



TERMÉSZETRAJZ.

KÉSZITETTE

HANÁK KER. JÁNOS.

AZ

EMLŐSÖK ÉS MADARAK

KÉPES TERMÉSZETRAJZA

VAGYIS

AZOKNAK TERMÉSZETHŰ KÉPEKKEL ELLÁTOTT

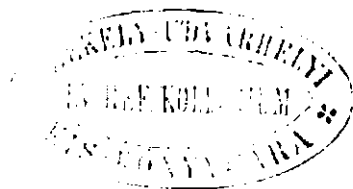
RENDSZERES LEÍRÁSA.

MAGÁN ÉS NYILVÁNOS OKTATÁSRA

KÉSZITETTE

HANÁK KER. JÁNOS,

KÉGYES RENDI TANÁR, S A KIR. M. TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT RENDES TAGJA.



PESTEN,

HARTLEBEN KONRÁD ADOLF TULAJDONA.

1853.

04246

E L Ő S Z Ó.

Korunk a haladás korának neveztetik, és hogy e dicső elnevezéssel nem ok nélkül ruháztaték föl, egyéb a régiektől nélkülözött javításokat mellőzve, tanúsítják azon arnyedhetlen buzgalomszülte fölfödözések, melyeket a természettudományok elágazó részeiben tón. Ugyanis ha nyugot felé pillantunk óriás lépteket veszünk észre, melyekkel az emberi nem a jólévő anyatermészet isméréteben a tökélyt elérni törekszik; és e törekvést minden elfogultlan-keblű tiszta szívből örvendő üdvözlí: mert a természettudományok kellő virágzásától várja a nemzetek általános jólétét, s az álladalmak virágzását. E nagy becsü tudományoknak egyik fő ágát teszi a *Természetrajz*, mely a természeti testek jellemeinek leírásával, s megismertetésével foglalkozik. Ezen ismért olly szükséges, hogy az összes természettudománynak úgy szólván előcsarnokául tekinthető; mert mindenek előtt ismernünk kell a tárgyat, mellynek létrészeit, és egyéb sajátságait vizsgálni, vagy pedig hasznos, és káros voltát meghatározni kívánjuk. Olly nagy fontosságú, hogy ismereteink kútféjének méltán nevezhetjük; mivel ez kimeríthetlen forrása minden szépnak és jónak, s egyedüli erős alapja az általános műveltségnek; ez szívre, és lélekre egyaránt hat, s az ember lelkét, és kedélyét különbféle változatosságai által varázserővel ragadja magához. Ennek tudása tehát nem csak a természetbúvárnak, és orvosnak, nem csak a tanárnak, és mezőgazdának, hanem általános minden embernek szükséges. Hiszen élelmünket, és ruházatunkat, lakásunkat, és vagyonunkat, szóval mindenünket, mi élünk föntartására, és földi jólétünk eszközlésére megkívántatik, a természet országaiból veszük, sőt testünkre nézve magunk is ezen országok egyikéhez tartozunk: már pedig minmagunkat ismerni fő kötelességünk; ámdé ezt csak a természeti testek figyelmes vizsgálata által érhetjük el, mivel csak így szerezhetünk minmagunkról, anyagi, és szellemi sajátságainkról valódi fogalmat és alapos ismértet. Hát a mindenség örök Alkotójához lehet-e biztosabban fölemelkednünk, mint remek műveinek sorozatán? lehet-e Őtet világosabban szemlélnünk, mint milliárdnyi teremtményeinek célszerű rendezetén? mellyek nyilván hirdetik létét, és hatalmát, s mellyeknek tudományos áttekintésénél lehetetlen szívemelő gerjedelmekre nem ragadatnunk, lehetetlen a természet mindenható Urát imádvá koszorús Költőnkel föl nem kiáltanunk: „Isten! a legmagasb menny, s a legparányíbb férgek a te bölcs kezeid remekelt csodái! — — — harmatcsöpp, virágszál hirdeti nagy kezed alkotását!”

Azonban e jelentékeny hasznú, és szükségű, s az élet minden viszonyaiban gyönyörködtető isméret honunkban még eddig nagyrészt parlagon hever. Mert jóllehet a természettudományok minden ágaiban, és így a természetrajzban is számos honfiaink tündöklenek, kik terjedelmes ismereteikkel bár mely országnak is díszére válnának; jóllehet *Magyar Tudós Társaságunk* 1830-óta valamint a többi tudományok fölvirágoztatását, úgy a természet ismeretének terjesztését is körülményeihez képest hatályosan mozdítja elő; jóllehet honi *Orvosaink, és Természettudósaink* 1841-től kezdve e jeles tudományok megismertetése, és kedveltetése végett az ország különböző részeiben évenként tartják nyilvános Gyűléseiket, s az említett évben keletkezett *Természettudományi Társulatunk* is 1844-ben királyi helybenhagyást nyervén működését kitűzött szent céljának megfelelőleg elkezdte: mégis tudományos ügyeink lassan haladó folyamatát szemügyre vevén bánatos kebelrel kénytelenítettünk megvallani, hogy polgártársainknak nagyobb része távol vagy a természet országainak isméretétől, s távol is maradand mind addig, míg tanodáink szerkezete lényeges javítást nem nyrend, s a természetrajz a falusi tanodáktól kezdve minden tudományos intézeteinkben méltó helyét el nem foglalandja.

A természetrajz célszerű tanításához ügyes tanító, és alkalmas kézikönyv mellé, jól rendezett *természeti gyűjtemény*, és *természethű rajzok* kívánatnak, s ezzel mindent megmondottunk. De fájdalom számtalan tan-intézeteink közül mellyik dicsekedtik mind ezekkel? Bizony ha tanodáinkat megvizsgáljuk a legtöbbször néhány darab követ, s egy két kopott csigát, és kagylót kivéve alig mutathatunk valamit tanítványainknak. Pedig a gyűjtemény nélküli tanítás célhoz nem juttató idővesztegetés; mert a zsenge elmék a hosszas előadás fárasztó szavalása mellett előre megunván azt, mit csak akkor kezdettek tanulni, jó kedv helyett, melly az előmenetel fő tényezője a kényszerítés békójába bonyolódnak, minek vagy semmi, vagy csak fölületes szokott lenni eredménye: holott figyelmes szemlélés által egyszeri látásból, és előadásból is számos természeti tárgyról liszta fogalmat, és isméretet nyerhetnének. De itt ismét szegénységünkkel állunk elő: boldog isten! a szifárd akarat, és férfui kilűrés mindennel megküzd, s legyőzi az óriás akadályokat. Ha a tanodai alapítványok szegények, ha a tanulmányalap (fundus studiorum) ennyire nem terjedhet, ha egyes tehetősb pártfogók hiányzanak: valljon nem örömet fizetne-e minden növendék saját javáért az ugy nevezett, papézn mellé évenként néhány garast, melly garasok lélekisméretes kezelés mellett két három év alatt annyira szaporodnának, hogy a tanodát kisedd gyűjteménnyel ellehetne látni. Sőt buzgó telkesedéssel fogván a dologhoz csak egy év alatt is mennyi tárgyat lehetne a természet három országából összegyűjteni, s nyugnapokban a tanuló növendékek által összegyűjtetni, kik közül most is sokan minden tilalom dacára napokat töltenek a madarászattal, vagy pedig, mi még veszélyesebb egészségrontó játékokra, s más haszontalanságokra pazarolják a becses időt.

Minthogy azonban a természeti tárgyakat, főleg a külföldieket gyűjteményben mind nem birhatjuk, azokat legalább rajzokban kell szemlélünk, miért is a természetrajz célszerű tanításának a gyűjtemény után fő kellékét teszik a rajzolatok, mellyeken a tanulók a leirt tárgyakat természetű színben láthatják. De az e féle rajzok is oly süketen vannak tanodáinkban, hogy legnagyobb buzgalma mellett sem képes a tanító

növendékeit mindenekről eléggé fölvilágosítani. Ezen szükségén némileg segíteni akarván, minekután a kisded *Természetrájsom* az illető közönség méltánylatát megnyerni szerencsés vala, elhatározám magamat egy terjedelmesebb Természetrájs készítésére, melly jelen helyzetünkben minden rendű honfitársainknak, de főleg *magán, és nyilvános nevelő, s tan-intézeteinknek használatára* leendene, s a munkát az *Állatok Természetrájsával* e dolgozatban meg is kezdtem. A rájsok kiállítását a kiadó vállalta magára, ki, a mint eddigi vállalatai tanúsítják, mindent elkövet, hogy a könyvet legjobb, s legcélszerűbb képekkel díszesítse.

A szöveg kidolgozásában azon iparkodtam, hogy előadásom népszerű, de még is rendszeres legyen, mert a természetrajzot rendszer nélkül tanulni képtelenség. Az állatországban *Cuvier rendszerét* követem egyes részleteiben az újabb változtatásokat is megemlítvén. Kútfőül hét évi buvárkodásom által szerzett saját tapasztalásomon kívül a legjelesebb írók munkáit használtam; sokban *Bugát Pál, Frivaldszky Imre, Petényi Salamon, Pólya József, Schirckhuber Móric* urak tanácsával éltem. A tárgyak megválasztásában a tudomány jelen állását s honi szükségünket szem előtt tartván mind azon állatokat, mellyek az ismeret terjesztésére, vagy a rendszer alapos fölfogására részint különös természeti sajátságukat, és életmódjukat, részint hasznos, és káros voltukat tekintve szükségeseknek látszának, részletesebben előadtam. Hogy pedig munkámat hazánkra nézve érdekesebbé tegyem, mind azon állatokat, mellyek a két testvérhon terjedelmes határain tudommal előfordúlnak bővebben leírtam, vagy ha csekélyebb érdekűek, legalább mint honiakat megemlíttem. De mily nehéz itt valamit bizonyos pontossággal meghatározni, csak az tudja, ki e tárggyal több évig foglalkozott, s ki előtt nyilvános, hogy eddigi természetrajzaink e részben igen keveset mutathatnak; hogy roppant pusztáink, s rengeteg erdeink nagy részt vizsgálatlanul állanak; s hogy mostan élő fáradhatlan buzgalmu természetbúváraink vizsgálódásaiknak eredményét mind eddig napfényre nem bocsájtották.

Nagyon szerettem volna természetrajzunk irodalmát bővebben előadva munkám elé függeszteni, de hosszas fáradozásom s folytonos kutatásom mellett sem valék képes a szükséges adatokat összeszedni. Mindazáltal hogy láthassuk mennyire terjedt e szakban természeti irodalmunk, részint kútfőképen, részint irodalmi tekintetből időszaki rendben ide sorozom mind azon munkákat, mellyek vagy az általános természetrajzra, vagy különösen az állattanra vonatkozólag eddig tudomásomra jutottak.

Minden magyar állattani munkák között legrégibb a *Jeles Vadkert* a vagy az oktalan állatoknak története Franzius Farkas wittenbergai sz. írást magyarázó doctor után fordította Miskolczy Gáspár több reform. egyház tanítója 1691. kiadta fia Ferencz Lócsén 1702. 8r. 713 l. Második kiadás 1769. 8r. 731 l. Az egész munka öt könyvre oszlik: 1. *A négytábu állatokról* szól, mellyben a kétlakuakat, és a vízben élő ceteiket kivéve az emlősök iratnak le, s a hüllők közül a gyíkok, tajkosok, és békák ide soroztatnak. 2. *A repeső madarokról*, mellyben a madarak, és repeső emlősök, vagy is denevérek adatnak elő. 3. *A halakról*, mellyekhez az emlősökből a kétlakuak, és

celek, továbbá a vízi puhányok, héjancok, haborcok, és növény állatok kevertetnek. 4. A *csuszó-mászó állatokról*, itt a kígyók, és sárkányok vannak leírva; 5. A *bogarakról*, melyben a rovarok egész osztálya, a pókok, némely puhányok, és férgek találtak. A könyv rövid foglalatát azért terjesztém elő, hogy kitűnjék minő rendszer divatozott csak másfél század előtt is a természetrajzban, s hogyan zavartattak össze ugyanazon cikkelyben külön sajátságú, és szerkezetű lények. A leírások a kor gondolkodás módjához alkalmazva teljesebbek a régibb írók meséivel, s rendkívüli esodátörténetek elbeszéléseivel: de egyszersmind tömve vallási, és erkölcsi tanúságokkal.

Molnár Ker. János A természet három országának rövid ismertetése kezdet gyanánt a Magyar könyvház IV. Szak 175—232. l. Posonyban, és Pesten 1788. 8r.

Racz Samuel A Physiologiának rövid summája 2. rézre metszett táblával Pesten 1789. 8r. 239. l.

Gáthy István A természet története, melyben az ásványoknak, plántáknak és állatoknak három világa magyar nyelven legelőször adatik Posonyban 1795. 8r. 300 l. Második kiadás 1798. 8r. 300 l.

Saudor István Természeti története a Sokféle V. darabjában 134 l. Győrött 1798. 8r.

Természeti Historia a gyermekeknek Raff György Krisztián után fordította Fábian József 14. réztábla rajzokkal Veszprémben 1799. 8r. 669 l.

Földi János Természeti története a Linne systemája szerint, első csomó az állatok országa Posonyban 1801. 8r. 428 l. Az előbbieket után a múlt század végével fölkelt Földi János, s a nemes szabad Hajduvárosok kerületének rendes orvosa, s Linnének Blumenbach által módosított rendszerét alkalmazván az akkori fölfedezésekhez képest az állatországot elég bőven leírta, s a rendszeres nemi, és faji neveket nemzeti nyelvünkben megalapította. Előadása szabatos, műszavai jók, elnevezései helyesek, s könyve az állatországra nézve minden avultsága, és hiányai mellett is eddigi természetrajzaink közül leginkább használható.

Szentgyörgyi József A legnevezetesebb természeti dolgok ismeretei 19. táblával Debrecenben 1803. 8r. 330 l.

Bertuch F. J. Természethistóriai képes könyve magyarra fordítva színezett rajzokkal megjelent Bécsben 1805—1809. 4r. 10. köt.

Pethe Ferencz Természethistoria, és mesterséges tudomány. Első rész az állatokról Bécsben 1815. 8r. Csak az emlősök egy részét adja számos színezett képekkel.

A természet vizsgálása Bonnet Karoly után fordítá Tóth Pál Pesten 1818. 3. köt.

Gorove László A Kérészről egy színezett táblával. Tudom. Gyűjt 1819. VIII. köt. 22 l.

Cseremiszy Miklós A Kutyákról. Tudom. Gyűjt 1824. VIII. és IX. köt.

Az egészéges emberi test Bonnet tudományának alapvonaljai. Hempel Adolf Fridrik után németből fordítva Bugát Pál által. Két kötet. Pesten 1828. 8r. I. 286 II. 293 l. Bonetani szótárral.

Fák Diénes Vadászattudománya. Két kötet Budán 1829. 8r. I. 216 II. 223 l. A vadászat körébe tartozó állatok leírásával.

Balogh Pál A Dongo madarokról. Értekezés a Sas III. köt 1831. 8r.

Frisvalazky Imre Balkányi utazása a M. T. Társaság Évkönyveinek II. III. IV. kötetiben számos rajzokkal Budán 1832—1840. 4r.

Boehm Károly a házi állatok természetéről. Tudom. Gyűjt. 1833. V. és VI. köt.

Barra István A három természetország lényei rokonságáról, és párhuzamos kifejlődéséről 1833. 8r.

Petényi Salamon A fogas Vakonyról Tudom. Gyűjt. 1834. I. köt.

Közhasznú ismeretek iskolája. Második rész Természethistoria Kassán 1834. 8r.

Orosz József A Fillértár két kötetében 38. táblát szentelt a természetrajzi tárgyaknak. Posonyban 1834—1835. 4r.

György József A természeti testeknek lépcsőnkénti kifejlődéseiről Pesten 1836. 8r.

Lovász Imre Vizsgálódások a különböző emberfajták történetéről Tudom. Gyűjt. 1837. I. köt.

Természethistoria gyermekek számára Raff György után második magyarítás 14. színezett táblával, s egy címképpel Kassán 1837. 8r. Második kiadás Pesten 1844. 8r. 476. l.

Edoi Illés Pál Első oktatásra szolgáló kézi könyvében kisdud természetstória Budán 1838. 8r.

Warga János A nevelés Alapvonaljaiban kisdud természetstória Budán 1834. 8r.

Leucás Józ. Ant. A kis selyem dalmok, útmutatás a kanári veréb tenyésztésére, ápolására, és tanítására Pesten 1838.

Soltész János A természet három országának általános megtekintése Sáros-Patakon 1839. 8r. 176 l.

Gerenday József Magyar és Dalmátországi kigyók 4. táblával Pesten 1839. 8r. 68 l.

A Kolumbaci szunyogról Tudom. Gyűjt. 1839. I. köt.

Rövid természeti historia gyermekek számára kérdésekben, és versekbeli feleletekben írta Borostnyai Lukács János három rész. Maros-Vásárhelyt 1839.

Soltész János Gazdálkodási természetstória Sáros-Patakon 1840. 8r. 100 l.

— — Műtudományi természetstória S. Patakon 1840. 8r. 133.

Az Állatország fölosztva alkotása szerint Cuvier báró után fordította Vajda Péter I. kötet

Budán 1841. 8r. 644 l. Sajnos, hogy e remek műből nemzeti nyelvünkön mind eddig csak az első kötetet bírjuk, mely az emlősök, és madarak rendszeres leírását foglalja magában. Mind a világhírű szerző, mind a derék fordító méltán igényli, hogy e munka minden természetbarát könyvtárát díszítse.

Soltész János Természettörzaj a felsőbb gymnasiális iskolák számára. Schinz rendszerén dolgozva S. Patakon 1841. 8r. 230 l.

Ocskószky Természettörténete kérdések, s feleletekben Nagyszombathban 1841. 8.

Az Allatország természet-történeli képtermé Jardine Vilmos, és Treitschke Fridrik után fordította Pólya József 44. színezett táblával Pesten 1841—1842. 4r. 160 l. kár hogy e finom s természetű rajzokkal ellátott munkának folytatása elmaradt.

Természettörzaj kivonatja Schinz rendszerén készítve alsóbb gymnasiális iskolák számára S. Patakon 1842. 8r.

Balogh J. Emberismertető gyermekeknek 4 tábla rajzolatall Kolosvárt 1842. 12r.

A világ képekben a magyar ifjúság számára Comenius szerint németből fordítá Karsai Toóth János Posonyban 1842. 8r. Az állatország 16. táblával adatik.

Stancics Mihály Lényismert-e az az Természettörténeli az ifjúság számára egy színezett táblával Posonyban 1842. 8r. 230 l.

Pevégriny Elek Természettörténeli műtudoományi jegyzetekkel a tanuló ifjúság haszná-

lára alkalmazva Budán 1842. 8r. 109 l. Második kiadás 1844. 8r. 109 l.

Petényi Salamon A madártan születése, serdülése, és növekedése Magyarországon. A. M. Orvos. et Term. III. nagy Gyűlésének munkálataiban Pesten 1843. 4r.

Zenger Károly Madarászat kézi könyve útmutatásúl a madarászat körébe tartozó madarak megismeretelésére, fogására, és tartására 4. ábrával.

Petényi Salamon Pár szó az emlősökről általában, és a magyarhoniakról különösen. A. M. Orvos. et Term. IV. nagy Gyűlésének munkálataiban Pesten 1844. 4r.

Hanak Ker. János. A természetrajz elméi az ifjúság használatára Pesten 1845. 8r. 160 l.

Ezeket kívül a közhasznú Esméreték Tárában, az Orvosi Tárbán, s más magyar folyóiratokban, és hírlapokban számos természetrajzi cikkeket találhatunk: sőt természetrajzi munkák is lehetnek, melyeknek ismeretéhez minden iparkodásom mellett sem juthattam. A természettudományi műszavakra férvé a következők használhatók:

Buzát Pál, és Schedel Ferenc Orvosi Szókönyve Pesten 1833. 8r.

Pólya József Természettörténeli műszótára, és létszerirata Tudom. Tár 1836. X. köt.

Buzát Pál Természettudományi Szóhalmaza szószármaztatási elvekkel Budán 1843.

Ennyiből áll, mit nemzeti irodalmunk általánosan a természetrajzra, és különösen az állattanra nézve előmutathat; azonban mint honi szüleményeket említenünk kell még az idegen nyelven írott e szakhoz tartozó következő munkákat is.

Andreae Horváth (perényi születés) Disputatio physica de Insectis Vitlebergae 1637. 4.

Ladislai Cserník (pápai szül.) Dissertatio medica inauguralis de Respiratione voluerum Grönigae 1773. 4.

Stephani Lumnitzer (selmeci fi, orvostudor) De rerum naturalium adfinitatibus Posonii 1777. 8.

Joannis Severini (selmeci evang. tanár) Tentamen Zoologiae Hungaricae Posonii 1779. 8.

Joannis Bapt. Molnár (győrmezei fi székesi kanonok) Zoologicum complexum historiam naturalem animalium Budae 1780. 8.

Elementa historiae naturalis in usum Scholarum per Regnum Hungariae Partes III. Budae 1781. 8.

Ludovici Mitterpacher Iter per Poseganam Slavoniae provinciam mensibus Junio, et Julio 1782. editum a Mathia Pilller (áldor, s pesti egyetemi tanár) cum tabulis aeri incisus Budae 1783. 4.

Andreae Kralovánszky (készmárki evang. tanár) Naturalis historiae compendium Leutschoviae 1793. 8.

Ludovici Mitterpacher (pécsmezei áldor, s pesti egyetemi tanár) Primae lineae historiae naturalis in usum Gymnasiorum Budae 1795. (az óta több kiadást ért.)

Jos. Ant. Schönbauer (pesti egyetemi tanár) Conspectus Ornithologiae Hungaricae Budae 1795. 4.

— Von Kolumbacsischen Mücken Wien 1795. 4.

Joannis Bapt. Grossinger (bülesészettudor, s esztergom megyei áldor) Universa Historia physica Regni Hungariae secundum tria regna naturae digesta. Tomi V. Posonii, et Komáromii 1793—1797. 8.

Josephi Conradi (sopronyi fi) Philosophia Historiae Naturalis Viennae 1799. 8.

Tobias Koy (budai kamrai számvevő tiszt) Alphabetisches Verzeichniss seiner Insekten-Sammlung Ofen 1800. 12.

Joannis Markovits Hypomnemata de migratione avium Pestini 1802. 8.

Jakob's Glatz (székesi fi) Naturhistorisches Bilder- und Lesebuch aus den drei Naturreichen nebst 300 illuminirten Abbildungen Jena 1803.

Vincentii Schönbauer (a siketnémák váci intézetében tanár) Icones, et descriptiones partium rariorum, partium venustissimarum Avium Hungariae. Fasciculus primus Pestini 1806. fol.

Emerici Fricoldszky (ujbelyi sz. orvostudor) Monographia serpentum Hungariae Pestini 1823. 8.

Joanna Reisinger (győrfi, pesti egyetem tanár) Specimen Ichthyologiae sistens pisces aquarum dulcium Hungariae Budae 1830. 8.

Josephi Mlinarich (orvostudor) De vermibus in corpore humano obviis Budae 1832. 8.

Emerici Fritvaldszky Catalogus Insectorum Pestini 1834. 4.

Ichthologische Beiträge zu den Familien der Cottoiden etc. von Jakob Heckel. In den Annalen des k. k. Wiener Nat. Cab. (Mellyben Petényi Salamon által a Poprádban 1837. fölfödözött két új hal faj adatik rajzokkal.)

Végre szükséges a kútfőket is megneveznem, ezek:

Aristotelis Historia de Animalibus interprete Jul. Caes. Scaligeri cum eiusdem commentariis Tolosae 1619. fol.

C. Plinii Secundi Naturalis Historiae Libri XXXVII. cum notis Harduini, et variorum recensuit I. C. F. Franzius Lipsiae 1778. 8. Volum. 10.

Caroli Linne Systema Naturae editio XII. Holmiae 1766. 8. Vol. 3.

Buffon's Allgemeine Naturgeschichte von Martini, und Otto mit Abbildungen Troppau, Brünn, und Wien 1784—1797. 12. 50 Bände.

J. Fr. Blumenbach Handbuch der Naturgeschichte 12-te Ausgabe Göttingen 1830. 8.

Das Thierreich geordnet nach seiner Organisation von Baron v. Cuvier, übersetzt, und

durch Zusätze erweitert von Fr. Sig. Voigt Leipzig 1831—1843. 8. 6. B.

J. Sturm Deutschlands Fauna in Abbildungen Nürnberg 1799—1845. 12.

H. R. Schinz Abbildungen der Säugethiere, Vögel, Reptilien etc. lithographirt von Brodtmann Leipzig 1830. 4.

Fr. Sigm. Voigt Lehrbuch der Zoologie mit Abbildungen Stuttgart 1835—1840. 6. B.

Max. Perty Allgemeine Naturgeschichte Bern 1843. 8. 3. B.

Oken's Allgemeine Naturgeschichte für alle Stände Stuttgart 1833—1841. 8. 13. B.

Abbildungen zu Oken's Allgemeine Naturgeschichte für alle Stände mit 132 colorirt. Tafeln Stuttgart 1843.

Ezen hó források gondos használata mellett mennyire sükerült a kitüzött célt megközellitenem, a résztvevő tisztelt közönség kegyes iléletére bízom.

Vácon Nyárelő 24-én 1845.

A szerző.

Rövidítések:

Bt == Bugát.
Fd == Földi.
Fr == Fritvaldszky

Pl == Pölya.
Pt == Petényi.
Vd == Vajda.

B e v e z e t é s.

1. §. Természetráaj, életműves, s életműtlen testek.

A földön létező természeti testek származásának, kifejlődésének, s megkülönböztető jellemének rendszeres előadása *Természetráajnak* mondatik.

A természeti testeket figyelemmel vizsgálván első tekintetre lényegi különbséget veszünk észre közöttük: ugyanis némelyek mindenkor magukhoz hasonlót nemzenek, a körülöttök létező testekből egy részt folytonosan magukba vesznek, s ön anyagukból az elemeknek némely részeket vissza adván, tápláltatásukat és növekedésöket saját erejök által belülről eszközlik. E célra szolgáló testalkat *életműsségnek*, s az illy testek *életműves testeknek* neveztetnek. Illy életműves testek az állatok, és növények.

Mások nem származnak nemzés által, nem növekednek belülről, hanem csak hason- vagy külön nemű részek lerakodása, s összetapadása által kívülről nagyobbodnak. Ezek semmi életművel nem bírván *életműtlen* testeknek mondatnak. Illy életműtlen testek az ásványok.

Tovább folytatván vizsgálódásunkat az életműves lények között ismét szembetűnő különbséget találunk: a növények egy helyhöz levén kötve érzéketlennék, önkénytesen nem mozoghatnak, s táplálékukat a földből, vagy légből gyökereik, s finom likacsaik által szívják. Az állatok ellenben érzéssel hirnák, többnyire önkénytesen mozoghatnak, tetszésök szerint kereshetik élelmöket, s azt szájokon által viszik gyomrukba. E különbözés szerint az állatok érző, és mozgó vagy is lelkes lények, a növények lelketlennék, az ásványok pedig élettelenek. Ennél fogva a természeti testek három részre vagy is országra oszlanak, ezek az Állat-Növény- és Ásvány ország.

2. §. Állattan, és rendszer.

A természet első országa az életműves lelkes lényeket, vagyis állatokat foglalja magában. Azon tudomány, melly az állatok ismérétét terjeszti előnkbe *Állattannak* nevezetlik.

Hogy az állatok számtalan sokasága célszerűleg elrendeztethessék, s ez által azok egymástól megkülönböztetésc, megismertetése, és jellemzése könnyítették, különbféle *rendszerek* alapítottak meg, mellyek szerint az országok osztályokra, ezek rendekre, családokra, csoportokra, nemekre, fajokra, és fajtákra oszlanak.

A bizonyos sajátságokban, állandó jellemi jegyekben, s lényeges életművekben meg egyező állatok sokasága egy *osztályt* alkot; így például: mind azon állatok,

mellyek piros, meleg vérrel bírnak, eleven fiakat szülnék, s azokat emlőikből szoptatják, akár mennyire elütnek is testalkatra, és életmódra nézve egymástól, egy osztályba, az *emlősükébe* soroztatnak. S mind azok, melyek piros meleg vérrel bírnak, de elevenet nem szülnék, hanem tojnak, és tollasok, a *madarak* osztályát teszik.

A mely állatok ugyan azon egy osztályban életmódra nézve szembelinő rokonságot mutatnak egymáshoz egy *rendbe* helyeztetnek; így például: az emlősök osztályában mind azok, melyek állati zsákmányból élnek egy rendhez, a *ragadozókéhoz* tartoznak.

Gyakran az egy rendhez tartozó állatok észrevehetőleg eltérnek egymástól táplálkozási módjukra, vagy más külső sajátságukra nézve, és különös *családot* alakítanak; így például: a ragadozók közül némelyek egyedül rovarokkal táplálkoznak, míg mások húst esznek, így keletkezik ugyan azon rendben a *rovarevők*, és *húsevők* családja.

De sokszor még azon egy családban is a testalkat, vagy életmód némi részeiben egymástól eltérő állatok találhatunk, s e végett némely családok *csoportokra* szakadnak; így például: a húsevők közül némelyek talpukon, mások ujaikon járnak, míg sokan úzen, és szárazon egyaránt élhetnek, e szerint a húsevők családjában a *talponjárók*, *újonjárók*, és *kéllakuak* csoportja alakul.

Mi a *nem* (genus) természetrajzi tekintetben, nem könnyű meghatározni, minthogy a nemi jellemet egyik természetbúvár egy, másik más életmóttól kölcsönzi. Általán véve azon állatok, melyek a lényeges jellemi jegyekben egymással megegyeznek egy nemhez tartoznak. Így a kutya, farkas, és róka egész testének, de különösen fogainak alkotásánál fogva egy nemhez tartozik. Így a ló, szamár, és zebra fogainak, és lábainak idomát tekintve egy nemhez sorozandó.

A *fajt* (species) igen könnyű meghatározni: azon állatok, melyek minden kényszerítés nélkül egymással önkénytelen közösülnek, egy fajuk; így például: a kutyák akár mennyire különböznek is egymástól színre, és nagyságra nézve, mindnyájan közösülhetnek együtt, és így ezek egy fajuk; már a kutya a farkassal, vagy rókával vagy ez a kettő egymással önkénytelen nem közösül, ezek tehát külön fajt tesznek. Történik ugyan, hogy az egy nemhez tartozó külön fajok egymással párosulnak, és *korcsot* nemzenek, de ez a tenyészésre képtelen, mint a ló, és szamár párosulásából származott *őszvér*. Kényszerítés által szinte közösül a csiz a kanárral, és korcsot nemz, de ezen korcs vagy meddő maradand, vagy természetes állapotjában hagyatva szülőihez hasonlókat nemzend; mert a természetben nincsen elfajzás, különben a fajok jellemi jegye állandó nem lehetne.

Mi tehát a *fajta*? A fajta (varietas) nem egyéb mint valamely fajnak külső befolyás által történt elváltozása, mi a természeti állapotban gyérebbe, de a megszelídített állatoknál igen gyakran történik; így a lovak, kutyák, galambok között több fajtát különböztetünk meg; sőt sörtés disznók sem egyéb, mint az erdeinkben tenyésző vad disznónak szelídítés által elváltozott fajtája.

Néha azonban az állatok a természet állandó szabályától idomukra nézve egészen eltérnek, a vagy tagjaik száma a rendesnél kevesebb, vagy több, az e féle eltérésekből támadnak a *csodaszülöttek*, vagy *szörnyek* (monstra) melyek a természet beteges kihatásai gyanánt tekinthetők.

Az *ivar* (sexus) a hímnek megkülönböztetése a nőtől. Az állatok nagyobb részénél az ivar különvált, az az külön egyének a hímek, és külön egyének a nők. Azon állatok, melyeknél mind a két ivar egy egyénben vagyon, hímnek nevezetnek.

3. §. Az állati test részei.

A testek föloszolhatlan létrészei *elemeknek* mondatnak; minden életműves test három fő elemet foglal magában, ezek az *éleny* (oxygenium) *kövény* (hydrogenium) és *szénny* (carbonicum) melyekhez az állati testben még egy fő elem, a *legeny* (azotum) csatlakozik; az állati test tehát négy fő elemből áll, s merő, és híg részekre oszlik. Merő részek a *sejtszövet*, *izomrost*, és *agyvelő*.

A *sejtszövet* (textus cellulosus) apró lemezekből vagyon szerkesztve, melyek kocsonya nevű anyaggal telt sejteket alkotnak; ha a sejtszövet tömött, *hártyákat* képez, s ezek bengeresen összegyöngyölödvé *edényekké* idomulnak. A sejtszövetet képző lemezek, némely állatoknál föld anyagok vegyülete által megkeményedve *csontoknak* mondatnak, a csontok a testalkat alapjául, és támaszául szolgálnak.

Az *izomrost* (fibra muscularis) vagy is szálashús rostonya nevű anyagból kerül, az ingerlésre összehúzódik, ennek gügyüi vagy is pamatjai az *izmok* (musculi) melyek a mozgást eszközlik.

Az *agyvelő* (cerebrum) lágy kása idomú anyag, az érzés, és szellemi működések életműve azon csoda erővel bír, mely szerint a kül érzékek által vett hatást az aggyal, s az akaratot az izmokkal közli; az agy, agyacs, és gerinc-agy ebből áll, s az idegek (nervi) az ő elágazásai.

4. §. Az állati nedvek.

Az állati test híg része a *tápnedü*, vagy is a *vér*, mely az életfolyam fő rugója, ebben következő részek találatnak: 1. a *kocsonya*, mely a forró vízben fölolvad, s meghülés által remegő kocsonyává válik 2. a *rostonya* (fibrina) mely a forró vízben föl nem olvad, s belőle a szálashús idomul. 3. a *fehérnye*, vagy tojásfehér, mely a meleg vízben összeáll. 4. az *állati olaj*, vagy zsír, mely a sejtszövetbe gyűl azt lágyítandó. 5. a *mész* és *vilany* (phosphor) mely a csontvázszak contjait keményíti. 6. a *vas* a vérnek színt adó. A vér tehát az állati test mind merő mind híg részeinek elemeit magában foglalja.

Az állatok vére színre, és melegségre nézve különböző. A felsőbb fokú állatok vére tiszta, állatszó vízféle anyagú *nyirkból* (lympha) és az ebben úszkáló apró gömbölyded *vértelcekből* áll, s színe piros; ellenben az alsóbb fokúak többnyire homályos fehér színű; azok *piros*, ezek *fehér vérű állatoknak* mondatnak. A piros vérű állatok között ismét különbséget találunk; mert némelyek vére az őket környező elemnek melegségével meg egyez, ezek az úgy nevezett *hideg vérű állatok*, ilyenek a hüllők, és halak. Mások vére az őket környező mérsékelt elemnek hevét melegségre nézve fölül múlja, ezek *meleg vérű állatok*, ilyen az ember a többi emlősökkel, és madarakkal.

Az állati testben még különféle nedvek találatnak, melyek az úgy nevezett mirigyek által választatnak el a vértől. A *mirigyek* meredt, gömbölyded testek, idegekkel.

és edényekkel telvék, s némely nedvek elválasztására rendeltetvék. Így a köny- és nyál mirigyek a könyet, és nyálat, a máj az epét, a vesék a vizelletet választják el.

Ezeken kívül sok állat még saját nedvvel bír, ilyen a hódony (castoreum) a hódnál, a pézma a pézsmánynál, a méreg sok kigyónál, és bökólnél (scorpio) a tus, a festőnénél (sepia) a hangyasav a hangyáknál. s t. b.

5. §. Az állati test működései.

Az állati test működései kétfélék: *állati működések*, mellyek csak az állatok sajátjai, mint az érzés, és önkénytes mozgás; és *növényi működések*, mellyek az állatokkal, és növényekkel közösek, millyen a taplálkozás, és tenyészés.

Az állati működések egyike az érzés, ennek életművei az idegek, mellyek az agyból, és gerincagyból az egész testen elágaznak, s az *idegrendszer* (systema nervosum) alkotják. Az idegek az érzékműszerekben leghatályosabbak. Az állatoknál öt érzék vagyon u. m. *látás*, *hallás*, *szaglás*, *izlés*, és *tapintás*. Minden érzékek között először fejlődik ki a *tapintás*, melly a testnek minden részén érezhető, hol a bőr finomabb, s nincs kemény borítékkal fődve. A keménybőrű állatoknál az ajkak, a halaknál a bajszok, a rovaroknál a csápok (antennae) szolgálnak életművül. Az *izlés*, és *szaglás* csak finomabb módosításai a tapintás érzékének, az izlés által, mellynek életműve a nyelv, és szájjüreg, az eledelül szolgáló dolgokat különböztetjük meg; a szaglás által a gőz nemű állományokat érezzük, ennek életműve az orr. A *hallás* a felsőbb érzékek egyike, mit a beszéd és hangászat tökéletesítése eléggé bizonyít, ennek bonyolult életműve a fül, melly a hangot fölfogván, azt a *hallideg* által az agygyal közli. A *látás* a legnemesebb érzék, melly által a messze eső tárgyakat mintegy magunkhoz vonjuk, ez a szemek által történik, mellyek a világosság sugarainak fölfogására, és továbbvitelére többféle hártýákból, és nedvekből a legcsodálatosabban szerkesztvék.

Az állati *mozgás* életművei az izmok, mellyek a felsőbb fokú állatoknál a sajátlagos húst teszik, s a mozgató idegek hatása által összehúzódván az akaratos mozgást okozzák. Azon mozgás melly a bélcsőben, és szivben történik, nem függ az állat akaratától. Ugyanis a felsőbb fokú állatoknál az idegek egy része a mellben, és főleg a hasban dúcokká dagadván az életföntartására szükséges műszereket áthalja, és az úgy nevezett *dúcrendszer* (systema gangliosum) alkotja; ezen dúcidegek az önkénytelen mozgást u. m. szivverést, emésztést s t. b. az állat akarata nélkül eszközlik.

A mi az izmok számát illeti az nincs a test tömegéhez arányozva, az emberi testben 476. vagyon, holott egy hernyóban 4000. találatott. Némely állatok csodálatos izomerővel bírnak: az ökör, ló, és teve roppant terhet viselhet; az elefánt órmányával a középszerű fákat tövestül kihúzza, fejével pedig, vagy testével a nagyobbakat is kitöri; az oroszlán egy tulkot minden észrevehető erőlködés nélkül elbir szájában; a tigris egy eleven ökröt fogai közé ragadván, azzal meglehetősen üget; a bálna farkával egy sajkát szétrombol; egy hangya háromszor nagyobb darab sőt elbir mint saját teste; a posta galamb ötötétl óra alatt 20. német mértföldet átröpül; a légy egy másodperc alatt 500. szárny csapást tehet. De az emberek között is találkoztak, kik 8—9. mázsányi terhet fölemeltek.

6. §. Alvás, és táplálék.

Az idegek, és izmok folytonos használata a test erejét csökkentvén, ennek pótlására, s helyrehozására szükséges a nyugalom, vagy is *álmom*, melly állapotban minden állati működés megszűnik, csak az önkénytelen mozgás, u. m. lélekezés, szívverés s t. b. maradván fön. Az ember, és a növényevő állatok éjjel alusznak: ellenben a ragadozók, a halak nagyobb része, némelly rovarok, és férgek a napot nyugalomban töltvén éjjel látnak zsákmányaik után. Alváskor némelly állatok saját szerü helyzettel bírnak; az ember, és a majmok oldalvást fekszenek; a kutyák és macskák összegöngyölödvé, a barmok lábaikat testök alá helyezve, a lovak állva is alhatnak. A madarak fejüket szárnyuk alá dugják, a ludak, és darvak fél lábon állva alusznak. Ezen mindennapi alváson kívül a mindeneket bölcsen intéző Gondviselés a hidegebb földrészekben a *téli*, a heves tájakon a *nyári álmot* rendelé, midőn némelly állatok elszibbadván dermedt állapotban hónapokig alusznak. Olyenek nálunk: a denevér, morgia, pele, borsz, medve s t. b. továbbá a hüllőknek és rovaroknak majd egész serege. Ezen téli álomban az állat minden érzés nélkül mintegy meg merevedve fekszik, lélekezése, és vérforgása majdnem észrevehetlen, s az életnek legkisebb jele sem látható. Az emlősöknél az állati meleg foka nagyon leszáll; némelly rovarok bábjai egészen jéggé fagyva hevernek, azonban mind ezek a kikelet éltető melegére ismét fölébrednek.

Hogy az állat életét föntarthassa *táplálékra* van szüksége, ezt a természet három országa szolgáltatja. Valóban az állat-és növény országban alig találunk tárgyat, mellynek nem volna emésztője; de az ásvány ország is ad némi élelmi anyagot, ilyen a só általánosan, és bizonyos agyag némelly vad népeknél s t. b. Még az undorító dögtest, redves fa, ganaj, sőt a mérges növények is sok állatnak táplálékot nyújtanak. Vagy egyik a másikat emésztí, a nagyobb a kisebbet ragadja meg, midőn ez parányi zsákmányát üldözi. Mindenik pontosan fölleli élelmét, és gyógyszerét, sőt néhányan a kellemes nyári napokon még téltre is gyűjtenek élelmet, mint az ürge, és hörsög; vagy társaságban egyesülve látják el magukat a szükségességekkel, mint a méhek. Némellyek ekkor alusznak, mások melegebb tájakra költöznek eledelt keresendők. Az állat élelmét száján viszi gyomrába, honnan az oldó nedvektől áthatva a bélcsőbe megy, ez szívó erekkel van ellátva, mellyek a táplálásra való részeket vagy is *tápot* (chylus) fölszívják, s a vérrel egyesítik; ezen fölszívás az alsóbb foku állatoknál, mellyek szívó erekkel nem bírnak, közvetlen a sejtzövet által történik.

7. §. Légvétel, és vérforgás.

A bevett eledelekből a bélcsőben a szívó erek által választatik el a táplálásra szükséges anyag vagyis a *táp*, melly tiszta fehér színű, vagy átlátszó nedv az ugynevezett *téjedények* által vegyítettik a vérrel; a táplálásra alkalmatlan részek pedig saját útjokon kitakaritatnak. A téjedényekhez hasonlók a *nyirkedények*, mellyek a bőr által beszívott tiszta vízféle nedvet vagyis *nyirkot* (lympa) a vérrel vegyítik. Azon edények, mellyek az éltető, és tápláló vért a test minden részeibe vezetik, *ütereknek* (arteriae) mondatnak; mert ezekben a vérforgás okozta ültést löbb helyen észreve-

hetni; azok pedig, melyek az éleny nélküli vért a test legvégső részeiből a középponthoz vissza viszik vérereknek, vagy helyesebben *vérszereknek* (venae) nevezetnek.

A vér menetele a középponttól a test legvégső részeig, és vissza *nagy vérkörnek*, a középponttól a tüdőig, vagy kopótyúig, és vissza *kis vérkörnek* mondatik, ezen középpontot a szív teszi, melynek összehúzódása e mozgás gyorsaságát vezérli. A *szív* a felsőbb fokú állatoknál egy izmos test, mely a közfal által jobb és bal részre osztatik, s mindenik rész ismét kettőre különöztetik, a felső *szívpitvar*, az alsó *szívkamra* néven nevezendő; némelyeknél azonban csak egy szívkamra, és egy szívpitvar találatik, sőt az alsóbb fokúaknál, a szív rendszeren csak egy üregből áll, vagy egészen hiányzik, s e szerint a vérforgás is különböző.

A vér a lélekzés által válik alkalmassá az egyén föntartására; a lélekzés kétféleképen történhetik, vagy közvetlenül száraz lég által, vagy közvetve víz által, amannak a *tüdő* ennek a *kopótyú* az életműve. Tüdővel bírnak az emlősök, madarak, hullók, melyek közül azonban némelyek a kopótyúkat kifejlődött állapotjukban is megtartják, továbbá a rovarok, pankányok (pókfélék) és atkák. Kopótyúsok a halak, csigák, kagylók, héjancok, és férgek. A kifejlődés legalsó fokán létező állatoknál sem tüdőnek, sem kopótyúnak nem látni nyomait. A tüdő által a lélekzés így történik: az állat a léget vagy száján, vagy más e végre rendelt nyílásokon tüdőjébe szívja, mely véredényekkel teljes, a beszívott légből az éleny (oxygenium) a vérrel egyesül, a fölösleges széney (carbonicum) pedig kilehelteik. A kopótyúsak lélekzése következőleg megy véghez: az állat a vizet szájába veszi, s kopótyúján, mely véredényekkel van ellátva, ugy ereszti által, hogy a vizbeni légből az éleny a vérrel egyesüljön, s azt élenyiltse. A tüdő, és kopótyú nélküliek lélekző műszereiket a test fölületén bírják.

8. §. Lak, mez, és fegyverek.

A mi az állatok *lakását* illeti, az emlősök közül némelyek mint a borzok, rókák, hörsögök, ürgék, tengeri nyulak messzeterjedő lyukakat vájnak maguknak, s egyedül a hód készít mesterséges lakot. Ellenben a madarak nagyobb része maga s utódai számára szükségeihez a legkényelmesebben alkalmazott mesterséges fészkeket alkot. Bámulatos ezen kívül némely rovarok készítménye, például a méhek, darázsok fészket, a hangyák, és főleg a természetek óriás nagyságú zombékai.

Az állatok nagy része a föld színén tartózkodik, kevesen vannak a föld keblében, de a vízben lakók száma legnagyobb. Gyakran még a fákbán is találhatunk eleven állatok, s majd minden növénynek van legalább egy tulajdon állata, sőt a fűzfa 50. a tölgy több mint 100. rovar fajnak szolgál eledelül. Némelyek az élő állatokon élőnek, mint a tetvek, és kollancsok, mások azok belsejében tengődnek, mint a bellények vagyis belférgék. Kiterjedésük oly nagy, hogy a föld minden részein még a hideg tájakon is tenyésznek, s midőn többnyire az ég al mérsékéhez vannak korlátozva, az ember és kutya az egész föld-tekén elterjedt.

Az idő viszontagságai ellen az állatok életmódjukhoz alkalmazott *messel*, vagyis ruházattal vannak ellátva, mely szinezetre, és pompára nézve gyakran minden művészetet fölülmül, például a madarak tollazata, s a lepék szinezete. A mez, mely testöket

horítja különbféle, némellyek szőrrel, gyapjúval, tollal, mások páncéllal, pikelylvel, tüskével, tajokkal (testa) és tekenynyel (concha) fődvek.

Veszély alkalmával az állatok különbféleképen védik magukat, sokan finom érzé-
keik által veszélyt sejdítvén azt kikerülik; másokat páncélos, pikkelyes, vagy tüskés
mezők véd a veszélytől; sok bogár, hernyó, és pók dögliöttnék színli magát, sokan
olly tárgyon tartózkodván, mellynek színe testök színével megegyez, elleneik figyelmét
kijátszák; mások erőt erővel üznek vissza; a görény, és némelly rovarok kiállhatatlan
büzt, többek kellemetlen maró nedvet lövelnek elleneikre. A ragadozók erős fogakkal,
és karmokkal, némellyek agyarakkal, mások szarvakkal, sok kigyó, és bököl vagy
skorpio méreggel, a méhek és darázsok fulánkkal fegyverkezték. Némelly majom fa-
jok, valamint az emberek is különbféle fegyvert, botokat, köveket ragadnak, szükség
esetén elleneiket elűzendők.

9. §. Tenyészés, és visszaszerző erő.

Az állatok tenyészésének módja az emberi elme előtt megfejthetlen tilok, mi csak
azt látjuk mi történik, de miképen történik, azt meg nem foghatjuk.

A származást véve négy módot különböztetünk meg, mellyek azonban lényegileg
nem igen térnek el egymástól, és így tulajdonképen csak ugyan azon egy származás
módnak fokozatonkénti kifejlődése gyanánt tekinthetők.

Első az *eredeti nemzés*, midőn az állatok minden előleges közösülés, és terméke-
nyítés nélkül önmaguktól teremnek. Ezen eredeti nemzés csak a kifejlődés legalsóbb fo-
kán létező állatoknál mutatkozik; s jóllehet az újabb időkben *Ehrenberg* megmutatván,
hogy a legparányihb ázalagok (infusoria) is tojásból származnak, az eredeti nemzés-
nek ellenmondott: még sem lehet azt egészen megtagadnunk; mert a nélkül sok állat
eredete megfoghatatlan maradna előttünk, minthogy sokszor látjuk olly állatok száрма-
zását, mellyeknél az előre történt termékenyítés nem is gondolható, például, ha bizo-
nyos állati, vagy növényi anyagra vizet töltünk, ezen vízben töméntelen apró ázalagok
teremnek, mellyeknek szülőik előttünk ismeretlenek; s a bellények vagy is bellérgék
gyakran olly helyeken jönnek elő az állati testben, hová azok tojásai nem juthattak,
például a szédelgőc a juhok agyában. Hát a veszélyes tetükört (phtiriasis) okozó tet-
vek a test belsejében hogyan teremnek? Ámbár tehát némelly ázalagok, és bellények,
ha már egyszer léteznek, fajukat tovább szaporíthatják; mind az által első származá-
sukat, vagyis létrejöttüket eredeti nemzés nélkül meg nem foghatjuk.

Második a *sárjadtság*, melly az előbbivel, minthogy az előleges termékenyítés itt
sem látható nagy rokonságban vagyon; e szerint némelly állatok, különösen a habar-
cok (polypi) magokból növéseket hajtanak, mellyek az anyától külön válva új állattá
alakulnak. A sárjadékhoz sorozható az *önkéntes elosztás*, midőn némelly habarcok,
és gyűrűnyök (Ringelwürmer) teste összehúzódván, önkénytesen több részre oszlik, s
minden részből új állat idomúl, sőt némellyek még *erőszakos eldaraboltatás* által is
szaporodnak, például a küllöny (asterias) karjai a testtől elvágva, új állatokat képez-
nek, s a zöld kákonak (hydra viridis) minden elvágott darabja rövid idő alatt valódi
állattá növekszik.

Harmadik a *hímnőség*, midőn mind a hími, mind a női nemző részek ugyan azon egyénben egyesültek. Itt már előleges termékenyítés történik, és pedig kétféleképen: vagy, ugyan azon egyén maga magát termékenyíti, mint a cserpige, vagyis osztriga, és galandóc (*taenia*) vagy pedig a hímnős egyének egymást viszonzosan termékenyítik, mint a puhányok nagyobb része, különösen a kerti biga (*Helix pomatia*.)

Negyedik az *ivar nemzés*, midőn az ivar (*sexus*) különvált, az az egyik egyén hím, másik nő. Ezeknél a hím termékenyít, s a nő vagy tojik, vagy elevent szül; tojnak a rovarok (*insecta*) halak, hüllők (*amphibia*) és madarak, elevent szülnek az emlősök mindnyájan, a hüllőknél a varancsór (*vipera*) a halaknál a takrász (*blennius*) a puhányoknál a mocsiga (*paludina*) a rovaroknál a levelészek, a gyűrűnyöknél a nádalyok s t. b.

A szaporodás ellenkező arányban látszik a test tömegével lenni, az elefánt minden harmadik évben egyet ellik, holott a hörcsög évenként, kétszerre mintegy tizennyolcat fiadzik. Általán véve a ragadozó állatoknál a szaporodás csekélyebb. Legszaporábbak a halak, és rovarok: egy pontyban kétszáz ezer, egy vízában három millió tojás található; egy anyaméh évenként negyven ezeret, egy természet két annyit tojik.

Az alsóbb fokú állatok utódaikkal keveset törődnek, megelégedvén azzal, ha őket oly elembe helyezik, mellyben élhetnek. Ellenben a felsőbb fokúak különös szeretettel viselkednek kisdedeik iránt, midőn őket a legnagyobb gonddal ápolják, és táplálják; sőt veszély idején gyakran a gyöngébbek is bátor elszánással oltalmazzák, mint ezt a csibéit védő tyúk példája mutatja.

Azon tehetség, melly szerint az állatok némely elvesztett részeit vissza nyerhetik, *visszaszerző erőnek* mondatik; minél csekélyebb kifejlődésű az állat, annál kitűnőbb visszaszerző ereje. Ha a küllönynek karjai, a mint már fölebb említők, elvágatnak, minden darabból ismét egy állat lesz; a giliszta teste ketté vágva két új állattá fejlődik. Sok esigának elvágott tapja (*tentaculum*) sőt feje is meg nő; a rák elvesztett ollója helyett újat kap; sok hüllő elvesztett tagját, sőt a göte vagy vízi gyík kivájott szemét is visszanyerte. Azonban a melegvérű állatoknál ezen visszaszerző erő majdnem csak az eltörölt részek összenövésénél, s a sebek beforradásánál mutatkozik.

10. §. Élettartósság, és nagyság.

Minden élő lény származásától fogva enyésztéig folytonos változásnak van alávetve, kevés állat születik tökéletes állapotban, hanem csak idővel fejlődik ki, s némelyik éltében szembetűnő változást szenved, így a hernyóból báb, a bábból lepe válik. Ezen kifejlődési fok, valamint az élettartósság is az állatoknál nagyon különböző: a kérész, vagy úszavirág két évig fejlődik, s mint kiképzett állat alig él egy napot; a közönséges cserebűly a földben fejlődési állapotban három évet tölt, s mint kiképzett bogár egy hónap alatt végzi pályáját. Ellenben az elefánt meghaladja a 200. évet; a sasok, hüllők, kajdácsok vagy papagájok, hattyúk 80—100 évig élnek; a hüllők, és halak közül is sokan élhetnek 100. évig. Egy teknőc vagy tekenős béka, mellynek agya szétlötört, még több hétig maradt életben; egy varangy (*bufo*) átszúrva, s a földhöz szegerve egy hétig kirlődött, egy másik a mint mondják a kőben benöve elevenen találtatott, némely bogarak a gömböstitűn hetekig mozgalták csápjaikat.

A test tömegét, vagy is nagyságát tekintve a 70. lábnyi hosszú, s 1400. mázsás bálnától a csak nagyító üvegen látható ázalagig nagy különbséget találunk: a nyakorjány vagy zsiraf 18. lábnyi magasságra emeli fejét; a 16. láb magas elefánt 80. mázsát nyom, a madarak óriása a kondor kiterjesztett szárnyaival két öltre terjed, s az afrikai nyarga vagy struc egyenes állásban 8. láb magas. A test hosszára nézve a kigyók majd minden állatot fölülmúlnak, mert némelyek 30–40. lábnyira nyúlnak. Az alsóbb foku állatok között is vannak kitünő nagyságúak; így az óriás tajkone 8. mázsát nyom; a göriga vagyis a tengeri óriás kagyló 5. mázsás; egy tengeri rák hossza 3. láb, súlya 12. font, s az iszapka (*Limulus*) hossza 4. szélessége 1. lábnyi.

II. §. Szellemi tehetség, és ösztön.

Szellemi tehetségeire nézve az ember a Teremtő remeke. Az *értelem*, mellyel községes fogalmakat, ítéleteket, és következtetéseket alkot, s az *ész*, melly szerint eszméket, és elveket fejt ki, egyedül az ő tulajdona; csak ő képes eszméit és gondolatait a hatalmában levő beszéd által másokkal közleni. A többi állatok szellemi tekintetben egészen alant állanak; még is sok esetben az értelmesség némi jeleit mutatják; például a vett érzések következtében mozognak, tapasztalás által a dologról bizonyos isméretet nyernek, s e szerint alkalmaztatják magukat, az ember társaságában tökélyesülnek, vagy romlanak, versenygésre, féltésre hajlandók, s érzelmeiket természeti nyelven tudalják társaikkal. Csak ezen értelmességnek tulajdonítható, hogy némelyek különbözőféle mesterségeket megtanulnak. A *majmokról* tudjuk, hogy nem csak az ember tetteinek utánzására már természetöknél fogva hajlandók, hanem ezen ügyességben, a tökélyesbülésre is képesek. Sok *kutya* urának tulajdonát ismeri, védi, a megtámadóval szembe száll, s uráért életét is föláldozza; emlékező tehetsége igen nagy, sok mondatot megért, sőt számolni is megtanul. Az *elefánt* előre látó, urának szavait érti, őt a veszélylől oltalmazza, jötevője iránt háladatos, ellenségét távolról megismeri, ormányával ügyes fogásokat tesz. A *lovak* bátorság, és büszkeség jellemzi, s tanulékony-ságát a múlovgai mutatványok eléggé bizonyítják. A *medve*, *oroszlán*, *tigris*, *hiéna* megszeliidíthető; sőt még az idomtalan testű *fókák* is csodálatra méltó jeleit adják tanulékony-ságuknak. De a madaraknál sem hiányzik ezen tehetség; sokan egész mondatokat megtanulnak, mint a kajdácok, szajkók, seregélyek; mások sipláda mellett művészi zengik dalaikat, mint a pirók, kanári, csiz, s t. b.

Azonban az állatok nagyobb része egy vele született hajlam szerint végzi működéseit, s ez *ösztönnel* mondatik. Ez által minden előre vett tanítás nélkül mintegy kényszerítve végez némely dolgokat, vagy maga, vagy utódja föntartására szükségeseket. Ezen ösztöntől indítva készítik a hódok bámulatos lakjaikat, a madarak mesterséges fészkeiket, a méhek, és darázsok pontosan kimért sejtjeiket, s a pókok finom hálójukat. Ettől vezéreltetve találja föl minden állat saját élelmét, és gyógyszerét. Az ember úgyszólván csak a nemi ösztönnel bír, a többiek hiányát az értelmi tehetség eléggé kipótólia.

12. §. Az állatok száma, és gyűjtés módja.

Ámbár sok fáradhatatlan buzgalmú természetvizsgáló semmi veszélyt nem rettegve, hogy az ismert állatok számát új fölfedezésekkel szaporítsa, földünk legtávolabbi eső részeit is kikutatá: még sem állíthatjuk bizonyosan, hogy földtekénk állattani tekintetben egészen megvagyon vizsgálva; mert hány rengeteg erdő, hány pusztasíkság, hány terjedelmes tó maradt még vizsgálatlanul? hát a tenger fenekét, a nagy bálnák borzasztó tanyáját ki vizsgálá meg egészen? Igaz hogy a nagyobb állatok már ismeretesek, de az apró rovarok, és férgek milliárdja között hány újat fődözend még föl a vizsgálódási buzgalom! Ennélfogva az állatok összes számát pontosan meghatározni lehetetlen, mivel a természetvizsgálók által naponkint újabb fölfedezések történnek, ez az oka, hogy a természettudósok az állatok számának meghatározásában annyira eltérnek egymástól. *Oken* legújabb Természetrajza szerint az eddig ismert fajok számát 88. ezerre teszi. Ezek között 1500 emlős; 6000 madár; 1500 hulló; 5000 hal; 8000 puhány; 60,000 izállat, s 6000 sugárállat. *Swainson* ellenben 142,100 állat fajt számlál, melyek között 1000 emlős; 6000 madár; 1500 hulló, 6000 hal; 120,000 izállat; 5100 puhány, és 2500 sugárállat találtak.

Továbbá a kiveszett állatok számát, melyeket most csak kövületekben (petrefactum) ismerünk, *Kaeferstein* szerint mintegy kilencedfél ezerre tehetjük. Ezek a földforradalmainak alkalmával annak gyomrába jutván kővé váltak, s most azon állapotban találtnak. Így találta az *ős elefánt*, vagy mammut, (*Elephas primigenius*) az *óriás kúpfog* (*Mastodon giganteum*) a *segylenősd* (*Anoplotherium*) a *hajdonóc* (*Paleotherium*), a *tarajfog* (*Lophiodon*) a *röpűj* (*Pterodactylus*) az orias gyíkok, a csigák, és kagylók nagy seregével. Különösen 270. emlős; 20. madár; 104. hulló; 247. hal; 672. izállat, 6056. puhány; és 1318. sugárállat.

Még valamit az állatgyűjtésről. A gyűjtemények számára az állatok különbözőféleképpen készíttetnek el; az emlősök és madarak kitömetnek, tudniillik: az állat mellén, és hasán a bőr megmetszetik, aztán az egész testről úgy lehatárolják, hogy csak a végtagok csontjai a körmökkel, és a velőtől, s más rothadó részekről megtisztított fej csont maradjon. Ekkor az egész bőrt, és a megmaradt csontokat a zsírtól letisztítva szükséges terpetin-olajjal, s mirenyből (arsenicum) készült kenőccsel bekenni, hogy az ártalmas rovarok megtámadása ellen óva legyen; végre a csontok helyét sodronnyal pótolva szöszszel, vagy csöppivel kitömni, s összevarni. Így az állat természeti idomot nyervén a lábaiban levő sodronny erejével természetes állásba helyeztetik. A rovarok gömböstitve szúrva, s megszáritva tétetnek az e végre készült szekrényekbe. A hullók, halak, és puhányok leginkább borlélben (spiritus vini) tartatnak; a puhányok takarói, a tekenyek, vagy is az úgy nevezett csigaházak szépen megtisztítva a gyűjteményeket díszesítik.

13. §. Osztályozás.

Mint hogy az emberek az őskor homályos századaiban főleg vadászatból éltek, bizonyos hogy az állatok vizsgálása első foglalatosságuk közé tartozott; azonban ezen vizsgálat inkább csak élelem, és ruházat keresés végett történt, tudományos érdek-

kel nem birt. Első vala a Görögöknél *Aristoteles* Nagy Sándor nevelője Krisztus születése előtt, mintegy 340. évvel, ki tudományos foglalkozásai között az állatok vizsgálására nagy figyelmet fordított, s az akkor ismert állatokat leírta. Őtet követé a Rómaiaknál az *Öregebb Plinius*, ki Krisztus születése után mintegy 23. évvel született, *Naturalis Historia* című munkájában nevét örökölté, s a Vezuv kitörésének alkalmával buvárkodási buzgalmának áldozatja lón 77-ik évben Kr. sz. után. Azonban az ő leírásaik tökéletlenek, s az állatok rendszeres osztályzását mind a ketten elhagyták. Ugyan azt tevék utódaik *Solinus*, *Aelianus*, *Galenus*, s ez az, mit a hajdankor a természetrajzból mutathat; s a természetlisméretnek ezen gyönyörteljes mezeje a könyvnyomtatás föltalálásáig, s a tudományok föléledésének koráig parlagon hevert.

Ekkor a régiek isméréstét saját tapasztalataikkal öregbítve léptek föl *Geszner*, 1551. *Adroand* 1599. *Ray* 1693. s kísérletet tónek az állatok osztályzásával; de az ő osztályzásaik hiányosak maradtak, míg végre a halhatatlan *Linne* (született Svédhonban 1707. meghalt 1778) a múlt század közepe táján saját rendszerét megalapítá. Ő az állatokat három nagy seregre különzé, minden sereget ismét két osztályra szakasztván hat osztályt alkota illy renddel:

A) Két szivpitvar, két szivkamra piros meleg vérrel

I. Osztály. Elevent szülők: *Emlősök*, *Mammalia*.

II. Osztály. Tojók: *Madarak*, *Aves*.

B) Egy szivpitvar, egy szivkamra piros hideg vérrel

III. Osztály. Tüdőkkel lélekzők: *Hüllők*, *Amphibia*.

IV. Osztály. Kopótyúkkal lehelők: *Halak*, *Pisces*.

C) Egy szivkamra pitvar nélkül fehéres hideg vérrel

V. Osztály. Csápót viselők: *Rovarok*, *Insecta*.

VI. Osztály. Tappal bírók: *Férgesek*, *Vermes*.

Linne rendszere Blumenbach, és más természetbuvárok közremunkálása által egyes részeiben némi változást szenvedett, s általánosan mindenütt elfogadtatott.

14. §. Cuvier rendszere.

A jelen század elején a lángelméü Cuvier (született Mömpelgardban 1769. meghalt 1832.) természeti rendszerével az állattanra új fényt árasztott. Ezen jeles természet-tudós, kinek a világ leggazdagabb természeti kincse a párisi gyűjtemény vizsgáldására nyitva állott, a hasonlító bonctan (*Anatomia comparativa*) segedelmével az állatokat szorgalmasan vizsgálá, osztályzási elvét az egész életműsségre alapítván az állat-országot négy természetes seregre választá, s minden seregben több osztályt állita föl illy renddel:

A) *Csontvázás, csigolás, vagy gerinces állatok*, *Animalia vertebrata*.

Ezeknél az agy- és gerinovelót csontüvely zárja, a' bordák, és végtagok csontjai a gerincoszlophoz ragadván ezzel a csontvázat képzik, az izmok a csontokat környezik, és mozgatják, a belrészek a fejbe, és törzsökbe csukvák. Vérük piros, szivük izmos, érveik megvannak, az ivar mindenkor különvált.

- I. Oszt. *Emlősök*, *Mammalia*. Meleg vérűk, eleven fiakat szülők, s azokat emlőikből szoplatók.
- II. Oszt. *Madarak*, *Aves*. Meleg vérűk, tojók, s tollal fődvék.
- III. Oszt. *Hüllők*, *Amphibia*. Hideg vérűk, lüdükkel lélekezők.
- IV. Oszt. *Halak* *Pisces*. Hideg vérűk, kopótyúkkal lehelők.

B) *Puhány állatok*, *Animalia mollusca*.

Itten nem levén többé csontváz az izmok a bőrhöz, vagyis a köpeny nevezetű közös takaróhoz tapadnak, mellyben sokaknál csigaház, vagy tekeny nevű boríték képződik; az idegrendszer a belekkel együtt ezen köpenyben vagyon. Az izlés, és látás életművei megvannak, s egy családnál a hallásé is látható. Vérök fehéres, vérforgásuk rendes, a lélekzésre saját életművekkel bírnak: mellyek *tödöröknek* nevezetnek. Többnyire hímnők.

- V. Oszt. *Fejlábú*, *Cephalopoda*. Fejük hosszú húsos karokkal, vagy inkább lábakkal van ellátva.
- VI. Oszt. *Szárnylábú*, *Pteropoda*. Testükön a bőr két oldalszárnyat, vagy is úszonyt képez, s ezek a mozgás műszerei.
- VII. Oszt. *Haslábú*, *Gasteropoda*. Hason csúszók, melly alatt húsos, néhol uszonynyá alakult korong vagyon.
- VIII. Oszt. *Fejtelenek*, *Acephala*. Fejük hiányzik, szájuk a köpeny ráncai alatt vagyon, jobbára tekenyvel fődvék.
- IX. Oszt. *Karlábú*, *Brachiopoda*. Két húsos karral bírnak, mellyeket a tekeny alúl kinyújthatnak, s visszahúzhatnak.
- X. Oszt. *Szórlábú*, *Cirrhopoda*. A hason a mozgást segítő számos izesült serteszálak helyezvék.

C) *Izállatok*, *Animalia articulata*.

Testök boritéka kereszt redőkkel gyűrűkre van osztva, mellynek födelei majd kemények, majd lágyak, az izmok mindig a belső félhez tapadnak, a törzsöklöz gyakran izes tagok toldvák. Idegrendszerük két a has hosszában elnyúló idegzsinegből áll; az izlés, és látás életművei kitünők a hallásét csak egy család mutatja; az ivar különvált. Állkapcsaik ha vannak, oldalvást mozognak.

- XI. Oszt. *Gyűrűnyök*, *Annelides*. Lábatlanok, piros vérrel, kettős vércörrel bírók, át nem változó, s jobbára kopótyúkkal lehelők.
- XII. Oszt. *Héjancok*, *Crustacea*. Szárnyatlan testök héjjal fődött, négy csáppal, tíz, s több lábbal bírnak, átváltozást nem szenvednek, kopótyúkkal lehelnek, s éltökben többször nemzenek.
- XIII. Oszt. *Pankányok*, *Arachnides*. Szárny, és csáp nélkül nyolc lábbal, át nem változnak, tüdők, vagy légcsőök által lélekeznek, s éltökben többször közösülhetnek.
- XIV. Oszt. *Rovarok*, *Insecta*. Testök rovátkos három részre különzött, szárnyakkal, két csáppal, hat lábbal bírnak, átváltozást szenvednek, léglyukakon lehelnek, s éltökben csak egyszer párzanak.

1) *Sugárállatok, Animalia radiata.*

Ezek a növények egyneműségéhez közelítenek, a mozgás életművei egy középpont körül sugár alakban mutatkoznak; az idegrendszer, és az érzékek műszerei észrevehetetlenek, s a vérforgásnak csak némi nyomai láthatók; léleklző életműveik, jobbára a test felszínén vannak, s nagyobb részénél a bél egy vak erszényből áll.

XV. Oszt. *Tüsköncök, Echinodermata.* Durva kemény bőrük többnyire mozgékony tüskékkel fűdött, a belek a test üregében szabadon fekszenek, a léleklzés és vérforgás életművei nyilvánosak, de az érzékek műszerei nem láthatók. Mindnyáján tengertakók.

XVI. Oszt. *Bellények, Helmintha.* Testalkatuk féreg, vagy hólyag idomu, a léleklzés, és érzékek műszerei hiányzanak, a vérforgás észrevehellen. Leginkább eredeti nemzés által származnak, s az állatok belsejében tengődnek.

XVII. Oszt. *Bomlaszok, Acalephae.* Testök sugár- korong- vagy harang idomu, észrevehető vérforgás, és léleklző műszerek nélkül; á táplálásra, és ürülésre csak egy nyílással bírnak. Mindnyáján a tengerben laknak.

XVIII. *Habarcok Zoophyta.* Testök esemete, virág, vagy harang idomu, mellynek alsó része más testekhez tapad, csak egy nyílásuk van, s nagyobb részt kemény állományú boritékkal bírnak. Vízben élnek.

XIX. Oszt. *Ásálagok, Infusoria.* Szabad szemmel nem látható apró lények, mellyek jobbára eredeti nemzés által származnak, a vízben, s más nedvekben tenyésznek.

E L S Ő

az emlősök osztálya.

15 §. Általános jellemi jegy

Ezen osztálynak megkülönböztető jelleme az *emlő*; az ide tartozó állatok eleven fiakat szülnek, s azokat bizonyos ideig emlőikből téjjel táplálják, honnan az emlők tápműszereknek neveztetnek. Az emlők mindenkor párosan vannak, kettőtől tizennégyig változnak, s vagy a mellen, mint a majmognál denevéreknél; vagy a hason mint a macskáknál disznóknál; vagy pedig az utólábak között léteznek, mint a kérődzőknél. Azonban vannak olyak is, mellyek a mellen és hason, vagy a hason és utólábak között hordozzák; az erszényeseknél pedig a hason egy különös zsacszkóban találtnak. A hímeknél az emlőknek csak némi durványai láthatók.

Testök három részre osztatik, ezek a *fej*, a *törzsök*, és a *végtagok*, mellyek merő, és híg részekből szerkesztve bőrrel bevonattak. A *bőrt* többnyire *szőr* fűdi, melly hosszúságra, keménységre, vastagságra, és színre nézve nagyon különböző: legfinomabb a *gyapju*, a *haj* keményebb, a *szőr* vastagabb, keményebb, és hegyes végű; az igen vastag durva szőr *sörtének* mondatik, melly némelly állatoknál *tüskévé*

keményül. A pikkelytel, és páncéllal fűdött emlősökön is látszik némi szőr, vagy sörte, egyedül a cetek kopaszok. Némelyeknél az állon hosszabbra nő a szőr, mely *szakálnak* mondatik; másoknál az orr, és arcorr körül létező hosszú szőrszálak *bajuszt* képeznek; míg soknál a nyak utórészén meghosszabbulva *sörénynyé* idomúlnak. Az emlősök évenként egyszer vedlenek, s télre rendszeren sűrűbb, és melegebb takarót kapnak, sőt némelyek színöket is változtatják, különben a színváltozásra, az égal, és életmód nagy befolyást gyakorol, mint ezt házi állataink változó színe eléggé bizonyítja.

16. §. A fej az érzékek műszereivel.

A fej kaponyára, és arera osztalik; a *kaponyát* a homlokcsont, nyakszirtesont, két falesont, és az ikcsont alkotja, melyek az *aggyvelőt* zárják. Az *arc* az érzékek műszereit mutatja; a homlokcsont alatti gödrökben vannak a *szemek*, két oldalt a *fülek*, az arc közepén az *orr*, alatta a *száj*; a fejet a törzsökkel a *nyak* köti össze, mellynek előrése *torok*, utórésze pedig *tarkó* nevet visel.

A *szemek* mozgékonyak, az embernél és majomnál előre, a többi emlősöknél oldalvást irányultak, úgy hogy ezek ugyan azon tárgyat mind a két szemökkel egyszerre nem láthatják; a szemeket a külső behatás ellen *szemhéjak*, vagyis pislák (*palpebrae*) védik, melyek *pillákkal*, vagyis szemszőrökkel birnak, és pedig az embernél, és majomnál mind a két pislá, a többi emlősöknél jobbra csak a felső pillás, alváskor a pislák becsukvák, csak némelyek alusznak nyitott szemekkel, mint a nyulak. A *szemteke* több hártýából és nedvből különös módon vagyon szerkesztve, ennek közepén a világosság sugarainak fölfogására lyuk vagyon, melly *látabnak* (*pupilla*) vagy közönségesen szemfénynek neveztetik; a látab a világosság hatása szerint összehúzható, vagy kitágítható.

A fejen két oldalt vannak a *fülek* a hallás műszerei; a fül *kül*, - *közép*, és *belfülre* osztalik; a külfül az emlősök nagyobb részénél látható, de a ceteknél, némely kétlakuaknál, a vakondnál s t. b. hiányzik. Alakja, és nagysága különböző; a majmoké hasonlít az emberéhez, másoké hegyes, kerekített, vagy hasított, némely denevéreké kettős; általán véve a denevérek, őrlők, kérészők, és mancosak nagy külfület birnak; a *középfület* a *dobüreg*, a *belfület* pedig a *tömkeleg* képzí.

A homlokcsonttól a szemek között nyúlik le a két orrcsont, melyek az *orrot* alkotják; az orr külrésze porcokból, és izmokból alakult, s idomra nézve különböző. Az embernél, a ki egyedül bir valódi orral, az arcból egész hosszában kiemelkedik, s mintegy háromlapu lobort (*pyramis*) képez; a majmoknál már kevesebbé tünik ki, a többi emlősöknél még lapultabb annyira, hogy az alsó állkapocszal majd egyen vonalban áll, s azért ezeknek csak arcorruk (*Schnautze*) vagyon, sok emlősnél az orr meghosszabodván órmánynya (*proboscis*) idomúl, melly majd rövidebb, majd hosszabb, így a hangyász, vakond, tapor rövid; az elefánt hosszú órmányt visel. Az orr a szaglás műszere; e végre az orrüreg, melly porcos közfal által két orrlyukra oszlik, finom hártýával fűdöztetik, mellyhen a szag ideg ágazik el.

Azon vonal, melly a homlok kiálló részéről a felső állkapcsen keresztül vonatik *arcronalnak* neveztetik; ha az orrüreg talapján, és a fülüregen által egy más fekirányos

vonalt huzunk, ez az arcvonallal szögletet képez, mely *arcszögletnek* mondatik. Az arcszöglet az értelmiség mérlegéül vétetik; mert minél kifejtettebb a kaponya, annál nagyobb az arcszöglet, és viszont. Minden állat között az ember bir legkifejtettebb kaponyával, azért arcszöglete is legnagyobb; de még sem egyenlő minden fajtánál; mert az európaiaknál rendszeren 80° , a négereknél ellenben csak 70° foknyi. A majmoknál 60° és 30° között változó; a kutyánál 40° , a lónál 23° foknyi az arc-szöglet.

A *száját* a felső és alsó állkapocs képi, melynek nyílását az izmokkal ellátott ajkak környezik, azonban némelyeknél az ajkak hiányzanak. Sok majom és őrlő a száj mindkét beloldalán különös zacsokóval bir, mely *pojzsebnek* mondatik. A két állkapocsban vannak a fogak melyek háromfélék, ugymint: elől *metsző-* oldalt *szem-* és hátul *záfogak*; a záfogak mellett némelyeknél *agyarak* találtnak, melyek többé, kevésbbe kiállók, így az elefánt agyara gyakran egy ölnyire, a rozsmáré fél annyira terjed. A fogak az állat életmódjához alkalmazvák, nagyságra, és számra változók, így a ragadozók erős, hegyes, a növényevők vastag, tompa, az őrlők elől lapos véső idomú fogakkal fegyverkezvék; a gór bóclábnak (*Dasyopus gigas*) 94 . az embernek 32 . foga vagyon, a hangyász, tobzóska, és bálna egészen fogatlan. A szájban vagyon a *nyelv* az izlés életműve, mely e végre izló szömölcsökkel van borítva; az embernél vastag, kerekded, s hossza nem sokkal múlja fölül szélességét, a többi emlősöknél hosszabb, a hangyásznál, és tobzoskánál az életmódhoz alkalmazva egészen fonálidomu, és nagyon kinyújtható, a bálnánál az alsó állkapocsához nőtt.

Némely emlősök fejkön különös kinövést mutatnak, ez ha belől odús, és állandó *szarv*, ha pedig tömött, évenként lehulló, s néha ágakra oszló *agancs* (*Geweih*) nevet visel. Midőn ezen kinövés nem a fejen, hanem az orron létezik, mint az orrszarvúnál megkülönböztetés végett *tülöknek* nevezhető.

17. §. A törzsök, és a végtagok

A törzsököt a hátgerinc, és bordák, a mell- és keresztcsont alkotja; a *hátgerincet* csigolák (*Wirbel*) képzik, a velőt magokban rejtők, mely gerincagynak mondatik; a *csigolák* a fejtől kezdve a fark végeig terjednek. A nyakcsigola az emlősöknél akár hosszú akár rövid nyakuak, mindenkor hét, a háromúju lajhárt (*Faultier*) kivéve, melynek kilenc nyakcsigolája vagyon. A hát csigolák száma változó, s arányban látszik lenni a bordák számával; az ágyékesigolák számosabbak a virgonc- a keresztcsigolák ellenben a lassú emlősöknél; farkcsigola a lidérc hártýórt vagy vampírt kivéve minden emlősnél találtnak legalább 4 . de némely hosszúfarkuaknál 45 . is vagyon. A *bordák* a hátesigolákból nőnek ki, s tvelten nyúlva elől a mellesonthez erősödnek, s a mellüregt képzik, azon bordák, melyek a mellesonttal nem egyesülnek álbordáknak nevezetnek. A mell- vagy szegycsont némelyeknél lapos, másoknál összenyomott; a keresztcsigolák összenöve a keresztcsontot teszik.

A mellüregben vannak a tüdők, melyek a légesóvel összeköttetésben levén a lélezés által a vért élenyítik; és a szív, a vérforgás középpontja. A hasüregben jobbra vagyon a máj az epét elválasztó, balra a lép, közepén a gyomor a belekkel, és a vizelletet választó vesék.

A végtagok száma négyenél nem több, az embernél két kéz, és két láb, a majmoknál négy kéz, a többi emlősöknél jobbra négy láb; a ceteknél az előtagok úszony idomot öltöttek, az utók pedig egészen hiányzanak. A felső, vagy előtagok rendszeren a hónlapnál, vagy lapockánál kezdődnek, az alsó, vagy utótagok a medence által a hátgerinchez feszülnek. A végtagok jobbra ujjakon végződnek, s ezek száma rendszerint öt, néha négy, vagy három. Az ujjak végének föllapját köröm fűdi, mely az embernél, és majmoknál lapos; a ragadozóknál hosszú görbe, hegyes, és *karomnak* (Klaue) mondatik; ha a köröm az egész újat elfűdi *macsnak* (Huf) a kérődzőknél pedig *csülöknek* (ungula) nevezetik.

18. §. Eletmód, tenyészés, és hang.

A mi eletmódjukat illeti, az emlősök nagyobb része növényevő, mások állati zsákmányból élnek, némelyek pedig mind az állat, mind a növényorszagból táplálkoznak, mint a majom, medve, borz, sün. Tartózkodásukra nézve vannak tengerlakók, melyek egyedül a tengerben úszkálnak, mint a cetek; mások szárazon és vizen egyaránt élhetnek mint a vidra, hód, főka; de nagyobb része a szárazon tartózkodik. A végtagok alkotását, és a mérsékelt lélekezést tekintve, jobbra a földön járásra rendeltetvők, azonban sokan más magasabb tárgyakra is fölkapaszkodnak, mint a majom, evet s. t. b. sőt némelyek kiterjesztett hárttyáik segítségével a levegőbe is fölemelkednek, mint a denevérek.

Az emlősöknél az ivar mindenkor különvált, a hím termékenyít, s a nő eleven fiat hoz, mely a méhüregben fejlődik ki: a kifejlődés ideje a sokféle fajoknál különböző, leggyorsabban történik az őrlőknél, mert az őrlecs vagy tengeri malac csak 21. a nyúl 30 napig viselős; ellenben a macska 56. a kutya 63. a farkas 74. napot; a disznó 4. a kecske 5. az őz 6. a gím (szarvas) 8½ a tehén 9. a ló 11. az elefánt 20. vagy épen 21. hónapot kíván a viselésre. A szaporodás szemelünő az apróbb emlősöknél, a nagyobbak ritkábban, és kevesebbet fiadzanak. A majmokuál, ragadozóknál, s némely őrlőknél a hímek száma megegyez a nőstényekével; ellenben a kérődzők között több a nőstény. Némelyek egészen kifejlődve születnek, úgy, hogy születésük után mindjárt látnak, sőt járhatnak is; mások születésökkor nem látnak, s szemek több ideig becsukvák, így a menyét kölykei 9. a macskái 10. a kutyaí 9—11. a rókaí 14. napig maradnak vakon.

Nagyobb része az emlősöknek bizonyos hanggal bir, mely a légszó, és tüdő által eszközöltetik, s mellyel ők belső állapotjukat, örömeiket, félelmöket, s vágyaikat jelentik; azonban az emberi beszéd; utánzására alkalmatlanok, s még eddig csak a kutyát, és főkát bírták néhány szó kimondására megtanítani. Az oroszlán hangját oly erősnek mondják, hogy ordítása félmér földnyire megrendíti az állatokat.

19. §. Haszon, és rendezés.

Mint hogy az állatok hasznát minden faj leírásánál részletesen szándékozunk előadni; itt csak általánosan említtük azon hasznokat, mellyek az állatokról az emberekre

háramlanak. Az egész állatországban az emlősök osztálya leghasznosabb, s azért már a hajdankor századaiban az ember ezek közül többeket megszelídítván hasznára tudott fordítani; és valóban a mi az élelmet, ruházatot, földművelést, kereskedést, és műpart illeti, ezekre nézve az említett osztály állatai nagy fontossággal bírnak, némelyek: húst, szalonnát, sódart, tejet, vaját, turót, sajtót, zsírt, mások fagyút, fagyánt (sperma-ceti) és halzsírt adnak. A marha, ló, szamár, gím (szarvas) zerge, kutya st. b. kikészítendő bőrrrel, mások finom, és becses szegélylyel (prém) szolgálnak, ilyenek: a nyuszt-, hölgy-, nyest-, görény-, coboly-, menyét, vidra, hód, a macskanem fajai, továbbá, a medve, borz, farkas, róka st. b. A gyapjú, ló- és teveszőr, s a disznó sörte sokféle használatú. Az agancsok, szarvak, mancsok, csülkők, körmök, agyarak, csontok különbözőféle műkészítményekre fordíthatnak. De nem kevesebb érdek ezen állatok erejének használata, melly által az ember főleg a gőzerőművek föltalálása előtt saját erejét megkímélve ügyeinek menetelét gyorsítja, sőt most is előmozdítja. Igavonásra az ökör, tehén, bival; teherhordásra, s lovaglásra a ló, szamár, öszvér, úgy szinte a teve, és láma, sőt még az elefánt is használtatik; a macska, és sün lakjainkat tisztítja az egerektől; a kutya vagyonunk hű őre. Vannak ugyan az emlősök között is, mellyek ragadozásai, s pusztításai által ártalmasakká válnak; de az általuk okozott kár mérlegbe sem jöhet azon sokféle haszonnal, mellyet a többiek hoznak, kivált honunkban, hol a marhatartás, és juhtenyésztés a jövedelem főforrásául tekinthető.

Ámbár a természettudósok az emlősök rendezésénél saját nézeteiket követve egyes részletekben eltérnek egymástól; a lényegesebben mindazáltal mindnyáján megegyeznek; Rendszeren a fogak, és végtagok, vagy is az ujak a körmökkel vétetnek a föl- osztás alapjául, minthogy ezek az életmódhoz alkalmazvák, és így az állat külső alakja mellett annak életmódját, és belső sajátságait is jelentik. *Linne* a fogak alkotására alapítá rendeit, *Blumenbach* a végtagokat tekinté, *Cuvier* a fogak alkotását a végtagok rendeltetésével összehasonlítván az emlősöket a következő kilenc rendbe állítá.

1. Rend. *A Kétkezűek, Bimana*, két kézzel, és két lábbal.
2. Rend. *A Négykezűek, Quadrimana* négy Kézzel.
3. Rend. *A Ragadozók, Rapacia*, hegyes fogakkal, és karmokkal, jobbára állati zsákmányból élők.
4. Rend. *Az Erszényesek, Mursupialia* idő előtt szült fijaikat a has bőrén levő zsáckóban hordozók.
5. Rend. *Az Órlók, Rosores* elől különös véső idomu metszőfogakkal bírók.
6. Rend. *A Foghíjasok, Edentula* az állkapocs előrészén fogatlanok.
7. Rend. *A Vastagbőrűek, Pachydermata* testök vastag bőrrrel fűdült.
8. Rend. *A Kérődzők, Ruminantia* négyes gyomorral, és csülkös lábakkal.
9. Rend. *A Cetek, Cetacea* halidomu szőreden testtel.

Az újabb állattudósok Cuviernek, némelly családaiából rendeket alkotván, az ő rendeit némelyek tizenkettőre, mások tizenháromra, vagy épen tizennégyre szaporították; mi azonban az emlősök osztályában a főlebb elsorolt rendeket megtartandjuk.

E L S Ő

A kétkézűek Rende.

Ember. Homo.

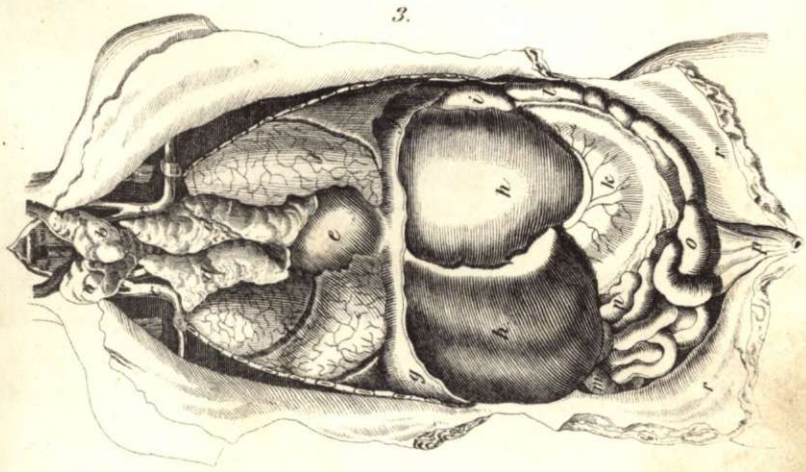
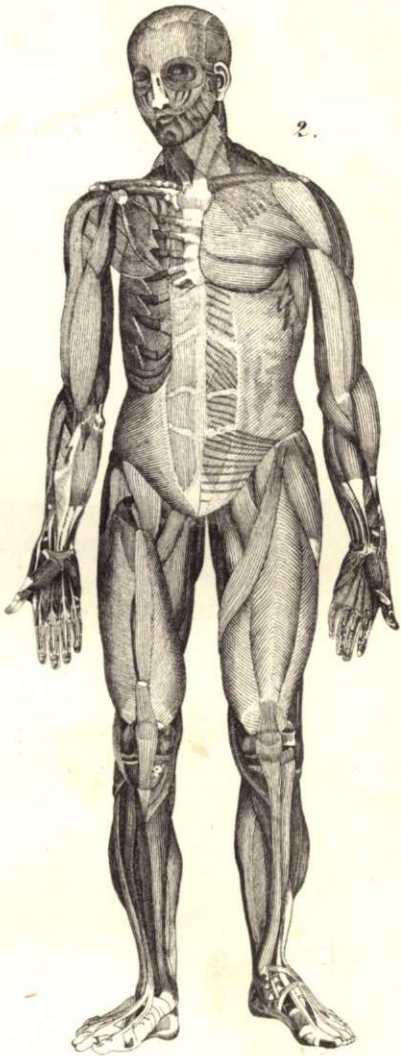
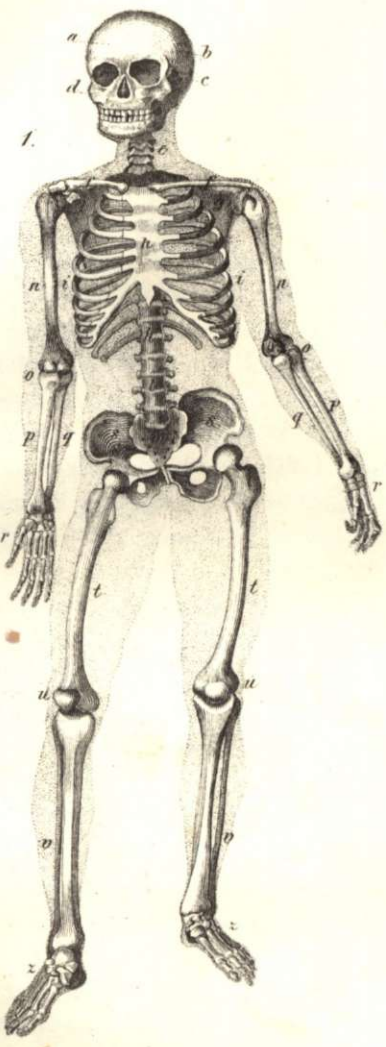
Az ember sajátságai.

Az ember csak egy nemet képez, és ez egyetlen a maga rendében. Testének egyenes állása, kezeinek szabad használata, agyának aránylagos nagysága, s érzékeinek finomsága őtet a többi állatoktól eléggé különválasztja.

És valóban lábainak, sőt egész testének alkotását tekintve az ember egyenes állásra rendeltetett: lapos talpai, duzzadt sarkai, erős lábszárjai a törzsököt kényelmesen tartják, s a fej célszerű helyzetése által súlyegyenben áll az egészszel. Mind elő- mind utótagjai képtelenek arra, hogy négy-kézláb járhasson, de ha ezt tehetné is, akkor szemével előre nem láthatna, feje a föld felé nehezülne, s agyában, a vér összetödulna: az ember tehát csupán lábain egyenes állásban tarthatja fön magát; és így kezeit egészen szabadon használhatja, mi a többi emlősöknél lehetetlen, minthogy azoknak előtagjaikat is testök föntartására kell fordítaniok. Kezei, újainak szerkezete, és mozgékonyasága miatt a legapróbb tárgyak megfogására is alkalmasak, újai csak a föllapon birván körömmel, érzékenyek, s finom tapintásuak. Agyának alkotása a legmesterségesebb, és legtökéletesebb, s az agy egy emlősnél sem áll olly arányban az agyaeshoz, mint az embernél: ehez járúl érzékműszereinek idomos helyzetése, és finomsága: az állati tökélyek tehát az emberben, mint a teremtés remekében öszpontosítvák, s ő szorosán állatilag véve is minden életműves lények között legtökéletesebb.

Azonban az ő nemesebb sajátságai az értelem, ész, szabad akarat, beszéd, és művészi tehetség őtet az állatok sorából egészen kiemelik. Mert jóllehet az állatok is birnak némi figyelmező, képzelő, és emlékező tehetséggel, sőt némellyeknél az értelmességnek is látszanak nyomai, de ezek az ember szellemi tehetségei előtt mind elenyésznek. Ő az értelem erejénél fogva általános fogalmakat alkot, ítéleteket hoz, s az előzményekből következtetéseket von; észtehetsége szerint eszméket fejt ki, s elveket állit föl, mellyek szerint vágyait, s indulatait kormányozza, s a lények végzésére magát önkénytesen szabad akaratból határozza, míg az állatok a külső ingernek, vagy a belső természeti ösztönnek vakon hódolnak.

Az embernek legkitünőbb különböztető jelleme a beszéd, ő az egyedül a természetben, a ki eszméit, gondolatait, érzelmeit, vágyait a hatalmában levő beszéd által másokkal közleni képes. Ide számítandó még művészi tehetsége, mellynél fogva mind azt, mit a többi állatok, csupa ösztönből mitvelnek, ő bizonyos előre tanult szabályok szerint végezheti, s magát mind a mesterségekben, mind a művészetben végtelenül tökéletesítheti. Igaz ugyan, hogy az állatok is fogékonyak, némelly dolgok megtanulására, de a mit tanultak, másokkal nem közölhetik, és így egyedül az ember az, a ki mind magának, mind az állatoknak tanítója. De ezen sajátságra nagy szüksége is vagon, mert mesterségi ösztönnel nem bírván, mind azok elnyerésére, mik élte föntartásá-



nak, s boldogulásának szükséges kellékei, célszerű tanítás, és nevelés által kell képeztetnie. E jeles tehetségekkel fölrüházott lénynek testalkatát részletesebben leírandjuk.

Csontrendszer.

A főlebb említett rendszeren kívül, mely az egész állatországot illeti, minden állati testben ismét löbb rendszert különböztetünk meg; ugyanis azon részek, melyek az egész testet áthatják, és abban mintegy uralkodnak *rendszereknek* neveztetnek, ilyen például a csont-izom- és idegrendszer. Azon részek pedig, melyek az egész testben elnem terjednek, de még is önállólag működnek *életműveknek*, vagy *műszereknek* mondatnak, ilyenek például az érzékek műszerei s t. b.

A csontok, melyek mészföld, és vilány (phosphor) vegyülete által a sejtszövet lemezeiből származnak, a test alapját, és támaszát teszik, s a *csontvázat* alkotják, mellynél a fejet, törzsököt, és végtagokat kell megkülönböztetnünk.

A *fej* kaponyára, és arccra osztatik; a kaponya nyolc csontból áll: elől van a homlokcsont, hátul a nyakszirtesont, két oldalt a két falcsont, ezektől oldalvást a két halántékesont: a homlokcsont alatt előre a rostacsont, e mögött az lkesont, ezek képezik a kaponya üreget, melyben az agyvelő foglaltatik. Az agyvelő három részre oszlik, a nagyobb *agygnak*, a kisebb *agyacsnak*, a hátgerincben elnyúló pedig *gerinc-agygnak* mondatik; az agyat a homlokcsont, két falcsont, és lkesont, az agyacsot a nyakszirtesont keríti.

Az *arc* tizenégy csontból vagyon szerkesztve, ezek: a két állcsont a felső állkapocsban, két járomcsont, melyek mindenike a járomlv által az állkapocot köti a halántékesonthez, két orrcsont, két orrkagyló, és egy közfalcsont, melyek az orrot alkotják, két incsont a szájpadlás alakítására, két könycsont a szemgödör belső szögleténél, és az alsó állkapocs, mely mozgékony. Mindenik állkapocsban tizenhat *fog* vagyon, elől négy éles metsző-öldalt két hegyes szemfog, és hátul tíz gumós koronájú zápfog. A fog felső része, mely bizonyos mázzal vagyon bevonva *koronának*, az alsó, mely csont állományu *gyöknek* mondatik, a metsző, és szemfogak egy gyökűek, a többiek egy, kettő, három, vagy négy gyökűvel bírnak.

A *törzsök* a gerincoszlopból, és bordákból áll; a gerincoszlopot harminchárom *csigola* alkotja, ezek hét nyakesigola, tizenkét hátesigola, öt ágyék-ugyanannyi kereszt- és négy farkcsigola. A csigolák zárják a gerincagyat, mely a farkcsigoláig terjed, minden pár csigola között a gerincagyból két ideg származik a testben elágazó. A hátesigoláktól ívelten nyúlnak előre a *bordák*, melyek közül a felső hét pár elől a mellcsonthez erősödik, s azért valódi bordának mondatik, az alsó öt nem ér a mellcsonthez, s álbordának neveztetik; a valódi bordák a mellüreget, az álbordák a hasüreget képezik, e két üreget a *rekesszősom* (diaphragma) választja el.

A végtagok felsőkre, és alsókra oszlanak, a felsők a két kezét, az alsók a két lábat alkotják. A felsők a *hónlapnál* kezdődnek, mely elől a kulcscsont, vagy is vállpereg által a mellcsonthez támaszkodik; a hónlaphoz izesült a *fülkarcson*t, mely a tulajdonképeni kart teszi, s a könyökénél az *alkarcson*ttal egyesül, ez két egymás mellett elnyúló darabból áll; melyek közül a hüvelyknek megfelelő *orsócsont*, a kisuj felé nyúló

síngcsont; az alkarcsonthoz a kéz csatoltatik, mely három részre egymint: *kéztőre*, *középkézre*, és *ujakra* válik. Az újak öten vannak: hüvelyk, - mutató, - közép, - gyűrű, - kisuj; mindenik új három izból áll, a hüvelyket kivéve, mely csak kettővel bir. Az alsó végtagok a *medence* által, mely a keresztcsontoz nőtt a hátgerinc-hez feszülnek; a medencéhez a *combkoc* izesült, mely a térdnél a *szárcsonttal* egyesül, ez két darabból áll, s a bokánál a lábbal köttetik össze, mely szinte, mint a kéz három részre egymint: *láb-tőre*, *középlábra*, és *ujakra* oszlik.

Az előszámlált csontok tartják fön a test tömegét, ezek száma a gyermeki testben majd háromszázra megy, de az érettebb korban több egyes darabok összenövéen az egész csontváz *Oken* szerint csak 208. darabból áll, ezekből a fejre 22. a törzsökre 58. a felső végtagokra 66. az alsókra 62. esik. A csontok *szálagok* (ligamentum) által köttetnek össze, s végeiket meredt sima rugékony *porcok* (cartilago) fűdik, s minden esuklónál mirigy találtatik, mellynek nedve a esuklóba szívárog, hogy a forgás által a csont össze ne dörzsölődjék.

Izomrendszer.

A csontvázat mindenütt *izmok* borítják, mellyek a köz életben húsnak nevezetnek ezek vörös színű hengeridomu, lágy szálakból alakultak, s az izmokat átható sejtzövettel bevonattak. Végök keményebb, szálasabb, s rendesen a csontoz tapad, vagy lvhárba nyúlik el. Az izmok a mozgást eszközlik, ez a mint már fölebb említök kétféle: önkénytes például a menés, és önkénytelen például a szívverés, mind a két mozgást az izmok okozzák, de a kettő között az a különbség, hogy amaz a test erejét gyöngíti, emez pedig nem, sőt rendes folyamata által erősíti. Az izmokat, mellyek száma az embernél 476-ra rüg itt elsorolnunk lehetetlen, csak azt említjük, hogy a test fő részei szerint ezek is háromfélék, némelylek a fejhez, mások a törzsökhöz, míg mások a végtagokhoz tartoznak.

Idegrendszer.

Az agy, gerincagy, és idegek az *idegrenszert* alkotják, mellyek az érzést eszközlik; az érzés középpontja az agy, mely fehér velő állományú, ezt valami szürke állomány veszi körül s három kór borítja: a legfölső *kemény agykérnek* (dura mater, v. meninx) mondatik, s a visszereket foglalja magában, mellyek az agyból a vért a szívbe vissza vezetik; a *pókháló kór* igen finom hártya; a *lággy agykér* (pia mater v. meninx) számtalan üterekkel bir, mellyek a vért a szívből az agyba viszik. Az *agyacs* az előbbinek folytatása, a nyakszirtecsont alatt rejlik, s az agynál, mellyel a *nyíllaggy* által köttetik össze, hétszer kisebb. Az agyból tizenkét pár ideg származik, mellyek közül a két *látúdegy* a szemekben, a két *hallúdegy* a fülekben, a két *szagúdegy* az orrban, kettő a nyelvben, a többi a test más részeiben ágazik el. A *gerincagy* ugyan azon állomány az aggyal, s annak a csigolák által képzett gerincacsatornában elnyúló folytatása; ebből harminc pár ideg ered, mellyek a test minden részében ágakra oszolván azt érzékenynyé teszik. Az élet föntartására szükséges műszereket egymint a tüdőt, szívet, gyomrot, beleket átható idegek a ducrendszeret képzik, mely önálló, s az em-

ber akaratától független. Ezen idegek a többiek elágazásai rendszeren idegszálakból állanak, melyek néhol dúcokká, vagyis csomókká vastagodnak, majd ismét apró szálakká vékonyúlnak, és a jó-vagy rosszlet érzését gerjesztik föl.

A csontok, izmok, és idegek ezen szerkezetét a bőr veszi körül, melyben három, felső, középső, és alsó réteget kell megkülönböztetnünk: a felső ideg nélküli érzéketlen, finom átlátszó bőr *hámnak* (epidermis) nevezetik; ez alatt vagyon a még finomabb *nyálkahártya*, mely a testnek színét határozza meg; ez után következik a valódi *bőr*, mely sejtszövetből áll, számos idegektől, s véredényektől áthatva, ezen sejtszövet a kövér embereknél zsírral teljes. A bőr a fölösleges nedvek kiizzadására, s a szükséges nyirk beszívására számtalan finom likacsokkal vagyon ellátva.

Testalkatra nézve a néember rendszeren kisebb, finomabb, és gyöngébb; vére higabb, izmai kisebbek, és lágyabbak, idegei érzékenyebbek, bőre puhább, és simább. Szellemi sajátságra nézve, a két ivar között szinte észrevehető a különbség.

Érzék - műszerek.

Az idegek leghatályosabban működnek az érzékek műszereiben, melyek által a külső tárgyak hatását érzékileg fölfogjuk. Az embernél öt érzék vagyon egymint: látás, hallás, szaglás, izlés, és tapintás.

Az érzékek legnemesbike a *látás* mellynél fogva a messze eső tárgyakat a világosság sugarainál mintegy magunkhoz vonjuk, ennek műszere a két szem. A *szem* a homlokcsont alatti szögödörben fekszik csont falaktól környezve, a külső behatás ellen pislákkal, és pillákkal védve, s fölül szemöldökkel fvelten kerítve. A *szemteke* többféle hártýából, és nedvből a legbámulatosabban vagyon szerkesztve: elő részén áll egy tiszta átlátszó hártýa, mely keménysége miatt *tülkhártýának* (cornea) nevezetik: utána következik az *edényhártýa*, mellynek belső színét fekete nyálka borítja; a tülkhártýa mögött lebeg az úgy nevezett *szírárvány*, mellyben különbféle színű sugarak láthatók a szemek színét meghatározók, ennek hátsó lapja fekete, s *szőlőhártýának* mondatik. A szírárvány közepén lyuk vagyon, mely *tátabnak* (pupilla) nevezetik, s a világosság sugarainak erősebb vagy gyöngébb hatása szerint összehúzható, vagy kitágítható. Belül van a legfinomabb hártýa az *idegrece* (retina) melly a látideg finom szálaiból alakúlt. A látideg az agyból ereszkedik a szembe a vett külső hatásokat az aggyal közlendő.

E hártýák között háromféle nedv találatik: a legbelső az idegrece üregét egészen elfoglalja, s tiszta átlátszóságáért *üvegnedvnek* mondatik. A *jéglencse* (lens crystallina) kocsonya féle világos átlátszó lencse idomu anyag az úgy nevezett *lencsetokban* foglalatalik. A *víznedv* melly a tiszta vízhez tökéletesen hasonlít, a szemnek mind elő-mind utócsarnokát betölti; az előcsarnok a tülkhártýa, és szírárvány, az utócsarnok a szőlőhártýa, és jéglencse között létezik. A szögödörben a könnymirigyek választják el a könnyet, melly a szemforgását könnyíti, s a szem belső szögleténél a könnycsatormán az orrlyukba szívárog.

Nem kisebb fontosságú a *hallás* érzéke, mellynek bonyolúlt műszere a két fül. A fül kül- közép- és befűlre osztalik. A *külfűlet* a *kagyló* (concha) és a *halljárat* teszi, mellyek a rezgő levegőnek fölfogására s bevezetésére leginkább porcokból alkotvák.

A *középfül* a *dobüregből* áll, melyből a szájba egy nyílás vezet, ezen üregben a *pöröly*, *üllő*, és *kengyel* nevű csontacsok a *dobhártya* megfeszülését, és megtágulását sajátserű mozgásuk által eszközlik. A *belfület* a *tömkeleg* (labirintus) képezi, mely három részre oszlik, ezek a tornác, a tulajdonképi tömkeleg, és a csiga: a *tornác* a dobüregbe nyílik; a *tömkeleg*, három félkörös esatornát alakít, melyekből öt nyílás szolgál a tornácba; a *csiga* (cochlea) belül üres kúpot képez, mely harmadfél kanyaródással bír; ezen üregek belseje mindenütt finom hártáival vagy kibéelve. A hallideg az agyból nyúlik a fülbe, s két részre oszolván egyike a tömkelegben, másika a csigában ágazik el.

A *szaglós* műszere az orr, mely belől az orrcsontokból, kívül porcokból áll, s ürege a falcsont által két orrlyukra választatik, ezen üreg belseje mindenütt finom nyálkás hártáival van bevonva, mely takony hártának vagy inkább *szaghártának* nevezetik, s a gőzféle állományok hatása szerint a szagnak kellemes, vagy kellenetlen érzését gerjeszti föl. Mind a két orrlyukból egy nyílás szolgál a szájüregbe, melyben az izlés életműve a nyelv található.

A *nyelv* hátul a nyelvcsonthoz feszült izmos test, melynek fölületét idegekkel bíró izelő szömölcsök borítják az eledelül szolgáló anyagok ízének megkülönböztetésére. Minthogy azonban csak az olvadéony vagy híg részek hatnak az izló szömölcsökre, a kemény eledelt szükséges megrágni, s nyállal vegyítve folyékonyná tenni, e végre a nyálmirigyek által a szájüregben elegendő nyál választatik el. A nyelv mint a beszéd műszere szinte nagy fontossága.

A *tapintás* érzéke, mely szerint a körülünk létező tárgyak külső hatását érintés által veszük észre, az egész testen elterjedt, de munkássága leginkább az újak hegyeiben mutatkozik, hol az idegek bimbókban végződnek.

Lélekezés, és vérforgás.

A mell,— és hasüregben léteznek az élet föntartására alkotott műszerek, melyek működése nagy fontossága, s azért vizsgálata is érdekes. A mellüregben vagy a *tüdő*, mely könnyű, sejtcs szivacsféle anyagból áll, két szárnyra oszolván a mellüreg jobb, és bal részét tölti be, s a vér élenyítésére rendeltetett. Ezen élenyítés a lélekezés által történik, midőn a légből az éleny a vér tisztítására s megfrissítésére beszívatik, a fölösleges szényeg pedig kileheltetik. A lég bevezetésére a *légcső* (trachea) szolgál, mely porcos gyűrűkből idomult, s a tüdővel összekötött, ennek fölrésze, mely a torok nyílásánál kezdődik *gőgnek* (larynx, gége, Ádámalmája) nevezetik, alrészre a mellüregben ketté ágazván a tüdő két szárnyával egyesül.

A tüdő alatt létezik a *szív* a vérforgás középpontja, ez fölül széles, vastag, alul vékonyabb majd kúp idomú izmos test, mely a közfal által jobb és bal üregre választatik, mind a két üreg ismét két részre oszlik, a felső *szívptvarnak*, az alsó *szívkamrának* nevezetik.

A légvétel által megtisztult vér a tüdőből a szív bal pitvarába megy, ennek összehúzása által a balkamrába ömlik, mely ekkor összehúzódik, és a vért a *nagy ütérbe* hajlja, honnan az ütereken az egész testbe elárad. Minckulána a vér a test végső ré-

szeit aljárta, és szénenynyel megtelt, a visszerektől fölvetelik, és a szív jobb pitvarába, ebből a jobb kamrába hajtatik, s ezen pályát *nagy vérkörnek* hívják. A szív jobb kamrájából a vér élenyülés végett a tüdőbe megy, honnan tisztulás után ismét a szív bal pitvarába tér, s ezen pálya *kis-vérkörnek* mondatik; a kis és nagy vékör teszi a vérforgást, mely az emberben egy óra alatt rendszeren húszszor történik. A vérnek ezen ki, és be ömlése a szívpitvar, és kamrát szünteleni mozgásban tartja, a két pitvar mozgása egyszerre történik, reá a két kamráé következik, s ezen összehúzódást szív-dobogásnak, vagy *szívverésnek* nevezzük. Az érverés megegyez a szívveréssel, mely a korhoz képest nagyon különböző: a gyermeknél **100.** az ifjúnál **80.** a férfinál **70.** az öregnél **50.** sőt néha csak **40.** érítés esik egy percre. Egy fölött emberben **25—30.** font vér nagyon, melynek heve rendszeren **29.** foknyi Reaumur szerint.

Táplálkozás, és emésztés.

A hasüregben találtnak a táplálkozás és emésztés műszerei. A bevett eledel a szájban a fogak által összerágva, s a nyáltól áthatva a *nyelcsőn* (oesophagus) a gyomorba megy. A *gyomor* a hasüregben egy hór zsacsót képez, mely nagyon kiterjeszhető, és összehúzható, ebben az erős gyomornedv hatása, s a gyomornak féreg-ídomu mozgása által az eledel péppé vagyis emvvé (chymus) változik, s a bélsóbe nyomul. A *bélső* a gyomornak folytatása, sokféle kanyarodásával a hasüreg nagyobb részét betölti, s hossza a test hosszát hatszor megüti, különféle terjedése szerint *szűk*, és *vastagbélre* osztatik, a szűkbél előrsze *nyombélnak*, utórsze pedig *éh*, és *csíp-bélnak* mondatik; a nyombélben, melynek hossza egy lábnyi a hasnyál-mirtgy nedve, és az epe a gyomorból jövő emvvel egyesül, melyből a táp különválasztatik s a szívóereken felszivatik; a bélsár pedig a vastagbél tekervényein, melyek a *vakbelet* és *remesét* teszik a *régbélbe* hajtatik, s az alfel nyílásán kitakarodik. A bélső kanyargásai között terjed el, a *fodorháj*, mely a szívóerek által a bélső falairól föl-szivott tápnak fölvetelére, és tovább vitelére finom téjedényekkel nagyon ellátva.

A *máj* az emésztés lényeges műszere a hasüreg jobb oldalán a rekeszizom alatt fekszik, s az epét választja el; az epe sűrű, erős, keserű nedv az epehólyagba gyűl össze, honnan a hasnyálmirigy nedvével együtt a bélsóbe ömlik az emésztést eszköz-lendő, s a tápot a bélsártól elválasztandó. A hasüreg bal oldalán a gyomor mellett nyúlik el a *lép*, melynek működése még bizonyosan nem tudatik. Az ágyéknál két oldalt helyezvük a *vesék*, melyek a vizellet elválasztására rendeltettek; a vizellet a vesékből a húgy vezetón, a húgyhólyagba gyűl, s a nemző részek nyílásán kiürítettik.

Élelem.

Az ember fogainak alkotását tekintve gyümölcs evésre, és gyökér rágásra rendeltetett, de mióta a tüzet bírja, és az állatokat kézre keríteni tudja, majd minden élő lényt használ eledetül, s az egész föld-tekén elszaporodott, és mintegy meghonosodott. Az állatországot tekintve, kevés állat találtnak, mely valamely nép csoportnak élelmet ne nyujtana: így az általánosan használt emlősökön kívül a Négerek a majmot, a

Hottentották az oroszlánt, tigrist, az Ostiákok a medvét, rókát, a Kaliforniak a patkányt, a Tunguzok a kutyát, a Tatárok a lovat megeszik. A madarak közül néhol még a ragadozók is használnak; a hüllők osztályából nem csak a békát, és tajkóst (tekenősbéka) eszik, hanem Afrikában s Délamerikában még a kigyókat, és gyíkokat is a becses ételek közé számítják. A halak általános élelemszert nyújtanak; a puhányok, és héjancok között is akadnak használhatók; a rovarok közül az Arabok a sáskát, a Kaliforniak a hernyókat, és pondrókat csemegeként emésztik. Sőt honunkban magam is láttam többeket, kik a közönséges cserebulyt jó ízűen ették, s egy tanulóársam a hanyagát alkalmasint; a benne találtató hangyasav miatt, nagyon szerette. A növényország általános táplálékot szolgáltat az emberi nemnek, s néhol egész népcsoportok egyedül ennek terményeiből élnek. Sőt még az ásványországban is vannak oly anyagok, melyek eledelül használnak, mert, hogy a só, mely ételünk nélkülözhetlen fűszere, ne említsük, *Humboldt* tudósítása szerint az Orenoko vidékén lakó Otomakok nagyobb részt bizonyos sárgás szürke színű zsiros tapintatu agyagot esznek. *Billardiere* előadása szerint Ujkaledonia lakosai darabonként emésztik a zsirlát (Speckstein) a guineai Négerek is megeszik a sárga agyagot. Sőt annyira ment az ember falánksága, hogy tulajdon fajtáját sem kiméli. Amerikában még egész vad csoportok találnak, melyek ember hússal táplálkoznak; a Kirgiszek, Kalmukok, Négerek között is akadnak emberevők.

Kifejlődés.

A magzat, vagy ébrény (embryo) az anya méhében fejlődik ki, s a terhesség kilenc hónapig tart: az első hónap végével az ébrény csak egy hüvelyknyi; a második hónapban kifejlettebb, s két, és egy negyed hüvelyknyi, a harmadikban öt hüvelyknyi; a negyedikben egészen emberi alakot nyer; az ötödik, és hatodik hónapban a gyermek növése nagyon szapora, s az anya érzi mozgását; a hét hónapos tizenegy, a nyolc tizenegy, a kilenc tizenhét hüvelyknyi magas, s születésekor rendszeren 6—8. fontot nyom. Az emberi nemnél csak egy magzatos a rendes szülés; azonban néha ikrek vagy kettősök is születnek, de a számosabb szülés igen ritka. A fiú szülöttek száma a leányokéhoz úgy áll mint 20: 21. mi azt látszik mutatni, hogy nemünkben az egyenlőség a természetes állapot.

Az újszülött magával tehetetlen, egészen szülei segédelmére szorúl, s anyja emlőin csüngvén élte első szakaszát szopással, és alvással tölti; érzékei lassan fejlődnek ki, s a hatodik, vagy hetedik hónapban a téjfogak kezdenek előjönni, először a nyolc metszőfog, később a négy szemfog jelenik meg, s a második év végeig a zápfogak közül is mindenik állkapocshoz négy látható, és így két év alatt a gyermeknek húsz foga vagyon, melyek a hetedik év felé egymásután kihullanak, s helyettök erősebbek nőnek, a tizenkét hátulsó, és ki nem hullandó zápfog közül négy az ötödik, négy a kilencedik évben nő meg, a hátulsó négy pedig néha csak a huszadik év felé.

A gyermek fogakat nyervén keményebb eledetekhez szokik, izmai erősödnek, csontváza keményül, testének minden része kifejlődik, s a serdülés ideje belép. Ez a mi éghajlatunk alatt a leányoknál a tizenharmadik, a fiuknál a tizennegyedik, és tizenhatodik évben jelenkezik; a melegebb égal alatt korábban, a hidegebb tartományok-

ban későbbben serdül föl a gyermek; azonban ennek előidézésére az életmód, és táplálék is nagy befolyást gyakorol. E korban a tüdő egészen kifejlődött, a mell domborúbb, a hang erősebb, és vastagabb, a fiuknál az áll pelyhesedik, s a bajusz előtűnik; a leányoknál a hőségmutatók, a test növése folytonosan tart, s a húszadik év előtt ritkán szűnik meg.

Ekkor állbe a férfikor, a lélekmunkásságának, s a valódi cselekvésnek korszaka, a férfi nagyra törekszik, s a valót keresi, a nő a szépef igazat ohajtja, mind a ketten a jót akarják, de ez is hirtelen tűnik, a test ereje lassan gyöngülni kezd, az öregség beköszönt, s reá a halál következik. Az ember életkora 60—80. év között változó, a százat kevesen érik el, még kevesebben haladják meg, azonban erre is vannak egyes példák.

Pest megyének Maglód nevű helységében 1839-iki tavaszelő 10-én halt meg *Bántó Éva* élte 115-ik évében, ki 20. éves korában ment férjhez, 70. évet töltött a házasságban s férje halála után 25. évig özvegyeskedett. Bereg vármegye Kis Martinka nevű helységében *Szinevics Gergely* 1816-ban 120. éves korában hunyt el. *Kimpján György* kolosvári polgár élte 122-ik évében halt meg 1839. nyárhó 1-en Öccse *Elek*, ki ugyan azon hónapban múltki 104. esztendő volt. Erdélynek Maros-Csügget nevű helységében Károlyvártól egy órányira, ez előtt négy évvel egy 140. esztendő paraszt asszony élt. Kalábríában *Bangali Rozalia* 135. Angliában *Parre Tamás* 159. *Jenkins* 169. éves korában halt meg. De mind ezeket fölfülmulta az újabb kor Mathuzáleme *Rovin János*, ki a Temesi Bánságnak Szalova nevű helységében élt, s 1724-ben fölsőbb rendeletnél fogva a bécsi csász. kir. Képtár számára nejével együtt lefestetett: ekkor *Rovin János* 172. neje *Sára* 164. esztendő volt, házasságban 147. évet töltöttek, két fiuk, s két leányjuk vala, a legifjabbik fiu 116. évet számlált.

Az emberi nem fajtái.

Az emberi nem a Szent Írás bizonyítása szerint egy törzstől származott; idővel azonban színre, és küll alakra nézve nagyon elváltozott, s ezen változás valódi okát a természetudósok mind eddig nem bírták föltalálni. Mert jóllehet az égal, eledel, életmód, és más körülmények a test küll alakjára nagy befolyást gyakorolnak: mindazáltal, minthogy a tapasztalás illy szembetűnő változásokat az emberekben minden körülmények mellett sem képes előmutatni; mivel a négerek utódai ha másokkal nem nőszülnek Európában is feketék maradnak, s az europaiak a négerek között is századokon által megtartják saját színöket, és alakukat, e különbségnek valódi oka mélyebben látszik rejleni. Minthogy azonban mind ezen sokféle változatosság mellett az emberek természeti sajátságukra nézve egymással mindenütt megegyeznek, a terhesség minden föld részen egyenlő ideig tart, s akár mely földrészi egyének nőszülhetnek együtt, és termékeny utódokat nemzhetnek, az emberi nemből csak egy *fajt* lehet megalapítani, hanem ezen fajnak számos *fajtái*, és különbözőzései találatnak.

De valamint a változás valódi oka homályos előttiünk; úgy szinte ingatag azon szempont is, melyből a fajták különböző jellemét kielégítőleg lehetne meghatározni, s ez az oka, hogy a természetvizsgálók e tárgyban annyira eltértek egymástól. *Linne*,

és Buffon a világrések szerint határozzák meg a fajtákat, mi által különbféle származásukat összezavartak. Blumenbach hosszas vizsgálódása, és számos összehasonlításai által pontosabb határozást tőn, s öt fajtát különböztetett meg; Cuvier a fajták számát háromra vonta össze; míg Bori de St. Vincent tizenötre szaporította. Mi a fajtákat Blumenbach szerint jellemzendjük.

a) *A kaukazi fajta.* Feje gömbölyű arca tojásdad, homloka lapos, orra keskeny, szája kicsiny, ajka puha, állá kerekded; szemei nagyok, szine fehér, arca piros; haja hosszú, lágy, színre nézve a szőkétől a gesztenye színén által a sötétbarnaúig változó. Az ó világ nagyobb részét lakják, egész Europa, nyugoti Azsia, éjszaki Afrika hazájuk, s Amerikában is elszaporodtak. A legszebb, s leghatalmasabb tartományokat bírik; a tudományokat, és szépművészetet a tökély legfőbb fokára emelték; a földművelést, mesterségeket, műipart, és kereskedést a legvirágzóbbá tették. Eredeti hazájuk a káspi, és fekete tenger között vala, honnan több főágra oszolván mindenfelé elterjedtek: a *syriai-ág* dél felé vonult, s előtermé az arabokat, zsidókat, föniceket s t. b. az *indus* előbb elindulván a keletiebb részekre húzódt, s Hindostán vidékét lepte el; a *pelasg* Déleuropának vette útját, s a görögök, latinok, olaszok, franciák s t. b. az ő maradékai; ezt az *ibérek* és *cellák* előzték meg; a *germán* éjszaknyugot felé irányult, s tőle a németek hollandok, angolok, dánok, svédok s t. b. származtak; a *szláv* az éjszakkeleti vidékekre szeléd, s utódai az oroszok, lengyelek, csehek, vendek s t. b. a *szittyá* később hagyá el bölcsőjét, s a többiek után Európába nyomult, ehez soroztatnak a pártosok, magyarok, finnek, törökök, és tatárok. A laponok, eszkimók, és szamojédok eredetét némelyek mongolnak tartják, mások a szittyá ág elfajult sarjadéka gyanánt tekintik. **4. ábra.**

b) *A mongol fajta.* Feje majd négyszögű, arca széles, lapos, arc-csontjai kiálló, szemei kicsinyek, szemnyílása keskeny, és ferde, szine sárga, haja egyenes, fekete, szakállá ritka. Eredeti honuk az altai hegyek között kereshető, honnan keleti Ázsiában egész Japánig terjedtek, s Chinának legrégibb lakosai valának. Európába háromszor beütöttek. Atila, Dsingisz-khán, és Tamerlán alatt, de birodalmuk állandó nem lehetett. Az emberi nem legnépesebb fajtáját teszik, a tudományokat művelik, mesterséget, és kereskedést űznek, kivált a *chínaiak*, és *japánok*, kik e fajtának legműveltebb részéhez tartoznak. **5. ábra.**

c) *Az amerikai fajta.* Feje gömbölyded, homloka lapos, alacsony, arca széles, arc-csontjai kiálló, orra kampós, szemei nagyok, mélyen helyezvék, szine rézvörös, haja hosszú fekete. Amerika ősnépét teszik, kik ezen földrésznek az európaiak által történt fölfedezése előtt ott különbféle álladalmakat alkottak, nevezetesen *Peru*, és *Mexico* lakosai műveltséggel bírtak, és mesterségeket űztek; de az európaiak üldözése által nagyon megfogytak, sőt némely nemzetségek egészen kiirtattak, a többiek vad állapotban élnek, mint az *irokezsek*, *botokudok* s t. b. Szaglásukat oly finomnak mondják, hogy az európaít félmért földnyire is megérik. **6. ábra.**

d) *A maláj fajta.* Feje keskenyded, homloka magas, orra széles, szája nagy, a felső állkapocs valamennyire kiálló; haja fekete, fénylő, fürtös, szine sötétbarna. Eredeti hazájuk Délindia, különösen Malakka, és a molukki szigetek, honnan egész Ausztráliában elterjedtek. A valódi *malájok* Szumátra, Jáva, Timor s t. b. szigetek



némi műveltséggel bírnak; ellenben a többi szigeteken mindnyájan műveletlen vad állapotban találhatók; különösen *Ujholland* lakói majom idomu vadak, emberevők; a *pápuszok* nagyfejűek, feketék, s színre nézve a szerecsen fajtához közelítenek. Azt tartják, hogy a *cigányok* ezen fajtától erednek. **7. ábra.**

e) *A szerecsen, vagy néger fajta.* Feje keskeny, kaponyája összenyomott, homloka gömbölyű, arc-csontjai előre irányúllak, orra vastag, belapult, s állával együtt ormányidomulag előre nyúló, arc-szöglete csak 70°; szemei nagyok, szája duzzadt, ajkai vastagok, haja göndör, színe fekete, arca bársony tapintatú. Afrika vadonjain tartózkodnak, egészen műveletlen állapotban élnek, a tudományokat, és mesterségeket nem ismerik. Legvadabbak a *hottentották*, kik minden emberi fajta között legközelebb állanak a majmokhoz, szájuk majdnem arcorrá idomtalanult, szemeik távolabb helyezvék egymástól mint a többi fajtáknál, színök moeskos sárga. **8. ábra. fi, és nő.**

Az előszámlált fajták, ha egymással nem közösülnek megkülönböztető jellemeket állandóan megtartják, ha pedig együtt nőszülnek különbféle sajátságú, és nevü *korcsokat* hoznak létre. Az európai szülők utódai a heves földöv alatt *kreoloknak* neveztetnek; ha a kreolok szerecsenekkel egyesülnek *mulattot* nemzenek, ez testalkatra, színre, és szellemi sajátságra nézve mind a két szülőtől nyer valamit, de egyiket sem éri el, hanem a kettő között középen marad. Ha a mulatt európaival nőszül, ivadéka *harmadiznek.* (Tercerons) mondatik ez már az európaihoz közelebb áll; a *negyedis* (Quarterons) pedig egészen visszatér a fehérekhez. Ellenben ha a mulatt szerecsennel egyesül, utódai előbb utóbb szerecsenné feketülnek.

Az európaiak amerikai indiánokkal közösülvén *meszlicseket* (mixtus) nemzenek, ezek világosabb színűek mint a mulattok, azonban szemök, mellyben a szivárvány homályos, vegyes eredetüket eléggé elárulja. A négerék, és amerikaiak utódai *sambónak* mondatnak.

Csodaszülöttek.

Jóllehet a fajták megkülönböztető jelleme változatlán, s egyik fajta sem fajul át a másikba; vannak mindazáltal itt is egyes egyéni eltérések. Mert figyelemmel vizsgálván az arcvonásokat, valamint közöttünk találhatók mongol, maláji, és amerikai alakok; ugy szinte az amerikai, sőt a szerecsen fajtában is akadnak fehér arcú változatok, de ezek mint egyéni eltérések, vagy inkább betegségek, csak kivétel gyanánt tekinthetők. A természet megfoghatatlan az ő működéseiben, s valamint az idomok folytonos azonosságának megtartásában csodálandó, ugy nem kevésbé bámulatos az ő játékaiban. A természet játékaikhoz tartoznak a természet állandó szabályától eltérések vagy is a *csodaszülöttek.* Ezeket mind elősorolnunk itt lehetetlen, hanem csak a nevezetesebb eseteket említenünk; és pedig:

a) *A test külalakjára nézve.* Ezek között legközönségesebbek az ugy nevezett *Albinok*, *fehér mörök*, vagy *kakertákok*, mellyek minden emberi fajtában találhatók: bőrük tiszta, fehér, hajuk selyemféle fehér színű, szemtekéjük rózsapiros, sőt néha vérvörös; a napfényt nem szeretik, gyöngé látásuak, leginkább szürkületkor, s holdvilágnál foglalatoskodnak, különben ép, egészséges egyének. Ilyen volt azon an-

golnó, a két *fehér hölgy* név alatt 1820-dikban Londonban pénzért mutogattak; ezt egy francia vevé nőül, s tőle piros színű fekete hajú fija lett.

Különösebb eltérések a *foltos bőrűek*, melyek leginkább a négerek között divatosak, továbbá akadnak rendkívül *szőrös egyének*, például a norvégi halászok majdnem medvékhez hasonlítanak, de találatnak egészen *szőretlen* emberek is; sőt arra is van példa, hogy az egész test szőr helyett tülköféle hegyes *pikkelyekkel* vala fődve. Ilyen volt a két *Lambert testvér* Angolhonból, kik a jelen század elején több természetvizsgáló figyelmet fölgerjeszték.

b) *A test tömegére nézve.* Az ember ritkán haladja meg a hat lábat, s nem könnyen marad öten alúl. Hogy test alkata mindig ilyen vala a hajdankor szobrai, s a bebalzamoszott mumiák eléggé bizonyítják: az őskor rettenetes órjásai tehát a mesék országába tartoznak, s részint a rajoskodó képzelem fajzati, részint a tudatlanság szüleményei, minélfogva a földkeblében találatott ős elefántoknak csont maradványait ember csontok gyanánt tekintették, s azok nagyságából a hajdankor órjásainak roppant magasságát következtették. Azonban itt is szembetűnő eltéréseket vehetni észre, s nem ritkán akadnak egyének, kik a természetes emberi magasságot fölülmúlják, s *órjásoknak* nevezetnek. Így például a berlini gyűjteményben két csontváz látható, melly kilencedfél lábnyi magas. Pozenben 1825-dikben 29. éves korában halt meg *Tychan Péter* ki nyolc lábnyi, és hét hüvelyknyi magasságu vala. Ellenben találatnak egyének, kik az emberi rendes magasságot meg nem ütik, ezek *törpéknek* mondatnak. Ilyen volt *Bortuuszky* nevű lengyel nemes, kinek magassága csak 28. párisi hüvelyknyire terjedt, de e mellett műveltséggel bírt, s több nyelven beszélt; testvér bátyja 34. huga pedig 21. hüvelyknyi vala.

Említést érdemel némelly emberek rendkívüli kövérsége, ilyenek honunkban is akadnak, de hiteles adatok hiánya miatt kénytelenek vagyunk külföldi példát hozni elő, s ez *Brigth Ede* angol, ki 1750-dikben 29. éves korában 609. angol fontot nyomolt, s olly vastag volt, hogy mellényébe hét fölnött embert lehetett gombolni. Ezzel ellentétbe áll *Seurat Claudius* francia soványsága miatt, ki olly száraz vala, hogy testében minden csontot egész körrajzában meglehetett ismérni, s azért *eleven csontváznak* nevezteték. E két ellenkező lény egyben még is meg egyezett, abban tudniük hogy egyik sem bírt mozdúlni.

c) *A valódi csodaszülötteket tekintve.* Szoros értelemben csodaszülötteknek azok neveztetnek, kiknél a végtagok száma vagy kevesebb, vagy kelletnél több, például, ha valakinek keze, lába, vagy úja hiányzik, avagy ellenkezőleg, ha öt új helyett hattal bír, mi nem a legritkább esetek közé tartozik. Sokkal ritkább de egyszersmind bámulatosabb az, midőn két különböző emberi lény, egy testé összenő annyira, hogy nehéz meghatározni valljon egy, vagy két különálló egyént tesznek-e. Illy összenőtt ikrek valának a nevezetes

Magyar testvérek, kik Komárom vármegyében Szőnyön 1701-ben ószhó 26-án születtek, s a keresztségben *Ilka és Judit* nevet nyertek. Minden taguk tökéletesen ép, és szabad vala, egyedül a hát-gerinc legalsó részén a farnál nőttek össze úgy, hogy affelők közös volt, s az ürülés szükségét egyszerre érezték. Belül azonban a mint a későbbi bonctani vizsgálatból kitetszett, a veséken alúl a véredények egy csatornává

egyesültek, úgy hogy egymástól elválasztatásukat rögtön halál követendette. Különben két önálló lényt tettek, saját életműsséggel bírtak; mert az egyik gyakran aludt, míg a másik virrasztott, ez evett, mikor amaz ivott, beszéltek egymással, szerették, és csókolták egymást, majd ismét haragudtak, civakodtak, sőt néha verekedtek is. Az egyik értelmesebb, élénkebb, és tanulékonyabb vala, a másik röstebbnek, és gyöngébb elméünek látszék. Azonban mind a ketten tudtak jól olvasni, írni, énekelni, magyarul, németül, franciául, és angolul beszélni, s e mellett mindenféle némbeli munkákat. 1723-dikban Télutó 22-én egymásután meghaltak. Az egyik ki előbb betegedett meg, korábban múlt ki, azon pereben a másíknak minden tagjait jég hidegség futá el, s nem sokára ő is elszenderült. Mutogatták őket egész Európában, többen meg vizsgálták, és lerajzolták részint fölöltözve, a mint munkálkodtak, részint meztelenül, hogy az összenövés helye látszassék.

Hasonló összenőt ikrek voltak korunkban a *Sziámi testvérek* Eng-Chang, kik 1811-ben születtek, s 1829-dikben Londonban valának láthatók. Ezek szinte két önálló egyént alkottak, csak a mellen alúl egy arasznyi növés által forradtak össze. Az angol sebészek állítása szerint életveszély nélkül ellehetendett őket választani, de annyira szerették egymást, hogy e mütételről hallani sem akartak.

A legújabb esemény *Prányi Mihály* orvostudor értesítése szerint honunkban ez idén történt. Hevesmegyében keblezett *Tót falu* helységében 1845-iki télbó 5-én két összenőt nő ivaru testvér született. Ez az emberi magzatok legritkább összeolvadásai közé számítandó eset abban áll: hogy mind a kettő külön tökéletesen kifejlett sűrű sötét hajú fejjel, szabályos arccal, nyakkal, mellüreggel, hátgerinccel, két hiba nélküli fül, — és altaggal, nemi részekkel, farral, és végbél nyílással van ellátva. Egyedül a has oldalai levén egybeolvadva csak a hasüreg, és köldök közösek. A szájokba öntött-tejet lenyelik, és emészlik, sőt az erősebb, és nagyobb szopni is képes. Atyja ezen keltős magzatnak *Nagy János* 30. anyja *Mező Apollonia* mintegy 24. éves egészséges alkotásu egyének. Az összenőt ikertestvér a keresztségben *Anna Mária* nevet nyert.

MÁSODIK

A Négykezűek Rende.

Majom Fd. Simia Linn.

A test alkotását tekintve a majmok legközelebb állanak az emberhez; de még is lényegileg különböznek az által, hogy nem csak elő-hanem utótagjaikon is kezeik vannak, az az újaik hosszúra nyúltak, s a többi újak ellenébe tehető hüvelykkel bírnak: azért is könnyen kapaszkodnak, de nehezen tudnak igenyesen állani, és jární, minthogy talpaikra nem nehezülhetnek, sarkuk nincsen, s keskeny medencéjük, a súlyegyenfontartására nem igen alkalmas. Testök egészen szőrös, kaponyájuk lapos, orruk arcorrá

idomúlt, fogaik mint az emberéi, csak hogy némely fajok fölül hat metsző fogat birnak, szemfogaik pedig a többieknél mindig hosszabbak. Szemeik előre irányítottak, s egymáshoz közelebb állók mint az embernél; emlőik a mellén létezők, karjaik aránytalanul hosszúk, lábikrájuk hiányzik.

Sokan szájukban két oldalzsacsokot birnak, melyekben élelmöket lenyelés előtt megpuhítják, hogy annál könnyebben megrághassák, ezen zsacsok *poszebnak* nevezetnek. Több fajnál az alfelen csupasz dudorodás látszik, mely *ülgomónak* mondatik. Némelyek egészen farkatlanok, mások rövidebb, vagy hosszabb farkat viselnek, melyet mintegy ötödik kéz gyanánt használnak, s vele nemcsak a fán tudnak ügyesen kapaszkodni, és csüngen, hanem az apró tárgyakat is képesek megfogni, és magukhoz vonni, miért is fogódzó, vagy inkább *kücső farknak* hivatik.

Tulajdonképen csak a heves földöv alatt a két tőritő között tenyésznek, és pedig majd egész Afrikában, Ázsiának melegebb részein, és szigetein, és Délamerikában; sőt mondják, hogy a gibraltári meredek sziklákon Európában is találatnak. Rendesen a fákon tartózkodnak, ágról ágra ugrálván keresik élelmöket, s gyakran borzasztó ordítást tesznek. Élelmök különféle gyümölcs, gabna, rizs, kukorica, továbbá madártojás, puhányok, rovarok, és férgek. A nőstény közönségesen csak egyet fiadzik, fíját hátán cipeli, kimondhatlanul szereti, s különös gyöngédséggel ápolja.

Jellemöket illetőleg gonosz, álnok, ravasz természetű, indulatos, változékony állatok, a bujaságra, tolvajságra, és bosszúállásra nagyon hajlandók. Azon bohó gyorsaságuk, és természeti ügyességök, mellyel az emberek tetteit utánozzák, vagy is majmoltják általánosan ismeretes. Tanulóknyságuk, és emlékező tehetségök nevezetes; fiatal korukban könnyen megszelidülnek, a fogságban megtanúlnak emberi módon ülni, enni, az ajtót kinyitni, és bezárni, szobát tisztogatni, az asztalnál szolgálni, dobolni, s fegyverrel katonai gyakorlatokat tenni, főképen pedig kötelen táncolni s t. b. Közvetlen hasznuk az emberiségre nézve igen csekély; egy faj Indiában gyümölcs szedésre használtatik, s Délamerikában némelyek húsa a bentlakóknak eledelül szolgál. Ellenben pusztításaik által a kertekben, és mivel mezőkön sok kárt okoznak. Két családra oszlanak, melyekből csak a nevezetesebb nemeket, és fajokat említendjük.

A) A valódi Majmok család.

Simiaria.

Azon négykezűeket foglalja magában, mellyek szőretlen, csupasz arccal, minden állkapocsban négy egyenes metszőfoggal, s minden ujokon lapos körmökkel birnak. A világ részek szerint két csoportra szakadnak.

a) Az Ó világi majmok,

vagyis a keskeny orrú csoportja.

Catarrhina.

A régen ismert világ részeken találató majmokat foglalja magában. Orruk keskeny válaszfalat bir, orrlyukaik előre irányítottak, s zápfogaik rendesek.



12.

11.

10.

9.

I. Utáncs pl. Pithecus Geoffr.

Az utáncs mindenik állkapocsban négy egyenes metsző fogat bír, zápfogai szinte mint a micink, csak hogy tompa bécökösek, szemfogai a többieknél hosszabbak, s azért az átellenes állkapocsban ürt kívánnak, mellybe a száj becsukásakor helyeződjenek. Pofzsebe, ülgomója, és farka nincsen.

1. A vörös Utáncs.

Pithecus satyrus.

Orángutánig Fd. homlokmagos Emlőr Vd. Der rothe Orang-Utang.

Az emberhez minden állatok között leginkább hasonlít fejének idoma, homlokának nagysága, és agyának tömege által. Testét durva, hosszúkás, rozsdabarna szőr fedi; arca szőretlen oldalvást barkóval, és gyér szakállal, bőre kékés szürke a nem igen sűrű szőr között kilátszó. Homloka magas, domború, kopasz, orra benyomult, szája széles előre nyúló; szemei gömbölyűk, kiállók, pislái ráncosak, fülei mint az emberéi, de fülcimpa nélkül. Nyaka vastag, rövid, melle lapos, hasa pocokos, csipeje, és ágyéka keskenyebb; a felső végtagok hosszabbak az alsóknál, keze a miénkhez hasonló, csak hogy hosszabb, s a kéztőtől kezdve szőretlen kékelő. **D. ábra.**

Hazája Borneo, Szumatra, s a Malakkai félsziget, hol a rengeteg erdők mélyében tartózkodik, s gyümölcsössel, tojással, és rovarokkal táplálkozik. Az emberi tettek utánzásában nagy ügyességet mutat. *Dr. Abel* hozott magával egyet, melly a hajón az árbocot, és hajókoteleket a legnagyobb ügyességgel összejárta; a mint egyszer a láncsal együtt elszökött, hogy utána ne huzódjék azt összehajtotta, és vállára vette; a kormányostól megtanult kanállal enni, és pohárból inni. A hajón mindent, különösen nyers húst, és kenyeret evett, azonban a gyümölcsöt leginkább szerette. Rendesen vizet ivott, de a kávét, és bort is megizelélé, s az égettort annyira kedvelé, hogy azért a kapitány palackját is elcsente; többnyire fönt az árbocon aludt, s vitorlával takarózkodott.

Az Európába hozott példányok fiatalok, azért csak mintegy 3—4. lábnyi magasságuk, de hogy a korosabbak az emberi magasságot elérik, sőt fölül is haladják *Abel* előadása bizonyítja: Szumatra éjszaknyugoti részén három hajóstiszt partra szállván a gyér fák között e nemből a fán egy nagy állatot pillantott meg; a mint hozzá közeledtek leugrott, s botot ragadván a földön föligenyessedve baktatott, menése ügyetlen, és tántorgó vala, de mihelyt az első fát elérte hirtelen reá szökött, s egyik fáról a másikra nagy gyorsasággal ugrált. Végre öt golyóval megsebesítette egy ágon pihenve maradt, ekkor a hajósok a fát kivágták, de alig dült ez le, már ő más fára menekék, s csak miután az ott levő fákat mind kivagdalták, sikerült megöletése. Még végvonaglásában is oly erős volt, hogy egy lándzsát, melly a legerősebb férfinak is

dolgot adott volna, darabokra tört; magassága több vala egy ölnél. Azonban ezt most külön fajnak tartják (*Pithecus Abelii*.)

2. A fekete Utáncs.

Pithecus Troglodytes.

Vadember Majom Fd. homlokapos Emlőr Vd. Barlangnok Pl. Schimpanse.

Teste fénylő fekete, vagy barna szőrrel mezelt, mely hátán, és vállain leghoszszabb; hosszúkás arca fehéres, orra kicsiny, benyomott, csak egy bőrredőnek látszik; állsontjai kiállók, szája széles, ajka keskeny, fülei kissé hegyesek. Karjai rövidebbek, csipei szélesbek mint az előbbinél, s ezek neki emberibb alakot adnak, de homloka egészen belapult. **10. ábra.**

Ezen majmok Angola, Guinea, Loango, és Congo erdeiben csoportosan élnek, gyümölcsöt, tojást, és rovart esznek, az utazók bizonylítása szerint maguknak kunyhókat is készítenek; botokkal, s kövekkel fegyverkezve az embert, elefántot, sőt magát az oroszánt is megtámadják. *Payne* kapitány állítása szerint szerencsen nőket is raboltak már, kik tőlük több évi sanyaru fogság után szabadultak vissza. A benszülöttek az állat magasságát öt, hat lábura teszik, jóllehet az Európába hozott példányok mind kisebbek.

Payne kapitány egy nőtényt hozott magával, melly igenyes állásban 2. lábnyi s 6. hüvelyknyi volt. A mint először a hajóra ért, némely mátrózoknak kezét nyujtott, másoknak ellenben nem; s rövid idő alatt az egész legénységgel meghitt lón, egy gyermekét kivéve, kit soha sem szenvedhetett. Midőn a matrózok falatoztak, körülök járt, s hízélgéssel iparkodott az eledelből részt venni. Minden növény ételt örömet evett, a húst eleinte nem szereté, sőt a bor sem volt inyére, de később megkedvelte, s egykor egy palackból a dugaszt is kihuzta, hogy ihassék; az égelt bort nem itta, de az édeségeken örömet nyalakodott; megtanult kanállal enni, pohárból inni, s általában az ember viseletét örömet mímelte. Haragjában mint a kutya ugatott, vagy mint a makrancos gyermek sikoltott. A meleg tájakon vidám és élénk volt, de minél tovább távozott a heves földövtől annál lankadtabb lón, s örömet meleg takaróba burkolódzott. Ha járt, kezeit mindig ökölbe fogta, s a fölsőkkel combjaira támaszkodott; néha kötéltre cimpszekedve órákig lóbálódzott, a ruhát szerelte, különben randa, tisztátalan volt, és soha sem mosdott.

Buffon 1740. bírt egyet, melly két éves korában 2. lábnyi, s 5. hüvelyknyi vala. Ez mindig, ha nehéz terhet vitt is igenyesen járt, tekintete szomorú, és komoly, viselete szelid volt. Urának szavára az asztalhoz ült, kanállal, és villával evett, az asztalkendővel száját megtörle, poharát megtölté, és ha fölszólíták mással össze is üté; a findzsába cukrot vett, s theát töltött, és várakozott míg meghült. Senkit sem sértett meg, szerényen vonult mindenkihez, hízélgőleg kért, mindent meg evett, de a gyümölcsöt, és főleg az édességeket különösen szerelte. A következőt lélen elveszett.

II. Karnyú. *va.* *Hylobates*. Illig.

A karnyú az előbbi nemhez hasonlít, farka, és pofzsebe nincs, de fara ülgomós, s karjai igen hosszúra nyúlnak.

1. A fekete Karnyú *va.*

Hylobates Lar.

Hosszúkezű Majom Fd. Erdőnc Pl. Der schwarze Gibbon.

Teste durva fekete szőrrel fűdött; szőretlen barna arcát fehérlő kör keríti; feje gömbölyű, homloka lapos, nagy szemei mélyen feküsznek; orra belapult, fülei kerekítették, teste karcsú, karjai igenyes állásban majd a földig nyúlnak; magassága 2. lábnyi.

Ezek Keletindiában főleg Malakkában, és a molukki szigeteken élnek, s gyümölcs-csel tengődnek. A mely 1797. Calcuttába hozatott, 2. lábnyi 9. hüvelyknyi magas volt, igen szelédnek mutatkozott, kúszni, és ugrani ügyesen tudott; a meleget szerette, ellenben a hideg kellemetlenül hatott rá. A húst kivéve mindent evett, mit elébe tettek, de az édes szereket különösen kiválasztá. Haragjában morgott, ha éhes volt, vagy kötődtek vele majdnem szamar módra ordított. Jobbára két kezén járt, de nem egészen föligenyessedve, hanem előre hajlott térdekkel, s ekkor karjai majd a földet érték.

2. A barna Karnyú *va.*

Hylobates agilis.

Der Wauwau.

Bundája barna, arca körét, és háta alrészét halavány sárga szőr bortja, barkója sűrű, tömött, színe azonban korával változik, s a fiatal egészen sárgás fehér; magassága rendszeren 2. láb, és 8. hüvelyk, karjai igenyes állásban a földig nyúlnak. **11. ábra.**

Ezen majmok Szumátra érdeiben párosan élnek, bámulatos ügyességgel, és élénkséggel bírnak annyira, hogy ha az erdő szélén az első fát elérhették, minden üldözés haszontalan, mert egyik fáról a másikra utólérhetlen gyorsasággal szökdelnek. Gógjök nincs hártызsebbel ellátva, még is nagy ordítást tesznek; malaj nevek *vúvú*, melyet kiáltásukról vettek. A fogságban könnyen megszeliđülnek, de élénkségükből is sokat vesztenek.

3. A raguju Karnyú *va.*

Hylobates syndactylus.

Öszménü Karnyú Pl. Der Siamang.

Az előbbiektől főleg az által különbözik, hogy utókezéin a közép- és mutató új egy keskeny hártызsebbel által az első iz egész hosszában egyesülve van. Fekete; álla, és szemöldei vörhenyesek, arca fekete, orra széles, lapos, orrlyukai nagyok, állcsontjai kiállók, gógje hártызsebbel bir, mellynek erejével rémitő hangot ad; magassága 3. láb.

12. ábra.

Szumátra rengeteg erdeiben vigyázó bátor vezérek vezérlete alatt seregesen élnek, estve reggel rettentő ordítást tesznek, s egész nap hallgatnak. Különben lassu, félénk vad állatok, a fogságban megselezdülnek, de félénkségüket állandóan megtartják.

III. Farkagom *vd. Inuus Cuv.*

A farkagomnak utolsó zápfogán egy ötödik púp látszik, szája pofzsebes; fara ülgomós, arcorra duzzadtabb, mint az előbbieknél, fark helyett csak egy kis gomót bir.

A közönséges Farkagom *vd.*

Inuus ecaudatus.

Közönséges Majom *Fd. Simia silvanus* Linn. *Der gemeine Affe.*

Egészen földve van világos szürke-barna szőrrel, fiatal korában sárgásabb, arca mocskos hús-szinü; hossza 2—3. lábnyi **13. ábra.**

Hona éjszaki Afrika, különösen Barbaria; de Európában is találtatik a gibraltári meredek sziklákon. Minden majmok között éghajlatunkat leginkább kiállja, a fogságban is tenyész, a nőtény kilenc hónapig terhes, s félévig szoptat; míg fiatal ügyes, és tanulékony, öregebb korában vad, gonosz, és harapása által veszélyes. A fogságban leginkább gyümölcsöt, száraz kenyeret, murkot, s főzeléket eszik, vizet, és tejet iszik; az édességek, és szeszes italok ártalmára vannak; a rovarokat különösen kedveli, azokat a kövek alatt keresi, sőt gyakran kezeit a hangyabolyba is bedugja, hogy a reá mászott hangyákat lenyalhassa. Haragjában ajkait sebesen mozgatja, s fogait vacogtatja, rendesen mind a négy kezén jár. Minthogy könnyen megszeliidül évenként több hozatik Európába; mondják, hogy édes részegítő italt raknak ki nekik, mellytől lerészegedvén álomba merülnek, s könnyen kézre kerülnek.

IV. Farkutánc *pl. Cercopithecus. Exl.*

A farkutánc középszerűen előduzzadt arccal, pofzsebbel, farán csupasz ülgomóval, és hosszú farkkal bir. Több faja van, mellyek Afrikában jobbára csoportosan élnek, s a kertekben, és mivel mezőkön nagy pusztítást tesznek.

I. A zöldes Farkutánc

Cercopithecus sabaeus.

Zöldeshítu Pofürü *Vd. Der Gallitrische.*

Fülül zöldes, alúl fehéres, arca, és keze fekete, barkója sárgás, farka vége sárga. Élénk, vidor, ravasz, nehezen szelidíthető, és tanítható állat; hossza mintegy 2. lábnyi. **14. ábra.**



Afrika vadonjain tartózkodik, honnan igen gyakran hozatik Európába. *Levaillant* a Halfolyónál egy erdőben igen sokat talált ezen fajból, melyek a fákon ágról ágra ugráltak, majd elbujtak, majd ismét előjöttek mintha játszani akarnának vele. Másnap korán reggel egy magánosan álló fűn lávohról mintegy harmincat pillantott meg, fegyverét vevén lassan a fa alá huzódott, és leült. Hosszas várakozás után a sűrű lomb közül egy elő dugá fejét, ő reá lőtt, s az leesett. Ismét fél óráig várakozott a nélkül, hogy legkisebb neszt hallott volna; végre megunván a várakozást kisüté a fára fegyverét, s kettő leesett, egy pedig farkánál fogva fűn akadt. Zsákmányát összeszedvén a mint a fa alól elvonult, mindnyájan hirtelen leugráltak, s nagy robajjal az erdőbe szaladtak, a nélkül, hogy az utánok sántikáló sebesekkel törődtek volna.

2. A vörös Farkutáncs.

Cercopithecus ruber

Veres pofűrű Vd. Der Patas.

Bundája fölül eléggé élénk sárga vörös, alul fehéres; szemei fölött fehér szegélyű fekete fődét; hossza 1½ lábnyi, lakja Szenegal vidékét.

3. A makogó Farkutáncs.

Cercopithecus cynomolgus.

Makogó majom. Fd. makogó Tömkar Vd. Die gemeine Meerkatze.

Fölül zöldes szürke, alól szürkés sárga, arca fakó, szemei között egy fehér folttal, fülei, és kezei feketék, ülgomói vörösek, hossza farkával együtt 3. lábnyi. Ebből né-melleyek külön alnemet alkottak, azonban külsőleg a farkutáncsoktól nem igen különbö-zik. Torkán erszénye van a göggel közösülő, s kiáltozáskor léggel megtelő. Hona Keletindia, honnan gyakran hozatik hozzánk, itt is tenyész, terhessége hét hónapig tart, s a nőstény fél évig szoptat.

V. Ebfej. *Cynocephalus*. Cuv.

Az ebfej fogai, pofzsebei, ülgomói alkotását tekintve az előbbiekkal megegyez; de arcorra előre nyúlt tompa csúcsba végződik, s ennek végén nyílnak ki orrlyukai; miért is az ebhez minden majmok között leginkább hasonlít; farka különböző hosszúságú, több faja ismeretes, mellyek nagy részint Afrikát lakják.

1. A közönséges Ebfej.

Cynocephalus Sphinx.

Ebfejű majom Fd. közönséges Ebfejöm Vd. Der gemeine Pavian.

Sárga, többé, vagy kevesebbé barnába hajló, barkója sárgás, képe fekete, hossza mintegy 2. lábnyi, farka 20. hüvelyknyi. Mondják, hogy Guineából származik,

igen vad, és buja teremtmény, a fogságban mindig mord tekintetű, ketrecének rostélyát gyakran borzasztólag rázza, a nézőkre fogait vicsoritja, s vörös ülgomóit gögösen mutogatja. Van egy közel fái is rövidebb farku, és zöldesebb bundájú. **15. ábra.**

2. A duzajkü Ebfej.

Cynocephalus maimon.

Majmon, és Mormon Pávián Fd. barnás Duzajk Vd. Der Mandrill.

Teste vastag, izmos, fölül olajszínű zöldes, alúl sárgás fehér; arcorra annyira duzzadt, hogy arc-szöglete csak 30° foknyi; homloka keskeny, melly alatt aransárga szemei egymáshoz közel helyezvők, orra vörös, hosszában hornyolt pófája kék, állán kis citromsárga szakáll függ, alfele vörös. Hossza gyakran 5. lábnyi, farka rövid. Ocsmány külsejével meg egyez jelleme: vad természete minden szelidítési móddal dacol, mindig dühös marad; tekintete, ordítása, s minden mozdulata elárulja baromi indulatit, úgy látszik a természet a gonoszság bünképét akarta ezen teremtményben előállítani. Azonban fiatal korában szelidebb, csak midőn szemfogai megnöttek változik el alakja és természete. Eleintén mind a két ívar fekete arcu, harmadik évben szemfogakat nyernek, negyedikben pófájok megkékekül, s a hímnek öt éves korában midőn szemfogai egészen ki nőttek orra bibor színt kap; a nőténynek csak orra hegye vörös. **16. ábra.**

b) Az új világi majmok

vagyis a Széles orrúak csoportja.

Platyrrhina.

Az újvilág-részben tenyésző majmok sokaságából alakult. Ezeknek négygyel több zápfoguk van, mint az ó világiaknak, orrlyukaik oldalvást nyílnak, pófzsebök, és ülgomójok hiányzik, de farkuk igen hosszú.

VI. Dúgúj Vd. Ateles Geoffr.

A dúgúj feje lapos, arcorra kevésbé duzzadt, előhüvelyke egészen, vagy nagyobb részt a bőr alá van dugva, farkának kücsló része alúl csupasz.

1. A valódi Dúgúj Vd.

Ateles paniscus.

Der Coaila.

Bundája egészen fekete, hüvelyke épen nem látszik, képe ráncos test színű. Hossza ritkán üti meg a két lábat, farka két lábnyi. **17. ábra.**

Délamerikában, különösen Guianában nyájanként élnek, többnyire a fákon tartózkodnak, s a földre ritkán jönnek; élelmök gyümölcs, és rovar. Hosszú farkukkal ügyes fogásokat tesznek, s azt ötödik kéz gyanánt használják, sőt magukon többet segítenek vele mint kezeikkel. *Buffon* egy himet, és nőtényt látott, melyek igen szelidek, szófogadók, és hizelgők voltak; hanem éghajlatunkat sokáig nem tűrhették.

2. A sárga Dúgny Va.

Ateles arachnoides.

Der Miriki.

Teste szürkés sárga, vagy vörhenyes, szemöldei feketék, arca az utáncséhoz hasonlít, karjai aránytalanul hosszúra nyólnak. Hossza 2. lábnyi, farka testének hosszát egy kilenceddel fölül múlja. Délamerikában tengődik, csöndes természetű, lassu járásu állat.

VII. Bögönc va. Mycetes. IIIg.

A bögönc feje hosszú, loboridomu (pyramis forma) felső állkapcsa sokkal alább száll mint a kaponya, ellenben az alsónak ágai magasra emelkednek; a szakcsont egy dobféle hólyagot bir, mely a göggel közöslvén irtóztató hangot ad. Fajai Délamerikában közönségesek.

1. A vörös Bögönc va.

Mycetes seniculus.

Der rothe Brillaffe.

Legnagyobb amerikai majom, róka nagyságu, vörhenyes gesztenye színű; feje, és két lábnyi hosszú farka barnább; pofája, és kezei feketék; barkója, és szakála tömölt hosszú; melle, és hasa kevésbé szőrös. **19. ábra.**

Délamerika rengeteg erdeiben csoportosan élnek, főleg pálma gyümölcsessel táplálkoznak, s a fákon tartózkodnak, hol estvéneként, és reggelenként mértföldnyire halatszó bögést tesznek. Mondják, hogy a fán összegyűlvén egyik fölebb ül, a többiek körül veszik, s míg ő hangosan elő énekel, hallgatnak, de mihelyt kezével jelt ad, az egész kar rákezdi az ordítást; éjjel csöndesen vannak. Szelidíthetlen vad állatok, a fogságban nem sokáig élnek. A kúszásban nagy ügyességgel bírnak, fogódzásra főleg farkukat használják; a nőtény fíját rendszeren hátán huroolja, s ez anyját farkával át kúcsolván annyira hozzá kapaszkodik, hogy a legnagyobb ugrásban sem fél az eséstől.

2. A fekete Bögönc Vd.

Mycetes niger.

Der Caraya.

Csak színre különbözik az előbbtől; bundája finom fekete fénylő szőrű; arca széles, szája nagy, fülei kicsinyek, tekeredett farka, melly fogódzó végén, szőretlen, két lábnyira nyúlik. **18. ábra.**

Brazília, és Guaiána rengeteg erdeiben csapatonként élnek, hetvenen, nyolcvanan egy fára gyűlnek, s az idő változáskor, valamint estve és reggel borzasztólag ordítanak. Élelmök növény, és gyümölcs, húsukat a lakosok megeszik.

VIII. Kúcsföd Vd. Cebus. Geoffr.

A kúcsföd feje gömbölyded, farka egészen szőrrel fűdött, de azért a kúcsolásra, vagyis fogódzásra alkalmas. Mindnyájan Délamerikában élnek, de az állat seregletekben nálunk is gyakran láthatók; színök sötétbarna minden színváltozásaival; arcuk fehéres, barnás, vagy fekete, azért több fajt alkottak belőlük, mellyek azonban lényegileg alig különböznek egymástól. Legközönségesebb és legismeretesebb faja

A csuklyás Kúcsföd.

Cebus capucinus.

Fehéres Kúcsföd Vd. Der Kapuzineraffe.

Fölül szürke barna, alul fehéres szürke, farka, és kezei feketék, halvány arcát fehéres szőr keríti; fejszőre egész tarkójáig fölmeredvén csuklyát képez; hossza másfél lábat, farka **15.** hüvelyket tesz. **20. ábra.**

Délamerika rengeteg erdeiben tenyésznek, leginkább a fákon tartózkodnak, ágról ágra ugrálva keresik élelmököt, melly gyümölcsből, tojásból, és apró madaraktól áll. Rendesen kis csapatokban járnak egy hím vezérlése alatt. *Rengger* Paraguájban egy nagy erdő szélén egész utazó családot vett észre. Zajos hang hirdeté a család közeldtét, egy koros hím a fa kellő csúcsán ide s tova figyelemmel tekintgetve ment előre, őt mind a két ivarból tizenketten követték, mellyek közül három nőtény fíját hátán cipelte. A mint egyik megpillantá a narancs fát, azonnal hangot adván reá ugrott, s néhány perc mulva az egész család a narancsfán az érett gyümölcs szedésével foglalkodott. Farkukkal a fát átkúcsolván kezeikbe narancsot vettek, s héját körmeikkel iparkodtak fölmetzeni, ha ez nem sikerült, haragosan verték mind addig a fához, míg meg nem repedt, s kényelmesen szopogatták az édes nedvet belőle. Aztán az öre-



gebbek pihentek, az ifjabbak játszottak, vagy rovarokat fogdostak. Különös látvány vala a három nőtény csecsemőivel. Alig kezdé enni az anya gyümölcsét, sija utána nyúlt, s majd vállán, majd hóna alatt buján elő, tőle elkapni iparkodott; előbb csak lassan taszta vissza a kíváncsit, de ez nem használván, hajánál fogva vetette hátára az alkalmatlankodót. Azonban mihelyt eledelét elkölté karjaira vette, s gondosan szoptatta. Ugyan ezt tette a másik kettő is. Míg a csecsemő szoptott, nagy figyelemmel ápolta anyja, s a háborgató rovarokat gondosan elüzvén különös gyöngédséget mutatott iránta.

Az emberek tetteit igen könnyen majmolvák. *Reuggernek* volt egy, melly a dohoszt fölnyitni, a zsebeket kikutatni, s a diót kövel megtörni ügyesen tudta, és saját tapasztalásán okólni látszott. A tojást, mellyet kapott, először olly vigyázatlanul törte meg, hogy majd egészen elfolyt, később gondosabb lón, végre csak egyik végét lyukasztá ki csöndesen. A mit egyszer ártalmasnak talált ahhoz többé nem igen nyúlt, s magát meg csalatni nem könnyen engedte. Ura cukrot szokott neki adni ircába, vagyis papírba göngyölve, min ő nagyon szeretett nyalakodni; egyszer cukor helyett egy darázs volt betéve, melly őtet megcsipte, azontúl az összegöngyölt ircát fölnyitás előtt mindenkor füléhez tartá, hogy észrevehesse vajjon nem mozog-e benne valami.

IX. Szőrék *Callithrix*. Exl.

A szőrék testét finom szőr ékesíti, honnan nevét is vette. Buffon e nemhez számítja mind azon amerikai apró majmokat, mellyek farkukkal nem fogózkodnak. Az ujjabb természetbúvárok több nemre osztották.

1. Az evet Szőrék.

Callithrix Sciurea.

Szépszőr Pl. mókusu Majmók Vt. Eichhörnaffchen.

Evet nagyságu sárgás szürke; karjai, és kezei aranyárgák, feje lapos, arca kicsiny gömbölyded, fölül hús-színű, szája körül szürkésbarna; teste 10. farka 15. hüvelyknyi. Egy a legközönségesebb délamerikai majmok közül, hazája különösen Cajenne, és Guána, hol főleg rovarokkal táplálkozik, könnyen megszeli, a benszülöttek kunyhóikban tartják, s pénzért árulják, nálunk nem sokáig él. **21. ábra.**

2. Az özvegy Szőrék.

Callithrix lugens.

Trauer-Affe.

Feje gömbölyű, arcorra rövid, poszája fehéres, nagy fehér nyakgallérral, teste szép fénylő fekete szőrrel meztel, 14. hüvelyknyi, farka kevésse hosszabb. Igen vad, és félénk állatka, Braziliában, s Orinoko vidékén tartózkodik.

X. Ingadu vd. Hapale. Illig.

Az ingadu feje gömbölyű, képe lapos, orrlyukai oldalvást nyílnak, minden körme lapúlt, és hegyes, az utó-hüvelykeket kivéve; elő hüvelyke nem igen távozik el a többi ujaktól; farka hosszú, nem kuesló. Számos fajai vannak, mellyek mindnyájan apró virgonc állatok.

1. A közönséges Ingadu vd.

Hapale Jacchus.

Pézsma macskamajom Fl. Sivító Lágya Pl. Der Uistiti.

Fekete szürkebarna finom lágy szőrrel fűdött, fülei előtt két nagy fehér szőr csomó; arca barnás, hús-színiű, többnyire egy fehér folttal homlokán, teste 8. farka 14. hüvelyknyi hosszú, nagyon szőrös barna, és fehéres gyűrűkkel festve. Hona Brazília, és Guána hol gyümölcsesel, de főleg pókokkal, és rovarokkal táplálkodik; életmódja az eveléhez nagyon hasonlít; természete vad, nyugtalan ravasz, azonban könnyen megszelidül; s minthogy éghajlatunkat kiállja, nálunk is tenyész, a fogságban tisztá, de pézsma szagot terjeszt.

2. A selymes Ingadu.

Hapale rosalia.

Aranysörényű Ingadu. V. Selymes Sörénc Pl. Der Marikina.

Bundája finom selyemféle sárga szőriű, fején, és nyakán szép hosszú sörénnyel, farka vége rendszeren barna; hossza 9. farka 14. hüvelyknyi. Szurinámból származik, igen vidor, élénk, s könnyen szelidíthető, de tisztán, szárazon, és melegen kell tartani, különben hamar elvész. **22. ábra.**

3. Az oroszlán Ingadu.

Hapale leonina.

Oroszlánféle Sörénc Pl. Der Leonito, Löwenäffchen.

Szőre sárgásbarna, nyakát az oroszlánéhoz hasonló sörény díszíti; arca fekete, ajkai fehérek, hossza 8. hüvelyknyi, farka szinte annyi. Csinos külsejű virgonc állat; hanem könnyen haragszik, ekkor sörényét fölberzeszti, mi által egy pici arszlánhoz még inkább hasonlít. E kisedet teremtményt *Humboldt* az egyenlítő alatt Makoa rónaságán a Putumay, és Caqueta folyók környékén fűdözte fel.

B) A Fél-Majmok Családa.

Prosimiaria.

Azon négykezüekből áll, mellyek testalkatra nézve inkább rókához, mint majomhoz hasonló; fejök hegyes, arcorruk hosszú s egészen szőrös, szemeik nagyok, a

mi éji életmódra mutat. Metszőfogaik száma változó, a zápfogok némelyeknél tompa, máshol hegyes púpokot mutatnak; utó hüvelykük hegyes körömmel fegyverkezett, többi körmeik laposak, egy nemet kivéve. Testök nyulánk, karcsu, némelyek farkatlanok, mások farkosak.

XI. Rémke Lemur. Linn.

A rémke feje hegyes mint a rókaé, arcorra hosszú; alul hat összenyomott, fölül négy egyenes metszőfoga van; szemfogai élesek, zápfoga alul fölül mindenik oldalon hat. Számos fajai főkép Madagaskárban élnek.

1. A közönséges Rémke.

Lemur mongos.

Mongóc Máki Fd. Der Mongos.

Macska nagyságu, egészen barna, képe, és kezei feketék, szemei vörösek, nyelve érdes, mint a macskáé, farka lamvas színű, s testénél hosszabb. Madagaskárban igen közönséges, honnan Európába is hozatik, s az állat seregletekben gyakran látható; igen vad, de könnyen megszeldül; a fogságban mindent eszik, s étkét részint két kezével veszi szájába, részint csak szájával szedi föl; a hidegtől és nedvességtől nagyon fél.

2. A fehérhomloku Rémke.

Lemur albifrons.

Homlokfehér Máki Vd. Der weiss-stirnige Maki.

Az előbbitől csak abban különbözik, hogy homloka fehér, ez gyéribben látható Európában. Párisban volt két pár, az egyik pár közösült, s a nőtény 4. hó múlva megfiadzott, fija azonnal hozzá kapaszkodott, s hátát nem könnyen hagyá el; meze, és szinezete hat hét múlva megegyezett az anyjával; fél évig szopott, jóllehet már hat hetes korában kezdett enni. **23. ábra.**

3. A tarka Rémke.

Lemur macaco.

Der grosse Maki.

Az előbbieknél valamivel nagyobb, és vadabb; fekete, nagy fehér foltokkal tarkázva. Madagaskárban.

4. A lassú Rémke.

Lemur tardigradus.

Lassu Máki Fd. lassu Lóri, v. Iajhármajom Vd. Der faule Lori.

Testalkatára, természetére, életmódjára, sőt lakhelyére nézve is annyira eltér a többi rémkektől, hogy most külön nemet álkottak belőle. Teste karcsu, farkatlan,

feje gömbölyded, arcorra hegyes; mindenik emlőjén két esecsbibó van. Bundája tömött, fölül szürkés vörös sötétebb hátsávolylyal (Rückenstreifen) alul vörhenyes szürke, arcorra fehér. Csöndes természetű, rendszeren négy kezén jár, de oly lassan, hogy egy perc alatt alig halad négy ölet. Keletindia vadon erdeiben tartózkodik, a napot nyugalomban töltvén éjjel megy zsákmánya után; táplálékát az állatországból veszi. Európába még elevenen nem hozatott.

Jones Keletindiában Dakkából kapott egy hímet, melyet ő szorosabb vizsgálat alá vett. Ez nagyon csöndes, és szelíd vala, de télen kedélye megváltozott. Nap fölkelte után fél órával álomba merült, s mint a sünn összegöngyölödve egész nap aludt, csak nap nyugot előtt fél órával ébredt föl, ekkor nyalogatta, és tisztogatta magát mint a macska, aztán valamit evett, s egy keveselt elszenderült: de mihelyt a nap lenyugodott, egészen élénk, és vidám lett, s nagy gömbölyü szemei, melyek nappal bágyadtak valának, előbbi tüzőket, és fényöket visszanyerték. Gyümölcsössel, és rovarokkal táplálkozott; s a sáskát annyira szerette, hogy gyakran egész éjjel utána leskelődött.

XII. Burkonc. *Galeopithecus* Pall.

A burkonc feje bosszúkás, tompa arcorral, kerekített fülekkel, s nagy szemekkel; fölül négy hornyolt, alul hat fésű idomúlag keskeny lemezekre szelt, metsző foggal; szemfogai hornyoltak, és rövidek mint a zápfogak. Mindenik uja majdnem egyenlő hosszúságú, s éles karommal fegyverzett; elő, és utó tagjai között szőrrel mezelt röphártya terjed egész a szőrös fark oldaláig, melly azonban a röpülésre nem alkalmas, hanem ugrás közben a levegőbeni föntartásra rendeltetett. Ezen különös teremtmény a majmok és denevérek között kapocs gyanánt áll, s testalkatára, természetére, és életmódjára nézve a rémkéssel, denevérekkel, és erszényesekkel nagy rokonságban látszik lenni; miért is *Linne* a majmokhoz, *Cuvier* a kézsárnyuakhoz, *Oken* az erszényesekhez sorozta. Csak egy faja ismeretes, ez

A szőkő Burkonc.

Galeopithecus volans.

Lemur volans L. Maki Majmugrász Vd. Der fliegende Maki.

Bundája fölül vörösbarba, alul vörhenyes, fiatal korában különbéle szürke foltokkal, és sávolyokkal. Oly nagy mint egy macska, hossza valamivel több egy láb-nál; egyedül a molukki, és szunda szigeteken a nagy erdőkben találtatik, hol fárol fára ugrálva keresi ételmét, melly gyümölcsből, rovarokból, sőt talán apró madarakból is áll; a napot álomban töltvén éjjel végzi foglalatosságait. **34. ábra.**



26.



28.

28 a.



24.



25.



27.

29.



HARMADIK

A Ragadozók Rende.

Általán véve ragadozó állatoknak neveztetnek azok, melyek hegyes, görbe karmokkal fegyverkezvék zsákmányuk megfogására, erős, és éles fogakkal ellátvák annak fölkoncolására. Cuvier az életnód ezen bélyegét vevén rende alapjául, mind azon emlősöket, melyek állati anyaggal táplálkoznak a ragadozók közé rendezte, mi által különböző termelű, és alkotásu lények soroztattak egymáshoz, úgy hogy több családot kellett e rendben föllálitania. Az újabb természetvizsgálók Cuvier családjait rendekké változtatták, s így a ragadozók rendéből némelyek kettőt, mások négyet alkottak; minthogy azonban ez a dolog lényegén nem változtat, mi Cuviert követendjük, ki a ragadozók nagy rendét három részre osztja, mi által a *Kéz-szárnyuak*, *Rovarevők*, és *Hüserők* családja keletkezik.

A) A Kéz-szárnyuak Családa.

Chiroptera.

Ezeknek megkülönböztető jegyek egy vékony, állátszó, hideg, zsiros tapintatu moecosk színű, véredényekkel, és idegekkel átszótt röphártya, mely a nyak oldalain kezdődik, négy lábuk, és újaik között kiterjedvén szárnyakat képez, őket a levegőben föntartja, s a röpülésre alkalmasakká teszi. E' végre erős kulcs-csontok, és nagy hónlapok kivántatnak; szegycsontjuk közepén előre nyúló tarajjal bir, mint a madaraknál, hogy a' röpülést eszközölő izmok hozzáfeszülhessenek. Fejük hegyes, füleik többnyire nagyok, némelyeknél kettősek, melyek közül a külső *fülkagyló*, a belső *fülfüldő* (Ohrdeckel) nevet visel; szemeik aprók, de élénkek; háromféle foguk van, melyek száma változó; emlőjök egy pár, a mellen létező mint a majmoknál, melyekkel több sajátságban megegyeznek. Előtagjaik aránytalanul hosszúra nyúltak, a hüvelyket kivéve, mely csak egy görbe karomból áll, s fogódzásra használtatik; utótagjaikon majd egyenlő hosszúságu, s horgas karmokkal fegyverzett újaik vannak. Némelyek farkatlanok, mások rövidebb, vagy hosszabb farkat birnak.

Az egész világon elterjedvék, jobbára éji állatok, a napot szikla hasadékokban barlangokban, odvas fáknak, házfödél alatt, tornyokban töltvén leginkább szürkületkor röpkednek. Röpülésük ingadozó ugyan, hanem oly sebes, hogy gyakran a leggyorsabb ragadozó madarak üldözéseit is kikerülik. Arcoruk néha egy kettős hártýából álló nyúlvánnyal van ellátva, mely némelyeknél patkó, tölcser, s más különös alakot ölt magára; ezen nyúlvány valamint röphártyájok, és fülkagylójok oly finom érzéssel bir, hogy ók a' sötét szobában szemök világától megfosztatva mindenféle közbe tett akadályok között is gyorsan röpködnek a nélkül, hogy valami tárgyba ütköznenek, mi a tapintás érzékének azon tökélyét mutatja, mi szerint ók a tárgyak jelenlétét már távolról megérik.

Nagy részt rovarokkal táplálkoznak, melyeket röpülve fogdosnak; azon kívül a szalonnát, zsírt, és olajat nagyon szeretik, s azért az éleltárakban, s a függő lámpáknál gyakran találtnak. A heves földöv alattiak főleg Ázsiában gyümölcsessel élnek, de Amerikában némelyek a melegvérű állatok vérért szopják, s ez által az alvó emberekre nézve is veszélyesek. Az európaiak nem ártalmasak, sőt a kártékony rovarokat pusztítván a gazdáknak, és a kertészeknek hasznot hajtának. Ázsiában némely fajok eledelül használtatnak. A hideg és mérsékelt vidékek lakói a telet szibbadásban töltik, midőn atólábaiknál fogva magukat fölakasztván röphártyájokba burkolva függenek, de mihelyt a szelidebb tavaszi napok beállanak, azonnal új életre ébrednek.

A' Kéz-szárnyúak hajdan a madarak közé soroztattak; Linne mindnyájokat a *Denerér* nembe foglalta, mellyből az újabb fölföldözések következtében több nemet alkottak; mi csak a közönségebbeket említjük.

I. Szárnyonc vd. Pteropus Briss.

A szárnyonc feje hegyes, egyszerű arccal, szétálló orrlyukakkal, közepszerű fülekkel, éles véső idomu metszőfogakkal, nyelve érdes, mint a' mácskáé, gyomra hosszú, 's egyenetlen kitágulásu, hártýája utólábai közt kimetszett; farka rövid, vagy egészen hiányzik. E család legnagyobb állatait foglalja magában, mellyek déli Ázsiában, s az indiai szigeteken nagy részt gyümölcsessel élnek, s azért megehető húst adnak.

I. A fekete Szárnyonc vd.

Pteropus edulis.

Röpláb Pl. Der fliegende Hund. Kalong.

Arcorra a kutyáéhoz hasonló, karmai élesek, bundája durva, feketésbarna, nyakán vörösbarnával szinezve, szárnya sötétebb, majd öt lábnyira terjed. Keleten Java, Szumatra, Bunda, Timor szigetein töméntelen bőségben találtnak, nappal hüvelyköknél fogva a fákon csüngenek, estve seregesen lepik el a gyümölcsös kerteket, s nagy pusztítást visznek véghez. A' ben-lakók pózna végére akasztott zsákokba fogják, s húsokat jóízűen eszik, hanem az európaiak a pészma szag miatt nem chetik. **25. ábra.**

2. A közönséges Szárnyonc vd.

Pteropus vulgaris.

Die gemeine Rusette.

Sötétpej; alsó része, és röphártyája fekete, feje, nyaka, és háta oldalai sárgák; olly nagy mint egy evel három lábnyi szárny kiterjedéssel. Húsát nagyon izletesnek mondják, s a nyúl, és fogolyhúshoz hasonlítják. Mörice-, és Bourbon szigetein

tartózkodnak, nappal az odvas fában, és szikla hasadékokban rejlenek, de mihelyt szürkülni kezd rejtekhelyeiket elhagyván seregesen mennek élelmök után, mely főleg gyümölcsből áll. A fogságban kenyeret esznek, sőt a húst sem vetik meg; könnyen megszelidülnek, de kellemetlen büzők miatt kiállhatatlanok.

II. Hártyor vd. *Phyllostoma* Cuv.

A hártyor feje vastag kúpidomu, alsó állkapcsa valamivel hosszabb a felsőnél, fő bélyege egy levél alakú hártya, mely orrán keresztben emelkedik; nyelve hosszan kiölthető, 's valamint ez, úgy ajkai is szömölcsökkel fődvek, mellyek az állatok véérének szívására használhatók. Legközönségesebb faja.

A lidérc Hártyor va.

Phyllostoma spectrum.

Vampyrus sp. Lidérc, vagy tölcésörro Denevér Fd. Der eigentliche Vampyr.

Vörhenyes barna tojásdad tölcésér idomu orrhárttyával; hossza 6. hüvelyknyi, farka nincsen; Délamerikában tenyésznek, a napot rejtekhelyeiken nyugalomban töltvén estve az alvó állatokra mennek, testökön kised szúrást tesznek, aztán szívásra idomított nyelvökkel azok vérét szopják. Ezen vérszopás magában nem veszélyes: de minthogy egy állatot, néha többet meglepnek, 's mivel a' vér szopás után is szívárog a sebtől, ez külső hehatások által gyakran gyuladásba jön, ezen állatok főleg az igavonó marhára nézve ártalmasak, sőt azt mondják, hogy az alvó embereket sem kimélik.

26. ábra.

III. Órbötök pl. *Rhinolophus* Geoffr.

Az órbötöknek orra különféle hárttyákkal, és tarajokkal fődött, mellyek az orr hátára dülvén alul patkót, e fölött tölcésért, s legfölül lándzsa idomu hegyes levelet ábrázolnak. Alul négy, fölül két metszőfoga vagon; farka hosszu, s a szár közötti hárttyába nőtt.

1. A nagy Órbötök.

Rhinolophus ferrum equinum.

Nagy Patkóc Vd. Die grosse Hufeisennasc.

Bundája hamvas szürke, röphárttyája feketés; hossza 2½, szárnykiterjedése 14. farka 1. hüvelyknyi. Egész Európában, honunkban is találattik, főleg a régi várak

romjai között, s a kőbányákban tartozkodik. Téli álma nem igen erős, mert mihelyt az idő enyhülni kezd azonnal röpked, s tavaszkor is legelőször hagyja el tanyáját. A pókokat nagyon szereti, de a rovarokat is hatalmasan pusztítja; gyakran röpked a tavak, és mocsárok fölött rovarokat kapkodva, sőt a víz színén uszkáló szúnyog, és kérész pondróiért a vízbe is lebukik. A nőtény párzás után három hétre rendszeren kettőt fiadzik; életkora valamint a löbbi fajoknak, ugy ennek is bizonytalan. **37. ábra.**

2. A kis Órbótk.

Rhinolophus hipposideros.

Kis Patkóc Vd. Die kleine Hufeisennase.

Fölül vörhenyes barna, alul fehéres színű, termete az előbbihez hasonló, de sokkal kisebb, hossza alig 2. hüvelyknyi. Európa némely vidékein gyéribben jön elő, mint rokona, melyet életmódra nézve is megegyez.

IV. Denevér Fd. Vespertilio Linn.

A denevér feje vastag, arcorra egyszerű minden hártya fejlődés nélkül, fölül négy, alul hat metszőfoggal, farka a hártába foglalva. Az egész földgömbön honos, nálunk több fajta találatik.

1. A közönséges Denevér vd.

Vespertilio myotis.

Vespertilio murinus L. Szárnyasegér Denevér Fd. Die gemeine Fledermaus.

Szőre barna, fölül gesztenye színű, alul világos szürke, a fiatalok hamvas szürkék, hosszúkás fülei a fej nagyságát megütik fülödője sarlódad hossza mintegy 3. hüvelyknyi, farka majd akkora, szárnya 15. hüvelyknyire terjed.

Az egész nemben legnagyobb, s nálunk is közönséges fajak, dühös, és harapós természetűek, ha háborítatnak erősen cincognak, s mindent mit eléjükbe vetnek, megmarnak; sőt ha többen összezáratnak rokon fajajkat sem kimélik, s gyakran egymás lábait is elharapják. A tornyokban, s régi épületekben csoportosan tartozkodnak, s maguk közelében más fajt nem igen túrnek; röpülésök sebes, táplálékuk leginkább éji rovarokból áll. A telet átalusszák, de a melegebb téli estvéken fölébrednek, s minthogy rovarokat nem kaphatnak az éléstárakat kutatják föl, a szalonnát, sódort, fagyút, és hájat emésztk, a miért a kéményekben, és házfödelek alatt nem igen

kedves vendégek. Azonban a kártékony rovarok pusztítása által ezen csekély kárt kétszeresen helyre ütik. A nőtény többnyire csak egyet kölykedzik, s kölykét röptében is emlőin cipeli.

2. A késő Denevér vd.

Vespertilio serotinus.

Die blasse Fledermaus.

Sötét gesztenye pej, hátán hosszabb fénylő szőrrel, röphártyája fekete; tojásdad háromszögű füle fejnél rövidebb, fülödője szögletes; hossza $2\frac{2}{3}$. farka 2. szárnykiterjedése 13. hüvelyknyi. A nőtény halványabb színű. A templomok, s más laktalan épületek födelei alatt tartozkodik, leginkább szürkületkor röpked; téli álma hosszabb, mint rokonaié; mert csak késő tavasszal mutatkozik; erős sivító hangja vagyon, a nőtény tavaszutó végével egyet fiadzik.

3. Az éjjelező Denevér vd.

Vespertilio noctula.

Die gemeine Speckmaus.

Nagyságra a közönséggel megegyez, de fülei és szárai rövidebbek; színe sárga, röphártyája fekete, s alul előtagjainak hosszában szőrrel mezelt; arcorra tompa, fülei tojásdad háromszögűek, a fejnél rövidebbek, fülödője kerekded, farka testénél hosszabb, szárnya 14. hüvelyknyire terjed. Mindenütt, nálunk is közönséges, már nap nyugot előtt röpked, és pedig először füntebb, aztán a mint szürkülni kezd alantabb; téltre löbben összehúznak az odvasfákban, s más rejtek helyeken. Tavasszal párzáskor mind a két ivar nagy robajjal, és sivítással üzekedik, de párzás után csak a nőtények maradnak együtt.

4. A törpe Denevér vd.

Vespertilio pipistrellus.

Die Zwerg-Fledermaus.

Az európai denevérek között legkisebb; hossza farkával együtt mintegy 2. hüvelyknyi; háromszögű füle, arcorra, és röphártyája fénylő sötétpej, háta elég hosszú sötétbarna szőrrel mezelt, hasa barnasárga. Igen közönséges honunkban is, odvas fákban lakik, alant, de sebesen röptül. **28. ábra.**

Mint honi nevezetesség említést érdemel *Schreibers Denevér-e* (*Vespertilio Schreibersii*) melyet Schreibers Károly hazánkfia a temesi bánság délkeleti részén különö-

sen a kolumbáci, és veteráni barlangokban fődözött fel, s mely különben eddig Ascolit a pápai tartományban és Algirt kivéve, máshol nem találtatott. Ez fölül szürkés barna, alól vörhenyes hamvas színű, háromszögű fülei fejénél rövidebbek fülldője lándzsás.

Továbbá a *sztiváltó Denevér* (*Vespertilio discolor*) mely fölül barna, alul sárgás fehér hamvas barnába hajló, szőrének hegye fehér, azért a világosság szerint változik, s leginkább ezüstfehér színt játszik; füle gömbölyded, fülldője kerekített, röphártyája fölül feketés, alul világosabb színű. Több rokonával együtt az aggteleki barlangban tenyész.

V. Fülnyes Pl. *Plecotus* Geoffr.

A fülnyes az előbbi nemmel megegyez, csak hogy fülei nagyobbak mint feje, s a kaponya fölött egymáshoz ragadtak. Legismeretesebb faja

A nagy Fülnyes.

Plecotus auritus.

Nagyfülü Denevér Fd. Nagy Öszfűl Vd. Das Grosseohr.

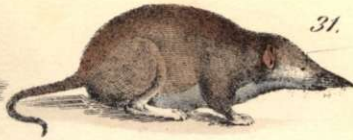
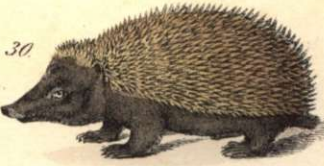
Bundája fölül sötétszürke, alul sárgás fehér, röphártyája hamvas szürke; fülei majd akkorák mint teste; hossza 2. hüvelyknyi; farka kevéssel rövidebb, szárnyai 10. hüvelykre terjednek. **29. ábra.**

Mindenütt találatnak, nálunk némely helyeken a közönséges denevérnél gyakoribbak; a házfüdelek alatt, üres fecske fészkekben, szikla hasadékokban, s odvas fákban rejlenek; a tél kezdetén elalusznak, de téli álmukat a melegebb napok gyakran félbe szakítják; estve később hagyják el tanyájokat, mint a többiek, s hajnalban ritkán láthatók. Tavaszhoz végén, vagy tavaszutó elején párosúlnak, a nőstény négy hétig viselős, rendszeren kettőt fiadzik, s fiait veszély idején magával hordozza.

B) A Rovarevők Családa.

Insectivora.

Többnyire éjjelező, vagy föld alatt élő állatokból áll. Zápfoaik mint az előbbi családnál kúpos púpokkal hegyzetek, némelyeknek nagy, másoknak apró metszőfoaik vannak; leginkább rovarokkal táplálkoznak, s a hideg tartományokban sokan közülök a telet zsibbadásban töltik. Lábaik rövidek, menés közben egészen talpukra lépnek; tápműszereik vagyis emlőik a hason léteznek.



VI. Sün va. Erinaceus Linn.

A sün teste szőr helyett tövissel fűdött, bőr izmai olly erősek, hogy azok segélyével fejét, és lábait hasa féle hajtván testét összegömbölyítheti, s magát mint valami erszénybe beburkolhatja annyira, hogy minden felől töviseit fordíthatja ellenére. Mindenik állkapocsban hat metszőfoga van, mellyek közül a középsők hosszabbak; mindenik oldalban három hegyezett, és egy kis gumós zápfog látható. Farka rövid, úja öt mind a négy lábán éles mozgathatlan karmokkal fegyverkezve; tápműszere öt pár.

1. A közönséges Sün va.

Erinaceus europaeus.

Sünd. Sűldiszó, tövisseslisznó Fl. Der gemeine Igel.

Arcorra hegyes, külszéle hornyolt rövid kerekített fülekkel, apró fekete szemekkel, testét egy hüvelyknyi hosszú tüske fűdi, mellynek közepe barna, vége sárgás szürke; fejét hasát, lábait, és farkát szürkés szőr borítja; hossza 9. hüvelyknyi, vastagsága szinte annyira terjed. **30. ábra.**

Egész Európában honos, sőt Ázsiában is találtatik; nyári tanyáját a bokrokban, gyepükben, s kórakások alatt tartja, téli álmát odvas fákbán, s más üregekben alusza, mellyeket falevével, szalmával, szénával vagy mohval szokott kibélelni. A napot nyugalomban töltvén, éjjel keresi élelmét, melly rovarokból, és férgekéből áll, azonban egeret, madarat, kigyót, békát, sőt gyömolcsöt is eszik. Igen ártatlan állat, minden legkisebb zajra el rejtezik, vagy testét összegömbölyítvén tüskéivel védi magát megtámadói ellen. Tavaszkor rendszeren párzik, s a nőstény két hónap múlva négyet, vagy hatot fiadzik, mellyek vakon születnek, testök egészen fehér, és tüskétlen, 24. óra alatt tüskéjük mintegy négy vonalnyira nő; négy hónapig szopnak. Könnyen megszelídül, s minthogy az egereket, és kártékony rovarokat pusztítja, a mezőn és kertekben nagyon hasznos. A fogságban bár minő táplálékkal beéri, nekem volt egy, melly a rovarokat annyira szerette, hogy a gömböstürről a már négy, öt év előtt szárított bogarakat is fölfalta; ámbár a szobában kellemetlen büzt terjeszt, s egész éjjel nyugtalankodik; [még is főleg a házi tücsök, és keleti csótán (sváb) pusztítására jó sütkerrel alkalmaztatik. A régiek bőrét kender ecselésre használták, s vele nagy kereskedést űztek.

Figyelmet érdemel *Pallas* észrevétele, mi szerint a sünd több hólyaghuzó izgoncot (körösbogár) megehetik, a nélkül, hogy legkisebb baja lenne; holott az ebeknek, és macskáknak csak egy is irtózatot okoz. *Lenz* folytonos vizsgálata, és többféle kísérletei által még különösebb sajátságokat fűdözött fel ezen állatban, melly jöllehet nagyon féltékeny mutatkozik, s magát minden legkisebb veszély ellen összegömbölyíti, még is bizonyos esetekben nagy hátorságot tanúlt. A mint egy sünhöz,

melly fiait szoptatá, ugyan azon szekrénybe több hörsög tétellett, ez a szoptatást abba hagyván mindjárt meglámadta az egyiket, fejtüskéit fölneresztve közeledett hozzá, s ámbár az dühösen védé magát; még is több szúrást, és harapást kapott a süntől, melly később a többi hörsögöket is győzelemmel elüzte. De sokkal érdekesebb, és nevezetesebb azon viadal, mellyet a paizsóccal küzdött. Nyárutó közepén midőn kölykeiket szoptatná egy paizsócot (kurta kigyó) melly mérge által előbb egy egeret ölt meg, hozzá bocsjított. A mint ellenét észre vette, fölkelte, s végig szaglalta; mi közben a kigyó órra hegyét, sőt nyelvét is, mellyel sebeit nyalogatá többször mérgesen megcsipte. De ez épen nem hozá zavarba, sőt fölingerülve a kigyónak fejét hirtelen lehárapta, a méregfogakkal, és mirigyekkel együtt összerágván lenyelte, s testének felét fölemésztvén fiait szoptatta. Estvére a megmaradt részt is elkölté a nélkül, hogy legkisebb változása, vagy baja történt volna. Két nap múlva ugyan azt ismétlé hasonló sikerrel, és minden rosz következés nélkül. Más a sünt megakarván ölni előbb kéksavat (Blausäure) aztán mákonyt (opium) végre mirenyt (arsenicum) adott neki, a nélkül, hogy a mérgezésnek legkisebb jelét láthatá volna, miből nem alaptalanul következteljük, hogy a sünnök a mérge nem árthat.

2. A füles Sün vd.

Erinaceus auritus.

Der langöhrlige Igel.

Kisebb mint az előbbi, arcorra is rövidebb, de fülei olly nagyra nyúlnak, hogy feje két harmadát megütik; egyébként természetére, és erkölcsére nézve a miénkhez szit. Déli Oroszországban a Volga, és Ural vidékén, Kis-Azsiában, és Egyiptomban tenyész.

VII. Cickány Fd. SOREX Linn.

A cickány termetre, és színre nézve az egérhez hasonló; de arcorra hosszúra nyúlt, s mozgatható hegyes órmányba végződik; fülei szélesek; fölül két középső metszőfoga hajlott; tövénél kis horoggal, az alsók fekirányosak. Két oldalán a rendes szőr mellett, egy csomó durva sűrű sörté találatik, e között egy kis csupasz helyen parányi likaes látható, mellyen az állat terhesség idején, egy tulajdon mirigy által elválasztott pézma szagu nedvet izzad ki. Több faja isméretes, mellyek föld alatti üregekben tanyáznak.

I. A közönséges Cickány Fd.

Sorex araneus.

Die gemeine Spitzmaus.

Fölül egérszürke, alul hamvas, fehér, vagy sárgás; fülei nagyok, csupaszok, nyiltak; hossza 2½ hüvelyknyi; négyszögü farka gyér szőrrel mezelt, s testénél egy harmaddal rövidebb. **31. ábra.**

Elég közönséges mindenütt a helységek közelében, nyáron a kertekben és mezőkön lyukakat ás, vagy pedig a vakondok, és egerek által ásottakat foglalja el; tére az ólakban, és csűrökben, vagy a fák tövénél szalmából puha almot készít magának, melyben a hideg évszakot zsibbasztó álm nélkül tölti. Nappal rendszeren üregekben hever, s este szokott élelme után járni; a férgek, rovarokon, azok bábjaival és petéivel kívül az apróbb emlősöket, és madárflakát is megeszi, sőt a dögöt sem utálja. A harmadfél hétig hasas nőstény tavaszhoz végén, és ismét nyárelő utóljában egyszerre mintegy hatot kölykedzik, s kölykeit hat pár emlőjén három hétig szoptatja, élte 7.—8. évre terjed. Hajdan azt fogták reá, hogy harapása által a lovaknak betegséget okoz, azonban ez hibás allítás, mert fekirányosan helyezett fogaival nem is igen haraphat. Az ebek és macskák megölik ugyan, hanem pézsma szaga miatt húsát meg nem eszik; de annál jobban szereti a paizsóc, mely gyakran leskelődik utána.

Némelyek megkülönböztetik tőle a *fehérfogú cickányt* (sorex leucodon) mely valamivel nagyobb, fölül barna, hasa, és oldalai fehérek.

Szinte különfajnak tartatik a *négyszögfarkú cickány* (sorex tetragonurus) mely nagyságra, és életmódra a közönséggel megegyez; fölül sötétbarna, alul szürkés, farka végén a szőr ecsetet képez. Honunkban mind a három, sőt a következő faj is található.

2. A vízi Cickány Fa.

Sorex fodiens.

Die Wasserspitzmaus.

A közönségesnél valamivel nagyobb, fölül bársony feketés, alul ezüstszürke, metszőfoga barnasárga; hossza 3. hüvelyknyi, farka egy harmaddal rövidebb, végén üszszenyomott, s gyéren mezelt; tápműszere öt pár. **32. ábra.**

Europában, s éjszaki Ázsiában nem olly gyakori, mint a közönséges cickány, főleg a folyamok, és tavak partjain készített pandalban tanyáz, melyet hajnalban, és szürkületkor oda hagyván a vizen úszkál; úszását azon durva szőr, mellyel lábai szegvők nagyon könnyű, füleit a víz behatása ellen igen jól bezárhatja, és így táplálékául a vízi rovarokat, és puhányokat, az apró rákokat, és halakat kényelmesen vadászhatja. Télen a jég alatt keresi élelmét. A nőstény három hétig viselő, s tavasz-utó végén 4—6. vakon született kölyköt hoz világra.

3. A törpe Cickány.

Sorex pygmaeus.

Die Zwergspitzmaus.

Az ismért emlősök legkisebbike; hossza 1. hüvelyk, és 8. vonal, súlya 30. szemer; fölül barna, alul szürke; órmánya igen hegyes, farka hengerded, s tövénél vékonyult. Ezen kis teremtményt Pallás fűdözte föl először Sziberiában a Jenisei vidéken, később azonban Sijéziában is találtatott. **33. ábra.**

VIII. Cicűsz va. Mygale Cuv.

A cicűsznak hosszú arcorra kissé lapos, s igen hajlékony órmánynya idomúlt, melyet szüntelen mozgat; az alsó állkapocsban két nagy metszőfoga között két apró látható; farka hosszú, pikkelyes, oldalt összenyomott, mind az öt újat hártya egyesíti, mellynek segélyével könnyen úszkálkat. Ismeretes faja

Az oroszthoni Cicűsz va.

Mygale moschata.

Die gemeine Bisamratze.

Fölül szürkés barna, alul fehéres; hossza 9. hüvelyknyi, farka testének két harmadát megüti; tápnűszere négy pár. Déli oroszthonban a folyók, és tavak mellékén igen közönséges; pandalát a partokba ássa, mellynek nyílása a víz alatt vagyon, s úgy emelkedik föl 15—20. lábnyira, hogy vacca a legnagyobb víz tükrén is fölül essék. Főleg az álló, vagy esüdesen folydogáló vizeket kedveli, hol rovarokat, és férgeket keres eledelül, mellyeket mozgékony órmányával igen ügyesen szedeget az iszapból. Élte nagyobb részét a vizen tölti, önkényt soha sem jövén szárazra, azért hálóval fogják; estve nyugalomra adja magát, s egészen összezugsugorodva alszik. Farka tövénél, mirigyek vannak, mellyek sárgás nedvet választanak el, ez oly erős pézsmaszagú, hogy még a csukák húsát is, mellyek cicűszszal élnek, ehetetlenné teszi. Bőrét, melly a vidráéhoz hasonló szegélynek használják.

IX. Vakond. Talpa Linn.

A vakond hosszú fejjel, hegyes órmánnyal, fölül hat, alul nyolc metszőfoggal, apró, alig látható szemekkel bir, külfüle hiányzik, lábai rövidék, s főleg az elsők vastagok, mellyeken széles talpai kifelé fordultak, összenőtt újai erős, hosszú, éles karmokkal fegyverzetek a föld túrására. Órmánya hegye oly érzékeny, hogy azon egy tűszúrás éltét eloltja. Föld alatti életmódjáról közönségesen ismeretes.

A közönséges Vakond.

Talpa europaea.

Vakondok Fd. Der gemeine Maulwurf.

Testét finom szőrű fekete bunda borítja; akad azonban fehér, szürke, sárga, és tarka változata is; hossza 5. farka 1. hüvelyknyi vastagsága mindenütt egyenlő. Különös

földalatti életmódjával testének szerkezete bámulatos összhangzásban vagyon: arcorra hegyes, mozgékony, végén egy csontacscesal, melynek izmai fölötte erősek; szemei oly aprók, hogy a szőr között alig láthatók, azért a régiek egészen vaknak tartották; külfüle hiányzik, mivel ez a föld alatti bujdoklásban akadályul leendett, de azért halása nagyon finom. Szegycsontja mint a madaraknál, és denevéreknél tarajos, előlábai a nehéz föld alatti munkára izomteltjesek, s erősen kifejtettek, utórésze gyöngébb, miért is a földön ügyetlenül mozog, de annál ügyesebben halad a földben. Állkapcsai, és fogai gyöngék, eledelét apró ravarok, férgek, és pondrók teszik, **34. ábra.**

Egész Európában, éjszaki Ázsiában, sőt Barbariában is találhatik, rendesen a rónaságon tartozkodik, a kövér, porhanyós földet kedveli, melyben különféle irányu meneteket ás, s helyenként a földet földhalmozván vakondturást készít. Menete rendesen fél lábnyira van a föld alatt, de télre öt lábnyi mélységre vonúl. Valódi vackát különféle gazzal béleli ki, melyben a nőstény tavaszutó közepén 3—5. csupasz, és vak kölyköt hoz világra, azokat három pár emlőjén szorgalmasan táplálja, gondosan órzi, s veszély idején magával biztosabb helyre hurcolja. A réteken, mezőkön, és kertekben nagyon alkalmatlan, mivel túrása által a növények gyökereit megrontja, azokat fölforgatja, és beleteti, miért is igen üldöztetik, azonban nehéz meghatározni valljon nagyobb-e a kár; melyet túráásával okoz, mint a haszon, melyet a kártékony férgek, pondrók, és rovarok pusztítása által eszközöl. Húsát az Arabok izletesnek tartják, szép bőre béllésnek, és szegélynek használható.

Az Apenninokon egy egészen vak fajta földöztetett föl, mely *vak vakondnak* (Talpa coeca) nevezetik.

C) A Húsevők Családa.

Carnivora.

A vérengző ragadozókat foglalja magában. Mindig négy hosszú, és szét álló szemfoguk van, melyek között mindenik állkapocsban hal metsző látszik; zápfogaik vagy egészen élesek, vagy csak részint keverték tompa gumókkal; az előzápfogak legélesebbek, s ezek az *alszápok*; az utánok következő nagy zápfog *tépőnek*, a hátulsó tompák *gumósoknak* mondatnak; minél kifejtettebbek metsző fogaik, annál inkább húsevésre szorítvák. Végtagaik alkotását tekintve ezen megegyező életmód mellett is szembetűnőleg elütnek egymástól: mert némelyek menés közben egészen talpukra lépnek; mások sarkukat fölemelve csak újaik hegyein járnak, míg egy rész oly rövid lábakkal bír, hogy a földön alig mászhat, hanem inkább úzásra rendeltetett, e szerint a húsevők gazdag családja három részre oszlik, s ezen elosztásból lesz a *Talponjárók*, *Újonjárók*, és *Kéltakuk* csoportja.

a) A Talponjárók Csoportja.

Plantigrada.

Állás, vagy menés közben rendesen egész talpára nehezül, miért is talpa szóretlen csupasz kemény bőrrrel földött. Lassu búskomoly természetű vad állatok, a hi-

degebb tájakon a telet sokan át aluszzák. Orruk hegyes, mozgatható órmányba végződik, mely igen érzékenynek mutatkozik.

X. Medve Fd. *URSUS* Linn.

A medve otromba termetű, vastag tagu, kusza farku, de mozdulatait, s finom érzekeinek használatát tekintve ügyes, és igen erős állat, azért ha fölingereltetik veszedelmes. Orrának porca nyúlt, és egy saját izom által mozgatható; három nagy zápfoga egészen gumós, miért a növény ország terményeit is megeszi, s némely faja a húshoz csak szükségből nyúl. Barlangot keres, vagy tanyát készít magának, hol téli álmát zsidadás nélkül aluszza.

I. Az érdei Medve Fd.

Ursus arctos.

Der gemeine Bär.

Homloka domboru, bundája barna, fiatal korában többé kevésbé gubancos, miedőn sokan nyakukon fehér örvöt viselnek, melyet némelyek hosszabb ideig megtartanak. Azonban színre nagyon változó, egészen fekete, vörhenyes szürke, és sárgás változatai is találatnak; hossza 5—6. lábnyi, s gyakran 4. mázsát nyom. **35. ábra.**

Ejszaki Europa, és Ázsia rengeteg erdeiben lakik, Némethonban gyéren, de Lengyel, és Oroszországban bőven találhatik, honunkban is van elég a Kárpátok vidékén kivált Mármarosban, valamint Erdélyben is. Eledele gyümölcs, bogyc, zab, kukorica, szükség esetén mindenféle állat, főleg pedig méz, melyért a méhkelencéket gyakran meglátogatja. Járása lassu, cammogó, két utólábán járni, s a fára kúszni ügyesen tud. Az embert nem igen támadja meg, ha csak nem ingerlik, de ekkor dühös, megmordúl, két utólábara áll, ellenét erősen átkarolja, s megfojtani iparkodik, talpával pofozza, és karmaival marcangolja, hanem ritkán harap. A nagyobb állatokat hátulról rohanja meg, magát hátukra vetvén, 's óles karmait testökbe vágván addig kinozza, mig le nem rognak. A hideg évszakot barlangokban, sziklahasadékokban, vagy bozótból készült kunyhókban tölti, őszre ugy meg hízik, hogy egész télen koplalhat, s ekkor mint hitelesen álltják talpait nyalogatja, melyek télutó végefelé hámlanak. Álma tartós, de zsidadásba nem esik. Nyár elején közösül, s télhó közepén a nöstény téli tanyáján 1—3. fiadzik, boccai (medve kölykök) vakon születnek, s egy hónapig nem látnak; a nöstény tápműszere három pár, melyeken bocsait 3—4. hónapig szoptatja. Fiatal korában megszelidül, a zenét szereti, igenesen állani, táncolni, dobolni, a kalapba pénzl szedni, s más különféle mozdulatokat tenni megtanul; a fogságban sokáig él, egy 47. évig raboskodott, s 31. éves korában még tenyészett; napjában mintegy 6 font kenyérral beéri, de a savanyu bogycokat, és gyümölcsöt, fő-

kép pedig a mézet csemege gyanánt tekinti. Húsa, főkép a fiatalnak megehető; zsírja részint ételre, részint gyógyszerül használható, kacsóiból finom kocsonya készül.

Az erdős vidékeken veszélyes állat, a marhát, méhet, gyümölcsöt, és vetést rombolja. Mármárosnak verchovinai járásában, hol a szántóföldek a hegyoldalban, és erdő szélén fekszenek, a szegény oroszok leginkább kitétetvék pusztításainak. A mint a zab, vagy kukorica (mert itt egyéb nem terem) érni kezd, az erdőből a medvék leereszkenek, s a zsenge veteményt egész kényelemmel falják; mert a lakosok részint pénz hiány miatt, részint fegyvertőlí félelemből lőszerral nem bírnak. Hogy még is terményöket megövhassák, földök körül kunyhókat készítvén egész éjeken által tüzelnek, s lármával, és tüzes üszkökkel riasztják vissza a hivatlan vendéget, melly ilyenkor többnyire, a távolabb legelő juhokból szokta a tizedet kivenni. Mármáros egyéb vidékein sem ritka, a rónaszéki erdőkben jó sikerrel tartatik évenként medve vadászat; Szigeten egy nyers bőr 8—12. ezüst forinton kapható.

A medve vadászat, melly; rendszeren föl kutatás, kutyákkal lefogás, vagy verembe csalogás által történik, mindenkor nagy veszélytel jár, mivel a felbőszült állat dühösen szokott ellenére rohanni, azért rendszeren többen egyesülnek megtámadására, hogy szükség esetén egymás segítségére lehessenek, sőt néha zajos hajtó vadászat is tartatik ellene: ekkor a vadászok kétsövü fegyverrel, s vadászéssel ellátva rendelt helyökön várakoznak, s mindenik mellé még egy fejszével fegyverzett izmos legény állítatik. Illy zajos medve vadászaton 1834-ben mint breznóbányai tanár a Vépor oldalán magam is jelen valék, hol a hajtók száma száznál többre ment, a nyolevan fegyveres vadászt ugyan annyi baltás legény követé, s e nagy vadásztömeg egész napi fáradoalmát csak egytellen medve halála jutalmazá. Honunk hegyes tájain a medvékkel küzdés nem a legritkább események közé tartozik, némelly fölsőbb vidékek lakói, a mint Grossinger említi, a medvét „hopp mackó!“ fölkiáltással csatára hívják, melly tréfa azonban ha ügyes bajlars hiányzik, sokszor szerencsétlenül végződik. Milly veszélyes a fölingerült medve rohonása, több szomorú eset bizonyítja, a sok közöl csak keveset emlíünk. Második István királyunk egy medve vadászat alkalmával a felbőszült medvétől átkarolva, s küzdelmében ellankadva halálos veszedelemben forgott, de hú kísérője Koros Bodnak fia idején ott termett, s ügyes dőféssel a dühöngő állatot földre terítvén a fejdelem életét meg mentette, a mint ezt a királynak 1130-ban költ oklevele tanúsítja, melly szerint szabadítójának jutalmúl bizonyos birtokot ajándékozott. Breznóbánya határán a Vépor alatt 1820-ban egy polhorai gazda fiával együtt marháit örzé, a mint alkonyodni kezdett a hegyről leereszkedett medve a csikó után olálkodott, az apa a hivatlan vendéget megtámadja, de ütése nem sikerülvén, az két utó lábára ágoskodik, ellenét átkorolja, s földre teríti, hol erősen tusakodnak, a fiu apja segítségére siet, s a mint a homályban baltáját a medvére emeli, épen azon percben atyja fölül kerekedik, s a halálos csapás ötét éri, ki végvonaglásában sem bocsájta el a medvét mind addig, míg a szerencsétlen fiu azt is agyon nem verte. A mármárosi oláh sokkal szerencsésebb volt: a szaploncai szikla alatt két merész oláh medvét nyomozott, az egyik a cammogót közeledni látván fegyverét reá süté, mire az elmordult, s a lövésnek rugaszkodott, ki egy fa mellett várá ellenét. A mint a dühös állat föligenyessedve meg akarja ölelni, ő hirtelen a fa mögé szökik, s a medve a fát karolja át, a szemes

oláhr pedig a fa mögül a medve kacsóit erősen megragadja, s morgó cimboráját a fa körül mind addig táncollatja, míg segedelmére siető bajtársa a medvét fejbe ütven a kellemetlen mulatságnak, melyben a lövész karjairól a bőr meglehetősen lekopott, véget nem vetett.

2. Az amerikai Medve.

Ursus americanus.

Éjszakamerikai (fekete) Medve Vd. Der amerikanische Bär.

Homloka lapos, bundája fekete, sima, fénylő szőrű; arcorra sárga, sőt néha egészen sárgás fajtája is látható; nagyságra az előbbivel megegyez: menése lassu, de a fára könnyen kapaszkodik. Hazája Éjszakamerika, hol télen a hó alatti üregekben alszik, leginkább gyümölcsessel táplálkozik, a kukoricában, és burgonyában nagy pusztítást tesz; mert többet elront, mint meg eszik; a gyümölcs mellett rovar, tojást, és halat eszik; s gyakran látják a vízpartokon halászni. Őszelején pázrik, s télho kezdetén a nőstény 1—5. bocsoit hoz világra. Húsa végett, melyet a disznóéhoz hasonlítanak, nagyon vadászzák; azonban fejét elvetik, mert agyvelejét mérgesnek tartják.

36. ábra.

3. A fehér Medve Fd.

Ursus maritimus.

Der Eisbär.

Feje hosszú, lapos, bundája fehér, sima nyelve, és torka violaszin; magassága 4—5. hossza 7—8. lábnyi, körülete szinte annyi; súlya rendszeren 6—10. mázsa, azonban már 16. mázsa is találtatott. **37. ábra.**

A legészakibb részeken a sark vidékek körül tartozkodik, az örökös hófödte tájakat, és jégtorlatokat inkább kedveli, mint a száraz földet, azért a jeges tengertől ritkán távozik; járása elég gyors, a vízben ügyesen uszik, s dühösen védi magát megtámadói ellen. Eledelét egyedül az állatországból veszi, halakkal, fókákkal, döglött bálnával, s egyéb tengeri állatokkal táplálkozik. Ősszel a mint a sark körül a nap lenyugoszik, igen meghizik, s a szirtek alatt, vagy jégtorlatok között keresi téli szállását, melyben a hideg évszakot át aluszsza. A him tavaszelő végén, a nőstény egy hóval később hagyja el tanyáját, ekkor bocsaival együtt jöven elő. Bőre sokkal becsesebb, mint az erdei medvéé, azért az északi vidékek lakói szorgalmasan vadászzák, húsát megeszik, de máját mérgesnek tartják, zsirját kiolvasztva mécsbe használják. A fogságban nagyon ingerlékeny, mindjárt föligenyesedik, morog, talpával csapkod, s erősen harap; mindenféle húst eszik; főleg a halat szereti, de kenyérral is megelégszik, napjában 6 fontot fogyasztván el; a hideg évszakot téli álm nélkül tölti; sőt némelyek azt állítják, hogy természeti állapotjában sem rejtezik el téli nyugalomra.

Ross kapitány az északi sark körüli útjában több fehér medvét kerített kézre, melyek közül a legnagyobbak hossza 7. láb, 8. hüvelyk; magassága 4. körülete 6.



láb, súlya 11. mázsa 31. font vala. Jóllehet az élelemben hiányt nem szenvedtek a hajósok, még is a medve húshoz láttak, s belőle izletesen falatoztak, de mindnyájan rettenetes fejfájást kaptak, mely 2—3. napig tartott, aztán bőrük hámlani kezdett. Ugyan azt tapasztalák *Parry* kapitány matrózai is, kik minden eleségből kifogyván több napig kénytelenek voltak két medvével beérni, de nagyobb részének a bőre lábain, és karjain lehámlott. Azonban az eszkimók minden rossz következés nélkül élnek vele.

XI. Talpály *vd.* *Procyon* Storr.

A talpály külsejével kicsinyben medvét ábrázol, nagyságra a rókához hasonlít, talpa kicsiny, melyre csak állás alatt ereszkedik egészen, menés közben sarkát fölemeli. Három hátulsó zápfoga gumós, mellyek közül a felsők majdnem négyszögűek; farka hosszú. Hona Amerika.

A mosó Talpály *vd.*

Procyon lotor.

Mosó borz *Fd.* *Der gemeine Waschbär.*

A borznál valamivel kisebb, de épen olly színezetű, barnás szürke, arcorra fehér, szemein keresztül egy sötétbarna szalaggal; farka feketével, és fehérrel gyűrűzött. Éjszakamerikában a magas fákon tartozkodik, éles karmai a kúzásban nagyon elősegítik; nappal az odvásfákban rejlik, s éjjel keresi eledelét, mely mindenféle gyümölcs, és kukorica, e mellett rovarokat, csigákat, halakat, és madarakat is eszik; könnyen megszeli, de a házi szárnyasokra nézve veszedelmes. Azon szokása van, hogy minden eledelét, minekelőtte szájába vinné előlábaival a vízbe mártja, és mintegy megmossa. A nőstény tavasz utólján 2—3. fiadzik. Húsát némellyek megeszik; bőre kucsmának, és karmantyúnak használtatik; szőréből kalapot készítenek. **38.**

ábra.

Délamerikában egy rokon faja él a *rákészó talpály* (*Procyon cancrivorus*.)

XII. Mozgór. *Nasua* Storr.

A mozgór fogainak szerkezetét; hosszú farkát, cammogo járását, és életmódját tekintve közel áll a talpályhoz; de órmánya igen hosszúra nyúlt, s nagyon mozgékony, karmai erősek ásásra, és kúzásra alkalmazvák, láb újai félig hártásak; lakhelye Délamerika.

A társas Mozgór.

Nasua socialis.

Szuszorás *Pth.* (*Pth.* = *Pethe.*) Veres Orramozg *Vd.* *Der gesellige Nasenbär.*

Főül barna, alul vörhenyes sárga, farka hasonszínű 6—7. fekete gyűrűvel övezve, ajkanak, és szemeknek környéke fehér; órmánya, és fülei feketék; azonban

főkép fiatal korában színe nagyon változó, hossza 2. farka $1\frac{1}{2}$ lábnyi. A legközönségesebb faj Surinam, Guiana, Brazília, és Paragvaj erdeiben, hol 8—20. darabból álló csapatokban, a fákon tartzkodnak, ügyesen, és gyorsan kúsznak, s a gyümölcsöt folytonos mozgás között fogyasztják; azon kívül tojást, madarakat, és rovarokat is esznek, s ezeket a levelek alatt gyakran keresik. Ha valami ellenséget vesznek észre hangosan füttyentenek, s hirtelen a fára menekülnek, ha ez erősebben megütetik, vagy valaki utánok kapaszkodik az ágak végeire vonódnak, s onnan a földre ereszkednek, de egyik fáról a másikra mint a majmok nem ugrálnak. A nőstény föld alatti üregében 4—6. kölyköt vet, melyek néhány hét múlva a csapatot követik, ősszel nagyon kövérek, s a henlakók húsukat jó ízűnek mondják. **39. ábra.**

A *magános Mozgór* (*Nasua solitaria*) Brazília erdeiben magánosan élődik.

XIII. Borz Fd. Meles Storr.

A borz szinte mint az előbbieket idomtalan testű, lassu, kullogó járásu, éjjelező állat; arcorra hegyes órmányba végződik, farka, és szárai rövidék, előlábai az ásásra hosszú erős karmokkal fegyverzetek. Megkülönböztető bélyege a farka alatt létező zseb, melyből zsiros, bűdös nedű szivárog. Ismeretes faja

A közönséges Borz Fd.

Meles taxus.

Der gemeine Dachs.

Fölül szürkés, alul fekete, feje fehér, mindenik oldalán egy fekete sujtással, lábai feketék; azonban sárgásfehér, vörhenyes, és gesztenyebarna borzok is találtak; hossza $2\frac{1}{2}$, farka $\frac{1}{2}$, magassága 1. lábnyi, súlya ősszel 20—30. fontnyi. A nőstény valamivel kisebb, karcsúbb termetű, világosabb színű, mellén 1. hasán 2. pár csecscsel. **40. ábra.**

Egész Európában, és Ázsiában honos, de mindenütt gyéren találtak, főleg az erdők közelében tartzkodik, s a föld alatt 20—30. lábnyi hosszú üreget ás magának, mely két kijárással nagyon ellátva; valódi tanyája 4—10. lábnyi mélységben egy üst idomu pandal szénával, szalmával, s egyéb gazzal jól kibélelve, melyet igen tisztán szokott tartani; a napot ilt töltvén estvéneként barangol fürgeket, rovarokat, csigákat, békákat, gyököket, madarakat, egereket, és apró nyulakat vadászva; de e mellett a gyökereket, makkot és gyümölcsöt, sőt szükség idején a dögöt is megeszi. Tétre nagyon meghízik, s üregébe rejtezik téli nyugalomra, hol testét összegömbölyítvén, fejét két utólába közé hajtván zsibbadás nélkül alszik, s az enyhébb téli éjeken gyakran fölébred éhét, és szomját csillapítandó. Őszkor párosítanak s a nőstény téli tanyáján három hó múlva 3—5. kölykedzik; a kölykök egész nyáron anyjukkal laknak, s őszre külön barlangot ásnak maguknak, mintegy 12. évig élnek.

A borzot gyéren lövik, hanem inkább fogják, és pedig vagy csapdába, és vaslórbe, vagy zsákhálóba (*Dachshaube*), mely barlangjának bejárására alkalmaztatván, midőn a vadász ebektől üzetve tanyájára akar menekülni, kelepcébe kerül. Őszszel ki is szokás ázni üregéből, de ilyenkor néha olly gondosan betúrja magát a melléklyukakba, hogy föltalálása nem csekély munkába kerül. Húsát ritkán eszik, de zsirja, mely őszszel 5—7. fontnyi, gyógyszerül használható, erős vastag bőre vadász táskára, s bőröndre vonatik, sörteféle szőréből pamacs készül.

XIV. Falók *vd.* Gulo *Storr.*

A falók természetére nézve a borzhoz hasonló, de vérengzőbb; feje gömbölyded, lapos, fülei, és szárai rövidek, farka közészerű, mellynek tövénél zseb helyett egy redő vagyon. Legnevezetesebb faja

A torkos Falók *vd.*

Gulo borealis.

Rozsomák, *v.* torkos Borz. *Fd.* Der Vielfrass.

Szép sötét gesztenyebarna hátán egy barnább koronggal, néha homályosabb színnel, rövid fekete lábakkal, hasonszinü hozontos farkkal; akkora mint a mi borzunk, hossza majd 3. lábnyi. Fin neve *Fiael-Frass* melly szirtlakót jelent, ezt a németek neveltségesen elferdítvén *Vielfrassnak* vagyis nagybélűnek, nagyehetőnek neveztek, e szerint készült magyar neve is, jóllehet nem eszik többet, mint egy kutya. Svéd, és Oroszhon legéjszakibb vidékein találtatik, s igen kegyetlennek tartatik: mondják, hogy a nagyobb állatokat, girneket, őzeket, farkasokat, sőt a lovakat is megöli, a fáról, mellyre könnyen kapaszkodik, reájok ugorván, s tarkójukat addig marván, míg élet nélkül összerogynak. Különben rendesen nyulakkal, egerekkel, madarakkal, és tojásokkal, döggel, sőt bogyóval is táplálkozik, téli álma nincsen, inkább éjjel mint nappal foglalatoskodik. A nőstény 2—4. fiadzik, s azokat három pár emlőjén szoptatja. Bőrét sokra becsülik. **41. ábra.**

b) Az Újonjárók Csoportja.

Digitigrada.

A legkegyetlenebb, és legvérengzőbb ragadozókból alakult. Természeti szabadságukban mindnyájan hússal, és vérrel táplálkoznak, melly életmóddal testalkatuk bámulatos öszhangzásban vagyon. Testök nyulánk, hajlékony, erős; kaponyájuk domborodott, szemek szabályszerűleg alkotvák; fogaik szerkezete a ragadozáshoz legcéliányosabb; újaik erős, hegyes, és éles karmokkal fegyverzetek. Izmaik erősek, a miért menésök

könnyű, s ugrásuk biztos, sokan a fára is ügyesen kúsznak; menés közben csak újaikra lépnek, nagyobb részt éjjelező állatok, s nappal örömet alusznak. Szellemi tehetségeikre nézve a majmoknál is tanúlkönyvábbak, s jóllehet az apróbbak természeti vadságukat mindig megtartják; még is hosszas bajlódás által egy szólván mindnyájan megszelídíthetők.

XV. Macska Fd. *Felis* Linn.

A macska feje gömbölyű, arcorra rövid, nyelve érdes, tüskés, szemfogainak száma három és hat között változó, fölül alul két két ázárja vagon, felső tépője három, az alsó két karélyos, amaz belül még egy tompa sarkot bír, mögötte csak egy gumós fog látható, mellynek alul semmitem felel meg. Összenyomott sarló idomu éles karmait nyugtában rugékony szálakok által újai közé húzhatja, hogy hegyök, és élök meg ne tompúljon. Számos fajai, Auszráliát kivéve, az egész földgömbön elterjedvök, nagyságra, és színre igen különbözök, de termetre hasonlatosak.

1. Az arszlán Macska PI.

Felis leo.

Oroszlán Fd. Orozlán Vd. Der Löwe.

Szeme egyidomulag sárga, farka vége bojtos, a kannak fejét, nyakát, és szegyét sörény diszítí, vannak azonban egészen sötétbarna színű, fekete sörényű, söt sörénytelen fajtái is. Elörésze különösen kifejlődött, feje aránylag igen nagy, és nem gömbölyded, hanem inkább négy szögű; nyaka erős, szegye szélesebb, homloka laposabb, mint a többi macskafajnál; karmancsai, vagy is előtalpai fölötte erősek, de farka is hatalmas fegyverül szolgál, mellyel a legerősebb embert is képes leítani; arcát, és testét rövid szőr borítja. Hossza 6—9. magassága 3—4. farka 4. lábnyi. Hona Afrika, és Aзиának egy része, hol többnyire párosan él; a nőstény 16. hétig terhes, rendszeren 2—3. fiadzik, s fiait, mellyek nyílt szemekkel születnek, két pár emlőjén szopatja. Húsa hitvány, izetlen, még is némelly kóbor Arabok megeszik; bőrét, melly hajdan a bátor hősök dísz öltönye volt, most a Mórok takaróul használják. **43. ábra a kan, 43. a nőstény kölykeivel.**

Az oroszlán a legrégibb időktől ismeretes, a szent írásban mint legerősebb állat többször említettik; hajdan Zsidóországban, sőt Aristoteles bizonyítása szerint Görögország éjszaki hegyeiben is tanyázott, s Afrikában oly bőven találtatott, hogy a viadala százanként hozaték Rómába. *Q. Scaevola* volt az első, ki Rómában arszlán viadalt adatott; utána *Sylla* dictator a nagy körbe (circus maximus) 100. kan oroszlánt léptetett; *Pompejus* 600. *Julius Caesar* 400. arszlánt hozatott Afrikából. Később azonban, főleg a lópor földtalálása után, számuk nagyon megfogzott.



Az arszlán ereje rendkívüli, hiteles szemtanúk bizonyítják, hogy a legnehezebb tulkot is magával vonszolja, a lovat hátára vetvén órahosszant cipeli, s karmancsával (Tatze) halálos csapást tehet. Ordítása rémülésbe hozza az állatokat, több utazó beszéli, hogy a legelő marha remegve fut össze, s a vadak borzadva bújnak el, mihelyt rettentő ordítását hallják. Az embert ritkán támadja meg, ha csak nem ingerlik: megtámadás előtt néhány lépéssel hátra vonúl, hogy zsákmányára annál hevesebben ugorhassék, ekkor a szaladás haszontalan, mert a leggyorsabb lovat is utóléri. A ló mihelyt megérezte, egyet tüszszent, fékét és zablyáját elszaggatva futásnak ered, a lovag szerencsés ha idején leugrik, így mentve van, mivel az oroszlán a ló után iramlik.

Vadászata igen veszélyes, rendszeren lóháton ebekkel vadászszák, mire legalább is két, három ember kívántatik, hogy szükség esetén egymás segítségére lehessenek. Két vadász egy arszlánt, mely nyájaikban nagy pusztítást vitt véghez, az ebek által tanjájáról fölvervén azon szorosra üzetett, hol mind a ketten töltött fegyverrel lesben állottak: az állat a mint az egyik vadászt megpillantá, rohanásra készült, ez fegyverét reá síté, hanem szerencsétlenül, mert a golyó csak szegyéet horzsolta; a szerencsétlen lövész hirtelen lovára szökött ugyan, de alig tón néhány ugrást, midón a felbőszült arszlán a ló hátán termett, s éles karmail, a menekülni akaró vadász válláiba vágta. Azonban társa idején oda szágúldott, s a dühöngő állatot, olly ügyesen lőtte fejbe, hogy a lovag, és lova sértetlenül maradt. Egy másik hasonló esetben nem vala illy szerencsés: mert a mint az arszlán a lóra fölugrott, a lovagnak bal karját egészen bekapta, s gyáva társa a helyett hogy az életveszélyben forgót védné, a közellevő Hottentottákhoz szaladt segedelmet keresendő. Az alatt a küzdő borzasztó kínai között vadász kését az arszlán szívébe mártá, s mire a segély megérkezett, a szerencsétlen lováról lefordúltan összemarcongolt testtel a megölt arszlán mellett halva találtatott.

Ez azonban kiírtó vadászat az oroszlán ellen; de ha elevenen akarják kézre keríteni, vagy kölykeit lopják el, mig a nőtény zsákmánya után jár, vagy pedig verembe fogják meg, mi igen könnyen történik, ha a verem fölé eleven állatot kötnek, melyet az oroszlán elragadandó a verembe zuhan, hol minden bátorságát elveszti, s könnyen kézre kerül. Innen magyarázható, hogy minden erőssége mellett is olly gyakran fogságra jut. A fogságban, főleg mig fiatal, megszelidül, mi a régiek előtt sem vala isméretlen. Első volt *Hanno* Karthágóban, ki a megszelidített arszlánt saját kezeivel kormányozta, és nyilvánosan mutogatta. *M. Antonius* a pharsali esata után kocsiját arszlánokkal vonatta. Azonban *Androclus* isméretes meséjén kívül az arszlán valódi szelidségéről, és nagylelkűségéről semmi hiteles adatot nem birunk: jóllehet jelenleg is annyira megszelidül, hogy urával játszik, és minden sérelem nélkül birkózik, a mint ezt *van Aken* állatseregletében is láthatók. Egy pár oroszlán, mely Afrikából a Constantine, és Bona közötti erdőből hozatott Parisba, a fogságban hosszabb ideig élt, és tenyészett. Hatodik évökben pázottak, de a nőtény két hó múlva megvetélt, midón kölykei még egészen csupaszok voltak. Ez után három hétre ismét közösültek, s 108. nap múlva három kan kölyköt vetett, mellyek szürke gyapjas szőrrel valának fűdve, több apró barna csikkal, s egy hosszú hát-sávolylyal tarkázva, sörényök három éves ko-

rukban nőtt meg. Később ismét két nőtényt szült. Naponként rendszeren mindenik 10. font húst, s 3. font vizet kapott. Napfelköltekor a kan elkezdett ordítani, s a nőtények követték, ugyan ezt tettek evés után is, éjjel aludtak.

A Kaplan Macska Pl.

Felis tigris.

Tigris Fd. rohanóc tigris Vd. Mács Pl. Der Tiger.

Az arslánnál hosszabb, nyulánkabb, feje gömbölyebb, s egész termete inkább macskai. Szőre tömött, finom, fénylő, fölül világos barnasárga, alul úszta fehér sötét háránt-sávokkal (Querstreifen) ékítve. Azonban e színezet az ivar, és kor szerint változik, s akad feléres fájtája is. **44. ábra.**

A kaplan kizárólag az ázsiai szárazon honol, főleg a hindostáni félszigeten, mely valódi bölcsője; de Ceylon, Java, Szumatra szigetein is találtatik; leginkább a folyások partjain, a sűrű bozótban, vagy föld alatti üregben tanyáz, mivel fontartására a víz épen olly szükséges, mint a hús, s a vizre jövő állatokat itt legbiztosabban megkaparíthatja. Az emlősök között legkegyetlenebb, s Keletindia legiszonyúbb csapása; erejére nézve az arslánnal mérkőzik, de futása még gyorsabb: hitelen szemtanúk állítják, hogy az utazó hadseregnél a lovagot nyergéből kiemelte, s az erdő mélyébe hurcolta, a nélkül, hogy ellehetett volna érni; többen látták, hogy a bivalt ekéslül megragadván tovább vonszolta; Bengaliában a postalegényt lováról lekapta, s iszonyú öldöklése által a közlekedést hosszabb időre félbenszakította.

A meleg vér legkedvesebb eledele, azért fejét egészen bedugja martalékába, s észrevehető gyönyörrel marcongolja a gőzölgő beleket, s többet megöl, mint a menyit megemészthetne. Két ölnyi tért egyszerre könnyen átugorván zsákmányát mindig távolról rohanja meg; a fára gyorsan kúsz, s az oda menekült embert gyakran egy szökéssel is eléri. Ha egyszer ember vért izlett, mint az arslán és onka, dühös vágygallyal kívánja azt, s adott alkalommal napjában egy, sőt néha két ember is martaléka leendő kielégíthetlen vérszomjának. Innen van, hogy Keletindiában némely helységeket egészen elpusztított. Miért is a kaplan vadászat keleten igen nevezetes, de egyszerűsmind vésteljes, mivel bőszerűen szokta ellenét megrohanni. Kiirtására különféle módokat találtak, de rendszeren elefántokon vadászszák, mellyek e vadászatnál nagy bátorságot, hidegvérütséget, és okosságot mutatnak.

A tigris a régiek előtt nem vala olly ismeretes mint az arslán, vagy a párdue. *Aristoteles* csak azt hallotta hogy létezik, *Plinius* szerint Augustus hozatta az elsőt Romába; *Claudius* később négyet mutatott. Ha fiatal korában fogatik, valamennyire megszelidül, de a fogságban ritkán tenyész. A nőtény negyedfél hónapig terhes, s rendszeren 2—3. fiadzik; a kan saját kölykeit sem kiméli, sőt gyakran a fiait védő nőtényt is szétszaggatja.

Az onka Macska.

Felis onca.

A szücsök nagy párduca. Der Jaguar.

Fölül lángszin sárga, oldala hosszában négysor szemidomu foltokkal, mellyek köre közében egy, vagy két fekete ponttal tarkított szabálytalan gyűrüt ábrázol; alul fehères fekete háránt-sávokkal; hátát egészen fekete foltok, farkát hasonszinü karikák diszítik. De e színezet annyira változó, hogy majd minden bór más arányzatu foltokkal bir, s vannak szürke, kevéssé foltos, sőt egészen fekete fajtái is, mellyeknek sötétebb foltjai csak bizonyos helyzetben láthatók. Hossza 5—6. farka két lábnyi. **45. ábra.**

Az onka Amerika legnagyobb, s legkegyetlenebb ragadozó állata, e földrész hevesebb vidékein, főleg Guiana, Brazília, Paraguaj és Uruguaj erdeiben a folyamok, és mocsárok közelében tartozkodik, a fára nem kúsz, de a folyamokat könnyen, és gyakran átúszza, s vízáradáskor a falvakat, és városokat is meglátogatja. Erkölcse egészen macskai, eledele minden emlős, tulajdon fajtát kivéve. A zordon magányban vad, s az embertől fél, de a népesebb részeken, valamint két előbbi rokona, úgy ő is az embert nem csak meglátadja; hanem ha egyszer húsát megízlelé gondosan föl is keresi, s vértszomjazó vágygyal leskelődik utána. Hitelesen állítják, hogy az ember fajták közül a fehérret legkevésbé kedveli. A legelő nyájokban sok kárt tesz, az ökröt, lovat, öszvért, borjút nyakon ragadja, s csak egy részét emészti föl, az apróbb állatokat bőrröstül és csontostul elkölti.

Ősz elején bakzik, s a nóstény 3—3½ hó múlva 1—3 kölyköt vet, mellyek hét hónapos korokban szülőik színezetével birnak. Mig fiatal, megszelidül ugyan, mint ezt legújában *Advinent* állat-seregletében Pesten is láttuk, ki az onka ketrecébe bement, vele birkozott, kezét, sőt fejét is szájába tette; de minthogy több illy állat már saját órét, és táplálóját is gyakran veszélyesen megsértette, szelidségére biztosan nem számolhatni. Szép bőre takaróul használtatik.

4. A párduc Macska.

Felis pardus.

Der Panther.

Fölül halvány sárga, két oldalt hat, vagy hét fekete folt-sorral rakva, mellyek öt, vagy hat apró egyszerű folt, egyesülése által gyűrüt képeznek; alul fehér egyszerű fekete foltokkal hintve. Hossza 3—4. lábnyi, farka test törzsökének hosszát megüti.

A párduc egész Afrikában, Ázsia melegebb részein, s az indiai szigeteken is elterjedt, már a régiéknél ismeretes volt, s gyakran hozaték az állat viadalra Romába. Erkölcse nézve az onkával egészen megegyez, a sűrű erdőben tartozkodik, s a fo-

lyanok partjait gyakran látogatja, hol a vízre menő állatok után leskelődik. Az embert, ha csak nem ingerlik, nem bántja.

A leopard (F. *Leopardus*.) mely egyedül Afrikában honos a párductól nem igen különbözik: valamivel kisebb, s mintegy tíz apró folt-sorral tarkázott. Szép bőre mint a kettőnek becses, s hajdan párducos őseink is hordozák vállaikon. **46. ábra.**

5. A puma Macska va.

Felis concolor.

Egyezsinü Macska Fd. Egyezsinü Macska Pl. Der Cugar.

Fölül vörhenyes sárga, alul halvány, vörhenyesfehér, arcorra, torka, s combjainak beloldala fehéres, mála (Burst) egészen fehér, füleinek utórésze, és farka vége sötétbarna. A fiatal példányokon némi homályos foltok láthatók, melyek idővel elenyésznek, s az állat egyenszint kap. Hossza 4—5. lábnyi, farka fél annyi. **47. ábra.**

A puma majd egész Amerikában tenyész, állandó tanyája nincs, de rendszeren az erdő szélén tartozkodik, s az állatokat nagyon pusztítja; a fára ügyesen kúsz, s onnan ugrik le zsákmányára, vagy pedig ágról ágra szökdelve üldözi azt. Valamint a vadakra, úgy a szelid állatokra nézve is igen veszélyes. A meleg vér legkedvesebb eledele, azért a nyájokban nagy kárt tesz, s ha szerét teheti egy éjjel 15—20 juhot is megfojt. A dőghöz nem nyúl. Pusztítása miatt nagyon üldözik, vadászata nem veszélyes, mert az embertől igen fél, s azt még ingereltetve is ritkán támadja meg. Fialat korában könnyen megszelidül.

6. A hiúz Macska.

Felis lynx.

Der Luchs.

Bundája sűrű, tömött, fölül vörhenyes szürke, oldalt vörhenyes barna hosszúkás foltokkal, melyek combjain gümbölyük, és kisebbek; hasa fehéres barna rajzokkal, és pötlökkel; háromszögű hegyes szürke fülei fekete szőr pamaescsal birnak, farka vége fekete: azonban színe a kor, égal, sőt az évszak szerint is változik, télre rendszeren megszürkül, s akkor foltjai is halványabbak. Hossza mintegy 3. lábnyi, farka 7. hüvelyknyi, súlya 60. font. **48. ábra.**

A hiúz egész Európában honos, de a mérsékelt vidékeken nagyon gyéren, s csak a rengeteg erdők mélyében találhatik, hol télen mint a farkas, több napi utazást szokott tenni. Svéd-, Orosz- és Lengyelországban gyakori; honunkban a Kárpát lenyúló sivatagjaiban, s a szomszéd Erdély hegyei között található. *Grossinger* említi, hogy a múlt század végével Abaujban a szalánci hegyekben tartózkodó hiúz több vadászebet megfojtott; továbbá, hogy Szalmár vármegyében Berence helységnél egy az ökröt is megtámadta; és hogy Erdélyben a székely havasok között hiúzt találni nem ritkaság. Egy hitelt érdemlő barátom tudósítása szerint Máramarosban a mokrai és királymezei ha-

47.



46.



48.



49.



vasok alatt tanyáz, de én az említett hegyek között rövid ideig tartzkodván nyomába nem jöttem.

A hiúz egészen macska termetű, és természetű, látása oly finom, hogy az éles látású szemek hiúz szemeknek mondatnak, a szirtheadékokban, vagy sűrű bozótban párosan él; a fára könnyen kúsz, honnan az általmenő vadra, sőt néha az emberre is leugrik. Eledelet nyulak, fajdok, s más apró állatok teszik, de az őzeket, és gimeket is megtámadja, s ha a nyájhoz férhet vértszomjazó dühében egy éjjel több juhot, kecskét, vagy borjút kivégez. A mit zsákmányából föl nem falhat elrejtí, mellyhez azonban csak új zsákmány hiányában szokott nyúlai. Tél utólján bakzik, s a nőtény mintegy 10. hét múlva 2—3. vak kölyköt vet, s azokat 4. pár emlőjén 2. hónapig szoptatja; élte mintegy 15. évre terjed. Bundája lágy, és meleg, a téli legbecsesebb, s a legszebb szücsárak közé tartozik, béllésnek, karmantyúnak használták, főleg pedig a téli öltönyt mint szegély díszli.

7. A vad Macska.

Felis catus.

Házi Macska, egerész Macska, Cica Fd. Die Katze.

Bundája tömött, gyapjas, színe szürkés sárga, némely egyéneknél kék szürkébe átmenő; homloka szabálytalan sötétbarna foltokkal rajzolt, mellyek fülei között vonalakká idomúlnak, s nyakán négy sávot képezvén vállain ujra egyesülve egy hosszú fekete vonalban farka tövéig nyúlnak; oldalát több barna szalag csokolja, combjait barna gyűrűk kerítik; ajkai és talpai feketék, farka barnával gyűrűzött vége fekete. Hossza $2\frac{1}{2}$ farka 1. lábnyi. **49. ábra.**

A vad macska egész Európában találtatik, honunkban nem ritka, a sűrű erdőségben tartozkodik gim- és őz-borjúkat, nyulakat, fajdokat, s más apróbb állatokat vadászva, néha a házi állatok után is leskelődik, de egyszersmind sok vakondot, patkányt, és egeret elpusztít. Nagyon szemes, ravasz, és család éji ragadozó állat, látása, és hallása igen finom, biztosan szökik, a fára ügyesen kúsz, s gyakran kölykeit is a fán az üres fészekben, vagy odúban neveli föl. Tél utólján bakzik, s a 9. hétig viselős nőtény 4—6. fiadzik, mellyek 9. napig maradnak vakon. Bőre szücs munkákra használtatik.

Mellyik fajtól ered a mi közönséges házi macskánk, teljes bizonyossággal meghatározni lehetetlen: sokan azt tartják, hogy az erdeinkben élő vad macskától fajult el; mit azonban mások kétségbe vonnak, és inkább déli eredetűnek állítják, s a *Rüppel* által Nubiában fölfödözött macskától származtatják, minthogy már az egyiptomi mumiákkal bebalzamoza találtatik. Szelidítés által annyira elváltozott, hogy majd minden egyén más színezettel bír. Megkülönböztetett fajtái ezek:

a) *A közönséges kandúr macska* (*Felis catus vulgaris*) színe világos szürke fekete sávokkal.

b) *A spanyol macska* (*Felis c. hispanica*) fekete, fehér vörös sárga vegyest, és tarka.

c) *A kék macska* (*Felis c. coerulea*) kékes hamvastól kékes feketéig hajolt, hosszabb puhább szőrrel

d) *Az azerbaijai macska* (*Felis c. angorensis*) hosszú ezüstfehér szőrrel, mely nyakán fodorgallért képez.

e) *Az indiai macska* (*Felis c. indica*) csomós farkkal, az indiai szigetsokon, és Madagaskárban.

f) *A japáni macska* (*Felis c. japonica*) fehér sárga, és fekete tarka, igen rövid farkkal.

A házi macska, a leghidegebb vidékeket kivéve, a házakban mindenütt honos, hol az egerek pusztítása végett tartatik, melyek legkedvesebb eledelét teszik; azonban az apró madarakat, és fiatal nyulakat is fölkeresi, sőt gyakran halat is fogdos. Ravasz alattomos hízogató állat, zsákmánya után a földhöz lapúlva leskelődik, azt hirtelen rohánja meg, többnyire elevenen hozza elő, s gyönyörködve játszik vele mielőtt fölfalná. Járása csöndes, menés közben éles karmait ujjai közé huzza; kúszni gyorsan, ugrani olly biztosan tud, hogy a legmagasabb helyről is mindig talpára esik. Szemei sötétben fénylenek, némelynek, főleg a fekete kandúrnak szőre, ha visszásan simogatják, berzszikrákat ad. Sok ember legyőzhetlen ellenszenvvel viseltetik ezen állatok iránt annyira, hogy még murrogásukat, (brugolásukat, dorombolásukat, fonásukat) sem szenvedheti; míg mások különösen kedvelik. Nevezetes ezen állatok szeretete némely égenyolajjal bővelkedő illatos növények iránt, ilyenek főleg: a macska csipkepitty (*Nepeta cataria*) illatos tarorja (*Teucrium marum*) és macska gyökönke (*Valeriana officinalis*) melyekhez gyönyörérettel szoktak dörgölődni; ellenben a ruta szagát ki nem állhatják, s e növényt messzéről kerülik.

A macska egyedüli haszna az egér pusztításban áll, mire ő minden egyéb szerek fölött legcélszerűbben alkalmazható, e végre Londonban mintegy három millio találattatik. A háznál nyalánk, és pákosz annyira, hogy semmi enivalót nem lehet előtte biztosan tartani; sőt néha a húst a forró léből is kiragadja. A milly szükséges a háznál e ravasz állat, néha olly veszedelmessé válik: mert szomorú példák bizonyítják, hogy a bölcsőben alvó gyermeket megfojtotta, s szemét is kiharcolta; sőt egy saját urát *Mariette* nevű hitszónokot, ki őt 12. évig híven ápolta, csak azért, mivel egyszer vendégei miatt az asztalhoz maga mellé, hol az előtte enni szokott, nem bocsátta, délutáni alváskor kegyetlenül összemarcongolta, és megölte. Máshol a tüzhelyről, hol örömet tartozkodik, a tüzet a szalmába cipelvén, gyuladást okozott. A veszettségre éppen olly hajlandó mint az eb, s akkor harapása veszedelmes.

A macska nem olly tanulékony, mint a kutya, de ravasz, és eszélyes, a következő eset találékonyágát eléggé bizonyítja: *Strend* tanár beszéli, hogy ő hallgatónak azon igazságot, hogy légvétel nélkül egy állat som élhet, tetteleg megmutatandó, egy macskát a légszivattyún fekvő üvegharang alá helyezett. De alig tön néhány huzást, midőn az állat a megrikúlt légben rosszul kezdvén magát érezni figyelmesen körültekintett, és sikerült neki a veszély kútfejét föltalálni; mert talpát hirtelen azon lyukra tevén, mellyen a lég kiszivatott, annak további kimenetelét egészen elzárta. hasztalan iparkodott a természettudós a léget kihúzni, a macska talpát nem mozdította, később uj léget eresztett a harang alá, ekkor az állat a bemenő légnak utat nyitott,



de az első húzásnál a lyukat ismét bedugta. A hallgatóság megtapsolá az eszélyes állatot, mely illy okosan hártá el magától a halálos veszedelmet.

Télutóban, és ismét nyáron bakzanak, mi éjjel borzasztó nyivakolás, és ordítás között megy véghez; ekkor a kandúr, mint minden ragadozó állat nagyon dühös, és veszélyes. A 9. hétig nehézkes nőtény 4—12. fiadzik, mellyeknek szemek, és füleik csak 9. nap múlva nyílnak meg. Másfél év alatt egészen fölnőnek, éltek mintegy 12. évre terjed. **50. ábra.**

XVI. Hiéna Fd. *Hyaena* Storr.

A hiéna a macska- és eb-nem között középen áll, s valamint a kaplanhoz, ugy a farkashoz is sokban hasonlít. Arcorra vastag, majdnem hengerded, nyelve érdes, fölül három, alul négy álzápfoggal, felső tépője gumós, az alsó hegyes, mindenik lábán csak négy úja van, s jóllehet lábai egyenlők, még is előrésze mindig magasabb, mivel utólábait föl nem igenyesíti. Kevés faja vagyon, mellyek főleg Afrikát lakják; hajdan Európában is éltek, a mint a barlangokban talált csontmaradványok mutatják.

1. A csíkos Hiéna v.d.

Hyaena striata.

Feneb Hiena Eb Fd. Die gestreifte Hyäne.

Bundája szürke szabálytalan barna, vagy feketés háránt-sávokkal csokolva, nyakát és hátát sörteféle fekete barna sörény fűdi, mellyet haragjában fölberzeszt. Arcorra fekete, fölálló mocskos violaszínű fülekkel, farka hosszú szőrrel mezelt; alfelénél egy mély mirigyes zseb látható, mellyben kellemetlen szagu nedv választatik el. Hossza 3—4. magassága 2½ lábnyi. **51. ábra.**

E kegyetlen mord tekintetű vad állat, melly már a szentírásban említettik, leginkább Afrika északi, s Ázsia déli részein honos, hol föld alatti üregekben, vagy sziklahasadékokban tanyáz, nappal aluszik, s éjjel ragadozza az állatokat. A kutyahús legkedvesebb eledelo, miért is az ebeket dühösen üldözi, ezeken kívül a szamár, kecske és juh gyakran esik martalókéává, a dögöt annyira szereti, hogy a sirokat is földölja, s holttestekkel elégíti ki falánkságát. A mit egyszer megragadott, mig liheg el nem ereszli, miért is az Araboknál a makacsság jelképe; s e makacsságnak valóban természetli következése is látszik, mert gyakran minden nyakcsigolája egy csontlá keményen összenöve találtatik. Minden kegyetlensége mellett fiatal korában könnyen megszelidül, mint ezt legujabban Advinent állatseregletében láthattuk, hol a kis gyermek tányérból étette, s a kanállal orrára is koccintott a nélkül, hogy az állat legkevésbé fölingerült volna. Zsirját az Arabok eledelül használják.

2. A foltos hiéna va.

Hyaena crocuta.

Die gefleckte Hyäne.

Az előbbihez mind természetére, mind erkölcsére nézve igen hasonlít, csak hogy ez vörhenyes szürke egyenellen gömbölyded sötétbarna, vagy fekete foltokkal tarkítva; sörénye, és alfelzsebe hiányzik, arcorra hosszabb mint amazé, szárjai, és farka feketék, hasa fehéres minden tarkaság nélkül. **52. ábra.**

Egy komondornál nagyobb. Hona a jóremény foka, s a körötte fekvő tartományok, hol a leggonoszabb ragadozónak tartatik, mivel a nyájakban nagy pusztítást tesz. A nőstény kettőt fiadzik.

XVII. Eb Fd. *Canis* Linn.

Az eb a többi ragadozók fogszerkezetével bir, fölül három, alul négy állapfoga van; felső lépője csak egy kis gumót mutat, de az alsónak utórésze egészen gumós, mindenik tépő mögött két gumós fog látható; nyelve puha, előlábain öt, az utókon négy úja vagy on, számos fajai az egész földgömbön elterjedvék.

1. A szelid Eb. va.

Canis familiaris.

Kutya, Eb.Fd. Der gemeine Hund.

Fejét jobbára fekirányosan, füleit föligenyesedve, vagy lekonyúlva, farkát fölünkörödvé hordja; teste gömbölyded, nyulánk, szegye erős, utólábai hosszabbak futását gyorsítók, nyelve hosszú, és lapos, szemei gömbölyü látással (pupilla) birnak, száját 42. fog fegyverzi. Nagyságra, idomra, szórének minőségére, és színezetére nézve végetlenül változó. Az eb, a mint *Cuvier* mondja, a legjelesebb, legteljesebb, és leghasznosabb hódítás, melyet az ember valaha tett, mert az egész faj sajátunkká lön; minden egyén egészen a gazdájáé, annak szokásaihoz alkalmazza magát, tulajdonát ismeri, és védi, s hozzá hiv marad haláláig. És mind ez nem kénytelenségből, vagy félelemből, hanem csupán háladatosságból, és valódi barátságából történik. Az eb gyorsasága, ereje és szaglása hatalmas szövetségessévé tették őt az embernek más állatok ellen, sőt talán még a társaság alapításánál is szükséges vala. Ő azon állat, mely az embert az egész földgömbön kísérte.

Életmódja, húsége, engedelmessége, tanulékonysága, magát hízelve kedveltetni

tudó vidor jelleme, egyéb sajátosságai, és sokféle haszna mindenki előtt ismeretes, azért csak röviden említjük: hogy a zenét, a harangzúgást, s a telt holdat nem szenvedheti, ezekre kellemetlenül vonlt, az üres palacktól fél, gyomrát fű evéssel tisztítja, előtalált fűjrokonit szaglalja, az elébe vetett követ marja, a helyet, mellyen aludni akar, körül futkossa, élénken álmodik, morog, és ugat álmában, a zivataros idő előtt bűdös, fölhevültében nyelvét kiöli, gyéren izzad, orrlyukai mindig nedvesek. Urának szótfogad, örvend ha őt utjában kísérheti, búsul ha honn kell maradnia, a viszonzlás örömét szökdelve, s urának kezeit nyalogatva jelenti; a háznak és vagyonnak hű őre, s a nyájnak a ragadozók ellen gondos védője. Azonban úgy látszik, hogy a kutyák nem csak az emberek iránt mutatják hajlandóságukat, és szolgálatai készségüket, hanem szükségben egymást is viszonosan segítik: *Morand* sebésznek Párisban egy barátja vala, ki igen kedves kutyával birt, egyszer a kutyának lába eltörött, a sebész barátságából magához vevé, és meggyógyította. Néhány hét múlva a mint szobájában dolgozott, ajtaján vakarást hall, fölnyitja, és bámúlva látja azon kutyát, mellyet nem régen gyógyított, besoimpolyogni, s utána egy másikat sántikálni, mellynek lába el vala törve. A kalauz hízelve ajánlá betegét a sebésznek, s mintegy kérni látszék, hogy segítsen azon is, valamint rajta segített.

Szagidegei nagyon kifejtettek, miért is szaglása igen finom, melly tehetségénél fogva nem csak urának szavát megérti, őt több száz idegen között is fölhalálja, és megisméri; hanem annak még barátait, és elleneit is megkülönbözteti, a vadakat nyomozza, az elveszett jószágot keresi, s a föld alatt rejlő beceses gömbét (*Trüffel*) csodálatos ügyességgel kutatja. Hogy a hű eb urának barátait, és elleneit megisméri, annak gyilkosait fölfüdüzi, sőt haláláért véres boszút áll, több példa bizonyítja, a sokból csak egyet említünk: *Aubry*, egy előkelő francia, az erdőben meggyilkoltatott, és elásatott, kutyája egy jó barátjához jöven előtte nyöszörgött, ugatott, s ruháját mind addig ráncigálta, míg őt nem követé az erdőbe, hol szerencsétlen barátjának sírjára akadt. A gyilkost sokáig nem is gyaníták. Egyszer a kutya az utszán egy lovagot dühösen megtámad, s e megtámadást többször ismétli, mi által a lovag gyanúba esett, mivel jól tudák, hogy a meggyilkoltnak halálos ellene volt. A dolog a királynak értésére jutván a kutyát magához hozatja, melly több mint húsz idegen között a lovagot újra dühösen megtámadja; mire a király párviadalt parancsolt a lovag és kutya között, mellyben ez ura gyilkosát szétszagatá.

Még egy különös sajátásgról kell tenniünk említést, melly szerint a kutya bár minő távolságról is haza talál a nélkül, hogy útját eltévesztené. E jeles tehetséget finom szaglásának, vagy más egyébnek tulajdonítsuk-e bizonytalan, annyi bizonyos, hogy azt már több kutya tanusítá. Őszelő 16-kán 1844-ben Máramaros-Szigetről Vácra indúltam, kocsisom, hogy a hosszas uton kocsijának hű őre legyen, egy *Lion* nevű nagy fekete kuvaszt hozott magával; a kutya hiven kövelett bennünket négy napig, midőn Kérbe érceztünk, hol rokonim között három napot töltöttem; 23án Kérből Miskolc felé hajtánk, s kutyánk Szikszóig mindenütt a koesi mellett baktatott. Azonban Szikszón, hol mig a lovak ittak kissé megállapodánk, *Lion* elmaradt, de elmaradását csak akkor vetük észre, midőn keresése már sükerellen volt. A szegény állat, a mint később meg-

tudám ószhó elején egészen megsoványodva érkezett Mármaros-Szigetre. Mondják, hogy egy másik Varsóból Lipszébe fél év múlva tért vissza.

A kutyának mint ragadozó állatnak fő tápláléka a hús, azonban az emberek társaságában, mindent mit ezek esznek, megfal, húst, és főzeléket, kenyeret, és gyümölcsöt; legjobb kenyérrel, és tejjel tartani, az aludt tej főleg nyáron kedves eledele; a táplálásnál arra kell ügyelni, hogy étele mindig hűlt legyen, s itala soha se hiányozzék. Az ebek évenként kétszer koslatnak, a kilenc hónapig hasas szuka egyszerre 4—10. fiadzik, kölykeit, melyek 9—11. napig maradnak vakon 5. pár emlőjén szoptatja, különösen szereti, s minden megtámadás ellen dühösen oltalmazza. Ha porontyát elviszik, azt gondosan szájába véve vissza hozza; sőt van példa, hogy az idegen helyen megfiadzott szuka, kölykeit mértföldnyire cipelé gazdája lakába magával. A kölyök egy év alatt megnő, 12. évig erőteljes 15—20. esztendeig él. Vénységére fogai megfeketednek, eltompólnak, vagy kihullanak, sőt gyakran megsüketül, és megvakul. A hidegebb tájakon számba fogják, húsát némely vad népek megeszik, nálunk zsirja gyógyszerül használtatik, bőréből kesztyűt készítenek.

Az emberek társaságában természeti állapotjából kivetköztetve az eb számos betegségnak van alája vetve, melyek közül legveszedelmesebb, és legborzasztóbb a düh, vagyis a *veszettség*. Ezt meg kapja az állat, ha főleg nagy, és rögtöni fölhevülés után itala hiányzik, ha igen sós, vagy meleg étel után sokáig éheznek, ha nemi ösztönét ki nem elégítheti, ha igen meleg kemence mellett feküdt, s fejét is netalán hozzá támasztotta, ha forróság után azonnal hideg, és viszont következik, ha nagy fogfájás, ha belférgék háborgatják. Hogy ezen irtózatos nyavalyát korán észrevehessük, előjeleire kell figyelniünk: A veszettség kezdetén a különben szelid kutya marakodóvá, a vidor állat hús-komolylyá lesz, a hideg testeket örömet nyalogatja, nyugtalanul futkos, a magányt keresi, homályos szögletekbe vonul, az ugatással fölhangy, mindenkire morog, az idegenre agyarkodik, a cirógató kézhez kapdos, de veszettsége kezdetén saját gazdáját nem bántja. Hangja egészen megváltozik, úgy hogy több hangot folytonosan nem adhat, hanem csak vonít, vontása utóbb még rekedtebb lesz, végre valódi rőfögéssé válik. Midőn a veszettség egészen elfogta szája tajtékszani kezd, farkát utólábai közé húzza, nyelvét kiölti, homályos könnyező szemeit becsukja, száját nagyon föllátja, s a levegő után kapkod, semmit nem nyelhet, rendetlen körben futkos, vagy előre ugrálva tántorog. Ekkor a mi csak elébe akad saját gazdáját sem kimélve minden ugatás nélkül megtámadja, és összemarja. E nyavalyában tíz napon túl egy kutya sem él.

Mínthogy a veszett kutya orvoslása mindig veszélylyel jár, legtanácsosabb az ollyat minden további gyógyítás nélkül agyonlőni, és gondosan elásni; mert az általa megmaratott emberek, és állatok ugyanazon borzasztó nyavalyába esnek. A legujabb vizsgálatok szerint bizonyos, hogy a dühös kutya által megmart emberek közül csak minden tizennegyedik, vagy tizenötödik kapja el a veszettséget. Ha valakit a veszett kutya megmar, tüstént értelmes orvoshoz kell folyamodnia; az alatt szükséges a sebet tiszta vízzel vagy a mi még hathatósabb langyos sós vízzel többször kimosni, s a vér folyását dörzsölés, és nyomogatás által elősegíteni, aztán az egész sebet izzó vassal kiégetni. Később hólyaghúzó tapasz alkalmaztassék, a beteg bodzale (herbaté) által izzadásba

hozassék, s a seb 8. napig genyedésben tartassék. Hajdan a *nüniike* (Meloü) egy vastag testü kékesbarna színü bogár, melly tavasszal a mezón igen gyakran mászkál, s ha megfogják tagjainak minden izéből sárga olajféle nedvet bocsájt, mint egyedüli gyógyszer használtaték a veszett kutya marása ellen. Legujabban a *keresztes tarnics* (*Gentiana cruciata*) gyökere ajánlatik, mellynek összetörött porából kilenc napig, napjában reggelenként éhomra 1—1½ latot kell bevenni.

Az eb szelídítés, égal változtatás, és többféle rendetlen összekeveredés által annyira elfajzott, hogy most az eredetét meghatározni lehetetlen, sőt az sem bizonyos, vajjon egy, vagy több eredeti fajtól származtak-e a jelenleg élő számtalan fajták, mellyek között vannak *radült*, *kóbor* és *szelíd* ebek. A *radült ebek* az emberektől magukra hagyatva vad állapotjukba visszatértek, Azsia, Afrika, és Amerika vadonjain seregesen élnek, s gyakran az embereket is meglámadják. A *kóbor ebek* főleg Törökországban találhatnak, s e vidék valódi csapása gyanánt tekinthetők; mert bizonyos gazdájuk nem levén szüntelen kóborolnak, ragadozásból élnek, s az embereket sem kimélik. A szelíd eb számos fajtái közül csak a nevezetesebbekről szólhatunk:

a) *A Kópó* (*Canis fam. venaticus*, Der gemeine Jagdhund). Feje tömött, arcorra vastag, ajka lecsüngő, szegye széles, erős, dereka hosszú, végtagai izmosak, széles, hosszú lekonyúlt fülekkel, fölünkörödött farkkal. Testét fekete, vörhenyesbarna, farkaszürke, vagy sárga szőr borítja. A kópó a vadásznak mindennapi foglalatosságainál nélkülözhetlen jószágá, melly orrát földszint hordozván a vad nyomát kutatja, a nyulat, rókat, sőt az őzet, és gímet is nyomozza, s megtalálván szünteleni csaholás között a vadász elé hajtja.

b) *A vészla* (*Canis fam. sagax*, Der Spürhund, Hühnerhund). Tarkója hornyolt, arcorra hosszú, széles, vastag, vége majdnem hasadt, középszerű, lekonyúlt fülekkel; szegye, és szárai erősek, teste hosszás, nyulánk; színe fehér, barna, vagy sárga számos foltal tarkítva. A vadászra nézve szinte olly szükséges, és hasznos, mint az előbbi; a szárnyas vadakat szárazon, és vizen egyaránt keresi, a fácán, fald, fogoly, furd, lebenke, szalonka, és kácsa kutatására használtatik. A vizet soha sem kerülí, nagyon vigyázó, a vadat megállja, fölroppenti, s ha leesett fölkeresi, és előhozza.

c) *Az Agár* (*Canis fam. graius*, Der Windspiel). Feje keskeny, hosszú, arcorra hegyes, ajka rövid, fölálló sugár fülekkel, villogó szemekkel; nyaka hosszú, teste nyulánk, szikár, hasa keskeny, sovány, háta magas, lábai karsúk, farka hosszás vékony sima fölkytorodott. Színezete nagyon változó, leginkább sárgás, sűrke, barna, és fehér, gyakran barna, vagy fekete foltokkal tarkázva. A vad úzésre gyors futása végett minden ebek között legalkalmasabb; hanem csalárd, makacs is egyszersmind, és ha rosszul taníttatik rendszeren a maga számára fogja a vadat.

d) *A Tacskó* (*Canis fam. vertagus*, Der Dachshund). Alacsony, kis termetü, hosszú arcorru, széles lekonyúlt fülü, vastag kusza farku, rövid többnyire gacsos lábu, színe sárgás, barna, fekete, torka, és mála fehéres, szeme fölött sárga foltokkal. A tacskó idomtalan külsejü, de igen nagy hasznu, bátor, és merész állat, azért a róka, borz, vadmacska, vidra, és hód vadászására a legbiztosabban alkalmazható.

e) *A török Kútya* (Canis fam. aegypticus, Der türkische Hund). Az agárho: hasonlít, feje gömbölyű, arcorra hegyes, félig lekonyúlt fülekkel, karsu lábakkal. Arca szőrrel mezelt, teste többi része egészen szőretlen, kopasz bőre szürke, feketés, vagy sötét hús színű, néha foltokkal tarkított. Afrikából ered, de Amerikában is honos, a hideget nem szenvedheti.

f) *Az Uszkár* (Canis fam. aquaticus, Der Pudel). Feje gömbölyded, rövid tompa arcorral, széles lekonyúlt fülekkel, gyapjas hosszú bodor szőrrel; színe fehér, vagy fekete, nagysága igen változó. Az ebek között legeszesebb, legtanúlékonyabb, s legengedelmesebb. Rendesen házi eb, de e mellett főleg a vízi állatokat ügyesen vadászza.

56. ábra.

Ügyességét a következő történet bizonyítja: Egy tanácsosnak igen derék uszkárja volt, mely a vízből akár mit kifogott. Egykor a szomszéd városba utazott némi ügyeit elintézendő, s kutyája akarata ellen utána szaladt. A tanácsos többekkel együtt épen ebédnél vala, midőn a kutya az ebédlőbe jött, és ugatni kezdett; ő csillapítá, s ki akará igazítani, de sükeretlenül, végre látván, hogy az uszkár vizes, fölkelt, s vele együtt a teremből távozott, a többiek követték. A kutya őket a városkapu előtti hidra vezette, mellyről egyenesen a vízbe ugrott, s a folyó közepén levő zátonyra uszott, hol egy három éves gyermek feküdt, mellynek arcát, és kezeit nyalogatta. A gyermek kis nénye a parton sirva beszélé, hogy öccse a hidról a folyóba zuhant, s a kutya utána ugorván, nyakon ragadta, s a zátonyra vonszolta. Ekkor a tanácsos kutyájának megparancsolván, hogy a gyermeknél vesztig maradjon, csolnakot rendelt, mellyen a félholtat által hozzák, és ájulásából föléleszték.

g) *A Kuvasz* (Canis fam. villaticus, Der Haushund). Közönséges házi eb igenesen álló fülekkel, fölkkutyorodott farkkal; testét hosszúkás szőr fűdi; színe leginkább fekete, de a sokféle rendetlen összekeveredés által számos változatai vannak színre, és nagyságra egymástól különbözők.

h) *A magyarhoní komondor* (Canis fam. pannonicus, Der ungarische Schäferhund). Feje rendesen keskeny, arcorra hosszúkás, magas homloka mélyen hornyolt, szájnnyílása középszerű, fülei rövidek, félig konyúltak; nagy tüzes szemei, vad tekintete, kitünő ereje, és bátorsága félelmessé tészik. Hossza közönségesen 3—4. lábnyi, farka 15. hüvelyknyi. Teste hosszú, bozontos fehér szőrrel mezelt, melly tél utólján, és tavasszal egyes koloncokban csüng az ujdón nőtt szőr közül; arcát, és szárai előrészét apróbb, farkát rendesen leghosszabb szőr borítja. Vagyon göndör fajtája is, melly rövidebb fehér bodor szőrű bundát visel, sőt keverék által más változatai is láthatók.

57. ábra.

A komondor honunkban általánosan tenyész, mint házi eb a háznak hú őre, mint juhászkutya a nyájnak bátor védője mindenütt ismeretes. Gazdájához állandó hűséggel ragaszkodik, az idegent nem tűrheti, azonnal megtámadja, s dühét csak hízélgés által lehet némileg lecsillapítani. A jószágot nem csak a tolvajok, hanem a farkasok megtámadása ellen is hatalmasan védi; a miért a pusztákon, hol a nyájak majd egész éven által szabad ég alatt tartozkodnak, szinte oly szükséges, mint hasznos állat. A mi komondorunk egy a legkitünőbb fajták közül, kimért szabásu méltóságos viselete, még a hízélgésben is komoly jelleme több idegen utazót bámulásra gerjesztett sőt a küludvarok



figyelmét is magára vonta; mert a mint *Grossinger* írja, 1792-ben mind a bajor, mind a nápolyi udvar megrendelése, az előbbihez a magyar katonaság, az utóbbihoz Zichy István gróf küldötte el.

i) *A ménészáros kutya* (Canis fam. lanarius, Der Fleischerhund, Metzgerhund). Hosszu szikár fejú, lapos homloku, erős testalkatu középszerű félig lekonyúlt fülekkel, kevésbé kunkorodott farkkal. Teste lapúlt sima szőrrel meztel, színe fekete, vagy barna. Ereje igen nagy, a marha megfogására használtatik, s az uton urának védelmére vagyon. Változata a *kánászó eb* (Canis fam. aprinus, Saufinder) melly főleg a vadkant kutatja. Milly hű védője urának, a következő történetből kiviláglik: Egy hentes marhát ment vásárolni, két kutyája előtte baktatott, az erdőben egy idegen hozzá sompolyog, s alamiznáért könyörög; a hentes erszényét ki veszi, hogy a szegényen segítsen, de kissé félre fordúl, nehogy az pénzét láthassa; ekkor a vélt koldus olly erősen fejbe ütötte, hogy mindjárt a földre rogyott. De a kutyák azonnal a zsványra rohantak, s azt rútúl összemarcongolva egy mocsárba cipelték; aztán elájult uroknak arcát, és kezeit mind addig nyalagatták, míg föl nem ébredt. A mint magához jött, örömmel látja hű ebeit, és tele erszényét, s már indulni akar, midőn nem messze jajgatást hall, oda megy, és megtámadóját félholtan a mocsárban találja.

j) *A szelind* (Canis fam. molossus, Der Bullenbeisser, neve a szelidségtől szelind, a többesben szelindek, mint vakond, vakondok). Kítünő nagyságu, és erejü, lapos homloku, rövid vastag lecsüngő ajku; füle igényes, hegye lekonyúlt, nyaka hosszú, vastag, farka felpödörödött, szőre apró borsósárga színü, arcorra és füle hegye fekete. Igen szelid, és hasznos házi eb, de ha elvadltják kegyetlen, és marakodó. Vadászatra is használtatik főleg a vadkan, és medve ellen.

k) *Az angol szelind* (Canis fam. nastivus, Die englische Dogge). Még nagyobb és erősebb mint az előbbi, feje nagy, arcorra nyúlt, széles, vastag ajkai lecsüngenek, fülei lekonyúltak; színe nagyon változó, sárgás, vörhenyesbarna, fekete foltokkal; Ezen szép fajta Angolhonból ered, nehezen szaporodik; igen hasznos bázi állat, urának főleg az úton hatalmas védője. Olly erős, hogy a gimet, és vadkant is megfogja, s vele a vadászt bevárja.

l) *A bernáthegyi kutya* (Canis fam. alpinus, Der Bernhardshund). Borju nagyságu, bozontos szőrü barna, és sárga foltokkal tarkítva. Feje vastag, fülei lekonyúltak, szárai csontosak, izomteltjesek, s az egész állat nagy erejü. Ezen fajta igen megfogott, s csak kevés példányban találhatik a Sz. Bernáthegyi zárdában. E zárda 7847. lábnyi magasságon fekszik a tenger színe fölött Sz. Bernát hegyén, mellyen Vallisból egy szoros út vezet Olaszországba. Ködös, havas, és zivataros időben, mi itten igen gyakori, e szorosoni átköltözés életveszélylyel jár, mivel sok utas ösvényét veszelve, vagy az alatta elterült hófuvatagba süllyed, vagy a sziklacsúcsról lezuhanó hótömeg alá temtetetik: az illy szerencsétlen eltévedt utazók fölkeresése végett tartatnak ezen ebek, mellyek egy szerzetestől kísérve, vagy pedig egyedül járkálnak e zordon vidéken. Ha egy szerencsétlenre bukkantak a hó alul kikaparják, s ugatással adják tudtára a közel levő emberbarátnak fölfödözésüket; ha pedig egyedül vannak szélsébséggel

rohannak a zárdába segélyt hozandók a halál torkában fetrengő vándornak megmentésére. Gyakran egy palackot akasztanak az eb nyakába égettborral, vagy más erősítő itallal, és egy kaskát kenyérrrel a lankadt utazó fölfrisítésére szolgálóval. 58.

Ábra.

m) *A csucskár* (Canis fam. pomeranus, Der Spitz, Das Spitzchen). Hosszu fejjü, lapos homloku, hegyes arcorru, apró igenyes fülü, s föl-kunkorodott bozontos farku; hosszú szőre borzas, vagy sima, szine fehér, fekete, vagy rökavörös, nagysága változó. A csucskár egy a legszebb, s legbecesebb fajták között, bátor, és élénk, igen vigyáz, és erősen ugat, azért mint házi eb nagyon kerestetik. Vigyázékonyságát a következő eset bizonyítja. Egy tudósnak azon rossz szokása volt, hogy éjjel az ágyban fekve olvasott. Néha megesett, hogy az álomtól elnyomatva elaludt a nélkül, hogy gyertyáját, melly ágya mellett az asztalon állott, eloltotta volna. Azonban valahányszor fölédredett a gyertyát mindig eloltva találá, jöllehet kivüle szobájában senki sem vala. A mint egykor az eloltott gyertyát jobban megvizsgálá, látta, hogy az sem elfujva, sem elkoppantva nincsen, hanem mintha valaki tenyerével nyomta volna le. Ekkor azon gondolatra jött, hogy talán az ő kedves kutyája, melly mindig ágyánál feküdt, teszi e fontos szolgálatot. Hogy erről meggyőződjék, a következő estve ismét olvasott egy keveset, aztán a gyertyát égve hagyván alvónak színle magát; mire a csucskár az ágyhoz jön, urát figyelmesen nézi, s minthogy azt mozdulatlanul szunnyadva találja, először a székre, onnan az asztalra ugrik, a gyertyát talpával eloltja, és előbbi helyére lenyugszik.

n) *A kamcsatkai Kútya* (Canis fam. sibiricus, Der Kamtschadalische Hund). Az Ob folyamtól kezdve éjszaki Sziberián keresztül Japán leghidegeb részéig terjed, természetre a farkashoz hasonlít, arcorra hegyes, fülei hegyzetek szine nagyon változó; testét sima, vagy bodor szőr fűdi, melly között vékony gypaju látható. Egész éltöket a szabadban töltik, télen a hó alatt, nyáron üregekben tanyáznak. Az igavonásra szántakat a csecstől elválasztva kis korukban főzött hallal táplálják, ötödik hónapban kisherélik, három éves korukban farkukat elmetszvéen szánba fogják. Nyáron a vizek mellett maguk keresik élelmöket, mi friss, döglött, fagyott, szárított, vagy rothadt halból áll; ősszel az éhségtől üzetve haza mennek, ekkor minden birtokos megköti a magát, hogy annak idején befoghassa. A szánba páronként fogják, hatan hat mázsányi terhet könnyen vontatnak; gyors ebekkel napjában 10. mérföldet haladhatnak. Azonban azon éberség, és vigyázékonyság, melly a mi ebeink sajátja, a kamcsatkaiknál egészen hiányzik; gazdájuk iránt sem hűséget, sem szeretetet nem mutatnak, vagyonát nem védik, s mozdulatlanul fekszenek még akkor is, ha valamely idegen annak kunyhóját kirabolja, s holmiját elviszi. E komoly egykedvűség alkalmasint képmény életmódjuknak következése.

o) *Az újföldi kútya* (Canis fam. terrae novae, Der Neufundländer). Arcorra vastag, füle lekonyult, farka bolyhos, többnyire magasan álló, testét hosszú selyemféle szőr fűdi, újait úszhártya egyeslti; szine fehér, fekete, vagy tarka. Egy a legnagyobb fajták közül, hona Amerika, különösen Neufundland.

p) *A sarkköri kútya* (Canis fam. arcticus, Der Polarhund) a csucskárhoz hasonlít, de sokkal nagyobb, mert hossza farkával együtt 4. magassága 2. lábnyi, tes-

tét tömött szőr födi, mely farkán igen hosszú, színe fekete, arca és hasa fehér, de egészen fehér is találtak, az éjszaki sarknál az örökös hófödte vidékeken tartozkodik. *Ross*, és *Parry* kapitányok sark körüli utjokból hoztak néhányat, mellyek nagyon elszaporodtak, igen tanulékonyak, s borzasztó ugatást tesznek.

Említést érdemelnek még a következő apró fajták, mellyek az eredetitől leginkább elfajzottak:

r) *A ftorka* (Canis fam. fricator, Der Mops) tompa fitos orral.

s) *A selyem Kutyó* (Canis fam. extrarius, Der Seidenpudel) lágy, selyemféle szőrrel.

t) *Az angorai kutyó* (Canis fam. melitaeus, Das angorische Hündchen) és

u) *Az arszlán Kutyó* (Canis fam. leoninus, Das Löwenhündchen) mind a kettő az arszlánéhoz hasonló sörénnyel, és bojtos farkkal.

A terhesség mindeniknél rendszeren 9.hétig tart, azért az előbbi íven hibásan áll 9. hónap.

2. A farkas Eb. Fd.

Canis lupus.

Közönséges Farkas Vt. Der gemeine Wolf.

Feje vastag, arcorra hegyes, szájnnyílása igen nagy, rövid fölálló fülekkel, kajszá szemekkel, hosszú, néha utólábai közé hajlott farkkal; bundája sárgás szürke, a véneknek előszárain egy fekete vonal látható. Hossza 3½, magassága 2½, farka 1½ lábnyi, súlya 70.—90. fontnyi. **54. ábra.**

A farkas Angliát kivéve, hol már régen kiirtatott, egész Európában találtak. Torkos, kegyetlen vad állat, nappal a rengeteg erdők mélyében, a sűrű bozótban, vagy a puszták nádasai között lebzsel, s éjjel lát zsákmánya után, mindenféle húst megfal, sőt szükségben tulajdon fajtát sem kiméli, télen az éhségtől üzetve több napi utazást tesz. Ereje oly nagy, hogy egy juhot szájába ragadván, azzal sebesebben szalad, mintsem a leggyorsabb ember is utólérhetné; természeténél fogva gyáva, és félnék, de szükség esetén bátor, sőt vakmerő, s minthogy a veszettségre szinte, mint a kutya, hajlandó, kétszeresen veszedelmes.

Télen, párázaskor, vagy ha eledelök hiányzik seregesen gyűlnek össze, éjenként borzasztó ordítást tesznek, s csoportokba egyesülve vadásznak a gímet, őzet, vadkant, és nyulat, de az ökröt, lovat, disznót, juhot, kecskét, kutyát, sőt az embert is megtámadják. Gyakran a helységekbe nyomódnak, s a mi karmaik közé akad, irgalmatlanul megragadják; honunkban kevés tél múlik el, hogy egyik, vagy másik vidékről farkasok által okozott szerencsétlen eseteket ne hallanánk. Abaujban az *Aranyos* völgyén, mellyen az ut Kérből Zemplén vármegyébe Erdőbényére vezet, az 1825-iki télen éjjel egy farkas a hegyről leereszkedvén a felső malom udvarára tört, hol két kutyát kegyetlenül összemarcongolt, s a molnárt, ki fegyverét szerencsétlenül reá süté, nagyon megmarta; aztán a patak mentében lefelé kullogván egy asszonyt, és egy legényt harapott meg; utóbb egy másik udvaron a kutyát nyaggatta, mire a gazda ki akart menni, de alig nyitá föl ajtaját, midőn a fölböszült állat a félig nyitott ajtón berohant,

azonban a szemes pór az ajtóval nyakát hirtelen oda csikarta, s addig tartotta, míg felesége a dühöngő állatot fejszével agyon nem verte.

A népesebb tájakon gyéribben jönnek elő, mivel kiirtásukra jutalmak is rendeltetvék; azonban a folytonosan tartó háborús időkben rendkívül elszaporodnak: így honunkban 1242-ben a szomoru tatár-pusztítás után oly nagy bőségben voltak, hogy némelly vidékeken a közlekedést egészen félben szakították, az embereket nem csak az erdőn, és mezőn, hanem a helységekben is megtámadták, a gyermekeket a bölcsőtől, sőt az ezer bajjal küzdő szülők karjaiból is kiragadták. Erdélyben 1603-ban a nagy éhség után a farkasok sokasága új csapásként támadta meg a mindenfelől sanyargatott lakosokat. Némethonban a harminc éves háboru alatt annyira szaporodtak, hogy 1648-ban több százat lőttek. Franciaországban a forradalom idején az egész országot ellepték annyira, hogy 1797-ben egy év alatt 7000. darabnál többet kiirtottak.

A farkasok télhóban koslatnak, s 11. hét múlva a nőtény föld alatti lyukakban 3.—9. vak kölyköt vet, mellyek 10.—14. nap múlva nyitják föl szemeiket, 5.—9. hétig szopnak, 2. év alatt teljesen kifejlődnek, s éltek mintegy 16. évre terjed; gyakran a kutyákkal is párzanak. A farkasnak kártékonyasága nagy, haszna kevés; azért nagyon üldözik, s vagy hajtás, és bekerítés által vadászszák, vagy dögre csalván lesből lövik, vagy verembe, és vastörbe fogják; húsát egy állat sem eszi, magát a farkast kivéve, borból, mellyet semmiféle rovar meg nem ront, a szücsök bundát, karmantyút, lótkarót sth. készítenek.

3. A sakál Eb.

Canis aureus.

Sakál farkas Vd. sakál, török róka Fd. Der Gold-Wolf.

Bundája szürkéssárga feketével vegyített, alul fehéressárga, szára fakó, füle vörhenyes, farka hosszú bozontos. Arcorra hegyes mint a farkasé, mellyhez sokban hasonlít, de valamivel kisebb azonban még hasonlőbb a kutyához; hossza 2. magassága 1½ lábnyi. **53. ábra.**

A sakál, melly róka név alatt már a szentírásban említetik, Azsia melegebb vidékein mindeniütt honos, honnan Afrikába, sőt Európába is Görög, és Dalmát országig terjed. Nagyon torkos, kellemetlen büdös állatok, társaságban élnek, nappal készen talált föld alatti üregekben tartozkodnak, éjjel csatangolnak zsákmányuk után, előbb csak lassan kullognak, míg a martalékot nyomozzák, de ha észrevették, sebesebben rohannak meg, mint a farkas, minden élő lényt megtámadnak, sokszor a helységekig nyomulnak, a házi állatokat pusztítják, sőt a házakba is betörnek, s a mi ennivalót találnak, elorozzák. Éjjel borzasztólag ordítanak. Tavaszkor koslatnak, s a nőtény 9. hét múlva 5.—8. fiadzik. Sokan a Sakált tartják a mi szelld ebünk törzsök apjának, ezt azonban mások kiállhatlan hüze miatt lehetlennek vélik.

4. A róka Eb Fd.

Canis vulpes.

Közönséges róka Vd. Der Fuchs.

A többi ebfajoktól hegyesebb arcorra, hosszabb, és bojtosabb farka, nappal hosszant hasadt látabja (pupilla) s fölül kevésbbé kivájt metszőfoga által különbözik; színe rozsdavörös, farka vége, és néha mála is fehér, lába fekete; vannak azonban egészen fehér, sárga, és fekete fajtái is. Hossza 2. lábnyi, magassága fél annyi, hosszu farkát futtában fölemeli, mentében maga után huzza. **55. ábra.**

A róka az egész éjszaki félgömbön honol, Europa- Azsia- és Éjszakamerikában a leghidegebb tájakig terjed, leginkább az erdős, dombos, és bokros helyeket kedveli, hol a földben messze terjedő mély meneteket és magának több tanyával, és kijárással ellátottakat. Igen tartós életű, eszélyes, és olly ravasz állat, hogy e sajátsága közmondássá vált, s a színeskedő csalárd embert nevével bélyegzik. Ragadozása ismeretes, minden apróbb állatot üldöz, a fajok, foglyok, és ezek tojásai, az őz-borjúk, nyulak, hörcsögök, ürgék, kedves eledelét teszik; szükségben a kigyót, békát, halat, sáskát, rákot, és csigát is megeszi; a mézet, a méhek, és darázsok pondróit, továbbá a gyümölcsöt, kivált a szőlőt nagyon szereti. Télen a falvakig vonúl, a tyúkólokba lopózik, s házi szárnyasainkat emészti. Télutóban párzik, s a nőtény 9. héti terhesség után földalatti lakhelyén mohhal kibélelt vackában 3.—9. vak kölyköt vet, egy hó múlva napfényre vezeli, hol együtt, vagy pedig a hozott martalékkal játszanak. A kölykök eleinte vastag testűek, gyapjas, szürke szőrűek, színök később jobban jobban sárgul, s harmadik hónapban már sáskát, és egeret fogdosnak, őszkor külön üreget keresnek, vagy vájnak maguknak, 15. hónap alatt teljesen kifejlődnek, s éltök 14. évre terjed. Fialat korukban megszelidülnek ugyan, s a csucskárokkal (Spitzhund) tenyésző korcsokat nemzenek, de szelidségökben soha sem bízhatni.

A róka gyakran megrühösödik, s néha, mint a kutya megvész, a midőn marása veszélyes. Kártékonyasága, és pusztítása miatt, melyet főleg a vadakban okoz, mindenütt üldözik, vadászatát a legkellemesebb multságok közé sorozzák: kopókkal, agarrakkal hajtják, lóháton kutyákkal üzik, lesből lövik, hálóba, törbe, csapdába fogják, végre üregéből kiássák, vagy kifüstölik. Azonban a mezei egerek pusztítása által hasznót is hajt, szórét a kalaposok dolgozzák föl, bóréből a szűcsök béllést, szegélyt, karmantyút, és kalpagot készítenek. Oroszországban olly bőséghen lövik, hogy Pétervárából évenként 30,000 darab rókabórnel többet kivisznek. Nálunk egy bór ára 3.—4. forint.

XVIII. Petymeg Fd. Viverra Linn.

A petymeg feje a rókáéhoz, dereka, és farka a macskáéhoz hasonló, fölül három, alul négy álzápja vagyon, gumós foga fölül kettő, alul egy. Nyelve érdes, karmait mentében többé, vagy kevésbé újai közé húzhatja, alfelénél zseb létez a tulajdon mirigyek által elválasztott szagos anyag fölfogására, melly mirigyzsebnek mondatik.

1. A közönséges Petymeg vd.

Viverra civetta.

Die Zibethkatze.

Szőre hamvas feketével rendetlenül sávolt, és foltozott, arca egy, torka két fekete sujtással körülvéve, farkát öt fekete gyűrű keríti, vége egészen fekete; fölálló gömbölyded apró fülekkel, hátahosszant fölmereszthető sörénnyel. Hossza 1½ farka 1¼ lábnyi.

Tulajdon hazája közép Afrika, honnan Egyiptomig terjed, de Guineában, és Szerecsenszágban legbővebben találattik, sőt azt mondják, hogy e vidékeken mint házi állat tartatik azon becses szagos anyag végett, melly a kereskedésben *cibét* név alatt ismeretes. A cibét, melly a mirigyzsebben gyűl, s onnan mogyorónyi galacsokban hull ki, eleinte fehér, erős pézsma szagu, később megbarnulván kellemesebb szagot nyer, s illat-szerűl használtatik. A petymeg nagyon tunya, haragos, és marakodó állat, haragjában szórét, és sörényét fölmereszti, földalatti üregeket váj magának, s egyedül hússal táplálkozik. Párisban egy öt évig élt, s napjában két font húst, és két palack vizet költött el; mindig pézsma szagu volt, de főleg ha ingerelték, s ekkor hullatá az apró cibét galacsokat, mit különben csak minden 14.—20. nap alatt szokott tenni.

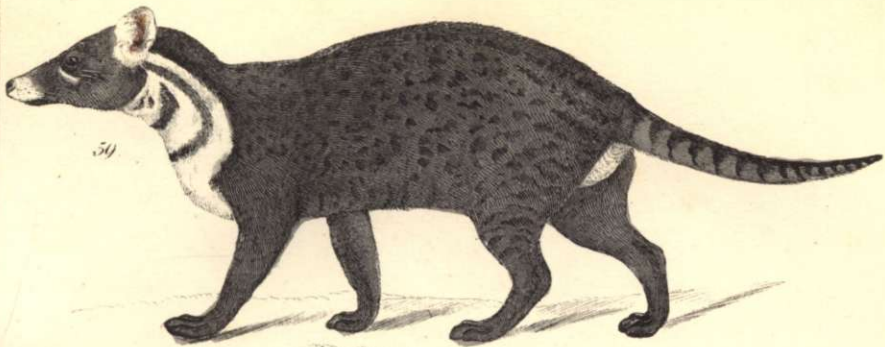
2. A cibét Petymeg vd.

Viverra zibetha.

Das Zibeththier.

Hamvas, barnába átmenő apró laboru (wellenförmig) foltokkal behintve, hátgerince fekete, fehér nyaka 2.—3. fekete sujtással csikolt, farka 8.—10. fekete karikával gyűrűzött; sörénye hiányzik. Hossza 2. lábnyi, farka 14. hüvelyknyi. **56. ábra.**

E lassu éji állat keleten mindenütt tenyész, hona Sziria, Arabia, India, Malakka, Madagaskar, hol szelidítve is tartják a cibét végett, mellyet mirigyzsebéből ezüst kánállal szednek ki, egy állat hetenként majd fél latot ad, egy latnak ára 40.—50. fo-



rint. Életmódja a macskáéval megegyez, a fára könnyen kúsz, a madarakat üldözi, fészkeiket kirabolja, sőt a házi szárnyasakat is pusztítja, néha farkát a vízbe mártja, s a reá ragadott rákokat kihuzza, és fölemészli.

XXI. Csuszma pl. Herpestes m.

A csuszma arcorra hegyes, feje kisdud, füle apró kerekített, nyelve érdes, mirigysebe tág, mellynek mélyén a végbél nyílik meg, farka hosszú vastag, hegye felé vékonyúlt.

I. Az egyiptomi Csuszma.

Herpestes Pharaonis.

Viverra Ichneumon Lin. egyiptomi Petymeg Fd. Petyzseb Vd. Pharaonsratze.

Szöre hosszú sárgás szürke, talpa barna, újait félig hártya egyeslti, hosszú farka fekete bojtha végződik, termete a nyusztéhoz hasonló. Hossza 1. lábnyi, farka valamivel hosszabb. **60. ábra.**

Hazája Egyiptom, hol *Ichneumon* név alatt a legrégebb időktől isméretes, mint-hogy a gyilpetéket (krokodil tojás) pusztítja, nagy becsben tartatik, s a régi emléken lerajzolva is találtatik. Nagyon vad, és félnék állat, látása gyöngö, a róna mezőre gyéren jó, rendszeren a barázdákban, s árkokban hason csuszva járkál, de zsákmányát hirtelen rohanja meg, mellynek többnyire csak vérét, és agyvelejét szopja ki. Könnyen megszelidül, s gazdáját mint a kutya követi, a házat az egerektől, és patkányoktól tisztítja, de a tyúkokat, és galambokat is megtámadja. A régiek igen sokat beszéltek róla, annyi bizonyos, hogy sok gyilpetét fölemésztvén e tartományra nézve igen jótékony állat, de hogy a gyil torkába megy, annak beleit összerágja, s oldalán ürja ki magát, a mesék közé tartozik.

2. Az indiai Csuszma.

Herpestes mungos.

Indiai Petyzseb. Vd. Der Mongos.

Szürke, háta mintegy harminc homályos szalaggal barnítva, farka sötétebb; az előbbinél kisebb, hossza 10. hüvelyknyi, farka rövidebb, hegye nem bojtos. **61. ábra.**

Hona India, hol a mérges kigyókkal viadalért igen nevezetes állat. Mondják, hogy a *szemüveges bohócnak* (*Naja tripudians Brillenschlange*) halálos ellensége, s jóllehet annál sokkal kisebb, mégis meggyózi, s két utólábára állva halálosan megharapja. Ha a kigyó megcsipte, a csatával fölhangy, egy növényt keres, mellynek ke-

serü gyökerét kivájjja, és megeszi, mi által helyre jöven, a csatát megújítja. Az indusok ez által ismerték meg a *Kijjagyök* (*Ophiorrhiza mungos*) erejét, s azt a mérég ellen maguk is használják.

XX. Görény vd. *Mephitis* Cuv.

A görény természetére nézve a következő nemhez nagy rokonságot mutat, mirigysebében kiállthatatlan büzü nedü választatik el, mellyet kénye szerint lövelhet ellenére, előlábai ásásra alkalmazott erős karmokkal fegyverkezvék. Legismeretesb fajja

A szagos Görény vd.

Mephitis putorius.

Büzike Pth. Szagos pelymeg Fd. Das Stinkthior.

Feketés, hátahosszant több fehér sávval, farka fekete, hegye felér, akad egészen fehér farkú is. Hossza 1½ lábnyi, farka valamivel rövidebb. **69. ábra.**

Éjszakamerikában mindenütt honos, földalatti üregekben, vagy odvas fáknak tányáz, a fára könnyen kúsz, s a madarakat üldözi; ha üzőbe veszik, vagy fölingertik, farkát fölemeli, s mirigysebéből olly büdös nedvet lövel, melly a léget néhány ölnyre dögleletessé teszi, s mellynél undokabbat gondolni sem lehet. Ha ezen ocsmány nedv az ember szemét éri, olly gyuladást okoz, mellyet már sokszor vakulás követett; a ruhát majdnem viselhetlenné teszi; a mosás ezen kiállthatlan büz elűzésére hasztalan, hanem legjobb a bemocskolt tagot földdel dörzsölni, s a ruhát egy időre földalé ásní. Mind a mellett némellyek ezen állatokat is megszelídítik, s a benlakók húsukat megesszik, nyüzáskor ovatosan kivágván a mirigysebet.

XXI. Menyét Fd. *Mustela* Linn.

A menyét-nem a legvérengzőbb ragadozókat foglalja magában; testök hosszukás nyulánk karcsu, fejökö gömbölyded tompa, lábuk rövid, öt ujok horgas, hegyes mozgathatlan karmokkal fegyverzett, rövid farkuk kisdéd bojtba végződik. Nagy részt éji állatok, sokan kellemetlen büzt terjesztenek, szökdelve járnak, biztos ugrásokat tesznek, a fára ügyesen kúsznak, a szárnyasokat leginkább üldözik, s a tojást igen szeretik; nyulánk testökkel a legszűkebb nyílásokon is átesúsznak, sőt a föld alatt is beturják magukat. Mindnyáján becses bőrt adnak, számos fajaik közül honunkban hat találtatik.

1. A nyuszt Menyét Fd.

Mustela martes.

Közönséges nyuszt Vd. nemes nyest. Edelmarder.

Bundája fényes barna gesztenye színű, nyakát szép sárga folt disziti, farka, és szárai feketék, fülei vöröslő fehérek. Hossza $1\frac{2}{3}$ lábnyi, farka 10. hüvelyknyi, súlya mintegy 2. font. **62. ábra.**

Europa erdeiben az északi részeket kivéve, majd mindenütt honos, Oroszország mérsékelt vidékein az Ural hegyéig terjed, északi Perzsiában, sőt Északamerikában is tenyész, Angolhonban gyéreb, Szibériában egészen hiányzik; nálunk nem ritka, én Szigeten keltőt vettem, melyek a rónaszéki erdőben fogattak; különben Mármaros bércei között, valamint a Meszes,- Réz,- és Bihar hegyek messze terjedő vadonjaiban is gyakori; vad, ravasz, és vértszomjazó állat, tanyáját az odvas fákban, szikla hasadékokban, s a ragadozó madarak elhagyott fészkeiben üti föl, nappal gyéren látható mivel estve keresi élelmét, mely evetektől, pelékből, apró nyulakból, vakondokból, egerekből, madarakból, és tojásokból áll, a mézet nagyon szereti, szükségben a gyümölcsöt is megeszi. Télhó végén párzik, s a nőtény 9. hét múlva az oduban 3—4. kölyköt vet, fiatal korában megszeldül, a fogságban tejjel, és kenyérral él, a kutyával örömet játszik, de a macskával nem. A nyuszt a vadászra nézve nem igen hasznos állat, mivel az apróbb vadakat, és madarakat üldözi; de annál többet használ az erdőnek, mert a csemete rontó eveteket, peléket, és erdei egereket pusztítja, azon kívül a finom szücs munkákra a híres nyusztbórt szolgáltatja, mely főleg a hátán igen szép, s kétszer olly becses, mint a rókáé, ára 7—8. forint. Frankhonban húsát megesszik.

2. A nyest Menyét va.

Mustela foina.

Nyest nyuszt Vd. könyest. Steinmarder.

Az előbbihez igen hasonló, színe barna, rőt szürkébe hajló, toroka, és mála fehér. Hossza 16. farka 8. hüvelyknyi. **63. ábra.**

Hona valamint a nyusztnek egész Europa, és Oroszország mérsékelt része, az Ural hegyéig, Angolhonban gyakoribb mint az előbbi, de Amerikában nincsen. A nyuszt-nál kisebb, s alacsonyabb, feje hosszabb, szőre rövidebb, és nem olly finom mint amazé. Rendesen a helységek közelében, a régi épületek romjai között, a bástyákon, fa- és kőrákosok alatt, szénaboglyákban, és csűrökben tanyáz, honnan éjjel mászkál zsákmánya után, s a tyúkólakban, és galambházakban nagy pusztítást tesz, mert vértszomjazó dühében néha egy éjjel 10—12. darabot is rakásra öl; az apróbb madarat magával vonsozja, a nagyobbknak jobbára csak fejét eszi meg, és vérét szopja ki. Nyáron kevesebbet árt, mivel egerekkel táplálkozik, aztán a gyümölcsöt főleg a cse-resznyét, barackot, szőlőt, és szilvát is megeszi, s a mézet igen szereti. Házi szárny-

saink még szagától is annyira borzadnak, hogy a galambok azon helyre, hol kellemetlen bűzét hagyá, mind addig, míg ki nem ütszittatik, be menni vonakodnak. Télutóban párzanak, midőn borzasztó nyivákolás között üzik egymást; a nőstény 9. heti terhesség után, szénából készült, s tollal bélelt fészékben 3—4. fiadzik, s ez évenként jobbra kétszer történik; kölykei igen virgoncak, s együtt örömet játszanak, két év alatt föl nőnek, s élők mintegy 12. évre terjed. A nyest fiatal korában megszelídíthető, s igen kellemes virgonc házi állattá nevelhető, a fogságban a növényt ki véve mindent eszik. Kártékonyasága miatt, és bőréért nagyon üldözik, s vagy lövik, vagy vastörbe, és csapdába fogják. Mondják hogy a törbe csipett lábát, ha az idő engedí, elrágja, s három lábon vonúl vissza a veszedelmes kelepcéből. Bőre nem olly finom ugyan, mint a nyuszté, de azért szép kalpag, karmantyú és szegély készül belőle. Ára 6.—7. forint.

3. A coboly Menyét rd.

Mustela sibirina.

Coboly nyuszt Vd. Der Zobel.

Bundája barna, homloka fehérlő foltokkal, újai, mellyek között úszhártya látszik, egészen szőrösek, szine változékony világosabb, vagy sötétebb, van egészen fekete szürke, és fehér változata is. Hossza 16. farka 7. hüvelyknyi súlya 2¼ font. **68. ábra.**

E nevezetes, s a kereskedésben szép bőréről híres teremtmény egész Sziberiában honos, még pedig minél magasabbak a hegyek, minél hidegebb a táj, annál gyakoribb, és szebb: mondják, hogy Irkuck vidékén, s a Léna folyam mentében legszebbek találtnak. Különös, hogy Sziberiában a coboly valódi honában sem nyest, sem pedig nyuszt nem tenyész, honnan azt lehetne következtetni, hogy ez csak fajlája az előbbinek, ha bizonyosan nem tudók, hogy Jenisei körül, s az Altai hegyekben az előbbi két fajjal együtt él. E virgonc, és ravasz állat rendszeren odvas fákban, s sziklahasadékokban tanyáz, nappal, s zivatar idején mohhal puhán kibélelt fészékben alszik, melly körül még két más ürege vagyon, egyik éléstárul szolgál a viharos időre szerzett eledel befogadására, másik, hol szükségét végzi. Zsákmányát éjjel vadászsa, s a nyulat, evetet, patkányt, ogeret, madarakat, és azok tojásait keresi, mellyek végett a legmagasabb fák ágait is összekúszsa; ragadozása ellen az erdőben semmi sincs biztosítva, még a medvét, falókot, farkast is kíséri, azok zsákmányából valami maradékot nyerendő; de szükségben a bogyót, és rügvet is megeszi. Tavaszelőben párzik, s a két hónapig viselős nőstény vackában 2—4. fiadzik, a vén mindig vad, és marakodó, de a fiatal könnyen szelídíthető, és annyira nevelhető, hogy a városban szabadon járkál, a házat, hol enni kapott, megjegyzi, s ha az ebek megtámadják, különös ügyességgel menekül a házfödélre, gyakran ha fázik, urának keblére vonul melegedni, azonban nem örömet hagyja magát fogdosni. A fiatalok együtt élénk játékot üznek, haragjukban röfögnek, s mint a kis kutyák morognak. Színök nyárban majd egészen fekete, őszfelé vörhenyes, de télre ismét megfeketül, a midőn bundájuk legtökéletesebb és legbecsesebb, s rendszeren ekkor vadászzák.



65.

Mr. Curran



66.

Mr. DeLong



67.

Mr. Ferris



68.

Mr. Estlin



70.

Lynne



69.

Mr. Jackson



71.

Lynne

A cobolyvadászat főleg a Léna mellékén egy a legrendezettebbek közül. A mint a tél beköszönt, a vadászok társaságban állanak, a szükséges eseséget, vadászeszközöket, és fegyvereket szánra rakják, s tanított vadászebeikkel a folyam mentében a távol fekvő rengeteg erdőbe költözködnek, hol maguknak alkalmas kunyhókat galyahítván a kelepcéket, és töröket fölállítják, hálóikkal az odvas fákat körülveszik, s a benlébzselő vadakat fölriasztván sértetlenül kézre kerítik, a kelepcéből menekülteket ebekkel üzik, vagy golyóval, és nyíllal lövik. Mi előtt Sziberia orosz hatalom alá jutott, erdeiben a coboly nagy bőségben tenyészett, azonban a folytonos üldözés által annyira megfogyott, hogy most csak Ázsia keleti szögletén, s Kamcsatkában jó elő nagyobb mennyiségben. A cobolybőr e zordon vidék valódi kincse, melly minőségére, és így becsére nézve is nagyon változó, egy hár szép bőr helyben 80. Oroszthonban 170. s a legszebb részéből készült bunda 10,000. rubelre becsültetik. A valódi szép bőr az, mellynek talajszőre (Grundhaar) oly finom, lágy, és sűrű hogy a fénylő merevebb szálszőr (Grannenhaar) mindenfelé simítható a nélkül, hogy bozontossá lenne. Európába a leghitványabbak hozatnak, s itt meghamisítottatnak az által, hogy füstre akasztva fektették, melly szín azonban ha vászonnal dörzsölik, kimegy. Különbözn idővel a legsebbe is meghalaványodik, ha kék gyapot, vagy bagaria között nem tartják, melly a rovaroktól is óvja.

4. A Görény Menyét. Fd.

Mustela putorius.

Der Itis.

Barna, oldalt sárgával zománcolt; szája, és füle fehérrel szegélyezett, lábai feketék. Hossza 1½: farka ½ lábnyi. **92. ábra.**

A görény a nyuszhoz nagyon hasonló, de arcorra rövidebb, teste karesubb, talajszőre világos sárga; szálszőre sötétbarna, s mirigyzebeiből oly ocsmány büzt ereszt, hogy kiállhatlan szaga közmondássá vált. Hona egész Europa a nagyon hideg vidékeket kivéve, s éjszaki Ázsia Kamcsatkáig; az erdön, mezön, és házak körül tanyáz, üregekben, rókalyukakban, odvasfákban, farakásokban tartozkodik, s gyakran az ólakba is betúrja magát, nem oly ügyes kúszó, nem oly bátor, és vértszomjazó mint a nyuszt, mind a mellett a házi szárnyasokat, és tengeri nyulakat nagyon üldözi; rendszeren egerket, foglyokat, s más apróbb madarakat eszik, azonban békával, sáskával, és csigával is megelégszik; néha a vízpartokon halász, s főleg a pisztrángot fogdossa, sőt hogy mézet kaphasson, a méhkelencékben gyakran a kópüket is fölforgalja. Élte rendkívül tartós. Máramaros-Szigeten 1841-ben pincénkben a patkányokra vastór álltított föl, egyszer a vastór elvész a nélkül, hogy a pince fölügyelője szorgosabban keresné, s csak tíz nap múlva történik pontosabb kutatás, midőn a pince távolabb szögletében egy görény a vastórben elevenen találtatik, mellynek becsipett előlába már genyedésbe ment, de élte oly erős volt, hogy alig lehetett eloltani. Párzás idején, melly télutó vége felé esik marakodva, s ordítva üzik egymást, a nőstény 8. hétig hasas, s fűből, vagy mohból készült alomban 4—6. fiadzik, fiait gondosan őrzi, megtámadáskor hatal-

masan védi, s ganajukat, nehogy a kellemetlen bűz által tanyáját elárulja, tovább cipeli. Kártékonyága miatt csapdába, vagy vastörbe fogják, bőre csak télen jó, de sokáig tartó bűze miatt nem nagy becsben tartatik.

5. A vadász Menyét. Pth.

Mustela furo.

Furó Menyét Fd. Das Frett.

Termete az előbbiéhez egészen hasonló, csakhogy valamivel kisebb, színezete sárgás, szemei rózsapirosak, karmai fehérek. Hossza 15. farka 8. hüvelyknyi. **67. ábra.**

Ezen kétes faj, melyet vad állapotban mindeddig egy természetbuvár sem vizsgál meg, közönségesen a görény menyét elkorcsosult fajtájának tartatik, a tengeri nyulak pusztítása végett Barbáriából hozaték Spanyolországba, honnan Europa többi részeibe is elterjedt, s jelenleg mindenütt, hol a tengeri nyulak vadon tenyésznek, mint házi állat neveltetik. Rendesen tétjél, és kenyérral táplálják, a mihez néha egy eleven madarat, vagy tengeri nyulat kap, hogy természete egészen el ne fajuljon, s egészsége meg ne romoljék; legolcsóbb kosztja egerekből, békákból, és kigyókból áll. Évenként kétszer 5 – 6. kölyköt vet, melyek 14 – 20. napig maradnak vakon, egy hónapig szopnak, aztán tétjél, és kenyérral élnek, később a hús evést is megszokják, élők mintegy 12. évre terjed. Ezen aluszékony morgó, ravasz, bátor állat egyedül a tengeri nyúl vadászatára használtatik: nyakára esörgőt kötnek, s úgy eresztik a tengeri nyulak üregébe, melyek az ellenség körmei közül szabadulni akarván az üreg szájára készített hálóra kerülnek. Lassanként még is elfajzanak, azért Angolhonban a nóstényt a görénymenyéttel párosítják, mi által bátrabb ivadék származik.

6. A hölgy Menyét Fd.

Mustela erminea.

Hódmenyét Pt. Das grosse Wiesel, Hermelin.

Nyáron fölül vörhenyes, alul sárgás fehér, télre egészen megfehéredik, farkát kivéve, melly mindig fekete bojta végződik. Hossza 1. lábnyi, farka 5. hüvelyknyi. **65. ábra.**

E ravasz, nyugtalan, haragos vértzomjazó állatka, melly kúszni, és ugrani, úszni, és szaladni ügyesen tud, s mirigyzeiből kellemetlen erős fokhagyma szagu bűzt ereszt, nagyságra, és színezetre nézve a kor, és évszak szerint nagyon változik, váci gyűjteményünkben Zólyom vármegyéből négy kitömött példány találtatik, melyek egymástól egészen különböznek. Az éjszaki félgömb mérsékelt, és hideg tájain mindenütt tenyész, de nem egyenlő bőségben; az erdön, és mezön, főleg a folyók partjain tartozkodik, télre a helységekhez közelebb vonúl, a csűrökben, és ólakban üti föl tanyáját, hol házi szárnyasaink után leskelődik; a méz, vér, tojás, és szárnyas állatok legkedve-

sebb eledeletét teszik, sok egeret, patkányt, vakondot, és hörcsögöt fölemészt, de a mellett a mezei, és tengeri nyulakat, az apró halakat, gyíkokat, és kígyókat is megeszi; sőt mondják, hogy az őzet is megtámadja, a fáról reá ugorván, nyakát összemarja. Zsákmányának előbb vérét szopja ki, s vérszomja eloltására mindig többet meg öl, mint a mennyit fölfalhatna. Tavaszelőben közösül, s a nőtény mintegy 5. héti terhesség után 4—5. kölyköt hoz, azokat egy hónapig szoptatja, aztán eleven egerekkel látja el; a porontyok az egereket, miután velök egy ideig játszottak, megölik, és fölemésztik. Megszelidítésök nagy munkába kerül, a fogságban rendes eledelek mellett buzakorpával, és téjjel élnek. Minthogy az egerek, patkányok, és hörcsögök szaporodását korlátozzák a szabadban türhetők, de a házak körött több kárt mint hasznot okoznak. Rendesen fa csapdába, sodrony hurokba, vagy vastörbe fogják, mellybe csalétkül egy eger, madár, vagy tojás tétetik. Bőrük minél fehérebb, annál nagyobb becsü, a legszebbeket Norvég,- Laphon, és Sziberia nyirerdeiből kapjuk, mellyekből finom mente, nyakkör (Palatine) Karmantyu s egyéb szegély, hajtóka, és béllés készül, egy kötés (40. darab) közönségesen 40—60. forintba kerül. Hajdan a hölgymenyét fekete farkbojtjából varrott bunda kitüntetés gyanánt a fejdelmek vállait díszlté.

7. A közönséges Menyét Fa.

Mustela vulgaris.

Menétke. Das gemeine Wiesel.

Fölül vörhenyes barna, farka, és szárai hasonszinűek, torka mála, és hasa fehér, Hossza 6. Farka 2. hüvelyknyi. **66. ábra.**

Ezen legkisebb faj az éjszaki félgömbön Europa, Ázsia, és Amerika mérsékelt, és hideg tartományaiban mindenütt közönséges; leginkább a helységek körött, a vizpartok üregeiben, odvas fáknban, vakondtúrásban, kó,- és fa rakások alatt, a pincékben, és ólakban tartozkodik, s éjenként a csibék, és galambok után ólalkodik; de e mellett sok egeret elpusztlt; a fára ügyesen kúsz, s az alvó madarakat az ágakon fogdossa. Dühös, vértzomjazó, s olly falánk állat, hogy napjában többet fölemészt mint saját teste. Tavaszelő végén párzik, s öt hét mulva rendesen ötöt fiadzik, fiait vackában óvatosan órzi, s veszély idején szájában biztosabb helyre vonsozolja. Bármilly kártékony is a házakban, a mezón mind a mellett az egerek pusztltása által sokat használ; téltre egészen megfehéredik, s ekkor az előbbhöz hasonlít, csakhogy kisebb, és farka nem fekete bojtu. Bőre béllésnek használtatik.

8. A vidra Menyét v. d.

Mustela lutreola.

Nyérc Fd. Nörz.

Vörhenyes barna, fényes sima szőrü, szája fehérrel szegélyezett, farka és lábai fekete. Hossza 14. farka 5. hüvelyknyi.

A nyérc, mellynek valódi hazája Europa északi része, különösen Lengyel- és Oroszhon az Ural hegyéig, honunkban a Poprád, Hernád, Vág, és Garam partjain, mint nevezetes ritkaság fordul elő, s legujabban Turóc vármegyében találtatott. Termete, és életmódja a vidráéhoz hasonló, miért is többen azon nemhez számíták; azonban fogszerkezete, s hengerded farka végett a menyét nemhez sorozandó. Teste karcsu, hasa vastagabb, lábai rövidek, újainak tövét úszhártya egyesíti. A gyorsan folydogáló erdei patakok mellett tartozkodik, s a partokban pandalít váj magának, mellynek nyílása gyakran a víz alatt vagyon: a vízben halat, békát, és rákot logdosva örömet szűkál, mondják azonban, hogy néha a kácsákat is víz alá huzza. Tavasszal pandalában 6—7. kölyköt találni, ha megfogják pézsmá szagot ereszt. De azért húsa nem kellemetlen büzü. Télen bőre miatt vadászzák, melly a hitványabb coboly bórhez hasonlít.

XXII. Vidra Fd. *Lutra* Linn.

A vidra feje rövid, tompa, lapúlt, posája széles, mindenik állkapocsban három állzárja vagyon, felső tégőjén sark, az alsónak beloldalán gumó látszik; teste alacsony, farka lapos, vége felé vékonyult, talpa úszhártyás. Fajai halakkal táplálkoznak.

1. A közönséges Vidra Fd.

Lutra vulgaris.

Der gemeine Fischotter.

Fölül barna, alul hamvas fehér, arcorra hasonlún, fiatal korában majdnem fekete, vagyon néha tarka, és fehér változata is. Hossza 2. magassága 1. farka szinte 1. lábnyi. **70. ábra.**

A vidra, melly már a régiek előtt ismeretes vala, egész Európában tenyész, északi Ázsiában Kamcsatkáig, délre Perzsiáig terjed, de Amerikában hiányzik; nálunk nem ritka. Leginkább az erdei, és hegyi patakok mellett tanyáz, s a partokban a víz alul de 4—5. lábnyira fölfelé irányult menetet váj magának, hogy bejárása a víz alatt legyen, mé még is száraz alomban nyughassék, ezen lakát, melly két nyílással bir, gyakorta változtatja, a mint a helyet a halászatra alkalmasabbnak találja, melly foglalatosságát a népes vidékeken csak holdvilágnál üzi. A hal legkedvesebb eledele, de a mellett a rákot, és békát is megeszi, sőt gyakran még a vízi cickányt, és mocsári pocokot is megkapartja; téiben a léken bujik a jég alá élelmét keresendő. Rendkívül vad, ravasz, és marakodó állat; télutóban bakzik, s 9. héti terhesség után 2—3. fiadzik, kölykei két hó mulva halásznak, s 2. év alatt érett korra jutnak. Jóllehet vadsága miatt egészen meg nem szelldül, mégis a halászatra megtanitható, főleg ha fiatal korában fogják, s eleinte téjjel, és kenyérrrel táplálják, később mindent, mit elébe tesznek fölfal.

A balastóban pusztítása által igen sok kárt tesz, azért nagyon üldözik, s részint lövik, részint pandalának nyilására helyezett vastórbé fogják, vagy pedig üregének száját bedugván, ki állsák, s agyon verik. Húsa meglehetősen jóízű, bőre becses, az oroszok szőre hegyét megaranyozzák, s úgy hordják Chinába.

2. A tengeri Vidra Fd.

Lutra marina.

Der Scotter.

Teste hosszú, nyulánk, bundája fénylő, bársonyfekete, fején ezüst szürkével vegyített, orra csupasz, utólábai igen rövidek. Hossza 3. farka 1. lábnyi, súlya 80. font. **71. ábra.**

A tengeri vidra, mely egyedül az Ázsia, és Amerika közötti hideg tengerben honos a finom szücsmunkákra a legbecsesebb bőrt szolgáltatja. Szőre lágy, és sűrű, de nem egyenlő hosszúságu, gyapszőre rövidebb, mint szálszőre, mind a kettő fekete; vagyon barna szőrű is, de ez kevesebbre becsültetik: sőt néha egészen fehér is látható, mellyet alkalmasint a vénség fehéritett meg. Bőre becsesebb, és jobb mint a cobolyé, mert színe tartósabb, és szebben fénylik, de vastagabb, és nehezebb is egyszersmind; egy szép bőr ára 80—100. rubel. A nőstény a szárazon egyet fiadzik, kölykét kimondhatlanul szereti, s mielőtt úszni tudna szájában, vagy hátán hordozza. Húsát igen finomnak mondják.

c) A kétlakuak, vagy Uszonylábuak csoportja.

Pinnipeda.

Azon hűsevőket foglalja magában, mellyek szárazon, és vizen egyaránt élhetnek, de jóllehet felszerkezetük a többi ragadozókéival egészen megegyez, külalkatuk vízbeni életmódra mutat: mert apró merev szőrrel fődölt hosszú majdnem hengerded testök uszásra alkotott, rövid előlábaik, újaikat úszhártya egyesítvén, evezőkül szolgálnak, utólábaik a farkkal együtt uszonynyá idomultak; miért is a vízben gyorsan úsznak, de a szárazon ügyetlenül másznak. Éltek nagyobb részét a tengerben töltik, csak fiadzani, s fiaikat szoptatni jőnek a szárazra.

XXIII. Fóka Fd. *Phoca* Linn.

A fóka feje az ebéhez hasonló, fölül hat, vagy négy, alul négy vagy két metszőfoga van, szemfogai hegyesek, zápfoga éles, vagy kúpos, számbra húsz, huszonkettő, vagy huszonnégy. Előlábai egész a lábtőig, az utók majdnem a sarkig bőrbé burkoltak, amazokon újai a hüvelyktől a kisújjig egyre rövidülnek, ezeken a hüvelyk, és kisújj leghosszabbak. Könnyen megszeliődül, táplálójához nagy hajlandóságot mutat, s mint a kutya különféleire megtanítható, a mint ezt a múlt télen Pesten *Advent* állat-

seregletében is láthattuk. Számos fajai mindnyájan a tengerben, és — igen gyéren — a nagyobb tavakban élnek, s leginkább hallal táplálkoznak.

1. A borju Főka. Fd.

Phoca vitulina.

Tengeri borju. *Phoca littorea* Thien. Der gemeine Seehund.

Sárgás szürke, kora szerint többé, kevésbé barnával árnyazott, szállassal hosszú bajuszszal ékítve; néha barnás apró sárgálló foltokkal tarkázva, vénségében fehéres. Hossza 4—6. lábnyi. **72. ábra.**

Az északi tengerben mindenütt tenyészik, Spitzberga, és Grönland partjain tömegtelen bőségben találhatók, s e zordon vidék lakóinak egész vagyonukat teszi, annyira, hogy ezen állatok nélkül nem élhetnének, azért mondják a grönlandiakról, és eszkimókról, hogy szántóföldjök a tenger, aratásuk a főkavadászat, mivel házi szükségüket egyedül ebből fődözik. Husából eledelt főznek, vérének leves gyanánt eszik, szalonnáját kiolvasztván, zsírjának finomabb részét italul használják, a többivel sátraikat világítják, és melegítik. Bőréből ruhát és szíjat gyártanak, ezzel vonják be sátraikat, és sajkáikat; ináiból fonalat sodranak; beleiből ingeket varnak, s a zsírra tömlőket, a sátorra ablakokat készítenek; csontjait különféle szerszámokra használják. Ime egy állatból minden szükségessel ellátják magukat, s a grönlandi, és eszkimó, ha elegendő főkéja vagyon, boldog megelégedésben él!

A főka eszes, tanulékony, és igen kíváncsi állat, fejét a vízből gyakran emelgeti, s ide, s tova tekintget, mintha vizsgálni akarná mi történik körötte; azonban ezt nem annyira kándiságból, mint szükségből cselekszi, mert lélekzés nélkül a víz alatt egy negyed óránál tovább nem maradhat. Mondják, hogy nyárhóban párzik, s 8. hónapi terhesség után a parton, vagy a jégrakáson egyet szadzik, a kölyök anyját a vízbe azonnal követi, s ha az uszáshoz eláradott, ez előlábai közé fogja. Éjjel a tengerben, nappal a szárazon tartozkodnak, hol együtt különféle játékokat üznek, s néha marakodnak is. Az embertől félnek, s minden ügyetlenségök mellett elég gyorsan vonulnak vissza előle, mentőkben szüntelen vizet köpködnek, hogy útvonalat simábbá tegyék, s könnyebben csúszhassanak. Ha kölykeiket elrabolják, vagy pedig fogságra jutnak, mint az emberek, szemekből könnyeket hullatnak. Sokféleképpen vadásznak: a partokon fegyverrel lövik, de a lövést egyenesen fejének kell irányozni, különben a golyó vastag szalonnájában marad. Ha a jegen aludva kapják bottal verik agyon, vagy lándzsával szúrják meg. A kamcsatkaiak, hogy észrevehetlenül közeledhessenek hozzájuk, főkabórbe bujnak, s így könnyebben kézre kerítik.

72.



73.

74.



75.



2. A fehérhasú Fóka va.

Phoca monachus.

Die Mönchsrobbe

Feje lapos, mint a vidráé, testét apró, sima, s a bőrhöz lapult szőr fűdi, pofáját két hüvelyknyi hosszú fehér bajusz díszíti; színe feketés barna, hasa fehér. Hossza 10—12. lábnyi.

Ez azon egyetlen faj, mely a földközi tengerben, főleg az adriai, és görög tenger szigetei között tartozkodik, hihetőleg ez vala a régiek előtt ismeretes, melyről Aristoteles, és Plinius beszél. Jámor és csöndes állat, tanulékonyága nevezetes, különféle mozdulatokra, sőt némely szavak kimondására is megtanlítható. A fogságban egy csőbör sós vízben tartják, s hallal táplálják, melyből napjában: 10—14. fontot főlemészt. Bőréből, miután szálszórét kitepték, szép sapka, dohányzsacskó, s t. b. készül.

3. Az órmányos Fóka.

Phoca proboscidea.

Phoca leonina L. oroszán fóka Fd. die Rüsselrobbe.

Barna, vagy sűrke; a kannak orra lecsüngő, melyet haragjában fölmereszthet, s egy lábnyi hosszú órmánnyá idomlíthat, a nősténynél az órmány hiányzik. Hossza 25—30. körülete 15—18. lábnyi.

A fókák e legnagyobbika a déli félgömbön a csöndes tenger pusztá szigetein nagy hőségben találhatók; tőre közelebb vonúl az egyenlítőhöz, s a szigetek partjait seregesen lepi el, hol a nőstények fiadzanak, s a kölykök, melyek már ekkor megütik a négy lábat, 8. hétig szopnak, aztán az egész családdal vízre szállanak. Jelenleg ezen állatok a kereskedésre igen jövedelmező cikket szolgáltatnak zsirjok által; azért az angolok nagyon üdözik, s a folytonos fogdosás által igen fogyasztiák. Ezen zsir, mely az állat bőre alatt létező egy lábnyi vastag szalonnából olvasztatik, a legjobb vajnál is finomabb, mivel semmi kellemetlen szaga, és íze nincsen, és soha meg nem avasodik; miért is mindenféle ételre alkalmas, a házi szükségekre, és világitásra általánosan használható, különösen pedig Angolhonban a finomabb posztókészítésnél nagy fontossága. Egy állat 14—15. mázsányi olvasztott zsirt ad.

4. A sörényes Fóka.

Phoca jubata.

Der eigentliche Seelöwe.

Észrevehetőleg kiálló külfület bír, mely az előbbi fajoknál hiányzik, a kannak nyakát sűrű, bodor szőrű sörény díszíti; színe vörhenyes sárga, néha barna vagy fekete. Hossza 20—24. lábnyi. **73. ábra.**

Az egész csöndes tengerben tenyés, de leginkább az aleuti-szigetek partjain találtatik, erkölce, és életmódja az előbbiekkal megegyez, s az év szakai szerint ő is vándorlásokat tesz. Húsát izletesnek, zsirját igen jónak mondják, lábaiból finom kocsonyát készítenek.

5. A medve Fóka Fd.

Phoca ursina.

Tengeri medve. Die Bärenrobbe.

Feje, és nyaka a medvééhez hasonló, teste apró merev, fölálló szőrrel mezelt; sörénye hiányzik, a kan fekete, a nőstény szürke színű. Hossza 8—9. lábnyi. **74. ábra.**

Az északi tengerben Ázsia, és Amerika között, különösen Bering-szigete környékén, nagy bőségben honol, a többinél, mellyekkel életmódjára nézve megegyez, bátrabb, és marakodóbb, s a vadászokat, kik zsirja, és bőre végett üldözik, gyakorta megriasztja.

XXIV. Rozmár Fd. *Trichecus* Linn.

A rozmár termete a rókáéhoz hasonló, de fejének szerkezete különböző: felső állkapcsa egészen duzzadt erős sörteféle bajuszszal mezelve, s két lefelé irányult hosszú agyarral fegyverkezve; az alsó, melly metsző, és szemfogak hijával nagyon keskeny, s a két agyar közé szorítható, Külfüle, és farka hiányzik. Csak egy faja ismeretes.

A közönséges Rozmár Fd.

Trichecus rosmarus.

Das gemeine Walross.

Roppant testét apró szőr fűdi, színe ezüst szürke mocskos sárgába hajló; vastagságra a legnagyobb tulkot is fölül mulja, hossza néha 20. lábnyira terjed; agyara 2—3. lábnyi. **75. ábra.**

Ezen tunya, dühös, marakodó állatok a leghidegebb északon a jeges tengerben csoportosan tanyáznak, s leginkább az örökös jégtorlatokon hevernek, s puhányokkal táplálkoznak, mellyeket erős agyaraikkal, vagy az iszaphól ásnak, vagy a sziklahasadékokból vájnak. Nyárhóban párosan élnek, s tavasszal egyet fiadzanak, melly eleinte fekete, utóbb világosabb színt kap. A jégdarabokon örömebb tartzkodván, a szárazra gyéren jönnek. Rendesen szigonynyal vadásznak, mint a bálnákat, melly vadászat azonban nem kis veszélyvel jár; mert a szigonyozott (harpunirt) állat a sajkára dühösen rohanván azt a benülőkkal együtt gyakorta elmeríti. Bőréből, melly egy hüvelyknyi vastag, s négy mázsát nyom, szijat gyártanak, húsát megeszik, szívét és máját igen izletesnek mondják, szalonnájából zsirt olvasztanak, agyarát, melly mintegy 20. fontnyi, különféle esztergályos művekre használják.

76.



Dipodomys

77.



Dipodomys

78.



Dipodomys

87.



L.

79.



Balanbia

80.



K.



NEGYEDIK.

A s E r s z é n y e s e k R e n d e .

E rendbe tartozó állatok minden többi emlősöktől különböznek az által, hogy mindenkor idétlen fiakat szülnék, s azokat a has bőrén levő zsacszkóban, vagy erszényben mind addig téjjel táplálják, míg érett korra jutnak. A nőstény tudmílik kölykeit, mellyek születésökkor alig észrevehető tagokkal bírnak, s inkább az ébrényhez (embryo) hasonlítanak, gyöngéden szájába fogja, s az erszénybe rakja, hol mintegy második méhben a csecshöz tapadva két hónapig maradnak a nélkül, hogy ezen idő alatt ganajat, vagy vizelletet bocsátjanának; sőt még azután is veszély idején gyakorta ezen erszényben keresnek menedéket. Az erszény két oldalt saját csonttal bír, melly által egészen becsukható.

Az erszényesek általán véve kised állatok, fejük hosszu, és hegyes, testök utórésze erősebb, utólábaik az előknél többnyire hosszabbak, s az ásásra, és kúzásra erős, hegyes karmokkal fegyverzetek. Egyedül a heves földöv tartományaiban laknak, s a tértőkön túl gyéren terjednek. A fákon fészkelnek, vagy odúkbán, és földalatti üregekben tanyáznak, részint hússal, tojással, és rovarokkal, részint gyümölcscsel, és füvel élnek. Fogaik szerkezete annyira elütő, hogy *Cuvier* e rendet hat csoportra különzé; a sok közöl csak az érdekesebbeket említendjük.

I. Fiahordó Fd. *Didelphys* Linn.

A fiahordó termetre a patkányhoz hasonlít, feje hosszu, arcorra hegyes, nyelve érdes, száját 50. fog fegyverzi, szeme apró, gömbölyű, füle nagy, csupasz, félig átlátszó, pikkelyes kúcsló farka majd egészen szőretlen. Utólábain nagy karom nélküli hüvelyket bír, melly a' többi ujak ellenébe tehető. Számos fajai Amerikában élnek, mindnyájan lassu, buta, kellemetlen bűzű kártékony éji állatok, leginkább állati anyaggal táplálkoznak, s a vért annyira szeretik, hogy attól gyakran meg is részegednek.

1. A Virginiai Fiahordó Fd.

Didelphys virginiana.

Fülekétszinű Fiahordó Vd. Das nordamerikensische Beutelthier.

Majd akkora mint egy macska, bundája fehérrel, és feketével kevert, feje, bajsa, nyaka, és hasa fehér, orra húsörös, fülei alul feketék, fölül sárgás fehérek, szemeit barna gyűrű keríti. Hossza 1 lábnyi, farka 8 hüvelyknyi. **76. ábra.**

Éjszakamerikában Mexicoig terjed, a fákon, és odúkban tartozkodik, a madarakat üldözi, tojásait pusztítja, éjjel a helységekhez vonul, s ha a tyúkólba férhet 9. —10. tyúkot is megfojt, s vérét kiszopja, melytől annyira megrészezsik, hogy sokszor reggel a megölt tyúkok között álomba merülve találják, s agyon verik, élte még a macskáénál is tartósabb. A húson kívül a gyümölcsöt, kenyeret, és kukoricát is megeszi. Nyárutóban párzik, s a nőtény mintegy 26. nap múlva, nem egyszerre, hanem 3.—4. nap alatt 8.—14. kölyket hoz, mellyek alig nyomnak többet egy szemernél, s az erszénybe jutnak, hol a csecshöz ragaszkodnak; ötven nap múlva egér nagyságúak, s szemök megnyílik, de még sokáig maradnak az erszényben.

2. A csecsiszákos Fiahordó Ed.

Didelphys marsupialis.

Tömlőhasu kölykemelő Pth. Die grosse Beutelratte.

Akkora mint az előbbi, csak hogy orra hegyesebb, és fekete; színe sárgásbarna; sörteszájai alul fehérek, végük sötétbarna; hosszú kücső farkának töve szőrrel mezelt, többi része pikkelyes. Hossza 14. farka 15. hüvelyknyi.

Délamerikában különösen Guána, Cajenne, és Brazília erdeiben tenyész, madarakkal, és rovarokkal táplálkozik, de a házi szárnyasok után is ólálkodik.

3. A háts Fiahordó Ed.

Didelphys dorsigera.

Das fable Beutelhier.

Patkány nagyságú, szürke-fakó színű, szeme barna karikával kerített, orrán hasonszínű sajlás látható, homloka fehér, farkának felső negyede szőrös. Hossza 5½. farka 7. hüvelyknyi.

Hona Guána, hol földalatti üregekben tanyáz, apró állatokkal, főleg rovarokkal él. A nőtény fiatal kölykeit hátán bordonzza, veszélyt sejtve farkát lehajtja, mellyen a porontyok hátára kapaszkodnak, s farkaikkal anyjuk farkába csimpeszkednek.

4. Az egér Fiahordó va.

Didelphys murina.

Das rothbraune Beutelhier.

Vörösbarna, feje sárgás, szeme körén világos barna folt, hasa fehér, füle, és farkának kopasz vége sárga. Hossza 5. hüvelyknyi, farka szinte annyi 37. ábra.

Guána, Brazília, és Paragvajban földalatti üregeket váj magának, de a fára is kúsz, s gyakran farkánál fölakasztva csüng az ágról madarak, és rovarok után kapkodván.

II. Bócfark. *Dasyurus Geoffr.*

A bócfark két metsző-, s négy zápfoggal kevesebbet bír, mint a fiahordó, azért csak 42. foga van; arcorra hegyes, fülei rövidek, farka egészen bécéros, vagyis szőrös. Egyedüli hazájok Ujholland, hol nappal sziklahasadékokban, s odúkban lebzselnek, élelmök után éjjel csatangolnak, s néha a tyúkokat is fölkeresik, szükségben döggel is élnek. A fára nem kúsznak.

1. A borz Bócfark.

Dasyurus ursinus.

Borzu Mezfark Vd. Der Beutelmarder.

Szőre durva, hosszú, fekete, vállán, torkán, és farán néhány fehér folttal tarkítva, füle gömbölyded, csupas, farka testének felét megüti, s alul kopasz. Hossza 18. farka 9. hüvelyknyi.

Van-Diemen földének éjszaki részén lakik, s hússal táplálkozik, nem csak termétere, hanem erkölcsére nézve is hasonló a medvéhez; négyet fiadzik, s kölykeit sokáig hordja magával.

2. Mauge Bócfark-a.

Dasyurus Maugei.

Der maugeische Beutelmarder.

Barna, fehér foltokkal rakva, alul hamvas, farka barnavörös. Hossza 14. farka 10. hüvelyknyi. **78. ábra.**

Ujhollandban leginkább Jakson-réve körül tenyész, hol azonban a házi szárnyasok pusztítása miatt nagyon üldözik; eledele hús, étel után mint a macska szárazon mosakodik.

III. Zsebők. *Balantia*. Fllig.

A zsebők testalkatra, és életmodra az evetekhez nagy rokonságot mutat, fogai inkább gyümölcs-, mint hús evésre rendeltetvék, lábai majd egyenlő hosszúk, nagy hüvelyke körömtelen, hátra irányult, mutató, és középső uja összenőtt, farka hosszú, fogódzásra használható. Számos fajai

Keletindiában, s Ujhollandban a fákon tartozkodnak, s többnyire gyümölcsessel élnek.

1. A medve Zsebök.

Balantia ursina.

Medve pereküly Vd. Die baerenartige Beutelratze.

Bundája tömött, feketés barna, durva göndör sörteszálakkal keverve, a fiatalok sárgás barnák. Hossza **22**. farka **20**. hüvelyknyi.

Celebes sziget éjszaki részén az erdőkben nagy bőségben tenyész, nappal az ágak, és lombok között rejlik, s éjjel keresi tápszerét. Húsát a benlakók megeszik.

2. A foltos Zsebök.

Balantia maculata.

Foltos pereküly Vd. Die gefleckte Beutelratze.

Macska nagyságu, fehéres, nagy barna foltokkal rendetlenül tarkázva, és márványozva; szemei, ajkai, és talpai pirosak; kúcsló farka pikkelyes, vörös. Hossza **14**. farka **12**. hüvelyknyi. **79. ábra.**

Lassu, csöndes tunya állatok, éltök nagy részét homályban töltik, a napfényt nem szenvedhetik, s ha előle el nem bujhatnak fejüket lábok közé hajtják, az erdön fűszeres gyümölcsessel élnek, mellynek hiányában a fogságban a nyers húst is megeszik. Amboina, és Banda szigetein nagy bőségben találtatnak, s e vidékek lakosinak számára a legizletesebb, és legbecsesebb vadhúst szolgáltatják.

IV. Ugrány Fd. Halmaturus Flüg.

Az ugrányt szárainak aránytalansága jellemzi; testének utórésze nagyon kifejlett, utólábai igen hosszúk, az elők ellenben olly rövidek, hogy négy lábou nehezen járhat, de annál gyorsabban ugrálhat két utólábán, s erős farkára támaszkodva előlábait szabadon használhatja. Legnevezetesebb faja.

A gör Ugrány.

Halmaturus giganteus.

Ugrány vetfark Vd. Das eigentliche Kaenguruh.

Bundája hamvas, hasán fehérlő, farka, és szárai fölül barnák. Magassága **6**. farka $3\frac{1}{3}$. lábnyi. **80. ábra.**

Ujhollandnak legnagyobb állata, mely 1779-ben Cook által fődötetett föl, s most Európában is tenyész. E különös teremtmény a dús réteken öregebb hímek vezérléte alatt csapatonként legel; a nőtény kölykeit mind addig, míg legelészni képesek, erszényében hordja, honnan a szép fűre gyakran kinyújtják fejeiket, s ők is legelnek. Húsa végett, mely az őzéhez hasonlít, nagyon vadászszák, vadászata nehéz, és veszélyes; mert ha úzóbe veszik igen nagy ugrásokat tesz, ha pedig megtámadják erősen védi magát.

V. Csút vd. *Lipurus*. Goldf.

A csút teste zömök, szárai rövidek, farka hiányzik; előlábán öt úja a fogás végett két csomóra oszlott, a hüvelyk, és mutató egyik, a többi három másik részről állván. Utólábán hüvelyke nincsen, mutató, és középső úja mint a két előbbi nemnél összenőtt. Csak egy faja isméretes.

A hamvas Csút vd.

Lipurus cinereus.

Das Koala-

Bundája sűrű finom szőru fölül hamvas, alul fehér, széles, fölálló füleket, élénk tüzes szemekkel. Hossza 2. magassága 1. lábnyi **St. ábra.**

Ujholland erdeiben részint a fákon, részint földalatti üregekben közönségesen párosan tanyáznak, s növénynyel élnek; menésök lassu, de ügyesen kúsznak. A nőtényt, mely kölykeit sokáig hátán cipeli, ülve látni, midőn fia nyakába csimpszekedve hátáról lefelé kandikál, igen kellemes jelenet. Húsát jóízűnek mondják.

Ö T Ő D I K.

A z Ő r l ó k R e n d e.

Az őrlök mindenik állkapocsban elül két nagy mésző, vagy *rüfoggal* bírnak, mellyek közül a felsők párhuzamosan lefelé irányulván *vésző-* az alsók vékony hegybe végződven *ár-ídomuak*, ezekkel a legkeményebb anyagot is megrágnak, és liszté őrlik. E fogak hogy rendeltetésöknek kellőleg megfelelhessenek a mennyit az őrlésben vásznak fölülről, ugyan annyit nőnek folytonosan alulról. A szemfogak egészen hiányzanak, a zápfogak, valamint az állkapcsok is az őrléshez alkalmazták. Azok, melyeknek a zápfogak koronája jó lapos, kizárólag növényevők, mellyeknek tompa gumós zápfogaik vannak, minden evők, azok pedig, mellyek hegyes kúpokot bírnak, az állatokat is megtámadják, s valamennyire a ragadozókhöz közelitnek.

Testük utórésze mindig magasabb az előnél, azért inkább ugranak, mint mennek, s e sajátság némelyeknél oly nagy mértékben mutatkozik, mint az ugrányoknál. Nyugtalan, virgonc, fúrge, de egyszersmind ijedékeny félnék állatok, élelmök növényekből áll, mellyek összerágása, s megőrlése által gyakran kártékonyakká válnak; az egész osztályban ugyszólván legszaporábbak, s az emlősök közül egyedül ők mutatják a mesterségi ösztönek némi jeleit; mert némelyek fészket készítenek, mások pandalt ásnak maguknak, míg a hódok egészen mesterséges kunyhókat galyabítanak.

Két részre oszthatók, azok, mellyeknél a vállperccel kifejtettebb előlábaikat kézzel mozgathatják, s karcsubb, és szebb alkotásuak; a vállperccel nélküliek ellenben otromba testűek, s inkább a kérődzőkhöz, és vastagbőrűekhez szítanak.

I. Evet. *Sciurus* Linn.

Az evet nyulánk természetű, vastag fejű, kiálló élénk szemekkel, s hosszú szőrű bojtos farkkal; utólabáin öt, elől négy úja vagyon, hol a hüvelyket egy szömölcs pótolja. Számos fajai közül, mellyek az egész földgömbön elterjedvék honunkban csak egy találtatik.

I. A parlagi Evet.

Sciurus vulgaris.

Evet Mókus, v. Cicabó Fd. Evetke, Mókuska. Das gemeine Eichhörnchen.

Háta vörhenyes barna, farka hasonozsinü, torka, mála, hasa, és combjainak beloldala fehér; fülét szörpamacs díszíti, melly nyáron vedlés után rövidebb. Színe nagyon változó, fekete, fehér, sárga, és tarka változatai is láthatók. Hossza 9. farka 10. hüvelyknyi **82. ábra.**

E vidor, élénk, fúrge állatka, melly mind kúszásban, és szökésben, mind futásban nagy gyorsasággal bír, egész Európában, Ázsia mérsékelt vidékein az erdőben, főleg a fenyvesekben tenyész, az ágak, és sűrű lombok között fészkel, vagy pedig a szarkák, és varjúk elhagyott fészkeit kitatarozva, s szükségeihez alkalmazva foglalja el. Egy pár három, négy fészket is készít, egyiket alvásra, másikat éléstárul használnván. Eledele makk, dió, mogyoró, gesztenye, mindenféle mag, különösen pedig a fenyő toboz magva, mellyet leginkább szeret; de a gombát, s a fáról a rügyet, és bimbót is megeszi, miáltal az erdőben ártalmas. Néha a kerteket is meglátogatja, a gyümölcsöt, hogy magvát ki szedhesse, elrontja, s a diót elhordja; minthogy téli álma nincsen, éléstárát télre dióval, makkal, és mogyoróval tölti meg. Tavaszelőben párzik, egy hó múlva 3—7. vak kölyköt hoz, azokat puhán bélt fészkeben négy hélig szoptatja, veszély idején szájában biztosabb helyre cipeli,



azután az ágakra ereszli, kölykei őszre majd egészen érettek. Az első szülést, ha tápláléka bőségben vagyon, ugyan azon nyáron még egy másik is szokta követni. Fiatal korában befogva igen virgonc házi állattá válik, de a szobában bűdös vizellete miatt kellemetlen, aztán mindig láncon, vagy kalitkában kell tartani, különben mindent összerág. Rendes eledele mellett mindenféle süteményt eszik; evés közben farára ül, farkát hátára hajtja, két előlábával ételét szájához viszi, szüntelen ide s tova tekintget, száját, és farkát gyakorta tisztogatja. Ha téli tárháza kiürült, s a zordon hideg miatt eleséget nem kereshet, sokszor az éhség, vagy a hideg oltja el ételét. Tétre főleg az éjszaki részeken szőre megszurkiül, s ekkor bőre legbecsesebb, s a kereskedésben *szürke evetndl* (Fehwamme v. Grauwerk) név alatt ismértetes.

2. A röpülő Évet.

Sciurus colans.

Röpülő mókus Fd. Röpdecz Pth. Röpevet Vd. Das fliegende Eichhorn.

Elo- és utólábát kiterjeszthető szőrös oldalbőr egyesíti, mellynek segélyével magát a légben hosszabb ideig föntarthatja, s nagyobb ugrásokat tehet. Fölül hamvas szürke, alul fehér, oldalbőre barnával szegett. Hossza 6. farka 3. hüvelyknyi **83. ábra.**

E különös teremtmény, melly legujabban *röpevet* név alatt tulajdon nemet alkot, Litvánia, Finnhon, és Sziberia erdeiben tenyész, a sűrű fenyveseket, és nyirjeseket leginkább kedveli, hol barkával, s fenyősarjjal táplálkodik. Almot az oduban készít magának, mellyben egész nap nyugszik, s éjjel keresi élelmét. A földre gyéren jó; ha egyik fáról a másikra akar ugrani, lábait elterpeszti, mi által oldalbőre kiterjed, s így ugrik mintegy 20. ölnyi távolságra, de nem egyenes vonalban, hanem egyik fa tetejéről a másik közepére. Tavaszutóban 2.—4. csupasz vak kölyköt vet, s azokat nappal oldalbőrével fődözi, éjjel, míg eledele után jár, mohhal takarja be. Könnyen megszeli, a fogságban diót, és kenyeret eszik, s vizet iszik, a tisztaságot nagyon szereti, de többnyire marakodó. Bőre nem sokat ér.

II. Morga. *Arctomys* Gm.

A morga otromba testü, széles lapos fejú, apró fülekkel, rövid szákkal, és farkkal. Elül négy, hátul öt uja vagyon, mellyek az ásásra éles karmokkal fődvék. Nálunk egy faja ismértetes.

A havasi Morga.

Arctomys alpina.

Marmota alpina Blm. Havasi Murmutér Fd. Mormoga Vd. Das Murmelthier.

Borzas szőre fölül hamvas sárga, fején szürke, hasán vörhenyesbarna, arcorra tompa, fülei a szőr közé rejtvék. Hossza 15. farka csak 3. hüvelyknyi. **84. ábra.**

A legmagasabb havasok legelőin havasi növényekkel éldegél: nálunk a Tátrán, Zólyom- és Mármaros havasain tanyáz. Én Mármarosban a *Hoverla* oldalán nem messze a fehér Tisza eredetétől láttam egyet, mely azonban elfütyténtvén magát hirtelen üregébe menekült, honnan a szükséges eszközök hiánya miatt ki nem áshattam, mondják hogy Mármaros többi havasain is találhatik; Váci gyűjteményünk Zólyom megyéből bir egy példányt. Rendesen a havasok déli oldalán a források közelében tartozkodnak, hol gyakran 12. lábnyi hosszú üreget vájnak maguknak, s azt fűvel puhára bélelik; ősre nagyon meghúznak, s téli álmra az egész család egy üregbe vonúl, őszhóban az üreg nyílását földdel, és fűvel betömik, s mintegy 8. hónapig egészen elszibbadva alusznak; ezen álomban vérök heve, mely különben a többi emlősökével megegyez 5°. fokra száll, léleketük gyöngé alig érezhető, a vérforgás, és érverés egészen észrevehetlen, tavaszhoz végével fölbrednek, s téli tanyájukat nagyon megsoványodva hagyják el. A nőtény nyárhóban 2.—4. szodik. A fiatal könnyen megszolidul, s fogságban a húst kivéve, mindent eszik, megtanul táncolni, hottal jární, stb. de nagyon haragos, és marakodó, s a szobában minthogy mindent összerág, kártékony. Húsát megesszik; bőre használható.

Olasz neve *mure montana*, mellyből Szavójában *marmotta*; Svajcban *murmentli*, később *Murmelthier* lón; magyar neve is e szerint készült, jóllehet inkább fütytyent, és sivlt, mint morog.

A *lengyel Morga* (*Arctomys bobac*) melly Oroszországban, és Sziberiában honos, tőle csak sárgásabb színe által különbözik.

III. Űrge vd. *Spermophilus* Cuv.

Az űrge termetre az előbbihez hasonló, csak hogy karcsúbb, és élénkebb, szája a maghordásra pofzsebbel bír, fülei egészen elrejtvék, nálunk egy faja isméretes.

A közönséges Űrge vd.

Spermophilus citillus.

Marmota citillus Blm. Űrge Murmutér Fd. Das Ziesel.

Csinos barnás szürke fehér pötlökkel habozva, farka két oldalt kiterjeszhető hosszú szőrrel mezelt. Hossza 9. hüvelyknyi, farka fél anyyi.

Az ürge Csehországtól egész Sziberiáig terjed, de nem mindenütt található egyenlő mennyiségben. Honunkban az alföldön nagy bőségben tenyészik, ellenben a felsőbb vidékeken, például Máramarosban egészen hiányzik. Életmódja a hörcsögéhez hasonlít, a mezőn főleg a száraz, porhanyós, és homokos földben üreget váj magának, mellynek fenekén füvel, s egyéb gazzal kibélelt tanyája egy lábnyi átmérőjű. A nőtény ezen alomban négy héti terhesség után lavaszutó végén 4—8. csupasz, és vak kölyköt vet, mellyek őszre egészen fölnőnek. A nyári napokat együtt játszva, és szökdelve a gyöpen töltik, hol két utólábukra állva vigyáznak, s ha valaki közeledik egy fülttyentéssel az üregbe osonnak. Nyáron mindenféle magot, fűvet, és gyökeret hordanak tanyájokra. Őszre nagyon meghívzván, és elálmosodván az üregbe vonulnak, mellynek nyílását betömven téli álomba merülnek, s csak a tavaszi melegre ébrednek föl. Húsát némely vidékeken megeszik, nálunk a cigányok eledele, kik leginkább vízzel szokták lyukából kiönteni.

IV. Pele Fd. MYOXUS Gm.

A pele virgone, élénk tekintetű, sima szőrű, mezes, sőt bojtos farku állatka; a fákön tartozkodik mint az evetek, s gyümölcsessel él; a telet összegöngyölődve mély álomban tölti. Hazánkban négy faja tenyészik.

1. Az öti Pele.

Myoxus glis.

Glis esculentus Blm. Ennivaló pele, v. pelye, v. pölyü Fd. Der Siebenschlaefer.

Fölül szürke, feketével, s eziüst-fehérrel keverve, alul ezüstfém, oldalt kevésbé barnásabb; szemét barna kör keríti, füle csupasz, farkszőre mint az evetnél két soru, vége néha kétágú. Hossza 6. hüvelyknyi, farka majd akkora. **85. ábra.**

A bükk- és tölgyesekben tartozkodik, s a délibb tájakat jobban kedveli, hol a legmagasabb fákon ágról ágra szökdelve, bükk- és tölgymakkot, mogyorót, gesztenyét, és gyümölcsöt eszik, mondják hogy a madártojást, sőt az apró madarakat is fölkeresi, az odvasfákban, vagy sziklahasadékokban párosan él, a nőtény nyárhóban 3—6. csupasz kölyköt hoz, s azokat öt pár emlőjén szoptatja. A kölykök gyorsan nőnek, s élők mintegy 6. évig tart. Őszre nagyon kövérek lesznek, s fészükbe szorúlnak, hol összegöngyölödvén erős álomba merülve tavaszig maradnak.

Olaszokban gyakoribb mint nálunk, s mivel ott húsa eledelül szolgál, a lakosok a bokrokba gödröket ásnak, mellyekbe mohot, és makkot raknak, s a mint az állatok e kényelmes helyet téli tanyául elfoglalják kelepébe kerülnek. Hajdan a rómaiak különös pelehizóban (*Glirarium*) vagyis fölül ráccsal fűdött nagy cserép fazékban makkal hizalták, s csemege gyanánt ették.

2. A csor Pele Fd.

Myoxus nutea.

Die grosse Haselmaus.

Valamivel kisebb az előbbinél, fölül szürkésbarna, oldalt hamvas, alul fehér, homloka rókavörös, szeme körét fekete karika barnítja, s ettől egy hasonszinű sávoly egész válláig fut; farka bojtos, vége fekete; hegye fehér.

Életmódja, s erkölce az előbbiével megegyez, azonban inkább a bokros helyeken, s kertekben tartozkodik, hol az ágakon szökdécsel, s barackot, szilvát, körtvélyt, diót, mogyorót, makkot, s mindenféle magot, és bogarat eszik. Nyáron mindent összehord tanyájára, mely oduban, földalatti üregben, vagy falrepedés között vagyon, hol téli álmát aluszsza. Mintegy ötöt fiadzik, a fogságban élénksége, és csinos külseje miatt igen kedves állatka, dióval, és kenyérral él, de nagyon marakodó, minthogy meg nem hízik, húsa eledelül nem használható.

3. A mogyoró Pele Fa.

Myoxus arellanartus.

Die kleine Haselmaus.

Fölül fénylő rókavörös, alul sárgás fehér, füle kerekded szőrös, farkszőre majdnem két soru mint az evetnél. Hossza 3, farka 2½ hüvelyknyi.

E kisedet teremtmény egész Európában tenyész, de a déli részeken gyakoribb, rendszeren a mogyoró bokrok tövénél fészkel, mogyorót, diót, makkot, és egyéb magot eszik; evés közben farára ül, farkát hátára hajtja, s eledelét előlábával viszi szájához. Nyárutóban 3—4. fiadzik, s egész nyáron erős pézsmaszagu; télre gömbörrü (golyóbis forma) puha meleg fészket készlt magának, melyben a hideg évszakot átaluszsza. Igen könnyen megszeliidül, sebesen szalad, s még a falon is gyorsan kúsz.

Mint honi ritkaság említést érdemel a *kerti Pele* Pt. (*Myoxus dryas*, Gartenschlaefer) melly eddig csak a péteri, és pándi tölgyesekben találatott.

V. Egér Fd. MUS Linn.

Az egér alul, fölül három zápfogat bir, mellyek közül az első legnagyobb, s máz-koronája tompa púpokra osztott; farka hosszú pikkelyes karikákkal gyűrűzött, s itt ott egyes sörte szálakkal zilált. Igen szapora, termékeny, bűdös, utálatos állatok, s torkosságuk miatt nagyon kártékonnyak. Hazánkban eddig hét faj találatott.

1. A házi Egér Fd.

Mus musculus.

Die Hausmaus.

Mindenki előtt ismeretes kártékony állatka, fölül sötét szürke, alul fehéres; azonban fekete, sárga, tarka, sőt egészen fehér fajtája is akad. Hossza 3. hüvelyknyi, farka testének hosszát megüli. **86. ábra.**

Az egér, mellynek valódi hona Ázsia, és Europa a hajózás által az emberek között, talán a leghidegebb vidékeket kivéve, mindenütt elszaporodott; leginkább az épületekben, házakban, kamrákban, ólakban, csűrökben tartozkodik, s a földben, falakban, padláson, padozat alatt fészkel, hol kölykeit neveli, s hova élelmét gyűjti, fészkében gyakran gyűrűket, és más elorzott fénylő szereket találhatni. Az állat- és növényorszagból mindent fölemészt, de az édes, olajos, és lisztes terményeket leginkább szereti, a dió, mogyoró, gabna, kendermag, szőlő, kenyér, szalonna, vaj, méz, és liszt legkedvesebb eledele, az almát sokszor átrágja, hogy magvát kiszedhesse. E mellett a ruhát, bőrt, irtát (papir) házi bútort, s mind azt, mi elébe akad, még az ólmot is összerágja, s gyakran egy éjjel a legszebb rovar gyűjteményt tönkre teszi. Vízellete, melly a ruhában, és kelmében maradandó pöcsétet hagy, kellemetlen bűzű. A nőstény 3. hétig hasas, s puha fészkében egyszerre 4—6. szülik, mi évenként többször történik, kölykei két hét múlva maguk keresik élelmököt, 8. hónap alatt egészen fölnőnek, s a tenyészésre képesek; innen magyarázható ezen állatoknak rendkívüli szaporodása. A fiatalok annyira szelidíthetők, hogy a fütttyentésre előjönnek, táncolnak, s gazdájuk kezéből az eledelt elveszik, a fogságban 6. évig élnek. A fehér egerek még szelidebbek, s rendszeren üvegben korpával tápláltatnak, s a fogságban is tenyésznek. Különbö az egér élénk, virgonc, de egyszersmind féltékeny, és remegő állatka, hallása igen jó, szaglása oly finom, hogy a csemegét a falon által is megérzi, kúszni, és szaladni, úszni, és ugrani igen jól tud; együtt gyakorta játszanak, szüntelen cincognak, utólábaikra állván fülelnek, s a legkisebb neszre elrejteznek. Hogy e kártékony állatoktól meneküljünk, legjobb a háznál derék macskát tartani; ha pedig ez nem elég, csapdába (famacskába) kell fogni, vagy méreggel kiirtani.

2. A patkány Egér.

Mus rattus.

Die Ratze.

Fölül feketés, alul hamvas szürke, feje tojásdad, arcorra hegyes, füle csupasz, bajsza fekete, hosszú; farka testénél hosszabb, pikkelyes, szárai csupaszok, elül négy, hátul öt uja van, mellyek éles karmokat viselnek. Vagyon egészen fehér, fekete, hamvas, és tarka változata is. Hossza 7. farka 8. hüvelyknyi. **87. ábra.**

Ezen undok, szemtelen, dühös, marakodó állatok több természet buvár véleménye szerint Amerikából erednek, s a hajózás által az egész földgömbön elterjedtek. Némely vidékeken valódi csapásként tekinthetők: Jamajkában a cukortenyésztőknek kimondhatlan károkat okoznak, a déli tenger szigetein gyakran a tengeri utasok tányérairól vakmerő szemtelenséggel falják föl az ételt; Szent Ilona szigetén Napoleont nem kevésbé sanyargatták. Honunkban is némely tájakon olly sokan vannak, hogy fényes nappal is betolakodnak a házakba, s a földből készült falakat folytonos turkálásaik által szétrombolják. Az épületekben keresnek menedéket, s gyakran a legocsmányabb helyeken, a hidlás alatt, árnyisékekben, és csatornákban tartozkodnak; mindent fölemésztének a legundokabbat úgy mint a legjobbat, falánságuk ellen semmi sincs biztosítva, a házi szárnyasoknak, valamint a magtáraknak veszélyes pusztítói; a macska ellen erősen védik magukat, s a gyöngébbel megküzdének, sőt néha fölingerülten az emberre is reá rohannak, s veszedelmesen megsebesítik. Párzás idején éles hangon visitanak, a nőstény, melly hegyesebb arcorra, rövidebb farka, szélesebb teste, és öt pár csecsbimbaja által különbözik a hímétől, egy jhónapi terhesség után évenként legalább háromszor, egyszerre 5—10. csupasz, és vak kölyköt vet, mellyek hirtelen nőnek, s mintegy 8. évig élnek. Vénségükre sokan megvakulnak, s a bellényektől (Eingeweidwürmer) nagyon sanyargattatnak. A patkány húsát, némely ragadozó állatokon kivül a déli tenger szigetein lakó emberek,† úgy szinte Jamajka, és Martinique, de főleg Kalifornia lakosai megeszik. A hajósok a tengeren, valamint a megszállott várba szorított katonák, néha utolsó szükségben patkány hússal mentették meg éltöket az éhenhalástól. Kártékonyosságuk miatt kiméltre nem érdemesek, pusztításuknál a jó erős macska tetemes szolgálatot tehet, sőt a kutyát is igen hasznos a patkányfogásra megtanítani; ezek hiányában vastór, és csapda alkalmaztassék, vagy pedig méreggel irtassanak ki e hivatalan vendégek.

Még egy különös tüneményt szükséges ezen állatnál említenem; néha több patkányt találtak farkaiknál fogva összenöve, s ezt *patkány királynak* nevezték. A patkánykirályról hiedelem részint irományok, részint rajzok által nyilvánossá levén mindenütt elterjedt; azonban néhány évtized előtt Buffon, és Bechstein kétkedése e hiedelmet megingatá, míg az újabb események a dolog valóságát kétségen kívül helyezék. Ugyanis Buchheimban 27. darabból összenőtt patkánykirályt találtak, melly jelenleg az altenburgi muzeumban vagyon; s 1817-ben Majna melletti Frankfurtban egy rakásfa alatt szinte patkánykirályra akadtak. Mi módon történik ezen összenövés tulajdonképen, nem tudjuk, alkalmasint az apró patkányok szűk fészekbe szorúlván farkaikkal egymás farkába fonódnak, s minthogy farkuk ragadós, növések igen gyors, összetekert farkuk, mint a lengyelfürt (*plica polonica*) egy csomóba nő.

3. A vándor Egér.

Mus decumanus.

Vándorpatkány Vd. Die Wanderratte.

Fölül vörhenyes szürke rozsdabarnába bajló, alul fehéres, hátán az apró szőr között hosszabb fekete sörte szálakkal; lábait apró fényes szőr borítja. Hossza 10. hüvelyknyi, farka valamivel rövidebb.

Az előbbinél nagyobb, erősebb, dühösebb, és veszélyesebb faj, melynek eredeti hazája Perzsia, hol földalatti üregekben tanyáz, s honnan *Pallas* állítása szerint csak 1727-ben jött Oroszországba, innen pedig egész Európába, sőt 1775-től Amerikában is elszaporodott. Az emberi hajlékokat keresi, főleg a víz melletti házakban, malmokban, tímárok műhelyeiben, hajókon, s a legundokabb csatornáknál élődik, minden állati, és növényi anyagot fölfal, a tyúkot, ludat, kácsát üldözi, sőt az akolban a bárányt is megöli, a gabnát pusztítja, a bőrt összerágja, a sajtot annyira szereti, hogy utána a pincébe turja magát, az éléstárban semmi sincs előtte biztosítva. A nőtény évenként kétszer, vagy háromszor egyszerre 8—10. sőt néha 18. kölyköt hoz, s azokat bator elszánással védi. Gyakran csapatonként költözködnek a földalatti üregeken, és csatornákon keresztül, s a hol megtelepednek, a házi egeret, és patkányt mind elűzik, innen van, hogy némely helyeken most a patkány helyét foglalták el. Kitérásokra azon szerek használhatók, melyek az előbbinél ajánlottak.

4. Az erdei Egér ra.

Mus silvaticus.

Die Waldmaus.

Nyáron fölül vörhenyes, oldalt sárgás, alul fehéres, télen sötétebb színű; feje hosszabb, szemei, és fülei nagyobbak mint a házi egérnél; fekete, fehér, és tarka változata is vagyon. Hossza 4. hüvelyknyi, farka szinte annyi. **88. ábra.**

Europa mérsékelt vidékein az erdőn, és mezőn, némely szárazabb években tömentelen bőségben jó elő; aratás előtt az érett kalászt lerágván, gyakran egész szántóföldeket elpusztít, aratás után a buza rakásokba, kereszttekbe, kalangyákba veszi magát, folytatja pusztítását, sőt a kévékkel a csűrökbe is be jó, s a háznál elszaporodik, hol mint a házi egér mindent összerág; az erdőn maggal, és bogyóval, a kertekben gyökérrel, és gumóval táplálkozik; de az apró madarakat is üldözi, sőt szűkségben tulajdon fajtát sem kiméli. A földben tanyáz, hol rendszeren két ürege vagyon, egyik lakhelyül, másik éléstárul szolgál. Egy nyáron többször párzik, s egyszerre 4—6 fiadzik. Ha nyáron annyira szaporodtak, hogy elegendő élelmök hiányzik, ószfelé vándorlásokat tesznek; s hegyen völgyön vonódnak keresztül, sőt a folyókat is átszúszák, melly utazásban a ragadozó emlősök, és madarak, főleg a baglyok nagyon fogyasztják. Aratás után legjobb a disznókat a mezőre hajtani, melyek üregeikből kitérjék, s porontyaikkal együtt föl emészlik.

5. A mezei Egér.

Mus agrarius.

Die Ackermaus. Brandmaus.

Szine vörhenyes barna, vagy barnás sárga, hátát egész hosszában fekete sávoly diszti; feje keskeny, fülei kisebbek, és szőrösebbek mint a házi egérnél, pikelyes farka testének két harmadát megüti. Hossza mintegy 4 hüvelyknyi.

Valódi hazája Oroszország, de nálunk is, jóllehet nem mindenütt, és nem mindig egyenlő bőségben, találhatók. A mezőn a borsóföldeken, a kertekben, a gyümölcsfa tenyészdében (faiskola) nagy károkat okoz; sőt a házakba is betolakodik, hol könnyen meghonosul, s mint a házi egér mindent pusztít. Életmódja az előbbiéhez hasonló, csak hogy nem oly szapora mint amaz.

Mint honi nevezetesség ide sorozható még két egér faj, mellyek nem régen találtak hazánkban. Egyik a *réti Egér* Ocsk. (*Mus pratensis* Wiesenmaus) mellyet *b. Ocskay Ferenc* földözött föl; színe fölül vörösbarna, alul fehéres. Másik a *nádi Egér* Pt. (*Mus arundinaceus*, Rohrmaus) mellyet *Petényi Salamon* Pest és Heves megye nádasában talált.

VI. Pocok Pt. *Hypodaeus* Mlg.

A pocok első tekintetre az egérhez hasonlít, de farka egészen szőrrel mezelt, teste otrombább, feje tompább egyszerű, mázkorona nélküli zápfogakkal; fülei kisebbek, majd egészen a szőr közé rejtvék. Magyarországon három faja tenyész.

1. A mocsári Pocok.

Hypodaeus amphibius.

Poc, Pocik Fd. Die Wasserratte.

Patkány nagyságu, gömbölyded fejú, tompa arcorru, rövid fülü; bundája szürke talajon sötétbarna szőrü, nyaka hamvas, mála, és hasa barnás; rágfoga barna. Hossza 7. farka 4. hüvelyknyi.

Europában, Ázsiában, Éjszakamerikában a vizpartokon hosszas meneteket túr magának. A vízben halakat, rákokat, és vízi rovarokat fogdos, a szárazon, főleg a mocsárok közelében nagy károkat tesz; mert a növényt vagy fölemészti, vagy éléstárába hordja, a kerti veteményt, különösen pedig a tenyészdében (*Baumschul*) a fiatal csemetéket rontja. Egyszerre 5—7. vak kölyköt vet, azokat a macskák, és kutyák ellen bátran védi, veszély idején szájában tovább cipeli, s velök a vizet is átuszsa. A menyét, bagoly, és csuka legveszedelmesebb ellensége. A szárazon csapdába, a vizen pedig varsába fogják.

2. A földi Pocok.

Hypudaeus terrestris.

Földi Mezőtanyász Vd. Die Erdmaus, Schermaus.

Valamivel kisebb az előbbinél, melytől színezetére nézve sem igen különbözik, csak hogy bundájának fekete talaja néhol sárgával kevert, rágfoga sárga. Hossza 6 $\frac{1}{2}$ farka 3. hüvelyknyi.

A földben lakik mint a vakond, főleg a magas fekvésű réteken, a mezón, és kertekben hosszú meneteket váj, s az üregből kitúrt földet a nyílástól valamivel tovább hurcolja. Tanyája, melybe eledelőül különféle gyökereket összehord, néha kétlábnyi átmérőjű.

3. A mezei Pocok Pt.

Hypudaeus arvalis.

Gözü. Mezei Egér Fd. Mezei Mezőtanyász Vd. Die kleine Feldmaus.

Fölül vörhenyes szürke, alul sárgás fehér. Hossza 3. farka 1. hüvelyknyi. **69. ábra.**

E kisdud állat, mely némely száraz években töméntelen bőségben lepi el a szántóföldeket, s rettenetes pusztítása által gyakorta szükségét, és drágaságot okoz, a vetéseknek valódi csapása. A mint a vetés érni kezd, a szalmaszálon fölűsz, a kalászt leharapja, s fészkebe vonszolja. Gyakran aratás előtt a letarolt föld csak a fölálló kalásztalan szalmaszálakat mutatja a dús aratás reményétől kecsesgetett birtokos szomorítására. Aratás után a kévékben, kalangyákban, s az asztag alatt folytatja pusztítását; vagy pedig az ujon bevetett földekre vonúl, a leendett vetést még magvában fölémészti, s az egész földet annyira összeturkálja, hogy a vetést ismételni kell. Tanyája a földben vagyon, két nyílással bír, s belül három üregre oszlik, mellyek közül egyik lakhelye, másik tárháza, harmadik, hol szükségét végzi. Évenként többször egyszerre 8. fiadzik. A nedves ősz, hideg tél, és esős tavaszi napok a legjobb irtószerek közé számíthatók. Nevezetes ezen állatka a honunkban általánosan ismert *gözühordásról*: ugyan is ő a gabna, muhar, s egyéb növények kalászait lerágván, télre rakásra hordja, és földdel betakarja, melly rakások gözühordásnak neveztetnek. *Földi János* a gözühordást egy új cickány fajnak tulajdonítja, de ez teljes lehetetlen, mivel a cickány nem mag- hanem rovarevő, miért hordaná hát a kalászt rakásra; továbbá mivel az általa ujnak gondolt *gözü cickány* nem is létezik. *Pethe Ferenc* a faj valódiságát kétségbe vonja ugyan, de a gözühordást Földi szerint, szinte neki tulajdonítja, mi nem egyéb, mint a mezei pocok (apró szürke mezei egér) fáradtságos munkája, melly a *hörcsög-hordástól* nem csak csekélyebb mennyiségére nézve elüt; hanem abban leginkább különbözik, hogy ez kalászban hordja a szemet, míg a hörcsög tiszta maggal tölti meg tárházát.

VII. Hörcsög vd. *Cricetus* Cuv.

A hörcsög fogszerkezete olyan mint az egéرنél, de szája a mag hordásra két oldalt pofszébbel bir, farka rövid, s egészen szőrrel mezelt. Nálunk egy faja találtatik.

A közönséges Hörcsög. vi.

Cricetus frumentarius.

Hörcsök Murmutér Fd. Der gemeine Hamster.

Otromba testü, vastag tompa fejü, rövid nyaku, majd egészen csupasz kerekített fülü, rövid vastag száru. Fölül vörhenyes barna, alul fekete, torka és lábai fehérék, vagyon azonban egészen fekete, fehér, rókavörös, és tarka változata is. Hossza 10. farka 2. hüvelyknyi, súlya 1. font. **90. ábra.**

A hörcsög Némethontól egész Sziberiáig terjed, némelly vidékeken például Magyar- és Lengyelhonban nagy bőségben tenyész, a rónaságon fekvő kövér szántóföldeket kedveli, hol 3—5. lábnyi mélységben tanyáz. Pandala több kamrából áll, egyikben lakik, másikban szükségét végzi, a többit éléstáru használja, melyekbe mindenféle magot, leginkább buzát, rozst, árpát, zabot, lencsét, borsót stb. összegyüjt. A magot két pofszébében, mellyekben egyszerre mintegy 3. latot vihet, szorgalmasan hordja, mondják, hogy a különböző fajokat külön helyre rakja, s a mag kikelését akadályozandó annak csiráját természeti ösztönből elrágja. Tanyája, mellyen gyakran egy véka tiszta búza is találtatik, két nyilással bir, egyik igenyes buknyilas (Fall-loch) a bemenetelre, másik hárántékos a kijárára szolgálván. Őszre nagyon meghűzik, a hideg közeledtével tanyájára vonúl, annak nyilását betömi, s téli álomba merül, mellyben egészen elszibbadva nyugszik, vére nagyon meghűl, szivverése százötvenről egy percz alatt csak tízenötre száll, lélekezése észrevehellen. Ha melegre hozzák rövid idő alatt fölocsúl, fejét és lábait kinyújtja, s futni kezd. Míg a mezón kap táplálékot, onnan él, aztán éléstárába szorúlván szerzeményét fogyasztja. Tavasszal ha kamrája kiürült gyökeret, növényt, és gyümölcsöt eszik, de a rovarokat, egereket, főleg pedig az apró madarakat nagyon szereti, mellyeknek mindig szárnyaikat rágja el először.

A hörcsög lassu, de igen bátor, sőt vakmerő, dühös, marakodó állat, ha ketten összekapnak, a csata rendesen az egyik halálával végződik, mellyet a győztes fölémészt; minden megtámadás ellen erősen védi magát, ha a kutyát rá uszítják, farára ül, fogait vicsorgatja, pofáját fölfujja, haragosan morog, s ellenét olly dühösen fogadja, hogy az gyakran kénytelen hátra vonúlni. Fölingerülten az embert is megrohanja, szemébe ugrik, s gyakorta veszélyesen megsebesíti. A pázás idejét kivéve egymás között is folytonos viszálykodásban élnek, azért mindenik külön üregben lakik. A nőstény, melly a himnél valamivel kisebb, egyszerre 6—12. kölyköt vet, s

azokat 4. pár emlőjén 3. hétig szoptatja. Egy nyáron rendszeren kétszer, kedvező körülmények között háromszor is fladzik, sőt néha a' tavaszkor született porontyok, még azon évben párzanak, innen magyarázható ezen állatok rendkívüli szaporodása, melyeknek töméntelen sokasága némely éveken pusztító csapásként lepi el a szántóföldeket. Így például honunkban 1769ben annyira elszaporodtak, hogy a mezón százként öldösték, s Cseged helységre Szathmár vármegyéből, mintegy másfél ezer bőrt szállított Kassára; 1817ben Németországban ezrenként irtották. E kártékony állatot, melynek a róka, macska, görény, menyét, és kánya természetes ellensége, az emberek különféleképen pusztítják: legcélszerűbb őszkor, midőn téli vackába vonult kiánni, nyáron csapdába fogni, vagy a földbe ásott mély fazékokba csalni. Husát némelyek megeszik, bőrét a szücsök földolgozzák.

VIII. Vakony Pt. *Spalax* Guld.

A vakony három gumós zápfoggal bir, mint az egér, és höresög, de rágfogai olly nagyok, hogy azokat keskeny ajkaival be nem fődheti; szárjai rövidek külfüle, szeme, és farka hiányzik. Nálunk egy faja tenyész.

A fogas Vakony Pt.

Spalax typhlus.

Vak murmutér Fd. Vaksi Pth. Heréc. Földikutya. Die Blindmaus.

Idomtalan feje testénél vastagabb, bundája hamvasbarna, fölül vörhenyesbe, alul zöldessárgába csillogó, s a kor szerint változó, szája fehérrel szegélyezett, rágfogai fehérek. Hossza 8—9. hüvelyknyi **91. ábra.**

A vakony hosszabb ideig csak déli Oroszország lakosának tartaték, hol azt *Pallas* a híres porosz természettudós a Volga, és Don folyók környékén találá „de, a mint *Pethe Ferenc* írja, Magyarországon is elég van az alföldön, és sokan ismerjük, s nem egyszer láttuk Szabolcs vármegyében is a pusztákon földikutya ismeretes neve alatt“ és valóban később hazánk halhatatlan fűvésze *Kitatbel Pál* orvostudor, s egyetemi tanár Pest vidékén, b. *Ocskay Ferenc* jeles természetbúvárunk Sopron körül fölfödözvén a tudományos világgal mint Magyarországon is tenyésző állatot, megismerteté. Később *Petényi Salamon* fordítá vizsgálására figyelmét, kinek löbb évi fáradoalmas buvárkodását a legszebb eredmény jutalmazá, legujabban élettanilag *Glósz Sámuel* orvostudor által vizsgáltatott meg.

E különös teremtmény minden emlősök között legkisebb szemü, vagy inkább tulajdonképen semmi szemmel nem bir; mert szemgödreit csupa hústömeg tölti be, mellyben a szemtekének nyoma sincs, hanem oldalt a halánték táján a bőnye (aponeurosis) alatt egy mirigyben mintegy mákszemnyi fekete szemcse létez, melly

azonban, ha szemtekének neveznök is, a látás működésére egészen képtelennek látszik, nem csak azért, mivel a fejbőrén a szemnyílásnak legkisebb jele sem található, sőt a bőrt itt néha még tömöttebb szőr borítja, mint egyebütt; de főleg azon okból, mely szerint a bőr alatt e kised szemtekét még hártja, és mirigy takarja, e mellett az agygyal semmi látideg által nincs összekötve; minthogy a látideg nagyobb része a szegődörbe megy, honnan a könycsontokon az orrüregbe fordul, s ott a szagideggel úgy látszik reá tapadva egyesül. A vakony tehát egészen világtalan állat, mi az ő életmódjával a legtermészetesebb öszhangzásban vagyon: mert élte nagyobb részét a föld sötét gyomrában tölti, hol szemvilágra szüksége nincsen, mellynek hiányát finom hallása, nagyon kifejlődött szaglása, és tapintása eléggé kipojtja.

A vakony a két testvérhon terjedelmes síkságain, különösen Pest, Heves, Szabolcs, Békés, Torontál, Sopron vármegyében, s Erdélyben főleg Kolos, és Tordamegyében mindenütt gyéren találhatik. A gyöpet kedveli, melly alatt hosszas meneteket túr magának, s a kivájt földet, mint a vakond zsombék idomban fölhányja. Menete csó alakú, melly két üregbe vezet, az egyik kisebb, tanya, hol szalmával, s egyéb gazzal bélelt vacka vagyon; a másik nagyobb verem idomu éléstár, mellybe a burgonya- répa- zeller- vöröshagyma-, és kukoricából, valamint a lóher, és más növények gyökereiből téli szükségére annyit összetakarít, hogy gyakran több vékányi eleseg találhatik vermében. Azért leginkább keresi a mivelt ültetményes helyeket, gyümölcs-, és szőlőkerteket, fatenyészdéket, kivált ha azok közelében egyéb vetemény, például burgonya, répa, zeller, hagyma stb. is találhatik. A telet zsibbadás nélkül töltvén sok eledelre vagyon szüksége, s minthogy táplálékát egyedül a növényországból veszi a kertekben néha egész hagyma- vagy zeller ágyakat elpusztítván, nem kevés kárt okoz.

A *ssundai Vakony* (*Spalax javanus*) tengeri nyúl nagyságu, a Szunda szigeten tenyész.

IX. Hód Fd. *Castor* Linn.

A hód a többi őrlőktől fekirányosan lapúlt pikkelyes farka által különbözik. Mindenik lábán öt ujjal bir, mellyek közül az utókat úszhártya egyesíti, mutató újat kettős ferde köröm borítja; mindenütt négy lapos koronájú zápfoga, s alfelénél nagy mirigysebe vagyon. Nevezetes faja:

A közönséges Hód.

Castor fiber.

Kasztor Hód Fd. Kanadai Hód Vd. Der gemeine Biber.

Összenyomott rövid feju, tompa vastag arcorru, szálas bajuszszal, sárga borszinii rágfogakkal, a szőr közül áliglátszó kerekített fülekkel, és igen rövid szárak-

93.



92.



96.



95.



94.



kal. Bundája rendszeren vörhenyes barna, de vagyon sárgás, feketés, egészen fekete, és fehér változata is. Hossza 2—3. farka 1. lábnyi, súlya 40—60. fontnyi. **♂♂.**
Ábra.

A hód Europa, Ázsia, és Amerika mérsékelt, és hideg vidékein tenyész, Olasz, és Angolhonban egészen hiányzik, Europa többi tartományaiban is nagyon megfogyott, sőt némely tájakon majd egészen kiirtott. A két testvérhon folyami, és tavai körül hajdan bőven lehetett, mint ezt a róla nevezett tavak, és helységek nevei bizonyítják. *Bél* előadása szerint a múlt században a Garam, és Ipoly mentében még találtak. *Grossinger* hallotta, hogy a Duna, Rába, Ráboza, és Lajta partjain tanyáz; Komáromból 1729ben egy Bécsbe vitetett, s 1750ben Győrnél egy másik fogatott. *Taube* bizonyítása szerint Mitrovicnál 1766ban a Száva partján egy hódkunyhóra akadtak, mellyben 8. egyén lakott. *Schmitts* tudósítása szerint 1823ban a temesi Bánságban a Duna partján egy üregben 6. hód találtak, s a következő évben a tudósító, ki az említett vidéken mintegy huszat megvizsgált, 7. kitömésre való bőrt szállított Pestre. *Petényi* legujabban jelenté, hogy 1843ban tavaszhoz 17én Posony-nál egy him, nyárhó 18án pedig Esztergam közelében egy nőstény lövetett. Honnan kitünik, hogy a hód Magyarországon jóllehet gyéren, de még is tenyész, kár hogy vegképeni kiirtását célszerű rendeletek által nem akadályozzák!

Azonban a hód valódi lakhelye jelenleg Éjszakamerika, különösen Kanada, hol a folyamok, és tavak környékén a folytonos üldözés dacára is nagy bőségben tenyész, némely néptelen vidékeken egész gyarmatokat képez, s mesterségesen alkotott kunyhóiról minden emlősök között legnevezetesebb. A hódok kunyhó építésre a folyók, és tavak partjait, főleg pedig a szigeteket választják: a víz fenekéről lyukat túrnak, melly hárántékosan a partba fölfelé irányulván a földszinéig terjed, hol 6—7. lábnyi magas, 8—10. lábnyi átmérőjű kemence idomu dombot emelnek, s azt belül kivájván kunyhóvá idomlják, úgy hogy tanyájuk a legmagasabb víztükren is fölülemelkedjék, s a nyílás a víz alatt legalább is félölnyire essék, nehogy télen a jég a ki-s bejárást elzárhassa. Ha a vízállás csekélyebb, gallyakból, kőből, és sárból gátot készítenek, mellyel a vizet fölemelik, ha ez nem sikerül, a kunyhót belebb építik. Tanyájuk egy üregből áll, mellyből két három nyílás vagyon a víz alá, de a szárazra egy sem vezet, azért ha a víz annyira emelkedik, hogy tanyájukat is előnti; akkor a kunyhó tetején nyílást ütnek, s a veszélyből azon menekülnek. A kijáráshoz közel áll az éléstár, mellyben élelmöket tartják, rendszeren nyár- füz- és nyirfa kéreggel, héjjal, apró ágakkal, gyökerekkel, sarjakkal, és levelekkel táplálkoznak, s azokkal rakják meg kamrájokat. A napot kunyhóikban töltvén szürkületkor mennek eledelt gyűjteni. A fákat fogaikkal vágják le, gyakran 10—20. hüvelyknyi vastag szálakat is ledöntenek, s a gallyakat szájukban vonszolják tanyájukra,

Tavaszuatóban közöszünek, s a következő hó végével a nőstény 2—4. fiadzik, a kölykök három évig laknak szülőikkel, aztán maguknak új kunyhót építenek, de ha elegendő élelmök vagyon, és nem háborítatnak, a két család tovább marad együtt. Néha 3—4. évig tartozkodnak egy kunyhóban, máskor évenként újat alkotnak; s azt gyakran az óval egyesítik. Nyáron hosszabb időre elhagyják tanyájukat, s az erdőben bolyongnak; a szárazon ügyetlenül haladnak, de úszni, és bukni igen jól tudnak. Hang-

jok majd a disznó rőfögéshez hasonlít, látásuk gyöngé, de szaglásuk, és hallásuk igen kifejlődött.

A hódot Amerikában nagyon vadászszák, s vagy lövik, vagy pedig kijárását elzárván kunyhójában fogják. Húsa, mely hajdan a zárdákban, mint bőjti eledel, nagy becsben tartaték, sőtétszinü, jól elkészítve a marhahúshoz hasonló, de szívóssága, s kellemetlen íze miatt a kedvenc ételek közé korántsem számítható. Farkát igen kedves eledelnek mondják. Sokkal becsesebb ezen állatnak bőre, mely részint szücsmunkákra, részint kalapokra használtatik, s mellyből évenként 60,000 darab küldetik Angolhonba, s egy század előtt esztendőnként 150,000 hozatott Európába. Azonban legnagyobb becsü azon anyag, mely a kereskedésben *hódony* (castoreum) név alatt ismeretes. Ugyan is a hódnak alfélén négy nyílás vagyon, mellyek közül a két elő nagyobb, s egyike a húgycsöbe, másika a végbélbe vezet. A két utónyílás kisebb, s mindenik külön erszénykével bir, mellyben hamúszinü lágy allományú zsiradék, az ugy nevezett *hódzsr* (axungia castorei) foglaltatik. A has alsó részén két tyúktojásnyi nagyságú erszény létezik, mellyek kívülről az alfel nyílásával összeköttetvék, ezekben vagyon a hódony. Ez friss állapotban kénsárga állomány, mely a kéményben történt kiszáritás után világos fahéj színüvé változik, kesernyész fűszeres ízzel, és saját szaggal bir, s a gyógyszerertárban a leghathatósabb izgató szerek közé tartozik. Hajdan igen nagy becsü volt, jelenleg a kereskedésben kétféle jó elő az *orosz*, és *kanadai*, s egy pár erszény rendszeren 36. forintba kerül.

X. Sül va. *Hystrix* Linn.

A sül első pillanatra megismerhető, mert mint a sünd a ragadozóknál tüsökkal fődött; mindenütt négy lapos koronájú zápfoggal bir, nyelve tuskész pikkelyekkel takart, előlábain négy, utóin öt úja vagyon, mellyek az ásásra erős karmokkal fegyverkezvék. Számos fajai az egész földgömb melegbb részein elterjedtek, Európában csak egy tenyész, melly nálunk hiányzik.

A tarajos Sül va.

Hystrix cristata.

Süld, Tuskész disznó, Das gemeine Stachelschwein.

Domborodott fejét, és tarkóját hosszú sörtetaraj diszti, hátát és oldalát 6—9. hüvelyknyi hosszú, fehérrel, és feketével gyürözött hegyes tüsök fődí, melly közö finom szór vegyült, nyaka, testének alrészé, és lába szürke sörtével mezelt; farka rövid csonka üres tollakkal rakott, mellyek vékony kocsanokon ülnek, s ha az állat fölmereszti, összeverődve zörögnek. Hossza 2, lábnyi, farka 4. hüvelyknyi. **93.**
ábra.

A süld valódi hona a földközi tenger déli partjain Barbariában keresendő, honnan egész Afrikában, és Kis-Ázsiában elterjedt, sőt Spanyol, és Olaszhonba is átköltözött. A földben messze terjedő üreget váj magának, melyben egész nap hever, s éjjel keresi táplálékát, gyökeret, növényt, és gyümölcsöt eszik, a telet üregében zsibbadás nélkül tölti. Haragos, de nem marakodó, ha háborgatják tüskéit fölmereszti, mint a disznó rőfög, s veszély idején mint a sünd testét összegyüngyölli. A nöstény tavaszkor 2—4. fiadzik, melyek könnyen megszelidülnek, s a fogságban kenyérrrel, sajttal, gyümölcsössel, és mindenféle kerti veteménynyel élnek, de a szobában alkalmatlanok, mivel mindent összerágnak. Nagyon meghízna, s húsup kivált a füstölt a disznóhúshoz hasonlít; a tüsköket ecsetnyélnek használják.

XI. Nyúl Fd. *Lepus* Linn.

A nyúl rendes metszőfogai mögött fölül még kettőt, sőt fiatal korában gyakran négy kisebb metszőfogat bir; utólábai az előknél sokkal hosszab-
bak, előlábain öt, utóin négy uja vagyon. Füle hosszú, farka rövid,
ajkainak belrésze, és talpa szőrös.

I. A mezei Nyúl Fd.

Lepus timidus.

Der gemeine Hase.

Bundája hajnassárga barnásba t ajló, alul fehéres; feje hosszukás; vastag, tompa arcorra hosszú bajuszzsal fődött, szemei nagyok, pillái hiányzanak, pisláai pedig oly kicsinyek, hogy nyílt szemekkel alszik; füle fejenél hosszabb, hegye fekete, farka lehér fölül fekete sujtással, de akad egészen fehér, és fekete változata is. Hossza 1½—2 lábnyi; magassága 9. farka 2½ hüvelyknyi, súlya 8—10. font. **94. ábra.**

A nyúl Svédhont kivéve egész Európában, és Ázsiának nagyobb részén tenyész, sőt még éjszakai Afrikában is találhatik, de Amerikában egészen hiányzik. Az erdőn, és mezőn tartozkodik, ott a bokrok között, itt önvájta gödrökben, üregekben, barázdákban tanyáz; mint éji állat a napot tanyáján töltvén, rendszeren estve legelész, eledele mindenféle növény, és gyümölcs, a káposztát, répát, lóheret, fiatal veteményt, és gyümölcsfa csemetéket leginkább kedveli, miért is a gyümölcsfa tenyészdekben főleg télen nagyon ártalmas, mert a csemeték kergét lerágja. Tanyájára gyéren tér egyenesen vissza, hanem előbb különféle kanyarodásokat tesz, s hogy a vadászebek föl ne nyomozhassák, nagy ugrással szökik vackába. Természeti félénksége általánosan ismeretes egy száraz levél zörgése, vagy egy gyík futása nagy remegésbe hozza, s minden legkisebb zaj megriasztja. Hallása igen kifejlődött, szaglása finom, látása gyönge, futása kitünő, de minthogy utólábai fölülte hosszuk a hegyről lefelé ügyetlenül baktat, szükségben úszni is jól tud. Futásban sokszor megáll, széttekint, s utólábá-

val topog, a csatában előlábaival erős ütésekkel osztogat, ha megfogják sérelmesen karmol, és harap.

A két ivarnál szembetünő különbség létezik, a bak teste rövidebb, hátul vastagabb, fölül vörhenyesebb, hosszabb, fülei szélesebbek, s hátán egymás mellett fekvők; a nőtény karcsúbb, színe sötétszürke, oldalt világosabb, farka szélesebb, és homályosabb; fülei keskenyebbek, s oldalvást fekvők. Termékenysége fölülte nagy, párzasi ideje már télhóban kezdődik, midőn a bakok a nőtényért erősen csatáznak; a fiatal nőtény évenként háromszor, az éltebb négyszer, ötször egyszerre 3—4. fiat hoz, harmincz napig terhes, húzig szoptat. A fiatalok egyenszüniük, megszelidíthetők, s minthogy előlábaikkal természeti ösztönből szeretnek verekedni, a dobolást könnyen megtanulják, sőt mondják, hogy némelyek táncolni, és dohányozni tudtak, s egy a pisztolyt is kisütötte; 15. hónap alatt érett korra jutnak, s éltek 8—10 évre terjed. Születési, s növekedési helyöket nem könnyen hagyják el, innen vannak *erdei, mezei*, és *parlagi* nyulak; az erdeiek a többinél nagyobbak, barnábbak, s legjobb húst adnak. A nyulat húsa, és bőre végett vadászszák, vadászata rendszeren ősz elején kezdődik, jóllehet a süldőket nyárban is keresik. Húsa feketés, nyersen kissé pézsmaszagú, sütvé izletes, tápláló finom eledel. A perzsáknak a nyúlhús evését valóságuk tillja, az oroszok, tatárok, és törökök sem igen eszik, s egyedül bőréért lövik. A nyulbőr télen igen finom, főleg festve különféle szücsmunkákra használtatik, s a csúzos betegségekben mint enyhítőszer a fájdalmas tagokra czélszerűleg alkalmaztatik; lágy szőréből kalapok készülnek, lekopasztott bőrét zacskóknak használják; utótalpait az ötvösök, és könyvkötők simításra, mázolásra, s kefézésre fordítják.

A nyúl többféle betegségnek van alá vetve, nyáron a balhák, aztán a bellények, különösen a galandócok sanyargatják, ha nagyon fölingertik, himlőt kap, mi által húsa undorítóvá válik. Említést érdemelnek azon csodaszülöttek, mellyek a nyulak között olly gyakran találtnak, például a két fejű, négy fülű, hat lábu nyulak nem ritkák, azonban a szarvas nyulak a rajongó képzelem szüleményei közé tartoznak.

2. A változó Nyúl Vd.

Lepus variabilis.

Der Alpenhase.

Valamivel kisebb az előbbinél, mellytől hosszabb lábfeje, szőrösebb, és szélesebb talpa, rövidebb füle, és farka által különbözik. Bundája nyáron szürke, télen hófehér, füle fejénél rövidebb, színe mindig fehér, hegye fekete, szeme barna, súlya 6. font.

Europában a pyrénéi, svajci, apennini havasokon tanyáz, a középponti kárpátokon még eddig nem fődötetett föl, de mondják, hogy a szomszéd Erdélyben a székely havasokon nem ritka. Zeyk Miklós nagy - enyedi tanár a Hátszeg vidéki havasokon talált egy párt. Gyakran 10,000 lábnyi magasságon tartózkodik, nyáron a gyepen legel, s jó illatu havasi növényekkel, a törpe fűz kérgével, és gyökerekkel táplálkozik; télen midőn a nagy hó miatt ott fön eledelt nem találhat leebb ereszkedik, s nem ritkán a hó alól kaparja ki táplálékát, rendszeren a sziklahasadékokban.

a havon, vagy hó alatt hever, sokszor farára ülve, vagy két utólábára állva fülel mint a morga; évenként kétszer párzik, s a nőstény egyszerre 2—5. fiadzik. Húsa a mezei nyuléhoz hasonlít, csak hogy soványabb, bőre nem olly becses.

3. A tengeri Nyúl Fa.

Lepus cuniculus.

Das Kaninchen.

Kisebb, és nyulánkább mint a mezei, mellyhez testalkatára, és erkölcsére nézve nagyon hasonlít, csak hogy utólábai nem olly hosszúk, majd egészen csupasz fülei fejénél rövidebbek, s hátra irányúltak, színe fölül sárgásszürke barnásba, és kékelőbe hajló, alul fehéres, nyaka rozsdasárga, fülének hegye feketés barna, farka fölül fekete, alul fehér. Hossza 1½ lábnyi. **95. ábra.**

Tulajdon hazájuk a földközi tenger közelében, Spanyolország, a baleari szigetek, Szardínia, Szicília, Kis-Ázsia, és Barbaria. *Strabo* bizonyítása szerint Syanyolországhól először Olaszhonba hozattak, onnan Francia-, Angol-, és Németországba szakadtak, hol több helyütt vadon találtnak. Valljon honunkban élnek-e vad állapotban, mind eddig bizonytalan, de nem lehetlen, minekutána tudjuk, hogy Osztrákhonban Bécshez közel a szimmeringi téren vadon tenyésznek. A puha porhanyós földet leginkább kedvelik, mellyben hosszú meneteket, és üregeket vájnak maguknak, a letarolt vidékeken egész nap a föld alatt lebzselnek, ellenben a bozótos, és bokros helyeken a szebb napokat a bokrokban töltik, s csak veszély idején vonódnak üregeikbe. Eledelök mint a mezei nyúlál mindenféle növény, dudva, káposzta, répa, gabna, burgonya, gyakran a kertekbe turják magukat, s a veteményekben tetemes kárt okoznak. Télutóban már bakzanak, s a nőstény egy hónapi terhesség után 4—8 csupasz, és vak kölyköt vet, szemök kilenczedik napra nyílik meg, s 14. nap múlva már anyjukkal legelésznek, kedvező körülmények között évenként négyszer, ötször, sőt a hevesebb vidékeken hétszer is párzanak, a kölykök 12. hónap alatt megérnek, de már a nyolczadik hónapban közöszülnek, innen vagon ezen állatoknak rendkívüli szaporasága.

A tengeri nyúl sokkal szemesebb, eszélyesebb, és ravaszabb mint a mezei, halála, és szaglása szinte olly finom, látása jobb, a futásban gyorsabb, s főleg a kanyargásokban sokkal ügyesebb; minthogy fegyverrel igen nehéz löni, leginkább arra tanltatott tacsókkal, különösen pedig a vadász menyéttel vadászzák, mi így történik: a mellék lyukakat betömik, a főnyílásokra hálókát illesztnek, a nagy nyúlhálót kiterjesztik, a menyét nyakára csöngetyüt kötnek, s az üregbe bocsátják, melly az elrémült vadakat kiüzi, s a fölállított kelepécékbe kergeti. Húsa eledelül szolgál, bőre, és szőre, mint a mezei nyúlé használtatik.

A tengeri nyúl legrégibb időktől mint házi állat az ólakban tartatik, szónával, és abrakkal tápláltatik, de szelidítés által színében nagyon megváltozott, vagon fehér, fekete, ezüstszürke, barnás, kékes, vörhenyes, és tarka változata. A fehérek rendszeren vörös szemtekével bírnak. Turásaik által az épületet nagyon megrongálják,

azért legjobb őket különösen elkerített helyen tartani. A fogságban még szaporábbak, s a nőtény többször, és többet fiadzik, mint vad állapotban; egy kan 6—8. nőténynek elegendő, azért maga mellett mást nem igen szenved, s a tolakodót halálra marja. Haszna mint a vadon tenyészőé.

XII Órlecs vd. *Cavia Linn.*

Az Órlecs előlábain négy, utóin három különvált ujjal, s lemezes zápfogakkal bir, farka hiányzik. Nálunk egy szelidített faja ismeretes.

A tengeri Órlecs Vd.

Cavia cobaja

Tengeri malac, kavia Fd. Das Meerschweinchen.

Bundája fölül sárgásbarna, alul fehér, de szelidítve mint többi házi állataink színében ez is nagyon változó, s a tarkák igen gyakoriak. Hossza 10. hüvelyknyi. **96. ábra.**

Hona Délamerika különösen Brazília, Paraguaj, és a Plata folyam környéke, hol a mezőn, és réteken a nagy füben, és bozóthban tartózkodik, s növénynyel táplálkozik. Nappal többnyire tanyáján lebzsel, a nőtény tavasszal 1—2, kölyköt vet, mellyek anyjukat tüstént követik, húsát a benlakók megeszik. Azt hívók, hogy órlecseink ezen állattól erednek, ezt azonban az újabb természetbuvárok kétségbe vonják. Annyi bizonyos, hogy Amerika fölfödözésekor hozattak Európába, hol a szobákban tartatnak, s mindenféle veteménynyel, káposztával, répával burgonyával, gyümölcsessel tápláltatnak. Kellemes, virgonc, fúrge, tiszta állatok, folytonosan szaladgálnak, s mint a malacok rőfögnek. A fogságban szaporábbak, s évenként háromszor, egyszerre 2—4. kölykeznek, félév alatt megérnek, s mintegy 8. évig élnek. Húsuk, és bőrük hitvány, alig használható.

H A T O D I K.

A' Foghijasok rende.

E rendbe tartozó állatoknak az állkopocs elején foguk hiányzik, sőt némelylek egészen fogatlanok, s e tagadó bélyegtől vették nevöket. Azonban több más sajátságokban is megegyeznek: fejük rendszeren vékony, hengerded, szájnviásuk szük, úgy hogy nagyobb részt csak apró állatokat, például rovarokat ehetnek, s ezeket leginkább ragadós nyelvökkel fogják. Újaik vagy úszhártyával egyesítvök, vagy egészen

97.



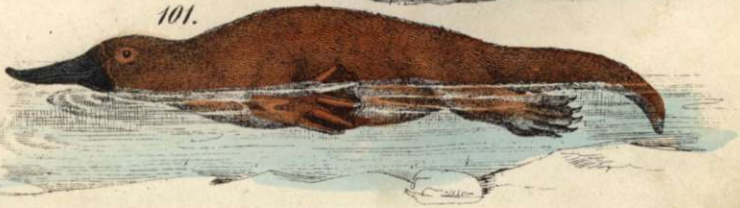
100.



99.



101.



összeforradvák, s jobbára igen nagy görbe karmokkal fegyverzetek, melyek járásukat lassítják. Némelyek különös pikkelyekkel fődvék, melyek között csak egyes szőr-szálak láthatók. Általán véve buta, tunya, lassu állatok, a heves földöv alatti tartományokban tengődnek, állati, és növényi anyaggal táplálkoznak, éltök nagy részét nyugalomban töltik, s gyámoltalan kölykeiket hátukon hordozzák.

I. Lajhár Fd. *Bradypus* Linn.

A lajhár kaponyája hosszúkás, arca a majoméhoz hasonló, metszőfogai hiányzanak, zápfogai hengeresek, szemfogai hegyesek a zápoknál hosszabbak, lábai igen hosszúra nyúltak, újai összenöttek, s iszonyu görbe karmokkal fegyverzetek, melyek nyugalom idején befelé hajlanak, tápműszere kettő a mellen létező.

1. A háromúju Lajhár Fd.

Bradypus tridactylus.

Közönséges Aj Vd. Der Ai. Das gemeine Faulthier.

Feje kicsiny, gömbölyded, arca csupasz, fekete, szája szűk, szemei aprók, fülkagylója ninesen; testét hosszú, durva, merev, s a szénához nagyon hasonló szőr borítja, melynek színe fölül sűrű, barnásba hajló, néha foltos, vagy háta-hosszant fehér sávokkal csíkol, alul fehéres; előlábait három görbe karom fegyverzi. Az emlősök között egyedül ő bir kilencz nyakcsigolával. Hossza $1\frac{1}{2}$ lábnyi, farka $1\frac{1}{2}$ hüvelyknyi. **97. ábra.**

A lajhár valódi hazája Délamerika, különösen Brazília, Guiana, Szurinám, és Mexico, hol egyedül a fákon tartózkodik, s levelekkel táplálkozik, rendkívül röst, tunya, és lajha állat, lassu, ügyetlen mozgása testének alkotásából magyarázható: előlábai aránytalanul hosszúk, annyira, hogy mentében térdére kell támaszkodnia, mendencéje széles, s combjai oldalt irányultak, ugy hogy térdeit egymáshoz közel nem vezetheti; újai egészen a bőrbe burkolvák, melyeknek percei bizonyos életszakban a láhtó esontjaihoz formak, s idővel ezek is összeforradván, a mozgást nehezítik. E különös testalkata miatt a földön igen kényelmetlen helyzete vagy, azért ha nyugodni akar magasabb tárgyra kapaszkodik, gyakran egész nap csüngve marad, s e helyzetben kényelmesen alszik. Éjjel *ai! ai!* kiáltással jelenti lassu mozgását, midőn egyik ágról a másikra mász legelezni; hogy a lejövetel fáradságát kikerülendő a fáról le vesse magát, nem igen hihető, de ez szükségtelen is, mivel saját honában a heves földöv alatt a fák mindig virulnak, s mig az egyik ágat lekopaszítja a másik uj sarjjal kinálkozik; továbbá a fák olly sűrűn tenyésznek, hogy egyikről a másikra kényelmesen mászhat a nélkül, hogy a földre kellene ereszkednie. A lajhár egy-

szorre csak egyet fiadzik, s fát hátán cipeli; megtámadói ellen erős karmaival védi magát, mellyekkel ha valamit megragadott, egy könnyen el nem bocsájtja. Élte igen tartós, az éhséget egy hónapig eltűri, s vizet soha sem iszik.

2. A kétúju Lajhár.

Bratypus didactylus.

Közönséges Lajhár Fd. Der Unan.

Szine vörhenyes barna, előlábain csak két karmot bír. Hossza 2. lábnyi farka egészen hiányzik.

Életmódja, és erkölce az előbbiéhez hasonló, mellyel közös hona vagyon, de valamivel nagyobb, arcorra hegyesebb, szőre durvább, és rövidebb, lábai aránylag nem oly hosszúk, nyakcsigolája csak hét, mint a többi emlősöknek.

Említést érdemel az *örjás lajhár* (*Megatherium*) melly egészen kiveszett, s csak cövévált csontjai találatnak Délamerikában: ez nagyságra az elefánthoz hasonlított; hossza 12. magassága 7. lábnyi vala.

II. Bócláb Pl. *Dasypus* Linn.

A' bócláb a többi emlősöktől könnyen megkülönböztethető páncéljai által, mellyek, lábait, és alrészét kivéve, egész testét borítják; ezen páncélok az állat homlokán, vállain, és farán paizst képeznek, teste közepén mozgékony övekké idomúlnak, s farkát vagy egyes pikkelyek fődik, vagy csontgyűrűk kerítik, többi része gyér szőrrel mezelt. Arcorra hegyes, fülei nagyok, lábai az ásásra éles karmokkal birnak. Számos fajai Amerikában laknak.

1. A kilencövű Bócláb.

Dasypus novemcinctus.

Övönd. Kilencöves páncélos állat, tatu, armadill Fd. Kilencövű Tatuhat Vl. Der Kascikame.

Feje hosszukás, arcorra hegyes, mindenik állkapocsban hét zápfoga vagyon, testét 7—9. abroncs övezi, farkát csontgyűrű keríti, szine fekete barnásba hajló. Hossza 15. hüvelyknyi, farka szinte annyi. **98. ábra.**

A legközönségesebb, s legismeretesebb faj, melly Braziliában *Tatuete*, Paragujban *Tatuhu* nevet visel, az erdön önvájta üregekben tanyáz, a napot rendszeren tanyáján tölti, s estve jár eledele után, növényekkel, és állatokkal él, de a dögöt nem bántja, azért fehéres kövér húsa igen kedves eledel. Egy a leggyorsabb övöndök

közül, mindazonáltal az ember futtában is kényelmesen utolérheti, ha veszély fenyegeti hirtelen lyukat váj magának, a midőn két előlábának éles karmaival a földet ássa, az utókkal pedig tovább kaparja. Üregében egyedül hever, s a két ivar csak párzás idején keresi föl egymást, a nőstény 3—4. kölyköt vet. Finom húsa végezt nagyon vadászszaak, páncélát különféle készítményekre használják.

2. A háromövi Bócláb.

Dasypus tricinctus.

Háromövi Tatutiz Vd. Der Apar.

Testének közepét három öv kerti, farka igen rövid, szemercsés vértékkel fődött, foga mindenütt kilenc, vagy tíz; színe fénylő ólomszürke alul feketés, majd egészen kopasz, de lábai nagyon szőrösek. Hossza 17. farka 3. hüvelyknyi.

E szelid csöndes állat Braziliában, és Paragujban üregekben él, naponta nyugszik, s éjente keresi táplálékát, melly főleg rovarokból, s mindenféle gyümölcsből áll, ha veszély fenyegeti, fejét és lábait páncéla alá huzván, testét mint a sünd, vagy pince ászka (Kellerassel) labdává göngyöllí. Husát a benlakók csemege gyanánt kedvelik.

3. A gör Bócláb.

Dasypus gigas.

Órjas Övönd. Szörnyü Tatukarm. Vd. Das Riesengürtelthier.

Testét négyszögü pikkelyekből alakult fekete páncél borítja, közepén 12—13. öv kerti, száját 94—96. fog fegyverzi, újai iszonyu nagy, s egyenetlen karmokkal birnak, farkát négyszögü sárgás fehér pikkelyek lepcsényesen fődik. Hossza 3. lábnyi, farka 17. hüvelyknyi.

A legnagyobb, de egyszersmind legritkább faj Brazilia, és Paraguj erdeiben, hol a folytonos üldözés által majd egészen kiirtatott.

III. Hangyász Fd. Myrmecophaga Linn.

A hangyász egészen fogatlan, feje hengerded, arcorra hosszú ormányba végződik, szája kicsiny, szemei, és fülei aprók, nyelve fonálidomu nagyon hosszúra kiölthető, lábai vaskosak, erősek nagy görbe behajló karmokkal fegyverzetek, farka hosszú, fajai Délamerikában élnek.

1. Sörényes Hangyász vd.

Myrmecophaga jubata.

Der grosse Ameisenbär.

Teste hosszú, durva barnaszürke szőrrel fődött, két oldalt válláról fehér szegélyzelü fekete sáv nyúlik farkát majd egy lábnyi hosszú szőr borítja, előlábait négy, utóit öt karom fegyverzi. Hossza $4\frac{1}{2}$ farka $2\frac{1}{2}$ lábnyi, nyelve 25—30. hüvelyknyi. **99.**
ábra.

Hazájuk Délamerika, nevezetesen Cajenne, Guiana, Brazília, Buenos-Ayres, és Paraguaj, hol az erdőkben tartozkodnak, mivel a népes vidékeken már egészen kiirtattak. Lassu, idomtalan állatok, magányosan élnek, előlábjaikban igen nagy izomerővel bírnak, éles karmaikkal a hangyabolyt, és a természetes zsombékaik fölássák, hosszú nyelvöket a fészekbe dugják, s a reá ragadt, vagy bele eszimpszkedett hangyákat, és természetes fölemésztik, a miért ezen tartományokra nézve valódi áldás gyanánt tekinthetők, s nagyobb kimélésre érdemesek; ha a hangya, és természet hiányzik más rovarokat, és mézet keresnek, szükségben sokáig koplalhatnak. Kúszni nem tudnak, de hosszú farkukat hátukra hajtván a folyókat könnyen által úszsák. Járásuk csöndes, a megtámadás elől nem szaladnak, hanem az ellent bevárják, előlábjaikkal megfogván karmaikat mellébe vágják, s halálra szorítják; sokan azt állítják hogy még az onka sem képes karmaiból menekülni, de ezt *Renger* csak mesének tartja. A nőtény egyet fiadzik, s fiát hátán cipeli, mely csak négy év alatt fejlődik ki egészen, a fogságban kenyérrrel és hussal él. Husát, melynek kellemetlen erős szaga vagon, csak a henlakók használják.

2. A kétúju hangyász Fd.

Myrmecophaga didactyla.

Der kleine Ameisenbär.

Bundája selyemféle lágy szőrü, fölül róka-vörös, alul szürke, előlábain két, utóin négy karmot bír, kúcsló farkának vége csupasz. Hossza 8. farka 7. hüvelyknyi.

Guiana erdeiben él, hol a fákon tenyésző természetes után kúsz, miben csupasz végü kúcsló farka nagyon elősegíti. Életmódja az előbbiével megegyez.

IV. Tobzoska Fd. *Manis* Lin.

A tobzoska arcorra hegyes, nyelve fonálidomu, igen kinyújtható foga, és fülkagylója hiányzik, teste mozgékony pikkelyekkel fődött, melyek fenyő tobozként borúlnak egymásra, alul szőrrel mezelt, minde-

nik lábön öt összenőtt úja vagyon; mellyek nagy görbe karmokkal fegyverzetek. Fajai az ó világ heves részein tenyésznek.

1. A rövidfarku Tobzoska vd.

Manis brachyura.

Pikkelyes állat Fd. Pikkéjér Pth. Das Schuppenthier.

Testét egymásra lepcsényesen lapúlt barnás pikkelyek borítják, hasát hasonzinü sörté szálak fődik, mellyek néha a pikkelyek között is látszanak. Hossza 2. lábnyi, farka félannyi.

Hona déli Ázsia, nevezetesen China, Bengala, Szumatra, Cejlon, és Formóza szigete, honnan az utazók *formózat ördögnek* is nevezték. Mint a hangyászok rovarokat, különösen hangyát eszik, karmaival a hangyazsombékot szétrombolja, nyelvét beledugja, s a reá tapadt állatokat lenyeli; szükségben két hónapig is koplalhat. Járása lassu, mivel mentében karmait talpára hajtja, s azokra nehezül, hátul azonban mindig talpán jár, mivel karmai kisebbek.

2. A hosszufarku Tobzoska Fd.

Manis macroura.

Der Pangolin.

Teste hegyes végü pikkelyekkel fődött, szine barnás, farka széles, testénél hetszer hosszabb. Hossza 2—3. lábnyi. **100. ábra.**

Afrikában az egyenlítő alatt tenyész; a fákra is kúsz eledele után, melly hangyából, és természetből áll. Veszély idején testét összegöngyöllti, jártában ez is behajtott karmaira nehezül. Mind a két faj husát izletesnek mondják.

V. Csörönd. Ornithorrhynchus Blm.

A csörönd teste hengerded, szőrös, arcorra hosszú, lapúlt, vége felé szélesebb, s a kácsa csöréhez (Schnabel) nagyon hasonló; mellynek szélei apró lemezekkel fődvék; szája fenekén két porcos állományu lapos koronájú zápfoga vagyon, farka lapos, újait úszhártya egyesíti, melly elölábain a karmoknál is hosszabra nyúlik. Egyedül Ujholland vizeiben él, két faja ismeretes, mellyek azonban mind eddig nincsenek bizonyos pontossággal meghatározva.

1. A barna Csőrönd.

Ornithorhynchus paradoxus.

Képtelen csőrönd. Képtelen kacsaszájú Fd. Das Schwarzbraune Schnabelthier.

Teste sötétbarna göndör szőrrel mezelt, elölábai keskeny tompa karmokkal fegyverezettek. Hossza 15. farka 5. hüvelyknyi. **101. ábra.**

E különös teremtmények a múlt század végével hoztattak Európába, s a természet vizsgálók között nagy vitára adának alkalmat valljon elevent szülnék-e, vagy tojnak? Minthogy az emlőknek legkisebb nyomai sem látszanak sokan tojóknak tartották, míg mások szőrös testöket, s egyéb sajátágaikat tekintve az emlősökhöz számították. *Meckel* a nöstény vékonya körött mirigyeket talált, melyeket ő tejmirigyeknek nevezett, ezek a bőr alá nyílnak s alkotásukra nézve a többi tejmirigyektől egészen elütnek, miért is *Geoffroy* azokat csak nyálka mirigyeknek tekinté, millyenek a cickány oldalán is láthatók; ennélfogva ő az *Együrrüek* (Monotremata) neve alatt egy új osztályt alakított, s e kétes állatokat abba sorozván, az emlősök és madarak osztálya közé helyezé. Legujabban *Owen* vizsgálá meg az említett mirigyeket, s azt állítja, hogy valódi tejet választanak el, sőt a fiatal csőröndök gyomrában savósodott tejre is talált, honnan következteti, hogy a csőröndök valóságos szoptató, vagyis emlős állatok. *Cuvier* és *Oken* a foghijasok rendébe sorozza, s hadd maradjanak ott addig, míg a sötét homályt egy újabb vizsgálódás fényé szét nem oszlatandja.

A csőrönd testalkata minden emlősökétől eltér: szája majd nem csört képez, melly finom érzékeny bőrrrel fődött, szemei aprók, fülkagyolója hiányzik, a ganaj, vizellett, és mag kiürítésére csak egy nyílással bír, innen van az *együrrüek osztálya*. A himnek utólábain a rendes karmokon kívül még egy kis sarkantyúja vagyon mint a madaraknak, ez csatornával bír, s bizonyos nedvet bocsájt ki, melyet mérgesnek tartanak, de sokan ezt is kétségbe vonják. Újhollandban a vizen tartozkodik, s a partokban 15—20. lábnyi hosszú üreget váj magának, hol vízi növényekből készült vackokban neveli kölykeit.

2. A vörhenyes Csőrönd.

Ornithorhynchus fuscus.

Das rothbraune Schnabelthier.

Szöre halvány vörhenyesbarna, előkarmai élesek, hegyezettek. Nagysága, és hona mint az előbbié, mellyel termete, életmódja, és erkölce is megegyez.

H E T E D I K.

A Vastagbőrűek rendje.

A legnagyobb szárazföldi állatokat foglalja magában; otromba testök durva vastag bőrrel fődött, s jobbára gyér szőrrel mezelt. Lábaik többnyire vaskosak, összenőtt újikat egészen mancs (ungula) borítja, s minthogy kulcsesontjuk hiányzik, lábaikat, mint az előbbi rendűek fogódzásra soha sem használhatják. Fogaik nagyon egyenetlenek, s a szemfogak némelyeknél hosszú agyarakká fajulván a szájból kiállanak. Szőrrel mezelt, s nyílt szemű fiakat szülnek, mellyek anyjukat azonnal követhetik. Élelmöket majdnem kizárólag a növényországból veszik. Három családra oszthatók, ezek az *ormányosak*, *barmok*, és *merőkörműiek családja*.

A) Az Ormányosak családja.

Proboscidea.

E család állatai igen hosszúra nyúlt ormánnyal birnak, melly egy saját idomú toldalékban végződik, az orrlyukak az ormány végén láthatók. Mindenik lábukon öt majd egészen összenőtt újok vagyon, mellyek a vázban teljesen megkülönböztethetők, de a lábat borító kérges bőrtől annyira befödvek, hogy csak a körmök által tetszenek ki; szemfogaik hiányzanak, s állközi csontjuk két kiálló agyarral fegyverzett. Az élő állatok között egy nemök ismeretes, a többieknek csak kővé vált maradványai találatnak.

I. Elefánt Fd. Elephas Linn.

Az elefánt legnagyobb szárazföldi állat, roppant testét durva vastag bőr földi, melly gyér szőrrel mezelt, s igen érzékenynek mutatkozik; orra felső ajkával együtt hosszú ormánnyá idomult, melly neki fontos szolgálatot tesz. Ormányát (mellyet Pethe *szuszorának* nevez) kénye szerint mozgathatja, egy ölnyire kinyújthatja, két lábnyira összehuzhatja, s különféle tárgyak megfogására kéz gyanánt használhatja; zápfogai egyenesen álló csontlemezekből alkotvák, s valami kérges állomány által egyesítvék, ezeket hétszer, vagy nyolcszor cseréli föl, s minthogy az első a mennyire elväsik az utána jövőtől annyira előre tolatik, az elefántnak egyszerre majd négy, majd nyolc zápfoga vagyon, az elsők kevés lemezekből állanak, a következőknél a lemezek száma szaporodik; agyarai szájából hosszan kinyúlnak, feje nagy, fülei szélesek, szemei kicsinyek, lábai vaskosak, farka bojtos végü, két faja ismeretes.

1. Az indiai Elefánt va.

Elephas indicus.

Fl. Bt. Der asiatische Elephant.

Feje hosszudab, homloka homoru, zápfogainak koronája haboru háránt szalagokkal lecsüngő fülei kisebbek, mint a következő fajnál, előlábain öt, utóin négy köröm látszik; színe barnás szürke, de vagyon vörhenyes, sőt fehér változata is. Hossza 15. magassága 8—10. lábnyi, de vad állapotban 15—16. lábnyi magasságuak is találtnak, sulya 70—80. mázsa, **102. ábra. (Az ábrák magyarázatában hibásan áll afrikai elefánt.)**

Hazája Keletindia, és a szomszéd szigetek, hol a rengeteg erdőben a vizek közelében öregebb himek vezérlete alatt csordánként legel, s egyedül növénynyel él, fűvet, dudvát, és lombot eszik, a magasabb gallyakat ormányával töri le, az izletes gyökereket agyaraival ássa ki, a gyümölcsöt, és édes növényeket, különösen pedig a rizst, cukornádat, és kukoricát nagyon kedveli, s a rizs földeken, és cukornád ültetvényekben nem csekély kárt okoz. A nőstény, mellynek agyari rövidebbek, 20—21. hónapig terhes, borja születésekor félőlnyi magasságú, szájával szopik, s ormányával anyja tőgyét szorítja, szopása két évig tart, első agyari 12—13. éves korában hullanak ki, mintegy 18—20. évig nő, s életkora 200. esztendőre terjed.

A legrégebb időktől ismeretes szelid csöndes természetű állat; melly jó bánasmóddal annyira szelidíthető, hogy vezetője kénye szerint kormányozhatja, s a gyermek is játszhatik vele: azonban ha fölingerlik dühös; és bosszuálló, s nem egy szomorú példa bizonyítja, hogy saját vezetőjét is agyon tiporta. Okosságáról, és eszélyességéről igen sokat beszélnek, s jöllehet e beszélyek az állat sajátosságait kissé nagyítva terjesztik elő, annyi mindazáltal bizonyos, hogy az elefánt egy a legtanulékonyabb állatok közül, melly néha az értelmességnek némi jeleit adja, például ha hidra kell lépnie, előbb kipuhatólja, valljon testének terhét megtartja-e; urának szavát ismeri, beszédét érti, intéseire figyelmez, jötevője iránt háladatos, löbb bohóságot megtanul, sőt már szinpadon is föllépett. Roppant otromba termete mellett hámulatos ügyességel bir, gyors mozdulatokat, s helyes fogásokat tesz, mellyekben csodálatos alkatu ormánya, vagyis szuszorája különös szolgálatára vagyon. Ez a lélekzés, szaglás, és tapintás műszere, mellyet ő az apróbb tárgyak megfogására kézgyanánt oly ügyesen használ, hogy azzal a virágokat leszaggatja, a csomót földolja, a pénzdarábokat sőt a gömböstüt is fölemeli, ezzel viszi szájába eledelét, ezzel ragadja meg ellenét, ezzel védi magát a rovarok csipése ellen, ha ezek nagyon háborgatják fagallyal tör, vagy szalmát fog ormányába, azzal legyezi magát, vagy pedig porral hinti be hátát, hogy a kellemetlen vendégeket elűzhesse.

Az elefánt megszeliidítve ereje, és tanulékonyága által az emberi nemre kimondhatatlan hasznu, a fogságban szénával, burgonyával, rizszel, és kenyérral táplálják, minden napra 100. font rizst számlálván, tartása nem csekély költségbe kerül, egy a fogságban naponként 1. mázsa szénát, és tizenyolc font kenyeret emésztett föl. A vizet annyira kedveli, hogy napjában 30. csöbörrel is megiszik; uszni igen jól tud, fürödni nagyon szeret, s a hőség és rovarok ellen gyakran a vízben keres menedéket. A szesz

102.



103.



italok iránt különös szeretettel viseltetik, s vezetője ha arakot, (rizsból készített szesz-ital) bort, vagy égettort ígér neki, mindenre reá veheti, de aztán ígérletét teljesítse, különben fölbőszül ellene. Az egértől annyira irtózik, hogy mihelyt látja egész teste remeg, alkalmasint, mivel ezen állatka szuszorájába szokott bújni, honnan csak nagy bajjal tuszkolhatja ki; azért midőn alszik ormánya hegyét oly erősen szorítja a földhöz, hogy nyílását egészen elzárja. Hajdan az elefántot a háborukban használták, hátára fatornyot állítottak, melyből mintegy harminc vitéz nyilazott az ellenségre. Nagy Sándor táborában 400—500. elefánt találtatott, a romai császárok csak mintegy 100—200-at használtak, később némely keleti fejedelmek ezrenként vezették a' hadba; azonban a lópor föltalálása e szolgálatot nagy részt fölöslegessé tette. Jelenleg teherhordásra legcélszerűebben alkalmazható, mert ereje rendkívüli, ugyanis 30—40. mázsát elbir, menése gyors, lépése oly biztos, hogy a' legügyetlenebb uton sem ingadoz, s mindent nagy vigyázattal, s mintegy meggondolva végez. Hogy az emberek kényelmesebben utazhassanak hátán, székeket alkalmaznak reá, de a vezető, vagy *hajtó* mindenkor nyakán ül, 's onnan kormányozza. Az elefánt husa a marhahúshoz hasonló, agyari, melyek hossza egy ölnyi, súlya egyenként mintegy 160. font, az ugy nevezett elefánt teemet, elefántesontot, vagy *flucsontot* adják, melyet különféle műkészítményekre használnak.

Mint hogy az elefánt fogságban nem tenyész, mindig a vadon tenyészők közül kell fogni, és megszelídíteni. E fogás a különféle tartományokban különböző módon történik, mellynél a megszelídített nőtények nem utolsó szerepet játszanak. Már Aristoteles említi, hogy a vad elefántokat szelidek által csalogatják kelepchébe, ezen mód jelenleg is igen célirányosan használtatik: Egy vezető köpenynyel, s kötelekkel ellátva estvefelé két szelíd nőtényt a legelőre vezet, hol a kanok magányosan csatangolnak; a nőtények mihelyt a himet észre vették azonnal hozzá közelednek, a vezető azonban köpenybe burkolva leskelődik. A csábítók hizelegve simúlnak a vadhoz, nyakát ormányaikkal tapogatják végre egészen átkúcsolják annyira, hogy ez magáról is megfedkezik, ekkor a vezető oda lopódzik, az elefánt lábaira hurkot vet, s a köteleket a fához, vagy más tárgyhoz erősíti. Az utólábakra vetett hurok belül hegyes szeggekkel van ellátva, melyek, mihelyt a fogoly lábait rángatja, fájdalmas szurást okoznak, azért veszteg marad, s helyzetét búsan vizsgálja, melyben első nap sem ételt, sem italt nem kap. A csábítók másnap meglátogatják a szerencsétlent, ormányaikkal simogatják, eledeléből esznek, mire ő is szelidebbnek mutatkozik, és eszik, azonban csak később bocsátják szabadon.

Ha több állatot akarnak egyszerre kézre keríteni, a fogásnak más módját használják, egy bizonyos helyet mély sánccal, és erős kerítéssel körülvesznek, a hozzá vezető utat füvel, főleg pedig cukornáddal behintik, aztán mintegy ezerezen fölfegyverkezve a vidéket bekerítik, az elefánt csordát megpillantván lövöldözéssel, és lármával ijesztgetik, s lassan a kerítés kapuja felé hajtják. Több nap telik belé mig a behajtás sikerül, ekkor a kaput erősen bezárják, s néhány nap múlva az éhség, és szomjúság által ellankadt állatokat vagy megölik, vagy elevenen vezetik haza tanításra. Néhol verembe is fogják, de ez céliránytalan, mivel esés közben könnyen megsérülhet.

2. Az afrikai Elefánt vd.

Elephas africanus.

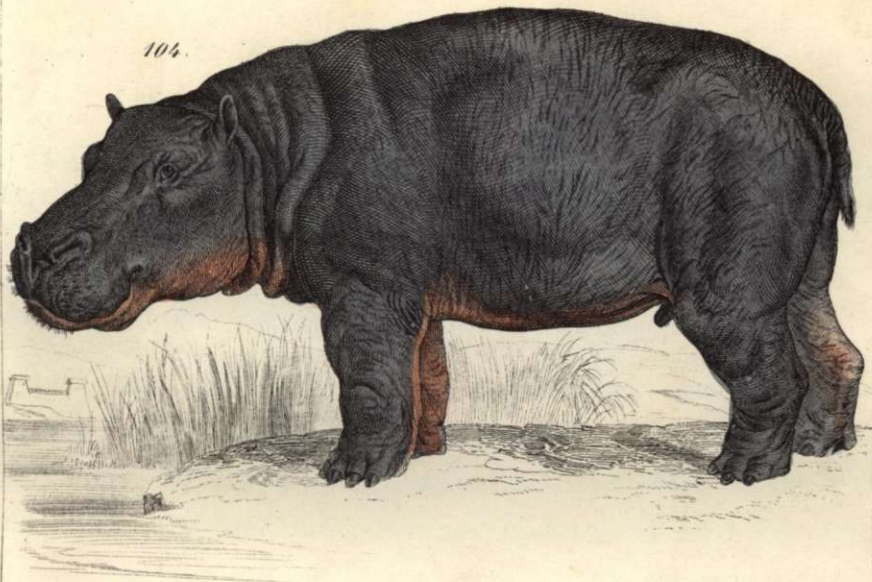
Der afrikanische Elefant.

Feje gömbörű, homloka domboru, fülei igen nagyok, lecsüngők, záplagai ferde négyszögeket mutatnak, utólábain csak három köröm látható, színe sötétbarna, magassága 8.—10. lábnyi.

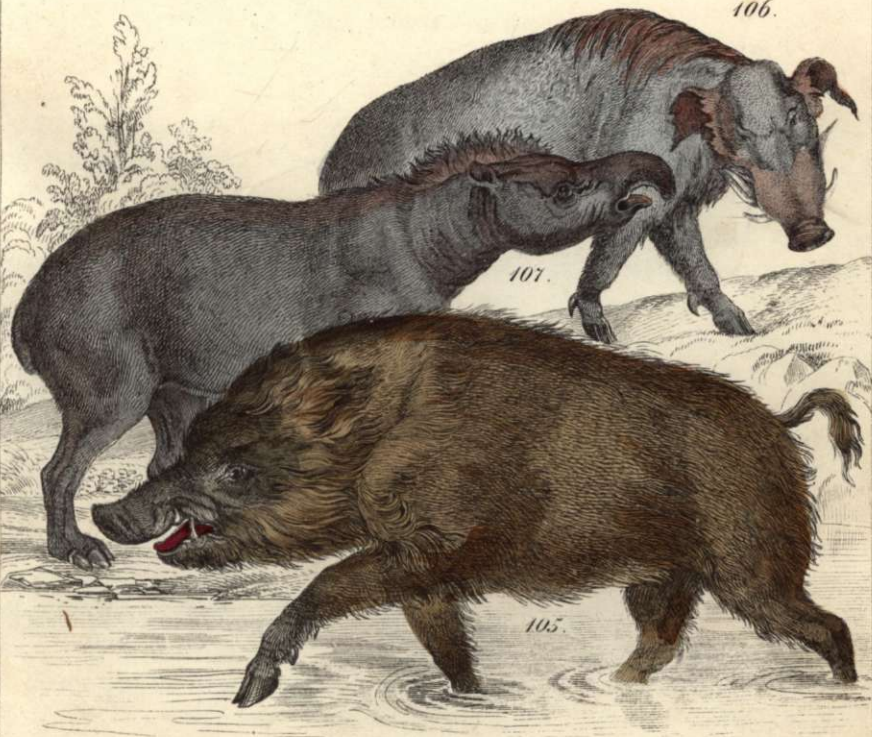
Hora Afrika Senegaltól a jöremény fokig, hol csordánként él, s növénynyel táplálkozik. Kisebb, gyöngébb, és vadabb mint az indiai, s talán ez az oka, hogy szelidítve sehol sem tartatik; jóllehet némellyek azt állítják, hogy a karthagóiak megszelidítve ezen fajt használták. Agyarai hosszabbak mint az előbbi fajnál, s mind a két ivarnál egyenlők, rendszeren 7—8. lábnyira nyúlnak, s egyenként 200. fontot nyomnak. Azonban Velenczében egy 14. lábnyi hosszú, s Amsterdámban egy 3¹/₂ mázsás találtatik. Ezen agyarak adják a valódi elefánt-, vagy filcsontot, melly sokkal tömöttebb, és finomabb, mint az indiai elefánté. Az állatot leginkább agyari, és húsa végett vadásszák, vadászata igen veszélyes, mert vadabb, és dühösebb, mint az előbbi; a Hottentották mérgezett nyilakkal lövik, a Busmannok mély gödrökbe fogják.

A két faj rövid megismertetése után említést kell tennünk még egy harmadikról is, melly többé nem él, de a mint a föld keblében talált csontmaradványok mutatják hajdan a földgömb nagyobb részén tenyészett, ez az *ős elefánt* (*Elephas primigerius*, das Mammuth) mellynek csontjai az áradmányban mindenütt találtatnak. Sőt nem csak csontjaira akadtak, mellyekből egész vázát összerakhatni, hanem sükerült egy példányt fölfödözni, melly még hússal, és bőrrel is elvala látva. A tunguzok főnöke *Schumachof* 1799ben Sziberiában a Léna torkolatánál a jég között egy ropant idomtalan tömeget vett észre, mellyet messzéről megkülönböztetnie nem lehetett; a következő nyáron a tömegben egy óriás állatnak testére ismert, melly évezredek óta hevert a jég alatt. Azonban csak 1804ben férhetett hozzá, midőn az állat körül a jég egészen fölolvadt, s az a parthoz közelebb egy homok zátonyra dőlt, a tunguz mind a két agyarát elvágta, és ötven Rubelen eladta, a testet pedig a medvéknek, falókoknak, farkasoknak hagyta eledelül, mellyek annyira kaptak e zsákmányon, hogy midőn két év múlva *Adams* természetbuvár az állat megvizsgálása végett oda utaznék, a testet a hústól nagy részt megfosztva találta. Csontváza egy előlábát kivéve egészen ép, és összefüggő vala, szemtekéje még látszék, agyveleje összeszáradt, egyik füle épen maradt, s egy csomó sörteféle szőrrel birt; bőre rendkívül vastag, és olly nehéz volt, hogy tíz ember alig vihette; nyakát igen hosszú sörény fődé, s a homokban mintegy 30. fontnyi szórt szedtek össze. Csontváza a pétervári muzeumban áll, mellynek hossza 16 láb, és 4 hüvelyk, magassága 9. láb, és 4. hüvelyk. Testét sűrű durva gyapju féle szőr fődé, melly közé kemény sörte szálak vegyültek, nyakát hosszú sörény borítá, melly mez arra mutat, hogy ezen állat a hidegebb vidékeken is lakhatott.

104.



106.



107.

105.

B) | A Barmok Családa.

Bruta.

A szorosabb értelemben vett vastagbőrűeket foglalja magában, mellyek lábaikon négy, három vagy két ujjal birnak, arcorruk vagy egészen tompa, vagy csak rövid ormányba végződik.

II. Vizló. Fd. Hippopotamus. Linn.

A vizló teste majd nem hengerded, feje iszonyu, mindenütt hat záp, és négy metszőfoggal; szemfogai közül a fölsők egyenesek, az alsók görbék, és olly nagyok, hogy agyaraknak nevezhetők, szemei aprók, lábai vaskosak, rövidek, mindeniken négy ujjal, mellyek majd nem egyenlő mancsba végződnek, farka igen kicsiny. Csak egy fajta vagyon.

A kétölti Vizló Fd.

Hippopotamus amphibius.

(Das Nilpferd, Flusspferd.

Termete idomtalan, nagy részt kopasz vastag bőre sötétbarna színü, potroha majd a földet éri, hossza 10—12, magassága 6—7 lábnyi, súlya 35. mázsa **104.**
ábra.

A legrégebb időktől ismeretes barom, melly hajdan Egyiptomban is tenyészett, jelenleg közép, és déli Afrikában a folyamok, és tavak körött seregenként tanyáz, nappal a posványokban a hinár között lebzsel, éjjel a cukornád, és rizsföldeket, a' réteket és mezőket pusztítja. A benlakók ültetvényeiktől dobbal, lármával, és tüzeléssel riasztják vissza. Élte nagy részét a vízben tölti, úszni, és bukni igen jól tud, s ott sokkal merészebb mint a szárazon; hangja majd a bógéshez, majd a nyerítéshez hasonlít. Lóni igen nehéz, mert a golyó vastag bőrét nem igen járja át, s a lövés csak ugy sükeres ha orrán által irányozzák agyának, azért leginkább szigonyozzák: a szigony nyelére köteleket hurkolnak, mellynek végére egy könnyü tuskót kötnek, hogy midón a szigonyozott állat a víz alá bukik, ez fönuszkáljon, s annak hollétét kimutassa. Sokszor négy, öt szigonyt is vetnek egyre, mig végre erős lándzsával agyon ütik. Egy vizló annyi húst ad, mint négy, vagy öt ökör, melly, főleg ha fiatal, igen izletes, nyelvét, és lábait csemege gyanánt eszik, zsírtját legtöbbre becsülik, melly egy fölnoított állatnál 8—10. mázsára megy, s kiolvasztva olaj, és vaj helyett használható. Bőréből korbácsot, sétabotot, vértet, paizst gyártanak; agyaraiból, mellyek az elefántéihoz hasonlók, minthogy soha meg nem sárgulnak, a legszebb álfogakat készílik.

III. Disznó Fd. *Sus* Linn.

A disznó feje idomtalan, arcorra hosszú, vége csonka, mozgatható s a turásra alkalmas, mindenik lábán két nagy közep úja van erős mancsal fegyverkezve, két oldal-úja sokkal rövidebb, zápfoga 24—28 szemfogai agyarakká hosszabodván a szájból kimerednek, s fölfelé görbülnek, több faja ismeretes.

1. A sörtés Disznó Fd.

Sus Scrofa.

Das Schwein.

Vad, és szelid állapotban találhatik. A *vad*, mely a szelidnek törzsök apja, nagyobb, erősebb, arcorra hosszabb, fülei rövidebbek, szárai izmosabbak, háromszögű agyarái hosszabban kiállók. Teste zömök, hátát sörté borítja, színe szennyesbarna, farka kicsiny, fölkkunorodott. **105 ábra.**

A vaddisznó egész Európában honos, de az éjszaki részekig nem terjed, Svéd-, és Angolországban egészen hiányzik, a két testvérhon erdős vidékein bőven tenyész. Leginkább a tölgyes-, és bükkesekben a mocsárok közelében tartozkodik, tanyája a sűrű bozótban, vagy fa tövénél vagyon, hol gödröt túr magának, s vackát gyakorta gazzal, s mohával béleli ki, néha többen egyesülnek, s egy kattan idomu gödröt ásnak, melyben, fejüket a középpont felé irányozván, összebújnak, nappal többnyire az alomban hevernek, vagy a posványban felrengenek, s estvefelé mennek makkolni. Valódi eledelök tölgy- és bükk makk, azon kívül, mogyoró, erdei gyümölcs, gömbe (Trüffel) csigák, rovarok, és azok bábjai, továbbá mindenféle vetemény, és gyökér, mellyek keresése végett a mezón, és réteken túrásaik által nagy pusztítást tesznek. Télelőben görgenek (párzanak, rühetnek) s ekkor a kan igen dühös, és veszélyes, az emse vagy koca négy hó mulva 4—8 sőt néha 12 malacot vet, s azokat hal pár emlőjén két hónapig szoptatja. A malacok, mellyek hosszant fekete, és fehér sávokkal csikoltak öt, hat évig nőnek, éltek 20—25 évre terjed. Egy főnőtt kan hossza 4—5 magassága 2½--3 lábnyi, súlya 2—4 mázsa. Husát sokkal egészségesebbnek tartják, mint a szelidét, s főleg azért vadászszák; vadászata veszélyes, mert dühösen rohan ellenére; s éles agyarával nem egy vadász ebnek ontotta már belét, s nem egy vadászt fosztott meg életétől. Erős bőrét bőrszákra, takarókra, szijakra, könyvkötésre, és pergamenre, agyaráit simításra használják; sörtéjéből kefét, söprőt, és pamacsot készítenek.

A *Szelid disznó* a vadtól veszi eredetét, s izletes húsa, szalonnája, zsirja, hája, és szaporasága miatt majd az egész földgömbön elterjedt. A hím *kan*, a nőstény *koca*, *eme*, *emse*, a herélt *ártány* nevet visel, a kölykök *malacoknak*, ha nagyobbak *süldőknek* nevezetnek. Termete, és erkölce az eredetétől nem sokban tér el, feje csúcsosabb, dereka hosszabb, agyara gyöngébb, és rövidebb, s az emsénél és ártánynál a szájából ki nem nyúló, sörtéje gyérebbszine fölötté változó, többnyire szennyesbarna, vörhenyes, fehér fekete, vagy tarka. Durva, buta, ocsmány, torokos, lomha, aluszékony teremtmény, az állat-, és növény országból mindent, mit elévetnek, föl fal, még saját malacait sem kiméli. Rőfögése ismeretes, ha baj éri erősen ordít, mire társai is összeröffenek. Nagyon termékeny, évenként kétszer görög, és malacoz, az emse 16—17 hétig hasas, s egyszerre 4—12 malacot vet, melyek hat hétig szopnak, s egy éves korukban már rühetnek; hogy hamarabb meghizzanak, és izletesebb húst adjanak kiheréltetnek, mi őszzel, vagy tavasszal legcélszerűbben történik, midőn sem a hideg, sem a meleg nem teheti a mütételt veszélyessé. A sörtést makkal, kukoricával, burgonyával, tökkel, gabna, árpa és zab liszttel, korpával, és moslékkal hizlalják. A két, három éves legjobb a hizóba, de az egy évű süldő gyöngé hús, és linom sódara végett igen kedves. Jó tartás mellett nagyon meghízik, mindazáltal az 5—7 mázsás bizott disznó nem a mindennapi események közé tartozik. Az emberiségre nézve a leghasznosabb állatok egyike, húsa frisen, besózva, és füstölve mindig izletes, a szalonna, sódar, és kolbász főleg magyar étkeink között nem utolsó szerepet játszik, a malachús pedig valódi csemege. A zsidóknak és Mohammed követőinek a disznóhús evést vallási lörvényeik tilalmazzák.

A disznó szelidítés által nagyon elfajzott, s jelenleg több fajtái találtakatnak termetre, és színre egymástól különbözők. Honunkban a következő megkülönböztetett fajták tenyészenek.

a) *A szalontat fajta*. Nagy termelű, hosszú dereku konya fülekkel, magas szárrakkal, sima vörhenyes, vagy szőke sörtével.

b) *A bakonyi fajta*. Kisebb, s alacsonyabb termelű, rövid dereku, sima sörtéjű, nagy konya fülű, s különböző színű.

c) *A közönséges vörös fajta*. Rövid karcusu testű, száraz, vékony lábú, és fejű, fölálló fülekkel, s többnyire vörös sörtével, és szőrrel, e fajta nálunk legközönségesebb.

d) *A mangalica fajta*. Dereka hosszú, feje kicsiny, rövid orral, apró fülekkel, vékony rövid lábakkal, fekete, vagy fehér bodor szőrrel és sörtével.

e) *A chinai disznó*. Vastag fejű, rövid gömbölyű testű, olly rövid lábakkal, hogy potroha majd a földet éri. Honunkban e fajtát is tenyésztik.

Különös tünemény az ugy nevezett *csikókörmű*, vagy *egymancsu disznó*, melyeknek körmei összenóvén egy mancsot képeznek. Ezt már *Plinius* is említi, *Grosstinger* a Duna mentében több illy disznót látott, *Földi* honunkban közönségesnek mondja, de ezt *Pethe* kétségbe vonja; *Petényi Hont*, *Zólyom* és *Pest* megyében látott néhányat, ludtommal egy vidéken a habonásnép az egy mancsu disznókat, mint tisztátalan állatokat, mind megölte.

2. Az álarcos Disznó.

Sus larvatus.

Szerecsen Disznó Fd. Das Larvenschwein.

Termete irtóztató, busa feje széles arcorrba végződik, szörnyű agyari fölfelé görbültek, pofáján két nagy szemölcs vagy on, melynek alsó része idomra, és snre a fölsőtől annyira különbözik, hogy álarcnak tekinthető. Tarkóját, szegjét, és vállait hosszú barna szőr fűdi, többi része pala szürke apró gyér szőrrel mezelve **106 ábra.**

Délafrókában és Madakaskarban honos, életmódja mindedig ismeretlen.

3. A babirusza Disznó Fd.

Sus babirusa.

Szarvas Disznó Fd. Der Hirscheber.

A többieknel magasabb, és karcsubb száru, fölfelé irányult vékony hosszú agyarakkal; feje kicsiny, arcorra hegyes, fülei rövidék, vastag hengerded teste gyér szőrrel mezelt, színe szennyesbarna, torka és hasa vörhenyes. Hossza 3 lábnyi.

Az indiai szigeteken a mocsáros erdőkben lakik, s mint a mi disznónk mindenael él, husát izletesnek mondják.

IV. Orrszarvú vd. Rhinoceros Linn.

Az orrszarvu otromba nagy állat, feje vastag, orrán egy vagy két kemény, tömött szaruféle állományu, s a bőrrel, és nem a csonttal egyesült tülköt visel, melly neki hatalmas fegyverül szolgál; fölső ajka nyúlt, s a lombok leszedésére alkalmas, fülei fölállók, apró szemei úgy helyezvék, hogy csak az előtte egyenes vonalban föltűnő tárgyakat láthatja, mindenik lábán három uja vagy on. Testét olly vastag bőr fűdi, melyet sem kés, sem gerely át nem jár, sőt azt mondják, hogy a korosabbat csak vasgolyóval löhetni, mert az ólom golyók a bőrön ellapulnak.

1. Az indiai Orrszarvu. Vd.

Rhinoceros indicus.

Tülkör. Egyszarvu szarvorru Fd. Das ostindische Nashorn.

Testét hamvas szürke majd egészen csupasz bőr fűdi, csak egy tülköt visel, melly két lábnyi hosszú; huszonnyolc zápfogán kívül mindenik állkapocsban két erős

metszőfoga van, s az alsók között, valamint a felsők mellett is, még két apró létezik, melyek az inyben rejlenek. Bőre nyaka körül vastag redőket képez, válláról előlábáig, ugy szinte hátától utólábáig egy nagy redő terjed, mely alatt bőre gyöngye, piros színű. Hossza 12 magassága 7 farka 2 lábnyi **103 ábra**.

Hona India, főleg Bengália, Siam, és Cochinchina, hol a mocsáros erdőkben tartozkodik, s a posványban mint a disznó örömet henterög, eledele mindenféle növény különösen fa gallyak, lombok és levelek, melyeket hosszabbra nyult felső ajkával szedeget. Lomha, buta, szelidíthetetlen vad természetű állat, ha fölingerlik dühös, s minthogy túlkével ellenét könnyen átdöfheti, vagy testét fölhaslíthatja, igen veszedelmes, azért a kaplan is inkább a fill támadja meg, mint a túlkört. Húsát megeszik bőréből korbácsot, sétatatot, vértet, paizst készítenek. A *jávai túlkör* tőle csak hoprosos bőre által különbözik.

2. Az afrikai Orrszarvu v.d.

Rhinoceros africanus.

Kétszarvu Szarvorru Fd. Das afrikanische Nashorn.

Orrán két túlköt visel, melyek közül az elő 14 az utó 6 hüvelknyi, bőre majd egészen redőtlen, metszőfoga nincs, de zápfogai majdnem az egész állkapocs hosszát elfoglalják. Az előbbinél valamivel kisebb; színe sötétbarna.

Délafrikában a sűrű erdők mocsáros részein tanyász, fagallyakkal, és lombokkal él. Húsát, főleg ha fiatal, a disznóhushoz hasonlítják; bőrét mint az előbbiét használják.

V. Tapor. Tapirus Linn.

A tapor arcorra felső ajkával együtt könnyen mozgatható kisedet ormányba végződik; mindenik állkapocsban hat metsző-, és két szemfoga van, zápfoga fölül hét, alul hat az előbbiektől üres tér által elválasztva; előlábain négy, utóin három mancsos körmöt bir. Legismeretesebb faja

Az amerikai Tapor.

Tapirus americanus.

Damasz tapir Fd. Der amerikanische Tapir.

Feje hosszú, arcorra féllábnyi ormányt képez, mellyel eledelét szájába viszi, nyaka széles fölül sörénnyel fődve, háta horpadt, testét igen vastag, s majd egészen kopasz bőr takarja, mellynek talajszíne vörhenyes sötétbarna, poszája, és túlhegye fehér. Hossza 5–6 lábnyi **107 ábra**.

Hazája Amerika heves vidéke, hol a nagy erdőkben tenyész, növénynyel táplálkozik, a vízben örömet tartozkodik, úszni ügyesen tud. Némely tájakon megszelídítve a házaknál tartják, hol mindent megeszik, husát a marhahusoz hasonlítják, bőrét földolgozzák.

A *maláji tapor* (*Tapirus malajanus*) nagyobb, s olly külsejű, mintha hátát fehér lepedővel takarták volna be.

A főlebb említett ős elefánton kívül e családhoz tartoznak még számos állatok, mellyek egészen kivesztek, s a különféle rétegekben csak csontjaik találatnak. Illyenek: a *küpfog* (*Mastodon*) melly mind természetére, mind nagyságára az elefánthoz szított. A *fegylenősd* (*Anoplotherium*) három fajjal; a *hajdanóc* (*Paleotherium*) mellyből már tizenkét faj ismeretes, a *tarajfog* (*Loyhiodon*) szinte tizenkét fajjal.

C) A Merőkörműek családja

Solidungula

Csak egy nemet foglal magában, mellynek mindenik lábán egy széles mancsal borított úja vagyon.

VI. Ló Fd. *Equus* Linn.

A ló-nemet egyszerű mancs jellemzi, mindenik állkapocsban hat gödrös koronájú metszőfoga, s mindenütt ugyanannyi zápfoga vagyon; a him; mén, vagy csődör többnyire fölül, sőt néha alul is két kis szemfoggal bir, mellyek a nősténynél, vagy kancánál rendesen hibáznak. Ezen szemfogak, és az első zápfog közt ür vagyon, hova a zabola tétetik, mellynek segedelmével sükerült egyedül e szilaj állat megszelídíthetése.

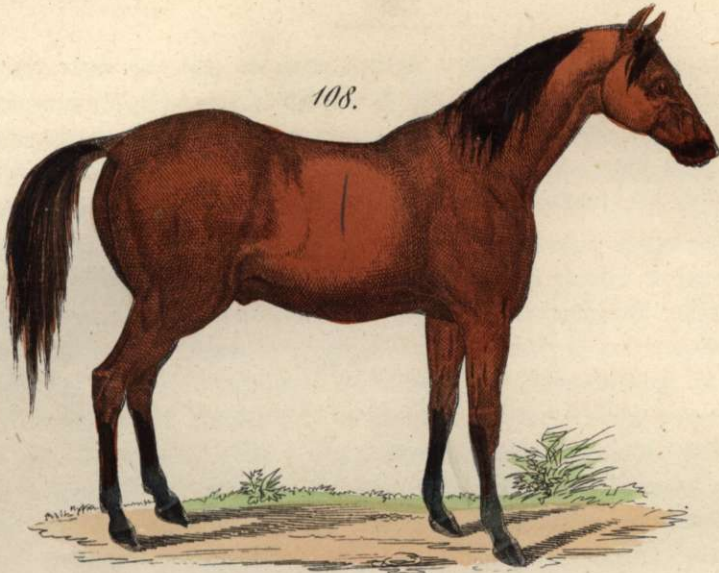
I. A közönséges Ló Fd.

Equus caballus.

Gazdasági ló Pth. Das gemeine Pferd.

Kitünő termete, rövid fölálló fülei, lengő sörénye, szép hosszú szórú farka által különbözik nemének többi fajaitól. **IOS. ábra.**

Ugy látszik hogy vad állapotban többé nem létezik, s a mellyek Tatarhon, és Délamerika pusztáin vadon tenéyznek a szelid lovak elvadult ivadékainak tekinthetők. Ezek erős hátor ménnek vezérlése alatt a dús legelőkön ménesenként legelésznek, egymás között békében élnek. veszély idején. a gyöngébbeket körbe véve, meglámadóik



ellen erősen védik magukat. Azonban számuk naponként fogy, mert a lakosok részint árkanynyal (Wurfriemen) bőrből készült 30—40 lábnyi kötéllel fogják használatra; részint gerelylyel, vagy lándzsával szúrják le húsa, és bőre végett. A vad, vagy is elvadult ló alacsony kis termetű, bozontos szőrű, széles vastag fejű, hosszú hegyes fülű, rövid göndör sörényű, többnyire egér-szürke színű.

A szelid ló szép termete, bátorsága, ereje, gyorsasága, és tanulékonyága miatt legnemesebb állatnak méltán tartatik. Sokféle haszna végett, a legrégebb időkől megszelidítve majd az egész földgömbön elterjedt, s az embernek vadászaton, hadban, és utazáshoz, a földmivelés, műipar, és kereskedés fárasztó munkái között hűséges bajtársa. Természeti sajátságai a szelidítés által szembetűnőleg tökéletesbültek, mert az ember célszerű bánásmóddal az otromba testet csodaszép termetté idomította, s a szilaj teremtményt szelid, engedelmes házi állattá képezte. Azonban tartása nem kevés gonddal jár, nálunk közönséges eledele fü, lóher, szecska, zab, széna, mellyhez néha burgonya, és répa, s minden második hétben egy marok só adatik. Különösen szelid bánásmódot kíván, szép szóval mindenre vehető, ellenben durvaság, és verés által makrancossá, és csökönőssé válik. Hogy egészsége meg ne romoljék abraka, rendesen kijárjon, erején fölül ne csigáztassék, óla jó tágas, világos, és liszta legyen, testét vakaróval, és kefével gyakorta tisztogassák, mosogassák, és fűrészsék.

Mint hogy a tenyésző lónak jó és rossz sajátságai utódaira is átszármaznak, a tenyésztésre szánt egyének megválasztása különös figyelmet igényel. A kanca jó nagy és erős testalkatu, a csődör tüzes, szép és arányos termetű legyen, mert a csikó a kanca nagyságát, s a mén termetét örökli. A kancát négy, a csődört öt éves koráig közösülésre bocsátani nem szabad. A kanca tavasszal sárlík, s rendesen ekkor szokás hágatni, egy mén évenként harminc kancát is sárlíthat, de husznál többet nem tanácsos alá ereszteni; a kanca 11 hónapig s gyakran még ezen fölül 10 napig vemhes. A vemhe, vagy csikó, melly 4—6 hónapig emik, mindenik állkapocsban alul fölül három zápfoggal jó világra, és így születésekor már 12 zápfoggal bir; tizennégy nap mulva alul, fölül két középső metszőfoga mutatkozik; hat vagy nyolc héttel később mindenik részen még egy, nyolc hónap mulva ismét egy jelenik meg, s ekkor a csikónak 12 metszőfoga, vagyon, mellyek *csikófogoknak* neveztetnek. Azonban harmadfél éves korában a két középső, negyedfélkor a következő, s ötödfélkor az utolsó csikófogok kihullván, azok helyett nagyobb, és erősebb lófogak nőnek, zápfogai szinte azon időben változnak. A szemfogak megjelenése bizonytalanabb, mert néha a harmadik és negyedik, máskor csak az ötödik évben jönnek elő, mikor a ménnek összesen 40 a kancának 36 foga vagyon.

A lófogak koronája fekete gödrökkel hornyolt, mellyek a ló éveit mutatják; mert valamint öt éves koráig életkorát a csikófogok változása jelenti, ugy azt később a lófogok koronájának gödreiből határozhatni meg. Azonban idővel ezek is annyira elkopnak, hogy a vén ló életkorát pontosan kiszámítani lehetetlen. A ló husz évig használható, de jó bánásmód mellett harminc, sőt negyvenig is él. Különös sajátságai közé tartozik: hogy sötétben lát, rövid ideig s többnyire állva alszik, indulatit nyerítéssel

jelenti, hevében topog, haragjában rüg és harap. Természetes járása háromféle: ügetés, (Schritt) poroszkálás, (Trabb) és vágatás. (Galopp.)

A lovak tenyésztés által nagyon elváltoztak, s jelenleg majd minden tartományban többféle fajtát különböztethetni meg, mi csak az érdekesebbeket említjük:

a) *Az arab fajta.* Középszerű nagyságu, büszke tekintetű, szép karcusú termetű, feje különösen csinos alaku lapos homlokkal hegyes fülekkel, tüzes kiálló nagy szemekkel, többnyire egyenes orral. Nyaka sugár, marjánál kissé behorpadt, marja gömbölyded, dereka egyenes, fara gömbölyű, ágyékai erősek, finom szőrű farkát ívelten hordja; combjait erős, rugalmas izmok környezik, szárai vékonyak, karcusuk sötétszínű kemény mancsokkal. Testét selyemféle fényes apró szőr borítja, színe leginkább fehér vagy szürke. Gazdájához különös hajlandósággal ragaszkodik, s vele többnyire egy sátorban tartozkodik; kevéssel beéri, sokat kiáll, mozdulata könnyű, menése gyors, nem poroszkál hanem ügetve, vagy vágatva halad. Az arabok nemzetségi könyveket visznek lovaikról, s vannak kik hitelesen bebizonyítják, hogy az övéik Mahommed lovainak ivadécai. Libanon, Hóreb és Palmira vidékén legszebb arab lovak tenyésznek.

b) *A perzsa fajta.* Csinos termetű, egyenes száraz fejú, többnyire hajlott orru; nyaka hosszú, vékony, szügye keskeny, fara hegyes, mellyből farka magasan nőtt ki, manesa hosszú és kemény. Az arabhoz minden sajátságaira nézve igen közel áll; színe leginkább fehér. Igen tanulékony, élénk, bátor, kitartó.

c) *A spanyol fajta.* Középszerű nagyságu, hosszukás testű, kissé nagyfejű; nyaka széles, erős, de szabályszerű; szügye széles, fara kevéssé gömbölyű, combjai erősek, előszárai hosszabbak, mint a többi fajtánál, mancsai keskenyek. Az arab, és berber lovaktól származik, s jelenleg Andaluziában igen szépen tenyész.

d) *Az angol fajta.* Az arabnál nagyobb, termete arányos, feje sovány kicsiny, fülei aprók, nyaka nyulánk, marja magas, és sovány, vállai szárazak, háta egyenes, farka farához magasan kapcsolódik, előszárai hosszabbak mint az utók. Az angol lovak futni gyorsan, ugrani könnyen, és hatalmasan tudnak, s a lóversenyeken többnyire győznek. Egy *Eclipse* nevű egy másod perc alatt 58 lábnyi tért átfutott.

e) *A magyar fajta.* Az angolnál kisebb hosszukás testű, arányos sovány fejú, élénk tüzes szemekkel, apró fülekkel; nyaka sugár, szügye széles, dereka egyenes, fara gömbölyű, mellyhez farka magasan kapcsolódik; combjai hajlékonyak, nyulánk szikár, de erős lábakkal, kissé széles mancsokkal. A futásban gyors, a munkában tartós fajta, melly célszerű párosítás, és nagyobb gondviselés által annyira nemesíthető, hogy mellette a külföldi fajtákat nélkülözhetendjük.

f) *Az erdélyi fajta.* A spanyoltól származik, középszerű termetű, szép keskeny fejú, hegyes száju egyenes orru; nyaka hosszú, marja kiálló, szügye széles, teste erős, fara hosszú, s gömbölyű, előszárai hosszúak, azért mintegy maga alá játszó föllengős mozdulatu.

A ló rendes magassága előlábainak mancsától marjának csucsáig 15—16 marok (minden marokra 4 hüvelyket számlálván) azonban már 22 markos ló is találtatott; ellenben a korzikaiak annyira eltörpültek, hogy csak valamivel nagyobbak a juhoknál. A lovak között is akadnak természetből eltérések: találkoztak már egészen *csupasz*

bőrüek, mások göndör szőrrel valának mezelve; egynek 12 rőnyi farka volt, míg egy másiknak sörénye majd a földig lengett. A ló házi állataink között legtöbb és legveszélyesebb nyavalyáknak vagyon kitéve, melyek közül leginkább a sokféle lob, a vértályog, takony, keh, rüh, és bőrfene említendő, azon kívül a bellények, bögölyök és tetvek is sajnargatják.

2. A szamár Ló.

Equus Asinus.

Szamár Fd. Der Esel.

Szürke, háta hosszant fekete sávval, mely marján fölül két vállán lenyulván keresztlet képez, fülei nagyok, farka vége bojtos. Rendesen 8—18 markos **107 ábra**.

A szamár vad, és szelíd állapotban található. A *vad*, mely a régieknél *Onager* a keletieknél *Kulan* név alatt ismeretes Ázsiában Perzsia, és Tatárhon sivatagjain, s az Aral tó környékén erős csődörök vezetése mellett ménesenként legelész, de a hidegebb tájakat kerüli. Szőre sima, színe ezüst szürke, nyaka nyulánk, a szelídnél szebb, nagyobb, és gyorsabb, a lónál tartósabb, azért keleten megszelídítve paripául használják, husát igen finomnak tartják.

A *szelíd* kemény bánásmód mellett törzsök apjától egészen elütött, s annyira elsatnyult, hogy az eredeti virgonc, és élénk mozdulatokat, csak a csikóknál vehetni még némileg észre. Ha a vad szamárral lehetne párosítani, nemesebb ivadék származandának. A hideg és nedves tájakat nem igen kedveli, legszebbek vannak Egyiptomban, Olasz- és Spanyolországban; némely vidékeken honunkban is bőven található. Türelme s vigyázékonyasága igen nagy, lépése mindenkor biztos, egyszerű, és olcsó tápláléka mellett hasznos szolgálatokat tesz, kellemetlen ordítása ismeretes. A kanca tavaszutóban, vagy nyárelőben sárlík, s 11 hónapig vemhes, csikaja öt hónapig szopik, négy évig nő, s élte mintegy harmincra terjed. Tejét nagyon táplálónak mondják, s az aszkórosoknak különösen ajánlják; bőrét dobra vonják, vagy pergamenné készílik.

Ha a szamár lóval közösül, korcsot nemz, mely *összvérenek* nevezetük, ez két féle *lőössvér*, és *szamárössvér*, s a tenyészésre mind a kettő képtelen.

A *lőössvér* (Mulus, Das Maulthier) lókancától, és szamárméntől ered, s Europa melegebb tartományiban honos, termete anyjához hasonló, de feje, füle, farka és hangja egészen apjára ütött.

A *szamárössvér* (Hinnus, Der Maulesel, nem öszvérszamár) szamár kancától, és lőcsődörtől származik, s honunkban némely vidékeken nem ritka, termete, füleit kivéve, inkább a szamárhoz, mint a lóhoz hasonlít.

3. A zebra Ló.

Equus Zebra.

Zebra Fd. Zobor Sd. (Sd—Sándor-István) Das Zebra.

A lónál kisebb, fülei nagyok, sörénye rövid, farka hosszú fekete bojtha végződik; talajszíne fehères sötétbarna sávokkal szabályosan csíkolva, combját, és szá-

rail hasonló sujtás diszti, hasa világos szürke, e szinezet mind a két ivarnál egyenlő **110 ábra.**

A zobar az emlősök legszebbike egyedül a heves földöv alatt tenyész, Délafrikában a jóreményfokától Abissiniáig terjed, hol mint a ló ménesenként legel. Igen gyors, vad, és szelidébbellen, azonban a mint az újabb kísérletek mutatják folytonos bajlódás által több nemzedékeken keresztül megszelidítve azon vidékek számára igen hasznos házi állattá válandának. Húsát megeszik, bőrét különféle takarókká használják.

4. A csiklya Ló.

Equus quagga.

Kuagga Vd. Das Quagga.

Az előbbihez hasonló, de valamivel nagyobb, fülei rövidebbek; talajszíne fölül gesztenyepéj, alul sárgás fehér, mancsai feketék; fejét, nyakát, és vállait fekete sávok ékltik, többi része egészen sujtástalan. Mind a két ivar egyenlő szinezettel bir, csak hogy a ménélénkebb szinü **111. ábra.**

Délafrikában ménesenként éldegél, a zobornál könnyebben szelidül, s nyereg alá igen alkalmas; *kuagga* nevét az ugatáshoz hasonló kiáltásától vette; a Hottentoták husáért leginkább keresik.

NYOLCADIK.

A Kérődzők rende.

E rend állatai kérődzőknek mondatnak, mert a lenyelt eledelt gyomruk alkotásánál fogva másodszeri megrágás végett visszakerik, vagyis visszaidézik szájukba, s e végre négyes gyomorral birnak. Első, és legnagyobb gyomor a *bendő* (Rumen, der Pansen) mely az eledelt egyszeri csekély rágás után egyenesen a szájból fogadja, és meglágyítja. Második a *dömböc* (Reticulum, sejtes vagy recés gyomor, darázs-fészek, die Haube, Mütze) mely csak toidaléka a bendőnek, s annál sokkal kisebb, beloldalát sokszögü sejteket képző redők hortítják; a szájból a víz, vagy más folyadék ebbe jó, s a bendőben megpuhult eledel itten kis gombócokká idomulván másodszeri megrágás végelt a nyelcsón a szájba föltolul. A harmadik *pacal* (Omasus, szátrétü, leveles gyomor, das Buch, der Psalter, Blättermagen) nevü gyomor legkisebb, és legkülönösebb szerkezetü, mert belrésze a könyv leveleihez hasonló hosszszas lemezekkel rakott; az ismét megrágott eledel a harmadik gyomorba nyomulván

e levelek közé esik, s a kórnek három negyedét járja be, mielőtt a negyedik gyomor szájához jutna. Ezen negyedik *gyomor* (Abomasus, tejes, kövér, vagy oltó gyomor, Laab, Fettmagen) mellynek falain csak redők látszanak, a többi állatok egyszerű gyomrához hasonlít, s az emésztésnek valódi műszere.

Míg a kérődzők tejjel élnek utolsó gyomruk legnagyobb, de a mint füvet esznek, úgy az első fejlődik ki, s gyakran roppant nagyságra tágul.

A kérődzők gyomrában néha *szórlabdák*, és *tekék* találhatók. A szórlabdák az állat gyomrában a testről lenyalt, és lenyelt szórból készülnek, s a gyomor féregidomú mozgása által jobbára tojásdad alakot nyernek. Ezen labdák közül némelyeken még kívül látszik a szőr, mások fekete fényázzal vannak bevonva, s csak fölmetezés után tűnik ki a szőralkotás.

A szórlabdákhoz hasonló alma-nagyságú, kőkeményeségű, szürke színű tekék is akadnak néha a kérődzők gyomrában, mellyek bizonyos megemészthetlen testek körül lerakodott, s megkeményedett mészből állanak. Hasonló eredetű az úgynevezett *besoar* is, melly keleten a kecskének nyugoton a lámának gyomrában találhatók, hajdan nevezetes gyógyszernek tartaték.

Lábaik két újba végződnek, mellyek mindenikét csülök (ungula) fõdi; a csülkök szélesebb lapjokkal állanak egymás mellett, ugyhogy egy de hasított mancsnak látszanak, miért is a kérődzők *hasadt körmüeknek* (bisulca) vagy helyesebben *csülkösöknek* neveztetnek. A csülkök mögött mellék új gyanánt néha még két *dicsülök* látható.

Fejük jobbára csinos alakú szép nagy szemekkel, s többnyire hosszas sugárnyakkal, mi több fajnak termetét nagyon széplti. A homlokcsont sokaknál kidudorodván, szarvat, vagy agancsot (Geweih) képez. A *szarv* belül üres, odus halhéjféle megkeményedett anyagból áll; az *agancs* ellenben saja (compact) és kemény csontállomány, melly többnyire ágakra oszlik. Némelyek agancsaikat évenként fölcserélik.

Általán véve ijedékeny, félnék, de könnyen szelldíthető, és tanulékony állatok, rendesen csapatonként élnek, sokan gyorsan futnak, és ügyesen szökdelnek, mások erejük, és tartóosságuk miatt nevezetessek; mindnyájan növénynyel táplálkoznak, s jótartás mellett könnyen meghízhatnak; zsírok a mérsékelt légen is keménynyé fagy, azért a fagyástól fagyú (nem faggyú) a neve.

Az emberi nemre nézve minden állatok között leghasznosabbak. Táplálékunk nagy részét e rendből veszszük; mert többnyire izletes hússal, tejjel, vajjal, túróval, és sajittal szolgálnak. A bőrt ruházatra, és szíjakra, a szórt vánkosoiba, és pamlagokba, a gyapjút mindenféle kelmére, és posztóra, a fagyút világitásra, a beleket húrokra, a szarvakat, agancsokat és csülköket különféle művekre használják. Továbbá az erősebbek megszeldítve a teherhordás, és igavonás által fölszámíthatlan hasznot hajtanak. A fej kinövését tekintve három családra szakadnak ezek: a *szarvatlanok*, *agancsosok*, és *szarvasok családja*.

A) A Szarvatlanok családja

Inermia.

Három nemet foglal magában, mellyek a többi kérődzőktől leginkább az által különböznek, hogy fejökön semmi kinövést nem mutatnak, s erősebb fogszerkezettel bírnak. Eredeti hazájok Ázsia, és Amerika.

I. Teve Fd. *Camelus* Linn.

A teve hosszú nyakú, rút termetű, de igen hasznos állat, két úja alul egy tülökféle közös talp által majdnem egészen a hegyéig egyesült, ajka vágott, szemgödrei kiálló, hátán bizonyos kövérségből álló hoptj, vagyis púp látszik; szegyéit, és térdeit kemény bőrkéreg, vagyis gyirka (Schwiele) fűdi. Két fajja ismeretes.

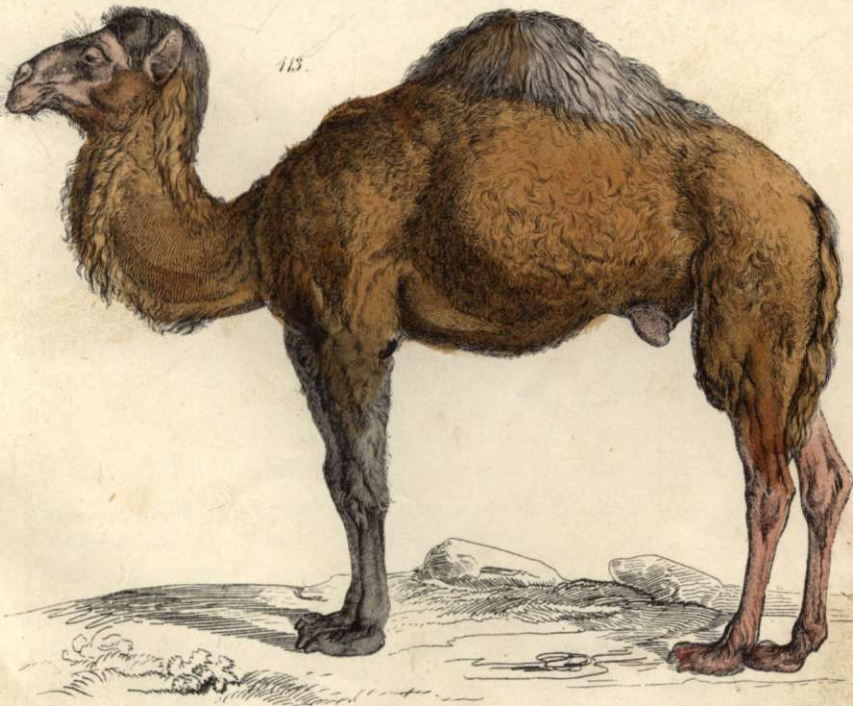
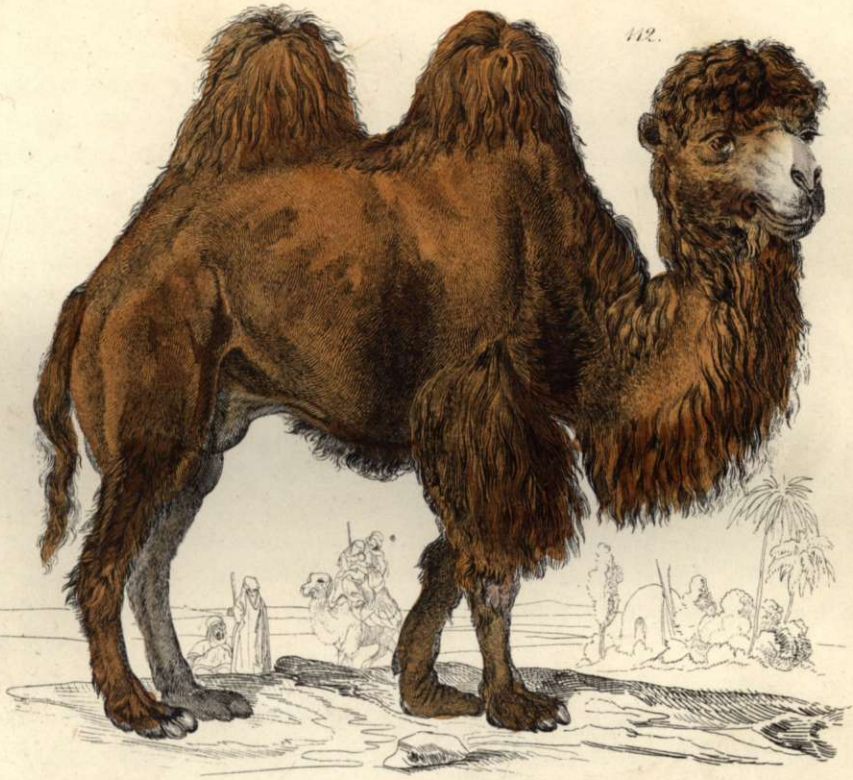
I. Az egypúpú teve Pth.

Camelus dromedarius.

Közönséges teve Fd. Dromedár teve Pl. Der Dromedar.

Hátán csak egy púpot visel, testét szennyes-fehér szőr fűdi, mely később vörhenyes szürkévé változik, szőre egyenetlen, nyakán, torkán, és pupján legbolyhosabb, magassága marjáig 5—6 lábnyi, farka 16. hüvelyknyi **113. ábra.**

Az egypúpú teve alkalmasint Arábiából veszi eredetét, jelenleg vad állapotban nem igen található, de hasznos voltáért már a legrégebb időktől mint házi állat Szíria, Perzsia, Arabia vidékén, s Afrika északi részén mindenütt elterjedt, sőt Olasz, Francia, és Spanyolhon déli tájain is kezdették tenyészteni, mi azonban mind eddig csak a pisai ménesnél sikerült; szelídítés által nagyon elfajzott, több fajtája vagyon, mellyek közül a török, és arabfajták legtartósabbak. Az arabnak ugyszólván egyedüli teherhordó házi állata, ki e nélkül a sivatag pusztákon nem utazhatnék, szomszédaival kereskedést nem úzhatne, szóval életét fön nem tarthatná, azért az arab tevéjét hálából a *puszta hajójának* nevezi. És valóban a teve e kiellen vidékekre nézve a Teremtő legnagyobb áldása gyanánt tekinthető; mert csekély eledellel beéri, 6—10. mázsányi terhet elbir, s olly gyorsan üget, hogy 24. óra alatt 16—24. mértföldet halad. Testalkata rendeltetésével különösen összeüt: újait széles mancs fűdi, hogy lábai a homokba mélyen ne süllyedjenek, fejét hosszú nyakán magasra emeli, szemei kidudorodnak, hogy a végetlen pusztákon útját el ne téveszse, térdei



gyirkával borítvák, hogy rakodás közben azokra kényelmesen térdelhessen, ajkai hús helyett porcokból alkotvák, hogy eledelét, mely hitvány gazból, kemény dudvából, és száraz tövisből áll sérelem nélkül befalhassa, végre bendője apró sejtekkel bir, melyek vízzel telvék, hogy a sivatag homokban az ivást hosszabb ideig nélkülözhesse. E víz a sejtek által választatik-e el a bendőben, vagy a megivott vízből marad ott, valóban nem tudni: annyi bizonyos, hogy az utazók víz szükében néha a tevét is levágják, hogy élteket a bendőben talált vízzel a szomjanhalástól megmenthessék; ezt azonban előbb át kell szűrni, hogy inni lehessen, akkor is meleg, és kesernyés ízű.

A teve szelld, alázatos, tanúlköny, és türelmes állat, a tevehajtók arra szoktatják, hogy ha reá kívánnak ülni, vagy meg akarják terbelni, egy jeladásra lefekszik, más jelre pedig föláll. De ha túlterhelik, makrancos, s mihelyt terhét nehezebbnek érzi fölkelni vonakodik; ostorral, vagy sarkantyúval nem lehet hajtani, hanem bizonyos hang szerint kell kormányozni, s minthogy a zenét nagyon szereti, a sípolásra, vagy éneklésre gyorsabban üget. Minden szelldsége mellett a kan folytatás idején dühös, és veszedelmes, azért a munkára szántakat négy éves korukban kiherélik, s rendszeren 8—10. nőtényenél tartanak egy kant. A nőtény 12. hónapi terhesség után egyet ellik, fia egy évig emik 6—7. esztendő alatt fölno, s élte 40—50. évre terjed.

A kiellen pusztákon csak társaságban utazhatni, az illy társaságok, melyek gyakran 500—1000. személyből állanak *karavánoknak* neveztetnek; a karavanokra nézve megbecsülhetlen jószág a teve, de a nedves és sziklás vidékeken nem használható. A teherhordás mellett még más hasznot is hajt: a fiatalnak húsát megesszik, tejéből vajat, túrót, és italt készítenek, szőrét különféle szövetekre használják.

2. A kétpúpú teve PUL.

Camelus bactrianus.

Kétpúpos teve Fd. bactrai teve Pl. Das Trampelthier.

Nagyobb, vaskosabb, és erősebb mint az előbbi, hátán két púp vagyon, melyek közül az első a mar közelében, a másik a keresztcsont táján ül, s majdnem nyergét képez; színe löbnyire sárga, vagy barnásszürke, de néha fehér, és fekete változatok is találtnak; nyakát, szegjét, hoporját, és előcombjait hosszabb hozontos szőr fűdi, magassága marjáig 6—7. lábnyi, farka 20 hüvelyknyi. **118. ábra.**

Azt tartják, hogy eredetileg Bactra, a mostani Turkistán volna hazája, honnan Tibet, s China határáig terjedt, a hideget inkább kiállja, mint az egypúpu, s a mongolok egész a Bajkáltóig hordozzák. Nálunk is gyakran látható a majmok, és medvék társaságában. Tavaszkor folytatnak, a nőtény 12—13. hónapig vemhes, egy évig szoptal, fia hat évig nő, s a negyvenet ritkán éli túl; sőt a folytonos zaklatás miatt sokan idő előtt vesznek el. A kalmukok, mongolok, és tatárok nagy bőségben tartják, s a leghitványabb pusztai dudvával táplálják; a mongoloknál a telet is

szabadban töltik, s a hóban a fű-, és törpe nyír gallyaival tengődnek, mely sanyarú élet miatt tavaszra nagyon soványakká lesznek; a tatárok télre fődél alá hajtják, s gondosabban ápolják. Párisban is tartottak kettőt, melyek közül napjában mindenik 30 font szénát emésztett föl, s kivált nyáron igen sok vizet ittak. Nyárra egészen megvedlenek, úgy, hogy majdnem két hónapig kopaszok. Leginkább teherhordásra alkalmaztatnak, de a nedves és sziklás vidékeken hasznavehellenek; a tatárok főleg őszi szekerbe is fogják. Míg fiatal, húsát igen jóízűnek tartják, szőre sokkal finomabb, és gyapjasabb, mint az előbbié, mellyből különféle kelmét, és egyéb szövetet készítenek.

II. Láma Pth. *Auchenia* Mlg.

A láma hosszú nyakával a tevéhez látszik szítani, azonban termete sokkal kisebb, és szebb, feje csinosabb, fülei nagyobbak, szemei élénkebbek, háta majdnem egyenes, púpja egészen biányzik s újai elválvák; hona Amerika, hol két fajta vagyon.

I. A szőrös láma va.

Auchenia lama.

Lakma teve Fd. láma nyakas Pl. Das Lama.

Akkora mint a közönséges gím, szőre durva, bozontos, gesztenye pej, hasán, és lábainak beloldalán halaványabb; szegycét, és térdeit gyirka bortja, magassága 3—4. lábnyi, farka 8. hüvelykni **II. 1. ábra.**

Vad állapotban az Andezs hegyek rengetegében csapatonként legel, igen félénk, és vad teremtmény, de könnyen megszeli, a vad *Guanaco*, a szelld *lamának* nevezetik. Az amerikaiak a lámát a legrégebb időktől tartják, s ezen földrésznek az európaiak által történt elfoglalása előtt egyedüli házi állat vala Amerikában. Szelldítés által színében nagyon elváltozott, fehér, fekete, szürke, és tarka is találatik. A lakosok, mint az arabok a tevét, leginkább teherhordásra használják, terhelés végett térdelni tanítják, s ekkor engedelmeskedik, de ha nagyon megterhelik, lefekszik, s fölkelni vonakodik, fölboszontva makacs, dühös, és maró nyálat köpdös ellenére. Egy rendszeren 100—150 fontot elbir, melly teherrel napjában csak rövid utat tehet, az úton olly szófogadó, hogy a lámahajtó sem botra, sem ostorra nem szorúl, hanem csak szóval kormányozza. Gyakran 300—500. darabból álló falka üget egymásután, bort, kukoricát, higanyt, és egyéb árut, de különösen ezüstöt cipelve, mellyet Potosiból Ariquába ezen állatok hordanak. Húsát, és tejét megészik, szőréből posztót szőnek, bórét kikészítve csizmának, és cipőnek használják.



Azt tartják, hogy a *paka*, vagy *alpaka*, mellynek testét vörhenyes színű hosszú gyapjas szőr borítja, térdeiről a gyirka hiányzik, s megszéldítve teherhordás végett tartatik, nem egyéb mint a láma fajtája.

2. A gyapjas Láma Pth.

Auchenia vicunna.

Gyapjas teve Fd. vikonya nyakasz Pl. Die Vicunne.

Termetre, és nagyságra a kecskéhez közelit, de nyaka és szárai hosszabbak, feje gömbölyded, apró hegyes fülekkel; testét igen finom lágy fénylő barnasárga gyapjú fűdi. Az Andesz hegyek legmagasabb bércein mind eddig vadon tenyész, a lakosok húsa, s főleg finom gyapja végett vadászszák, mellyből igen becses szövete-
ket készítenek. Ennek gyomrában találatik a nyugoti bezoár.

III. Pézsmány Pl. Moschus Linn.

A pézsmány felső állkapcsában mindenik oldalon egy bosszú szemfogat bír, melly a himeknél a szájából egészen kivigyorúl. Legnevezetesebb faja:

A tatár Pézsmány.

Moschus moschiferus.

Tatár pézsma Fd. Das ächte Bisamthier.

Akkora mint egy óz, mellyhez termete is hasonlít, csak hogy fülei nagyobbak, teste köpcösebb, s durva törékeny majdnem sörteféle hosszú szőrrel fűdött, színe sötétbarna, alul, s lábainak beloldalán halványabb, a fiatalnál fehérrel tarkított, hosszú csülkei a meredek sziklákon mászkálásra alkotvák. A bikának hasán az előbőr előtt találatik azon zseb, mellyben az ismeretes erős szagú *pézsma* rejlik; hossza 3 magassága 2 lábnyi, farka rövid **115. ábra.**

A pézsmányok életmódra a zergékhez hasonló virgonc, és gyors, de igen féltékeny vadállatok, közép Ázsiában, China, és Tatárország között tartozkodnak, s Tibettől a Bajkáltóig terjednek; a legmagasabb bérceken, és rengeteg erdőben falevelekkel, és mohával láplálkoznak, folytatás idején, mi őszkor történik, falkánként legelnek, máskor magányosan bolyongnak. A tehén nyárra 1—2 ellik. A lakosok nagyon vadászszák, nyíllal lövik, dárdával szúrják, vagy hurokba fogják; vadászatuk igen nehéz, mert gyors futók, a mellett nagy ugrásokat, ügyes szökéseket tesznek,

s a magas sziklacsúcsokról gyakran a mélységbe rohannak. A pézsmá végett, mely ezen állatokat oly híresekké tette, mindenütt üldözik. A pézsmá a likának hasa alatt az előbőr előtt egy tojásdad idomú zsebben rejlik, s a folytatási korról viszonyban látszik lenni, mivel akkor legnagyobb mennyiségben választatik el, s legerősebb szagú. Ezen anyag vörhenyes barna, s az összetörött aluttvérhez hasonló kásaféle állomány, ize keserű, szaga oly erős, hogy a vadász kivágáskor kénytelen orrát, és száját bekötöni, nehogy fejfájást, vagy szédelgést kapjon. A pézsmá szagát sokan kedvelik, s illatszerül használják, másokra ellenben mindig kellemetlenül hat. Mint gyógyszer világszerte ismeretes, izgató, éltető, fájdalomenyhítő erővel bír, s idegingerlő hatásaért gyakran a hanyatló élelérő helyreállítására használják. Nagy mértékben fejfájást, szédülést, ájulást, vérzést, és álmoságot okoz; az ártalmas rovarok ellen is sikerrel alkalmazzák. A kereskedésben kétféle jó elé, a *keleti* Chinából, és Tibetből galambtojásnyi gömbölyded zsacsókban, és az *orosz* Sziberiából hosszukás erszényekben; a keletit finomabbnak tartják, azonban néha aluttvérrel mind a kettőt meghamisítják. Oszlékonysága rendkívüli, egy piei rész egész épületet képes belőteni szagával, a nélkül, hogy az elillott részecsek súlya mérlegen észrevehető volna, s a mellette hevert tárgyak szagát éveken által megtartják. A fiatal pézsmánynak húsa igen izletes, de a vénét erős pézsmaszaga miatt enni nem lehet, bőrt ruházatúl használják, vagy pedig lágy fénylő irhává készítik.

A többi fajok mindnyájan pézsmaszab hiával vannak, az ő világ heves vidékein tenyésznek, s a kérődzők között legapróbbak, és legkellemesebbek. A *jávai pézsmány* (*M. javanicus*) tengeri nyúl nagyságú; a *pogonya pézsmány* (*M. pygmaeus*) a csülkösök között legkisebb, hossza 10 hüvelyknyi.

B) Az Agancsosak családja

Platycornia.

Csak két nemből áll, melyeknél a hímek mindenkor, s némely fajoknál a nőstények is agancsot viselnek. Az agancs a homlokcsont dudorodásából eredett saja, és kemény csontállomány, mely az egyik nemnél ágakra oszlik, egy ideig mezes bőrrrel van borítva, s évenként lehull; a másiknál nem ágazik el, mindig mezes bőrrrel fődött, s állandóan megmaradó.

IV. Gím pl. Cervus Linn.

A gím karcsu termetű, nyulánk magas szárú, könnyű gyors futású félnék teremtény, a bika rendszeren, s egy fajnál mind a két ivar ágakra oszlik, s évenként lehulló agancsot visel, mely a különféle fajoknál na-

gyon változó, sőt ugyanazon fajnál is az életkor szerint különböző. Fajai Ausztráliát, és Délafrikát kivéve az egész földgömbön elterjedvék, az erdőkben füvel, lombbal, mohával, rügygyel, kéreggel és magvakkal élnek, jó ízű húst, és hasznos bőrt adnak.

1. A jávor Gim.

Cervus alces.

Belénd Mts. Jávorszarvas Fld. Elen. Pth. Jávor Pl. Das Elenuthier.

E nemben legnagyobb, akkora mint egy mén, sőt még magasabb, rövid nyaka sűrű sörénnyel fődött, s elég izmos a lapátorú sokágú agancsok viselésére, melyek mentében fekirányosan hajúlnak hátára, felső ajka duzzadt, s az alsónál sokkal hosszabbra nyúlt, golyvaféle tokája hosszú szőrrel mezelt, dereka gömbölyded, rövid, szárai magasak, farka igen rövid, szőre durva, télen sötétbarna, nyáron világosabb

116. ábra.

Hajdan az erdők irtása előtt Európában közönségesen el volt terjedve; hihetőleg honunkban is tenyészett, mint azt a Tisza medrében talált maradványok mutatják; sőt *Turóczi* Magyarország vadállatai között említi; *Miskolcsi* pedig *beléndnek* nevezvén azt mondja, hogy Horvát- és Tótország erdeiben is találtatnék. Jelenleg az északi tartományokba Svéd-Fin-Lap- és Oroszországba, továbbá Éjszakamerikába főleg Kanadába szorult, de a legelő hiánya miatt a jeges tájakig nem terjed. Az erdőkben főleg a posványos helyeket kedveli, hol vízi növényekkel, sarjjal, lombbal, és kéreggel tengődik, azért a fáknak gyakorta ártalmas; a jártabb vidékeken jobbára éjente legelész, naponta a sűrű bozótban kerdőzik. A folytatási kort kivéve gyéren látni csoportokban, hanem löbnyire magányosan csatangol; őszkor folytat, s a tén 9 hó múlva, ha fiatal egyet, ha korosabb kettőt ellik, élte 18—20 évre terjed. A borjú szaporán nő, agancsa masodfű korában egy lábnyi, harmadfűben villás, negyedikben hat ágat kap, és laposúl, ötödikben mindinkább terjed, s az ágak száma gyakran húszra szaporodik, súlya 40—50 fontnyi; egy fölött bika 6—7 mázsát nyom. Nagyon gyáva, és félénk állat, mind a mellett folytatáskor, vagy ha fölingerlik az embert is megtámadja, agancsával, vagy előlábaival levervén összetiporja, máskor a legkisebb zörejre is elszalad. Olly sebesen üget, hogy napjában 40 mértföldet haladhat, futtában ácsülkei ropognak; ha üzöbe veszik, 5 lábnyi magas kerítésen is átugrik, a posványos helyeken oldalára dől, s olly gyorsan átcsúszik, hogy az ebek el nem érhetik, ugyanezt teszi a jegen is; s minthogy ilyenkor lábait rángatja azt fogták reá, hogy nyavalyatörésben szenved; a belénd név is ezért ragadt reá.

A jávornak sok ellensége vagyon; a farkasok seregbe gyűlve támadják meg, a hiúz, és falók a fáról leskelődik utána; a lakosok nagyon vadászzák, vagy lóháton

úzik, és ebekkel hajtják, vagy verembe fogják. Húsa igen jó ízű, és egészséges, combját, nyelvét, fülét, és agyvelejét csemegének tartják; szőrét tömésre használják, bőre kikészítve nevezetes kereskedelmi cikket tesz, csontjait, agancsait, és csülkeiket az esztergályosok dolgozzák föl.

2. Az iram Gím.

Cervus Tarantus.

Iram szarvas. nyargalóc Fd. Das Remthuer.

Termetre, és nagyságra a közönséges gímhez hasonlít, csakhogy szárai rövidebbek, és vastkosabbak, hosszú álcüklökkel, mind a két ivar eleinte hegyes, később lapátorú ágakra oszló agancsot visel, nyaka rövid, alul egész szegyéig hosszú szőrrel mezelt, torkánál lecsüngő lebernyeg látszik, szőre nyaranta barna, télen majdnem fehérré változó, a szeléd sötét-, vagy világos barna vörhenyes, vagy tarka színű. **117. ábra.**

Európa, Ázsia, és Amerika északi részén a leghidegebb tájakig terjed, Grönland, Norvég, és Laphon, Sziberia, és Kamszatka zordon vidékein részint vad, részint szelidített állapotban csordánként tanyáz, tavaszkor rendszeren a tengerparthoz vonul, honnan fölré ismét az erdőbe költözik. Nyáron füvel, rügygyel, falevéllal és gombával él, télen mindenféle mohhal, és zuzmóval, különösen pedig az úgynevezett *iram szuzmóval* táplálkozik, melyet néha a hó alól több lábnyi mélységből kénytelen kikaparni. Őszkor folyat, s a tehén tavasz utólján egyet, vagy kettőt borjazik; a borjú nyolc nap múlva bogzik, (agancsot hajt) s őszre egy lábnyi hosszú villás agancscsal bír; két három évig marad anyjával, s élte mintegy 16—20 esztendőre terjed. Az agancs tavaszkor lehull, s az új nyárban még lágy, és mezelt, azért ilyenkor szabadabb tért keres, nehogy azt a bokrok között megsértse. Már az is különös, hogy mind a két ivar agancsot visel, mi egyik gímfajnál sem látható, de még különösebb az, hogy a herélt is évenként újakat kap, holott a többieknél a herélt agancsait sohasem cseréli föl.

Az iram az északi zordon tájakra nézve a jótékony természetnek megbecsülhetlen adománya, melly nélkül azon vidékek egészen lakhatlanok volnának, minthogy az őllani lakosoknak minden vagyonuk abból áll. Miért is, főleg a lappok az iramtartásra nagy gondot fordítanak, s azt megszelidítve házi szükségekre oly bőven tenyészítik, hogy legelőiken gyakran 500—1000 darabból álló nyájakat találhatni. Mint-hogy télen nyáron kün legel, tartása kevésbe kerül, napjában kétszer is fejik, igen tápláló, és oly kövér tejet ad, hogy abból csupán rázás által vajat köpölnek, s igen finom sajtott készítenek. Húsa az északi lakosok fő eledele; zsirja, és vaja ételre szolgál, véréből levest főznek, még gyomrát, és belét is megeszik; füstöl. nyelvét, és velejét csemegé gyanánt keresik. Bőréből sátort, ágyat, csizmát, s más öllönyt varrnak, beléből köteleket fonnak, agancsaiból fegyvert, csontjaiból kést, kanalat, vil-

117.



119.

118.



lat, szegyet, vésőt, s más szerszámokat faragnak, csülkeiket poharoknak használják. Szóval éjszaken ezen egyetlen állat megteszi mindazt, mit mi annyiféle házi állatainktól nyerünk, főleg ha hozzá számítjuk, hogy gyors futása végett szánhuzásra igen alkalmas. Könnyű szánnal napjában 30 mértföldet haladhat, futtában álesülkei szüntelen ropognak.

E hasznos állatot az embereken kívül még a farkasok is üldözik, de legveszedelmesebb ellensége az *tram bögöly* (*Oestrus tarandi*) ez egy darázs nagyságú rovar, melly mint nálunk a marha bögöly az állatot körülöngva kíséri, s annak bőrére rakja petéit, a petékből apró kukacok bújnak ki, ezek a bőr alá fúrják magukat, s mintegy 9 hónapig ott élődnek, aztán a bőrt átrágván kimásznak, a földben átbáboznak, s a következő tavasszal ismét mint kiképzett rovarok jőnek elé.

3. A dám Gím.

Cervus dama.

Dánvad Fd. közönséges dám Pl. Der Daubirsch.

Nagyságra a mi gímünk, és őzünk között áll, de agancsának alkotását tekintve az előbbiekhöz látszik sziltani. Agancsa hengerded tövű, egy hegyes szemboggal, különben egész hosszában lapos tenyér idomú, kifelé álló ágakkal, és fogakkal; ezen fejké az a nősténynél hiányzik. Talajszíne nyáron fölül szép vörösbarna apró fehères foltokkal éklte, alul sárgásfehér, télen sötétebb; azonban fehér, fekete, sárga, és szürke is találatik. Hossza 4. magassága 3 lábnyi. **120. ábra.**

A dánvad Barbáriából veszi eredetét, jelenleg azonban egész Európában elterjedt, s részint a rengeteg erdőben szabadon, részint a vadaskertekben félfogságban tenyészik; de nem mindenütt találatik egyenlő bőségben; nálunk csak némely vadaskertekben látható. A sűrű fűvel benőtt dombos, és völgyes helyeket kedveli, hol mindenféle fűvet, dudvát, lombot, rügyet, bimbót, és kérget eszik, s a vetést nagyon szereli. Igen vad, és bátortalan teremtmény, mind a mellett folytatáskor a bikák erősen tusáznak, őszutóban folytatnak, s a tehén mintegy 9 hó múlva egyet, vagy kettőt ellik, borjait a beállandó terhességig szoptatja. A fiatalok 8—9 hónapos korukban bogzanak éretlen agancsaikat eleintén durva mezelt bőr födi, melly később lehámlik, az esztendős nyárelőben veti el agancsait, s másodfű korában közönségesen több águakat kap, mellyek őszelőben hámlanak, egy teljes növésű dám agancsai 12—15 fontot nyomnak. A befogott fiatal dámvadat igen könnyű fölnevelni, és megszelídíteni, de minthogy a bika nagyon szeret öklelkezni, azt legtanácsosabb annak idejében kihérlni; a vadaskertekben 15—20 évig él. A dámvadat kedves húsa végett nagyon vadászszák, vagy lesből lövik, vagy hálóba fogják, vagy pedig vadászebekkel lóháton úzik; húsa kövérebb, és jobb, bőre puhább tömtebb, és hecesesebb mint a közönséges gímé.

4. A közönséges Gím.

Cervus elaphus.

Közönséges, vagy könnyű szarvas Fd. röt szarvas. Der Edelhirsch, Rothwild.

Termete karcu, dereka gömbölyű, nyaka sugár, feje kicsiny, a bikánál agancs-al disztett, mely futtában fekirányosan hajúl hátára, szemei nagyok, ezek előtt egy likacsos csontban gödröcske létez, mely *könydének* (könygödör, könyzsacsó) nevezetik. A könyde némellyeknél egy redő, másoknál dudorodás által jelettetik ki, s egy mirigy készüllettel függ össze, mivel némelly fajoknál saját erős nedvet választ el. Hosszú szikár lábai futásra alkotvák, ujjait fénylő fekete csülök fűdi, mindenik lábán hasonszínű álcüllök látszanak; nyáron vörhenyes barna, télen vörhenyes szürke, szegén, hasán, és combjai beloldalán világosabb színű, vénségére megfeketül, vannak azonkívül fehé, ezüstfehér, és tarka színváltozatai is. Hossza 6—7., magassága 4 lábnyi, farka 10 hüvelknyi, súlya 3—4 mázsa **118. ábra.**

A nőtény, vagy tehén mindenben hasonló a' bikához, csakhogy kisebb, nyaka vékonyabb, agancsa hiányzik, s azért *sutának* hívják **119. ábra.**

A gím, mely hibásan nevezeték szarvasnak, mivel szarva nincs, hanem agancsa, Ázsiában és Európában honos, itt Görögországtól egész Fin- és Svédhonig, amott a Léna folyamig terjed. Honunkban, a mint a történeli adatok bizonyítják, hajdan bőven tenyészett, *Oláh Miklós* írja, hogy a temesi bánságban a dám és gím a nagy erdőségben ezereként legel, mert háborús időben egymástól félelemből sem a mieink, sem a törökök nem merik vadászni. *Grossinger* leginkább Bereg, Ung, Bihar, és Sopron vármegyében említi. Jelenleg azonban annyira megfogyott, hogy csak gyéren barangol itt ott az erdőkben, s a mint *Rochel* mondja néha Morvaországól áttévedve az őszaknyugoti Kárpátok között is holyong, de némelly vadaskertekben igen szépen tenyész. A testvér Erdélyben *Zeyk Miklós* tudósítása szerint főleg a székelyföldi havasok között tanyáz, s néha Oláhországból által jöve Hátszeg vidékén is találhatik.

A' gímek leginkább a' sűrű mocsáros erdőket kedvelik, mellyek közelében tisztások rétek, és szántóföldek vannak, hol csapatonként legörömostebb tanyáznak, estve ügetnek a' legelőre, hajnalban takarodnak vissza, s naponta tanyájukon heverve kérődznek. Fűvel, lombbal, és sarjjal, élnek, tavaszkor a gyöngö vetést nagyon szeretik, mellyben nem csekély kárt tesznek, télen kéreggel, rügygyel, mohhal, bogyóval, makkal, s más vadgyümölcsessel is beérik, a söt örömost nyalják; míg nedvteljes növényt esznek, a' vizet nem igen kívánják, de a tikkasztó nyári napokban, és folytatáskor a tiszta forrásokot, és csörgedező patakotat fölkeresik, a folytatás ideje alatt keveset esznek. Ezen időszak a korosabbaknál őszelőben, az ifjabbaknál őszhóban kezdődik, s hat hélig tart. Ekkor a bikák nyári legelőjüket elhagyván a csapatokban tartozkodó sutákat fölkeresik, azoktól a gyöngébb himeket elűzik, s gyakran a vérengzésig tusáznak. A győzelmes bika csapatját folytonosan kíséri, nyaka földuzad, estve, és reggel erősen bömböl, a suták ellenben csak gyöngén bögnék. A fo-

lyatásra bizonyos helyet választanak, hova éjenként rendszeren megjelennek folytatás után az egész farka ismét az előbbi csapályra oszlik, a bika pedig vagy más himékhez szegődik, vagy magányosan kóborog. A megfolyatott tehén eddig szoptatott borját nemsokára elrúgja, s mintegy 40 héti terhesség után rendszeren tavasz ulóján a sűrű bozótban egy, néha két borjút ellik. A borjú néhány nap múlva megerősödvén anyjával együtt a csapatot követi, három hónapig sárga, és fehér foltokkal tarkázott, a tehénborjú három évig, míg érett korra nem jut *üszőnek* mondatik, a bikaborjú első évben hegyes agancsot kap, s *csaposnak* nevezetetik, másodfűben agancsa kétágú, ekkor *villus* a neve, hét nyolcadfűig is növekedik, s élte mintegy 30 évre terjed.

A gím agancsát évenként elveti, a korosabbak télutóban, az ifjabbak tavaszkor: az elvelést kevés vérfolyás követi, s öt nap múlva már az új sarjadék látszik, mely 14 nap alatt fél lábnyi hosszú nyársat képez, egy hónap múlva egy lábnyira nyilván többfelé ágazik. Az új agancs sarjadzása korában puha porc-, vagy kocsonyaféle anyagból áll, s mezelt bőrrel van bevonva, mintegy 3 hó alatt egészen megkeményül, akkor bőre megszáradván lehámlik, színe a lehámlás után fehér, később sárga, végre megbarnul. Az egy éves bika nyárs idomu hegyes agancsú, a másodfű agancsa kétágú, a harmadfűnek mindenik oldalon három ága nő, a negyedfűnek 8—10 az ötödfűnek 10—12 a hatodfűnek 12—14 és így tovább az agancs évenként jobban elágazik, s később az állat korát ezen ágak szerint nem igen lehet meghatározni; az ágak száma néha huszonnégyre rúg, sőt egyet lőttek, mellynek agancsa 66 ágú volt, hossza 4 lábnyira terjedt, s 30 fontot nyomott. A kihérlett gímnek, ha herélés-kor nem volt agancsa, soha sem nő ki, ha pedig agancscsal birt, azt többé el nem veti, s az ilyen *aggódnak* mondatik.

A gím szép sugár termetű, tüzes tekintetű, könnyű negédes mozdulatú, s gyors futású teremtmény, hallása, és szaglása igen finom, látása középszerű. A fogságban könnyen megszelídül, de minthogy folytatáskor igen ingerlékeny, a bikát legtanácsosabb kiberélni; a megszelídített gímeket néha a diszmeneteknél hintóba is fogták: *Heliogabal* romai császár gyakran vonatá kocsját gímek által, II. *August* lengyel király 8 szelid gímet fogatott hintájába, történeti hagyomány vitatja, hogy *Bakács Tamás* esztergami érsek Rómába 6 szelid gímen tartotta bemenetelét, *Eszterházy* hercegről is tudjuk, hogy két szelid gímen kocszított gyakorta.

A gím vadászat a legnemesebb mulatságnak tartatik, mellynél jelenleg a legismeretesebb dolgok is egészen elferdített, s eltorzított műszavakkal neveztetnek; a gímet közönségesen lesből ejtik le, vagy meglopva lövik, a nagyszerű vadászatoknál pedig hálóba kerítik, hajtókkal kergetik, vagy vadászebekkel lóháton űzik. E nagyszerű vadászat hajdan nálunk is divatozott, illy vadászaton Mármarosban Imre királyunk életét, ki a nyeregből kifordulván a kengyelben függve maradt, Lőrinc nevű gróf mentette meg, s azért a királytól néhány telket kapott ajándékban: azonban az efféle vadászatok korunkban gyérebben tartatnak. A gímet leginkább húsa, és bőre végett vadászszák, húsa az évszak, életkor, és ivar szerint különböző; bőrét kikészítve ágyliterítőre, csizmára, nadrágra, keztyűre, szőrösen szücs munkára használják szőrét

tömésre fordítják; agancsait vagy a csarnokokba gyűjtik, mint ezt a gödöllői várdában (kastély) is láthatni, vagy az esztergályosok dolgozzák föl.

5. Az őz Gim.

Cervus capreolus.

Őz Fd. európai őz Vd. Das Reh.

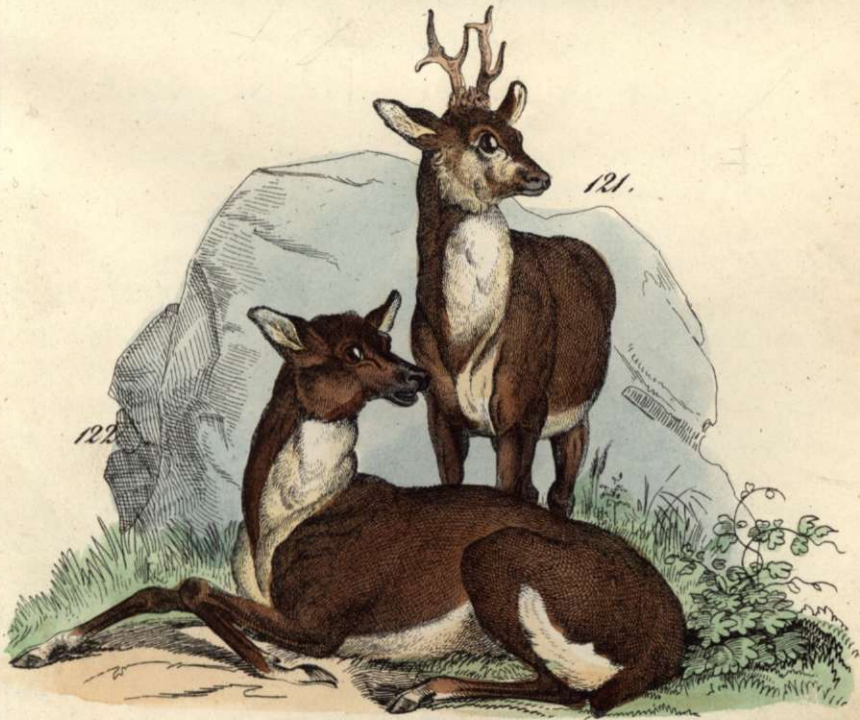
Szép csinos termetű, vidor tekintetű, kisdud feje tompa arcba végződik, melylyen a bak igényesen álló rövid villás hengerded agancsot hordoz, nagy szemeinél a könydek hibáznak, színe sárgás- vagy vörhenyesbarna, télen deresebb, fara fehér, majdnem farkatlan, de vannak világosvörös, fekete, fehér, és tarka színváltozatok is; hossza 4 magassága $2\frac{1}{2}$ lábnyi, füle 5 farka 1 hüvelyknyi, súlya 40—60 font, **121. ábra.**

A nóstény a bakhoz mindenben hasonló, csak hogy sokkal karsúbb termetű, s agancsa hiányzik, akadnak azonban néha nóstények, melyek fejkön kisdud csapot viselnek, s azt évenként fölcserélik, **122. ábra.**

Az őz Európa, és Ázsia mérsékelt vidékein mindenütt tenyészik, a két testvérhon erdeiben bőven találhatók, s az erdős vidékek lakói télen a nagy hóban gyakran elevenen is kézre kerítik; mert a nagy hó e félénk állatokat a futásban akadályozza, sőt ha fölül kissé fagyos szárait is megsebesíti, s a szegény párak a hasig érő hóból hasztalan erőködnek szabadulni. Páronként, vagy kis csapatokban tartózkodnak, az egyenes, és ligetes erdőséget különösen kedvelik, leginkább szürkületkor, és hajnalban legelésznek, különféle füvet, lombot, és sarjat esznek, s a nyár-, fűz-, és szeder leveleit nagyon szeretik, a vetéseket gyakorta meglátogatják, s azokban, valamint az erdőkben is nem csekély pusztítást visznek véghez. Télelőben folytatnak, s a nóstény 21 hetű terhesség után rendszeren egy pár bocit ellik, melyek eleinte igen szép fehér, és vörös tarkaságuk, néhány nap alatt megerősödven anyjokat a csapathoz követik, 4 hónapig emnek, s a következő ellésig vele maradnak élők mintegy 16 évre terjed.

A bocinak hat hónapos korában már agancsa mutatkozik, mely tavaszkor hámlik, első években nyárs idomú, negyedfű korában kétágú, később 6 vagy néha de igen gyéren 8 ágra terjed. Folytatás után agancsát elveti, s három hó alatt az új már készen vagyon. Könnyen megszeliíthető, a fogságban a bocit eleinte tejjel, és kenyérrrel tartják, később szénát, és mindenféle füvet eszik. Húsa sokkal finomabb, és izletesebb mint a gímé, bőrét kikészítve nadrágra, keztűre, vánkosra, szőrösen takaróra használják.

A gím nemhez, melyet az újabb természetvizsgálók több alnemre osztottak, még igen sok faj tartozik, melyek azonban reánk nézve kevésbé érdekesek lévén itt csak megemlíttetnek, ilyenek Amerikában: A *kanadai gím* (*C. canadensis*) a miénknél negyeddél nagyobb; a *virginiai gím* (*C. virginianus*) kisebb mint a miénk; a *peji gím* (*C. paludosus*) és a *vörhenyes gím* (*C. rufus*.) Keletindiában: *Aristotelés gím-e*



(C. Aristotelis) sörényes nyakával hasonlít ahhoz, melyet Aristoteles *ló-güm* (hippela-phos) néven említ; a *foltos güm* (C. axis) és az *indiai güm* (C. muntjak) mely a mi özüknél kisebb stb. Az áradmányban, és mészbarlangokban több helyen egy egészen kiveszett güm-faj csontjai találtaknak, melynek neve *Oriás güm* (C. giganteus, das fossile Elenthier) ennek egy ép csontváza az edinburgi terménytárt díszíti, melynek hossza 9. magassága a hátgerincig 6. agancsa végéig 9. lábnyi, és 4. hüvelknyi.

V. Nyakorjány p. *Camelopardalis* Linn.

A nyakorjány rendkívül hosszú nyakkal bír, fején mind a két ivar két kúporú rövid agancsot visel, melyek mellett homlokán néha még egy harmadik is látható. Ezen agancsok szinte saja kemény csontállományuak, mint a gümeknél, de el nem ágaznak, mindig mezes bőrrel fődvek, s állandóan megmaradók. Csak egy faja ismeretes.

A foltos Nyakorjány.

Camelopardalis Giraffa.

Tevepárduc giraffa Ft. Hegyelü, Fömmelü Vd. Hankal. Zsiráf, die Giraffe.

Minden állatok között legmagasabb, mert feje 18. lábnyira emelkedik; szája kicsiny, nyelve fekete érdes, lábai karsúk, térde kopasz, szegyen gyirka látszik; nyakát rövid sörény fűdi, színe sárgásfehér terjedelmes négyszögü sárgabarna foltokkal szabálytalanul tarkázva; marja sokkal magasabb, mint fara, azért háta lejtősen áll, farka elég hosszú, vége bojtos **193. ábra.**

E csodálatos teremtmény egyedül Afrikában honos, hol Nubiától kezdve Fokföldre terjed; belakata a többi kérődzőkéivel egészen megegyez, nyakcsigolája csak hét, mint a többinek, de a csigolák igen hosszúra nyúltak, mi ismét életmódjához szükséges, hogy a magasabb fák gallyait elérhesse, rendszeren lombbal táplálkozik, de néha a fűvön is legelész, 12 hónapi terhesség után egyet ellik. A heves vidékek erdeiben páronként, vagy apró csapatokban tartozkodik, ügetve megy, de ha üzőbe veszik, sebesen vágat, s egyszerre 12—16 lábnyi tért is átugrik. Igen szelíd állat, a belakók leginkább nyállal lövik, húsát megeszik, bőréből tömlőket készítenek.

A nyakorjány a régiek előtt ismeretes vala, a római játékokon gyakran mutatának, s már Plinius leírta; korunkban több példány jutott Európába: az egyiptomi hasa 1824-ben egyet Konstantinápolyba küldött; egy másik 1826-ban jött Francia-

országba, ezt az uton, minthogy lomb nem vala, törött kukoricával, árpával, és tej-
jel tartották; egy harmadik a következő évben betegen érkezett Londonba, hol nem
sokára el is vészett; ugyan azon sorsra jutott a Bécsbe küldetett példány is 1829-ben.

C) A Szarvasok családja.

Cavicornia.

E rendben leggazdagabb, s az emberi nemre nézve az egész állatországban leg-
hasznosabb. Megismertető bélyege az állandóan megmaradó szarv, melyet némely
nemeknél mind a két ivar, másoknál csak a hímek viselnek. A szarv a homlokcsont
kinövéséből ered; a homlokcsontból kemény csontállományú *csap* emelkedik, mely
csontmagnak nevezetik, e csapon a belül ürös, odus tülökféle szaru gyűszű módra
áll. A szarv mindig egyszerű, de különféle nagyságú, és alaku, néha a fejnél hosz-
szabb, máskor rövidebb, előre, hátra, ki- és befelé irányult, sőt gyakran tekere-
dett; többnyire hengörű, máskor összenyomott, vagy ormós (kantig) fölülete sima,
gyűrűs, vagy gyirkás (schwielig) Némelyek karcsu termettel, sugár nyakkal, mások
otromba testtel, s vastag fekirányos nyakkal bírnak, a nyakról lecsüngő bőr *lepe-
nyeg*, vagy *lebernyegnek* (Wamme) mondatik. Termetöket, és szarvuk idomát te-
kintve, négy nemre választatnak.

VI. Zerge Fd. Antilope Linn.

A zerge karcsu termetét, szikár lábait, gyorsaságát, és könydéit te-
kintve, a gimekhez látszik szítani, de a kecskékhez még közelebb áll,
csak hogy testét rövidebb szőr fűdi; töben igenyes, hengörű, néha
ormós, s a faj szerint különféle idomú, szarvai egészen saja csontmagra
nőttek. Szármos fajai termetre, és nagyságra igen különbözők, vannak
mén, és gím nagyságuak, de oly aprók is akadnak mint a bárány,
Afrika pusztáin nyájanként legelnek, Azsiában is bőven tenyésznek,
Europában csak két faj találtatik, melyek közül az egyik nálunk is
honos.

I. A kőszáli Zerge Fd.

Antilope rupicapra.

Szikla kecskőz Pth. Hátrahorg Vd. Közönségesen, de hibásan vad - havasi-, vagy fekete kecske.
Die Gemse.

A kecskéhez hasonló, csak hogy nyaka nyúlánkabb, teste rövidebb, szárai hosz-
szabbak, szakála hibázik; szarva fekete, rövid, igenyes, alúl gyűrűzött, föltül sima.



hegye horgasan hátra görbült, mindenik füle mögött a bőr alatt erszény vagyon, mellyből egy kis lyuk szolgál kifelé, felső ajka kissé hasított, szemei nagyok, élénkek, fénylők, könnyéi nincsenek; éles szélü csülkeivel a meredek sziklákon is biztosan állhat. Testjét hosszú durva szőr fedi, színe az évszak szerint változó tavaszkor lehérszürke, nyáron vörösbarna, őszkor sötétbarna, télen fekete, szemén keresztül egy állandó fekete sujtással. Hossza 3 magassága 2 lábnyi, farka rövid, szarva 9 hüvelyknyi, **124 ábra.**

A kőszáli zerge az európai havasok különö nevezetességei közé tartozik Svajc, Tirol, és Szavója bércein, a Piréneken, és Apenninokon gyakori; a két testvérhon havasain sem ritka, Szepesben a középponti Kárpátokon, Máramarosban a borsai Petrózán, Erdélyben a radnói, de főleg a fogarasi, és hátszegvidéki havasokon tanyáz. Nyárbán a hozzáférhetlen meredek sziklák közötti gyöpön havasi növényekkel tengődik, rendszeren szürkületkor, és hajnalban legelész, nappal a sziklák közé vonúl, vagy az örökös hó mellett hever, tölre a völgyekbe ereszkedik, s a vihar, és dermesztő hideg ellen a nagy fenyvesekben keres menedéket, ekkor az avart, mohot, és zuzmót is megeszi; a sötét nagyon szereti, s e végett a mészsiklákat, mellyekben kesersó rejlik, örömeit nyalogatja, sőt a havasokon gyakran a juhok számára készített sőt is fölkeresi, s ilyenkor a vadász legkönnyebben célba veheti, a havon is szeret nyalakodni, azért kevés vízre vagyon szüksége.

A zergék lársaságban élnek, s némelly helyen, hol bőven tenyésznek **30—40.** darabot is láthatni egy csapatban, havasainkon kettő három legel együtt, legelés közben a bak magasabb helyről vigyáz, s mihelyt legkisebb neszt vesz észre, elfütyent magát, s az egész csapat egy pillanat alatt tovább oson. Őszhóban, és őszutóban üzekednek, üzekedéskor a kellemetlen büzü bakok néha türkölöznek, a nöstény, vagy göde, **20—22** hét múlva egy vagy két gidát ellik, melly anyját tüstént követi, félévig emik; három alatt fölno, s **20—30** esztendeig él. Igen fürgé, vitor, éber, és erős állat, finom érzékekkel bir, különösen látása, hallása, és szaglása nagyon kifejlődött, futása gyors, a meredek sziklák csúcsain utólérhetlen ügyességgel szökdel, s ellenétől üzetve néha hanyathomlok rohan a mélységbe. Ellenei a farkas, hiúz, és medve, különösen pedig a szakállos keselyű, melly a fiatalokat a sziklacsúcsról a mélységbe szokta leverni, hol összezúzott martalékát kényelmesen föl emésztheti; némelly években a hó-hömpöly (Schneelavine) is sokat eltemet. De mind a mellett hogy vadászata igen veszélyes, az emberek leginkább üldözik. A zerge vadász életveszély között kapaszkodik a szédítő mélység fölött tornyosuló meredek sziklákra, mellyeken, ha a sűrű köd ellepi, mi a havasokon gyakorta megesik, egy lépést sem tehet élte kockázatátása nélkül; ha keresve, keresett zsákmányára oly helyen bukik, honnan csak egy csapály nyílik a szabadulásra, mellyen ő fölmaszott, a vadak neki rohanván, ha ki nem térhet, gyakran a látongó mélységbe taszítják. Azért legbiztosabb a zergéket hajnalban, midőn a legelőről visszatérnek, lestől löni. A zergét finom húsa, és bőre végett vadászszák, szarvát kicsiszolva séta botra használják.

A vén bakok gyomrában néha *zergetekék* találtak, melyek hajdanában gyógyróvel bírván, nagy becsben tartattak, jelenleg képzelt erejükkel becsök is elyészett.

Nálunk valamint a zergék, úgy a hires zerge vadászok is ritkábbak, azonban an Mármarosban, Borsán, a Petróza tövénél két oláh testvér, kik egy kopóval, s egyszerű puskával ellátva, 10—15 zergét lónek évenként; 1842-ben természettudományi kirándulásom alkalmával nyárutó 8-án ezen két vadászt levém kalauzúl a Petrozára. Estvefelé mlg én a sziklacsúcs alatti völgyben az örökös hótömeg közelében ritka havasi növényeket szedegeték, egyik kalauzom a csúcson leste a legelőre nduló zergéket, azonban csak másnap sikerült neki egyet gélba venni, melyet szerencsésen el is ejtett, s délután a tanyára hozott. A zerge mintegy 60 fontot nyomott, fekete szarva 7 hüvelyknyire nyúlt, szemein keresztül fekete sujtás húzódott ábai és farka vége feketék voltak, többi része vörösbarna, de tölre ez is megfekeül, azért az oláhok *fekete kecskének* (capra nyiágra) nevezik. Husa, melyből Borsabányán lakamát ütöttünk igen izletes volt. A kövekezett évben nyárutó 10-én ismét a Petrozán buvárkodtam, s kalauzom mintegy három hónapos zerge gidát lótt, melynek színe egyidomulag vörhenyes barna vala, finom gyöngye husát Dragomérfalván költöttük el.

2. A gazilla Zerge.

Antilope dorcas.

Die gemeine Gazelle.

Egészen öz természetű, s majd olly nagyságu, szarva hengörű, vastag fekete, gyűrűzött, lantorú; teste fölül világos sárga, oldalt barnasávvval, alul fehér, szemeknél könydék léteznek, térdein szőrbojt, lágyékain mély zseb vagyos; hossza 3 magassága $1\frac{2}{3}$ lábnyi, szarva 10 farka 8 hüvelyknyi. **125. ábra.** (A XXVI. táblán 25. szám alatt ennek egy barnább változala látható, melly tévedésből jutott oda)

A gazilla a legrégibb időktől ismeretes szép természetű, virgone mozdulatú, élénk tüzes szemű, szelid tekintetű teremtmény, miért is az arab költöknél az ügyesség, szelidség, és szépség jelképe, s szende tekintete számos képet szolgáltat a keletiek szerelmes versezeteibe. Hona egész éjszaki Afrika, de Arabiában, és Perzsiában is tenyész. A terjedelmes pusztákon százanként legelnek, s veszélykor körbe állva szarvaikkal védik magukat, mellyekkel elleneiket gyakorta meg is sebesítik; mind a mellett többnyire az oroszlánok, és párducok körmei közé kerülnek. A lakosok a hús, és bőr végett vadászszaak.

Sokan azt tartják, hogy a *korinna* és *kevel* a gazillának csak fajtái, mellytől az előbbi vékonyabb, az utóbbi kissé összenyomott szarvai által különbözik.

3. A szittyá Zerge.

Antilope saiga.

Szajja zerge Vd. Die scythise Antilope.

Akkora mint egy dämvad, porcos vastag arccal, s olly tág orrlyukakkal, hogy azok miatt, midön legel, hátrafelé megy, lantidomúlag álló gyűrűzött, szürke sárgás színü áttetsző szarvakkal, teste nyáron sárga, télen fehéres szürke szórral mezelt, szeménél könyde, térdén szórbojt vagyon; hossza 4 lábnyi, szarvá 11 hüvelknyi, a nóstény szarvattan.

Oroszország déli részét lakja, s a kaspi, és aral tó környékén gyakori, némelly természetvizsgálók a kárpátok közé is helyezék, s azt mondák, hogy Magyarországnak a Tátra lövénél nyájanként tanyáz, ez azonban hibásan történt, mert a zergének ezen faja honunkban egészen idegen. Ázsia sivatagjain nagy nyájokban legelnek, a sós növényeket különösen kedvelik, a sót is örömet nyalják, s nyárban igen meghiznak. Őszkor üzekednek, aztán nyájanként vonulnak délfelé a kaspi tengerhez, honnan tavaszkor ismét visszatérnek, a nóstény tavaszutóban egy gidát ellik, melly anyját mindjárt nem követheti, azért gyakorta elevenen jut fogságra. A fogságban annyira megszeldül, hogy gazdáját mint az eb kíséri, a vad nyájától elszalad, s estvére magányosan is haza tér a legelőről, husa nem igen jó. Már *Strabo* leirta *Colus* név alatt, s mondják, hogy a régiiek szarvait a homlokcsont által egyesítve, s húrokkal ellátva, lantnak használták.

4. A szökellő Zerge.

Antilope oreotragus.

Sziklaugró zerge Vd. szökellő orombak. Pl. Der Klippspringer.

Termete mint a kecskéé, igenyes, vékony, rövid tóridomú gyűrűzött szarvakkal, kemény, durva, szurós, hajlékony tömött szórral, mellynek töve hamvas, közepe barna, vége sárga, azért meze élénk olajsint játszik, fülei, és szarvai fehérek, hossza $3\frac{1}{2}$ magassága $1\frac{3}{4}$ lábnyi. **126. ábra.**

Afrikában Fokföldnek hegyes vidékein a járhatlan meredek sziklák, és látongó mélységek között tartozkodik, s a bércek ormain nagy ügyességgel szökdel; husát finomnak mondják, szórét vánkosokba tömik.

5. A négyszarvú Zerge.

Antilope chickara.

Szarvanég Vd. csikara. Der Tschikara.

Négy szarváról könnyen megismerhető, mellyek közül kettő rendes helyén áll, mintegy három hüvelknyi hosszú, sirna, fekete színü, ezek előtt a szemek között még

két kisebb csak $\frac{3}{4}$ hüvelknyi szarvacska látszik; színe egyidomulag barnasárga, álla, nyaka, hasa, és combjainak beloldala fehéres. Hossza $2\frac{3}{4}$ marja $2\frac{3}{4}$ lábnyi, farka $5\frac{3}{4}$ hüvelknyi; a nőtény világosabb színű, és szarvattan.

E különös teremtmény Hindostán erdeiben tenyészik, a bak főleg folytatáskor igen vad, és diühös, a nőtény egy pár gidát ellik.

A 6. Gnu Zerge Fd.

Antelope Gnu

Das Gnu.

Első tekintetre különféle állatok részeiből alkotott csodának látszik: feje mint az ököré széles, lapos, arccal, és tágas orrlyukkal, szarvai mint a bivalnál töben közelálló, szélesek elül, legörbültek, hegyök fölfelé vissza hajló. Teste mint egy kis méné barna szőrrel mezelt, farka hosszú fehér szőrű, s a lófarkhoz hasonló; nyakát szép meredt sörény fűdi, tövén fehér, végén fekete szőrrel, torka, és lebernyege szinte sörényes, lábai mint a gimeknél karcsúk, és könnyűk. Hossza 5, magassága 4 lábnyi.

E csoda vad állat Afrikában Fokföld vidékén, főleg pedig az Oranje folyam környékén tartozkodik, s úgy látszik, hogy már a régiéek is ismerték, minthogy Aelianus, és Plinius hasonlóról tesznek említést.

VII. Kecske Fd. Capra Linn.

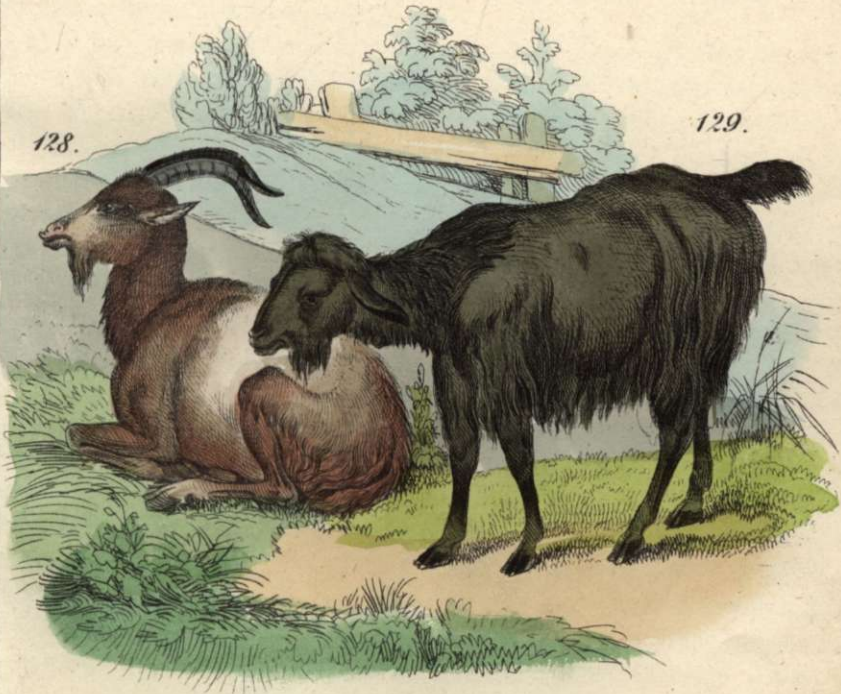
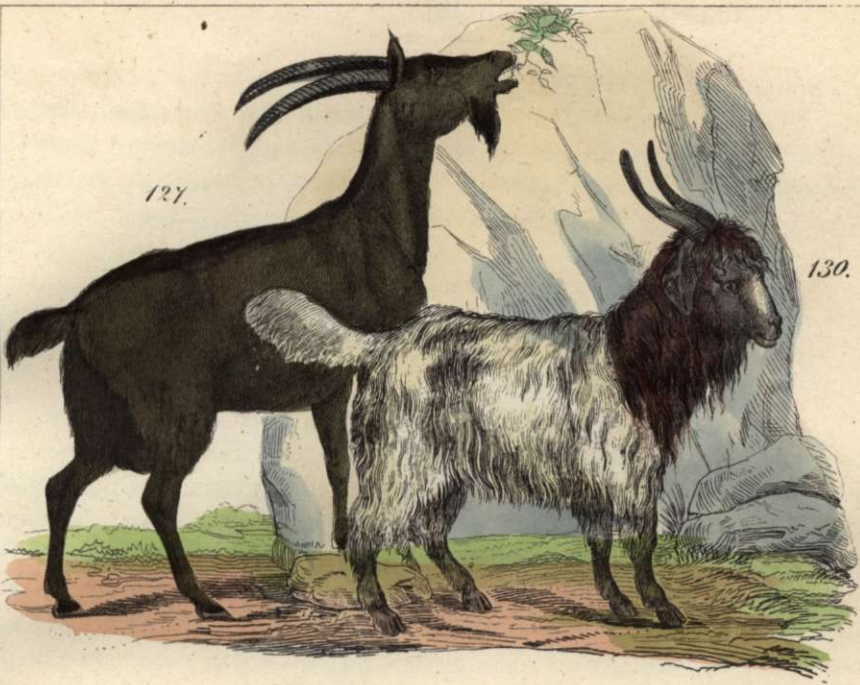
A kecske élénk fürgeségét tekintve, a zergéhez hasonlít, de feje rövidebb, arcorra hegyesebb, és ivelt, lábai rövidebbek, homloka domboru, szarvai fölfelé, és hátra irányzottak, állán hosszú szakállat visel, s különös büzt terjeszt; farka rövid; kevés faja vagyon, mellyek többnyire a bérceket, és sziklás vidékeket lakják.

1. A törzsök Kecske. Vd.

Capra aegagrus.

Die Bezoarziege, wilde Ziege.

Termetre szelíd kecskeinkhez hasonló, de jóval nagyobb, s azt tartják, hogy a mieink ettől származtak. A baknak (him) szarva igen nagy, de könnyű redős, barnás szürke hátra irányult nagyon összenyomott, előrésze éles ormós, utórésze hengörű, a gödének (nőtény) kisebb, sőt néha egészen hiányzik. Testét szürke, vagy vörhenyes



szürke szőr borítja, feje, és farka a háta hosszant futó sujtással együtt fekete, torka, és szakála barna színű **127 ábra**.

Perzsia hegyein seregesen él, hol *paseng* név alatt ismeretes, továbbá a havasokon, melyek Kaukazustól a Káspi tengerig terjednek, s onnan délnek India felé nyulnak. A híres keleti bezoár ennek gyomrában találhatik.

2. A szelid Kecske. Pth

Capra hircus.

Bak Fd. Die Zahme Ziege.

Az egész földgömbön elterjedt, s valamint a többi házi állatoknak, ugy ennek is szelidítés által számos fajtája lett, melyek nagyságra, és színre, szőrük hosszára, és finomságára, szarvaik nagyságára, és idomára, sőt számára nézve is nagyon különbözök. Sokan azt állítják, hogy a szelid kecskék egy most már vadon nem létező fajtól erednek, mások ellenben a főlebb leirt törzsök kecskét tartják törzsök apául, míg némelyek a vad kecskétől származtatják, akár mint legyen a dolog e bizonytalanságban, azt bizonyosnak állítják, hogy a szelidek mind a törzsök, mind a vad kecskével termékeny korcsokat nemzenek. Mindnyájan erős, bátor, virgone szeszélyes állatok a száraz dombokat, és sziklás vidékeket kedvelik, a nedves ingoványos helyeket kerülük, ügyesen szökdelnek, s az emberhez különös ragaszkodást mutatnak. A sok fajta közül csak a nevezetesebbeket említtük.

a) *A hásti kecske.* (*Capra h. domesticus*, Die Hausziege) sovány termetű, testét rendszeren apró fehér gyapjú fűdi, 4—5 hüvelknyi hosszú szőr szálakkal sűrűn vegyítve melyek hátgerincén szőrtarajt képeznek, s utócombjain leghosszabbak; feje, nyaka lábai, és farka apróbb szőrrel meztel, torkán a szakáll mellett többnyire két hús darab csüng, mely *szaknak* neveztetik. Színe fehér, vagy barna, fekete hátgerinccel, de vannak egészen fekete, szürke, ordas, és tarka színűek is. Hossza 4 magassága 2 lábnyi. A bak igen nagy, sokszor két lábnyi hosszú szarvakat visel. **128 ábra**. A gödének szarvai kisebbek, sőt néha egészen hibáznak. **129 ábra**.

A kecske a pagonyoknak, kerteknek, és szőlőhegyeknek valódi csapása, mert a rügyet, lombot, és gallyakat legörömbestebb eszi, azok hiányában dudvával, mohhal, és avarral is beéri, a hideg, és esős időt nem szereti. Minthogy igen fürgé, s kerítésen, gypün, és sövényen könnyen átszökdel, egy kecskés gondjára 40—50 darabnál többet nem bizhatni, ennyit is nagy föladat megőrzeni, hol kevesebbet vannak rendszeren a disznó nyájjal barangolnak, tételre az ólba szorítanak, hol szénával, burgonyával, répával, és gyümölcsessel élnek. Őszkor bagzanak, midőn a bakok kiállhatlan búzt terjesztenek, a göde 21—22 hétig hasas, s egyszerre 1—3 gödölét ellik, melyek 4—5 hónapig szopnak, s mintegy 10—12 évig élnek. A gödölének második hóban már szarva nő; a bak egy éves, a göde hét hónapos korában képes a tenyésztésre. A kecskéket némelly tartományokban, például Görög és Olaszországban bőven tenyésztik, hol a tehének helyét pótolják; honunkban is több helyen található, főleg a kopárabb vidéknek szegény sorsu lakóira nézve nagy jótétemény, mert cse-

kély takarmánnyal megelégszik, s elegendő tejet ad; teje nem csak táplálóbb, hanem egészségesebb is mint a tehéné, leginkább az aszkórosoknak ajánlható, továbbá finom sajtot készítenek belőle. A bak húsa kellemetlen büze miatt rossz ízű, és nehéz emésztetű, a fiatal herélteké megehető, de a gödölyék főleg mig szopnak, igen finom, és izletes hussal szolgálnak. A kecskebőr kikészítve nevezetes árucikket tesz, az erősebből kordoványt, és pergament, a gyöngébből finom kesztyűket készítenek.

b) *As angorai kecske.* (*Capra h. angorensis*, Die angorische Ziege) az előbbinél valamivel kisebb, hosszú lekonyult fülekkel, a bak csigamódra tekeredett szétálló, a göde hátra, és onnan ismét előre kanyarodott szarvakkal bir; testét hosszú fűrtökben lecsüngő selyemféle csillogó fehér szőr borítja. Kisázsiaiában Angora környékén honos, hol a kopár bérceken nyájanként legel, s becses szőre miatt a lakosok valódi gazdagságát teszi. Európába is általhozták, s több tartományban is meghonosították; hazánkba *Ries János* hozatta be, ki Máramaros vármegyében Técsétől nem messze Ferencvölgyét kibérelvén, az ottani hegyes vidéken letelepítette, hol azon baltesetek dacára is mellyek az új teleptvényt érték, még 1843ban szépentenyészték. Kevesebb tejet ad, mint a házi kecske, de husa jó, főleg pedig 8 hüvelknyi hosszú finom selyemféle szőre, melly a kereskedésben nem a leghelyesebben *teveszórnek* nevezetik, igen becses.

c) *A tibeti kecske.* (*Capra h. tibetanus*, Die tiberanische Ziege.) föllálló pödrött szarvakkal, széles csüngő fülekkel bir, bundája finom selyemféle hosszú szőrű, fehér, fekete, vagy barna színű. **130. ábra.**

Keleten leginkább Tibet bércein tenyész, nem tejel úgy mint a mi kecskéink, de szőre, vagy inkább gyapja miatt nagyon elhiresedett. Hosszú szőre között igen lágy talajszőr vagyon, mellyből keleten a híres *sált* (shawl) vagy is $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ rófnyi széles 2 — $3\frac{1}{2}$ rófnyi hosszú finom nyakkendőket szövik. A sálszövés főleg Kashemirban, ez előtt nagyon virágzott, s egy darab finom sál gyakran 1000—2000 forinton kelt el; jelenleg azonban kelete és becse csökkent, minekutána a franciák, és angolok a keletivel nem csak minőségre vetekedő, és sokkal olcsóbb sálokat, hanem kázmir nevezetű finom ruhakelméket is szőnek.

d) *A nepáli kecske.* (*Capra h. nepalensis*, Die Nepal Ziege) magas termetű, tompa fejű ivelt arcorrú lecsüngő hosszú fülekkel, rövid előre hajló szarvakkal; szakálla csekély, sőt gyakran egészen hiányzik, lábai hosszúra nyultak, testét vörhenyes barna szőr borítja. Hazája Nepál, hol szőre és teje végett tenyésztik. **131. ábra.**

Vannak még egészen szarvatlan, sőt hat szarvu fajták is.

3. A. vad Kecske. Ed.

Capra ibex.

Der Steinbock.

Az egész nemben legnagyobb, feje a géméhez hasonlít, nagy tüzes szemekkel, kis rövid szakállal, hosszú, hátra kanyarodott elül csomós karikájú fekete színű szarvakkal; lábai rövidek, izmosak, csülkei alul élesek, s a sziklákoni járásra alkotvák;

133.



132.



131.



bundája fölül hamvas, alul fehéres, két oldalt barna, hátahosszant fekete sujtással. Hossza 4, magassága $2\frac{1}{4}$, szarva 2—3 lábnyi súlya 180—200 fontnyi. **132. ábra.**

A vad kecske Ázsia, és Europa magasabb havasain különösen a Montblanc, és Monte-Rosa láncain, s a Vallis és Piemont közötti bérceken s a Pireneken tanyáz; Némethonban már egészen kiirtották, hazánkban sem találhatik, jóllehet *Pethe Ferenc* 1815-ben még Magyar és Erdélyországba helyezi, sőt a zala vármegyei szántai, és siemegi öregek tanúbizonysága szerint azt mondja, hogy Tátika környékén nem régen még elég volt, ugyan ezt hallottam én is a mármarosai havasokról, azonban négy évi buvárkodásom alatt a vad kecskéről csak annyit fődözhettem föl, hogy azt a kőszáli zergével zavarták össze, s vadászaink beszéde szerint a vad kecske alatt a kőszáli zergét kell érteni; mellytől termete ugyan elüt, de életmódja egészen megegyez. A legnagyobb hegyek déli részein a meredek sziklák csúcsain tartozkodik, mellyeken csoda ügyességgel szökdel, nyáron illatos havasi növényekkel él, télen rügyet, mohot, és zuzmót eszik. Télhóban bakzanak, s a göde 5 hónap mulva egy gödölyét ellik, melly anyját azonnal követi, s néhány nap mulva már a sziklákön ugrál; anyja a fiatal gondosan órzi, s a keselyűk, és sasok megtámadása ellen védi. Öten hatan tartozkodnak egy csapatban, de a vén bakok a többtől különválva a rideg magányt keresik. Azt mondják, hogy Szavojában és Svajcban a havasokon legelő kecskéekkel örömet párosodnak, s ez által igen erős, és bátor bakok származnak, mellyek a nyájakat vezérlik. Vadászata olly nyaktörő, sőt még veszélyesebb, mint a zergéé, mind a mellett a folytonos üldözés miatt Europa több havasáról már egészen elpusztult, húsa a juhúshoz hasonlít, hórét kikészítve használják.

A Pireneken tenyésző vad kecskét, minthogy szarva sokkal rövidebb, kanyargós, belszélén ormós, *Schinz* külön fajnak tartja, s *pirenei kecskének* (*capra pirenaica*) nevezi.

VIII. Juh Fd. *Ovis* Linn.

A juh homloka domború, arcorra ívelt, szakálla nincs; nagyobb összenyomott szarvai hátra irányultak, honnan tekervényesen vissza kanyarodnak hona majd az egész ó világ, honnan nevezetes haszna végett az uj világba is által szállították.

1. Az argali Juh. vd.

Ovis Ammon.

Argali Kecse Fd. Juhvad. Pth. Der Argali.

Dánvad nagyságú, de nem olly deli természetű; mind a két ivar szarval visel, a kos szarva igen nagy, és nehéz, tóben három szögű, hátra hajlott, onnan előre te-

koredett, hongörű hegye kifelé irányult; a jerke sokkal kisebb összenyomott sarló idomú szarvakkal bír; bundája nyáron sárgás szürke, télen sűrű vörhenyes szürke, alul fehérés, farka rövid, mellynek tövén rendszeren egy sárgás folt látszik, mint a gimeknek. Hossza 4, magassága 3, szarva szinte 3 lábnyi, a kos 3 a jerke 2 mázsányi. **133. ábra.**

Ázsia kopár hegyein tenyésznek, Tatárországtól Indiáig, Chináig, és a keleti tengerig terjednek, sőt még Sziberiában is találtak, a rengetegeken csoportosan legelnek, tavaszkor egy, vagy két bárányt ellenek, mellyek eleinte szürkék, két hó múlva tör idomú fekete szarvakat kapnak, nyáron a jó havasi legelőkön nagyon meghiznak, télen avarral, mohhal, és zuzmóval élnek, azért tavaszra igen soványak. Vadászatuk nagyon nehéz; húsup a vad hússal vetekedik, bőrük meleg téli ruhát ad, szarvaikból különféle eszközöket készítenek.

2. A szardíniai Juh. Vd.

Ovis musmon.

Der achte Muflon.

Az előbbinél kisebb, feje hosszúkás, arcorra összenyomott, homloka domború, fölálló hegyes fülekkel; a bak tőben igen vastag tompa háromszögű hátra kanyarodott hosszú szarvakkal, mellyek a jerkénél, vagy igen rövidek, vagy egészen hiányzanak; színe róka-vörös szürkésbe hajló, alul fehérés, hátgerince jobbára sötétbarna. Hossza 3¹/₂, magassága 2¹/₂, szarva 1¹/₂ lábnyi. **134. ábra.**

Europa szelidebb vidéke Szardínia, Korzika, európai Törökország, Kréta szigete, és Perzsia hazája, sőt Spanyolországban is tenyész. A sziklás hegyeken, bátrabb kosok vezérlése mellett nagy nyájokban csatangolnak, hágáskor kisebb csapatokra oszlanak, s ekkor a kosok néha erősen türkölöznek, a jerke 5 hónapig hord, s tavaszkor egy, gyéribben két bárányt ellik.

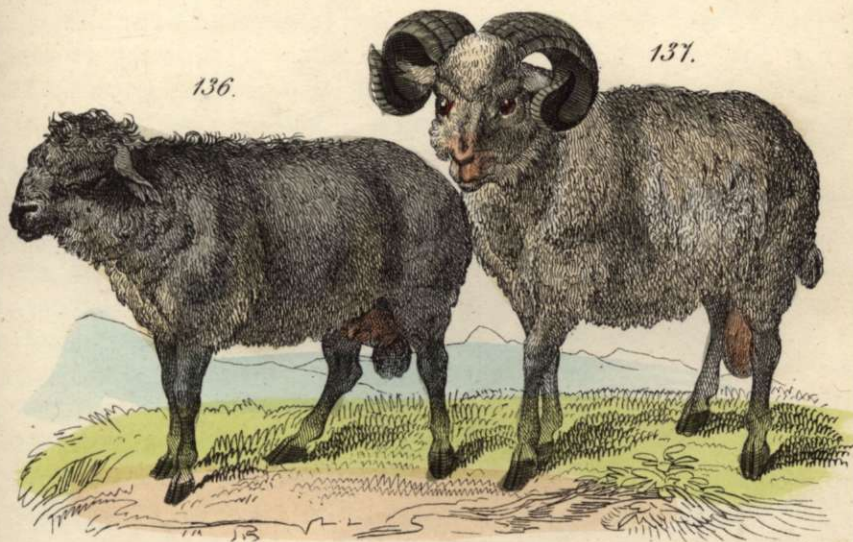
Azon vidékeken a főbb vadászat tárgya, húsup a gimhúsnál is többre becsülik, beleiből igen finom húrt készítenek.

3. A szelid Juh. Pth.

Ovis aries.

Birke Birka. Das zahme Schaf.

A szelid juh az ember által egészen meghódítva, és természeti állapotjából mintegy kivételként, annyira elváltozott, hogy az eredeti fajt meghatározni majdnem lehetetlen; a természetűdösök egy része a szardíniait, másik az argalit tartja törzsök fajnak, míg némelylek egy már egészen elenyészett ősfajtól akarják származtatni. Akár honnan származott, jelenleg majd az egész földgömbön el van terjedve, s mint az eb számtalan fajtára szakadt; mellyek szarvuk idomára, nagyságára, és számára farkuk hosszára, főképen pedig gypajok finomságára nézve egymástól nagyon külön-



böznök. Ezeket itt mind elé számlálni nem lévén feladatunk csak az ismeretesebbeket, vagy reánk nézve érdekesebbeket irandjuk le.

a) *A spanyol juh.* (*Ovis hispanica*, Das spanische Schaf. Merino.) széles homlokú, nagy szemű, hajlott orrú, vastag nyakú, pohostestű, rövid izmos lábú, oldalt kanyarult erős, és nehéz szarvakkal; testét rövid finom tömött gyapju fődí, farka hosszú gyapjas. **137 ábra.**

A spanyol juh, vagy selyem birka finom gyapja végett, mely egész testét tömötten borítja, minden fajta között legnagyobb becsben áll, Spanyolországban Szegovia környékén a legszebb birka nyájak tenyészték, honnan egész Európába elszaporodtak. Hazánkban is némely uradalmakban egészen tiszta spanyol juhok tartatnak, máshol a honi juhok nemesítésére használtatnak.

b) *Az angol juh.* (*Ovis anglica*. Das englische Schaf) természetére nem igen különbözik az előbbitől, s nem is más, mint annak az égal, és életmód által elváltozott fajtája; némely vidékeken igen nagyra nő, jobbra mind a két ivar szarvattan; hosszú finom gyapja az előbbiével vetekedik.

c) *A kősőnséges juh.* (*Ovis rustica*. Das gemeine Land-Schaf) egész Európában elterjedett, húsa izletes, de gyapja nem igen finom. mely azonban a spanyol kosok által majd minden tartományban finomítottatik; rendszeren fehéres színű, de néha fekete, rozsdabarna, vagy tarka is találhatik. A kosnak kanyargós szarvai vannak. **135. ábra.** A jerke többnyire szarvattan. **136. ábra.**

d) *A Magyar juh.* (*Ovis hungarica*. Das ungarische Schaf tekerszarvú jjuh, *Ovis strepsiceros*, das Zackelschaf) magas termetű testét hosszú fürtökben lecsüngő durva gyapju fődí; fejét egyenesen álló ormós csigamódra pödrött szarvak ékesítik, melyek a kosnál néha 2—3 lányira nyúlnak.

Eredeti hazája Kréta szigete, honnan Török, Magyar, és Erdélyországba, sőt a szomszéd tartományokba is elterjedt. Erős, és tartós állat, szálas 8—10 hüvelknyi hosszú gyapja, nem posztógyárakba való, mind az által honunkban bőven tenyésztik; mert kevesebb gondot kíván, mint a spanyol fajta, sokkal jobb, és több tejet ad, melyből egészséges gomolyát, ordát, turót, és sajtot készítenek; húsa izletesebb mint a birkáé, a mellett bőrét bundának és ködmönnek használják, gyapjából szőnyeget, gubát, és pokrócot szőnek, szűrt, szürkankót, botost és kalapot vernek.

A magyar juh rendszeren fehér színű, de a tiszta feketék sem ritkák, sőt Erdélyben Peiho Ferencz elődása szerint Hátszeg vidékén, és Torockó környékén kékek is találhatnak. Ezeket örömet ápolják a lakosok, mert a fekete báránybőrből bagolysüvegeket, kucsmát, mente-, és bekecs szegélyt készítenek, a kéket szinte szegélyre (prém) használják. Célszerű kezelés mellett juhos gazdáink nem csak honunkat, hanem a szomszéd tartományokat is elláthatnák fekete báránybőrrel, melyet most többnyire oroszországból hordanak, hol azt következő módon készítik: mihelyt a jerke ellés után bárányát megnyalta, ezt azonnal durva vászon köntösbe varják, egy hónapig napjában egyszer meleg vízzel meglocsolják, s bizonyos irányban simogatják, hogy szép göndör gyapja egészen a bőrhöz lapuljon, akkor a bárányt megölvén, finom bőrét lenyuzzák.

e) *A szélesfarkú juh.* (*Ovis laticauda*, Das breitschwänzige Schaf) ivelt arcorrú, konyult fülű, hosszú széles lecsüngő farkú, Oroszország déli része, Kaukázus környéke, Perzsia, Sziria, Palaestina hazája, hol nyájanként legelész; farka egy lábnyi hosszú, s 20—30 fontnyi súlyú; azért némely utazók állítása szerint, hogy könnyebben cipelhesse, kis taligára kötik, s úgy huzza maga után. Ennek bárányáról készítek a finom fekete báránybórt, mely nevezetes kereskedési cikket tesz.

f) *A kövérfarkú juh.* (*Ovis steatopyga*, Das fellschwänzige Schaf.) Nagyságra a számmal vetekedik, alsó állkapcsa hosszabb a felsőnél, arcorra ivelt, füle konyult, mind a két ivar szarvas, a kos gyakran 4—8 szarvú, torka mint a kecskének szakos, farka rövid, mélynél két oldalt nagy csomó, gyakran 30 fontnyi kövérség látszik. Közép Ázsia sivatagjain a tatárok, kalmukok, kirgizsek, és mongolok bőven tenyésztik.

g) *A sokszarvú juh.* (*Ovis polycerata*, Das vielhörnige Schaf) kisedet természetű testét durva gyapjú fűdi, 2—8. Szarvat visel, mellyek különféle irányban nyúlnak el fejről. Hona Irland, és Norvégia.

A juhok alkalmasint azon állatok közé tartoznak, mellyeket legelőszőr szelidítettek meg az emberek; hogy ősapáink a juh-tenyésztéssel sokat foglalkoztak a történeteken kívül, azok sokféle elnevezése is bizonyítja. A fiatal egy évig *bárány*, míg nem hágtják két, harmadfél éves koráig *toktyó*, azután a hím *kos*, a nőtény *jerke*, a herélt *ürü* nevet visel. A juhok indulat nélküli szelíd természetű, félénk, együgyű teremtmények, gyávaságuk, és butaságuk közmondássá vált, nem eszmélnek előre, hanem a mit kolompos vezetőjük tesz vaktában követik, úgy, hogy ha az a tűzbe szaladna is, utána rohannának. A száraz, dombos legelőket szeretik; a harmatos, deres, és nedves fű, s a mocsáros és ingoványos hely ártalmukra van. Ugy látszik a zenét kedvelik, mivel a juhász fuvoláját; sipját, vagy tilinkóját örömet hallgatják. Nappal a mezőn legelvén, éjszakára a kosárba, vagy akolba térnek, a telet jó készületű hodályban (juhól) töltik, hol szénát, lóheret, sárjút, és szecskát esznek, s e mellé burgonyát, répát, és abrakot kapnak, napjában kétszer háromszor isznak, s a söt gyakorta kívánják.

A juhtenyésztés főleg az újabb időkben nagyon lábra kapott, s a mezőgazdaság egyik főrészt teszi; a finomabb gyapjával bíró juhok nagy szorgalommal tenyésztetnek, vagy pedig a finom kosok által a csekélyebb minőségűek ivadéka nemesítetik. A nemesítésre jó fajta kos választassék, a jó fajta kos természeténél fogva deli természetű, széles gyapjas homlokú, vidám, nagy vörös szemű, tekeredett szarvú, görbe rövid arcorrú, rövid vastag lebernyeges nyaku, széles szeggyű, hátú, és csipejű; izmos lábú, vastag combu, hosszú farkú, hágáskor szilaj, és vetekedő indulatú; gyapja tömött és finom legyen; a finom gyapju puha, de nem lágy, hanem szilánk (elastich) úgy, hogy ha kiterjesztik, ismét összehúzódik.

A juhokat rendszeren őszkor hágtják, egy kos harminc jerkének is megfelel, de nyolc éves korán túl nem igen használható, a jerke 21 hétig hord, s tavaszkor egy vagy két bárányt ellik. A báránynak alsó állkapcsában nyolc hegyes foga vagyon, mellyek *bárányfogoknak* nevezetnek, másodfű korában két középső foga kiesik, s helyette laposak nőnek, harmadfűben a két következő, negyedfűben ismét kettő, ötöd-fűben a két végső, s így a juhok korát csak a hatodik évig lehet fogairól megtudni.

Három éves korában képes a tenyésztésre, hét évig használható, s mintegy tízennégyig él. Haszna igen nagy, és sokféle: húsa, és teje eledelül szolgál, ebből vajat kőpúlnak, ordát, gomolyát, turót, és sajtot készítenek; bőrét szőrösen bundának, ködmönnek, bekecsnek, bagolysüvegnek, kucsmanak, a finomabbat menteszegélynek, és kalpagnak is használják, kikészítve írha, szattyán, és pergamen lesz belőle; béleiből finom húrt sodranak. Legnevezetesebb, és legbecsesebb a gypju, melyből, ha finomabb posztót, és mindenféle kelmét szőnek, ha durvább a gubások, csapók és kalaposok dolgozzák föl. Ganaja a földet nagyon termékenyíti.

A juhok szelídített állapotban sok nyavalyának vannak kitéve, melyek közül a különféle lob, szédelgés, tályog, köhögés, tüdővész, himlő, orbánc, és rüh leggyakoribbak; e mellett több bellényektől, és rovatoktól sanyargattatnak, ilyenek főleg a métely a juhok máján, a szédelgő, vagy hólyagféreg azok agyában, a galandóc a belekben, továbbá a bögöly kukacai, s a kollancsok és atkák.

Kevesen vannak a szelid állatok között is, melyek olly gyakran szülnének szörnyeket (monstrum) mint a juhok, melyeknél a két fejű, nyolc lábú bárány szörnyek nem ritkák.

IX. Tulok Pl. BOS Linn.

A tulok otromba vastag testű, széles rövid nyakú, szűgyén csüngő lepenyeggel, homloka széles, sima, oldalt irányult, onnan félhold idomban fölfelé, vagy előre kanyarodott hengörű szarvakkal; arcorra vastag, szája széles, farka hosszú, lábai izmosak, erősek, rövidek, fajai majd minden földöv alatt elterjedvék, füvel élők; tőgyükön négy csecset birnak, de rendszeren csak egyet ellenek.

1. A közönséges Tulok.

Bos taurus.

Marha Fd. Gazdasági szarvasmarha. Pth. Der zahme Ocht.

Homloka lapos, hosszúkas, kifelé irányult hengörű szarvakkal, s pötyögő lepenyeggel; nagysága, színe, és szarvainak irányzata a tartomány, és életmód szerint változó, sőt szarvatlan fajtája is akad. Sokféle haszna végett az emberek között a legrégibb időktől megszelídítve találattuk, s a dús legelőkön gulyánként, és csordánként legel, vagy otthon ápollattik, és hizlattatik. A fiatal egy éves koráig *borju*, azután ivar szerint folytatásig a hím *bikaborjú*, a nőtény *üsső*, vagy *ünő* nevet visel, folytatás után amazt *bikának*, ezt *tehénnek* mondják; a kiherélt két, három évig *ünő*.

a tinóból, ha igába fogják *ökör* lesz. A hizlatt tulkokat *göbötynék*, vagy *sórenék* nevezik.

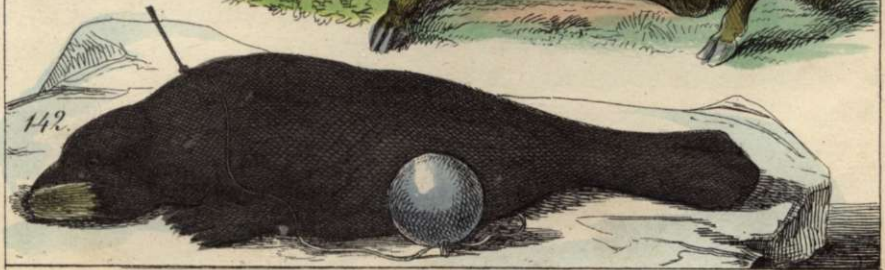
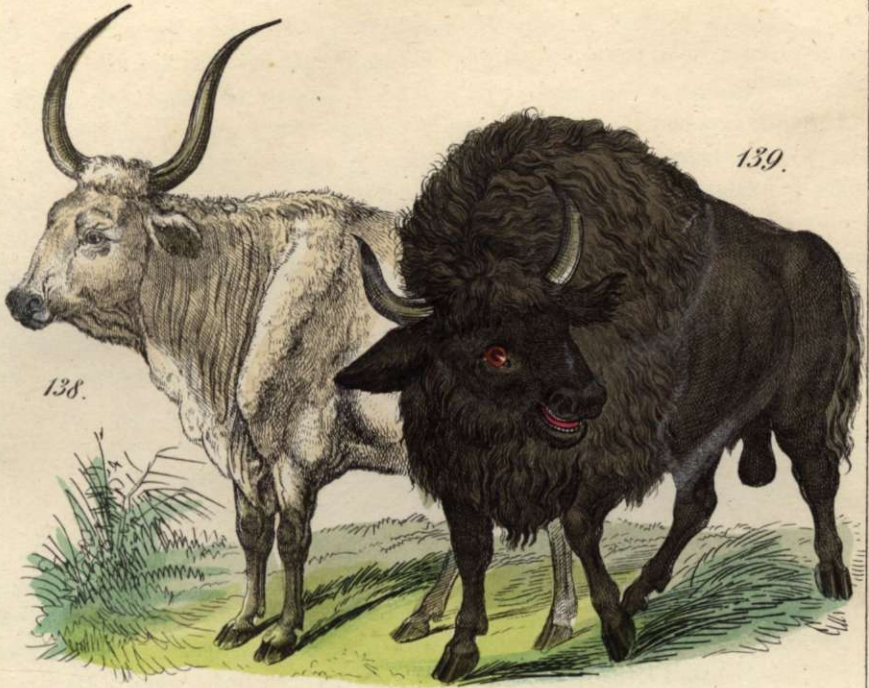
A marhának valamint eredeti hona, úgy törzsök-apja is bizonytalan, sokan azt vélték, hogy a bölénytől származott, mit mások annál is inkább kétségbe vontak, minthogy a föld alatt az áradmányban, (aufgeschwemmtes Land) tulok csontokra akadtak, mellyek nagyobbak ugyan, mint ökreinkéi, de idomra azokhoz egészen hasonlók; e szerint szarvasmarháink egy kiveszett ősfajtól származtak, megszelidítve a sarkköröket kivéve, az egész földgömbön elterjedtek, az új világrész fölfödözése után Amerikába, és Ujholandiába is által szállítottak, hol igen szépen tenyésznek. Szelidítés által nem annyira ugyan, mint az ebek, és juhok, de mégis úgy elfajzottak, hogy majd minden tartomány saját fajtát bir, mellyek közül csak a legérdekesebbeket adandjuk

a) *A magyarhoni tulok.* (Bos taurus var. dacicus. Das ungarische Rind.) A legkitünőbb fajtához tartozik, szép magas termetű, hosszúkás fejű, magas, lapos homlokú, keskeny arcorrú; szép sugár szarvai különösen jellemzik, mellyek a homlokcsont ormáról kissé kifelé hajulván, fölfelé irányulnak, s a bikánál 1—2 a tehénél 2—2½ lábnyira, az ökrnél sokkal hosszabbra nyulnak. Nyaka széles, vastag középszerű redős lepenyeggel, teste hosszukás, dereka gömbölyded, apró sima szőrrel fődött, színe rendszeren fehér, a bikának nyaka feketés. **138 ábra.**

E fajta leginkább Magyarország lapályain honos; tekintete szilaj, tüzes, vad, mi leginkább azokon vehető észre, mellyek honunk pusztáin, három négy éves korukig, szabadon, s félig vad állapotban növekednek, a bikák folytatáskor gyakran a vérengzésig tusáznak; nyáron löbnyire egyedül csatangolnak, mindenkor veszedelmesek, mert néha még a csordást, és gulyást is megtámadják. A tehén lőgye kisebb, mint más fajtáknál, s kevesebb tejet is ad, azért nem annyira tejelés, mint tenyésztés végett tartják. Az ökrök rendkívül hosszú szarvaik által tűnnek ki, ezeket járomba fogják, igavonásra, teherhordásra, főleg szántásra használják, ha a munkára gyöngébbek meghizlalják, e honi fajta a hizlálásra igen alkalmas, s marhatenyésztőink gyakran szép kövér göbölyöket hajtanak a szomszéd tartományba. Hazánkban van még egy más fajta is, melly a hegyes vidékeken tenyész, kisebb zömök termetű rövid szarvakkal, és alacsonyabb szárakkal, ez *hegyi fajtának* mondatik.

b) *A svajci tulok.* (Bos taurus var. helveticus. Das schweizer Rind, Die schweizer Kuh.) Otromba vastag testű, rövid vastag fejű, félre irányult rövid szarvakkal, vastag nyaka nagy lebenyeggel bir, háta egyenes, fara magas, bojtos farka ívelten hajló, szárai rövidek, izmosak, színe rendszeren riska, de vörösbarna, fekete, és tarka is találatik. Svajc havasain csordánként tenyésztik, sőt finom teje végett máshol is kedvelik, de az idegen tartományokban könnyen elfajzik. A tehén lőgye igen nagy, jó és sok tejet ad, azért tejelés végett nálunk is tartják; nagyon meghízik, de húsa nem olly finom mint a mienké.

A marha a legrégibb időktől nélkülözhetlen házi állata vala a mezőgazdának, s kiszámíthatlan hasznáért minden népek, és nemzetek nagy gondot fordítottak tenyésztésére. A folytatási kor rendszeren tavaszra esik, midőn a tehén folyalási vágyát nyugtalanság, és bögés által nyilvánítja, e vágyat azonban máskor is fölgerjeszthetni, ha a tehénnek kender magot, sós zabot, vagy burgonyát



adunk, egy bika 70—80 tehénnek elegendő. A tehén 9 hónapig hasas, ellés előtt különös gondot kell fordítani táplálására; a borju nyílt szemekkel jó világra, s azonnal járhat, első napokban vigyázni kell reá, hogy a rendetlen szopás által egészségét meg ne rontsa, ha anyja tőgyét egészen ki nem ürítené, azt szükséges kifejni. Azonban sokkal célirányosabb a borjut szoptatás helyett tejjel itatni, mert így a fejés napenként rendszeren történvén, a borjut bizonyos mérték szerint táplálhatjuk, s több tejet meggazdálkodhatunk. A tenyészésre szánt borjukat négy héti szoptatás után elválasztván, szénára, és füre szoktatják, az igára valókat másfél éves korukban kiherélik, mi által szelidebbek, s a hizásra alkalmasabbak lesznek. A borjunak nyolc metszőfoga vagyon, mellyek *borjufogoknak* mondatnak, az első év végével két középfoga kiesik, s helyette másokat kap, másodfű korában a következő párt, harmadikban a harmadikat, negyedikben a két utolsót cseréli föl, és így négy éves korában szélesebb fehér, sima, fényes fogai vannak, mellyek az ötödik évben származásuk rende szerint kezdenek változni: színök megsárgul, karimájuk letöredezik, s a tuloknak 16—18 éves korában metszőfogai tövig lekopnak. Szarvai korán kiütnek, de csak a negyedik évben terem rajtok alul egy karika, melly minden évben egygyel szaporodik, s némeltyek ezen karikák szerint akarják életkorát meghatározni. Élte 20—25 évre terjed, de csak 12—15 éves koráig használható, a hat éveseket kezdik bízlatni, rendszeren 5—6 mázsányira hiznak, de már 20 mázsás bögölyöket is neveltek.

A marhát vagy ólban tartják, vagy legelőre hajtják: az ól tágas, tiszta, világos, száraz és olly szerkezetű legyen, hogy a jószágot valamint a melegtől, úgy a hidegtől is megóvja. Rendszeren szénával, szalmával, szecskával táplálják, mellyhez korpá, burgonya, répa és zab járul, de só is kívántatik. A legelő elegendő füvel birjon, melly étetéskor sem deres, sem harmatos ne legyen. A hegyi dombos legelők és rétek fűszeres növényei, különösen pedig a csibehúr (spergula) és a lóherfajok nem csak a tejnek és vajnak minőségére és jóságára, hanem a marha egészségére is nagy hatással vannak: ellenben a posványos legelők a marha egészségét veszélyeztetik. Gyakran megesik, hogy a tehén véres, vagy vörös tejet ad, mit hajdan a tudatlanság sötét árnyában tébolygók a boszorkányok bűvölésének, és megrontásának tulajdonítottak, holott annak igen természetes oka lehet, mert ha a tej véres, a tehén bizonyosan meg van sértve, vagy tőgye megerőtelve; ha pedig vörös, akkor olly növényt például tölgy, éger, vagy fenyő levelet evett, vagy olly rovar, például nünökét (Meloë) vagy izgoncot (Lytta) nyelt le, mellyek a tejet megvörösítik.

A marhatenyésztés haszna kiszámíthatlan, nem is említvén, hogy némelty országok, mellyek közé honunkat is méltán sorozhatjuk, jövedelmök egy részét ebből nyetik, az ökör az igavonás, teherhordás, és szántás által a mezőgazdaságnak olly lényezője, melly nélkül annak virágzását nem is képzelhetjük. A tehén leginkább teje által használ, a tejből vaját kőpülnek, turót és sajtot készítenek, sőt még az író és savó is eledelül szolgál. Ha a tulok a szolgálatra többé nem alkalmas, meghizlatják, s akkor ismét jó hust ad, melly eledelünk lényeges részét teszi; a borjuhús pedig különösen kedvelt eledel. Fagyúját főleg gyertyákra, szórét szék, és pamlag tömésre használják, bőrét sokféleképen készítik ki, szarvaiból és csontjaiból különféle eszközöket esztergályoznak.

A marha több betegségnak van alája velve, melyek közül említendő, a különféle lob, tályog, és marhadög, mely néha egész csordákat és gulyákat elpusztít; továbbá a köhögés, tarjak, giliszták, tetvek, és a bögölyök kukacai.

2. A bölény Tulok. P1.

Bos urus.

Belény. Bölény. Bölöny. Fd. Urvad. Pth. (Bölény—bő lény, vagy is nagy állat) Der Auerochs.

Az eurpai emlősök legnagyobbika; busa fejú, igen széles domborodott hozontos homlokú, dühös vad tekintetű, vörösülő tüzes szemekkel; vastag szarvai sarió idomulag fölfelé kanyarodtak, nyaka vastag, izmos, lebenyeye nincs, de a bikának nyakát és szügyét hosszú hozontos szőr borítja, mely állán szakállat képez, marja vaskos, magas dudorodott, fara alacsonyabb, rövid farka hosszú bojta végződik. Színe nyáron fekete; télen barna, hossza 10, magassága 6 lábnyi, súlya 12—16 mázsa. **139 ábra.**

A bölény hajdan egész Európában tenyésztelt, mint ezt részint a régibb irományokból tudjuk, részint a legujabb képzetben, az áradmányban talált csontmaradványok bizonyítják. Hazánkban illy maradványok főleg a Tisza mentében bőven találhatók; a két testvérhon erdeiben a bölény vadászat-öseink leghősiebb multságai közé tartozott, Erdélyben a mult században még találtak, *Benkő* bizonyítása szerint a gyergyói székben 1741ben, az udvarhelyiben 1775ben lövetett egy példány, Magyarországon mikor pusztult ki, nem tudni, de, hogy valaha bőven lehetett, azt a róla nevezett helységek is, például Belényes Biharban, és Belény Gömörben eléggé bizonyítják. Jelenleg vadon csak Oroszországban a grodnói kormányásban Biala mocsáros erdeiben a kormány védelme alatt tenyésznek. Őzskor folytatnak, s a tehén 9 hó mulva tavaszkor egy borjut ellik, mely anyját tüstént követi, egy évig emik, hatig nő, s élte mintegy negyvenre terjed. A tehén gyakran két, három évig meddő, ez az oka, hogy minden gond, és ápolás mellett is, melyet a kormány tenyésztésökre fordít, igen lassan szaporodnak. Az említettem erdőségben 1829-ben mintegy 700 darab találtak, melyek közül a kormány engedelmé nélkül egyet sem szabad megölni. A fiatalok rendszeren 15—20 darabnyi falkákban legelnek, az éltebb bikák többnyire egyedül csatangolnak, füvet és dudvát esznek, e mellett a fűz, nyár és gyertyánfa lombjait, s a fiatalabb csemétek kérgét emésztik. Dühös indulatú vadállatok finom hallással, és szaglással bírnak, hangjuk majd nem a rőfögéshez hasonlít. A váratlan robajra könnyen megijednek és tova futnak, de a korosabb bikák az emberrel is szembeszállanak. Mondják, hogy a lovak nagyon irtóznak tőlük, s már messzéről megérik; de a bölények viszont a szelid ökröktől borzadnak. Némelyek azt vélték, hogy szelid marháink ettől származnak, ez azonban test-alkatra nézve szembetűnőleg különbözik: feje nagyobb, homloka szélesebb, marja magasabb, testének előrésze igen kifejlett, s 14 pár oldalbordája van, holott marháink csak 13 párral bírnak. A bölény főleg mig fiatal igen izletes, és egészséges húst ad, mely néhány napig ecetben, vagy vörös borban áztatva, s aztán megsütve a legfinomabb csemegének tartatik, füstölve azonban nagyon kemény. Bőre oly vastag, hogy csak szijakra és kötelekre használható.

Angliában, és Skóciában a bölényt vadás-kertekben tenyésztik, a millinghami és lanarki uradalmaiban legnevezetesebb tenyészdék találatnak, hol ezen állatok félig vad állapotban télen nyáron szabad ég alatt élnek.

3. A bival Tulok.

Bos bubalus.

Bivaly, Bival. Fd. Bivaj Pth. Der Büffel.

Nagyobb és erősebb az ökörnél, feje hosszúkás, homloka domború, lapult orrnós szarvai tőben hátra hajultak, onnan félhold idomúlag föltekereedtek, végök hegyes; otromba lompos teste hátul nagyon széles, nyaka sovány, lebernyege kicsiny, lába zömök, vaskos, farka rövid, jobbra kopasz, vége bojtos; vastag bőrét apró ritka kemény szőr fűdi, színe feketebarna, de fehér, és tarka is találatik. Hossza 7 lábnyi, súlya 8 mázsányi

A bivalnak eredeti hona India, honnan egész Ázsiában elterjedt, s a középkorban Európába is által származott. Jelenleg mint házi állat Török- Olasz és Magyarországon, sőt néhol a szomszéd tartományokban is tenyész; a két testvérhon némely vidékein egész csordák legelnek, Erdélyben fehérek, Máramarosban tarkák is találatnak. Idomtalan rút természetű lomha állat, hosszás fejét rendszeren előre nyújtva hordozza, mintha úszni akarna, tekintete vad, a vörös színt és tüzet nem tűrheti, látására elvadul, ekkor dühössége rettenetes, ha fölingerlik, ellenét bősziúlen rohanja meg, s kemény homlokával, és lábaival a földön összetiporja.

Az eledelben nem válogat, hitvány takarmánnyal is megelégszik, akár miféle szénán, sőt szalmán is kitelet, csak meleg hajléka legyen, télen a meleget, nyáron a hűvöst keresi, a posványos helyeket nagyon szereti, a mocsárban örömet felreng, úszni igen jól tud, s ha vizet lát néha szekerestül, vagy ökéstül is belé rohan. A bival a közönséges tulokkal, ha együtt növekedik sem közösül, a tehén mintegy 12 hónapig hord, borja eleinte bozontos, később azonban szőre megszimul. A gazdasági állatok között legerősebb, két bival annyit elhúz, mint négy ló; kiherélve szelidebb, s az ökör igavonásra főleg teherhordásra nagyon alkalmas, mert ha másképp nem lehet, két előlábára térdelve is megindítja a terhes szekeret, de néha annyira megköti magát, hogy sem ostor, sem bot nem használ, hanem vasvillával szokták nógatni, ilyenkor azonban legtanácsosabb magára hagyni; némely tartományokban vaskarikát húznak orra cimpájába mint a táncoló medvének, s úgy igazgatják. A bival tehenet leginkább tejelés végett tartják, a gazdasági tehénnél sokkal kövérebb tejet ad, mellyből jó vajot és sajtot készítenek; húsa nem igen jó; bőre erős, jól kikészítve hevedernek és nyaklónak, továbbá tömlőknek bőrvédreknél a tűzoltásnál, leginkább pedig a bányákban használatik. Így Sóvárótt bivalbőr csöbörrel huzzák a mély kútból a sós vizet, s Máramarosban a málna, mellyben az aknákból a söt föluzzák, szinte bivalbőrből vagy.

4. A pézsmás Tulok.

Bos moschatus.

Pezsma ökör. Fd. Pézsmált tulok. Pl. Der Bisamstier.

Termetét tekintve az ökrök, és jubok között kapocs gyanánt állhat; feje tetemes, homloka emelt arcorrának hegye szőrös, szarvai tőben szélesek, a bika homlokán egyenes vonalban összeérők, innen oldalt lehajlanak, s hegyök ismét fölcsavarodik; testét hosszú gyapjuféle barna szőr fűdi, kis farka szinte hosszú szőrű, lábai rövidek. Az üsző kisebb, vékonyabb szarvu, mellyek a homlokon össze nem érnek, testét apróbb szőr borítja. Oly nagy, mint egy hegyes vidéki ökör, s 3—4 mázsát nyom.

140 ábra.

Hazája Éjszakamerika különösen a Hudzonöböl tájéka, hol 30—40 darabnyi vad csordákban tartozkodik, az eszkimók állítása szerint nyáron a legszélsőbb éjszakai tájakra vonúl, hol fűvet, fenyősarjat, és fűzgallyakat eszik, a zordon idő beálltával ismét délnek tart, s mohhal és zuzmóval tengődik. Nyár végével folytat, s tavasz utóján ellik, szaglása oly finom, hogy ellenét távolról megérzi, a bika haragos, s főleg megsebesítve az embert is megtámadja, az eszkimók húsa és bőre végett vadászszák; húsa mig fiatal, jó ízű, később pezsma szaga miatt nem lehet enni; bőrét és szőrét különféle ruházatra használják.

5. A púpos Tulok.

Bos indicus.

Der Zebu.

Feje tompa, homloka lapos, egymáshoz közel álló fekete hegyű szarvakkal, melyek sokszor igen kicsinyek, sőt néha egészen hiányzanak, nyaka vastag középszerű lebernyeggel, színe rendszeren fölül hamvasszürke, alul halaványabb sokféle változattal; marján púpot visel. **141. ábra.**

A púpos tulok belalkatára nézve szelid marháinkkal annyira megegyez, hogy a természet tudósok egy része ezt tartja amannak törzsökajául; mig mások egészen külön fajnak állítják, minthogy termetén oly különbséget vesznek észre, mellyet csupa égali változásnak nem tulajdoníthatni. Hazája India, Perzsia, Arábia, Madagaskar és Afrika, hol mint házi állat tenyészt, s némely vidékeken, mint Indiában egyedül igavonó marha, ezen kiterjedése mellett végtelenül elfajzott: vagyon közönséges ökör nagyságu, középszerű, és oly apró is, mint egy kecske; akad nagy, és apró szarvu, szarvatlan, sőt olyan is, mellynek szarvai nem a csontmagra nőttek, hanem a bőrhöz tapadtak; színe szinte változó. Némelyek egy, mások két púpot hordanak, a púp gyakran 50 fontnyi kövérségből áll. A bráma imádók nagy tisztelőben tartják, mások a gazdaságnál használják. Igavonásra igen alkalmas, mert gyorsan halad, teje jó, húsa nem igen izletes.

KILENCEDIK.

A Cetek rende.

A vízben élő emlősöket foglalja magában mellyeknél az előtagok uszony alakot öltöttek, az utótagok pedig egészen hiányzanak; fejük olly rövid, és vastag nyak által köttetik össze, hogy a törzsöktől legkisebb rovátkkal sincs elkülönözve; törzsökük hosszúra nyulván uszonyidomú farkba, vagy is parába végződik. Termetöket, s életmódjukat tekintve hajdan a halak közé soroztattak, de hibásan, mert a halakhoz a vízben lakáson kívül, kevés rokonságot mutatnak; ellenben az emlősök minden kitünő sajátosságai föltalálhatók, ugyan is: mozgatható szemekkel, nyílt fülekkel, hússal kerített órlikkal mozgékony ajkakkal, húsos nyelvvel, két emlővel, különösen pedig meleg piros vérrel bírnak, tüdők által lélekeznek, élő flakat szülnek, s azokat emlőikből tejjel táplálják.

Földünk legnagyobb állatai e rendbe tartoznak, mellyek mindnyájan tengerlakók, hol leginkább állatokkal élnek, de vannak növényevők is, s ezek a tengerpartokat, sőt néha a folyamok torkolatait is meglátogatják. Minthogy tudóvel lélekeznek, a víz alatt legfőlebb egy negyed óráig maradhatnak, s légvétel végett a víz színére kell emelkedniök, miben a bőrük alatt elterjedt kövérség, vagy szalonna nagy segedelmökro vagyon; az úgy nevezett *cetzsírt* (Thran, helytelenül halzsír) e kövérségből olvasztják, s ezen állatok legfőbb haszna a cetzsírből áll. Élelmöket tekintve két részre, egymint: a *növényevők*, és *állatevők családára* osztalnak.

A) *A Növényevők Családa.*

Herbívora.

A mint már neve mutatja, azon cetekből áll, mellyek táplálékukat a növényországból veszik; ezek néha a vizet elhagyják, s a partokra másznak legelni, a növény evésre izmos ajkakkal, lapos koronájú zápfogakkal, s négy erszényre osztott gyomorral bírnak. Emlőik a mellen léteznek, pofájok bajuszszal fődött; mi főleg, ha a partra emelkednek, különös tekintetet ad nekik, s úgy látszik, hogy ezek, és a főlebb leirt fókák szolgáltatnak alkalmat azon mondákra, mellyek a szirénekről, tritonokról, habilányokról, tengeri szüzekről, s félig ember, félig halidomú csoda állatokról a régiek mesés irományai által elterjedvén, a nép között most is keringenek.

I. *Markonc. Manatus Cuv.*

A markonc termete orsorú, feje gömbölyded, előre irányult rendes orlikakkal, pofáján sörteféle bajuszszal, mindenütt nyolc tompa zápfoggal;

a vénéknél a metsző, és szemfogak hiányzanak, de a fiataloknál két apró hegyes fog látszik. Uszonyai, melyek szélén a köröm durványai láthatók markos kezeket ábrázolnak. Legközönségesebb faja.

A déli Markonc.

Manatus australis.

Manát rózmár Fd. Kézcel Vd. Der Manati.

Szürkésbarna színű, markán négy mancsféle körömmel, melyek a bőrbe burkolt ujakat jelölik, a hüvelyk körmetlen; farka tojásdad parába végződik. Hossza 15—20 lábnyi, súlya 8 mázsányi. **143. ábra.**

Afrikában és Amerikában a heves földöv alatti tengerekben lenyésznek, egyedül növénynyel élnek, s minthogy a parti virányt nagyon kedvelik, gyakran a folyamokba vonulnak. A Délamerika körötti atlanti tenger legkedvesebb tanyájuk, honnan az Orenoko, és Amazon folyamon messze föl úsznak. A lakosok finom húsa végett nagyon keresik, rendszeren szigonyozzák, s főleg az Orenokoban sokat leölnek. Húsa nagyon ízletes, inkább a disznó, mint a marha húshoz hasonlít; bőréből szijat metszenek, s a rabszolgákra ostort és korbácsot készítenek.

II. Hablán vd. Halycore IIIg.

A hablán hosszukás hengörű testű, kisdud tompa fejű, izmos, kövér bajszos ajkakkal, két tekéből összetett zápfogakkal, s az állközti csontban két agyarféle foggal, farka félhold idomú parába végződik. Egy faja nevezetes.

A keletindiai Hablán.

Halycore cetacea.

Der Dujung.

Termete kicsinyben a bálnához hasonlít, bőre sima vastag, fölül kékes, alul fehér színű, néhol gyér szőrrel zilált. Uszonyain ujai a bőrbe rejtvék, körmei egészen hiányzanak. Hossza 10 lábnyi.

Az indiai tengerben, s a déltenger szigetei körött találtatik, hajdan a markonccal egynek tartaték, mellylől azonban fogszerkezetére nézve egészen eltér. Kizárólag tengeri növénynyel táplálkodik; azon vidékek lakói húsa végett igen vadászzák, s



leginkább éjszaka gerelyvel szúrják, húsát igen izletesnek tartják, s a borjúhúshoz hasonlítják; nagyobb fogaiból olvasókat készítenek.

B) Az Állatevők családja

Carnivora.

Az előbbtől nagyon különböző. Mindnyájan állati zsákmánnyal táplálkoznak, minthogy zsákmányuk befalásakor a szükségesnél több vizet vesznek szájukba, annak kiürítésére különös szerkezettel bírnak. Ugyanis a fölösleges vizet az Inyitoria segédemével az orlikak oldalán levő zsebbe hajtják, s onnan a fejletején létező nyíláson, melly *föcskendének* (Spritzloch) mondatik, kifűjják; e kifűvés által erednek ama vízoszlopok, mellyekről a hajósok ezen állatokat már távolról észreveszik, s közönségesen *fűvőknek* nevezik. Emlők nem a mellen, hanem az alfel közelében léteznek, némellyek hátuszonnyal is bírnak, uszonyaikat egyedül evezésre használhatják. Eledeleket nem rágják, hanem rögtön lenyelik.

III. Cselle pl. Delphinus Linn.

A cselle termetre a halakhoz nagyon hasonlít, hosszukás majdnem hengörű teste egy hátuszonnyal bír, feje kicsiny, homloka domború fölül félholdidomú föcskendével, az állkapcsok némelly fajoknál hegyes csórt (Schnabel) képeznek, éles fogai ragadozásra alkotvák. Számos fajai közül csak keveset említhetünk.

I. A közönséges Cselle.

Delphinus delphis.

Közönséges Delfin Fd. Suhanuszó Vd. Der gemeine Delphin.

Csóre lapúlt, állkapcsait mindenik oldalon 42—47 éles, horgas hegyes fog fegyverzi, színe fölül barna, alul fehér, hossza 8—10 lábnyi. **143. ábra.**

A földközi tengerben mindenütt községes, de a többi tengerekben is bőven található, igen fűge ragadozó állat, a hajók körül gyakorta játszik, s olly gyorsan úszik, hogy néha sebtében a hajókra is fölugrik. A nóstény rendszeren egyet fiadzik fiát különösen szereti, halakkal, s egyéb tengeri állatokkal táplálkozik. Ugy látszik, hogy ez a régiek cselleje, mellyről Arion ismeretes meséje s több monda maradt ránk. Húsát megeszik, szalonnájából cetsírt olvasztanak.

2. A nagy Cselle.

Delphinus tursio.

nagy Delfin Vd. Der grosse Delphin.

Állkapcsai rövid széles csórt képeznek mindenik oldalán 21—24 tompa kúporú foggal ellátva; teste vastag fölül fekete, alul fehér színű, hossza 10—15 lábnyi. Az atlanti, és földközi tengerben él.

3. A barna Cselle.

Delphinus phocaena.

Barna delfin Fd. Ajkabolt Vd. Mankács Pl. Das Meerschwein.

Csóre nincs; arcorra rövid, egyenlően összenyomott, állkapcsait mindenik oldalon 22—25 fog feyverzi, fölül feketés, alul fehér; a cetek között legkisebb, hossza csak 4—5 lábnyi. Az Európa körötti tengerekben csapatonként uszkal, halakat, s más tengeri állatokat zsákmányolva. Húsa kemény izellen, mind a mellett némelly éjszaki népek megeszik, szalonnája jó, és sok cetzsirt ad.

IV. Agyard. Monodon Linn.

Az agyard termete a csellékéhez hasonlít; valódi foga nincsen, hanem az állközti csontban két egyenes agyarral bir, mellyek közöl azonban többnyire csak az egyik fejlődik ki. Hátuszonya hiányzik, föcskendéje a fej tetején halidómú nyilásból áll. Eddig csak egy faja van egész bizonyossággal meghatározva.

A nyársorrú Agyard.

Monodon monoceros.

Egyszarvu, Narvál kétfogu Fd. Der Narwal.

Feje tompa, arcorra domború, szája kicsiny, mellyből pörgén hornyolt nyárs idomu hegyes agyara fekirányosan nyúlik ki, háta-hosszant az úszony helyett keskeny taraj emelkedik. Bőre vastag, kemény, színe fehér, barna foltokkal habozva, és márványozva. Hossza 15—20 körülete 8—10 lábnyi. **144 ábra.**

E csoda teremtménynek valódi tanyája a jeges tenger, a hideg tájakat leginkább kedveli, különösen Davi szorosánál nagy bőségben találtaik. Kiálló hosszú agyari jel-

lemzik, mellyek közül többnyire csak az egyik, és pedig rendszeren a bal fejlődik ki, a jobb vagy egészen hiányzik, vagy csak kevésbé kifejlődve a fogüregben rejlik. Mint-hogy az agyardokat hajdan a tengeri utazók így találták azokat nem igen helyesen *egyszarvú állatoknak* nevezték, s róluk mint tengeri szörnyekről számos mondát költöttek. Vannak azonban példányok, mellyeknél mind a két agyar kifejlődött, valamint egészen agyartalan egyének is találtak. A kifejlődött agyar, melly fekirányosan 7—10 lábnyira nyúlik ki a szájból, kemény, s a filcsonthoz hasonló saja állomány, hosszában pörgén hornyolva, de néha egészen sima darabok is akadnak; ha csak nem más fajtól erednek. Ez iszonyu fegyvernek valódi rendeltetése mind eddig bizonytalan, némelylek a jégdarabok átfurására, mások a zsákmány megölésére állítják szükségesnek. Zsákmányát csak úszlában falhatja be, mivel kiálló hosszu agyara miatt a földről semmit sem képes szájába venni; halakkal, s más a tengerben uszkáló állatokkal táplálkozik; szelid társas állat, rendszeren 15—20 darabból álló csapatokban evez, igen gyors uszó. A grönlandiak mint a többi ceteket, szigonyozzák, a szigonyozott valamint a bálna, sebesen bukik le, de nem sokára ismét föltűnik, s néhány szigony vetés után gereglyel agyon szúrják. Húsát megeszik, szalonnáját kiolvasztják, mellyből mintegy 10 mázsa finom cetzsír kerül. Az agyar hajdan nagy ritkaság vala, s mint-hogy különös gyógyerőt tulajdonítottak neki, igen nagy becsben állott, jelenleg majd minden gyűjteményben látható, az éjszaki lakosok fegyverül használják, s az esztergályosok különféle csontműveket készítenek belőle.

V. Szökető *va. Physter* Linn.

A szökető felső állkapcsa iszonyú vastag, fogatlan, vagy csak apró fogakkal biró, az alsó vékony, egyenes hosszú mindenik oldalon 20—23 hengörű, vagy kúporú hegyes foggal fegyverzett, mellyek a száj becsukásakor a felső állkapocs túlőkféle gödreibe mélyednek. Fajai mindeddig nincsenek bizonyos pontossággal meghatározva, legismeretesebb.

A busa Szökető.

Physter macrocephalus.

Tömbö. Hosszúfejű fizéter Fd. Kastó Pth. Der Kaschelot. Pottfisch.

Feje oly nagy, hogy testének harmadát teszi, fölül mintegy tizenkét hüvelnyi főcskendével, mellúszonyai kerekítették, hátán úszony helyett kised emelkedés látszik, farka igen széles. Testét oly kemény, és érzéketlen bőr fűdi, hogy hátán mint egy szikladarabon számos csiga, és kagyló tanyáz; szemei kicsinyek, aránytalanok, többen azt állítják, hogy balszeme kisebb, s azért a celfogók ezen oldalról

szokták szigonyaikkal meglátni. Színe változó, fölül feketés, vagy sötétzöldes szürke, szemei körött, és hasán fehér. Hossza 60—70 körülete, hol legvastagabb 30—36 lábnyi, a nöstény egy ötöddel kisebb. **145 ábra.**

A tömbő nagyságra a bálnával vetekedik, minden tengerben honos, de a nagy oceanban legörömestebb tanyáz, a csekélyebb vízben könnyen zátonyra jut, mi az európai partokon is többször megesett, néha a földközi tengerben is találatik. Kétféle anyagot szolgáltat az emberiségnek, ez a *cetír* és *ambra* mellyek végett igen keresettek. A *cetír* vagy *fagyány* (elég helytelenül sperma ceti, Walrath) eredetéről különféleféleképen vélekedtek a régiek, némelylek a szokotó tejének tartották; mások fölboncolván az állatot, minthogy e különös anyag annak fejében találatott, ujra hibásan *cetvelőnek* gondolták, míg később a hasonlító bonctan e kétséget is eloszlatá. A tömbő feje iszonyú nagy, de agyveleje aránylag igen kicsiny, melly a fej hátulsó részén létező kaponyaüregben rejlik; a kaponyaüregtől egészen különbözik, azon nagy sejtés üreg, melly a cetírt foglalja magában: ugyanis föltre hajtván a fejbört, alatta mintegy öt küvelyknyi vastag szalonna terjed el, ez alatt a fej fölrszét majd egészen ellepik azon sejtés üregek, mellyek cetírral telvék. A fejuüregből, mellyben gyakran 50 mázsa cetír találatik, egy hasonló anyaggal telt csatorna fut végig a hát gerinc hosszában egész a farkig, sőt némelylek ágacsok a szalonna, és hús között a test többi részeiben is elterjednek. A cetír a testben zsiros olajféle folékony anyag, melly a légen fagyúvá lesz, s ekkor fehér színű, gyöngyfényű, zsiros tapintatu, félig átlátszó cetzsir szagu, viaszféle ízű apró darabokból áll. Haszna a finom gyertyák készítésénél és gyógyszerertárban igen nagy.

Az *ambra* (*ambra grisea*, Amber) szinte különféle balvéleményre adott alkalmat. Eleinte, minthogy a tenger színén úszkálva találatik, sokan az ásvány, vagy növényországából eredett gyantának hitték; de miután a tömbő belrészeiben is reá akadtak, a belek beteges kihatásának tekintették, s egyik húg- másik bél- harmadik epe-kőnek tartotta. Legujabban *Blatville* vegytani vizsgálatai után bizonyosnak állítja, hogy az ambra a tömbő belrészeiben különös mirigyek által épen úgy választatik el, mint a hódonny a hódnál, vagy a pézsmá a pézsmánynál. Az ambra fehér, vagy fekete, de leginkább szürke színű viaszféle állomány, melly dörzsöléskor sajátserű kellemes illatot áraszt; a tengerpartokon részint a sziklákhöz tapadva, részint a vizen úszkálva, különféle darabokban találatik. Haszna az illatszerek készítésénél, és a gyógyszerertárban ismeretes; Braziliában ételre is használják.

A tömbő igen félénk állat, minden ismeretlen tárgy megijeszti, de ha megtámasztását sejdíti, iszonyú testével egy körben dühösen forog, mi által veszélyes örvényt támaszt. Oly gyorsan úszik, hogy egy óra alatt 7 angol mértföldet haladhat, de ilyenkor busa fejét, melly az úzásban akadályozná a vízből kiemel, s farkával erősen dolgozik. A fókákat és cápákat nagyon pusztítja, de a puhányokat is megeszi. A cetír, és ambra mellett zsirja és fogai is kereskedési cikket tesznek; az éjszakai lakosok pedig minden részét fölhasználják.



VI. Bálna Pl. *Balaena* Linn.

A bálna termetre az előbbihez hasonlít, roppant feje szinte tompa arc-orrba végződik, de foga nincsen, hanem felső állkapcsát fogak helyett hosszú lemezek töltik be, melyek *szilának* (közönségesen halbél, halcsont, Fischbein) nevezetnek. Alsó állkapcsa fegyvertelen, a száj becsukásakor a szilákat egészen elfödő, hátuszonya hiányzik. Legismeretesebb faja

A közönséges Bálna.

Balaena mysticetus.

Közönséges cethal Fd. Halcat Pth. Der gemeine Walfisch.

Nagy tompa feje testének egy harmadát teszi, szemei az ökör szeménél nem nagyobbak, s a tiszta vízben, és légben a látásra egyiránt alkaalmasak; főcskendéje a fejtetején vagyon, ajkainak külrészn gyér szakáll látszik. Szája iszonyú, ha föltátja a 12 lábnyi magas, s 16 lábnyi hosszú térben egy halászsajka könnyen megfér. Nyelve kövér izmos, nyeldéje (nyeldéklő) szűk. A felső állkapocsba helyezett szilák rostos tüllökféle állományú fekete, palakék, fehér, vagy tarka színű, szépen csillogó szilánk (elastisch) lemezekből állanak, fölül a szápadlásnál legszélesebbek, s mintegy 10—12 hüvelykre terjednek, lefelé vékonyulnak, oldalt és alul rojtosak; a középsők leghosszabbak, két oldalt rövidülnek, 10—15 lábnyi hosszúság között változnak, s gyakran 10 mázsát nyomnak. Uszonyai testéhez képest kicsinyek, de farka 26 lábnyi széles parába végződik. Testét kissé hornyolt redős bőr fedi; színe fölül bársonyfekete, alul fehér. Hossza 60—70 körülete 30—40 lábnyi, súlya 1000—1400 mázsányi. **146. ábra.**

A bálna, melly hibásan nevezetük cethalnak, az ismert állatok legnagyobbika, hajdan majd minden tengerben el vala terjedve, jelenleg leginkább az éjszaki zordon tájakon, Grönland, Spitzberga és Éjszakamerika körött tartozkodik, de a déli tengerben is találatik. A régibb tudósítások ez állatot rendkívül nagyitva adják elé, s némelyek 150—200 lábnyi hosszú szörnyekről regélnek; de e meséket az újabb természetvizsgálók saját tapasztalásukon épült bizonyos adatokkal megcáfolták. *Scorestby* kinek a legkimerítőbb adatokat köszönhetjük, a bálna fogással több évig foglalkozván 322 darabot zsákmányolt, melyek közül egy sem vala hosszabb 60 lábnál, s ő egy hosszú szila után itélve, melly Spitzberga környékén találtott, a leghosszabbat 70 lábra teszi. Idomtalan teste ügyetlenségre mutat, azonban igen gyorsuzó, sőt néha mint valami kis hal, egész testével a levegőbe emelkedik, s kimondhatalan nagy zajt

ül lezuhanásával. Farkában oly nagy erő rejlik, hogy azzal egy megrakott halász sajkát a légből röpiteni, vagy összezúzni képes, s fölingerülve dühösen rohan az őt üldöző csónakokra. A víz alatt csak rövid ideig maradhatván, azonnal fölemelkedik lélekzeni, mi szinte kevés ideig tart, ekkor vagy nyolcszor fú, s főcskendéjéből víz-ozlopot eresztvén, ismét a víz alá bukik. Ugy közösül mint a többi emlősök, s a nőtény mintegy 10 hónap múlva tavasszal egy, gyéribben két kölyköt hoz, mely 15—20 lábnyi hosszú márványozott fakó színű, hosszabb ideig emik, mi alatt anyja nagy gondját viseli, s ha elfogják, saját életét sem kímélve rohan a rabló sajkák közé; azonban hogy hátára rakva cipelné, a mesék közé tartozik; mert 6—9 lábnyi hosszú uszonyait megfogásra épen nem használhatja, de ha foghatna is velök, oly rövidék, hogy azokkal hátát el nem érheti. Mondják, hogy 25 év alatt fölő, hogy egy két századot elér hihető, de, hogy ezredig élne, mint némelyek állították, igen nehéz volna bebizonyítani.

Csodálatos életmódja egészen ellenkező arányban látszik lenni a test tömegével, ugyanis azt gondolnók, hogy ezen iszonyú teremtmény a tenger szörnyeinek pusztítására alkottatott; minthogy azonban nyeldéje oly szűk, hogy a kis halakat is alig nyelheti le, azért leginkább apró férgekkel és rovarokkal táplálkozik: de mivel e célra a rendes fogszerkezet elégtelen leendett volna, szilákat nyert fogak helyett, melyek segedelmével igen könnyen juthat eledelhez. Mert szájtátva uszkál a vízben, mi által nagy tömeg víz tódul szájába, s a benne létező ázalagok, s egyéb férgek a nyelde körötti érdes részeken, különösen pedig a szilák rojtjain mint valami szűrő szitán fonakadnak, s a tengeri óriásnak láplálékul szolgálnak, a fölösleges víz pedig kifúvatik. Ganaja vörös színű, mellyel vásznat is festhetni, de színe nem tartós.

Az éjszakai vad népek a bálna húsát, melly az izletesebb eledeléhez szokott európaiaknak aligha inyökre volna, megeszik, zsirját italul használják. Az európaiak leginkább szilája, és zsirja végett üldözik. Szilája mintegy 700 darabból áll, mindenik részre 350 lemezt számítva, de ezek közül a kereskedésben csak 500 darab használható, mert a többiek oly rövidék, hogy a munkát meg nem érdemlik. A szilákat, minthogy kitünő ruganyossággal, vagy inkább szilánksággal bírnak, megtisztítva, és forró vízben meglágyítva fölhasgatják, darabokra vagdalják, s botokat, esernyőket, puskavesszőket, és a némbéri test elnyomortására erős füzönyöket (Mieder) készítenek belőlük. A bőr alatt az egész testet 10—20 hüvelnyi vastag szalonna köríti, a szalonnát lemetszik, és fölapritják; ebből kerül a cetszir, vagy közönségesen halzsír, melly fehér, vagy barna színű zsiros olajféle folyadék. A fehér, melly olvasztás nélkül magától, vagy csekély nyomás által szivárog az aprított kövérségből, legfinomabb, és legbecsesebb, a barna, mellyet tűznél olvasztanak ki, csekélyebb becsű. A cetszirt lámpában égetik, továbbá a timárok, szappanosok, és posztósok használják. Egy állat rendszeren 500 mázsa cetszirt ad.

Minthogy egy bálna értéke 5000 tallerra becsültetik, annak fogása évenként sok embert foglalatostkodtat, de egyszersmind sok költséggel, és nem kevés veszéllyel jár. A bálnafogó hajónak kiállítására, mellyhez hat hét sajka, s 40—50 ember kívánatik, néhány hónapi eleséggel ellátva gyakran 30—40 ezer forintba kerül. A sajkák szigonynyal, és gereglyel fegyverkezők. A szigonyok éles fogas nyilorú gereglyegy-

ből, és majd fél ölnyi hosszú nyélből állanak, mintegy 700 lábnyi hosszú kötélre, vagyis alatságra kötve. A bálnafogók kikeletkor indulnak a zordon vidékekre, hol gyakorta kilüszött céluk elérése végett ezer akadálylal kell küzdeniök, mert nem említvén azon veszedelmeket mellyek a tengeri utas életét minden percben fenyegetik, a kiállhatlan dermesztő hidegben a borzasztó jégtorlatok között sokszor fejszével kénytelenek utat vágni maguknak. Tavasz végével rendeltetésök helyére érvén, az árbocra üres hordót kötnek, s abba ört állítanak. A mint az ór a bálnát megpillantja, a sajkát azonnal eloldják, s négy, öt emberrel vízre bocsátják, ezek lassan közelednek a zsákmányhoz, s a szigonyt bőrén, és szalonnáján keresztül husába lökik. E perccen az üldözőkre nézve legveszélyesebb, mert ha a bálna őket észre veszi, erős farkával a sajkát légbé röpti, vagy összezuzza. A szigonyozott állat villámsebességgel bukik a víz alá, s az alatságot olly gyorsan rántja magával, hogy az füstölögni kezd, s csak locsolással lehet a lángvetéstől megmenteni; az alatságok egymás végébe köttetnek, minthogy a bálna néha 20,000 lábnyira is merül a tenger fenekére, honnan, a mint fölbukik, uj szigonyt löknek reá; utóbb uszonyai alatt tüdejét vagy szívet támadják meg gerelylyel. Mig egészen elfáradva, s a vérvesztés által elgyöngülve főcskendéjéből is vért lövel, mellytől messze piroslik a tenger, végvonaglásaiban farkával a hullámokat csapkodja, végre a víz színén fölfordul. Ekkor örömrivalgással hirdetik a győzedelmet, az egész nép a zsákmányhoz tódul, azt a hajóhoz kötik, sziláit kiszedik, szalonnáját lemetélik, húsát, és csontjait a hullámokra bizzák.

Tetemesb nyomda hibák.

Azon sietés miatt, mellyel kiadó az első füzet nyomtatását sürgette, az első iverk egyszeri javítás után azonnal tisztára nyomattak, ez az oka, hogy azok hibákkal telvék, mellyek közül a csekélyebbek kijavítását az olvasó kegyességére bízván csak a tetemesebbeket sorozandjuk ide. Az ábrákat illetőleg a XVIII. táblán 95 helyett 96 tétessék; 95 pedig a számozatlan nyúlhoz irassék; a XX. táblán 102 szám alatt *indiai eszfánt* vagyion, azért az ábrák magyarázatában a név javíttassék ki. A XXVII. táblán 125 ábra a *gazilla sergét* mutatja, mellynek egy barnább változata a XXVI. táblán tévedésből a gímek közé ugyan azon szám alá jutott.

<i>Lap</i>	<i>sor</i>	<i>hibában</i>	<i>javitva</i>
II.	15	tandáktól	tanodáktól
—	28	egyszeri	egyszeri
III.	8	képekkel	képekkel
V.	35	idegem	idegen
2	21	fogáinak	fogainak
3	9	cszlik	oszlik
—	27	contjait	csontjait
—	38	töröltessék ki:	<i>vérű állatok</i>
4	utolsó	fölemeltek	fölemeltek
5	1	kasználata	használata
10	8	millárdja	miliárdja
14	5	emlőök	emlősök
—	36	órmánynya	ormánynya
19 13 25 33 39		elől	elől
21	25	különbféle	különféle
—	27	látáb	látáb
22	10	belől	belül
28	36	testé	testté
29	27	<i>nyert</i> után tétessék: <i>de csak öt napig élt</i>	
32	30	cimpszekedve,	csimpszekedve
56	3	fai	faj
57	26	rákészó	rákászó
70	7	hónapig,	hétig
130	11	Loyhodon,	Lophodon
138	22	lamának,	lámának.

I. Magyar névsor.

A.			
Agancs - - - - -	135	Cetvelő - - - - -	170
Agár - - - - -	71	Cetzslr - - - - -	165
Agyard - - - - -	168	Cibét - - - - -	78
Aj - - - - -	115	Cica - - - - -	65
Ajkabolt - - - - -	168	Cicabó - - - - -	96
Ámbra - - - - -	170	Cickány - - - - -	50
Arszlán - - - - -	60	közönséges c. - - -	50
Artány - - - - -	127	fehérfogu c. - - -	51
		négyzögfarku c. - -	51
		vizi c. - - - - -	51
		törpe c. - - - - -	51
		Cicúsz - - - - -	52
		Coboly - - - - -	82
B.		Cs.	
Bak - - - - -	153	Cselle - - - - -	167
Bálna - - - - -	171	közönséges cs. - - -	167
Bárány - - - - -	158	nagy cs. - - - - -	168
Barlangnok - - - - -	32	barna cs. - - - - -	168
Belénd - - - - -	141	Csikara - - - - -	151
Belény - - - - -	162	Csiklya - - - - -	134
Bika - - - - -	159	Csikó - - - - -	131
Bikaborjú - - - - -	159	Csódör - - - - -	131
Birka - - - - -	156	Csórönd - - - - -	119
Birke - - - - -	156	barna cs. - - - - -	120
Bivaly - - - - -	163	képtelen cs. - - -	120
Bócfark - - - - -	93	vörhenyes cs. - - -	120
borz b. - - - - -	93	Csucskár - - - - -	74
Maugeféle b. - - -	93	Csúszma - - - - -	79
Bócláb - - - - -	116	egyptomi cs. - - -	79
kilencövű b. - - -	116	indiai cs. - - - - -	79
háromövű b. - - -	117	Csüt - - - - -	95
gór b. - - - - -	117	Csülök - - - - -	135
Bocs - - - - -	54	D.	
Borjú - - - - -	159	Dám - - - - -	143
Borz - - - - -	58	Dámvad - - - - -	143
közönséges b. - - -	58	Delfin - - - - -	167
mosó b. - - - - -	57	közöns. d. - - - - -	167
torkos b. - - - - -	59	nagy d. - - - - -	168
Bögönc - - - - -	37	barna d. - - - - -	168
vörös b. - - - - -	37	Denevér - - - - -	46
fekete b. - - - - -	38	közönséges d. - - -	46
Bölény - - - - -	162	szárnyasagér d. - -	46
Burkonc - - - - -	42	késő d. - - - - -	47
Büzike - - - - -	58	éjjelező d. - - - -	47
		törpe d. - - - - -	47
C.			
Cethal - - - - -	171	Denevér Schreibersféle d. 47	
Cetir - - - - -	170	sziniváltó d. - - -	48
		tölcséróru d. - - -	45
		nagyfülű d. - - - -	126
		Disznó - - - - -	126
		sörtés d. - - - - -	126
		szalontai d. - - - -	127
		bakonyi d. - - - - -	127
		vörös d. - - - - -	127
		mangalica d. - - -	127
		chinai d. - - - - -	127
		csikókörmű d. - - -	127
		egymancsú d. - - -	127
		álarcos d. - - - - -	128
		szerecsen d. - - - -	128
		babiruszsza d. - - -	128
		szarvas d. - - - - -	128
		Dúgúj - - - - -	36
		valódi d. - - - - -	36
		sárga d. - - - - -	37
		Duzajk - - - - -	36
		E.	
		Eb - - - - -	68
		hiéna e. - - - - -	67
		kutya e. - - - - -	68
		kanászó e. - - - - -	73
		farkas e. - - - - -	75
		sakál e. - - - - -	76
		róka e. - - - - -	77
		Ebfej - - - - -	35
		közönséges e. - - -	35
		duzajktű e. - - - -	36
		Ebfejöm - - - - -	35
		Ebfejü-majom - - - -	35
		Egér - - - - -	101
		házi e. - - - - -	101
		patkány e. - - - - -	101
		vándor e. - - - - -	102
		erdei e. - - - - -	103
		mezei e. - - - - -	103
		réti e. - - - - -	104
		nádi e. - - - - -	104
		Egyszarvú - - - - -	168
		Elefánt - - - - -	121
		indiai e. - - - - -	122
		afrikai e. - - - - -	124
		ős e. - - - - -	124

Ember	- - - -	18
kaukazi f.	- - - -	26
mongol f.	- - - -	26
amerikai f.	- - - -	26
maláji f.	- - - -	26
szerecsen f.	- - - -	27
néger f.	- - - -	27
Eme	- - - -	127
Emlór	- - - -	31
homlokmagas e.	- - - -	31
homloklapos e.	- - - -	32
Emse	- - - -	127
Erdőnc	- - - -	33
Evet	- - - -	96
parlagi e.	- - - -	96
röpülő e.	- - - -	97
Evetke	- - - -	96

F.

Fagyány	- - - -	170
Fagyú	- - - -	135
Falók	- - - -	59
Farkagom	- - - -	34
Farkas	- - - -	75
közönséges f.	- - - -	75
sakál f.	- - - -	76
Farkutáncs	- - - -	34
zöldes f.	- - - -	34
vörös f.	- - - -	35
makogó f.	- - - -	35
Fegyenősd	- - - -	130
Feneb	- - - -	67
Fiabördő	- - - -	91
virginiai f.	- - - -	91
fülelétszínű f.	- - - -	91
csecsiszákos f.	- - - -	92
hátas f.	- - - -	92
egér f.	- - - -	92
Fil	- - - -	122
Filcsont	- - - -	123
Fitorka	- - - -	77
Fizéler	- - - -	169
Fóka	- - - -	85
borjú f.	- - - -	88
fehérhasú f.	- - - -	89
ormányos f.	- - - -	89
oroszlán f.	- - - -	89
sörényes f.	- - - -	89
medve f.	- - - -	90
Földikutya	- - - -	107
Főnmetű	- - - -	147
Fülnyes	- - - -	48

G.

Gazilla	- - - -	149
Gida	- - - -	149
Gím	- - - -	140
jávor g.	- - - -	141
iram g.	- - - -	142
dám g.	- - - -	143
közönséges g.	- - - -	144
őz g.	- - - -	146
kanadai g.	- - - -	146
virginiai g.	- - - -	146
pej g.	- - - -	146
vörhenyes g.	- - - -	146
Aristoteles féle g.	- - - -	146
foltos g.	- - - -	147
indiai g.	- - - -	147
óriás g.	- - - -	147
Giraffa	- - - -	147
Göboly	- - - -	160
Göde	- - - -	152
Gödölye	- - - -	153
Görény	- - - -	80
Gözü	- - - -	105
Güzhordás	- - - -	105

H.

Hablán	- - - -	166
Hajdanóc	- - - -	130
Halcet	- - - -	171
Halcson	- - - -	171
Halháj	- - - -	171
Hangyász	- - - -	117
sörényes h.	- - - -	118
kétlúju h.	- - - -	118
Hankal	- - - -	147
Hártyor	- - - -	45
Hátrahorg	- - - -	148
Hegyelű	- - - -	147
Heréc	- - - -	107
Hiéna	- - - -	67
csikós h.	- - - -	67
foltos h.	- - - -	68
Hiúz	- - - -	64
Hód	- - - -	108
kasztor h.	- - - -	108
kanadai h.	- - - -	108
közönséges h.	- - - -	108
Hódony	- - - -	110
Hódzsir	- - - -	110
Hosszukezümajom	- - - -	33
Hörsög	- - - -	106

I.

Ingadú	- - - -	40
közönséges i.	- - - -	40
selymes i.	- - - -	40
aransörényű i.	- - - -	40
orozlán i.	- - - -	40
Iram	- - - -	142
Iramszarvas	- - - -	142
Jávor	- - - -	141
Jávorszarvas	- - - -	141
Jerke	- - - -	158
Juh	- - - -	155
argali j.	- - - -	155
szardíniai j.	- - - -	156
szelid j.	- - - -	156
spanyol j.	- - - -	157
angol j.	- - - -	157
közönséges j.	- - - -	157
magyar j.	- - - -	157
tekerszarvú j.	- - - -	157
szélesfarkú j.	- - - -	158
kövérfarkú j.	- - - -	158
sokszarvú j.	- - - -	158
Juhvad	- - - -	155

K.

Kakerták	- - - -	27
Kan	- - - -	127
Kanca	- - - -	131
Karnyú	- - - -	33
fekete k.	- - - -	33
barna k.	- - - -	33
ragujú k.	- - - -	33
Kasló	- - - -	169
Kávia	- - - -	114
Kecske	- - - -	152
törzsök k.	- - - -	152
szelid k.	- - - -	153
házi k.	- - - -	153
angorai k.	- - - -	154
tibeti k.	- - - -	154
nepáli k.	- - - -	154
vad k.	- - - -	154
pirenei k.	- - - -	155
argali k.	- - - -	155
Kecsköz	- - - -	148
Kétfogú	- - - -	168
Kevel	- - - -	149
Kézecet	- - - -	166
Koca	- - - -	127
Komondor	- - - -	72
Kopó	- - - -	71

Korinna - - - -	149	arszlán m. - - -	60	Mókuska - - - -	96
Kos - - - -	158	kaplan m. - - -	62	Mormon pavián - - -	36
Könyest - - - -	81	onka m. - - -	63	Mulatt - - - -	27
Kreol - - - -	27	párduc m. - - -	63	Morga - - - -	97
Kuagga - - - -	134	leopárd m. - - -	64	havasi m. - - -	98
Kücsföd - - - -	38	puma m. - - -	64	lengyel m. - - -	98
csuklyás k. - - -	38	egyenszinü m. - - -	64	Mozgor - - - -	57
fehères k. - - -	38	hiúz m. - - -	64	társas m. - - -	57
Kúpfog - - - -	130	vad m. - - -	65	magános m. - - -	58
Kutya - - - -	68	házi m. - - -	65	Murmutér - - - -	98
török k. - - -	72	egerész m. - - -	65	havasi m. - - -	98
mészáros k. - - -	73	kandúr m. - - -	65	ürge m. - - -	98
bernálhegyi k. - - -	73	spanyol m. - - -	65	hőrcsök m. - - -	106
kamesatkai k. - - -	74	kék m. - - -	66	vak m. - - -	107
ujföldi k. - - -	74	angorai m. - - -	66		
sarkkőri k. - - -	74	indiai m. - - -	66	N.	
Kutyó - - - -	75	japáni m. - - -	66	Narvál - - - -	168
selyem k. - - -	75	Macskamajom - - -	40		
angorai k. - - -	75	Majmon pavián - - -	36	Ny.	
arszlán k. - - -	75	Majmugrász - - -	42	Nyakasz - - - -	138
Kuvasz - - - -	72	Majom - - - -	29	láma ny. - - -	138
		Majmók - - - -	39	vikonya ny. - - -	139
L.		Máki - - - -	41	Nyakorjány - - - -	147
Lágya - - - -	40	Makogó majom - - -	35	Nyargalóc - - - -	142
Lajhár - - - -	115	Malac - - - -	127	Nyérc - - - -	85
háromujú l. - - -	115	Mancs - - - -	121	Nyest - - - -	81
kétujú l. - - -	116	Manát rozmár - - -	166	Nyúl - - - -	111
örjás l. - - -	116	Mangalica - - - -	127	mezei ny. - - -	111
közönséges l. - - -	116	Mankács - - - -	168	változó ny. - - -	112
Lajharmajom - - - -	41	Marha - - - -	159	tengeri ny. - - -	113
Láma - - - -	138	Markonc - - - -	165	Nyuszt - - - -	81
szőrös l. - - -	138	Medve - - - -	54		
gyapjas l. - - -	139	erdei m. - - -	54	O.	
Lassulóri - - - -	41	amerikai m. - - -	56	Orangután - - - -	31
Leopárd - - - -	64	fehér m. - - -	56	Örbötök - - - -	45
Lidérc - - - -	45	Mén - - - -	131	nagy ó. - - -	45
Ló - - - -	130	Menétke - - - -	85	kis ó. - - -	45
közönséges l. - - -	130	Menyét - - - -	80	Orombak - - - -	151
gazdasági l. - - -	130	nyuszt m. - - -	81	Oroszlán - - - -	60
arab l. - - -	132	nyest m. - - -	81	Orozlán - - - -	60
perzsa l. - - -	132	coboly m. - - -	82	Orramozg - - - -	57
spanyol l. - - -	132	gőrény m. - - -	83	Orrszarvú - - - -	128
angol l. - - -	132	vadász m. - - -	84	indiai o. - - -	128
magyar l. - - -	132	furó m. - - -	84	afrikai o. - - -	129
erdélyi l. - - -	132	hölgy m. - - -	84		
szamár l. - - -	133	hód m. - - -	84	Ö.	
zebra l. - - -	133	közönséges m. - - -	85	Ökör - - - -	160
csiklya l. - - -	134	vidra m. - - -	85	Órlecs - - - -	114
Lóöszvér - - - -	133	Merino - - - -	157	Öszfűl - - - -	48
		Mesztics - - - -	27	Övönd - - - -	116
M.		Mezfark - - - -	93	Öz - - - -	146
Mács - - - -	62	Mezőlányász - - -	105		
Macska - - - -	60	Mókus - - - -	96		
		röpülőj m. - - -	97		
		evet m. - - -	96		

P.		S.			
Páncélos állat	- - - 116	Sakál	- - - 76	Tatukarm	- - - 117
Párduc	- - - 63	Sőre	- - - 166	Tatutiz	- - - 117
Palkány	- - - 101	Sőréc	- - - 40	Tehén	- - - 159
Patkóc	- - - 45	selymes s.	- - - 40	Tengeri borjú	- - - 88
nagy p.	- - - 45	oroszlánféle s.	- - - 40	Tengerimalac	- - - 114
kis p.	- - - 45	Sörtés	- - - 126	Tengeri medve	- - - 90
Pele	- - - 99	Suhanuszó	- - - 167	Tengeri nyúl	- - - 113
éti p.	- - - 99	Suta	- - - 144	Teve	- - - 136
ennivaló p.	- - - 99	Sül	- - - 110	egyipúpú t.	- - - 136
cser p.	- - - 100	Süld	- - - 110	közönséges t.	- - - 136
mogyoró p.	- - - 100	Süldő	- - - 127	kétpúpú t.	- - - 137
kerü p.	- - - 100	Sün	- - - 49	dromedár t.	- - - 136
Pelye	- - - 99	közönséges s.	- - - 49	baktrai t.	- - - 137
Pereküly	- - - 94	füles s.	- - - 50	lakma t.	- - - 138
Petymeg	- - - 78	Sünd	- - - 49	gyapjas t.	- - - 139
közönséges p.	- - - 78	Sündisznó	- - - 49	Teveször	- - - 154
cibét p.	- - - 78			Tigris	- - - 62
egyiptomi p.	- - - 79	Sz.		Tinó	- - - 159
szagos p.	- - - 80	Szamar	- - - 133	Tobzoska	- - - 118
Petyzseb	- - - 79	Szamarörszvér	- - - 133	rövidfarkú t.	- - - 119
Pikkejér	- - - 119	Szárnyc	- - - 44	hosszfarkú t.	- - - 119
Pikkelyes állat	- - - 119	fekete sz.	- - - 44	Toklyó	- - - 158
Pézsm	- - - 139	közönséges sz.	- - - 44	Tömbó	- - - 169
Pézsmány	- - - 139	Szarv	- - - 135	Tömkar	- - - 35
tatar p.	- - - 139	Szarvanegy	- - - 151	Tövisedisznó	- - - 49
jávai p.	- - - 140	Szarvas	- - - 144	Tulok	- - - 159
pogonya p.	- - - 140	Szarvorrú	- - - 128	közönséges t.	- - - 159
Poc	- - - 104	egyszarvú sz.	- - - 128	bövény t.	- - - 162
Pocik	- - - 104	kétszarvú sz.	- - - 129	bival t.	- - - 163
Pocok	- - - 104	Szelind	- - - 73	pézsmás t.	- - - 164
mocsári p.	- - - 104	Szépször	- - - 39	púpos t.	- - - 164
földi p.	- - - 105	Szila	- - - 171	magyarhoni t.	- - - 160
mezei p.	- - - 105	Szökötő	- - - 169	svajci t.	- - - 160
Pofürü	- - - 34	Szórék	- - - 39	Tülkőr	- - - 128
Pölyü	- - - 99	évet sz.	- - - 39	indiai t.	- - - 128
		özvegysz.	- - - 39	jávai t.	- - - 129
		Szuszorás	- - - 57	Tülök	- - - 15
				Tüskedisznó	- - - 110
		T.		U.	
Rémke	- - - 41	Tacskó	- - - 71	Ugrány	- - - 94
közönséges r.	- - - 41	Talpály	- - - 57	Urvad	- - - 162
fehérhomloku r.	- - - 41	mosó t.	- - - 57	Úszkár	- - - 72
tarka r.	- - - 41	rákászó t.	- - - 57	Utánc	- - - 31
lassú r.	- - - 41	Tapir	- - - 129	vörös u.	- - - 31
Róka	- - - 77	Tapor	- - - 129	fekete u.	- - - 32
közönséges r.	- - - 77	amerikai t.	- - - 129	Ü.	
török r.	- - - 76	malaji t.	- - - 130	Ünő	- - - 159
sakál r.	- - - 76	Tarajfog	- - - 130	Üрге	- - - 98
Rozmár	- - - 90	Talu	- - - 116	Ürü	- - - 158
Rozsomák	- - - 59	Tatuhét	- - - 116	Üsző	- - - 159
Röpdécs	- - - 97				
Röpevet	- - - 97				
Rótszarvas	- - - 144				

D.		<i>H.</i> — <i>leonina</i> - - - 40	<i>M.</i> — <i>pratensis</i> - - - 104
<i>Dasypus 9.-cinctus</i> - - - 116		<i>Herpestes Pharaonis</i> 79	<i>M.</i> — <i>arundinacens</i> - - 104
<i>D.</i> — <i>tricinctus</i> - - - 117		<i>H.</i> — <i>mungos</i> - - - 79	<i>Mustela martes</i> - - - 81
<i>D.</i> — <i>gigas</i> - - - 117		<i>Hinnus</i> - - - 133	<i>M.</i> — <i>foina</i> - - - 81
<i>Dasyurus ursinus</i> - - - 93		<i>Hippopotamus amphibius</i> 125	<i>M.</i> — <i>zibellina</i> - - - 82
<i>D.</i> — <i>Maugei</i> - - - 93		<i>Hyaena striata</i> - - - 67	<i>M.</i> — <i>putorius</i> - - - 83
<i>Delphinus delphis</i> - - 167		<i>H. — crocuta</i> - - - 68	<i>M.</i> — <i>firo</i> - - - 84
<i>D.</i> — <i>tursio</i> - - - 168		<i>Hylobates Lar</i> - - - 32	<i>M.</i> — <i>erminea</i> - - - 84
<i>D.</i> — <i>phocaena</i> - - - 168		<i>H.</i> — <i>agilis</i> - - - 33	<i>M.</i> — <i>vulgaris</i> - - - 85
<i>Didelphis virginiana</i> - - 91		<i>H.</i> — <i>syndactylus</i> - 33	<i>M.</i> — <i>lutreola</i> - - - 85
<i>D.</i> — <i>marsupialis</i> - - 92		<i>Hypudaeus amphibius</i> 104	<i>Mycetes seniculus</i> - - 36
<i>D.</i> — <i>dorsigera</i> - - - 92		<i>H.</i> — <i>terrestris</i> - - - 105	<i>M.</i> — <i>niger</i> - - - 38
<i>D.</i> — <i>murina</i> - - - 92		<i>H.</i> — <i>arvalis</i> - - - 105	<i>Mygale moschata</i> - - 52
		<i>Hystrix cristata</i> - - - 110	<i>Myoxus glis</i> - - - 99
			<i>M.</i> — <i>nitela</i> - - - 100
E.			<i>M.</i> — <i>avellanarius</i> - 100
<i>Elephas africanus</i> - - 124			<i>M.</i> — <i>dryas</i> - - - 100
<i>E.</i> — <i>indicus</i> - - - 122		I.	<i>Myrmecophaga jubata</i> 118
<i>E.</i> — <i>primigenius</i> - - 124		<i>Inuus ecaudatus</i> - - 34	<i>M.</i> — <i>didactyla</i> - - 118
<i>Equus caballus</i> - - - 130			
<i>E.</i> — <i>asinus</i> - - - 133			N.
<i>E.</i> — <i>zebra</i> - - - 133			<i>Nasua socialis</i> - - - 57
<i>E.</i> — <i>quagga</i> - - - 134			<i>N.</i> — <i>solitaria</i> - - - 58
			O.
F.			<i>Ornithorhichus paradoxus</i> 120
<i>Felis leo</i> - - - - 60		L.	<i>O.</i> — <i>fuscus</i> - - - 120
<i>F.</i> — <i>tigris</i> - - - 62		<i>Lemur mongos</i> - - - 41	<i>Ovis ammon</i> - - - 155
<i>F.</i> — <i>onca</i> - - - 63		<i>L.</i> — <i>albifrons</i> - - - 41	<i>O.</i> — <i>musmon</i> - - - 156
<i>F.</i> — <i>pardus</i> - - - 63		<i>L.</i> — <i>macaco</i> - - - 44	<i>O.</i> — <i>aries</i> - - - 156
<i>F.</i> — <i>leopardus</i> - - - 64		<i>L.</i> — <i>tardigradus</i> - 44	<i>O.</i> — <i>hispanica</i> - - - 157
<i>F.</i> — <i>concolor</i> - - - 64		<i>L.</i> — <i>volans</i> - - - 42	<i>O.</i> — <i>anglica</i> - - - 157
<i>F.</i> — <i>lynx</i> - - - 64		<i>Lepus timidus</i> - - - 111	<i>O.</i> — <i>rustica</i> - - - 157
<i>F.</i> — <i>catus</i> - - - 65		<i>L.</i> — <i>variabilis</i> - - - 112	<i>O.</i> — <i>hungarica</i> - - - 157
<i>F. c. vulgaris</i> - - - 65		<i>L.</i> — <i>cuniculus</i> - - - 113	<i>O.</i> — <i>strepsiceros</i> - 157
<i>F. c. hispanica</i> - - - 65		<i>Lipurus cinereus</i> - - - 95	<i>O.</i> — <i>laticauda</i> - - - 158
<i>F. c. coerulea</i> - - - 66		<i>Lophiodon</i> - - - 130	<i>O.</i> — <i>steatopyga</i> - - 158
<i>F. c. angorensis</i> - - - 66		<i>Lutra vulgaris</i> - - - 87	<i>O.</i> — <i>polycerata</i> - - 158
<i>F. c. indica</i> - - - 66		<i>L.</i> — <i>marina</i> - - - 87	
<i>F. c. japonica</i> - - - 66			P.
			<i>Paleotherium</i> - - - 130
			<i>Phoca vitulina</i> - - - 88
G.			<i>Ph.</i> — <i>littorea</i> - - - 88
<i>Galeopithecus volans</i> 42		M.	<i>Ph.</i> — <i>monachus</i> - - - 89
<i>Glis esculentus</i> - - - 99		<i>Manatus australis</i> - - 166	<i>Ph.</i> — <i>proboscidea</i> - 89
<i>Gulo borealis</i> - - - 59		<i>Manis brachyura</i> - - 119	<i>Ph.</i> — <i>leonina</i> - - - 89
		<i>M.</i> — <i>macroura</i> - - - 119	<i>Ph.</i> — <i>jubata</i> - - - 89
		<i>Marmota alpina</i> - - - 98	<i>Ph.</i> — <i>ursina</i> - - - 90
		<i>M.</i> — <i>citillus</i> - - - 98	<i>Phyllostoma spectrum</i> 45
		<i>Mastodon</i> - - - 130	<i>Physeter macrocephalus</i> 169
		<i>Megatherium</i> - - - 116	<i>Pithecus satyrus</i> - - 31
		<i>Meles taxus</i> - - - 58	<i>P.</i> — <i>Troglodytes</i> - - 32
		<i>Mephitis putorius</i> - - 80	
		<i>Monodon monoceros</i> - 168	
		<i>Moschus moschiferus</i> 139	
		<i>M.</i> — <i>javanicus</i> - - - 140	
		<i>M.</i> — <i>pygmaeus</i> - - - 140	
		<i>Mulus</i> - - - 133	
		<i>Mus musculus</i> - - - 101	
		<i>M.</i> — <i>rattus</i> - - - 101	
		<i>M.</i> — <i>decumanus</i> - - 102	
		<i>M.</i> — <i>silvaticus</i> - - 103	
		<i>M.</i> — <i>agrarius</i> - - - 103	

		Löwenhündchen - - -	75		
		Luchs - - - - -	64		R.
G.					
Gazelle - - - -	150			Ratze - - - -	101
Gemse - - - -	148	M.		Reh - - - -	146
Gibbon - - - -	33	Maki - - - -	41	Rennthier - - -	142
Giraffe - - - -	147	Mammuth - - - -	124	Riesengürtelthier -	117
Gnu - - - -	152	Manati - - - -	166	Rohrmaus - - - -	104
Goldwolf - - - -	76	Mandrill - - - -	36	Rothwild - - - -	144
Grossohr - - - -	48	Marikina - - - -	40	Rusette - - - -	44
Gürtelthier - - -	116	Mautesel - - - -	133	Rüsselrobbe - - -	89
		Maultbier - - - -	133		
H.		Maulwurf - - - -	52	S.	
Hamster - - - -	106	Meerkatze - - - -	35	Saufinder - - - -	73
Hase - - - -	111	Meerschwein - - -	168	Schaf - - - -	156
Haselmaus - - - -	101	Meerschweinchen -	114	Schäferhund - - -	72
Haushund - - - -	72	Merino - - - -	157	Schermaus - - - -	105
Hausmaus - - - -	101	Metzgerhund - - -	73	Schimppanse - - -	32
Hausziege - - - -	153	Mongos - - - -	79	Schnabelthier - - -	126
Hermelin - - - -	84	Mops - - - -	75	Schuppenthier - - -	110
Hirscheber - - - -	128	Mönchsrobbe - - -	89	Schwein - - - -	126
Hufeisennase - - -	45	Mufflon - - - -	156	Schweizerkuh - - -	160
Hühnerhund - - - -	71	Murmelthier - - -	98	Seehund - - - -	88
Hund - - - -	68			Seelöwe - - - -	89
Hyäne - - - -	67	N.		Seottler - - - -	87
		Narval - - - -	168	Seidenpudel - - - -	75
I.		Nasenbär - - - -	57	Siamang - - - -	33
Igel - - - -	49	Nashorn - - - -	128	Siebenschläfer - - -	99
Illis - - - -	83	Nepalziege - - - -	154	Speckmaus - - - -	74
Jagdhund - - - -	71	Neufundländer - - -	74	Spitz - - - -	74
Jaguar - - - -	63	Nilpferd - - - -	125	Spitzchen - - - -	74
		Nörz - - - -	85	Spitzmaus - - - -	50
				Spürhund - - - -	71
K.		O.		Stachelschwein - - -	110
Kalong - - - -	44	Ochs - - - -	159	Steinbock - - - -	154
Kamehl - - - -	136	Orang-Utang - - - -	31	Steinmarder - - - -	81
Känguruh - - - -	94			Stinkthier - - - -	80
Kaninchen - - - -	113	P.		T.	
Kapucineraffe - - -	38	Pangolin - - - -	119	Thran - - - -	165
Kaschelot - - - -	169	Pantber - - - -	63	Tiger - - - -	62
Kaschikame - - - -	118	Palas - - - -	35	Trampelthier - - -	137
Katze - - - -	65	Pavian - - - -	35	Traueraffe - - - -	39
Klippspringer - - -	151	Pferd - - - -	130	Tschikara - - - -	151
Koala - - - -	95	Pharaonsratze - - -	79		
		Polarhund - - - -	74	U.	
L.		Pottfisch - - - -	169	Uistiti - - - -	40
Lama - - - -	138	Pudel - - - -	72	Unau - - - -	116
Landschaf - - - -	157			V.	
Larvenschwein - - -	128	Q.		Vampyr - - - -	45
Leoncito - - - -	40	Quagga - - - -	134		
Löwe - - - -	60				
Löwenäffchen - - -	40				

B e v e z e t é s.

1. §. A madarak.

A csigolás állatok második osztályát a madarak teszik. Ezek rendes csontvázzal, két pitvaru, két kamráju szívvvel, meleg piros vérrel, kettős vérkörrel birván, tüdők által lehelvén az előbbi osztály állataival az emlősökkel e részben egészen megegyeznek; azért az osztályozásban is mindjárt azok után következnek. Azonban termetökre, testalkatukra, és egyéb sajátságaikra nézve az emlősöktől nagyon elütnek, ugyanis: állkapcsaik két kemény tülökféle kávából állanak, mellyek különféle idomú csórt (Rostrum, Schnabel) képeznek, fogaik hiányzanak, előtagjaik szárnyakká fejlődvén csak utótagjaikon járhatnak, nem elevent szülnék, hanem tojásokat tojnak, s egész testök szőr helyett tollakkal fődött, mellyek lepcsényesen borulnak egymásra. A madarak tehát: *meleg piros vérű tojásokat tojó, két szárnyu, két lábú tollas állatok.*

2. §. A tollak.

A madarak testét tollak fődik, mellyek részint az idő viszontagságai ellen mezül rendelvék, részint a mozgás könnyítésére, s a röpülés eszközlésére alkotvák, sőt némelylek ékszerül is szolgálnak. A toll a bőrbe nőtt száraz érzéketlen test, mint az emlősök szőre, mellynél több rész különböztetik meg: a *csövény* (calamus, Spuhle) a toll tövét alkotja, mellyel az a bőrhöz erősödik, kemény, szilánk (elastisch), ürös, többnyire átlátszó hengerből áll, ebben hártyaféle sejtes edény vagyon, melly *bélynek* (Seele) mondatik. A bély eleinte a toll növéseére szükséges kocsonyaféle véres anyaggal teljes, később kiszárad. A *gerinc* (rhachis, Schaft) a csövénynél kezdődvén vége felé vékonyul, belül szivacsféle anyaggal telt, négy lapja közül a felső sima, domborodott, az alsó rendesen hornyolt, a két oldallap egyenes, mellyekhez puha hajlékony sugarak, vagy finom rojtok nőttek. A csövény, és gerinc együttvéve a *ssárt*, (scapus, Kiel) a szár oldalára nőtt sugarak pedig a *vitorlát* (vexillum, Fahne) alkotják. A nedvteljes hüvelylyel takart kis toll *tokottnak* (stipula) a sima csupasz tövü igen lágy sugaru apró tollacs *pehelynek* (pluma; Flaum, pih, pelyh) mondatik. A tollak közét apró puha pehely tölti be, melly a madarat a hideg ellen ójja, azért az éjszaki zordon tájakon élő - valamint a vízi madarak is tömöttebb pehelylyel fődvék. A pehely az emlősök gyapjának, a toll pedig azok szálszóréneuk (Grannenhaar) felel meg; az elvágott toll meg nem nő mint a szőr, hanem mindjárt csonkán marad.

A tollak nagysága, idoma, hossza, színe, és fénye igen különböző: legnagyobbak, s legerősebbek vannak a szárnyakban, és a farkban; amazokkal lebeg, és evez a madár a léghen, azért *lebleknek*, vagy *evezőtollaknak* (pennae remiges, Schwungfedern) mondatnak, ezekkel röptét kormányozza, miért is *kormánytollaknak* (pennae rectrices, Steuerfedern) neveztetnek; a test többi részét a *födények* vagy *födőzótollak* (pennae tectrices, Deckfedern) takarják. A száj körül jelenkező vékony sörteféle hosszú szálak *bajusz*, a pofán *barkót*, az állon, és tokán *szakállat* képeznek; a tarkón hosszabbra nyúlt tollak *kontyot*, a fej tetején *bübot* vagy *bóbitát* ábrázolnak.

A toll nem födi mindenütt egyenlő tömötten a madár testét, mert az sok helyen gyéreb, sőt néhol hiányzik is, így például a ragadozók nyakán, és szárnya alatt egészen csupaszhelyek találtnak, mellyek azonban a tömöttebb tollaktól eltakarva nem igen látszanak. Költés idején a vízi madarak nagy része, valamint a harkályok, és mások, hasokon egy, vagy két csupasz foltot viselnek, melly *kollófegynek* (Brutfleck) mondatik. Némellyeknek feje, és nyaka egészen tollatlan, ilyenek például a keselyűk, nyargák stb. mások a fogságban vénségökre egészen megkopaszodnak; általán véve a kopasz fejű, és nyaku madarak leginkább a heves földövi tartományokat lakják.

A madarak tollzatának színe, és fénye különböző, gyakran ugyanazon fajnál is ivar, kor, és évszak szerint változó, rendesen a hímek nagyobb természetűek, és pompásabb színűek a jércéknél, a ragadozóknál azonban ez ellenkezőleg áll. A melegebb tartományok madarai leirhatlan ragyogó színnel diszlenek, melly szín a hidegebb tájakon mindig haloványabbá lesz. A madár tollait gyakorta tisztogatja, sőt a nedv behatása ellen a farcsoknál létező mirigyekből zsírral is kenegeti; ha ezen mirigyek bedugulnak a madár megbetegszik, vagyis a mint mondják *csirája nő*; mi a fogságban levőknél nem ritka esemény; e bajon úgy segíthetni, ha a mirigyek tüvel megszuratván a genyedésbe ment kövérségtől megtisztíttatnak, vagy pedig olajjal kenegetés által meglágyíttatnak: igen jó ilyenkor a madár italába vasat, vagy safrányt vetni, a mi szinte e bajban hatályos gyógyszernek mondatik.

3. §. A vedlés, és küklés.

A mint a toll megért töve kiszárad, alatta azonnal más növekedik, melly az előbbit kitolja, s annak helyét elfoglalja; a tollhullás *vedlésnek* mondatik. Némelly madarak évenként egyszer, és pedig őszkor, mások kétszer őszszel, és tavaszszal vedlenek. A tollak némellyeknél egyszerre, másoknál lassanként hullanak ki, azért a vedlés is egynél rövidebb, másnál hosszabb ideig tart. Vedléskor a madár szomorú, bágyadt, beteges, hangja megváltozik, sőt az éneklő egészen elnémul. Ez alkalommal, többféle nyavalyának is ki vannak téve, mellyek közül a *pip* különösen veszedelmes. A pip nem egyéb, mint a madár nyelvén támadott hólyag, vagy kérges bőr, melly miatt mitsem ehetség rövid idő alatt elvész. Vedlés után a madarak *küklenek*, vagyis tollasodnak. A kükléssel néha színváltozás is jár, némelly fiatal hímek színre nézve egészen megegyeznek a jércékkel, és csak az első, második, vagy harmadik vedlés után kapják meg saját színezetű tollaikat, miért is a fajok meghatározásánál e körülményre nagy

figyelmet kell fordítanunk. A fiatalok első vedléskor, mi éltök első évében történik evező, és kormánytollaikat föl nem cserélik. A mellyek évenként kétszer vedlenek, azoknál a téli, és tavaszi mezt meg kell különböztetnünk: a *téli* főleg a hidegebb tájakon igen tömött, és jobbára fehéres, a *tavaszi* legragyogóbb, s *nass - meznek* mondatik, mivel rendszeren abban történik a párosulás, midőn mind a két ivar pompájának legnagyobb díszében szokott megjelenni. Házi szárnyasaink, valamint a többi szelidített állatok színöket nagyon változtatják, mi a vadaknál nem olly gyakori, jóllehet ott is vannak egyes eltérések, sőt egészen fehér színváltozatok is akadnak, mellyek valódi kakerlákoknak tekinthetők.

4. §. A fej az érzékek műszereivel.

A madarak teste három részre osztatik, ezek a fej, a törzsök, és a végtagok. **1. ábra.**

A fej a testhez képest kicsiny, elül csőrös (rostratum) rendszeren íkörü (cuneatum) azért röpülés közben a léghasításra igen alkalmas: tetejét *süveg* (pileus, Haube) fõdi, melly a homlok-fejtető-és nyakszirtecsontból áll, elül van a *homlok*, (frons) fölül a *tetõ*, (vertex) hátul a *szirtõ*; (sinciput) a csõr tövét környezõ színezett tollak *féknek* (Capistrum, Halfter) a csõr szögletétõl két oldalt a szemig nyuló csupaszfolt pedig *kantárnak* (Lorum, Züge, gyeplõ) mondatik. A *szemeket* szemgödörök rejtik; ezek fölött ülnek a *szemüldõk*, köröttük a *szemkörök* (regio ophthalmica), valamint a füleknél a *fülkörök* (regio parotica) terjednek el; a szemek és fülek között vannak a *halántékok*, a szemek-és állközötti tért a *poják* (genae) foglalják el. A fej rendszeren tollazott, néha tollatlan, több fajnál hústarajjal díszített, másoknál sisakos, vagy szarvas.

A *csõr*, mellyet a megnyult túlõkféle állkapcsok képeznek, valamint a madarak jellemzésénél a nemek meghatározásának alapját tevén, igen nagy szerepet játszik; úgy hasonló fontossággal bír a madár életfolyamában is, mert ezzel keresi, és fogja eledelét, ezzel ragadja meg zsákmányát, tisztogatja tollait, építi fészket, éteti fiait, védi magát megtámadói ellen stb. A csõr két kávából *fül*- és *alcsõrbõl* áll; a fõlcsõr hegye *csücsnek* (dertrum, Kuppe) orma *fõnynek* (culmen, Schneide) az orrlíkek között emelkedõ része pedig *orrlíkköznek* (mezorrhinium, Nasenscheidung) mondatik. Az alcsõr hegye *cimp* (мыxa) alsó része *állsug* (angulus mentalis) nevet visel, töve alatt vagyon az *áll* (mentum, Kinn). A csõr nagysága különbözõ: *hosszu*, ha a fejnél hosszabb, *középszerû*, ha a fej nagyságát megüti, *rõvûd*, ha a fejnél rövidebb; idoma változó; egyenes, ívelt, horgas, kardoru, hengõrû, kúporu, vésõrû, hegyezett, szélesedett, összenyomott; csücsét tekintve: hegyes, tompa, kerekített, lapított, továbbá dudoros, hártýás, gyirkás (schwieelig) szõmõlesõs stb. Az állkapcsok a mint már említõk fogatlanok, de néhány vízimadárnál, például kacsák-, ludak-, buvároknál a csõr széle túlõkféle fûrészelt fogakkal fegyverzett. Ajak helyett némelly fajoknál a csõr tövéen bizonyos hártýa létez, melly fõleg a ragadozóknál szembetünõ s *viasshártýának*, vagy helyesebben *sonknak* (cera, v. ceroma, Wachshaut) mondatik; másoknál millyenek a ludak, kacsák, galambok a sonk majd az egész csõrt bevonja, melly mnhogy idegekkel bír a tapintás érzékét tökéletesbíti.

A madárnak külső orra nincsen, hanem a fölcsőr oldalán, közepén, vagy tövén léteznek *orrtikai*, mellyek kerek nyílást, vagy keskeny hasadékot ábrázolnak, kopaszok, vagy sörtesféle tollal fődvék. A szagideg a fejből az orrüreget fődő takonyhártyába ereszkedik, s az illatos részecsek behatása iránt nagyon fogékony. A szaglás a madaraknál igen kifejlődött, a keselyük, és varjak különösen jó szaglással bírnak.

A nyelv, melly hátul a szakcsonttal ízesült kis csontacsot bír, jobbra porállományu levén az ízézésre nem igen alkalmas. A madarak nyelvöket csak le- és fölfelé mozgathatják, némeltyek ki is ölthetik, de félrehajtani, vagy vele nyalni egy sem képes; és így inkább a hang módosítására, mint a táplálék fölvételének elősegelésére szolgál; rendesen nyiloru, gyéribben gilisztaidomu, vagy csöves; vége hegyes, egyszerű, rojtozott, vagy bemetszett, a harkályoknál horgas. Azon madarak, mellyek, mint a kajdácsok, húsos nyelvvel bírnak, nem énekelnek, de az emberi beszéd utánzását könnyen megtanulják, ellenben a bőrös, lapos, vagy hasított nyelvűek kellemesen zengedeznek.

A *szemek*, mellyek egymástól vékony csontlemezek által elválasztott tágas szemgödörökben ülnek aránylag nagyok, élénkek, és igen szépek, többnyire oldalt irányultak. A *szemtekét* elül csontgyűrű keríti, s a külső behatás ellen a két *pistlán* (palpebrae) kívül, mellyek egymáshoz húzhatók, még egy *hunya* (Nickhaut) nevű finom átlátszó hártya védi, melly saját izma által fölülről a tülkhártya középeig nyujtható fátyol gyanánt vonul a szemekre. A *tülkhártya* rendesen domboru, a *szívárvány* (iris) különféleképen színezett, s a fajok megkülönböztetésénél nagyon jellemző, ebben vagyon a *látub* (pupilla) melly a világosság sugarainak behatása szerint, összehúzható, vagy kitágítható. Az *ívegnedő* kicsiny, a *jéglencséhez* egy edényes hártya ragadt, melly leginkább eszközli, hogy a madarak minden irányban olly élesen láthatnak.

A *fülkagyló* hiányzik, a hallüreg némeltyeknél egészen nyílt, mint a keselyüknél, másoknál csak félig, mint a tyúkknál, legtöbbször pedig tollal fődött. A baglyoknál igen nagy, s hosszú tollpamattal környezett, melly *tollagnak* nevezetik, s a fülkagyló hiányát látszik pótolni; a vízimadaraknál ellenben szűk. A *halljárát* olly mély, hogy a *dobhártya* nem látszik, a *hallcsontacs* e mellett vagyon; a *tömkeleg* terjedelmes, de a *csiga* csak egy kis kúpot ábrázol. A hallás a madaraknál igen kifejlődött, mi leginkább az éneklési tehetségben mutatkozik.

Mint hogy az egész test érzéketlen tollal fődött, a csőr tülökféle kávákból alakult, s a lábak érdes, kemény bőrral borítvák; a tapintás érzéke a madaraknál nem igen kitünő.

A nyak rendesen hosszú, igen mozgékony, és mindenféle forgatható, *föl- és alrészre* oszlik: a fölsőhöz tartozik a *nyakssirt* (cervix) a *tarkó* (nucha) és a *nyakcsat* (auchenium); az alsóhoz a *torok* (gula) a *torkolat* (jugulum) és a *toka* (guttur). A nyak némeltyeknél kopasz, másoknál tollazott, galléros, vagy örvös.

5. §. A törzsök.

A törzsök tojásdad- vagy inkább csónakidomúlag a nyaktól a farig terjedvén *föl- és alrészre* osztatik: fölrésze *hupa* (notaeum) alrészre *poh* (gastraeum) nevet

visel. A hupához tartozik a *hát* (dorsum, Rücken) vagyis a gerincen létező táj, mely három nevezetes részt bír: a *vállközt* (interscapulium, Vorderrücken) mely a nyaktól a hónlapok között terül el; a *derekat* (tergum, Unterrücken) mely a farcsokig nyúl, és a *farcsokot* (Uropygium, Bürzel) a hát legvégső részét a farkcsigolákon. A pohhoz tartozik a *mell* (pectus, Brust) vagyis a törzsöknek a torkolat-tól hasfelé terjedő előrésze, és a *potroh* (abdomen, Unterleib) mellynél a *has* (venter, Bauch) a *fölhas* (epigastrium, Vorderbauch) és a *rásztájokat* (hypochondria, Weiche) kell megkülönböztetnünk. A farcsok irányában alul van a *far*, (crissum, Steiss) mellyben a nemzés-, és ürülésre szükséges nyílás rejlik.

A fark tulajdonképen a kormány tollakból áll, mellyek száma rendszeren tizenkettő, a tyúkféléknél tizennyolc, a ragadozóknál néha húsz is találtatik; a kakuknál kevesebb tizenkettőnél, a vöcsöknél pedig egészen hiányzik. A *kormánytollak*, mellyeknél a *külsőket*, és *belsőket* kell megkülönböztetnünk, röpülés közben kormányzásra, s az egyensúly föntartására szolgálnak. A fark, ha a lábaknál hosszabbra nyúlt, *hosszu*; ellenkező esetben *rövid*; alakját tekintve: *épszelű* (integra) ha a tollak egyenlők; *ollós* (forcicata) ha a szélsők a belsőknél lépcsőnként hosszabbak; *villás* (bifurca) ha a legszélsők hosszabbak, a középsők pedig egyenlők; *íkörvű* (cuneata) ha a középsők kevéssé hosszabbak, a szélsők fokonként rövidülnek; továbbá *lapos*, *összenyomott*, *egyenes*, vagy *fölmeresztett*.

6. §. A végtagok.

A végtagok száma négy, két szárny, és két láb. A szárnyak a *kulcsosont*, és hónlap által a gerinchez kötvék, *fölkarból*, *alkarból*, és *kézből* állanak; a föl-kart a *fölkarcsont*, a alkart a *sing-*, és *orsócsont*, a kezet két *kézlőcsont*, három *középkézcsont*, és három *uj* alkotja, mellyek közül az egyik megnyulván a szárny végét teszi. E csontok izomteltjes bőréhez nőttek a szárnytollak, mellyek külön-félék: legerősebbek, és leghosszabbak a *leblek*, vagyis *evesőtollak* (pennae remiges, Schwungfedern) mellyek száma rendszeren húsz; az első tíz *első rendű evesőknek* (remiges primariae) a többiek *másodrendű evesőknek* (remiges, secundariae) mondatnak; ezeket lepcsényesen borítják a fődények (tectrices, Deckfedern) mellyek a vállakon, és a szárnyhajlásnál aprók, utóbb nagyok, hátrább még nagyobbak, azért vannak *kisebb*, *közép*, és *nagyobb fődények* (tectrices minores, mediae et majores) A *leblek* csak kevés madárnál hiányzanak, illyenek a nyarga, szalagáz, röptelen stb. azért ezek nem röpülhetnek. A szárny nagysága, és ereje leginkább az életmódhoz alkalmazott, azok, mellyek a léget órákig szelik, illyenek a ragadozók, nagy, hosszú, erős szárnyakkal bírnak, ellenben a földön élők, például a tyúkfélék rövid szárnyuak. A szárnyak alkotásához képest a röpülés is különféle, majd minden faj saját módot tart a röpülésben. A röpülést a tollakon kívül elősegíti a test alkotása, s a vetőtlen üres csontok, mellyek léggel telvék. A röpülhetési erő különböző, némellyek mértföldeken át hasítják a levegőt, míg mások csak kis távolságra szárnyalhatnak, sokan pedig épen nem szállhatnak, hanem annál gyorsabban szaladnak, vagy úsznak.

A *lábak*, mellyek járás-kelésre, kúszásra, futásra, gázlásra, esúzásra alkotvák, jobbára a test középpontjánál egyensúlyosan vannak, néhány vízimadárnál a far alatt találtatnak, azért azok nem igen járhatnak. A *lábnaál* megkülönböztető

a *comb* (Schenkel) mely a combkoneból áll, s felső végével a medencéhez ízesült; a *szár* (Schiene) mely a szárcsontból alakult, és a *csőd* (Lauf) mely mindig hustalan, kemény, pikkelyes boritékkal takart, rendszeren kopasz, néha tollazott, sokszor sarkantyús. A csődhöz az ízesült *lábujjak* toldvak, melyek együttvéve a tulajdonképeni *lábat* teszik, ennél két rész vagyon a *lábfej*, és a *talp*. Az újak száma rendszeren négy, gyéren három, mint a tüzoknál, még gyérebbe kettő, mint a nyargánál. Az újak száraz pikkelyes boritékkal fődvek, a gyöngébbek vége *körömmel*, az erősebbeké *karommal* (Klaue) fegyverzett.

A láb idoma, nagysága, és ereje a madár életmódjához szabott, s annak jellemzésénél igen nagy figyelmet érdemel. Vannak: *Járóldbak* (pedes ambulatorii) négy ujjal, melyek közül három előre, egy hátra irányult. *Lépők* (p. gressorii) négy ujból egy hátra, három előre áll, melyek közül a középső félig a külsőhöz nőtt. *Futók* (p. cursorii) két vagy három új előre néz, a hátulsó egészen hiányzik. *Kúszók* (p. scansorii) ha két új előre, kettő hátra hajlott; a mely új majd előre, majd hátra hajtható, *vetélő ujjnak* (digitus versatilis) neveztetik. *Kapaszkodók* (adhamentes), ha mind a négy új előre álló. *Gázlók* (p. grallarii) hosszú, szikár, kopasz szárakkal, szabad, vagy hártvás ujjakkal. *Talpasok* (p. palmati) ha az újak egész a körmökig úszhártyával egyesítvék. *Féltalpasok* (p. semipalmati) ha az újakat összekötő hártva csak azok középig terjed. *Karélyosak* (p. lobati) ha az újak mindkét oldalról hártával szegvék. *Öblösök* (p. sinuati) ha az újakat környező hártva karélyokra van metszve.

7. §. A csontváz.

A madár testének belalkata az emlősökétől lényegileg különbözik, nézzük először a csontvázat. **2. ábra** a vetési varju csontvázat mutatja.

A csontok fehér, kemény sejtes anyagból állanak, s csonthártyával fődvek, a hengörük ifjabb korukban velővel teljesek, később kiürülvén léggel telnek meg, melynek bevételére nyílásokkal bírnak. A *kaponyin* a homlok- fal- és nyakszirt-csont alig van megkülönböztetve, mivel rajta semmi varrány nem látszik; a tülök-féle csörkává a *felső*, és *alsó állkapcsot* teszik, hátul két ívbe nyúlnak, melyek a *négyszögcsont* nevű dobcsontra támaszkodnak. A fej csak egyetlen nyujtvány által egyesült a nyakcsigolához, azért mindenfelé igen könnyen mozgatható. A *nyakcsigolák* száma hétnél több, rendszeren tizenkettő, sőt némelyeknél huszon-négy; a *hátszigolák* jobbára nyolcan vannak, s a *hálgertncet* alkotják, melyekhez az összenőtt *keresztcsigolák* csatolvák; *furkcsigola* rendszeren hét. A *mellcsont* rendkívül nagy, közepén csonttaraj emelkedik, melyhez a *nyílacsont* dereka támaszkodik; a két erős *kulcsont* a szárnycsontjait köti a mellcsonthoz; a *hómlap* keskeny, kardorú. A *bordák* a hátszigoláktól a mellcsont felé nyúlnak, számuk 6-10. pár; a *medence* igen keskeny; a végtagok csontjait már előbb említők.

Az elészámlált csontokat *izmok* környezik, melyek a madaraknál igen kifejlődtek, s nagyon ingerlékenyek; a szárnyakat mozgató izmok legerősebbek, a combizmai szinte erősek, a nyakizmok számosak, az arcon, és medencén kevesen vannak, a háton egészen hiányzanak. — Az *agy* terjedelmes, de minden tekervény nélkül, az *agyacs* szinte nagy, az idegek számosak, az érzékek kifejlődött

állapotját jelentik, és talán innen magyarázható, hogy a madarak az időváltozást előre megérik.

8. §. Légzés, és táplálkozás.

A mell-és hasüreg, mely a légzés, és táplálkozás műszereit foglalja magában rekeszizom által nincsen elkülönözve, mint az emlősöknél; a madarak légző műszerei igen kifejtettek, a lég nemcsak a tüdőbbe tolul, hanem a mell- és hasüreget, sőt az ürös csontokat is betölti; azért az élenyülés (oxydatio) könnyebben történvén légzésök szaporább, ér-és szívverésök gyorsabb, vérök pirosabb, és melegebb mint az emlősöknél, mellynek heve 34-38. foknyi Reaumur szerint. A *légső* (trachea) mozgékony, porcos gyűrűkből áll, ennek ketté ágazásánál van a saját izmokkal bíró *algóg* (larynx inferior) nevű hangszorulat, mely a hang módosítására legnagyobb hatással látszik lenni. A *tüdő* nem függ szabadon, hanem a bordákhoz, és mellcsontozhoz tapadt, kisebb, vörösebb, és erősebb szerkezetű mint a szoptatóké. A *szív* két rekeszre különöztetvén két pitvarral, ugyanannyi kamrával bír. A beszívott lég a tüdőben a vért élenyíti, az élenyült vér a tüdőből a szív balpitvarába, onnan a balkamrába ömlik, mellyből az *ütereken* az egész testbe elárad, s miután szénenyuel (carbonium) megtelt a *visszereken* a szív jobb pitvarába, és jobb kamrájába visszahajtatik, honnan tisztulás végett a tüdőbe megy.

Táplálékukat az állat-, és növényországból veszik; az állati anyaggal táplálkozók közül friss húst esznek a sólymok, baglyok, gébicsek; döngőt a keselyűk, szarkák; hullót a darvak, gémek, gólyák; halat a lúdfélék, rovar, és férget az éneklők; de sokan egyedül gyümölcsessel, és maggal táplálkoznak, azonban olyanok is akadnak, mellyek mind a két ország terményeit fogyasztják, sőt az emésztés elősegelésére apró kövecseket is nyelnek le. A különféle fajok különös módot követnek az evésben, és ivásban, a friss hússal élő ragadozók vizet nem isznak. Táplálékukat nem rághatván rendesen darabokban nyelik le, a *nyelcső* (oesophagus) a magevőknél alul tágas zsacsokot képez, melly *begynek* (ingluvies) mondatik, itt puhítják meg élelmöket, honnan némellyek visszaidézik szájukba kisdedeik étetésére. A begy után a *hártyás gyomor* következik, mellynek falain a mirigyek erős olvasztó nedvet választanak el: végre jó a valódi gyomor, vagyis *szív* két hatalmas izommal fegyverkezve, mellyek erős inak által egyesülvék, s a legkeményebb magvak összezúzására rendelvek, mit a lenyelt apró kövecsek is elésegítenek. Az állati anyaggal élőknek begyök, és hártyás gyomruk nincsen, élelmök főlemésztésére erős gyomornedvet bírnak, a megemészthetlen részeket úgymint a tollat, szőrt összegöngyölve kihányják. A *bélcső* rövidebb, és vékonyabb mint az emlősöknél; a *máj* igen nagy, két csatornán önti az epét a belekbe, az *epelhólyag* néhol hiányzik; a *hasnyálmirigy* jókora, de a lép kicsiny. A *vakbél* nem nagy, sőt némellyeknél nincsis, ennek végén közel az alfel nyíláshoz van az *ürgyü*, vagy helyesebben *pece* (cloaca) mellybe a húgy-, ondó-, és petevezédek nyílnak. Minthogy húgyhólyag nincsen, a madarak rendesen nem húgyoznak, hanem vizeletök a többi kemény ürülettel egyesülve tolul ki. Csak a nyargák bírnak tágasabb pecével, mellybe nagyobb mennyiségű vizelet is gyűlhet.

Az ivar különvált, a nemzőrészek nem igen fejlődtek ki, himtag csak a nyargánál, és néhány vizimadárnál látható, a többieknél hiányzik, azért nagyobb részénél a közösülés az alfel összedörzsölése által történik.

9. §. Szellemi tehetség, és hang.

Jóllehet a madarak szellemi tehetségeikre nézve messze állanak az emlősöktől; mégis az emlékező, és képzelő tehetség mellett némelyek egyes esetekben az értelmiségnek némi jeleit adják, mint ezt főleg a darvak, és gólyáknál tapasztalhatni. Továbbá nevezetes az, hogy többen saját állandó jellemet tanúsítanak, innen a lúd bárgyúsága, a kácsa kíváncsisága, a daru komolysága, a szarka tolvajsága, a kaka kevélysége, a tyúk aláz atossága közmondássá vált. A madarak szelídítése nem vihető ugyan annyira mint az emlősöké; mindazáltal némelyek például a tyúkfélék egészen szelídített házi állapotban növekednek, nagyobb része azonban a fogságban csak kényszerített helyzetben tölti életét. A tanulékonyágnak némi jeleit mutatják, midőn a kalitkában élelmöket madzagon fölhúzzák, mi a természeti ösztön működésének is tulajdonítható. Szinte ebből magyarázható, hogy némelyek sipláda mellett szépen énekelni, mások hosszas bajlódás után beszélni tanulnak.

A madár éneke a szerelem hangja, azért tavasszal párosodáskor leghatalmasabban hangicsálnak, midőn társat édesgetnek magukhoz, vagy annak elvesztét kesergik. A hímek szebben és tisztábban énekelnek a jércéknél, és ezek leginkább csak akkor zengedeznek, ha páratlanul élnek. Némelyek bizonyos időszakban például csak reggel, este, vagy éjjel dallanak, mások e részben semmi határozott időt nem tartanak. Hangjuk különböző, sőt néha ugyanazon fajnál is változó: némelyek szabályszerű dalaikat csattogva zengik, mások inkább fuvola hangon zengedeznek, vagy füttyölnek, és süvöltenek, sokan egyes hangokat hallatnak, vagy csak csiripelnek, csicseregnek, kárognak, gágognak, sápgognak stb. Az éneklésben a dalabáj kétségkívül első helyen áll, mely bájos daláért általánosan kedveltetik, s nagy gonddal ápoltatik. A madarak nemzöik hangját fiatal korukban kezdik utánozni, s abban magukat folytonosan gyakorolják; a fészekből kiszedve sipláda mellett igen könnyen tanulnak idegen dalokat is; azonban a mint már említők vedléskor egészen elnémulnak, sőt a mellyek egész éven által folyvást nem énekelnek, a betanult darabokat annyira elfelejtik, hogy küklés után majdnem újra kell tanulniok. Némely szélesebb nyelvűek, millyenek a kajdácsok, pirókok, szajkók, szarkák, csókák, és seregélyek, az emberi beszéd utánzására annyira hajlandók, hogy egész mondatokat megtanulnak.

10. §. Laás, és Söltözés.

A madarak az egész földgömbön elterjedtek, sokan minden földrészen lakhatnak, mint a vércse, ökörszem, és házi fecske, mások csak bizonyos tájakon élhetnek, mint a delicék, kajdácsok, és édencek. Tartozkodásuk helye különféle, némelyek a szárazon tanyáznak, mások a vizeken uszkálnak, de költés idején ezek is szárazra szorulnak, mindenik fölkeresi azon helyet, mellyen legkényelmesebben juthat élelméhez, azért sokan helyöket is változtatják. Azok, mellyek az év minden szakában eredetök helyén maradnak mint a fekete rigó, szarka, veréb, ökörszem, fekete harkály stb. *állandó madaraknak* (Standvögel), azok, mellyek táplálékuk könnyebb keresése végett bizonyos időszakban származásuk helyéről néhány mértföldre tovább vonulván majd egy, majd más részre bolyonganak, mint a pinty, tengelic, csíz, kenderice, locska stb. *bolygó madaraknak* (Strichvögel),

azok pedig, mellyek a hideg, és élelem végett télre melegebb tájakra költöznek *költöző madaraknak* (Zugvögel, vándormadarak) neveztetnek. Minthogy nálunk télen, a hullók, és rovarok elbújva alusznak, az ezen állatokkal táplálkozó madarak, mint a darvak, gémek, gólyák, fecskék, zenérek, csalogányok, kakukok, bankák, fürjek, gerlék, pacsirták stb. itt élelmet nem találván délfelé költöznek, de mihelyt a tavasz földerül ismét visszatérnek.

A költözési ősztön leginkább a hidegebb tájakon mutatkozik, mert a heves földöv alatt például Braziliában nincsenek költöző madarak. Költöző madaraink nagy része télre Görögországba, a görög szigetekre, és éjszaki Afrikába vonul, a gólyák és fecskék téli tanyája ismeretlen, némelly természetbuvárok közép Afrikában keresik. A költözésre saját hangon édesgetik egymást; mellyek csoportosan utaznak előbb összesereglenek, mint ezt a fecskéknél láthatni, vannak azonban olyanok is, mellyek páronként költöznek. Némellyek nappal, mások éjjel, némellyek fönsszállva, mások fáról fára, bokorról, bokorra szállongva törekednek téli szállásukra. Minél korábban megy el valamely madár annál későbben tér vissza; a menetet a parti fecske kezdi meg nyárutó közepén, őt követi az aranybegy, és karics (coracias) később a kakuk búcsuzik el erdeinktől, utána erednek a csalogányok, dalabájok, és gólyák; őszelőben mind azok, mellyek a hidegtől irtóznak útra készülnek, ilyenek a fecskék, fürjek, gerlék, bankák stb. Őszóban végre, és őszutóban a billegények, pacsirták, bibicek, darvak stb. hagyják el vidékeinket. Ellenben a hidegebb tájakról több bolygó madár vonul hozzánk, mellyek közül legnevezetesebb a hosszufarku bagoly, fenyő rigó, selyemfarku locska stb.

Ezen költözési vágy a természeti ősztön működésének következtében annyira mutatkozik a madarakban, hogy még azok is, mellyek fogságban növekedtek a költözés ideje alatt folytonosan nyugtalankodnak, és háborognak, mint ezt a kalitkába zárt fürjnél őszkor, és tavaszkor leginkább tapasztalhatni. Kikeletkor minden madár, ha baj nem érte visszatér születése helyére: tavaszelő kezdetén a mezei pacsirta jelenkezik, két hétre utána az erdei pacsirta is hallatja szavát, s bájos hangjával egyik az erdőn, másik a mezőn hirdeti a tavasz eljöttét. Utóbb a sok vizi madár lepi el vizeinket. Úgy látszik, hogy költöző madaraink a déli tartományokban nem költének, legalább egyet sem látni fiaival visszatérni, de némellyek vedletten térnek vissza. Sok fajnál a hímek előbb érkeznek meg, s a nőstények csak néhány nap mulva követik.

A madarak nagyobb része nappal végzi foglalatosságát, ezek alkonyatkor jobbára elszunnyadnak, s virradtig alusznak, az éjiek ellenben este keresik élelmüket. Alváskor fejüket, és csőrüket rendszeren szárnyok alá hajtják, lábukat eltakarják; némellyek azonban, mint a darvak, ludak féllábon állva alusznak. Hogy a madarak téli álomba merülnek, az oduban, és mocsárban zsibbadva talált fecskékről sokan gyanítják, azonban ennek megmutatása még szorosabb vizsgálatot, és hitelesebb adatokat kíván.

II. §. Párzás, és fészkelés.

A bájos kikelet a természet szunnyadozó erejét fölélesztvén az egészet új életre serkenti, ez időszakban a madaraknál is előbb utóbb beáll a *párosulási ősztön*, midőn a lég tollas serege kecses színének, és ragyogó fényének egész pompájában

diszlik, hegyet völgyet eláraszt kellomes hangicsálása, s minden ligetet betölt vidám zengedezése. A hímek saját hangon édesgetik magukhoz a jércéket, ha fölta-
lálták folytonosan kísérik, olykor a jércék birhatásaért heves tusák támadnak a hímek között, mint ezt a vibuc, nyirfajd, fűrj, tűzok, és házi kakas párosulá-
sánál láthatni. Nagy részt párosan élnek, az egyszer összeszövetkezett pár nem könnyen hagyja el egymást, egyedül a tyúkok, és nyargák között van egy hímnek több jércéje. Rendszeren csak ugyanazon fajú hím, és nőstény közöszül, de ha a hímek jércét nem találhatnak, saját nemökhöz tartozó más fajokkal is szövetkez-
nek, mi a természeti vadállapotban élöknél igen gyéren, ellenben a házi madaraknál gyakran történik. Igy például a kanári-pinty a pinty-nem fajaival, úgymint a csizzel, kendericével, tengeliccel, söt a verébbel is párosul; a házi kakas megto-
józza a fácánt, és a gyöngytyúkot; a nyirfajd jércéje magához bocsátja a pulyka-és a házi kakast. E keverékből származott korcsok termetre, és színre nézve mind a két nemzötöl örökölnék valamit, de egyiket sem érik el, hanem a kettö közt közöpen maradnak. A különbözö neműek közöszülése rendszeren meddö szokott lenni; ugyanez áll a korcsokról is, ha azok egymással párzanak; ellenben ha azon fajok egyesülnek, mellyektöl eredtek, termékeny utódokat hoznak, mellyek néhány ivadékon által az előbbi törzösfajra visszatérnek.

Párosulás után a több nősténnyel biró hímek jércéiket magukra hagyják, a párosan élök állandóan együtt maradnak, közös erővel fognak a *fészkek* építéséhez, mellynél a madarak műösztone bámulatos ügyességben mutatkozik. A fészkelésre mindenik életmódjához alkalmazott helyet választ, alkalmas anyagokat gyűjt, saját természetéhez, s fiai kényelméhez szabja fészke idomát, és szerkezetét. A ragadozók a legmagasabb fák tetején, vagy a hozzáférhetlen sziklacsúcsok repedéseiben építik tanyájukat, mivel onnan zsákmányuk szemlélése végett a légbe kényelmesebben fölemelkedhetnek: a tyúkfélék a földön fészkelnek, hogy csibéik a tojásból kikelvén azonnal tovább futhassanak; némelleyek például a lappantyú jegér, parti fecske, fenyes cinke, hojsza földalatti üregekbe bújnak költeni. A vizi-madarak a mocsárok, folyamok, tavak, tengerek közelében a földön, a nedves réteken, a nád, káka, és sás között, vagy a parti sziklák hasadékaiban fészkelnek. Építésre különbéle anyagokat úgymint gallyat, kérget, hársat, szénát, szalmát, avart, csátét, sást, levelet, mohot, harasztot, szört, pelyhet, tollat, szednek össze, mellyekből a legváltozatosabb fészket galyabitják. A fészkek némelleyeknél egyszerű, másoknál igen is mesterséges: a pacsirta, tűzok, fogoly a földön félgömbörü gödröt ásván igen egyszerű fészkekkel megelégszik; a harkály, és a nyaktekeres az oduban néha csak a szúporba rakja tojásait; némelley rigók belül sárral, vagy ganajjal tapasztják be fészkeiket, míg a fecske egész hajlékát sárból építi. Sokan a fűszálakból csinos félgömbidomú fészkeket alkotván azokat az ágakra erősítik, mint ezt a pirók fészkenél a **S. ábra** mutatja. Az *aranybegy* (oriolus galbula, Piro) a fészkekészítésben igen nagy művészi ösztönt tanusít, mert fűszálakkal, vagy hársal két három ág közé olly ügyesen oda köti kiseded hajlokát, mintha emberek fonták volna össze. A cinkék nagyobb része bö mértékben birja ezen műöszönt, különösen a *sza-kállas cinke* (Parus biarmicus) a fűz-és nyárfa pelyheiböl igen mesterséges háziköt szö; de leginkább bámulatos a *függö cinke* (Parus pendulinus, Beutelmeise, függö fészkek, de nem füge fészkek) fészke, melly föleg a Tisza és Duná vidékén höven

találtatik, s vékony gallyakra függeszti erszényidomú fészkrét. Ezt ő az ágra erősítvén kívülről az idő viszontagságai ellen különféle erős szálakkal, és levelekkel vonja be, oldalt, mint a **4. ábra** mutatja a ki-s bejárásra kürtőidomú nyílást hagyván belül a nyár-, és fűzfa legfinomabb pelyheivel béleli ki. A zenérek közül a *nidi zenér* (*Sylvia arundinacea*) említendő, mely két három nádszál közé művészi-
leg helyezi fészkrét; de még különösebb a *varró zenér* (*Sylvia sutoria*, der Schneider) fészke. **5. ábra.** Ezen kis madár Indiában fészkeről nevezetes, ugyanis az ág végén erősen függő nagy levélhez, egy már lehullott levelet varr, fölül a bejárásra nyílást hagy, belül pedig pehelylyel kibéleli, s ezen erszényben neveli fiát. A fonárok alkalmasint az egész osztályban a legmesterségesebb fészkeket fonják. A *szövő fonár* (*Ploceus textor*, Webervogel) Senegal környékén körte-idomú fészkrét gyöngé hajlékony ágra függeszti, hogy a majmok, és kigyók hozzá ne férheszenek, sőt hogy ivadékát elleneinek incselkedései ellen egészen biztosítsa fészke-
nek alsó részében oldalt nyíló bejárást hagy, mellyen maga is csak röpülve mehet be. Belül két rekesz van, egyikben a nőtény költi tojásait, másikban a hím tartozkodik. Még nevezetesebbek a *társas fonárok* (*Ploceus socius*, Republicaner) mellyek a Fokföld vidékén különféle levelekből a fa körül mintegy esernyőt szőnek, s annak védelme alatt társaságban élnek, mint a **6. ábra** mutatja. A *lúngály* (*Phoenicopterus*, Flamingo) hosszú lábai miatt tojásain nem ülhetvén fészkeknek két lábnyi magas dombot emel, mellynek tetején állva költi ki azokat. Az *éti fecske* (*Hirundo esculenta*, Salangane) Borneo, Szumatra, és Java szigetein a tengerparti sziklákon kocsonya állományu fészket készít, melly nevezetes csemege gyanánt árultatik.

12. §. Tojás.

Az elkészült fészkekbe a jércék azonnal tojást raknak. A tojás a tüdő alatt létező *petefészkekben* (Ovarium, Eierstock) fejlődik ki, a petefészkek egy fürtöt ábrázol, mellyhez a tojások rövid kocsanokkal erősítvék, ezek nagyságra igen változók, mert némelylek olly aprók mint egy mákszem, míg mások a természetes nagysághoz közelitlenek. Párzás idején a tojás földuzzadván a petefészektől elszakad, mellyhez azonban hogy kikeljen a hím termékenyítése kívántatik, különben zápon marad. Míg a tojás a petefészkekhez ragadt, tökéletes gömbörű, egy vékony hártával van bevonva, melly a *szíket* (Dotter, tojássárgája) s abban a *szíkesirát* (Keim) keríti; mihelyt a tojás a *petevezéd* (oviductus) nevű csőbe ereszkedik, az említett hártán még egy másik képződik, melly finom véredényekkel bír; tovább menvén a petevezéden, a *fehérnyge* (albumen, Eiweiss, tojásfehérje) veszi körül, mellyre még két hártá vonul; végre az egészet mész állományu kemény héj zárja be, melly a lég behatására apró likacsokkal teljes. A tojás tompa végén a héj, és a felső hártá között kis ür vagyon, mellybe lég gyülik, azért *légszacskó* a neve; ez eleinte igen szűk, de minél tovább áll a tojás, annál jobban kitágul.

A tojás nagysága, idoma, színe, és száma különböző, ugyanazon egy fajnál is a kor, életmód, és egyéb körülmények szerint változó: nagysága nincs mindig arányban a madár nagyságával, hanem annak belalkata, főleg a petevezéd, és végbél kitágulása szerint változik, sőt a kornak is vagyon reá hatása, mert a fiatalok apróbb, az éltesebbek nagyobb tojásokat raknak. Minden ismert tojások között a nyargáké legnagyobb, a delicéké legkisebb, nálunk a hattyú legnagyobbat, az ökör-

szem legkisebbet tojik. A tojás eredeti alakja gömböörü, mely a petevezédben többé kevésbé összeszorulván megnyulik, s különféle alakot nyer: vannak gömbölyded, hosszukás, domborodott, tompa és hegyes tojások. A tojás színét a petevezédben a tojáshéj képezésénél működő véredények nyomásától nyeri, színe fehér, zöldes, kékes, vörhenyes, barnás, különféle foltokkal, pöttökkel, és karcokkal tarkázva, vagy márványozva. A tojások számát meghatározni nem lehet, a természet gazdálkodásában nagy fontosságú, hogy az üldözésnek kitett madarak többet, az erősebbek kevesebbet tojnak. Sokan vannak, melyek évenként kétszer, de kevesen melyek háromszor költenek, hacsak fészköket föl nem dúlják, s tojásaikat el nem rabolják, mert ez esetben még az egyszer kottlók is egy második költéshez fognak, mellynél azonban a tojások száma kisebb mint az elsónél; de a kor szerint is szembeütő különbséget, venni észre; az igen fiatal, valamint a korosabb jércék kevesebbet tojnak mint a középkorúak. Általán véve a rogadozók nagyobb része, valamint a tengeri madarak, és galambok 1—3. a vízi, és mocsári madarak 3—4. az éneklők 4—6. a cinkék 5—12. a foglyok és fűrjek 8—16. tojást raknak fészkeikbe; de házi szárnyasaink, különösen a tyúkok tollas társaikat sokkal fölülmulják, mert ha tojásaikat elszedik 40—50 tojással fizetik a gazdaszony gondoskodását. A tojások között is vannak természettől eltérések: ugyanis néha galambtojásnyi apró tyúkttojások akadnak, melyek sziktelenek, máskor rendkívül nagyok talátnak, melyek két szikkel birnak; a két szikú tojások úgy erednek, ha egymásután hirtelen két tojás szakad el a petefészektől a fehérrye, és héj egyszerre veszi körül, gyakran csak az egyik kap héjat, a másik héjatlantul puhán jő napvilágra, néha a nagyobb tojásban még egy másik rejlik héjastól. Az efféle eltérések hajdan különféle babonás mondákra adtak alkalmat a kakastojásról, melyből sárkányok erednek stb.

• 13. §. Költés.

A madár kiképződése a tojásban *költés* által történik, a költésre megleg kívánatlik, mellynek heve 32^o Réaumur szerint, ezt a madár ülés által eszközi tojásait testével egészen elfödven, és pedig e működést nagy részt a jércék viszik véghez, némelly párosan élöknél a hímek is ülnek, vagy legalább a kottló jérce táplálékáról gondoskodnak. Ha ülés közben valamelly tojás meghül, az ki nem kel, hanem megzárul, azért a tojó fészkeről leszállván tojásait, hogy meg ne hüljenek pehelylyel, tollal, vagy mohával takarja be. A költés ideje nem egyenlő, az apróbb madarak 11—14. a galambok 16—17. a tyúkok 19—20. a ludak kacsák 28—30. a hattyúk 35—36. nap alatt költik ki tojásaikat. A kakuk különös kivétel ez osztályban, mert tojásait nem maga költi ki, hanem más apróbb madaraknak, nevezetesen némelly zenéreknek, és billegényeknek fészkeibe rakja, melyek az idegen tojást kiköltik, s a becsempészett porontyot saját ivadékuk gyanánt táplálják. A hevesebb tartományokban a nyarga, és szalagáz tojásainak kiköltését a nap melegére bizza. Minthogy a költésre egyedül a hév bizonyos foka kívánatlik, ezt néhol mesterséges meleg által is eszközlik, így például Egyiptomban az úgynevezett *költökattanokban* milliókat költenek ki évenként. A szikcsira ülés alatt fejlődik ki. A tyúkttojásban 24. órai ülés után a leendő állat első nyoma kis pont alakban mutatkozik 36. óra múlva az *ébrénynél* (embryo) a nagyobb véredények nagyító üvegen láthatók, hatodik napon már mozog az ébrény; kilencediken a csontok kép-

zódése kezdődik, tizennegyediken ütnek ki tollai; tizenötödiken légzik, s a héjból kivéve a levegőre tárog, tizenkilencedikén a héj alatt csipegetését hallani, tőkéletesen megérvén csőre végén létező, s nemsokára lehullandó szarvhegygyel a kemény héjat föltöri, s börtönéből napfényre jő az új teremtmény.

Némeltyek zárt szemekkel, és csupaszon bújnak ki a tojásból, mint a keselyűk, sólymok, sasok, hollók, harkályok, cinkék, éneklő madarak stb mellyek hosszabb ideig szorulnak anyjuk segedelmére, és gondoskodására; mások nyílt szemekkel, és pelyhesen jönnek világra mint a nyargák, tűzokok, darvak, gémeek, ludak, kacsák, tyúkok stb. ezek mindjárt járhatnak, anyjokat jobbra követhetik, s annak vezérelte mellett maguknak eledelt kereshetnek. A madarak különös gyöngédséggel ápolják, s nagy gonddal táplálják kisdedeiket, némeltyek szájokban hordanak eledelt számukra, mások különösen a magevők begyökben lágyítják meg a magvakat, úgy adják magzataiknak. Rendesen mind addig míg nem röpülhetnek, vagy nem járhatnak fészken maradnak, a megerősödötteket anyjuk szabad szárnyokra eresztí, de némeltyek az őszi költözésig, vagy egész tavaszig családostul együtt maradnak: sokan egy év alatt érett korra jutván a tenyészésre képesek, mások a kifejlődésre több időt kívánnak. A madarak általán véve hoszú életűek, a sólymok, sasok, kajdácok, hattyúk fogságban is 80-100. évig éltek; azonban számos ellenség incselkedéseinek levén kitéve e kort kevesen érik el, e mellett némelty rovaroktól is gyötörtetnek, ezek között legközönségesebb a *pihész* (Philo-terus) és *tollancs* (Liotheum) mellyek a közbeszédben *madártetű* név alatt ismeretesek. A kövületek között a madaraknak kevés maradványai találatnak.

14. §. Haszon.

A madarak haszna a természet gazdálkodásában sokkal nagyobb mint első tekintetre látszik, az emberi nemnek részint közvetlen, részint közvetve használnak. Közvetlen hasznuk leginkább az élelem- szerekben áll, mellyeket táplálékul nyújtanak, a legfinomabb húst ez osztályból kapjuk, csemege sültjeinket a madaraknak köszönhetjük. A ragadozó, és némelty cetzsir-büzű vizimadarakat kivéve, a többiek mindnyájan megehető húst adnak, de csak fiatal korokban, mert a vénebbek húsa kemény, száraz, és ízetlen. Házi szárnyasaink közül némeltyek még egészséges zsirt is adnak eledelünkhöz. A tojás, mit szinte a madarak szolgáltatnak asztalainkra, főleg bőjti ételeink között nem utósó helyet foglal; sőt némelty indiai madaraknak még fészkeit is csemege gyanánt eszik. A madarak pelyhét, és apróbb tollait dunnákba, vánkásokba, derekajakba tömik, a lúd, és hattyú evezőtollait írásra használjuk, némelty éjszakvidéki lakosok a madárbőrből meleg köntöst készítenek; továbbá sokan nevezetes ékszert nyújtanak, ilyenek nálunk a kakas, főleg pedig a kócsag tollak; de a nyarga, és édenec tollait sokkal többre becsülik. Azonkívül néhol a galambok levélhordásra, a sólymok vadászásra, sokan éneklésre, a kajdácok mulatságra használtatnak. Nem csekélyebb azon haszon, mellyet közvetve hajtanak a természet gazdálkodásában: a keselyűk, hollók, varjak a bűzhödő dögöket fölemésztvén az egészségre veszélyes kigőzölgést akadályozzák, s a léget tisztítják; a gólyák, gémeek, és darvak az ártalmas kigyókat, gyikokat, békákat, a baglyok az egereket, és patkányokat pusztítván fölszámíthatlan hasznot árasztanak. A harkályok, verebek, cinkék, és fecskék kimondhatlan sokaságú rovat, és férget

főlemésztvén gyümölcsfáinkat tisztogatják; sokan a haszontalan dudvák, és burjánok kiirtására, s azok tenyészésének megállítására rendelvek, míg mások gyakran a hasznos növények magvait különféle vidékekre széthordván épen az ellenkezőt eszközlik, s azok terjedését mozdítják elé.

Vannak ugyan a ragadozók között, mellyek házi szárnyasainkat pusztítják, mások gyümölcsjeinket, vagy veteményeinket fogyasztják; de e kár mind csekély azon haszonhoz képest, mellyet okoznak. Mérges az egész osztályban egy sincs.

15. §. Kitömés.

Gyűjtemények számára a madarak kitömetnek, s természeti állásba helyeztetnek, a bőr az egész testről lefejtetik, úgy azonban, hogy a madár természetének könnyebb helyreállítása végett a kaponya - szárny - és szárcsontok a farktövel együtt a bőrről maradnak, mi következő módon megy véghez: A kitömendő madarat a netalán rajta található vérfoltoktól szépen megtisztítom, száját itató papírral kitörölöm, torkát csöpüvel bedugom; orrlíkain egy madzagot húzok keresztül, a fejbőr visszaborításánál használandót, talpait árral kilyukasztom, hogy azokon a sodronyt könnyebben átszúrhassem. Feje állását, csőre alkotását, szeme nagyságát, és színét, szárnya fekvését, szóval egész természetét jól megvizsgálom, csőrének, és lábainak színezetét, melly kitömés után jobbára megfakul különösen följegyzem, hogy a később meghalványulandó színt festékkel helyrehozhassem. Ez meglevén, a madarat, hogy nyúzás közben tollai meg ne sérüljenek papírra hanyatt fektetem, hasán a tollat, és pelyhet ketté választván bőrét melle közepétől egész faráig finom késsel fölhasítom, hasáról óvatosan lehántom, lábát előretolván térdig szinte lefejtem, szárát a combtól elmetsem, ugyanezt teszem másik lábával is, azonban hogy a tollakat a véres hús, vagy zsír be ne piszkolja itató papírt rakok közbe. Ekkor a bőrt a farktollak tövéig fejtem, a madarat hasra fektetvén farkát hátára hajtom, s farkcsigoláit vigyázva elvágom, hogy a fark bőrét, vagy a kormánytollakat meg ne sértsem; Innen bőrét a szárnyakig húzom, a szárnycsontokat a hónlap csuklójától elválasztván a bőrhöz ragadva hagyom. Most az egész bőrt nyakán végig, és fején által hajtom a szemekig, fülbőrét, pisláját, és hunyáját (Nickhaut) óvatosan átmetszem, a lehámlott bőrt csőre tövéig húzom; nyakát elvágom, s a hullát (cadaver) félre teszem. Ezután kaponyáját az agyvelőtől kiürítem, szemét kivágom, fülgödreit kivakarom, a megmaradt szárny- és szárcsontokat a farktövel együtt valamint az egész bőrt minden rothadó résztől szépen letisztítván *mirenykenőcsceel* (Arsenikseife) bekenem, a kaponyát kitömvén a fejbőrt azonnal reá borítom.

Jóllehet a bőrfejtésre e mód leginkább alkalmazható, vannak mégis egyes eltérések, mellyeknél némi módosítás kívántatik: ugyanis a vizimadarak melle, és hasa olly sűrű tollal fődött, hogy az átmetszett bőrt illően össze nem varrhatni, ez esetben az első metszés nem a hason, hanem az egyik szárny alatt, vagy a farsoknál tétetik, a többi működés rendesen történik. A nagyfejű madaraknál, millyenek a harkályok, kacsák, ludak stb., a fej a nyakbőrön át nem férvén különös módszer kívántatik: midőn bőrét a tarkóig húztam torkát kitágítom, nyakát belülről a bőr alatt elvágom, kaponya üregét az agyvelőtől kitisztítom, szem- és fül-gödreit kiürítvén óvószerral bekenem; ha ez nem eszközölhető mint a hattyúnál, a farkon

egy metszést teszek; a ragadozó, éneklő, és kúszó madaraknál pedig e metszést a nyak csupasz bőrén legegyszerűbben tehetem, minthogy ott a tollak a varrást szépen eltakarják.

A lefejtett bőrt elkészítvén csöpühöl a hullához hasonló testet alakítok, mellynek vázát két sodrony teszi, egyik a kaponyától a farkig terjed, másik keresztül rajta a két lábba megy. A sodronyt, hogy elég erővel bírjon a test föntartására, az állat nagyságához szabom, két végét jól meghegyezem, csöpüvel begöngyölvén a mesterséges testet reá készítem, s a bőrbe helyezem úgy, hogy a sodrony egyik vége a koponyába, másik a farkba erősödjék, a kereszt-sodrony két vége pedig a szárazon végig futván a talpakon jőjön ki. De minthogy a mesterséges testet nem lehet oly pontosan kiszabni, hogy az állat előbbi természetét helyesen kimutassa, azért szükséges a tömögetés. Ezt mindjárt a fejnél kezdem, a madár fejét száján, szemein, és nyakán által apró szösszsel, vagy gyapottal addig tömögetem, míg természeti idomot nem nyert; aztán elkezdem a bevarrást, mi közben a mellnek saját domborodását megadom, a szépen letisztított szárnycsontokat csöpüvel bevonom, a varrást folytatván a tömést mindenütt, hol azt a madár természetének idomítása megkívánja, helyesen alkalmazom, combjait, és hasát kitömvén faránál a metszést egészen bevarrom.

A kitömött madarat a lábaiban levő sodrony segedelmével egy darab deszkára, vagy ágra helyezvén odaerősítem, melly alkalommal a természetes állásra különös figyelmet kell fordítanom, mert a mint a madár néz, hallgat, szagol, ízlel, megy, kúszik, röpül, úszik, tisztálkodik, zsákmányol, táplálkodik, vagy viaskodik, úgy kell teste minden részét arányoznom, hogy a természeti helyzete kitűnjék. Végre csőrét gömböstüvel összefoglalom, szárnyat erős sodronnyal röpülésre feszítem, vagy csak gömböstüvel nyugvásra igazítom, farkának szinte sodronnyal, vagy gömböstüvel adom meg a kellő irányt, a mesterséges üvegszemeket behelyezvén az életről állatokat élénkebbekké varázsolom, a tollatlan részeket fenyvolajjal bekenem, s a madarat rendelt helyére állítom.

A kitömött madarakat legjobb üveg szekrényekben tartani, mert szabadban a por, és rovarok igen megrongálják; továbbá valamint a nedvességtől, úgy a nap sugaraitól is óni kell, mert ezek színének ártanak.

16. §. Rendezés.

A madarak rendezése a természettudósok között sokkal több vitára adott alkalmat, mint az emlősöké, mivel azok között oly sok átmeneti fokozat találunk, hogy némelyek két, három rendhez is sorozhatók.

Linné a madarakat következő hat rendre osztotta.

1. Rend. *A Ragadozók, Accipitres*. Erős horgas csőrrel, izmos lábakkal, s a ragadozásra alkalmas éles görbe karmokkal.
2. Rend. *A Szarkafélék, Picae*. Jobbára késidomú, fölül domborodott hosszukás, csőrrel, lépő, járó, vagy kúszó lábakkal.
3. Rend. *A Lúd-félék, Anseres*. Csőrük sima, néha körmös hegyű, lapított, összenyomott, vagy íkörü, újaik úszhártyával egyesítvék.
4. Rend. *A Gázlók, Grallae*. Csőrük hosszú, hengörű, nyakuk megnyúlt, testük összenyomott, hosszú lábaik a gázlásra alkotvák.

5. Rend. *A Tyükfélék, Gallinae*. Csőrük domborodott, felső kávája ívelten hajlott, futó, vagy járó lábakkal, s nagy testtel birnak.
6. Rend. *A Verébfélék, Passeres*. Csőrük jobbra rövid, ikörű, vastag, vagy vékony, lábaik szökdelők.

Cuvier, a következő hat rendet alkotván Linné rendeit kevés módosítással megtartotta.

1. Rend. *A Ragadosók, Accipitres*, horgas csőrrel, hatalmas karmokkal.
2. Rend. *A Verébfélék, Passeres*, többnyire kúporu, egyenes csőrrel, szökdelő gyöngye lábakkal.
3. Rend. *A Kúszók, Scansores*, hátra irányult vetélő ujjal, kúszásra alkotott lábakkal.
4. Rend. *A Tyükfélék, Gallinae*, nehéz testtel, rövid szárnyakkal, s menésre alkalmas lábakkal.
5. Rend. *A Gázlók, Grallae* hosszú, s a futásra, és gázlásra alkalmas szárakkal.
6. Rend. *Az Úszhártyások, Palmipedes*, úszhártyás talpakkal.

Cuvier rendeit némely madártudósak utóbb nagyon földarabolták, s belőlük húszat, sőt többet alkottak, míg *Oken* általános természetrajzában a madarakat két részre különöztvén az egész osztályt négy rendbe szorította.

Oken a madarak kifejlődését vevén tekintetbe, azt találta, hogy némelyek zárt szemekkel, és csupaszon kelnek ki a tojásból, hosszabb ideig szorulnak étetésre, s tovább kénytelenek a fészekben maradni, ezeket *fészeklakóknak* (Nesthocker) nevezi. Mások nyílt szemekkel, és pelyhesedve jönnek világra, fészkeket azonnal elhagyhatják, s élelmöket magok is keresbetik, ezeket *fészekfutóknak* (Nestflüchter) hívja. Ezen eszmét tovább fejtegetvén az egész életműsére alkalmazza. És valóban e két csapat között már első tekintetre észrevehető a különbség: a fészeklakóknak szárnyaik különösen kifejlődtek, azért leginkább a magasban tartozkodnak, és szállonganak; lábaik rövidek, fogásra ügyesen használhatók de menésre vagy úszásra alkalmatlanok, minélfogva inkább szökdelve, mint lépve járnak; újaik annyira meggörbültek, hogy azokkal nyugpontjukat átkúcsolják, innen *görbeújuaknak* (Krummzeher) mondatnak. Ellenben a fészekfutóknak lábaik jobban kifejlődtek, a menésre, futásra, és úszásra alkalmasak, de a fogásra ügyetlenek; mert újaik laposan terülnek el, vagy mereven állanak a nyugponton: azért leginkább a földön, és vizen tartozkodnak, és mivel újaikat a tárgyak megfogására össze nem görbíthetik, *egyenes-újuaknak* (Geradzeher) neveztetnek. *Heckel* ezen fölosztást az utóbbi nevezet alatt megtartja, s mindeniket négy rendre különözi.

A) A Fészeklakók, vagy Görbeújuak a következő négy rendre oszlanak:

1. Rend. *A Ragadosók Accipitres*. Fölcsőrük horgas, lefelé hajlott, éles; töve sonkkal (viaszhártya) fődött, orrikaik a sonkon nyílnak; lábaik erősek, a zsákmány megragadására éles görbe karmokkal fegyverzetek; három újok előre, egy hátra áll.
2. Rend. *A Szökdelők, Saltatores*. Csőrük különféle idomú, lábaik jobbra gyöngék, az ugrálásra, vagy szökdelésre alkalmazvák; három újok, mellyek közül a középső félig a szélsőböz nőtt, előre, egy hátra irányult.

3. Rend. *A Kúszók, Scansores.* Csőrük majd egyenes, majd lefelé hajlott; lábaik kúszásra, és fogásra alkotvák, négy újok közül kettő előre, kettő hátra néz.
4. Rend. *A Galambfélék, Columbae.* Csőrük majdnem hengörű, gyöngé, tövén puffadt húsos pikkelyekkel fődött; lábaik menésre, és fogásra rendelvék, három újok előre, egy hátra irányult.
B) A Fészekfutók, vagy Egyenesújuak szinte négy rendre osztvák, melyek imént következnek:
5. Rend. *A Tyúkfélék, Gallinae.* Főlesőrük holtozott, erős éles szélű; lábaik a kaparásra fogazott körmökkel fegyverzetek; elül három újok vagyon, melyek töben vastag hártáival egyesítvék, hátul egy, mely magasabban áll, vagy néha egészen hiányzik.
6. Rend. *A Futók, Cursores.* Csőrük erős; izmos lábaik a futásra kitünő erővel bírnak; két, vagy három újok előre áll, a hátulsó többnyire hiányzik. Evező- és kormánytollaik nem levén a röpülésre egészen képtelenek.
7. Rend. *A Gázlók, Grallae.* Csőrük különféle idomot nyert; lábaik vékonyak, járásra, és gázlásra rendelvék, száraik alrészre csupasz, újaik hoszúk, néha töben úszhártáival egyesítvék, vagy oldalt karélyosak; három újok előre, egy hátra néz, mely néha hiányzik is.
8. Rend. *Az Úszók, Natatores.* Csőrük különféle alaku, gyakran lágy szerkezetű; lábaik rövidek, hátra helyezvék, úzásra alkotvák; három újok széles úszhártáival egyesítve előre, egy hátra irányult.

IRODALOM.

A külföldi irodalom a természetrajzi munkákban oly gazdag, hogy az ide tartozó munkák elésorolásával könyveket lehetne megtölteni. — Mennyire ment ez honunkban, az előszóban kimutatám, azóta gyűjtött jegyzeteimet az *állatan történetében* adandván, itt csak a következő munkákat, mint az általános természetrajzra, különösen pedig a madártanra nézve külfők gyanánt szolgálándókat említem.

G. Baron de Cuvier. Le Règne animal distribué d'après son organisation Deuxième éd. Paris 1830. 5. kötet.

Heinrich Schinz. Europäische Fauna, oder Verzeichniss der Wirbelthiere Europas. Stuttgart 1840. 2. kötet.

Manuel d'Ornithologie ou description des genres, et des principales espèces d'oiseaux par R. P. Lesson. Paris 1828. 2. kötet.

Ugyanattól. Traité d'Ornithologie ou tableau méthodique etc. Paris 1831. 2. kötet.

Chr. Ludwig Brehm. Lehrbuch der Naturgeschichte aller europäischen Vögel. Jena 1823—1824. 2. rész.

J. A. Naumann. Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. Leipzig 1820—1824. Fortgesetzt von seinem Sohne J. Fr. Naumann. 1840.

Mansigli Alajos gróf. Danubius Pannonico-Mysicus Hagae Comitum, et Amsterodami 1726. ivrét. Az V. kötetben a Duna és Tisza környékén élő vízi madarak, s azok fészkei és tojásai vannak lerajzolva. 74. táblán.

Landbeck Lajos. Die Vögel Syrmiens, ein Beitrag zur Ornithologie und zoologischen Geographie. Isis von Oken 1843. 4r. 36. lap.

H. G. Ludwig Reichenbach. Die vollständigste Naturgeschichte des In- und Auslandes. Dresden und Leipzig 1844-től.

Stetter Fr. Vilmos. Az erdélyi madarak rendezeres jegyzéke. A magyar orvosok és természetvizsgálók V. nagy-gyűlésének munkálataiban Kolosvárott 1845. 4r. 439—464. lap.

Reisinger János. Állattan a gerincesekről. Első kötet Emlősök, és Madarak. Budán 1846. 8r. XII. és 412. lap. — E munka magyarítója *Mannó Alajos* levén, azon műszóknál, mellyeket e könyvből idézendek, *Mn* belükkel az ő nevét jelentem.

E L S Ő

A Ragadozók Rende.

A leghatalmasabb, és legkegyetlenebb madaraktól áll, mellyek mindnyájan állati anyaggal táplálkoznak; csőrük erős, horgas, felső kávája hegyes, töve jobbra sonkkal fődött; izmos rövid lábaikon négy ujjal birnak, mellyek közül három előre, egy hátra irányult, ujaik éles, és erős görbe karmokkal fegyverzetek, melly készüllet a zsákmány megragadására, s fölkoncolására igen alkalmas. Eledelül részint élő állatokat zsákmányolnak, részint dögöt keresnek, az emészthetlen részeket gyomruk alkotásánál fogva kihányják. Széles mellcsontjukhoz erős szárnyizmok feszültek, azért többnyire igen jól röpülnek; hangjuk egyszerű, de erős sivitás. Párosan élnek, magas helyeken fészkelnek, a kottló jércét a him látja el táplálékkal. Némelylek nappal, mások éjjel keresik élelmüket, azért két családra, úgymint *nappali*, és *éji ragadozókra* szakadnak.

A) A nappali ragadozók családja.

Dürna.

Napvilágnál szokott zsákmányolni. Szémeik oldalvást irányzottak, tollazatuk sűrű, tollaik erősek, röpülésök hatalmas. Linné két nemet állított föl közöttük, a keselyüket, és sólymokat, mellyekből az utána következett madártudósok több új nemet alkottak, a nevezetesebbek következők:

I. Csórtaraj. *Sarcorhamphus* Dum.

A csórtaraj feje, és nyaka csupasz, csőre tövén a sonk fölött egy húscsomó tarajt képez, monorú orrlikai hosszant fekvők. Fajai egyedül Amerikában élnek.

I. A kondor csórtaraj.

Sarcorhamphus Gryphus.

Grif keselyű Fd. kondor, grif tarajkesely Vd. grifmadár. Der Condor.

(XXXV. tábla 7. ábra.)

Teste fénylő fekete, szárnya nagy része hamvas, örvé, melly nyakát keríti át, tiszta fehér pehelyből áll, feje, nyaka, a him hústaraja, a csőre alatt lecsüngő



két húscsattal együtt vörös, szivárványa piros, farka íkörü. A jércénél a taraj hiányzik. Hossza 4—5. röptere 13—14. lábnyi.

A ragadozó madarak legnagyobbika, melyről anyyi sok mondat regélnék, Amerikában az Andezs hegyek legmagasabb szikláin fészkel, egy párt tájik, tojó-mánya barnával pöttölt sárgás-fehér, fiai jó ideig fehéres pelyhlyel földvék, egész éven által anyjokkal maradnak, színök két éves korukban még fakó barna, később megfeketül. A havasok csúcsain tartozkodik, a légben mérhetlen magasságra emelkedik, honnan villám-sebességgel csap le zsákmányára, a lámát, juhót, és borjut, sőt a pumát is megtámadja, nyakába kapaszkodván addig gyötri, míg egészen kifárasztván ledönti, szemeit azonnal kivájja, nyelvét befalja, aztán beleit emésztí; gyakran aunit zabál, hogy föl nem szállhat, ekkor a lakosok nyakára árkányt (Wurfriemen) vetvén elevenen elfogják, s botokkal agyonverik. Peruban egészen sajtáságos módon fogják: egy lenyúzott fris ökör-vagy lóbórt kiterítenek, s alá egy indus rejtenek, míg a másik bizonyos távolságra lesben áll; a madár a hús-szag után a bőre azonnal leszáll, az indus megkaparítja, s a másik a buzogánnyal agyonveri. A jukokban sok kárt tesz, sőt néha a kis gyermekeket is elragadja; azonban az embereket minden bátorsága mellett sem meri megtámadni. A fogságban leginkább mághaszivét eszik, a fris húst szereti, de azért a dögöt sem utálja, szükségben sokáig koplalhat.

2. A pápa csórtaraj.

Sarcorhamphus papa.

Der Gelerkönig.

Színe fiatal korában egészen fekete, később feketével, fehérrel, és sárgával vegyített, nyaka sárga, fejteteje, és szemköre vörös, csőre tövén fogazott, lecsüngő sárgavörös hústarajjal, hasa fehér, farka fekete. Oly nagy mint egy pulyka, hossza 2. lábnyi.

E szép madár Délamerika heves tájain közönséges, a fákon fészkel, patkányt, kígyót, gyikot, és dögöt eszik, igen vad, gyorsan és magasan röpül. Azt mesélik róla, hogy ha dögre száll, azt a többi madarak mellyek rajta lakoztak, neki azonnal átengedik.

II. Korács pl. Neophron Sav.

A korács csőre hoszú, vékony, hegyefelé kissé duzzadt, pötörű orrlikai hosszant nyitak; pofája torka, és lábai csupaszok; farka íkörü, tizennégy tollú. Fajai közép nagyságuk, társaságban élnek, dögöt, és ganajat falnak, azért kellemellen büzt terjesztenek.

Legismeretesebb:

A fekete-röpü Korács P1.

Neophron percnopterus.

Egyiptomi keselyű Fd. Dögkesely Vd. Der Aasgeier.

(XXXV. tábla 8. ábra.)

Holló nagyságú, pofája, és toroka csupasz, tarkója fölmereszthető tollal fődött, fiatal korában mind a két ivar barna, a hímnek színe később megváltozik, a nőstény barna marad. A felnőtt hím egyszerű sárgás fehér, fekete leblekkel, sárgáskék lábakkal, hoszúkás ikörü farkkal.

Valódi hona Egyiptom, de egész Áfrikában elterjedett, honnan Európába is átköltözik, nálunk a temesi Bánságban Orsova környékén találtatik. Kellemetlen külsejű piszkos, bűdös, de igen hasznos madár, mert a dögöket emésztvén, az ártalmas kigőzölgést akadályozza; a dögök mellett igen sok kigyót, békát és gyikot elpusztít, azért keleten nagyon kímélik. A pusztákon utazó karavánokat folytonosan kíséri, hogy az állati maradványokat fölemészthesse.

III. Keselyű Fd. Vultur Linn.

A keselyű feje, és nyaka tollatlan minden hústaraj nélkül, csőre erős, vastag, ferdén fekvő orrlíkakkal, mellyekből bűdös nedv szivárog, lábai erősek kevéssé horgas kopott hegyű karmokkal. Nálunk két faja honol.

1. A fakó Keselyű Mn.

Vultur fulvus.

Der weiszköpfige Geier.

(XXXV. tábla, 9. ábra.)

Feje, és nyaka sárgásfehér pehelylyel fődött, az utóbbit fehér színű finom pehelyből álló örv keríti, a felnőtt hasa fehér, leble, és farka fekete, szivárványa barna, sonkja, és lábai ólomszürkék. Hosza 3¹/₂, röpterje 8. lábnyi.

Az ó világ hegyein majd mindenütt tartozkodik, Magyar- és Erdélyországban is találtatik, a hegyekről néha a rónára ereszkedik; eledele mindenféle állat, mellyet csak előkaparíthat, egy a juhok is megtámadta, de rajta vesztett, mert elevenen kézre került.

2. A barna Keselyű va.

Vultur cinereus.

Der graue Geier.

Teste sötétbarna, feje, és nyaka barna pehelylyel fődött, emezt a nyakszirttől kezdve zilált tollakból ferdén álló örv keríti, vállain tollpamat látszik; csőre feketés, szivárványa barna, sonkja, és lábai violaszínűek. Hossza 4. szárnyterje 9. lábnyi.

E hatalmas ragadozó, mellynek valódi hona Déleurlópa, nálunk is találtatik, és pedig gyakrabban mint az előbbi. 1843-ban Máramarosban Dragoméralfván lóttek egyet, de midőn tudtomra esett, már hasznavehetetlen volt. Erdélyben nem ritka. Élő állatokat zsákmányol, többen egyesülve az őzet, vagy juhot is legyőzik, ezek hiányában döggel élnek.

IV. Orvaly. *Gypaëtos* Storr.

Az orvaly feje, és nyaka egészen tollas, csőre erős, egyenes, végén horgas, hajlásán puffadt, tövénél durva sörteféle szakáll látszik, hasonlóval földvék orrlíkai; rövid lábai egész az újakig tollasok, szárnyai hoszúk. Egy faja nevezetes.

A szakállas Orvaly.

Gypaëtos barbatus.

Szakállas grif Fd. szakállas keselysas Vd. Bartgeler, Lämmergeier.

(XXXV. tábla 10. ábra.)

Köpenye feketés, tollszárának vége fehér, tokája, melle, és hasa világos rozsdasárga, nyaka, és feje sárgásfehér; ez utóbbi fekete szalaggal kerített, sötét-piros szemei magasan állanak. Fiatalabb korában teste feketés barna, háta szeny-nyes, fehér foltokkal tarkázott, az első vedlés után színe változik, s négy éves korában a leírt színezettel bír. Hossza $4\frac{1}{4}$ röpterje 9 — 10. lábnyi.

Az ó világ ragadozó madarai között legnagyobb, Európa legmagasabb hegyein tartozkodik, nálunk a bánági, és szepesi havasokon, Erdélyben a hátszegi hegyeken találtatott. A meredek sziklákon fészkel, tavasszal a zerge, és kecske gidákat leginkább üldözi, különben a zergét, kecskét, juhot, bárányt, nyulat, morgát, és fajdot is megtámadja, a magasból hirtelen reá csapván fölkapja, s a sziklára ejti, vagy pedig a mélységbe taszítja, hol összezúzott zsákmányát kényelmesen fölemészti. Természete kegyetlen, öldöklő, néha a gyermekeket is elragadja, sőt a fészket háborgató embereket is megtámadta, s a szikláról leverte; szépen, és magasan röpül, mindenütt ritka; rendszeren friss hússal él, dögöt csak nagy szükségben eszik. Leginkább csapdába fogják.

V. Hapsa Pl. *Gypogeranus* Illig.

A hapsa hosszú nyaka, és szárai miatt a gázlókkoz látszik szítani, de feje alkotását, horgas csőrét, és egészen tollakkal földött lábszárail tekintvén a sasokhoz tartozik. Egy faja ismeretes.

A kigyászó Hapsa.

Gypogeranus serpentarius.

Kigyós sas Fd. Titkár kigyósas Vd. Der Secretär.

(XXXVI. tábla 11. ábra.)

Teste karcu hamvasszürke alul, fehér, tarkóján tizenkét hosszú toll fölmereszthető búbot képez, szemköre kopasz, sárga; leblei, és combjai feketék, kormánytollai fehér végűek, a két középső leghosszabb, lábai szürkék. Magassága 3. lábnyi.

E különös madár a jóreményfoki gyarmatokban honos, hol a kigyók, és egyéb hüllők pusztítása által a lakosoknak igen nagy hasznot hajt. Gyéren röpül, de annál gyorsabban fut, a legveszedelmesebb kigyót is megtámadja, ha észre veszi egyik szárnyát paizs gyanánt félig kiterjesztvén óvatosan közeledik hozzá, mihelyt a kigyó fejét fölemeli azonnal reá csap, s ezt addig ismétli, míg a kigyó szárnya után kapkodva mérgét kiadja, s az ütések által elszédítve a porban összetekeredik, ekkor fejét összezúzván megeszi; a hüllőkön kívül a rovarokat is pusztítja.

VI. Sas Fd. Aquila Linn.

A sas fejtetője lapos, csőre erős, töben egyenes, vége felé horgas, lábai egész az ujak tövéig tollasok, szárnyai olly hoszúk, mint farka, sőt némelyeknél még hosszabbak. Fajai a madarak között leghatalmasabb ragadozók, magasan és gyorsan röpülnek, különösen jó látással birnak, hegyekben élnek madarakat, és emlősöket vadászva.

1. A parlagi sas. Fd.

Aquila fulva.

Sárga, vagy arany sas, havaai sas Fd. Der Steindler.

Színe barna, feketésbe hajló, tarkója sárga, csőre igen erős, sonkja sárga, orrlikai ferdék, farka lebleinél hosszabb kerekített, felső fele a tövéig fehér, az alsó fekete. Hossza 3—3½ röpterje 7—8. lábnyi.

Egész Európában, sőt Északamerikában is honos, a legmagasabb hegyláncokat keresi, a meredek sziklákon fészkel, fészke galyból, vesszéből, gyapjúból, és szörből áll, mellyben egy pár barna pettegetésű fehér tojományt költ ki. A fiók egészen fekete, első vedlés után sötétbarna lesz, később világosabb színt kap. Télen a rónaságra is leereszkedik nyulakat, és madarakat vadászni, de az özet, bárányt, sőt borjút is megtámadja. Látása igen éles, a magasban örömet lebeg, honnan nem csap le egyenesen, hanem leereszkedvén kajácsúl rohanja meg zsákmányát. Igen tanulékony, fiatal korában vadászásra tanítható, mellyre fogságban 20 évig is használhatni. Szükségben három, négy hétig koplhat.



2. A császári sas vd.

Aquila imperialis.

Der Goldadler.

(XXXVI. tábla 18. ábra.)

Majd akkora mint az előbbi, szárnya farkánál hosszabb, színezete sötétbarna, a tarkón, és nyakszirton fakó, vállain fehér folt látszik, fej-és háttollai mintha arany porral volnának behintve, farka majdnem csonka, színe fekete, felső része szürkével habolt, csőre kékes, sonkja, és lábai sárgák; a nőstény barnasárga sötétes foltokkal; Hossza $2\frac{1}{2}$ — 3. lábnyi.

Hazája éjszaki Afrika, és déli Európa, honnan éjszak felé hozzánk is elterjedt. Az erdőkben tartozkodik, magas fákon fészkel, apróbb emlősöket, de leginkább madarakat vadász, mellyeknek minden ragadozók között legkegyetlenebb üldözője. A régiek *madarak királyának* nevezték, nagy bátorságot, és erőt tulajdonítottak neki, ez volt Zeűsz villámhordó madara, sőt képét vitézség jeléül is használták, így *Atilla*, és *Árpád* zászlóit sas diszíté, a római császárok címerén sas lebegett, mellynek a birodalom fölöslásakor két feje nőtt. A költők az erőt, bátorságot, s általában a testi és lelki fönségre törekvést sas által ábrázolák.

3. A lármas sas Mn.

Aquila naevia.

Apró sas Vd. Schreladler.

Egy harmaddal kisebb az előbbinél, csőre igen erős, a sonknál szembetűnőleg ívelt, fülörű orrlikakkal; teste egészen fényes barna, farka vége fekete-barna, a fiataloknál fehér. Hossza 2. lábnyi.

Hazája Déleúrópa, úgy szinte a két testvérhon erdei, hol magas fákon fészkel, egerekkel, és madarakkal táplálkozik.

4. A tollas sas vd.

Aquila pennata.

Der gestiefelte Adler.

Sokkal kisebb mint az előbbi, mellytől alakja is különbözö, de minthogy szárai tollasok, fejtetejét hegyes tollak födik, ide soroztatott; vastag csőre csak hegyén görbült, sonkja sárga, homloka fehères, tollazata sárga barna foltokkal, leblei, és kormánytollai feketebarnák, alul fehér, a fiatal barnavörös. Hossza $1\frac{1}{2}$ lábnyi.

Hazánkban ez is találatik, s egerekkel, és rovarokkal él; sokan azt tartják, hogy a *törpe sas* (*Aquila minuta*) ennek csak fajtája, melly nálunk szinte honos.

VII. Harács. *Haliaëtos* Sav.

A harács csőre nagy, és erős mint a sasoké, orrlikai ferdék, szárnyai a fark hosszát megütik, vagy fölül is mulják, lábai félig tollasok, félig paizsoltak. Nálunk egy faja ismeretes.

A csonttörő Harács.

Haliaeetus ossifragus.

Falco albicillus L. Csonttörő sas, fehér sas Fd. Halász-sas Vd.
Der weissschwänzige Seeadler.

Nagy szikár teste meglelt korában szürkésbarna tollazatú, fölül világos, alul sötétebb, fején, és nyakán gerelyörű tollai az ingerlésre fölberzednek, felső fődé-nyei szürkék, leblei feketebarnák, hegyök haloványabb, farka fehér, csőre, és láb-ai sárgák. Hossza 3. röpterje 5—6. lábnyi.

Európa éjszaki részén, a tavak, és folyók melletti sűrű erdőkben tanyáz honunkban nem ritka, én Mármaros-Szigeten 1842-ben tavaszkor a körtvélyesi erdőkől kaptam egy párt, mellyek még állani sem birtak, egy ideig aprított hússal étettem, később megerősödvén láncra tettem, s mind a kettőnek külön hajlékot állítottam, többnyire nyakokat összehúzza még esőben is a hajlék tetején ültek. Eleinte oly szelídek voltak, hogy tollaikat cirógatni engedték, később nagyon elvadáltak, ha valaki közeledett hozzájuk lármával fogadták, melly vékony csaholáshoz hasonlított, ha pedig kötődött velök, nyak-és melltollaikat fölmeresz-tették, szárnyaikkal csapkodtak, karmaikkal kapdostak utána; mindenféle húst ettek, de a madarat, és halat leginkább szerették, vizet nem ittak. Tollazatuk bar-nás volt, mindenik tollközepén sötétbarna sávval, farkok feketés szürke foltokkal, csőrük egészen fekete, sonkjuk, és lábaik sárgák, igen szép fekete karmokkal fegyverkezve. E színezet később megváltozik, csőrük megsárgúl, farkuk meg-fehéredik, de én ezt nem várhattam, mert a következett télen mind a kettőt meg-ölettem. Meg akarván ölni az egyiknek húspan mirenylabdacsokat adtam be este, azonban másnap reggel a húsdarabokat kihányva, s a madarat házikóján vidáman ülve találtam, később megfojtattam, és kitömettem.

A fehérfejű harács (*H. leucocephalus*) Éjszakamerikában hozzá nagyon hasonlít, csak hogy feje egészen fehér, teste kisebb.

VIII. Csermoly pl. Pandion Sav.

Csőre, és lábai mint a harácsnál, de karmai alul hengörűek, holott a többi ragadozóknál barázdások, leblei farkánál hosszabbak, második evezőtolla leghosszabbra nyúlt. Közönséges faja.

A halászó Csermoly.

Pandion haliaëtus.

Ráró, halászó sas Fd. rendes folyamsas Vd. Flussadler, Fischadler.

Karcsu teste fölül sötétbarna, feje, és alsó része fehér, melle nyilorú világos barna foltokkal tarkázott, farka hárántszalagokkal csikolt, szemétől szárnyáig sötétbarna sávoly terjed; sonkja, és lábai kékellők, csőre fölül kissé tollazott. Hossza 2. lábnyi.

Úgy látszik a világ minden részein honos, a folyók, és tavak környékén a nagy erdőkben sziklákra, vagy várromokra rakja fészket, mellybe két fehér, vagy rozsdaszínű tojást tesz. Többnyire a vizek fölött lebeg halak után leskelődve, ha zsákmányát megpillantja lebozsátkozik hirtelen megkaparítja, karmai között emeli a magasba, néha az erősebb halak magukkal a mélységbe rántják, s viz alá fojtják; az emlősöket, és madarakat csak nagy éhségben támadja meg. Némely-lyek megszelidítve halászásra tanítják.

IX. Héja Fd. Astur Bechst.

A héja csőre erős, ívelt, néha fogazott, nyaka rövid, szárnyai csak farka feléig nyúlnak, negyedik evezőtolla többnyire leghosszabb; farka hosszú, csőde csupasz, ujai igen hegyes karmokkal fegyverzetek. Nálunk két fajta tenyész.

I. A közönséges Héja va.

Astur palumbarius.

Héja, Kerra, Vadgalambúcvly Fd. Der Habicht.

(XXXVI. tábla 18. ábra.)

Fölül feketésbarna hamvaskékkel behintve, szemöldei fehéresek, alul fehér nyilorú barna foltokkal tarkázva, hosszú kerekített farka öt feketés háránt sávolylyal csíkolva; sonkja zöldes sárga, lábai kénsárgák, fényes fekete karmokkal. Hossza 2. lábnyi.

Egész Európában tanyáz, az erdőkben fészkel, négyet tojik, tojása vörössárga fekete foltokkal, és karcokkal. Igen merész, és gyors ragadozó, a galamboknak legnagyobb üldözője, gyakran a majorokba is lecsap, s a csirkéket a kottlós minden berzenkedése mellett is megtizedeli; sok galambot, csirkét, foglyot, hollót, nyulat, és egeret elpusztít, szükségben döggel is megelégszik. A középkorban, míg a solymászat divatozott nagy becsben tartatott, s apróbb emlősök, és madarak vadászására, vagy a mint mondják, *pedzésére* használtott.

2. A karvaly Héja.

Astur nisus.

Karoly, Karvaly. Der Sperber.

Egy harmaddal kisebb az élőbhinél, mellyel színezete megegyez, fölül feketés hamvasbarna, alul fehér rozsdabarna háránt szalagokkal, és habvonatokkal; lábai magasabbak, és gyöngébbek. Mindenütt közönséges, az apróbb szárnyasokat nagyon üldözi.

X. Sólyom *Fa. Falco* Linn.

A sólyom csőre rövid, tövétől kezdve görbült, felső kávája fogazott; az alsó elül kimetszett; szemköre kopasz; lábai rövidek, csődei csupaszok, újai erős hegyes karmosak. Számos fajai nagyon elterjedtek, élénk, bátor ragadozók, a tanításra igen fogékonyak, azért hajdan a solymászatra tánítottak, és használtattak.

1. A kerecsen Sólyom.

Falco candicans.

Hierofalco islandicus, H. grönlandicus. Der Isländische Edelfalk.

Fölül barnás, alul fehér színű barna foltokkal tarkázva, melyek oldalain nagyobbak, és számosabbak; farka hosszú, sötét haránt-sávokkal csikolt, csőrének felső kávája kettős foggal bir, sonkja kékessárga, lábai kékek, vagy sárgák. Színezete korával változik, minél idősebb annál fehérebb színt kap. Hossza 2. lábnyi.

Hazája Izland, Grönland, s Európa-, és Amerikának éjszaki része, honnan kemény télen leebb költözvén, néha, jóllehet gyéren, a déli tájakon is kóvályog. A sólymok között legerősebb, és legtanulékonyabb; azért a középkorban, míg a solymászat divatozott, igen nagy becsben tartották, s a kitanított példányt gyakran 500. forintjával fizették. A sólymászatra következőleg készítik: a fiókot a fészekből igen korán kiszedik, madárhússal táplálják, aztán rúdra ültetik, hogy a kézenülésre elkészíttessék, e mellett bőr főveg hordásra szoktatják, végre arra tanítják, hogy a sólymász szavára elszálljon, és mihelyt az kívánja ismét viszaröpüljön. Vadászaton a kitanított sólymot a sólymász erős bőrrel takart karjára ülteti, fejét bőr főveggel elfödi, a mint a vadat megpillantja, fővegét leveszi, s a zsákmányra uszítja, de mihelyt azt megkaparította, azonnal visszahija.

2. A szabda Sólyom *va.*

Falco lanarius.

Falco sacer; fojtogató Sólyom Ma. Der Würgschlecht.

Fölül szürkésbarna, alul fehér, torkát, és farkának alsó fődényeit kivéve, apró lándsorú barna foltokkal tarkázott, melyek a combokon elnyúlnak; csőre kókes, sonkja sárgás, lábai rövidek, kékesek, vagy szennyessárgák. A hím fejteteje világos-, a nőstényé sötétbarna. Hossza 1 1/2 lábnyi.

Úgy látszik, Középázsziából vészi eredetét, s keleti Európában leginkább Török-, Görög-, és Magyarorszáiban honos, a többi részeken gyéren találattik.

3. A vándor Sólyom Fd.

Falco peregrinus.

Falco abietinus, F. barbarus, F. stellaris, F. communis, Közönséges Sólyom Vd.

Der Wanderfalk.

(XXXVI. tábla 14. ábra.)

Fölül barna, feje feketés, pofáján egy fekete vonal barkót ábrázol, torka, és melle tiszta fehérek, hasa szennyes - fehér keresztbe rakott barna foltokkal, melyek később kereszt szalagokká változnak; leblei farka végeig nyúlnak, farka fölül barna vörhenyes foltokkal, alul halovány szalagokkal; sonkja, és lábai kékesek, vagy sárgák. Hossza $1\frac{1}{2}$ lábnyi.

Az éjszaki felgömbön mindenütt honos, színezete nagyon változó, ez az oka, hogy annyiféle nevet kapott; hajdan a solymászatra *nemes sólyom* (*Falco gentilis*, Edelfalk) név alatt leginkább e faj használtatott. Hogy őseink a vadászat mellett, mely béke idején fő mulatságuk vala, a solymászatot is kedvelték történetiróinkon kívül azon főmaradt számos helyek eléggé bizonyítják, melyek *Solymos* nevéket mainapig is megtartják. Az is bizonyos hogy Solymár várában a királyi solymászok tartozkodtak. Az erdős sziklás helyeket leginkább szereti, ellenben a posványos, és semlyékes vidéket kerüli, fészket rendszeren sziklán építi, mellyben három hét alatt, három, vagy négy fekete foltokkal tarkázott vörhenyes tojást költ ki. Nyaranta a rengeteg erdőben tanyáz, császár fajdot, és apró emlősöket vadászva, telente a déli tájakon is mutatkozik; magasabb helyekről leskelődik zsákmánya után, s olly erősen rohanja meg, hogy gyakran röptében megöli; a galambokat néha a falvakig, sőt a galambbúciig kergeti. Rendszeren alant szállong, hogy a földön nyugvó madarakat fölröppentse, de néha, főleg tavasszal megmérhetlen magasságban lebeg. Röptében karcsu termete, vékony farka, és hosszú hegyes szárnyai ismertető jelül szolgálhatnak.

4. Az ölyvded Sólyom va.

Falco subbuteo.

Der Baumfalk.

Teste fölül barna sötétkébe hajló, alul fehér, feketés hosszfoltokkal tarkázva, combja, és fara rozsdasárga; pofája, és nyaka fehér, amason egy barna vonal, ezen apró foltok láthatók. Hossza 14. hüvelyknyi.

Európa erdeiben közönséges, nálunk sem ritka, az erdők szélein tartozkodik, magas fákon, vagy sziklahasadékokban fészkel, sokszor a varjúk elhagyott tanyáján költi ki tojásait. A mezőn az apróbb madarakat, különösen a pacsirtát vadászza, s azt annyira szereti, hogy őszkor utána költözik.

5. A törpe Solyom va.

Falco aesalon.

Falco caesius, *F. lithofalco*. Sziklai sólyom Mn. Der Zwergfalk.

Fölül barna sötétkékbe átmenő, tollszárai finom fekete karcokkal, evező- és kormánytollainak vége fekete, fehér szegélylyel; torka fehér, alrészre rozsdasárga, farkán négy háránt szalag vonul keresztül; csőre kék, sonkja és lábai sárgák. Hossza 1. lábnyi.

Európa éjszaki részén tanyáz, hounan őszkor dél felé vonulván télen nálunk is találtatik; tavaszkor visszaköltözik éjszakra.

6. A vércse Solyom.

Falco tinnunculus.

Vércse. Der Thurm-falk.

Tollazata fölül vörhenyesbarna, háromszögű fekete foltokkal, alul fehér halványbarna hosszfoltokkal hintve; a him feje, és farka hamvas, a jérceé vörhenyes; leblei farkánál rövidebbek; sonkja, és lábai sárgák, karmai feketék. Hossza 14. hüvelyknyi.

Egy a legközönségesebb, de egyszersmind legszebb ragadozó madarak közül, melly *vér, vér!* kiáltásáról nálunk mindenütt ismeretes; az erdön a sziklahasadékokban, várromok között, és tornyokban fészkel; három, vagy négy vörhenyes fehér tojományt tojik, mellyek sötétvörös foltokkal tarkázzák; leginkább apró madarakkal, egerekkel, és rovarokkal táplálkozik, de a csibét is elragadja. Megszelídítve pacsirta fogásra használható.

7. A vércséded Solyom.

Falco tinnuncoides.

Falco cenchris, apró vércse Vd. Der kleine Thurm-falk.

Az előbbihez hasonló, csakhogy fölül vörhenyesbarna minden folt nélkül, torka fehér, többi része világos vörhenyes színű, feketével foltozva, leblei farka végéig nyúlnak; szemei barnák, sonkja, és lábai sárgák, karmai fehérek. Hossza 1. lábnyi.

Hazája Görögország, Sicilia, és Magyarország, tojásai hasonlóak a vércseéhez, mellyel életmódja is megegyez.

8. A vörhenyeslábú Solyom.

Falco rufipes.

Falco vespertinus, szürke vöröslábú vércse Vd. Der rothfüßige Falk.

A him sötétamvas, hasa, és combja vörhenyes, a jérce háta fekete, szürke foltokkal, feje, és nyaka vörhenyes, alrészre rozsdasárga hosszant nyuló barna foltokkal, leblei sötétbarnák, a fark végéig nyúlnak; sonkja, és lábai vörösek. Hossza 1. lábnyi.

Európa melegebb részein tenyész, honunkban is tartozkodik, leginkább rovarokkal táplálkozik. Fészket, és tojományát *Petényi Salamon* Pestmegyében a billici erdőben, és a rákos-keresztúri berekben 1826-ban fődözte föl.

XI. Kánya Fd. *Milvus* Bechst.

A kánya csőre tövétől kezdve görbült, gyöngö, orrlikai ferdék, lábai rövidek, paizskásak, újai, és karmai erőtlenek, tolla lágy, szárnyai hoszsú, farka villás, röpte könnyű. Nálunk két faja tenyész.

1. A közönséges Kánya va.

Milvus regalis.

Falco milvus, F. austriacus. Milvus rufus. Die Gabelwelhe, Königweihe.

(XXXVI. tábla 15. ábra.)

Feje, és nyaka fehéres, többi része rozsdavörös hosszant nyuló sötétbarna foltokkal, leblei feketék, farka barnavörös, melly mintegy 4. hüvelyknyi hoszsú villát ábrázol; sonkja, és lábai sárgák, csőde félig tollazott. Hossza 2. lábnyi.

Egész Európában, éjszaki Ázsiában, és Afrikában közönséges, a rónaságon a helységekhez közel fekvő erdőkben fészkel, honnan zsákmánya után a falvakig vonul, telre a déli tájakra költözik. Rendes eledele egerekből, hüllőkből, csigák-ból, és férgekből áll, de néha a libákra, és csirkékre is lecsap, azért a kottós mi-helyt észreveszi szárnyai alá gyűjtü csibéit. A falusi gyermekek igen jól ismerik, s gyakran lármával riasztják el az udvarról.

2. A barna Kánya.

Milvus ater.

Der schwarzbraune Milan.

Az előbbinél valamivel kisebb fölül sötétbarna, alul vörhenyes sötétbarnával foltozva, feje, és nyaka fehéressel sávozva, farka, melly kevésbé villás, nyolc háránt szalaggal csikolt; sonkja, és lábai narancssárgák. Hossza 20. hüvelyknyi.

Keleten igen gyakor, nálunk sem gyér, az erdőkben magas fákon fészkel, három, vagy négy sötétbarna tojást tojik; apróbb állatokkal, különösen halakkal táplálkozik, azért leginkább a tavak, és folyók közelében tartozkodik, szükségben a dögöt is megeszi.

XII. Pikka va. *Pernis* Cuv.

A pikka megkülönböztető bélyege az, hogy a csőr-, és szem-közi tér, melly a sólymok egész neménél tollatlan, nála igen tömött, s pikkekre oszlott tollakkal fődetik; csőre gyöngö, lábai félig tolla-sok, leblei hoszsúak, farka épszélű. Nálunk egy faja ismeretes.

A méhész Pikka.

Pernis apivorus.

Darázsölyv Vd. Méhevő méhészölyv Mn. Der Wespenbussard.

Fölül sötétbarna, feje, és nyaka hosszú tollakkal fődött, alul fehéres szívörű barna foltokkal tarkázva, és hullámozva, farka barna, hegye fehér; csőre, és sonkja fekete, lábai sárgák. Hossza majd 2. lábnyi.

Leginkább az éjszaki vidékek lakója, honnan tétre dél felé vonúl, az erdőkben fészkel, négy hamvas pettegetett tojást költ ki, fiait rovarokkal, különösen méhbel, és darázsszal táplálja, s gyakran egész darázsfészket cipel tanyájára; e mellett az egereket, békákat, és gyíkokat is pusztítja.

XIII. Ölyv Fd. Buteo Bechst.

Az ölyv teste köpcös, feje vastag, csőre rövid, gyöngye, tővétől kezdve görbült, a csőr-, és szemközti tér csupasz; szárnya széles, tompa, farka egyenes, lábai erősek, karmai aprók. Hazánkban két faja tenyész.

1. A közönséges Ölyv va.

Buteo communis.

Falco communis, F. fuscus, F. variegatus, F. albidus. Ölyv, ölyű, ölü, öló.

Die Mäusebussard.

(XXXVI. tábla 10. ábra.)

Színezete fénylő sötétbarnától kezdve a tiszta fehérig változó, fölül többnyire barna, alul sárgásfehér, szívörű foltokkal, vagy hullámzó barna vonalakkal, szárnya vége fekete, farka csikos; sonkja, és lábai sárgák, érdeseek. Hosza 2. lábnyi.

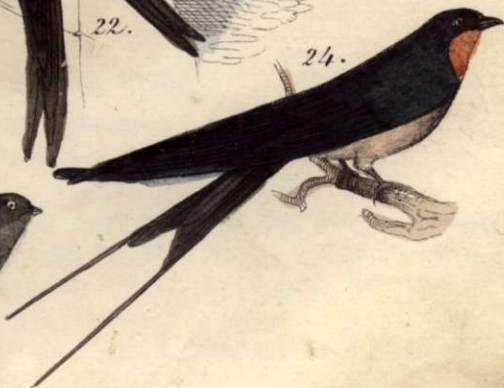
Az éjszaki félgömbön nagyon elterjedt, Európában mindenütt közönséges, az erdőkben tanyáz, honnan a mezőkre vonúl egereket, s apró nyulakat vadászni, gyakran a csibékre is lecsap; azonban leginkább hullóket, csigákat, rovarokat, és férgeket eszik, mellyek pusztítása által a mezőgazdaságra nézve olly hasznos áraszt, hogy a mellett azon csekély kár, mellyet házi szárnyasainkban okoz, számba sem vehető. Fészket magas fákra rakja, vagy pedig a varjúk fészket kitartozva használja, mellybe négy vörösbarna foltu zöldesfehér tojást tesz.

2. A gatyás Ölyv Fd.

Buteo lagopus.

Durvalábú Ölyv Vd. Der raubfalsche Bussard.

Az előbbihez sokban hasonlít, azonban lábai egész az újakig tollal fődvek, tollazata barnával, és sárgás fehérrel tarkázott, hátán sötétebb, hasán világosabb,



mellén egy nagyobb sötétbarna folt látszik, farka töve, és hegye fehér; csőre fekete, sonkja sárga. Hossza 2 lábnyi.

Hazája egész Európa, de leginkább az éjszaki tájakat kedveli, zsákmánya után részint a magasban kanyarogva, részint a fán, vagy sziklán ülve leskelődik, egeret, patkányt, hüllőt vadász, de a foglyokat galambokat, és nyulakat is megtámadja. Én 1843-ban Mármaros-Szigeten egy szép példányt kaptam, melly a hóban épen egy nyúl boncolásával foglalkozott. Az erdön a folyók közelében magas fákon gallyakból, szalmából, és mohból készíti fészket, mellybe négy vörhenyesen pettegetett fehér tojást rak.

XIV. Örvöly. *Circus* Bechst.

Az örvöly szemeit tollkarika, nyakát örv keríti, mellyet a füleit takaró tollak képeznek; teste nyulánk, szárnya, és farka hosszú, lábai emeltebbek, mint az előbbinél, csőre igen görbült, gyöngé.

A két testvérhon határain három fajja ismeretes.

I. A kékes Örvöly.

Circus cyaneus.

Circus pygargus, *C. bohemicus*, *C. albicans*. Szántó örvölyű Vd. Kornweihe.

(XXXVII. tábla 17. ábra.)

Fölül hamvas, leblei feketék, farcsokja fehér, farka csíkos, alul sárgásfehér barna ráncokkal; a nősténynek, és fiataloknak háta rozsdabarnával foltozott; sonkja, és lábai sárgák. Hossza $1\frac{1}{2}$ lábnyi.

E szép természetű ragadozó madár a mérsékelt Európában mindenütt találtatik, nálunk gyakran láthatni főleg estefelé a vakond, egér, és béka után kapkodni, mellyeket a földről kapdos föl, mert röptében nem képes zsákmányát megragadni. A földön vetés, dudva, vagy káka között építi fészket, mellyben négy kékesfehér tojást költ ki.

2. A hamvas Örvöly.

Circus cineraceus.

Die aschgraue Welhe.

Karcsúbb, de hosszabb szárnyu, mint az előbbi; míg fiatal, alul egészen vörhenyes, két éves korában mind a két ivar fölül barna, alul fehér, barna karcokkal tarkázva; a korosabb him hamvas, leblein, ha kifeszíti, két széles fekete szalag látszik; sonkja, és lábai sárgák. Hossza $1\frac{1}{2}$ lábnyi.

Életmódja az előbbiéhez hasonlít, nálunk leginkább az ingoványos semlyékes helyeken tartozkodik, s hüllökkel táplálkozik.

3. A vörhenyes Őrvölly.

Circus rufus.

Circus aeruginosus, C. arundinacea. Die Rohrweihe.

Feje fehér barnával csikolva, teste vörhenyes-barna, vörössárgába, és barnásba hajló, leblei, és farka hamvasok; sonkja és lábai sárgák. Hossza majd 2.lábnyi.

A mocsáros vidékeket kedveli, a folyók, és tavak körött tartozkodik, hüllőkkel, halakkal, és vízi madarakkal tengődik; a sűrű nád között a földön fészkel, s 3—4. fehér tojást tojik.

B) Az éji ragadozók családja.

Nocturna.

A baglyokat foglalja magában. Fejök gömbölyded, vastag, csőrük rövid, nagyon görbült, töben sörteféle száakkal takart, mellyek sonkját (ceroma) egészen elfödik. Szemeik nagyok, előre irányzottak, tollkarikával kerítvék, látobjok (pupilla) igen tág, s egyszerre sok világot befog, azért napfényen többnyire homályosan látnak, de annál jobban szürkületkor, és holdvilágnál, a teljes sötétségben azonban épen nem láthatnak. Füleik idoma különböző, vanuak ugyanis tág, és szűk fülűek, amazoknál a fülnyílás a fej nagyobb részén elterjed, ezeknél csak kisdud ürt képez melly a többi madarak fülnyílásától kevéssé különbözik; füleik szinte tollakkal szegvék, mellyek némelly fajoknál a többi tollak közül kinyuló pamatban állván tollfűleket vagyis *tollagokat* képeznek, s az illy tollagosak *füles baglyoknak* neveztetnek. Lábaik többnyire a karmokig tollasok, négy újok közül a szélső mint a kúszóknál előre, vagy hátra irányozható. Tollazatuk igen lágy selyemféle, azért csöndesen minden zaj nélkül röpülnek, de kellemedenül kiáltoznak, vagyis huhognak. Ha nappal mutatkoznak, az apróbb madarak hozzájuk csődülvén szüntelen nyugtalanítják, és üldözik, azért a napot odvakban, vagy sziklaüregekben töltvén rendesen szürkületkor, és holdvilágnál zsákmányolnak: apró emlősöket, főleg egereket, patkányokat, fiatal nyulakat, és madarakat vadásznak, de a békákat, kigyókat, gyíkokat, és rovarokat is megeszik. Minthogy nappal a többi madarak részint gyűlölségből, részint kándiságból hozzájuk sereglenek, e tekintetből a vadászok a nevezetesebb fajokat fiatal korukban megszelidítik, s mint csábmadarat alkalmas helyre kiteszik, hogy a hollókat, varjúkat, szarkákat, apróbb sólymokat magukhoz csábitván, lövésre, vagy lépre csalják, s kelepcebé kerítsék. A bagoly a fogságban megszelidítve különféle mozdulatai, s torzonkodásai által nevetéses: fejét, és nyakát folytonosan csavargatja, tollait fölmereszti, csőrével erősen csattog, hunyáját (Nickhaut) le lebecsátván, pisláit (palpebrae) összehúzáván, szemeivel szüntelen hunyorgat, és pislogat, lábait reszkedtetni, szélső uját majd előre, majd hátra forgatja stb.

Liuné egy nembe szorította az egész családot, mellyből az ujjabbak több nemet alkotnak.

XV. Suholy *vd. Bubo Cav.*

A suholy fülnyílása monoru kisdud ürt ábrázol, tollagai kénye szerint mozgatható tollakból állanak, szemeit kevésbé kitűnő tollkarika környezi, lábai vastagok, erősek, egész a karmokig tollal fődvek. Egy nevezetes faja van

A nagy suholy *vd.*

Bubo maximus.

Strix bubo L. nagy füles bagoly, fejes bagoly Fd. Die grosse Ohreule.

(XXXVII. tábla 20. ábra.)

A legnagyobb éji ragadozók egyike, színe rozsdasárga, fölül barnább, alul világosabb, mindenütt barna foltokkal hintve, tollagai feketék; szemei narancssárgák hamvasfehér karikával környezve, csőre fekete, sűrűn tollazott lábai hamvasárgák. Hossza 25. hüvelyknyi.

Hazája Európa, hol a déli tájakon gyakrabban, sziklás erdeinkben nem gyér; a sziklahasadékokban, vagy várrmok között tanyáz, fészke majd fél ölnyi átmérőjű, melyben három hét alatt 2—4. gömbölyded fehér tojást költ ki. Eledelét bogarak, békák, kígyók, gyíkok, egerek, patkányok, és denevérek teszik, de gyakran a fiatal nyulakat, és madarakat is elrabolja. Megszelidítve vadászatban csábmadról használják.

XVI. Fülbő. *Otus Cav.*

A fülbő fülnyílása a csörtől félkörben egész a fejtető feléig nyulván igen bő üreget ábrázol, mely elül hártáival fődött; homlokát tollagok diszítik, melyeket kénye szerint mozgathat, lábai az ujakig tollal borítvák. Nálunk két faja tenyész.

I. A közönséges Fülbő.

Otus communis.

Strix otus. Középszerű füles bagoly Fd. Fülbög Vd. Die mittlere Ohreule.

Rozsdasárga barna hosszfoltokkal tarkázva, háta barnább apró vonalakkal habolva, farkát kilenc háránt szalag diszíti, leblei farkánál hosszabbak; mind a két ivarnak homlokán sötétbarna tollagok emelkednek, melyek feje nagyságának felét megütik; csőre tülökfekete, szemei sárgák. Hossza 15. hüvelyknyi.

Mindenütt honos, nálunk az erdőkben, és sziklaüregekben tanyáz, az egereket, főleg pedig a bogarakat pusztítja, éjjel erősen huhog. A csókák, és galambok elhagyott fészkeibe tojik, négy fehér tojománya van.

2. A huhogó Fülbő.

Otus brachyotus.

Strix ulula, huhogó fülbög Vd. Mocsári bagoly Mn. Die kurzohrige Eule.

Fejteteje magas, tollagai igen rövidek, két, három, vagy négy tollból állók, s a nősténynél egészen hiányzó; teste fölül rozsdasárga, barna hosszfoltokkal, alul fehéres, leblei, és farka barnák. Hossza 14. hüvelyknyi.

A mocsáros helyeket kedveli, nádasban fészkel, egereket és rovarokat fogdos, éjjel erősen huhog.

XVII. Bagoly Fd. *Strix* Linn.

A bagoly csőre csak vége felé görbült, szemeit terjedelmes tollkarika környezi, tollagai hiányzanak, lábai tollasok.

1. Közönséges Bagoly.

Strix Aluco.

Strix stridula. Csikorgó bagoly Mn. Rezgőly Vd. Die Nachteule.

A him tollazatának talaj színe szürke, a jérceé vörhenyes, mindenütt csipkés barna hosszfoltokkal tarkázva, válltollain, és szárnya elő részén fehér foltok látszanak; szemeit barna szélű fehér tollkarika keríti, csőre sárga, lábai a karmokig tollazottak. Hossza 16. hüvelyknyi.

A két ivar színezete annyira változó, hogy sokáig két különböző fajnak tartották. Az erdőkben laknak, elhagyott madárfészkekben költenek, 4 — 5. tojást tojnak, egerekkel, madarakkal élnek, éjente nagy huhogást tesznek, téle dél felé vonulnak; könnyen megszeliődnek.

2. A láng Bagoly.

Strix flammea.

Láng bagály Vd. Fátyol bagoly Mn. Die Schleureule.

Tollazata igen szép, háta vörössárga hamvással, vagy barnával habolt, s fehér pöttökkel csinosan hintett, hasa fehér, vagy sárga, lábai az újakig tollasok, újai sörteféle szőrrel fődvek. Hossza 14. hüvelyknyi.

Úgy látszik az egész földgömbön tenyészik, a városokban a bástyákon elhagyott épületekben, régi várakban, és tornyokban fészkel, hol éjenként bús hangon huhog, s ez adhatott okot azon babonás mesékre, mellyeket a régiek róla költöttek. Eldele egerekből, denevérekből, és madaraktól áll, négy fehér tojását a falüregben, vagy a fődél alatt költi ki.

XVIII. Csuvik Pl. *Surnia* Dumer.

A csuvicek tollaga hiányzik, fülkagylója kis monorú nyílást képezvén, alig nagyobb mint más madaraktól, szemeit tökéletlen tollkarika környezi, némely fajtái hosszú, mások rövid farkat birnak.

1. A havas Csuvik.

Surnia nyctea.

Havas éjbagoly Vd. Der Harfang. Die Schneeeule.

A tollagtalan éji madarak legnagyobbika, feje kisdud, leblei crősek, színezete hófehér néha barna foltokkal hintve; lábait a karmokig tollak takarják. Hossza 26. hüvelyknyi.

Európa éjszaki részén lakik, honnan néha hozzánk is eltéved, sziklákon tanyáz, fészkében egy pár fehér tojományt költ ki; minthogy leblei crősek, röpte gyorsabb, és zajosabb mint a többieké, s nappal is röpked, egereket, nyulakat és faldokat vadászva; hangja disznó-rőfögéshez hasonlít.

2. A hosszufarku Csuvik.

Surnia mecroura.

Strix uralensis; urall bagoly Mn. Die uralische Eule.

(XXXVII. tábla 18. ábra.)

Feje igen nagy, tollazata fölül világos szürke, alul fehéres, mindenütt nagy barna hosszfoltokkal rakva, lebleit, és hosszú farkát háránt szalagok díszítik, barna szemeit terjedelmes tollkarika környezi; csőre, és újai sárgák. Hossza 25. hüvelyknyi.

Hazája leginkább Európának éjszakkéleti része, sőt hosszabb ideig csak egyedül Ural környékét tartották annak, honnan *urall* fajnevet kapott, később azonban más vidékeken is találtak. Honunkban több helyen vagyon, én 1835-ben télen Breznóbányán láttam az első darabot, 1842-ben Mármaros-Szigeten a kövesligeti erdőkből hármat kaptam gyűjteményem számára, a következő évben pedig a Kőhát alatt találtam egyet. Petényi Salamon Beszterczehánya, és Breznóbánya környékén, Frivaldszky Imre pedig a bánási havasok alatt akadt reá. Erős, és bátor ragadozó, nappal keresi zsakmányát, mely emlősökből, és madarakból áll, odvas fákból költ 2 — 4. tojása tiszta fehér.

3. A karvaly Csuvik.

Surnia nisoria.

Strix funerea, Karolybag. Vd. Die Sperbereule.

Fölül sötétbarna színű, fején fehér csöppekkel, vállain hasonlínú háránt sávokkal, alul fehér, barna háránt sugárzattal csikolva, ikörü farkát kilenc fehér szalag díszíti, szemeinél a tollkarika alig látható, sőt néha elenyészik, csőre sárga, lábait az újakig toll fűdi. Hossza 16. hüvelyknyi.

Feje a karvalyéhoz hasonlít, mellyel erkölcsére is sokban megegyez, a hím világosabb színezetű mint a jérce. Lakhelye az éjszaki zordon vidékeken vagyon, honnan télre leebb vonulván néha hozzánk is betekint, de tavasszal ismét vissza-költözik.

4. A közönséges Csuvik.

Surnia passerina.

Strix passerina. Kanakúc Fd. Közönséges éjbagoly Vd. Der Sperling-Kauz.

(XXXVII. tábla 19. ábra.)

Tollazata fölül hamvas barna, fehér csöppekkel, alul fehér, barna foltokkal tarkázva, leblei sötétbarnák öt sorjában fehérrel foltozva; csőre sárgás, újai zilált sörteféle szálakkal fődvek. Hossza 9. hüvelyknyi.

Egész Európában honos, a régi épületekben, bástyákon, tornyokban fészkel, télre a csűrökbe vonúl, s a házak körül tanyáz, hol esténként a föleleken bús hangon kiáltoz *kuvik! kuvik!* mi által a babonás nép előadása szerint valakinek közelgő halálát jelenti, azért *halátmadárnak* nevezetik. Eteltele rovarokból, ege-rekből, és apróbb madarakhól áll, de télen a bogyót is megeszi. Könnyen megszelidül, s az apróbb madarokat lépre csalja.

5. A gatyás Csuvik.

Surnia dasypus.

Der rauhflüssige Kauz.

Feje nagy, tollazata fölül szürkésbarna, hátán, és vállain fehér foltokkal rakott, alul fehér, barna pöttyökkel tarkázott, csőde, és újai igen sűrű tollal fődvek. Hossza 10. hüvelyknyi.

Az előbbihez igen hasonló, csakhogy valamivel nagyobb, feje vastagabb, farka hosszabb, tollazata sokkal lágyabb, csőde sűrűn tollazott, honnan gatyás nevet kapott. Európa erdeiben lakik, nálunk nem közönséges, két fehér tojományát rendszeren oduban költi ki.

6. A törpe Csuvik.

Surnia pygmaea.

Der Zwerg-Kauz.

Feje kicsiny, arca a kányaéhoz hasonló, színe fölül hamvasbarna, fehér foltokkal, alul fehéres, farkát négy fehér szalag ékíti; csőre fakó, csőde sűrű tollal takart. Hossza 6. hüvelyknyi.

Minden európai baglyok között legkisebb, csak pacsirta nagyságú, valamint honunkban, úgy másutt is gyéren találhatik.

XIX. Fülönc pl. Scops Sav.

Fejét mint a suholynak, és fülbőnek tollagok díszítik, szemeit tökéletlen tollkarikák környezik, lábai az újakig tollasok. Nálunk egy faja ismeretes.

A kis Fülönc.

Scops minuta.

Strix scops. Apró füles bagoly Fd. törpe füles bagoly Mu. Picibeg Vd. Die Zwergohreule.

Hamvas tollazata feketével, és fehérrel habolt, és ködölt, barna tollagai hat, vagy nyolc tollból állanak, s fekete pöttökkel rakvák, csőre fekete, ujai csupaszok. Hossza 7. hüvelyknyi.

E szép teremtmény leginkább Déleuropában tartozkodik, de már Erdélyben, és Magyarországon is találtak. Eledele egerék, és bogarak, mellyeket igen ügyesen fogdos, oduban, vagy üregben fészkel, 2—4. tiszta fehér fényes tojó-mánya vagyon. Könnyen megszelidül, s a fogságban nevetséges torzonkodásaival nem kis mulatságot okoz.

M Á S O D I K

A Szókdélok rende.

Az egész osztályban leggazdagabb. Cuvier, s utána mások azon madarakat sorozták ide, mellyeket a többi rendbe nem helyezhettek. Csőrük különféle idomú, némelleyek vékony, hosszukás, mások vastag kúporu csőrrel bírnak, azok inkább rovarokkal, és férgekkel, ezek jobhára bogóval, és maggal táplálkoznak, az erősebb csőrűek az apróbb madarakat is megkaparítják. Leginkább az erdőket, berkeket, ligeteket kedvelik, s a fákon, és bokrokban fészkelnek, de némelleyek az épületekben tartozkodnak, sőt a földön is tanyáznak, sokan igen kellemesen énckelnek. E gazdag rendet öt családra választjuk.

A) A fecskék családja.

E természetes kis család mind termetére, mind erkölcsére nézve a ragadozókhöz nagyon közel áll. Mindnyájan sugár termetű, rövid nyakú, hosszú, keskeny szárnyu, rövid, gyöngé lábú, többnyire villásfarku apró madarak, mellyek egyedül rovarokkal táplálkoznak. Csőrük igen rövid, széles, lapított, elül kissé horgas, szájuk, és torkuk olly tág, hogy a röptükben kapdosott nagy rovarokat is kényelmesen befalhatják. Keskeny szárnyaik igen hosszúra terjednek, lebleik erősek, kormánytollaik néha megnyúlnak, azért a szárazon élő madarak között legjobban röpülnek; de e tehetségre nagy szükségök is vagyon, mert rövid lábaikon nem igen járhatván, éltök nagy részét röpdesve töltik, szállongva fogdossák a rovarokat, sőt gyakran még fiaikat is a fészek fölött lebegve étetik. A fészek-építésben bámulatos ügyességgel bírnak, fészkeiket nagy részt sárból alkotván először egy vékony réteget raknak, mellyel fészkek alapját kijegyzik, s a mint az oda száradt, folytatják a tapasztást naponként mintegy fél hüvelyknyit rakva a már megszáradt agyagra, a sár összeragasztására valami különös nyálat használnak. Minthogy költöző madarak, ősszel csoportokba gyűlvén délfelé a földközi tengeren keresztül Afrikába költöznek. Azonban némelleyek itt is maradnak, mert már több helyen találtak fecskék télen az oduban, vagy mocsárban zsibbadva, mellyek a

melegre fölébredtek, de ezek alkalmasint a kései költésből eredvén, gyöngé korokban a többiekkel el nem költözhettek, s a hidegebb idő beállásával zsidbadasba estek. A fecskék a rovarok pusztítása által igen hasznosak, s azért nagy kiméletre méltók, ezt honunkban tapasztalni is, csakhogy a köznép a kimelésnek babonás okát adja, azt hívén, hogyha a fecskéfészket lerombolja, tehene véres tejet adand; holott a fecske azért ütött tanyát házánál, hogy nyárban a legyek rendkívüli szaporodását megakadályozza.

I. Fecske Fd. *Hirundo* Linn.

A fecske csőre rövid, tövénél szélesedett, széle szőretlen, orrlikai résznyire hártýával földvék, s a homlok tollaival árnyolvák; hosszú szárnyaiban első evezőtolla leghosszabb, farka hosszú, tizenkét tollú, melyekből a szélsők többnyire hosszabbra nyulván villás farkat képeznek; rövid lábai éles karmúak, négy úja közül három előre, egy hátra irányúlt. Nálunk három fajta nyaral.

1. A füstös Fecske Fd.

Hirundo rustica.

Kémény Fecske Fd. Die Rauchschnalbe.

(XXXVII. tábla 24. ábra.)

Fölül fénylő kékes fekete, homloka, és torka barnavörös, hasa fakó fehér, szárnya hosszú, farka villás, mindenik tollán a két középsőt kivéve egy fehér folt látszik. Hossza mintegy 6. hüvelyknyi.

Egész Európában honos, tavasszal előbb mutatkozik, mint a következő az épületek belsejében, kéményekben, ólakban, csürökben a gerendákra, párkányokra, vagy hidak alá rakván fészket leginkább a falvakban lakik. Fészket sárból alkotja, mely közé szalmát, vagy szénát kever, belül pedig mohhal, és pehellyel béleli ki, s belé évenként kétszer, egyszerre hat barna pöttegetésű fehér tojományt rak. Fiait gondosan ételi, a kémény tetején reggelenként vígan csiripöl, a háznál igen hasznos, mert a konyhából a sok legyet elhordja, de a kéményben ganaja végett alkalmatlan. Élte nagyobb részét röpdésve tölti, borongós időben, midőn a legyek nem igen szállonganak, a földről, vagy a víz színéről röpdülve kapdossa föl azokat, a vízi rovarok bábjaiért pedig a víz alá is lebukik.

2. A házi fecske Mn.

Hirundo urbica.

Külsőházi Fecske, fehérhasú Fecske Fd. Die Hausschnalbe.

Háta kékelő fényes fekete, szárnyai bágyadtabb színűek, farka villás, farcsokja, és egész alsó része fehér; lábait, és ujjait apró fehér tollak takarják. Hossza 5. hüvelyknyi.

Nyáron szinte egész Európában található, termete, és életmódja az előbbiéhez hasonló, csak hogy néhány nappal később érkezik hozzánk, nem olly gyorsan, de magasabban röpül, s lakjainkon kívül a falakon eresz alatt, párkányokon, egyházak, és más csinosabb épületek ablakaiban fészkel; fészke fölül boltozott, mint egy sütő kemence, mellynek nyílása oldalt vagyon. Olaszthonban húsát megeszik.

3. A parti Fecske Fd.

Hirundo riparia.

Die Uferschwalbe.

Fölül szürkésbarna, alul fehér, farka rövid, kevéssé villás, lábai majd egészen csupaszok. Hossza 5. hüvelyknyi.

A folyamok, és tavak partjain üregekben tanyáz, rendesen a cickány, és vakond-túrta lyukakat foglalja el, ezek hiányában csőrével, és karmaival üreget váj magának, melly a partban vizirányosan néha 4—6. lábnyira terjed, itt költi ki hat fehér tojását. A Duna mentében több helyen vagyon, én a gödi pusztán vizsgáltam meg üregeit, mellyek között némellyiknek egy öles rúddal sem lehetett a végét elérni.

4. Az éti Fecske.

Hirundo esculenta.

Enniváló Fecske Fd. Fészekmester. Fészkehető Fecske Mu. Die Salungane.

(XXXVII. tábla 33. ábra.)

Fölül barna, alul fehéres, leblei farkánál jóval hosszabbra nyúlnak. Hossza mintegy 3. hüvelyknyi.

E kisedet teremtmény Borneo, Szumatra, Jáva szigetein honos, hol a tengerparti sziklákon kocsonya állományú fészket készít, mellynek nagysága ollyan, hogy csak egy tyúktojás férhet belé, súlya mintegy 3. lat. Ezen fészkek a legrégebb idők óta szorgalmasan szedetvén nevezetes árucikket tesznek. Csak Jávából évenként mintegy 270. mázsát visznek ki, s egy font ára mintegy 60. forint. Fűszerrel készítve finom csemegének mondják.

II. Fölleng va. Cypselus Illig.

A fölleng csőre rövid, hajlott, töve széles, hosszú leblei villás farkát túlhaladják, lábai rövidek, tollasok, mind a négy uja előre irányzott, s éles karmokkal fegyverzett. Legismeretesebb faja

A kőfali Fölleng Mn.

Cypselus murarius.

Hirundo apus L. Lábatlan kőfall Fecske Fd. Siki Föllengű Vd. Die Mauerschwalbe.

(XXXVII. tábla 33. ábra.)

Tollazata feketésbarna, torka fehér. Hossza 7. hüvelyknyi.

Európa melegebb, és mérsékelt vidékein igen elterjedt, nálunk a várakban, tornyokban, sziklahasadékokban fészkel; fészket különös mázzal vonja be, s négy fehér tojást tesz le. Hosszú lebleivel igen sebesen, és könnyen röpked, ha a földre száll, rövid lábai, és hosszú szárnyai miatt nehezen emelkedik föl, de éles karmaival a falon is könnyen kúszhat.

A havasi Fülteng (*Cypselus alpinus*) fölül szürkésbarna, alul fehér, nagyobb mint az előbbi, *Stetter* Erdély madarai között említi, Magyarországon tudomniul még eddig nem találtatott.

III. Lappantyú Fd. *Caprimulgus* Linn.

A lappantyú feje nagy, csőre olly rövid, hogy alig látszik, széle sörteféle merev pillákkal rakott, mellyek szája körött mintegy bajuszt képeznek, szájnnyílása igen tág, szemei, és fülei nagyok, tollazata könnyű puha, szárnyai hosszúk, tollas száru lábai rövidek, újait löben rövid hártya egyesíti, a hüvelyk előre is irányozható.

Altalánosán ismert faja

Az európai Lappantyú Fd.

Caprimulgus europaeus.

Kecskefejő Fd. Der Ziegenmelker.

(XXXVII. tábla 21. ábra.)

Tollazata fekete, hamvas, sötétbarna, rozsdásárga, és fehér színvegyületű foltokkal, és pöttökkel tarkítva. Hossza 10. hüvelyknyi.

Az ó világ éjszaki részén mindenütt gyéren talátatik; egészen éji állat, szerkezete is hasonlít az éji ragadozókéhoz, szemei és fülei nagyok, tollazata lágy, azért röptében hosszú szárnyaival zajt nem üt, de folytonosan murrog, mit alkalmasint a torkába gyűlt levegő okoz; nappal nem szállong, ha csak tanyájáról föl nem verik, hanem éjjel a mezőn, és réteken a tavak körött fogdossa a rovarokat, a ganajhogarak után néha egész az ólakig vonúl, hol kellemetlen külséjével, és murrogásával több nyúl szívüt megijesztett, kik azt fogták reá, hogy a kecskének, sőt a tehénnek tőgyét is ki szopja, azért kecskefejőnek nevezték. A meleget szereti, azért csak tavaszutó elején érkezik hozzánk, őszelőben pedig már elköltözik Afrikába. Fészket nem épít, hanem a gaz közé a földre teszi két barnával márványzott szennyes fehér tojását.

Reichenbach legujabban egy új fajtát különbözteti meg, melly honunkban Pétervárad környékén talátatott, ez szerinte fölül fehérrel, és barnával vegyest harmatozott, alul kereszt csikokkal rakott, barna leblei farkánál hosszabbak. (*Caprimulgus Wiederspergi* Rehb.)



27.

25.

29.

26.

28.

30.

31.

B) A Gébicsek családja.

Leginkább apró madaraktól áll. Csőrük többnyire hengörű, mindig monorú nyílt orrlíkkal, hegye kissé horgas, a rovarok megkaparítására, melyek élelmök nagyobb részét teszik. Szárnyaik elég hosszúra nyúltak, lábaik vékonyak, és gyöngék. Mindnyájan élénk, virgonc ingerlékeny lények, erdőt, berket, ligetet keresnek tanyául, hol a fákon, bokrokban, vagy földön fészkelnek, s jobbra kellemesen énekelnek. A hideg évszak közeledésével nagy részt búcsút vesznek berkeinktől, s melegebb tájakra költöznek, a melyek itt maradnak, télen különféle magvakkal, és bogyókkal tengődnek.

IV. Legyész Pt. *Muscicapa* Linn.

A legyész csőre rövid, tőben széles, lapúlt, fölül kissé domborodott, hegye horgas, széle kimetszett, orrlíkai szőrrel fődvék; lábai rövidek, szárnyai hosszúk, de mégsem terjednek annyira, mint a fecskéknél. Igen gazdag nemet képez, melynek azonban legtöbb fajai más földrészekben tenyésznek; termetöket, és erkölcsüket tekintve a fécskék, és gébicsek között állanak, hangjuk nem kitűnő; de azért kellemes. Nálunk négy faj ismeretes, melyek mindnyájan rovarokkal táplálkoznak, azért költöző madarak.

1. A szürke Legyész Pt.

Muscicapa grisola.

Légykapó Fd. Der gesleckte Fliegenfänger.

Fölül sötétszürke, néha barnásba hajló, alul fehéres, feje barna sávval, melle hosszant nyuló szürke karcokkal bir; szárnya hamvasfekete; a fiókok pontokkal, és pöttökkel tarkázvák. Hossza 5 — 6. hüvelyknyi.

Egész Európában közönséges, késő tavasszal érkezik hozzánk, s nyár elején az erdőkben rendszeren a fák tetején rak fészket, melyben 4 — 5. harnával márványozott kékesfehér színű tojományt költ ki; nyár utólján kivált ha hidegebb napok mutatkoznak, csapatonként költözik a melegebb tájakra. A magányt, és vad rengeteget különösen kedveli, azért nem igen lehet megszelídíteni; mindazáltal néhol a legyek pusztítása végett a szobákban tartják.

2. Az örvös Legyész Pt.

Muscicapa albicollis.

Der weisshalsige Fliegenfänger.

(XXXVIII. tábla 25. ábra.)

Télen mind a két ivar egyenlő szürke, nyakán el nem különbözött fehér örvöl, szárnyain hasonszinű szalaggal; tavaszkor a mint a nőszidő heáll, a him kel-

lemes tarkaságú nászmezben diszlik; fejteteje, háta, szárnya, és farka fekete; homloka, öre, alrésze, és szárnyfoltja fehér. Hossza $5\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Hazája egész Európa, nálunk a bükkös-és tölgyesekben nem igen gyakor; őszi költözéskor a fenyvesekben, tavaszkor pedig a hidegebb napokon a kertekben is mutatkozik. Apró bogarakat, legyeket, szárnyas hangyákat, és egyéb rovarokat fogdos; zsákmányát vagy röptében ragadja meg, vagy a földről kapja föl. Fészke az oduban vagyon, melybe 4—6. zöldes tojást rak.

3. A gyászos Legyész pt.

Muscicapa luctuosa.

Der schwarzückige Fliegenfänger.

Színezete kor, és ivar szerint nagyon változó, a hím fölül fekete, alul fehér, homlokán, és szárnyán hasonszínű folttal. A jérce homloka sárgás szürke, háta hamvasbarna, hasa fehér, mellén hamvással hintve, szárnyáról a fehér folt hiányzik. Hossza 5—6. hüvelyknyi.

Gyérebb mint az előbbi, tavasz hó utólján érkezik hozzánk, s a mint az idő melegedni kezd a bokros vidékekről az erdőbe vonul, hol néha naphosszant ül az ágak csúcsain rovarokra leskelődve, melyek egyedüli táplálékát teszik. Odvas fákban fészkel, tojománya tiszta kékes zöld; télelő kezdetén észrevétlenül távozik.

4. A kis Legyész pt.

Muscicapa parva.

Der kleine Fliegenfänger.

Fölül vörösszürke, oldalt vörhenyes, hasa fehér, leblei barnák, kormánytollaiból a négy középső, és a szélső hegye feketés. Hossza 5. hüvelyknyi.

Kisebb, és gyérebb mint az előbbiek, melyekkel életmódja egészen megegyez, igen vad, és félnék teremtmény, a fákon fészkel, tojásait Petényi Salamon találta föl először Sáros vármegyében.

V. Gébics Fd. *Lanius* Linn.

A gébics csőre kúpos, erős, hegye horgas, oldalt összenyomott, széle kimetszett, s e metszés éles fogat képez; orrlíkai a homlok közelében fekszenek; szárnyai rövidek. Számos faja vagyon, melyek mindnyájan igen bátor, és ragadozó lények, az apróbb állatokat megtámadják, és megölik, a nagyobbak ellen hatalmasan védik magukat, azért némelly természetbuvárok az egész nemet a ragadozókhöz sorozták. Hazánkban négy faja tenyész.

1. Az őr Gébics Fd.

Lanius excubitor.

Bábaszarka. Der grosse Würger.

Fölül világos hamvasszürke, alul fehér, szemköre, szárnya, és farka fekete, ez utóbbinak széle fehéres; csőre, és lábai feketék. Hossza 10—11. hüvelyknyi.

Rigó nagyságú, az európai gébicsek legnagyobbika, majd mindenütt honos, de bőven sehol sem találtatik; az erdős helyeket kedveli, télen a rónaságra ereszkedik, sőt a helységekig vonul. Mármaros-Szigeten, hol bábaszarkának híják, télen által kertünkben többet fogtam. Eledele egerekből, apró madaraktól, bogaraktól, és sáskából áll; más madarak kiáltását utánozván azokat magához csalja, s az apróbbakat megöli. Magas fákon fészkel, fészkébe 4—5. zöldes-szürke tojást rak. A szobában megszelidül, s közönséges eledellel beéri; némelyek a fürjek, és pacsirták ellen vadászatra használják.

2. A kis Gébics va.

Lanius minor.

Der kleine Würger.

Az előbbinél valamivel kisebb, csőre rövidebb, és vastagabb, tollazata fölül hamvas, alul vörhenyes, a szemem keresztül futó fekete szalag homlokán széles köteggé egyesül; szárnyai, és farkának középső tollai feketék, a szélsők fehérek. Hossza 8. hüvelyknyi.

Csak nyáron mulat nálunk, télre elköltözik; leginkább a fűz-alma-és körte-fákon fészkel, rovarokkal táplálkozik, de néha a fiatal madarokat is üldözi. Olly tanulékony, hogy más madaroknak, még a csalogánynak is, könnyen utánozza énekét.

3. A vörhenyes Gébics va.

Lanius rufus.

Der rothköpfige Würger.

Még kisebb mint az előbbi, homloka, és háta fekete, tarkója, és nyakszirte barnavörös, válla, hasa, és farsoka fehér; a jérce haloványabb színezetű. Hossza 7. hüvelyknyi.

Tavaszkor elég korán érkezik hozzánk, s azonnal a bokros helyeken fészek-készítéshez fog, melyet mohából, fűből, és sörtéből szokott építeni. Az elkészült fészekbe a jérce 4—6. zöldesfehér tojományt tesz. A bogarokat, különösen a cserebűlyt, ganajócot, túronyt, sáskát, és főleg az áskát, nagyon szereti; de az apróbb madarokat is megtámadja; a szarkával, és pintytyel szüntelen civakodik, és marakodik. Más madarak hangját örömet utánozza, néha kellemesen énekel.

4. A tövisszűrő Gébics Fd.

Lanius collurio.

Der Dornheher.

(XXXVIII. tábla 26. ábra.)

Honunkban a legkisebb Gébics; a himnek háta, és szárnya rozsdabarna; fej-

teteje, és farsoka hamvas, hasa fehér, szemvonása, és leble fekete. A jérce fölül egészen rozsdabarna hamvas tarkázat nélkül. Hossza 6. hüvelyknyi.

Egész Európában közönséges, mint költöző madár csak tavaszutóban érkezik hozzánk, s a bokros helyeken tanját üt. Azon különös sajátással bír, hogy a bogarak, sáskák, szöcskék egész seregét összefogdossa, s a galagonya töviseire szúrja, hogy később kényelmesebben fölemészthesse; sőt néha a kisebb madarakat, gyíkokat, és békákat is fölnyársalja, s csak miután egy ideig a tüskén heverték, akkor költi el. Ugyanazt teszi a szobában is, ha egy gömböstüvel megrakott botot állítanak mellé, a legyeket azonnal öszszefogdossa, és fölnyársalja. Jó meleg fészket rak, mellybe hatot tojik, tojománya zöldes, vagy sárgásfehér, főleg a tompa végén szürke foltokkal tarkázott.

VI. Zsombász. *Pitta* Vieill.

A zsombász a rigókhoz hasonlít, csakhogy lábai hosszúk, farka rövid; fajai jobbára ragyogó színnel diszlenek, egyedül a heves tartományokat lakják a földön fulkosnak a természet- és hangyazsombokat gondosan kutatva. A sok közül csak egyet mutatunk be.

A kékfarkú zsombász.

Pitta cyanura.

Blauschwärzige Prachtdrossel.

(XXXVIII. tábla 27. ábra.)

Feje, és csőre fekete háta vörösbarna, leblei fekete színük kevés fehérrel vegyítve; torka fehér, melle egy kék háránt szalaggal, hasa sárgabarna, kékkal habolva; farka kék. Hossza $7\frac{1}{2}$ hüvelyknyi. Hona: Jáva.

VII. Mezék *Mn. Ampelis* Linn.

A mezék nevét ékes mezétől vette; csőre széles, töben lapúlt, mint a legyésznel, de aránylag rövidebb, s könnyüden ívelt. Fajai Amerikában tartozkodnak, a hímek nősítés idején a legpompásabb bibor- és azúr ragyogású nászruhában díszlenek, mellyet párosodás után igen egyszerű barna, vagy szürke köntössel cserélnek föl.

1. A vörös Mezék.

Ampelis carnifex.

Vágo helyemfarkú Vd. Der rothe Schmuckvogel.

(XXXVIII. tábla 29. ábra.)

Tollazata élénk karmazsin-vörös, nyaka, háta, szárnya, és farka vége feke-

tésvörös, csőre halványvörös, lába sárga. A jérce vörösbarna, feje bóbítás. Hossza 7. hüvelyknyi.

Amerika heves tájain nem ritka, leginkább bogyról él, s a babér bogyróit különösen szereti.

2. A bibor Mezők.

Ampelis Pompadora.

Pompás selyemfarkú Vd. Der purpurrothe Schnuckvogel.

Teste ragyogó biborszínű, leblei fehérek barna szegélyzettel, lábai feketék. Hossza 7 1/2 hüvelyknyi.

Szinte Amerika heves részein honos, hol a folyamok közelében a magas fákon fészkel, s bogyrót eszik. Nevét a XV. Lajos korában elhíresedett Pompadoura nevű hölgytől kölcsönözé, ki hasonló színezetű ruhát hordozott.

VIII. Locska va. Bombycilla Briss.

A locska feje búbos, csőre rövid, széles, fölül ívelt, széle kimetszett, kissé fogazott; orrlikai sörtével földvék, lábai rövidek. Tollazata finom selyemféle, másod evező tollai vörös lemezkebe végződnek, mi e nemet különösen jellemzi. Hazánkban egy fajja ismeretes.

A selyemfarkú Locska va.

Bombycilla garrula.

Der Seidenschwanz.

Kissé nagyobb a verébnél, vörhenyesszürke tollazatú, torka, és szemvonása fekete; evezőtollainak széle sárga, és fehér, a másod evezők széle vörös lemezkes; farka fekete, végén sárgával szegve. Hossza 8. hüvelyknyi.

E csinos teremtmények tulajdonképen a hideg éjszakra laknak, honnan némely években seregenként költöznek hozzánk. Ezt én Mármarosban főleg 1843-ban tapasztaltam, midőn Sztalinán olly bőségben voltak, hogy a vörös berkenyefákat egészen ellepték. de néhány nap múlva tovább takarodtak. Könnyű megfogni, és megszelidíteni, de hangja végett nem érdemes a szobában bajlódni vele, annál is inkább, mert sokat zabálván nehéz tisztán tartani. A fogságban zsemlyét, főzeléket, burgonyát, gyümölcsöt eszik; a vörös berkenyét leginkább szereti, de a bodzafa bogyróit sem veti meg; sőt szükségben rügygyel is megelégszik. Húsa kellemes ízű.

IX. Szirtély. Rupicola Briss.

A szirtély csőre összenyomott, kissé magasodott, hegye görbült,

széle kimetszett, orrgödrei nagyok, farka, és lábai rövidek; fején legyező-idomú tollakból kettős búbot visel. Legismeretesebb faja

A sárga Szirtély.

Rupicola aurantia.

Kövi pipra Fd. Kótanyár Vd. Das Felsuhln.

(XXXVIII. tábla 30. ábra.)

Nagyobb a gerlénél, a hím pompás fénylő narancssárga színű, leblei barnák, és fehérek, farka vége barna, csőre és lábai sárgák; hóbitája igényes, öszszenyomott legyező-idomú. A jérce, és fiókok barnák. Hossza 10. hüvelyknyi.

E gyönyörű madárnak hazája Cayenna, Szurinam, és Guiana, hol a folyók partjain a sziklák hasadékaiban fészkel, s fészkébe két galambtojásnyi fehér tojómányt tesz. Termete, és erkölcse hasonlít a tyúkéhoz, a földet kaparja, mint a tyúkok, gyümölcsessel él. A benlakók diszes tollaiért, és becses bőreért nagyon üldözik

X. Buka. *Cinclus* Bechst.

A buka rövid vastag termetű; csőre egyenes, összenyomott, kávái egyenlő magasak, a felső alig ívelt, hegyes; orrlikai oldalt vékony hasadékat ábrázolnak, s félig hárttyával földvék; lába elég hosszú, szárnya, és farka rövid. Nálunk közönségesen ismert:

A vízi Buka.

Cinclus aquaticus.

Vízi rigó. Vízi seregély Fd. Víztenyéty. Árrió Vd. Vízbekek Mn. Wasserschwätzer.

(XXXVIII. tábla 31. ábra.)

Valamivel kisebb a seregélynél; fölül fekete hamvasszürkével futtatva, szárnya, és farka feketés; feje, és tarkója szennyes rozsdabarna; torka, és melle fehér, hasa sötét gesztenyebarna; farka rövid kerekded. Hossza $7\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

E nevezetes kis madár, melly hazánkban a csörgedező patakok körött mindenütt közönséges a száraz madarak testalkata mellett, a vizek természetével, és erkölcsével bir. Eledele vízi rovarokból áll, mellyek keresése végett nyakig járkál a vízben, sőt igen gyakran a víz alá bukik, s a folyó fenekén szedegeti a rovarokat, és azok bábjait. Tollazata igen sűrű, azért télen is itt marad, rendszeren a partokon üldögél, néha a jegen is sütyörész; sebesen szalad, és gyorsan, de nem messze röpül. Fészket a gátakban, malmokban vagy híd alatt építi, mellyben hat fehér tojást költ ki.

XI. Rigó Fd. *Turdus* Linn.

A rigó csőre éles, alsó kávája egyenes, a felső ívelt, hegye kissé



görbült, széle kicsípelt, oldalt összenyomott; orrlíkai a csőr tövéen monorú nyílást képeznek; mely félíg hártáival fődött; szélső úja az első iz hosszában a középsőhöz nőtt. A rigó igen gazdag nemet alkot, mellynek fajai az egész földön tenyésznek; jobbára költözö madarak, rovarral és bogyóval táplálkoznak, kellemesen énekelnek, és asztalainkra igen izletes húst szolgáltatnak. Csak a honi fajokat ismerteljük meg.

1. A lép Rigó F.

Turdus viscivorus.

Die Misteldrossel.

A rigók között legnagyobb, fölül sötét hamvasbarna, alul fehères, mellén háromszögű, hasán félholdorú feketés foltokkal tarkázva, szárnyfödényei fehér végűek, szárnyalja egészen fehér. Hossza 11. hüvelyknyi.

Egész Európában közönséges; hozzánk télutolján érkezik, és késő őszig nálunk marad, az erdőkben tartozkodik, igen vad, és együgyű madár, rovar, és férget eszik, de a bogyót, főleg a fagyöngy (*viscum album*) bogyóját nagyon szereti, s ezen elődi növényt, mellynek bogyójából lépet készítenek, ganaja által a fákon nagyon szaporítja. Tavasz elején már készen van fészke, mellybe öt zöldesfehér színű barna foltokkal behintett tojományt tesz, s azokat a két ivar egymást az ülésben fölváltva 15. nap alatt költi ki. Könnyen megszelidül, s a legközönségesebb eledellel béeri, de a szobában ganaja miatt kellemetlen.

2. A fenyő Rigó F.

Turdus pilaris.

Fenyves madár, fenyves rigó. Der Kranmetsvogel.

(XXXIX. tábla 32. ábra.)

Fölül hamvasszürke, háta, és válltollai barnák, alul fehères, melle rozdsárga visszás szívörű, hasa háromszögű foltokkal rakott. Hossza 10. hüvelyknyi.

Európában mindenütt találtaük, de valódi hona a hideg éjszakon van, hol a nyireseket, és fenyveseket lakja, s nyaranta rovarokkal, és férgekkel, őszönte mindenféle bogyóval táplálkozik. Hozzánk mint költözö madár őszutóban seregenként jó, s a vörös berkenye, galagonya, főleg pedig a boróka bogyóit eszi. Ha a tél igen kemény, tölünk is tovább megy dél felé, honnan tavasszal ismét csapatonként vonul éjszakra. Leginkább a nyirfán fészkel, fészket belül nedves földdel, vagy redves fával rakja ki, s belé hat zöldes tojást tojik. Hangja nem igen kellemes, azért a madarászok jobbára csábmadarúl használhatják, s különösen őszutóban, és télelőben fogják. Húsa igen izletes, és egészséges eledel, főleg midőn a boróka bogyóitól fűszeres kesernyés izt kap.

3. Az éneklő rigó Fr.

Turdus musicus.

Die Singdrossel.

Fölül olajszurke, fődényeinek, és lebleinek hegye rozsdaszínű, melle rozdsárga, hasa fehér, az szívörű, ez monorú sötét foltokkal tarkázza. Hossza 9. hüvelyknyi.

Egész Európában találtatik, a hegyközi erdőkben leginkább a vizek, és rétek közelében tanyáz, s este reggel az egész környéket fölvidítja kellemes hangjával. A fogságban szinte szépen dalol, s dala a csalogányéval vetekedik, fiatal korában több énekre taníthatni; csábhangja *cipp! cipp!* Félgömbörű fészket galyabít magának, melly belül sárral, vagy ganajjal vagyon bemázolva: fészket leginkább a vízmellei erdőkben, vagy mocsár körötti sűrűségben kell keresnünk. Őszhóban melegebb környékre szárnyal, de tavaszelőben már vidékünkön fűtyeresz, s az erdei szalonkák közeledését hozza hírül a vadászoknak.

4. A boros Rigó Fr.

Turdus iliacus.

Die Rothdrossel.

Szinezetre az előbbihez hasonlít, fölül olajbarna, szárnyának alrésze, és oldala rozsdavörös. Hossza 9. hüvelyknyi.

Hazája éjszakon keresendő, hova tavaszkor érkezik, s rovarokkal táplálkozik. Hozzánk csak költözéskor tér be, és pedig rendszeren nagy csapatokban; igen vad, és félénk, inkább csicsereg mint énekel. Húsa nagyon izletes.

5. A fekete Rigó Fr.

Turdus merula.

Die Amsel, Schwarzdrossel.

A him tollazata egészen fekete, csőre, és szemköre aranyárga; a jérce sötétbarna, alul vörhenyesbe hajló, melle barnával foltolt, csőre sötétbarna. Néha szurke, vagy fehér színváltozatai is vannak. Hossza 9. hüvelyknyi.

Hazája az egész ó világ, a rigók közül egyetlen állandó madár, melly egész télen nálunk tanyáz. Az erdőkben, és berkekben tartozkodik, az árnyas helyeket különösen kedveli, s a csalitban folytonosan zengedez; dala kellemes, fuvolázó, csábhangja *tak! tak! crr! crr!* Röpte sebes; alacsony csak bokorról bokorra szállong; igen virgonc, de olly félénk, hogy a legkisebb zörejre elhallgat, s a bokrok között tovább onson. Nyaranta rovarokkal, és férgekkel táplálkozik, telente mindenféle bogyót eszik, s izletes húsa végett ekkor leginkább fogják. Azok közé tartozik, mellyek legkorábban kotlanak, fészket kikeletkor összegalyabítja a bozótban, mellybe 4—5. barna foltokkal, és karcokkal tarkázott szürkezöldes tojományt tesz. A szobában kellemes éneklő madár, mert majd egész éven által zengedez, fuvola, vagy sipláda mellett több dalt megtanul, közönséges eledellel

beéri, rendszeren húst, tejbe mártott zsemlyét, burgonyát, répát, és lisztkekacot eszik, tágas, és tiszta kalitkát kíván, mellyben homok, és víz mindig elegendő legyen.

6. Az őrvös Rigó Fd.

Turdus torquatus.

Die Ringdrossel.

Színezete feketésszürke, tollainak szegélyzete fehér; mellén egy félhold idomu fehér folt örvet ábrázol. Hossza 10. hüvelyknyi.

Erkölsre és életmódra többi rokonfajaival megegyez, a magas hegyeken és havasokon tanyáz, honnan őszkor leebb ereszkedvén délfelé utazik, utazásában finom ízű húsa miatt igen fogdossák. Éneke dallamdús, azért a szobában nagyon kedves.

7. A sziklai Rigó va.

Turdus saxatilis.

Die Steindrossel.

(XXXIX. tábla 38. ábra.)

A hímnek feje és nyaka kékesszürke, háta barna, farcsoka fehér; melle, hasa és farka világos rozsdasárga. A jérce fölül sötétbarna, tollainak széle fehér, alul rozsdavörös barna, és fehér hullámmzattal, farka vörhenyessárga. Hossza 8 hüvelyknyi.

Hazája Déleürópa, de nyáron hozzánk is eljut, a magas hegyek vidékén, a sziklabasadékokban fészkel, s rovarokkal teng. Hangja igen bájos, több dalra, sőt egész szók kimondására is megtanítható.



8. A kék Rigó va.

Turdus cyanus.

Die blaue Drossel.

A hím tollazata sötétszürkés, mint a szilva kékes pilimmal behintve, leble és farka feketés, hasa haloványabb. A jérce barnás, alul sötét háránt vonalakkal. Hossza 8 hüvelyknyi.

Europának déli részén, különösen Görög-Olasz- és Dalmátországban él, de nálunk is találtatik; a sziklás hegyeket keresi, a sziklaüregekben fészkel 4 — 6 halványzöldes tojást tojik. Kellemesen énekel, azért főleg az olaszoknál kalitkában igen gyakori.

XII. Sziklár va. Saxicola Bechst.

A sziklár csőre gyöngye, töben szélesebb, áridomu hegye kissé hajlott; oldalt nyíló orrlikakkal, s a szájuagnál erős sörteféle bajuszszal; szárnya tompa, nagy; lába hosszú, vékony. Hazánkban három faja tenyészik.

1. A hont Sziklár va.

Saxicola oenanthe.

Hontmadár Fd. Der Steinschmätzer.

(XXXIX. tábla 34. ábra.)

A himnek fejteteje és nyakzata hamvas, homloka és alrésze vörhenyesfehér, szemvonala és szárnya fekete, farka fehér, vége fekete. A jérce és fiókok barnák. Hossza 6 hüvelyknyi.

E fürge nyugtalan madárka, mely mozdulatait tekintve a billegényhez nagyon hasonlít, majd egész Európában közönséges, a sziklás és köves halmokat leginkább szereti, fészket a kövek alatt, vagy a földön fűszálakból készíti, melybe a jérce 5—7 zöldes tojományt rak. Ősz felé nagyon meglízik, s ekkor némely vidékeken, hol bővebben találtatik, fogdossák, és eszik. Őzkor tova takarodik.

2. A barnabegyű Sziklár va.

Saxicola rubetra.

Der braunkehlige Steinschmätzer.

Fölül barna, tollai rozsdabarnával szegvék, pofája fekete, szemvonala és alrésze fehér, melle rozsdabarna, szárnya fekete két fehér foltal, farka fehér, vége és két középtolla fekete. Hossza 5 hüvelyknyi.

E költöző madár a kertekben és réteken egész Európában közönséges, bokrokban, vagy fű között a földön fészkel, fészkében 6 kékes-zöld tojományt költ ki; rozsdaszínű fiait aratáskor a mezőn bőven találhatni.

3. A feketebegyű Sziklár va.

Saxicola rubicola.

Der schwarzehlige Steinschmätzer.

Színezetre az előbbibez hasonlít, csakhogy pofája helyett torka fekete, mely a jércénél fehérrel tarkázott. Hossza 4 1/2 hüvelyknyi.

Kisebb és gyérebb mint előbbi rokona; Európában és Sziberiában nyáron a sziklás vidékeket lakja, folytonosan röpked, vagy az ágakon ülve kapdossa a szállongó rovarokat. Bokrokban és kövek alatt költ, télre elköltözik.

XIII. Csalogány Fd. Accentor. Bechst.

A csalogány csőre egyenes, kúporu, hegyes, kávájának széle behajlott; keskeny hasadéku orrlíkai a csőr tövéénél vannak; utóujának körme kitünőleg ivelt és erős. Nálunk két faja van, mellyek az erdőkben magvakkal és rovarokkal élnek.

1. A havasi Csalogány.

Accentor alpinus.

Csattogány Vd. Der Alpenflüevogel.

(XXXIX. tábla 35. ábra.)

Feje és nyaka hamvasszürke, torka fehér félholdoru fekete foltokkal tarkázva,

háta hamvasbarna, melle és hasa rozsdavörös, leblei és kormánytollai barnák, szárnya két sor fehér folttal rakott. Hossza 7 hüvelyknyi.

Mint neve mutatja, a havasokat lakja, nálunk a Kárpát hécei között tanyáz, hol a sziklákön üldögél, vagy a szép legelőkön röpdés s a puszta vadont vidítja dalával; fészket a ragyabura (rhododendron) bokrai közé rakja, melyben 3—5 kékes-zöld tojományt költ ki. Nagysága, termete, étetmódja, és éneke a mezei pacsirtáéhoz nagyon hasonlít. Télen a völgyekbe ereszkedik, sőt néha a falvakig vonul eledelt keresendő.

2. A közönséges Csalogány.

Accentor modularis.

Csalogány Fd. Der Braunelle.

Fölül sárgabarna feketével babolva, alul palaszürke, fődénycinek vége fehér, szárnya és oldala rozsdabarna. Hossza 5¹/₄ hüvelyknyi.

Erdeinkben tartózkodik, hol mohából, apró gyökerekből és szőrből szabálytalan fészket galyabit, s abban évenként kétszer hathat tojást költ ki. Igen élénk és virgona madár, folytonosan de nem kitünőleg énekel, könnyen megszelidül, de a szobában hamar elvész.

XIV. Pipiske Fd. *ANTHUS* Bechst.

A pipiske csőre vékony, áruru, közepén összenyomott, hegyénél kissé kimetszett; lába nyulánk, uótújának körme igen hosszú ívörüleg hajlott. A pipiskék hajdan a pacsirtákhoz soroztattak, de csőrük alkotásánál fogva ide tartoznak; hosszú száraik és farkok billegetése miatt a billegényekhez szítanak. Hozzánk tavasszal négy faj érkezik.

1. A fai Pipiske.

Anthus arboreus.

Pipis, Pipiske Fd. Pipár Vd. Pipilke Mo. Puzityor Pt.
Der Baumpleper.

(XXXX. tábla 40. ábra.)

Tollazata fölül hamvas olajbarna feketés hosszfoltokkal; torka fehér, melle rozsdasárga feketéssel tarkázott; hasa hamvas; szemén egy, szárnyán két halvány-sárga szalag vonúl keresztül. Hossza 6 hüvelyknyi.

Egész Európában közönséges, az erdőkben a tisztásokat keresi; rovar és férget eszik; tavasz hóban érkezik, ősz hóban távozik, a bozótban vagy fűben fészkel, öt tojománya hamvas színű, harna foltokkal és sávokkal tarkázva. Csábhangja: *pip!* dala igen kellemes, melyet vagy a légbe emelkedve, vagy az ágon ülve zengedez.

2. A réti Pipiske.

Anthus pratensis.

Der Wiesenpieper.

Fölül olajzöld feketés foltokkal, alul fehéres, melle és oldala barna foltokkal rakott; farka feketés, szélső kormánytollának széle és hegye fehér. Hossza $5\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Az ingoványos semlyékes helyeken és nedves réteken gyakor, a földön fészkel, évenként kétszer költ, rovarat eszik, azért a juhokat gyakran kíséri, hogy azokról a bögölyt és kollancsot leszedhesse; de a bogyót is, főleg a szőlőt nagyon szereti, mellytől ősze meghízik, s ekkor kedves eledel. Csábhangja *piszpisz!* dala kellemes.

3. A vizi Pipiske.

Anthus aquaticus.

Der Wasserpieper.

Fölül olajszürke, alul szennyesfehér, nyaka rozsdaszínű, melle barna foltokkal rakott; szélső kormány tollain fehér folt látszik. Hossza $6\frac{1}{4}$ hüvelyknyi.

E lomha madárka rendszeren a vizpartokon tartózkodik, 's gyakran a vízhen is gázol apró csigákat és rovarokat keresgélve.

4. A mezei Pipiske.

Anthus campestris.

Der Feldpieper.

Fölül hamvasharna feketés foltokkal, alul sárgásfehér barna karcokkal; farka fekete barna, két szélső tolla sárgásfehér. Hossza $6\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

A mezőn és réteken az erdők közelében tanyáz, gyorsan szalad és magasra emelkedik, leginkább bogarat, szöcskét és sáskát eszik. A bozótban fészkel, hol évenként egyszer 6 kékesfehér tojományt költ ki, mellyek barna pöttökkel és karcokkal rakvák.

Mondják hogy honunkban a *vörhenyes torku Pipiske* (*Anthus rufogularis*) is található.

XV. Billegény Pák. *Motacilla* Linn.

A billegény csőre vékony, majd hengörű, hosszú lábai futásra alkotvák, utóujának körme nyúlt. E nem hajdan igen terjedelmes volt, mert a zenérek is ide tartoztak, mellyektől azonban a valódi billegények hosszú száraikra és életmódjukra nézve különböznek; ezek rendszeren a patakok és folyók partjain, a mezőn és réteken futkosnak s hosszú farkokat szüntelen billegetik.

1. A fehér Billegény Pt.

Motacilla alba.

Barázda-billegető Fd. Die weisse Bachstelze.

(XXXIX. tábla 36. ábra.)

Tollazata fölül hamvas, alul fehér; sűvege, melle és farka fekete. Hossza 7 hüvelyknyi.

Általánosan ismert madár, mely kora tavasszal érkezik hozzánk, s leginkább a patakok körött tanyáz, hol a köveken szökdelve keresi táplálékát, mely apró rovarokból és férgéből áll; a mezőn szántáskor a barázdákban szedegeti a rovarokat, azért *barázda-billegetőnek* nevezték. Fészket kövek közé rakja, melyben évenként kétszer feketével vagy szürkével pettegetett hat kékesfehér tojományt költ ki. Húsa izletes, éneke nem igen bájos. Őszelő végével csoportokba gyűlvén útnak erednek.

2. A sárga Billegény Pt.

Motacilla flava.

Sárga billegető Fd. Die gelbe Bachstelze.

Hamvas tollazata fölül sárgás- zölddel hintett; szemölte és begye fehér; alrészre gyönyörű sárga; farkának két külső tolla félig fehér. Hossza $6\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

A rónaságon mindenütt közönséges, a vizenyős réteket, iszapos és nádas helyeket leginkább kedveli, hol a rovarok után szüntelen futkos. A part üregciben vagy vakond turásokban fészkel, s 5 — 6 sárgás-zöld tojományt tojik, melyek barnával márványzottak.

3. A kénes Billegény Mn.

Motacilla sulphurea.

Die schwefelgelbe Bachstelze.

Fölrésze sötétamvas zöldesbe hajló; melle és hasa kénsárga; farka hosszú, fekete, három külső tolla fehér, az idős him begye fekete, a jérceé vörhenyesfehér. Hossza $7\frac{1}{4}$ hüvelyknyi.

Ez is közönséges, de még sem oly gyakori mint a fehér, nálunk leginkább a kellemes völgyekben a hegyközi patakoknál tanyáz.

XVI. Csup. Troglodytes Koch.

A csup csőre vékony ároru, oly hosszú mint feje; monoru orrkai hártával földvék, szárnya és farka rövid, kerekített. Nálunk csak egy faja vagyon.

A közönséges Csup.

Troglodytes punctatus.

Csaláncattogató Fd. Gyepűkér Vd. Bujkár Mn. Der Zaunkönig.

(XXXIX. tábla 38. ábra.)

Szinezete rozsdabarna feketés háránt sávokkal és fehér pontokkal, melle világosabb. Hossza 4 hüvelyknyi.

Europában mindenütt tenyész, főleg az erdőkben tartózkodik, honnan télre a helységekig vonul, testét sűrű toll fõdi, azért a legnagyobb hideget is kiállja. A bokrokban, gyepükön és sövényeken minden zugot kikutat, hogy eledelét föl-találhassa, mely rovarokból 's azok petéiből áll, ezeket télen az oduban kéreg vagy lehullott levelek alatt keresi; dala kellemes, melyet néha még télen is hallani. Az oduban és más üregekben gömbörű fészket készít magának, melyben évenként kétszer költ, tojománya fehér, vörhenyes pöttökkel tarkázva.

XVII. Zenér vd. Sylvia Penn.

A zenér csõre vékony, egyenes, áridomu, tõben magasabb mint széles; petõrû orrlikai a csõr tõvénel oldatt helyezvék; szárnya és lába elég hosszú. Számos faja vagyon, melyek mindnyájan kellemesen énekelnek.

I. A bájdalu Zenér.

Sylvia luscinia.

Fülenenile Fd. Dalabáj Vd. Bájdalár, Csalogány. Die Nachtigall.

(XXXIX. tábla 39. ábra.)

Fõlül sötét rozdsaszürke, alul szürke, hasa és torka fehéres, farka rozsdavörös; lába hosszú, barna húsvörös. Hossza $6\frac{3}{4}$, röpterje $12\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

A dalabáj, mely bájhangjaért minden éneklõ madarak között legkellemesebb és legkedvesebb, egész Európában és Ázsia mérsékelt vidékein találtaik; a bokros helyeket, berkeket, ligeteket leginkább szereti; csörgedezõ patakok közelében örömet fészkel. Tavaszhoz derékán érkezik hozzánk, és pedig a himek egy héttel elõbb jelennek meg, s alkalmas helyet választván majd egész éjjel dalának, hogy az érkező jéréceket magukhoz csábítsák. Egyszerû fészket, mely fűszálakból és szõrbõl áll, a bokrokban igen alatt, vagy ha a hely bozótos, épen a földön építik, melyben egymást fölváltva 14 nap alatt 6 sárgás-zöld tojományt költenek ki, néha egy nyáron kétszer is kotlanak, mi azonban nem igen gyakran történik. A fiókok, mihelyt megerõsödnek, fészket elhagyják, s a bozóthoz rejtnek, hol eledelt hordozó nemzõiknek folytonos csipegéssel jelentik hollétüket. Eledelök mindenféle rovar, leginkább hernyó, pók, hangyabáb és lisztkukac, szükségben a bogyót is megeszik.

A dalabáj hangja közönségesen isméretes, majd minden indulatát saját hangon nyilvánítja, egyszerû hangja *vitt*, mellyel megrezzenését tudatja; csábhangja *vittkerr*, mellyel egyik ivar a másikat édesgeti magához, *tak* örömet és megedését jelenti. Haragjában kellemetlen hangot ad, mely a macska nyávogásához hasonlít, pázásokor egymással kötõdve lassu csicsergést hallatnak. Ezen egyes hangokon kívül, melyek mind a két ivarnak sajátjai, a hímnek kitünõ erõs kellemes dala vagyon, mely változatos dallamáért mindenki elõtt kedves, 's már a régi görögök és rómaiaknál is nagy becsben vala. E dal több fordából (strophá) áll, melyeket majd mélázva és lassan hangoztatva, majd erõsen csattogva zeng-

Bechstein huszonnégyszáz fordítást különböztetett meg, s azokat betűkkel is kijelölte, *Barrington* pedig hangjegyekkel írta le. Azonban valamint a dallásban, úgy a dallás idejében sem egyenlők, némelyek nappal, mások éjjel dallanak, azok *nappali*, ezek *éji dalabájoknak* neveztetnek, az éjiek közül némelyek alkonyattól, mások éjjeltől kezdve viradtig csatognak, de ez csak addig tart, míg fiaik a tojásból kikeltek, ekkor az étetés gondjától elfoglalva gyéribben zengedeznek, míg Ivánra az öregek egészen elhallgatnak, csak a fiókok csicseregnek.

Ha a dalabájt szobában akarjuk tartani, e végre legjobb a himeket, melyek világosabb színűek mint a jércék, a fészekből kiszedni és fölnevelni, vagy pedig tavaszi és őszi költözéskor lépre vagy csapdába fogni. Táplálékuk a fogságban nyáron friss, télen pedig szárított és tejben meglágyított hangyabab, továbbá lisztkukac, melynek hiányában főtt tojás, marhaszív és zsemlye keverékből készített eledellel vagy reszelt murokkal és tejbe mártott zsemlyével is beéri, de hogy szépen daloljon, hangyababot vagy néhány lisztkukacot naponként kell neki adni; ivásra és fürdésre mindenkor tiszta vize legyen. A szobában sokkal tovább dallanak mint szabadon, mert némelyek már ősztóban kezdik és tavaszhoig folyvást zengenek. A kalitka, melyben lakik, két lábnyi hosszú, fél annyi széles, és magas legyen, fölül kelmével be kell vonni, nehogy vergődés közben fejét megsértse, hogy nagyon ne nyugtalankodjék, legjobb főleg költözés idején sötétben tartani. A fogságban jó tartás és gondos vigyázat mellett 6—10 sőt 15 évig is él.

2. A magyar Zenér.

Sylvia philomela.

Magyar dalabáj Vd. Die ungarische Nachtigall.

Az előbbinél valamivel nagyobb, feje és csőre vastagabb, színé sötétebb; fölül hamvas-barna, alul világos szürke, melle sötétebb foltokkal hintett, farka rozsdabarna. Hossza 7 hüvelyknyi.

Hazája leginkább Magyar és Lengyelország, valamivel később érkezik hozzánk mint előbbi rokona, mellyel életmódra nézve egészen megegyez, a bokros helyeket, ligeteket s folydogáló patakok vidékét különösen kedveli. Hangja erősebb, dala harsogóbb mint az előbbié; rendszeren éjjel szokott dallani.

3. A valódi Zenér v.d.

Sylphia orphea.

Der Meistersänger.

Olly nagy mint a dalabáj, fölül hamvasbarna, alul fehéres; torka és melle, valamint febleinek és farkának széle fehér. Hossza 6½ hüvelyknyi.

Hazája leginkább Olaszország és az adriai tenger vidéke, hol az erdőkön, és bokrok között tartzkodik, igen hájosan énekel, esészörű fészket szőrrel kibélelvén, abba barna pótlókkal hintett fehéres tojómanyt rak.

4. A kerti Zenér va.

Sylvia hortensis.

Sylvia sallarica. Die Gartengrasmücke.

Fölül vörhenyesszürke, alul fehérszürke; torka fehér, lába ólomszinü. Hossza 5 hüvelyknyi.

Igen kedves éneklő madár, mely a fogságban télelőtől egész nyárhoig énekel; a bokrokban fészkel, 's öt tojományt tojik, rovart eszik, de a bogyót is, kivált a cseresznyét nagyon szereti.

5. A küllös Zenér.

Sylvia nisoria.

Die Sperbergrasmücke.

Fölül barna, szárnya szürke, alul fehéres, hasa sötétebb hullámmzattal hintett; farka hosszú sötétszürke, külső kormánytolla ikörü fehér folttal, a többiek fehér hegygyel birnak. Hossza $6\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Magyarországban s Europa éjszaki részén tanyáz, bokrokban fészkel, 4—5 vörhenyes pettyezetésű fejr tojományt tojik. Dala kellemes.

6. A nádi Zenér va.

Sylvia arundinacea.

Der Teichsänger.

Fölül olajbarna, alul sárgásfehér, hasonszinü szemvonallal. Hossza 6 hüvelyknyi.

Hazánk mocsáros vidékein a nádasban tartózkodik, s rovarokat keresve a nádszálakon folytonosan kúszik, fészket három vagy négy nádszál közé építi, melyben 3—5 zöldesfehér tojományt költ ki.

7. A rigó Zenér Mn.

Sylvia turdoides.

Turdus arundinaceus L. Nádi rigó Fd. Der Rohrsänger.

Csőre a rigóéhoz hasonlít, tollazata fölül szürkésbarna, alul sárgás, torka fehéres; szemfölkötti vonala sárgásfehér. Hossza 9 hüvelyknyi.

Hazánk mocsáros vidékein nem ritka, a nádasban fészkel, leginkább vízi rovarokkal táplálkozik, míg a jérce költ, a him szüntelen énekel.

8. A barátka Zenér va.

Sylvia atricapilla.

Barátka Fd. Der Mönch.

Fölül sötétszürke, háta olajszin barna, alrészé világos hamvasszürke; a him fejteteje fekete, a jérceé barna. Hossza 6 hüvelyknyi.

Egész Európában közönséges, tavaszhozban érkezik hozzánk, s őszig az erdők-, berkek- s kertekben tanyáz, rovart és bogyót eszik, bokrokban fészkel, kis fészében 5—6. vörösbarnaival habolt sárgásfehér tojományt költ ki. A himek igen kellemes fuvola hangon dallanak, néha még a jércek is énekelnek, csábhangjok

tak! tak! A szobában igen kedves madár, mert könnyen megszelidül, s majd egész éven által zengedez. Fiatal korában több madár dalát eltanulja, sőt voltak, melyek a szók kimondását és a póstasíp hangját is utánozták. A dalabáj kosztján, mellyhez kevés törött kendermag adatik a szobában 10—16. évig eltarthatni.

9. A poszáta Zenér va.

Sylvia curruca.

Poszáta billegető Fd. Die Klappergrasmücke.

Fölül vörhenyesszürke, alul fehér, feje hamvasszürke, külső kormány tollának egy része fehér. Hossza 5 hüvelyknyi.

Egész Európában közönséges, a bokrok között tartózkodik, hol szüntelen szögdel és hernyókat keresgél, de a bogyót is, főleg a cseresznyét nagyon szereti. Fészke egyszerű, mellyben olajbarnával pettyezetett hat fehér tojományt költ ki. Lassu de kellemes dalát a közbekevert *klíp! klíp!* hangokkal gyakorta félbeszakítja.

10. A szürke Zenér.

Sylvia cinerea.

Die gemeine Grasmücke.

Fölül barnásszürke vörhenyessel hintve, fejteteje hamvas, alul fehér, fődöző és szárnytollai rozsdaszinnel fedvék; külső kormánytollának egyrésze, mint az előbbinél, fehér. Hossza 5 1/2 hüvelyknyi.

A mezőn és kertekben mindenütt közönséges, hol a bokrok között és fűben rovarbábót, hernyót pondrót, és bogyót keresve szüntelen szaladgál. Fészket a bokorban vagy fűben építi, mellybe évenként kétszer 4 — 5 sötétebb pöttökkel tarkázott zöldes színű tojományt rak. Csöndes dalát némelylek nagyon kedvelik, s mint a dalabájt a szobában tartják.

11. A szöcskésző Zenér.

Sylvia locustella.

Der Heuschreckensänger.

Fölül olajbarna feketés foltokkal, alul fehér, mellén az apró barna foltok övet képeznek, leble és farka barna. Hossza 5 hüvelyknyi.

Hazánkban a mocsárok és patakok közelében tanyáz, apró szöcskéekkel, vízi rovarokkal és csigákkal táplálkozik, bozótba rakja fészket, mellyben 5—6 tojományt költ ki.

12. A vörösbegyű Zenér.

Sylvia rubecula.

Vörösbegyű billegető Fd. Vörösbegyű dalár Vd. Vörösbegy. Das Rothkehlchen.

Hátá szennyes olajzöld, hasa fehér; homloka, toroka és melle sárgavörös, leblei és kormánytollai sötétszürkék. Hossza 6 hüvelyknyi.

Hazája egész Europa, az erdőket szereti, hol a fák tetején kellemesen zengedez, mindenféle rovar, férget és bogyót eszik, a bozótban fészkel, tojománya sárgásfehér vörös pettyekkel hintve, évenként kétszer kotlik. Fogságban könnyen

megszelidül, s mindent mit elé adnak megeszik, de nagyon marakodó, azért nem tanácsos más madárral együtt tartani, mert azt halálra harapja.

13. A kékbegyű Zenér.

Sylvia svecica.

Kékbegyű billegtető Fd. Kékbegyű dalár Vd. Das Blaukehlchen.

Fölül szürkésbarna, alul fehér, melle kék alant egy rozsdavörös szalaggal, melly a jércénél hiányzik; farka félig barnavörös, félig feketés. Hossza 5 1/2 hüvelyknyi.

E gyönyörű teremtmény, melly itt ott honunkban is találatik, mind természetére, mind erkölcsére nagyon hasonlít a billegényhez. Az erdőket leginkább kedveli, hol a csörgedező patakok közelében többnyire a földön fészkel, tojománya zöldeskék. A szobában hamar megszeliidül, kellenesen dall, s más madarak dalait is könnyen utánozza.

14. A füstfarku Zenér.

Sylvia phoenicurus.

Füstfarku billegtető Fd. Füstfarku dalár Vd. Das Rothschwänzchen.

Színezete barna, homloka és szemölde fehér, torka fekete, melle és farka rozsdavörös; a jérce inkább vörhenyesszürke, torka fehéres, de vén korában a himhez hasonlít. Hossza 5 1/2 hüvelyknyi.

Mindenütt közönséges, az erdőkben és berkekben főleg a patakok mellett szüntelen szállong legyeket és más rovarokat fogdosva, de bogyót is eszik; estve és reggel kellemesen énekel. Kora tavasszal érkezik és késő ősszel távozik, odvas fáknak és falüregnekben fészkel, tojománya kékszöld.

15. A vörösfarku Zenér.

Sylvia tithys.

Csipkémadár Fd. Veresfarku dalár Vd. Das Hausrothschwänzchen.

Fölül kékszürke, alul fekete, farka sárgavörös, szárnya fehérrel szegett. Hossza 6 hüvelyknyi.

Színezete ivar és kor szerint nagyon változó, rendszeren sötétebb színű mint az előbbi, mellytől leginkább az által különbözik, hogy nem csak torka, hanem melle is fekete; a jérce szürke, de a vénnek néha egészen megfeketülnek. Nagyon közönséges, kora tavasszal érkezik hozzánk 's késő őszig itt marad; a falvakban, városokban a házak tetején, az erdőkben sziklákön tartózkodik, s egész nap énekel. Fészket a föld alá a gerendákra, falüregnekbe és sziklahasadékokba rakja, mellyben évenként kétszer, hat tiszta fehér tojományt költ ki. A mezőgazdaságra igen hasznos, mert sok zsuzsokot elpusztít.

16. A varró Zenér.

Sylvia sutoria.

Varrómadár Fd. Der Schneidervogel.

Tollazata szürkés-világossárga színű; a zenérek között legkisebb, mert hossza csak 3 hüvelyknyi.

Hazája India, hol művészileg készített fészkeről nevezetes: ugyanis hogy ivadékat a kigyók és majmok falánkságától megóhassa, egy lehullott levelet választ, s azt az ág végén erősen függő levélhez varrja, fölül a bejárásra nyílást hagyván, az üreget gyapottal vagy pehelylyel kibéleli, abban költi ki 3—4 tojományányát, s ott neveli föl fiait. Mesterséges fészket XXXIV. táblán 5. ábra mutatja.

XVIII. Ökörszem Fd. *Regulus* Cuv.

Az ökörszem csőre egyenes, vékony, orrlikai, sörteféle tollal fődék, fajai mindnyájan apró madarak.

1. A rendi Ökörszem vd.

Regulus hypolaïs.

Der gelbbackige Laubsänger.

(XXXIX. tábla 39. ábra.)

Fölül hamvaszöld, leblei és kormánytollai feketések, sárgás zölddel szegvék, szemköre, kantára és alrészé világos-sárga. Hossza 5 1/2 hüvelyknyi.

Egy a legkellemesebben éneklő madarak közül, a lombos erdőket különösen kedveli, hol majdnem kizárólag rovarral táplálkozik. Fészket szőr, gyapju, toll és pehelyszálakból az ágak közé építi, melyben a két ivar egymást fölváltva 5 vörhenyes tojományt költ ki.

2. A zöldes Ökörszem Mn.

Regulus sibilatrix.

Der grüne Laubvogel.

Fölül sötétzöld, alul fehéres, leble és farka feketés. Hossza 4 1/2 hüvelyknyi.

Az erdőket lakja, hol fáról fára szállongva a röpkedő szúnyogok és más apró rovarok után kapdos. Dala eleinte csicsergő, aztán süvöltő, csábhangja *fit! fit!* Mohából készített fészkebe 6 fehér tojományt rak.

3. A rendike Ökörszem vd.

Regulus trochilus.

Rendike Fd. Der Weidensänger.

Fölül olajzöld, alul fehéres, melle halványsárga; evező- és kormánytollai barnásszürkek zöldes szegélylyel. Hossza 4 1/2 hüvelyknyi.

A kertekben és lombos erdőkben nem igen közönséges, kemence idomu fészket bozóthan építi, melybe sárgás vagy vörhenyes pöttökkel hintett 6 fehér tojományt tesz. Dala bájos, de a szobában nagyon nehéz tartani.

4. A királyka Ökörszem Mn.

Regulus croceocephalus.

Királyka Fd. Das gelbköpfige Goldhähnchen.

Fölül olajzöld, alul fehérössárga; a him fejetején aranyárga színű fekete

szegélyű búb vagyon, melly a jércénél haloványabb; szárnya sötétszürke. Hossza 4 hüvelyknyi.

E virgonc kis madár egész Európában honos, éjszakon a leghidegebb tájakig terjed, honnan tétre délfelé költözik, nálunk egész télen megmarad, s ágról ágra szökdelve gyümölcsfákat a rovarok petéitől tisztogatja, de magvakat is eszik. Egész éven által csicsereg, csábhangja *cít! cít!* fészke gömböörü, mellynek nyílása fölül vagy oldalt vagyon, tojománya piros.

5. A tűzfejű Ökörszem vd.

Regulus ignicapillus.

Das feuerköpfige Goldhäuchen.

(XXXX. tábla 41. ábra.)

Szinezete az előbbihez hasonlít, csakhogy búbja oldalt sárga, közepén tűzvörös, szemén keresztül egy fekete, e fölött egy fehér sáv vonul. Hossza $3\frac{1}{2}$, röpterje 6 hüvelyknyi.

Legkisebb európai madár, valamivel kisebb még mint az előbbi, mellyel nem csak szinezetére, hanem életmodjára, fészkelésére és tojására nézve is megegyez. Dala kedves, de rendkívüli élénksége miatt a szobában nem sokáig tarthatni.

XIX. Cinke Fd. *Parus* Linn.

A cinke csőre egyenes, rövid, kúporu, löve apró szőrrel szegett; kerek nyílásu orrlíkai helylyel takarvák; lába rövid, erős görbe karmokkal fegyverzett, tollazata lágú. Fajai mindnyájan élénk vidor madarak, mellyek jobbra csapatonként bolyongnak, és rovarokkal s magvakkal táplálkoznak. Hazánkban nyolc faja vagyon.

1. A szén Cinke Fd.

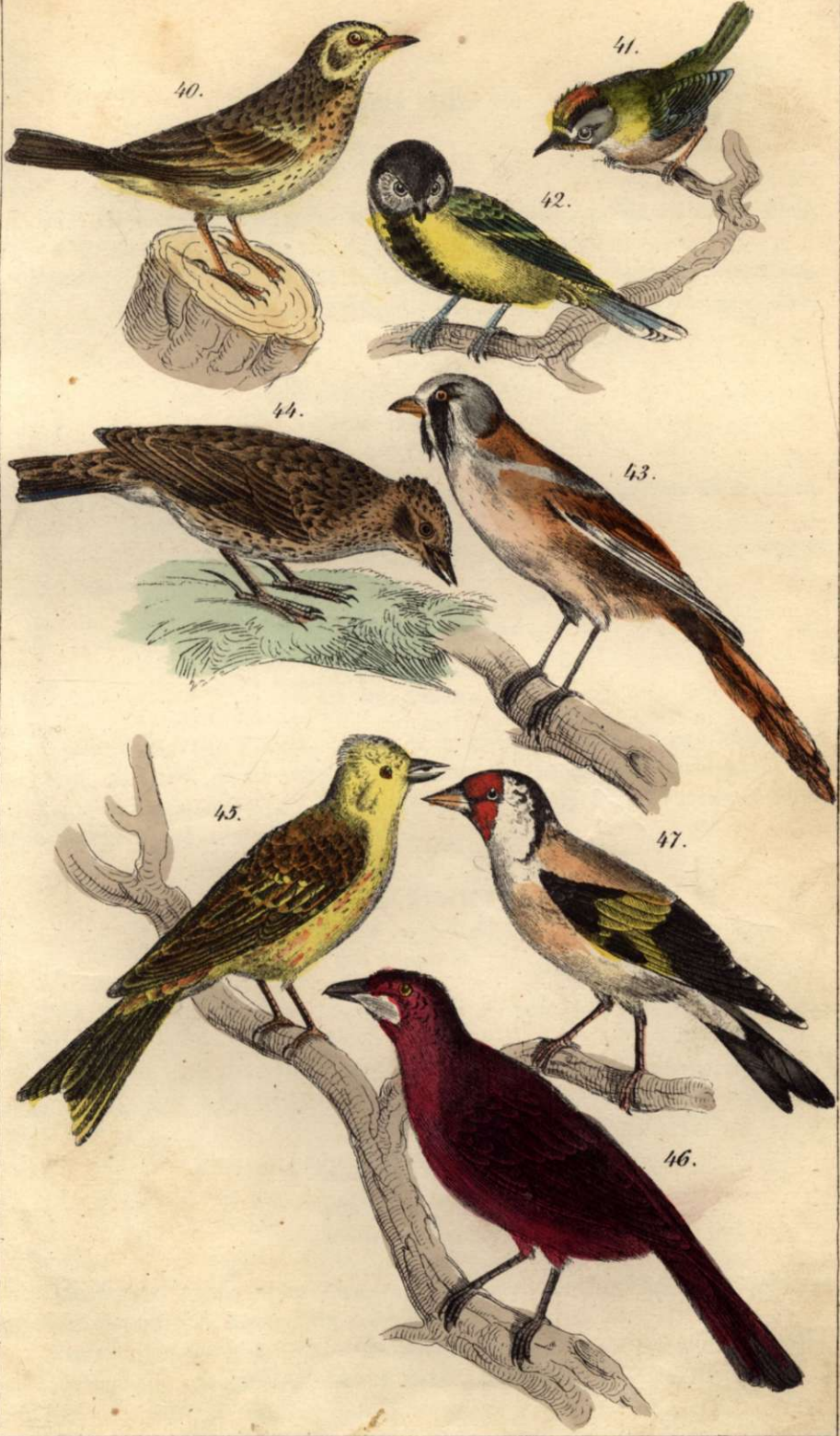
Parus major.

Cinege Fd. Die Kohlmeise.

(XXXX. tábla 42. ábra.)

Fölül olajzöld, alul sárga, feje és torka fekete, melle közepén hasonszinű hosszas szalaggal; pofája fehér. Hossza $5\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Hazája Europa, Sziberia, és Afrika éjszaki része, őszkor a hidegebb tájakat oda hagyván délfelé vonul, nálunk állandó madár, egész télen csoportosan kóvályog, a gyermekek közönségesen tökből készített cinkefogóba fogják, s kalitkában tartják. Dala szép. Odvas fákbán fészkel, hol évenként kétszer 8—14 sárgásfehér tojományt költ ki, mellyek vörhenyes pöttökkel és karcokkal rakvák. Eledele mindenféle mag és rovar, de a húst is megeszi; különösen pedig az apró madarak agyvelejét nagyon szereti; azért ha szabadon tartják, azokat megragadja, kaponyájokat betöri, s agyvelejöket fölemészti.



40.

41.

42.

44.

43.

45.

47.

46.

2. A fenyves Cinke va.

Parus ater.

Die Tannenmeise.

Fölül hamvasbarna, alul vörhenyesfehér, feje fekete, poszája és nyaka fehér. Hossza $4\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Valamivel kisebb mint az előbbi, mellyel erkölce és életmódja megegyez, csak hogy ez nyárban a fenyveseket inkább keresi; vakondtúrások- és egérlyukakban fészkel.

3. A mocsári Cinke va.

Parus palustris.

Die Sumpfsmeise.

Háta hamvas, hasa fehéres, süvege fekete, poszája és nyakoldala fehér. Hossza $4\frac{1}{4}$ hüvelyknyi.

Az előbbihez nagyon hasonlít, mellyel ugyanazon életmódja vagon, mocsáros helyeken tanyáz.

4. A búbos Cinke va.

Parus cristatus.

Die Haubenmeise.

Fölül barnás, alul fehéres, torka és arcköre fekete; fejét egy hüvelyknyi búb diszítí, mellynek fekete tollai fehérrel szegvék. Hossza $4\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Leginkább a fenyvesekben tartózkodik, de ott sem igen gyakor, rovart eszik, odúban fészkel, nehezen szelidül.

5. A kék Cinke va.

Parus caeruleus.

Die Blaumeise.

Fölül olajzöld, alul sárga; feje, szárnya és farka kék; homloka és poszája fehér. Hossza $4\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Virgonc kis madár, melly az erdőkből télre a kertekbe vonúl, hol gyümölcsfáinkat a rovaroktól és azok petéitől tisztogatja.

6. A hosszufarku Cinke va.

Parus caudatus.

Die Schwanzmeise.

Háta fekete, szárnyfödényei barnák, fejteteje és alrészé fehér, farka testénél hosszabb. Hossza $5\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Nyaranta leginkább az erdőket és berkeket lakja, telente csapatonként kóvályog a kertekben, mesterséges monoru fészket ágak közé építi, mellybe 8—16 apró fehérés tojományt rak.

7. A barkós Cinke.

Parus biarmicus.

Szakállas C. Barát C. Fd. Szakállcin Vd. Die Bartmeise.

(XXXX. tábla 43. ábra.)

Csőre rövid, felső lemeze kissé az alsóra hajlott; színezete barnavörös, melle és hasa vörhenyesfehér, feje és nyaka hamvasszürke, fara fekete. A hím hosszú fekete barkót visel. Hossza $6\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Honunkban nem gyér; a tavak és mocsárok körött a nádasban tartózkodik, nyáron vízi rovarokat, télen vízi növénymagvakat eszik; a nádszálakon igen mesterséges fészket épít magának, s abba 4—5 halványvörös tojományt tesz, melyek barna foltokkal rakvák.

8. A függő Cinke.

Parus pendulinus.

Függőmadár. Remic Fd. Csügecin Vd. Die Beutelmeise.

Csőre karcsúbb és hegyesebb mint a többi cinégéké, tollazata vörösbarna, feje és nyaka hamvas, szemvonala fekete, torka fehér; szárny- és farktollai fekete-tekék fehér szegélylyel. Hossza $4\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Hazája leginkább Magyarország és Europa keleti része; a Tisza és Duna mocsáros vidékein nem ritka, az európai madarak között legnevetesebb művészi-leg készített zsacskó idomu fészkeről (nézd előbb 11. §. s XXXIV. tábla 4. ábra) melyben 6 hófehér tojományt költ ki.

C) A pintyek családja.

Az előbbi családhoz sokban hasonlít, csakhogy az ide tartozó madarak erősebb testalkattal, sűrűbb tollazattal bírnak, és keményebb természetűek, úgy hogy többnyire az idő viszontagságait télen által is minden rosz következés nélkül kiállhatják; azért nagy részt állandó vagy bolygó madarak. Lábok erős, csőrük kúporu, vastagabb és erősebb mint az előbbieké, s inkább a kemény magvak őrlésére, mint rovar fogdosásra alkotott, azért leginkább magvakkal táplálkoznak; gyomruk izmos, s az emésztés elősegülésére apró kövecseket is nyelnek le. Sokan kellemesen énekelnek, azonban énekük inkább erős süvöltés, mint lágy fuvola hangu dallam.

XX. Pacsirta Fd. *Alauda* Linn.

A pacsirta csőre majd hengörű hegyes, lábai járásra alkotvák, újai különváltak, utókörmé egyenes, s ujának hosszát megüti; szárnya hosszú, farka rövid. Hazánkban négy faja található.

1. A mezei Pacsirta.

Alauda arvensis.

Szántóka pacsirta Fd. Die Feldlerche.

(XXXX. tábla 44. ábra.)

Tollazata fölül barna, alul fehéres, mindenütt sötétebb barna foltokkal rakva, szélső evezőtollának hegye fehér. Hossza 7 hüvelyknyi.

A tavasznak vidám hirdetőjét mindenki ismeri, mely téli szállásáról legelőször érkezik hozzánk, s igenyesen a légből emelkedve néma vidékünket betölti zengedéssel. Hazája egész Europa, Azsiának sőt Afrikának is egy része, hol leginkább a rónaságon tartózkodik, a mezőn barázdában vagy ökönyomban fészkel, egyszerű fészkébe 4—5 szennyesfehér tojományt tesz, mellyek sötétebb foltokkal és pöttyökkel hintvék; évenként kétszer, háromszor költ. A fiókok mint a csibék korán elhagyják fészkeket, s eledelt hozó anyjokra a bozótlban várakoznak. Eledelök mindenféle rovar, azok bábjai és petéi, továbbá magvak és szemek, sőt néha rügyet is esznek. Őszelőben csapatonként bolyongnak egyik vidékről a másikra, s minthogy igen finom húst adnak, sokhelyen nagyon fogdossák; őszhóban tova költöznek.

2. A búbos Pacsirta Fd.

Alauda cristata.

Pisitnek Fd. Die Haubenlerche.

Az előbbihez hasonlít, csakhogy csőre kissé hosszabb és erősebb, színezete világosabb; fején 8—10 feketés tollból álló, s fölmereszthető búbot visel. Hossza 7 hüvelyknyi.

Gyérebb mint a szántóka, azonban majd minden vidéken találtatik, a helységek közelében bokrok között tanyáz; a földön fészkel, 4—5 hamvasfehér tojománya vörhenyes hullámzattal és sötétbarna foltokkal rakott. Télen a helységekben, csűrökben, országutakon, ganajdombokon keresi a magvakat. Dala kellemes, azért sokan szobában is tartják.

3. Az erdei Pacsirta Fd.

Alauda arborea.

Die Baumlerche.

Kisebb mint az előbbiek, fején kisdud búvagon, szemein keresztül futó fehér gyűrűvel kerítve; szélső farktollainak hegye fehér. Hossza 6 hüvelyknyi.

Európa mérsékelt vidékein honos, az erdőkben a tisztásoknál örömet mulat, a fák tetején ülve bájosan zengedez, bokrokban fészkel, 4—5 barna foltú szürkés tojományt tojik; őszkor csapatonként vonul dél felé.

4. A havasi Pacsirta Mm.

Alauda alpestris.

Éjezaki pacsirta Vd. Die Alpenlerche.

Az egész nemből legszebb tarkázatu; homloka, torka és pofája sárga, sü-

vege és kantárja fekete; nyakát fekete őrv környezi; a him füleinél emelkedő tollag kised szarvat képez. Hossza $6\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Hazája a zordon éjszakon vagyon, honnan dél felé költözvén néha nálunk is látható.

XXI. Sármány Fd. *Emberiza* Linn.

A sármány kúpos, rövid egyenes csőrű, mellynek felső lemeze keskenyebb, s az alsóba behat; a magvak hántására szápadlatán gumós gyirka vagyon. Számos fajai bokros és cserjés helyeken tartózkodnak, lisztes magvakkal és rovarokkal táplálkoznak.

1. A citrom Sármány Fd.

Emberiza citrinella.

Die Goldammer.

(XXXX. tábla 43. ábra.)

Háta barnasárga sötétebb foltokkal tarkázva, feje, nyaka és egész alrész sárga, két szélső kormánytollának beloldala fehér. Hossza $6\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Az éjszaki tájakat kivéve egész Európában közönséges, az erdőkben kertekben és helységekben tanyáz, bozótban fészkel, évenként kétszer háromszor költ, 4—5 szennyesfehér tojománya sötétebb foltokkal hintett. Húsa finom, dala nem igen kellemes.

A. kerti Sármány Fd.

Emberiza hortulana.

Die Gartenammer. Der Ortolan.

Háta olajbarna, feje és nyaka világosabb, torka sárga, melle barnavörös; szárny- és farktollai közepett barna feketék. Hossza $6\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

E madár kövérsége és izletes húsa végett már a görögök és rómaiaknál isméretes volt, kik különös kalitkában hizlalták. Rendesen Európa déli részén tenyészik, de nyárra hozzánk is betér. Bokrokban fészkel, szépen énekel, kölest, gabnát és rovart eszik; fogságban zabbal, kölessel és zsemlyével táplálják, hogy húsa izletesebb legyen, eledele közé fűszert vegyitének.

3. A kölesli Sármány.

Emberiza miliaria.

Sordély. Kölesmádár Fd. Die Grauammer.

Fölül hamvasbarna, alul világosabb, egész teste barna foltokkal rakott. Hossza $7\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Honi sármányaink között legnagyobb, a mezőn tanyáz, évenként kétszer költ, a fűben vagy bozótban fészkel, 5—6 szürkés tojománya vörösbarna foltokkal hintett. Húsa finom, dala nem sokat ér.

4. A nádi Sármány.

Emberiza schoeniclus.

Nádveréb Fd. Die Rohrammer.

Háta vörhenyesbarna feketés foltokkal, a him feje, és torka fekete, a jérceé rozsdabarna, hasa fehér. Hossza 6. hüvelyknyi.

Európában a tavak körött tanyáz, a nádásban vízi rovarokkal és nádmagvakkal táplálkozik; mint a veréb csiripol.

5. A havasi Sármány.

Emberiza nivalis.

Hómadár Fd. Die Schneeammer.

Nyakzata rozsdabarna, feje, nyaka, és alrésze fehér, leblei, és farka fehérel, és feketével tarkázzák, télen majd egészen fehér. Hossza 6 1/2 hüvelyknyi.

Utókörmé hosszúra nyúlt, azért a sármányoktól elválasztva *Sarkanyú* (Plectrophanes) név alatt külön nemet alkottak belőle. Europa éjszaki részén lakik, honnan délfelé vonulván néha nálunk is megfordul.

XXII. Verebély vd. *Tanagra* Linn.

A verebély csőre vastag, kúporu, hegye kissé hajlott. Számos fajai mindnyájan Amerikában laknak, a hímek pompás tollazattal díszlenek; gyomruk izmos, azért nagy részt gyümölcsöcsel, és maggal élnek.

Az ezüstcsőrű Verebély.

Tanagra jacapa.

Tanagra Fd. Der Silberschnabel.

(XXXX. tábla 46. ábra.)

Veréb nagyságu, színezete sötét biborvörös, alrészén valamivel világosabb, szárnya, és farka sötétfekete, csőre fénylő ezüstfehér. Hossza 6. hüvelyknyi.

Amerika heves tájain közönséges, gyümölcsöt eszik, fákon fészkel, fehér tojománya vörhenyes foltokkal tarkázott. A hímnek szép piros tollait ékszerűl használják.

XXIII. Pinty Fd. *Fringilla* Linn.

A pinty csőre hegyes, kúporu, egyenes; orrlikai apró sörteféle tollakkal fődvék. E nem, mellyből az újabb természettudósok hat külön nemet alkottak, számos fajjal dicsekszik, mellyek mindnyájan erős természetű apró madarak, leginkább maggal táplálkoznak, nálunk a következők tenyésznek.

1. A veréb Pinty.

Fringilla domestica.

Veréb Fd. Házi veréb Vd. Der Sperling.

Tollazata barna, sötétebb foltokkal rakva, alul szennyesfehér szárnyán fehér szalaggal; a hím süvege hamvasbarna, torka fekete, a jérceé vörhenyesszürke, torka, és hasa fehéres; vannak azonban különféle színváltozatai. Hossza 6. hüvelyknyi.

A veréb csevegése, falánsága, és kártekonysága miatt általános ismeretes, a hol gabna terem mindenütt taláztatik, csűrökben, olakban, házfödél alatt, falüregekben, oduban, bokrokban fészkel, évenként kétszer, háromszor költ, 4—6 kékeszürke tojománya harna foltokkal hintett. A veteményekben sok kárt okoz, de tavasszal nem csekély hasznot hajt, mert gyümölcsfáinkat a hernyóktól, s a rovarok bábjaitól, és petéitől tisztogatja; azért fogyasztani ugyan szükséges, de egészen kiirtani nem tanácsos. Az *olasz veréb* (*Fringilla italica*) mellynek egész feje barna, és a *spanyol veréb* (*Fringilla hispanica*) mellynek csőre nagyobb, némely természettudósoktól fajtának, másoktól külön fajnak tartatik.

2. A parlagi Pinty.

Fringilla montana.

Mezei veréb Vd. Der Feldsperling.

Feje, és nyakzata rozsdabarna, háta fekete, rozsdaszínű foltokkal, szárnya sötétbarna két fehér csikkal, farka barna. Hossza 5. hüvelyknyi.

Válmivel kisebb mint az előbbi, mellyel nem csak termetére, hanem erkölcsére is megegyez, a mezőkön és kertekben tanyáz, odvas fákban fészkel, magot, rügyet, és bimbót eszik, de egyszersmind sok ártalmas rovar elpusztít.

3. Az erdei Pinty Fd.

Fringilla caelebs.

Pintyőke Fd. Kerti pinty Mn. Der Edelfink.

Homloka fekete, fejteteje, és tarkója palakék, háta gesztenyebarna, alrészé vörhenyes borszinű; szárnyán két fehér sáv, két szélső kormánytollán hasonszínű folt vagyon. Hossza 6—7 hüvelyknyi.

Egész Európában közönséges, az erdön és kertekben tanyáz, hol főleg reggelként kellemesen dall; rovar, hernyót, férget, mindenféle magvat, és szemet eszik, a fák gallyain lomb között fészkel, fészke csinos félgömbörű, mellyben évenként kétszer egyszerre 4—6. barnával pettyezetett kékeszöld tojományt költ ki. Télre délfelé vonul. Bájos dala végett sokan szobában tartják, hol leginkább vízbe áztatott répamaggal táplálják.

4. A fenyő Pinty Fd.

Fringilla montifringilla.

Der Bergfink, Tannenfink.

Az előbbihez hasonló, de szebb színezetű; fölül fekete harnasárgával ár-

nyalva, melle vörössárga, hasa és farcsoka fehér, fekete szárnyán fehér folt látszik, alrésze citromsárga; a jérce színezete haloványabb. Hossza $6\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Rendesen Europa éjszaki részén tartózkodik, honnan tétre csapatonként érkezik hozzánk.

5. A havasi Pinty ma.

Fringilla nivalis.

Hópinty Fd. Der Schneefink.

Fölül barna, alul fehéres, feje, és nyakzata hamvas; torka, szárnya, és farka fekete, nagyobb fődényei, és szélső kormánytollai fehérek. Hossza $7\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

A legnagyobb havasokat lakja, én 1843-ban nyárutó 10-én a borsai Petrózán a tó-völgyben láttam egy párt; sziklák között a földön fészkel 6. fehér tojományt tojik, mellyek barna pöttökkel hintvék.

6. A tengelic Pinty.

Fringilla carduelis.

Tengelic Fd. Tengelice. Tiglic. Der Stieglitz.

(XXXX. tábla 47. ábra.)

Fölül barna, alul fehéres, csőre tövét szép vörös karika környezi; feje, farka, és szárnya fekete, az utóbbi gyönyörű sárga foltokkal rakott. Hossza 5. hüvelyknyi.

Europaszerte isméretes vidor kis madár, melly szép tollazata és bájhangja végett általánosan kedveltetik. A falvak közelében örömet tanyáz mindenféle magot eszik, de a bogács magvait leginkább szereti. A fákon csinos fészket gyalábit, mellyben a jérce 4—5 barna pettyezetésű zöldesfehér tojományt költ ki. Könnyen megszeliidül, és nagyon tanulékony. Mármaros-Szigeten 1841-ben házunknál volt egy tengelic, melly a szobából naponként szabadon kiröpült, és ismét visszajött, egyszer annyira elszállott, hogy csak harmadnap mulva tért vissza. A kanári pintytyel párosítva igen szép koresokat nemz.

7. A csicsörke Pinty.

Fringilla linaria.

Csicsörke Fd. Lenike. Kis kenderike Vd. Der Leinfink.

Háta barna, fekete foltokkal, szárnyán keresztül két fehér szalaggal; hasa fehéres, torka fekete, fejének előrésze, és a fölött himnek melle piros. Hossza 5. hüvelyknyi.

Hazája a hideg éjszakou van, honnan tétre hozzánk költözik, szépen csicserreg; a fogságban len-és kendermagot eszik.

8. A kenderike Pinty.

Fringilla cannabina.

Kenderike Fd. Nagy Kenderike Vd. Der Häufing.

Háta vörösbarna, melle vérpiros, hasa és farcsoka szennyesfehér, szárny és farktollai feketék fehér szegélylyel, tavaszkor a himi homloka vérpiros; a jérce egyenszimüleg szürkésbarna. Hossza 5. hüvelyknyi.

Egész Európában közönséges, bokrokban fészkel, 4—6. kékesfehér tojománya vörös pöttökkel, és karcokkal rakott. A him kellemesen dall, azért sokan megszelidítve a szobában tartják.

9. A csiz Pinty.

Fringilla spinus.

Csiz Fd. Közönséges csiz Vd. Der Zeisig.

Fölül olajzöld, alul sárga; süvege, szárnya, és farka fekete; szárnyán két sárga szalag látszik. Hossza $4\frac{3}{4}$ hüvelyknyi.

Honi pintyeink között legkisebb, rendszeren a fenyveseket lakja, hol a legmagasabb fák csúcsain félgömbözü fészket épít magának, mellyben 5—6. vörösbarna foltokkal hintett szürkésfehér tojományt költ ki. Őszszel egyik vidékről a másikra bolyong; csicsergése kedves, azért kalitkában is tartják, hol mák-répa-és kendermaggal táplálják.

10. A kanári Pinty rd.

Fringilla canaria.

Kanári csiz Vd. Der Kanarienvogel.

Fölül zöldesszürke, alul sárgászöld, melly szinezete szelidítés által nagyon megváltozott; vagyon szürkésbarna, zöldessárga, tisztasárga, és fehér színváltozata. Hossza 5. hüvelyknyi.

Eredeti hazája a kanári szigeteken leginkább Maderában vagyon hol mint a mi pirtyökéink, a ligetekben, kertekben, mezőkön költ és tenyészik. Bájos daláért már több század előtt hozaték Európába hol nagyon elterjedt; fogságban igen szapora, évenként háromszor négyszer költ, sőt rokonaival is, millyenek a tengelic, csiz, lenike, kenderike igen szép korcsokat nemz. Majd egész éven által zengedez, sőt néha még a jérce is énekel; olly tanulékony, hogy nem csak dallani, hanem különféle mesterségeket is például a kis ágyut elsütni, talicskát tolni, s a betűkből szavakat összerakni, megtanul.

11. A vasorru Pinty.

Fringilla coccothraustes.

Vasorru magnytó Fd. Kupaty Vd. Der Kernbeisser.

Csőre rendkívül nagy, sárgás; háta barna, hasa vörhenyes, álla, torka, és szárnya fekete fehér háránt foltal. Hossza 7—8. hüvelyknyi.

A mérsékelt tartományokban nem igen gyakor, leginkább a bükkés-és tölgyesekben tanyáz, erős csőrével a kemény csontárt könnyen föltörvén makkot, diót, mogyorót, cseresznye magot eszik. Fákon fészkel, tojománya 3—4 zöldesszürke barna foltokkal, és karcokkal hintve.

12. A zöldike Pinty.

Fringilla chloris.

Zöldike Fd. Zöldike kupaty Vd. Der Grünting.

Csőre erős, alul fölül boltozott; szinezete olajzöld, a himnél inkább sárgába



hajló, leblének, és farkának széle sárga. Hossza 6. hüvelyknyi. Europa mérsékelt részein majd mindenütt közönséges.

XXIV. Keresztcsőr *Loxia* Linn.

Csőrkvái keresztben állanak mivel az egyik káva hegye jobbra lefelé, a másik balra fölfelé hajlott, mely alkotás arra szolgál, hogy a fenyő toboz pikkelyei alól a magvakat kényelmesen kiszedhesse, lába erős, kapaszkodó, tollazata sűrű.

A közönséges Keresztcsőr.

Loxia curvirostra.

Keresztorru Fd. Keresztorrály Vd. Der Kreuzschnabel.

(XXXXI. tábla 48. ábra.)

Csőre éles, hosszú, hajlott; színezete nagyon változó vörös, vagy sárgászöld, szárnya és farka fekete; a jérce zöldesszürke. Hossza 6. hüvelyknyi.

Europa fenyveseiben mindenütt tenyész, délfelé csak télen költözik Mármaros fenyveseiben nem gyér. Különös hogy a leghidegebb időszakban kotlik, s télhóban gyakran már fiait éteti; eledelét leginkább a fenyőtoboz magvai teszik, melyeket nagy ügyességgel szedeget a pikkelyek alól. A jérce a fenyő tetején jó meleg fűszket rak mellyben 14. nap alatt 2—3. zöldestarka tojományt költ ki. Mozdulataiban a kajdácsokhoz nagyon hasonlít. Ezen kívül hazánkban megfordul: a *Kajdácsorru keresztcsőr* (*Loxia pityopsittacus*) melly az előbbitől csak erősebb csőre, és nagyobb termete által különbözik; ugy szinte a *szalagos keresztcsőr* (*Loxia bifasciata*) mellyet a szárnyán keresztül futó két fehér szalag jellemez.

XXV. Pirók Fd. *Pyrrhula* Bris.

A pirók csőre rövid, kúporu vastag, duzzadt, boltozott; apró orrlikai sörtével földvék, tollazata lágy, általánosan ismert faja:

A sűvöltő Pirók Fd.

Pyrrhula vulgaris.

Der Gimpel.

(XXXXI. tábla 49. ábra.)

Fölül hamvasszürke, alul vörös, süvege, szárnya és farka fekete, a jérce alul vörhenyesszürke, a fiókoknál a fekete süveg hiányzik; azonban színezete nagyon változó, mert vagon fekete, fehér hamvas, és tarka változata. Hossza 7. hüvelyknyi.

E csöndes, és szelid természetű madár Europa lombos erdeiben magvakkal él, télen bogyo keresés végett egyik helyről a másikra bolyong, a vörösberkenye bogyoit különösen kedveli, de annak is csak magvait eszi meg. Fészket az ágak közé építi, mellybe 4—5. barna pettyezetésű zöldes tojományt tesz, mint a XXXIV. táblán a 3. ábra mutatja. Dala igen hájos, azért a szobában örömet tartják, hol annyira megszeliődül, hogy az eledelt kézből is elveszi. Húsa kesernyész izü.

XXVI. Fonár Vd. *Ploceus* Cuv.

A fonár csőre erős vastag, felső kávája boltozott, hegye kissé hajlott. Fajai leginkább Azsiát, és Afrikát lakják, s a mint már fölebb emlíők a legmesterségesebb fészkeket készítik.

A szövő Fonár.

Ploceus texitor.

Szövény Vd. Der gelhe Weber.

(XXXXL tábla 50. ábra.)

Tollazata sárga, feje fekete, szárny-és farktollai barnák, sárgával szegvék. Hossza 9. hüvelyknyi.

Hazája Fokföld, és Szenegal, hol körte idomu fészket fon magának, s abban költi ki tojásait biztosítva a kigyók, és majmok ragadozása ellen. A madarászok néha Európába is hozzák, ha fonalat adnak neki néhány nap alatt kalitkájának oldalát egészen beszövi.

A társas Fonár (*Ploceus socius*) fészket XXXIV. táblán 6. ábra mutatja.

D) A hollók család.

Nagyobb, és erősebb madaraktól áll mint az előbbi; azért ezek némileg a ragadozók természetével bírnak, éllemöket nagyrészt az állatországból veszik; az aranybegyet kivéve egy éneklő madár sincs közöttük, mert a többiek mint a ragadozók csak egyes hangokat hallatnak. Csőrük nagy és erős, tollazatuk csillogó zománcos, röptük uszó, menésök szökdelő.

XXVII. Aranybegy Fd. *Oriolus* Linn.

Az aranybegy csőre erős, nyult, hegye kissé kimetszett, monoru orrlikai hártvás szélűek, földötlének, szajzugánál apró sörték állanak, lábai rövidek erősek, külső úja töben a középsőhöz nőtt.

Ismeretes faja.

A sárga Aranybegy Fd.

Oriolus galbula.

Sárgarló, Sármalinkó Fd. Lortó Vd. Der Pirol.

(XXXXI. tábla 51. ábra.)

Szinezete világos fénylő sárga, kantára, szárnya, és farka fekete ez utóbbinak vége sárga szalaggal szegett; a jérce és fiókok fölül olajzöld, alul fehéres színűek. Hossza 9. hüvelyknyi.

E gyönyörű madár egész Európában honos, a lombos erdőkben, és kertekben tanyáz, tavaszutóban érkezik hozzánk, s a fák ágain igen mesterséges fészket

alkot, melybe a jérce 4—5 barna pontokkal hintett fehér tojományt rak. Eledele mindenféle rovar, főleg sáska szöcske, és hernyó; továbbá bogyó különösen cseresznye, melyben nem csekély pusztítást visz véghez; nyárutóban vidékünket elhagyván Afrikába költözik. Bájos fuvola hangja végett a szobában igen kedves madár, hol cseresznyével, és a dalabáj eledelével táplálják.

XXVIII. Seregély Fd. *Sturnus* Linn.

A seregély csőre hosszú, kúporu, hegye felé kissé lenyomott, monoru orrlikai félig hártýával földvék, lába erős, külső úja töben a középsőhöz nőtt

A közönséges seregély *vd.*

Sturnus vulgaris.

Der gemeine Staar.

(XXXI. tábla 59. ábra.)

Fekete, zöld, és violaszin zománccal; rozsdasárga vagy fehér foltokkal tarkázva, csőre sárga, a fiókok szürkék fekete csőrrel. Hossza $7\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Hazájok Europa, Azsianak nyugoti, és Afrikának ejszaki része hol társaságban élnek, a lombos erdőkben tanyáznak, honnan seregenként vonulnak a mezőre rovarokat, és férgeket keresendők; a legelő marhák között örömet szállonganak, s azokat az ártalmas rovaroktól tisztogatják, mi által nem kis hasznot hajtanak. De mihelyt a cseresznye vagy szőlő megért, sűrű föllegként szállanak reája, s talánságuk által igen nagy pusztítást okoznak. Odvas fákbán vagy falüregekben fészkelnek, évenként kétszer költenek; a jérce 6. zöldes tojományt tojik; fiaikat leginkább kukaccal, csigával, gilisztával, és sáskával étetik. Őszkor mihelyt a szőlő elfogyott délfelé költöznek; jó izü húst adnak azért nagy üldözésnek vannak kitéve. A seregély fogságban nagyon meg szelidül, s a szavak kimondását is megtanulja.

XXIX. Csacs-kár *vd.* *Gracula* Cuv.

A csacs-kár csőre hosszú, kúpos, oldalt összenyomott; szemköre csupas-z, feje búbos, lába erős; nálunk egy faja nevezetes.

A rózsaszínű Csacs-kár.

Gracula rosea.

Turdus roseus, Pastor roseus; Csacs-kamadár Fd. Legély Pt. Die Rose-amsel.

(XXXI. tábla 59. ábra.)

Tollazata szép rózsapiros, feje, nyaka, szárnya, és farka fénylő kékesfekete, fejét keskeny bóbita díszíti. Hossza $9\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Valódi hazája Afrika, és Azsianak déli része, honnan néha hozzánk is betér, és pedig csapatonként mint a seregély, mellyel életmódja és erkölce megegyez. Sőt bizonyos hogy némely években nálunk is költ mert 1837-ben Petényi Sala-

mon Heves, és Pest megyében fészket és tojásait megtalálta. Keleten minthogy a sáskáknak hatalmas pusztítója, nagy hecsben tartatik.

XXX. Édene Pl. *Paradisea* Linn.

Az édene csőre erős, hegye felé összenyomott, orrlikai apró bársonyféle pehelylyel fődvék, oldaltollai foszlottak, hosszúra nyuló pamatot képeznek; kormánytolla tiz, ezeken kívül a farcsokból még két szakállatlan csök nyulik ki. Az édenecnek több faja vagyon, mellyek mindnyájan Ujguinea rengeteg erdeiben élnek, s fűszeres gyümölcsessel táplálkoznak, a jércék egészen egyszerű tollazattal bírnak.

A közönséges Édene.

Paradisea apoda.

Nagy paradicsmadár Fd. Smaragd paradizár Vd. Der Paradiéavogel.

Csóka nagyságu; háta és hasa gesztenyebarna, feje és tarkója citromsárga torka smaragd-zöld; a himnek foszlott oldaltollai aranyásárgák, tőben vörhenyesek; a farcsokból kinyuló tülökféle szakállatlan két csök körben majd két lábnyira terjed.

Ujguinea rengeteg erdeiben a magas fák csúcsain tartózkodik, honnan eledel keresés végett jobbára napkelte-, és nyugtakor szokott leereszkedni, ha kedves eledelt talál örömkialtásával árulja el magát. A koros him foszlott oldaltollait röpében sugár alakban szétterjesztvén egy lángtekéhez hasonlít; az egyszerű jércék nem lévén annyi üldözésnek kitéve, sokkal bővebben találattanak. Fészkek-tojásuk-költésök- és vedlésökről még eddig semmi bizonyosat nem tudni. A benlakók disztollaikért már századok óta üldözik, tompa nyilakkal lövik; lábait, és szárnycsontjait kiszedvén a forró homokban megszáritják, s úgy küldözik részint Chinába, részint Európába hol a foszlott tollak ékszerű használatnak.

XXXI. Zajgár va. *Pyrrhocorax* Cuv.

A zajgár csőre fejénél rövidebb, összenyomott, mint a rigónál meghajlott; orrlikai sörtével fődvék. Nálunk egy faja ismeretes.

A havasi Zajgár va.

Pyrrhocorax alpinus.

Sziklavarj Mn. Hüroshülló. Die Alpenkrähe.

(XXXXIII. tábla 55. ábra.)

Égészen fekete, csőre sárga, lába vörös; fiatal korában csőre feketés lába barna. Hossza 16. hüvelyknyi.

Europa havasain tanyáz, nyaranta rovarral, telente maggal, bogyóval, és rügygel táplálkozik, sziklahasadékokban fészkel, 4—5 fehér tojománya sárgabarna foltokkal hintett.

55.



57.



60.



56.



59.



58.



XXXII. Barkály. *Fregilus* Cuv.

A barkály csőre nyulánk, hajlott, éles; orrlikai előre irányzott tollakkal fődvék, erős lábai igen görbe karmokkal birnak. Hazánkban egy faja található.

Az árva Barkály.

Fregilus graculus.

Bankovarj Vd. Árva szajkó, havasi holló, svajci varju Fd. Die Steindohle.

Gyönyörű kékesfekete színű; csőre, és lába burányvörös (corallenroth). Hossza 16. hüvelyknyi.

Varju nagyságu, mellytől leginkább vörös csőre által különbözik, a legmagasabb havasokat lakja, hol sziklaüregekben fészkel, rovar, és magot egyaránt eszik.

XXXIII. Karics. *Coracias* Linn.

A karics vastag fejű; csőre erős, hegye felé összenyomott csücese kissé hajlott; orrlikai nyíltak, szájjuga sörtével rakott. Nálunk csak egy faja van.

A csacsogó Karics.

Coracias garrula.

Karicsa szalakóta, szaricsóka Fd. Die Mantelkrähe.

(XXXIII. tábla 56. ábra.)

Tengerzöld, háta, és válla vörhenyes, szárnytöve azúrkék; szeménél csupasz folt látszik. Hossza 14. hüvelyknyi.

E szép madár, melly színezetére a kajdacsokhoz hasonlít, Europa erdeiben tanyáz; tavasz végen érkezik hozzánk, s nyár utólján Afrika belsejébe költözik. Rovart, csigát, és békát eszik, odvasfákban fészkel; a jérce 6. fehér tojományt tojik. Igen gyorsan röpül, szüntelen csacsog, és viaskodik, a fogságban hamar elvész.

XXXIV. Szajkó Fd. *Garrulus* Briss.

A szajkó csőre rövid, erős, csücese lefelé hajlott; feje búbos, orrlikait az előre irányzott homloktollak takarják. Hazánkban egy faja ismeretes,

A cser Szajkó va.

Garrulus glandarius.

Szajkó, Zajgó Fd. Mályás. Der Nussheher.

(XXXIII. tábla 57. ábra.)

Szine vörhenyes, feje tarka, bajsa, leble és farka fekete; szárnyfödője azúr-

kék fehérrel, és feketével sávolozva; fejtollait bőbitává meresztheti. Hossza 13. hüvelyknyi.

Hazája Európa, hol főleg a tölgyesekben tartózkodik, fészkrét a fákra rakja, melybe a jérce 6. barna pettyezetésű kékes zöld tojományt tesz; nálunk állandó madár, de az éjszaki részen lakók télre délfelé vonulnak. Nyáron féreggel, és rovarokkal táplálkozik, de gyakran a madárfiakat is megtámadja, télen leginkább makkal él, melyet bogyében puhít meg; a mellett diót, mogyorót, gesztenyét, s mindenféle bogyót, és magot eszik, sőt a csirázó vetést is kitépi, mi által nem csekély kárt okoz. Természete vad, ha embert lát nagy zajjal tovább röppen. Más madarak hangját könnyen utánozza fogságban egész mondatokat megtanul.

XXXV. Csöntör. *Nucifraga* Briss.

A csöntör csőre egyenes, éles, hegyezett; nyelve villás. Egy faja ismeretes.

A rondos Csöntör.

Nucifraga caryocatactes.

Magtörő Fd. Diótörő Vd. Der Nuscknacker.

(XXXXII. tábla 58. ábra.)

Színezete barna, csőre, lába, leble, és farka sötétebb, egész teste fehér hossz-foltokkal hintett, farka vége fehér. Hossza 12 hüvelyknyi.

Az erdőkben nem ritka, oduban fészkel, mindenféle rovar, és magvat eszik, de a mogyorót leginkább szereti azért húsa jó. Az erdőknek ártalmas, mert az elültetett makkot a földből kivájja, és fölemészti, továbbá tavasszal az apróbb madarakat is üldözi.

XXXVI. Varju Fd. *Corvus* Linn.

A varju csőre nagy, erős; kerek orrlikai hosszú sörteféle tollal fődvék; szárnya hosszú, lába izmos, tollazata sűrű, jobbára zománcos, csillogó. Fajai finom szaglású, és jó látású ravasz állatok, nagy részt döggel élnek, azonkívül egeret, békát, varangyot, csigát, rovar, és férget esznek, s ez által hasznosak, de néha az apróbb házi állatokat megtámadják, sőt a fényes szereket u. m. a. gyűrűt, és pénzt is elorozzák, mi által gyakran kárt okoznak. Nálunk öt faj ismeretes.

I. A holló Varju.

Corvus corax.

Fekete holló Fd. Der Kolkrabe, Kohlrabe.

(XXXXII. tábla 60. ábra.)

Kakas nagyságú, szép fekete színű, kékes, vagy bíbor zománcsal csillogó;

farka kerekített, melyet lelei egészen elfödnek. Nagysága változó 22—26 hüvelyknyi hosszú.

A holló egész világon honos, de sehol sem gyakor, rendszeren párosan él, s a tájékon mellyen letelepedett saját fajából mást nem igen szenved. Fészket magas fákra vagy hozzáférhetlen sziklákra gallyakból, szalmából, és mohából rakja, mellybe a jérce 4—5 szennyes zöld tojományt tesz, s azokat a két ivar egymást fölváltva 20 nap alatt költi ki. Fiaikat eleinte gilisztával, pajjossal, utóbb apró madarakkal, és egerekkel etetik. Őszszel kis csapatokban szüntelen károgozva kovályognak, de annyira vigyázók, hogy még a dögre sem szállanak egyenesen, hanem előbb szemlélődve a légben keringenek. A holló fogságban könnyen megszelidül, urát kíséri, a kutyák, és macskák megtámadásai ellen magát hatalmasan védi; több szavakat megtanul. Tollait írásra, és rajzolásra használják, főleg az acéttollak feltalálása előtt nagy becsben voltak.

2. A fekete Varju Fd.

Corvus corone.

Die Krähe.

Fekete színe kézzel zománcolt, az előbbihez mind termetre mind életmódra nagyon hasonlít, csakhogy kisebb, csőre kevésbé ivelt, farka inkább négyszögű. Hossza 18—20. hüvelyknyi.

Hazája Europa, és Ázsia, hol a mérsékelt vidékeken inkább tanyáz mint a hidegebb tájakon; a helységek közelében az erdőket lakja, fákon fészkel, fészke tuskéből, gyökerekből, mohából, és szörből készült, mellyben 6. barna foltozatu kékeszöld tojományt költ ki. Eledele mindenféle csiga, rovar, féreg, apró madár, egér, és dög, továbbá bogyó, mag, és gyümölcs. Némelly tájakon télen által is megmarad; máshonnan őszhóban eltávozik.

3. A vetési Varju va.

Corvus frugilegus.

Gabona varju, Páplata varju Fd. Teleki varju. Die Saatkrähe.

Fekete, hibor zománccal, csőre egyenesebb, és hegyesebb mint az előbbické, tövénél a toll lekopott, farka kerekded. Hossza 2 1/2 lábnyi.

Egész Európában találatik, de leginkább az éjszaki részekben tanyáz, honnan téle dél felé költözik. Társaságban élnek, néha egy fára tíz fészket is raknak, s elleneiket egyesült erővel, és nagy károgozással űzik el. A mezőn az eke után szállonganak, s a földhánt pajort, és gilisztát a barázdából szedegetik; sőt esőrükkal a földből is kivájják: ugyan azt teszik, midőn a hó alól a gabna gyökereit kitépik, mi által a vetésnek ártalmasak.

4. A hamvas Varju va.

Corvus cornix.

Közöns. varju Fd. Szürke varju Mn. Kálvinista varju. Die Nebelkrähe.

Hamvas; feje, torka, szárnya és farka fekete; a jérce kissé világosabb színű. Hossza 18 hüvelyknyi.

Az ó világ hidegebb tájait lakja, honnan tére csapatonként vonul délfelé eldelt keresendő. Táplálékát inkább az állat-mint a növényországából veszi, életmódja az előbbiével megegyez.

5. A csóka Varju.

Corvus monedula.

Csóka Fd. Die Dohle.

Az előbbieknél egy negyeddal kisebb, majd galamb nagyságu, színe fekete, nyaka, és farka hamvas; néha egészen fekete, fehér vagy tarka is találtatik. Hossza 15. hüvelyknyi.

Az ó világ éjszakai részén mindenütt honos, a hidegebb tájakon költöző madár; nálunk télen egyik helyről a másikra bolyong; társaságban él, csapatonként szállong, a rónaságot és nagy városokat igen szereti, hol a magasabb épületekre, és tornyokra vonul, rendszeren tornyokban, és várromok között, gyéribben odvas fáknak fészkel, 6. kékes zöld tojása barna foltokkal rakott. Eledele mindenféle állat, és gyümölcs, a legelő juhokat, és disznókat az ártalmas rovaroktól tisztogatja. Fogságban könnyen megszeli, s a szavak kimondását is megtanulja.

XXXVII. Szarka Fd. Pica Linn.

A szarka csőre erős, fejénél rövidebb; felső kávája kissé hajlott, szárnya rövid, farka testénél hosszabb. Általánosan ismeretes:

A csörgő Szarka.

Pica caudata.

Szarka Fd. Europai szarka Vd. Die Elster.

(LII. tábla 50. ábra.)

Tollazata acélfényű bársonyfekete, hasa, és válla fehér, farka ikörü fekete kék és bíbor zománcal csillogó. Hossza 18. hüvelyknyi.

Hazája Europa, és Ázsiának éjszakai része, a helységek közelében az erdőkben párosan él, s az ágakon ülve szüntelen csereg. Fészket kikeletkor a magas fákra építi, belül sárral kitapasztván fölül tuskés gallyakkal befödi, melybe a jérce hat barna foltu zöldes tojományt tesz; évenként kétszer kotlik. A szarka mindenevő, bogarat, hernyót, férget, makkot, bogyót, és gyümölcsöt eszik, e mellett a fiatal madarakat, sőt a csibéket is elragadja. Fogságban könnyen megszeli, a szók kimondását megtanulja; de a fényes szereket mint a holló, és csóka gyakorta elorozza.

XXXVIII. Szarvály vd. Buceros Linn.

A szarvály csőre iszonyú nagy, oldalt összenyomott, széle fűrészelt fogas, belseje rendszeren sejtes, tövén hasonló állományu kinöves, vagyis szarv emelkedik; lába erős, rövid, külső uja a középsőhöz nőtt. Fajai mindnyájan a heves tartományokat lakják, erkölcsük,



61.

63.

65.

62.

64.

és életmódjukra nézve a varjakhoz szitanak, a termékeny vidékeken fűszeres gyümölcsöt esznek, Afrika sivatagjain leginkább döggel élnek.

A közönséges Szarvály.

Buceros rhinoceros.

Orrszarvu Szarvasmadár Fd. Der Nashoruvogel.

(LIII. tábla 61. ábra.)

Csőre igen nagy, ívelt, tövén fölfelé hajlott halovány piros tülökkel; tollazata fekete, hasa, gatyája, és farka fehér, az utóbbinak közepén széles fekete szalag látszik. Hazája Szumátra.

E) A Jegérek családja.

Jobbára apró madarakból áll. Csőrük vékony, nyulánk, gyakran egy görbe vagy egyenes árhoz hasonló; szárnyuk a gyors röpülésre, és lebegésre elég nagy; tollazatuk többnyire gyönyörű színezetű, lábaik gyöngék, újaik többé kevésbé összenöttek, futásra, és menésre nem igen alkalmasak, hanem kapaszkodásra, és némelyeknél kúszásra szolgálnak, mi által ezek már a következő renchez szitanak. A jegért kivéve mindnyájan rovarokkal táplálkoznak, melyeket finom csőrükkel a kérgek alól, kövek repedéseiből vagy virágokból szedegetnek ki. Hangjuk egyszerű kiáltás, vagy csicsérgés. Leginkább a heves tartományokat lakják, a mérsékelt tájakon kevesen vannak, a hideg földöv alatt egy sincs.

XXXIX. Banka Fd. Upupa Linn.

A banka csőre nyulánk, kissé hajlott, fején két sor fölmereszthető tollból bóbítát visel. Európában csak egy faja vagyon.

A búbos Banka Fd.

Upupa epops.

Babuk Fd. Búbos babuta Vd. Búdósbanka, Szarbabuk. Der Wiedehopf.

(LIII. tábla 62. ábra.)

Vörhenyes, vagy agyagsárga, búbja fekete hegyű; szárnya és farka fekete, az előbbin több, az utóbbin egy fehér szalag vanul keresztül, tollazata lág. Hossza $10\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

A banka Europa, Ázsia, és Afrika erdős helyein mindenütt gyéren találtatik; hozzánk tavaszhozban érkezik, fészket az odvas fákból, és marhaganajból rakja össze, mellyben 3—4 zöldes fehér tojományt költ ki. A ganajból készült fészkekbe saját ganaját is berakja, azért főleg költés idejekor kellemetlen bűz. Tápláléka rovarokból és azok bábjaiból áll, melyeket a levelek alól a földből, vagy ganajból szedeget; a rovar megölvén földobja, és úgy kapja szájába, mert

rövid nyelve a nyelésben nem igen segítheti. Fiatal korában befogva megszelidül furcsa viselete, és torzonkodása mulattató.

XL. Fakusz Fd. *Certhia* Linn.

A fakusz csőre hajlott, hegyes; szárnya rövid, farka hosszú ikörű, kopott farktollai mint a harkályoknál durva csöbbe végződnek, melyre kúszáskor támaszkodik; lábai kúszásra alkalmasok, tollazata lágy.

A közönséges Fakusz

Certhia familiaris.

Der gemeine Baumläufer.

(LIII. tábla 64. ábra.)

Fölül szürke, fehér pontokkal tarkázva, alul fehér, farcsoka, és farka barnavörös; barna leblein sárgásfehér szalagok látszanak. Hossza 6. hüvelyknyi.

E virgone kis madár Europa, és éjszaki Ázsia erdeiben nem ritka, szüntelen a fatörzsököket kúszsza, s a kéreg hasadékaiból a rovarokat, azok bábjait, és petéit szedegeti, mellyekkel életét föntartja. Télien a helységekhez közelebb vonul, s a gyümölcsfákat tisztogatja, miért is a kertészeknek igen hasznos. Fészke az odvas fákbán vagyon; a jérce tavaszában 8—9. nyárelőben 4—5 fehér tojományt tesz, mellyek rozsdaszínű pettyekkel hintvék.

XLI. Falkusz vd. *Tichodroma* Illig.

A falkusz csőre hosszú, egyenes, töben háromszögű; lába vékony, újai hosszúra nyultak, s azokkal a falon könnyen kapaszkodik a nélkül hogy farkára támaszkodnék, azért ennek tollai nem kopotnak. Egy faja isméretes.

A rendes Falkusz vd.

Tichodroma muraria.

Falmászó fakusz Fd. Der Mauerläufer.

(LIII. tábla 65. ábra.)

Tollazata hamvas, szárnya fekete, mellynek fődényei élénk pirosak; farka fekete, végén fehér szegélylyel, torka fekete, télen fehér. Hossza $6\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Csinos kis madár, melly a nyarat a legmagasabb havasok tetején tölti hóf a hozzáférhetlen sziklákon tanyáz, azok hasadékaiba rakja fészket mellybe a jérce 4—5 fehér tojományt tojik. De a hideg közeledtével a völgyekbe ereszkedik, s télen a bástyák, várromok, tornyok, és más épületek falain, részint mint a lepke lebegve, részint mint az egér futkosva kutatja az oda rejtezett pókokat, rovarokat azok bábjait, és petéit.



XLII. Ponc. Sitta Linn.

A ponc csőre egyenes, áruru, hegye összenyomott, orrlikai a csőr tövénél résznyire szőrrel fődvék; szárnya tompa, farka kurta, lába rövid, hosszú újai a kúzásra nagy éles karmokkal birnak.

A közönséges Ponc.

Sitta europaea.

Kurtakalapacs favágó Fd. Favágár Vd. Vajkár Mn. Die Spechtmeise.

(LIII. tábla 63. ábra.)

Fölül hamvaskék, alul rozsdavörös; szemein keresztül fekete sáv vonul, farktollai feketék, a négy szélső hegye fehér. Hossza $5\frac{3}{4}$ küvelyknyi.

Europa lombos erdeiben közönséges, a fákon mint az egér minden, irányban szüntelen futkos, s a kéreg alól rovarokat szedeget, mellyek fő táplálékát teszik, de a magvakat is megeszi, aogyorót csőrével fölívágja, hogy belét kiszedhesse. Oduban fészkel, s annak száját agyaggal betapasztja, és csak olly lyukat hagy mellyen maga befér; 6—9. fehér tojományt tojik, mellyek vérpiros foltokkal rakvák. Fogságban kendermagot, zabot, és kenyeret eszik, fürdeni nagyon szret.

XLIII. Nyögér. Cinnryis Cuv.

A nyögér csőre vékony, fejénél hosszabb lefelé hajlott, széle fogazott; a him tollazata gyönyörű színű, csillogó fényű, a jérceé egyszerű. Fajai apró madarak, mellyek az ó világ heves tájain a delicéket pótolják, s mint azok, apró rovarokkal, s a virágokból szivott méznedvvel élnek.

A szenegáli Nyögér.

Cinnryis senegalensis.

Diszkusz Vd. Sui-Manga.

(LIV. tábla 66. ábra.)

Feje és torka csillogó smaragdzöld, melle élénk piros, leble, és farka sötétbarna. Hazája Senegal.

XLIV. Delice Pl. Trochilus Linn.

A delice hosszú finom vékony csőrű, hosszú keskeny szárnyu, széles rövid farku, rövid gyöngé lábú, vékony nyelvű, melly két szátra hasadt, s a szájból majd mint a harkályoké kiölthető. E gyönyörű pici teremtmények, mellyek mindnyájan Amerikában, a heves, és mérsékelt tartományokat lakják leirhatlan pompás színű,

és fényű tollazattal ragyognak, hosszú szárnyaikkal mint a fecskék igen gyorsan röpülnek, az illatozó virágokon mint a lepkék lebegnek, azok édét szíják, főleg pedig az apró rovarokat szedgetik belőlük, mellyekkel leginkább táplálkoznak. Minden madarak között legapróbbak, úgy hogy némelyek csak méh nagyságuk, de azért igen bátor viaskodó állatkák. A lombok között gyapotból csinos félgömbörű fészket készítenek, mellybe az igénytelen szinezetű jérce két borsonyi tojományt tesz, s azt a két ivar egymást fölváltva három hét alatt költi ki. Több mint 100. faj ismeretes, mellyek főleg Lesson munkájában pompásan lefösvék; mi a sok közül csak kettőt említünk.

1. A kicsi Delice.

Trochilus minimus.

Kolibri virágmadár Fd. Apró dlezesér Vd. Der kleinste Kolibri.

Csőre egyenes, tollazata fölül violaszürke, alul fehéres. Minden madarak között legkisebb. Délamerikában nem ritka, valamint St. Domingo, és Jamaica szigetein is találtatik.

2. A rubin Delice.

Trochilus mosquitus.

Rubint virágmadár Fd. Rubintopas Kolibri.

(LIV. tábla 37. ábra.)

Fölül feketebarna, alul fehér; feje égő rubinpiros, torka lángoló aransyárga. Egy a legszebb delicék közül, melly Braziliában igen közönséges.

XLV. Gyurgyalag Fd. *Merops* Linn.

A gyurgyalag teste nyulánk, csőre hosszú kardorulag hajlott, és hegyezett, szárnya fecskeféle keskeny, és hosszú, lába rövid, előújai töben összenöttek. Fajai Azsia, és Afrika heves tartományaiiban tenyésznek, nálunk csak egy talaltatik.

A közönséges Gyurgyalag va.

Merops apiaster.

Piripió gyurgyalag Fd. Méhevő. Der Bienenfresser.

(LIV. tábla 38. ábra.)

Fölül barnasárga fahéjbarnába hajló, zölddel futtatva, torka sárga, alrészén feketével kerítve, szemein keresztül fekete kantár vonul, homloka, hasa, és farka kékeszöld, ez utóbbinak két középtolla hosszabb. Hossza 10. hüvelyknyi.

Egy az europai legszebb madarak közül, mellynek valódi hazája a kaspi, és földközi tenger vidékén keresendő, de honunkban sem ritka; mint a parti fecske földalatti üregben fészkel, mellyet vagy készen talál, vagy csőrével, és karmaival ás a partokban; a jérce tavaszutóban 5—7 tiszta fehér, majdnem gömböörű tojományt tojik. Rovarokkal táplálkozik, főleg a darázsokat, és méheket szereti, azért a méhkelencékben a köpüknél nem igen kedves vendég. Azon különös sajátsággal bír, hogy a darázsok, és méhek fulánkjai, mellyek más állatoknak veszélyesek, neki épen nem ártanak, miért is gyakran a darázs fészekhez ülven a föllázadt darázsokat egész kényelemmel faldossa.

XLVI. Jegér va. Alcedo Linn.

A jegér feje nagy, csőre fejénél hosszabb, egyenes, négyszögű hegyes; szárnya tompa, farka, és lába igen rövid, előujjai töben összenöttek; tollazata foszlott, jobbára gyönyörű zománccal ragyogó. Számos fajai az egész világon elterjedtek, nálunk csak egy tenyész.

A közönséges Jegér va.

Alcedo ispida.

Jégmadár Fd. Der Eisvogel.

(XLIV. tábla 69. ábra.)

Háta és farka kék, fejteteje, és szárnya sötétzöld, kantárja, melle, és hasa rozsdavörös, torka, és a kantár melletti folt fehér. Hossza 7 hüvelyknyi.

Europában a hidegebb tájakat kivéve mindenütt találtatik, rendszeren a vizpartokon leskelődik, ha egy halacska vesz észre a vizben, kissé lebeg fölötte, aztán hirtelen a viz alá bukik, zsákmányát megragadja, s a szárazra hozván lenyeli; a csontot, és szálkát mint a ragadozók az emészthetlen részeket, összegöngyölve kihányja. Télen is nálunk marad, de azon vizekhez vonul, mellyek be nem fagynak, ha halat nem kap, nadályt és vízi csigát eszik, mellyekért szinte a viz alá bukik. A vizpartokban majd félölnyi hosszú üreget váj magának, vagy a vakond, és cickány-turta lyukakat foglalja el, s ott költi ki a jérce 7 fehér tojományát, mi alatt a him gondoskodik táplálékáról.

H A R M A D I K

A Kúszók Rende.

Olly madaraktól áll, mellyeknél a külső uj hátra irányult, és így rendszeren egy pár ujok előre, egy pár hátra hajlott, miért is *páros ujuknak* neveztetnek. Az ujak e helyzetetése erősebb támaszúl szolgál nekik a fáktörzsökeinek bekúszására, innen kapták a *kúszó* nevet, ambár e név mindnyájokra nem alkalmazható,

mert többen vannak a párosújuak közül, melyek nem kúsznak, valamint az előbbi rendben több ügyes kúszóra találunk, melyek nem párosújuak, mint a fakúszoknál, és poncoknál láttuk. Néha az utóuj vagy is a hüvelyk elmeceveszedik, sőt két fajnál az amerikai kopasznál (*Galbula*) és a mi három úju harkályunknál, egészen hiányzik. Azonban e rendbe tartozó madarak több más természeti saját-ságban is közelítenek egymáshoz: röpkésők középszerű, lábaik alkotásánál fogva az erdős vidékeket lakják, az egész földgömbön elterjedtek, rovarral, és gyümölcs-csel élnek, s odvas fában költenek.

I. Nyaktekeres Fd. *Jynx* Linn.

A nyaktekeres csőre rövid, egyenes, hegyezett, nyelve mint a harkályoké kiülthető, de vége minden hátragörbült tövis nélkül, lába rövid, kapaszkodásra alkalmas, szárnya rövid, farka széles, tollazata lágy selyemféle. Hazánkban egy faja tenyész.

A közönséges Nyaktekeres Fd.

Jynx torquilla.

Tekerinca. Der Wendehals.

(XLIV. tábla 70. ábra.)

Fölül szürkésbarna finom karcokkal, és pontokkal ködölve, torka szenyves sárga barna hárántvonalokkal; alrésze fehér egyes háromszögű foltokkal rakott, farka öt feketebarna zigzug (zickzack) szalaggal csikolva. Hossza 7 hüvelyknyi.

E lassu madár Európa és Azsia legnagyobb részén található, tavaszhozban érkezik hozzánk, s a lombos erdőkn, és gyümölcsös kertekben oly helyeket választ magának, melyeken legtöbb táplálékot kaphat. Voltaképen nem kúsz mint a harkály, hanem csak a fatörzsök körül röpked, vagy az ágakon szaladgál, s a kéregről szedegeti a rovarokat. A hangyákat és azok bábjait különösen szereti, azért enyves nyelvét a hangyabolyba dugja, s a reá ragadt állatkákat befalja. Az ágakon ülén nyakát szüntelen tekergeti, szemeit forgatja, tollait fölmereszti, mi által különös tekintetet nyer. Az oduba 7—10 fehér tojást rak, melyeket a két var egymást fölvaltva költ ki; őszkor melegebb vidékekre távozik.

II. Harkály Fd. *Picus* Linn.

A harkály teste erős, nyaka izmos, csőre egyenes, szögletes, csüce vésoïdomulag összenyomott éles; monoru orrlikai apró szőrrel földvék; nyelve fonáloru a szájból hosszan kiülthető, hegye hátragörbült tövissel rakott. Lába rövid, kúszásra alkotott; farka ikörü tisztollú, kiálló durva csökökkel, melyekre kúszáskor támaszkodik. Számos fajai az egész földgömbön elterjedvék; az erdők-

ben magányosan élnek, a fatörzsökön utánozhatlan sebességgel kúsznak, szüntelen kopogatva keresik a rovarokat, főleg pedig azok bábjait, mellyekkel táplálkoznak. Jobbára önvájta oduban fészkelnek; a két ivar fölváltva ül. E gazdag nemből hazánkban nyolc faj találtatik.

1. A fekete Harkály Fd.

Picus martius.

Der Schwarzspecht.

(XLIV. tábla 71. ábra.)

Honi harkályaink között legnagyobb, majdnem varju nagyságu; egészen fekete, a him szép piros süveggel, a jérceének csak tarkója vörös. Hossza 17 hüvelyknyi.

A rengeteg erdőben főleg a fenyvesekben magányosan él, honnan csak kemény tél idején vonul közelebb a helységekhez. Rendesen rovart eszik, a hangyát különösen szereti, nyelvét a hangyák közé dugja s a reá ragadtakat lenyeli, néha a hangyazsombot, és darázfészket is szétrombolja, s a bentalált bábokat fölemésztí. Igen vad, félénk, és vigyázó madár, a vadászt közeledni látván a fa más oldalára rejtezik, hol hirtelen fölkuszván nyilsebességgel csap a másik fára. Az ép fát nem bántja, még fészkelnek is a férges, és redves fákat választja, mellyeken kívülről, csak olly lyukat váj, hogy teste beférhessen, aztán belül öblösebbre vájja, sőt néha az odvas fában több lábnnyira leereszkedik s ott választja tanyáját, mellyen a jérce 3—4 fehér tojományt tojik.

2. A zöld Harkály Fd.

Picus viridis.

Zsolna Fd. Der Grünspecht.

Fölül zöld, alul fehéres, pofája fekete, süvege vörös, farsoka sárga, szárnya némileg csikolt. Hossza 13 hüvelyknyi.

E szép madár főleg a tölgyes-és bükkesekben tanyáz, eledelét majd a fákon, majd a földön keresi; életmódja az előbbiével megegyez. Szelidíthetlen; háisa megehető.

3. A szürke Harkály va.

Picus canus.

Küllő Fd. Der Grauspecht.

Az előbbinél valamivel kisebb, fölül zöld mint az, feje szürke, homloka vörös, farsoka zöldessárga; a jérce fején semmi vörös folt nincs. Hossza 12 hüvelyknyi.

Az ejszaki vidékeken honol, délfelé gyéren mutatkozik, Mármárosban nem ritka, hol közönségesen *küllőnek* nevezik.

4. A nagyobb Harkály Mn.

Picus major.

Nagyobb tarka harkály Fd. Der Buntspecht.

Rigó nagyságu, fölül feketével, és fehérrel tarkázott, háta és farsoka fekete; a him tarkóján vörös folt látszik; hasa fehér, fara vörös. Hossza 9 hüvelyknyi.

A lombos erdőkben, és kertekben közönséges, gyorsan kúsz, a fák csúcsain örömet üldögél, mindenféle rovar, férget, magvat, diót, ésogyorót eszik, a diót hasadékba szoritja, és úgy vágja föl éles csőrével. Húsa főleg őszi midőn meghízik, igen izletes.

5. A közép Harkály Mn.

Picus medius.

Hőca. Közép tarka Harkály Fd. Der Weisspecht.

Feketével, és fehérrel tarkázott, a him fejteteje egészen, a jérceé csak elül vörös; fara rózsapiros, farsoka fekete. Hossza $8\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Valamivel kisebb mint az előbbi, mellyel mind termete, mind erkölce megegyez, csak hogy színe nagyon változó, néha egész hasa rózsapiros.

6. A kisebb Harkály Mn.

Picus minor.

Hőcök. Kisebb tarka harkály Fd. Der Grasppecht.

Csak veréb nagyságu; fölül feketén, és fehéren tarkázott, alul fehéres, a him feje vörös, fara fehér. Hossza $5\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Nálunk gyérebb mint éjszakai, hol főleg a lombos erdőkben tanyáz, mondják, hogy a földön fű között is keresi táplálékát.

7. A fehérhátú Harkály va.

Picus Leuconotus.

Der Elsterspecht.

Fekete; homloka, háta, és farsoka fehér; szárnya fekete, fehérrel szalagolt; alrészé rózsapiros. Hossza $10\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

Europa éjszakai részén lakik, de néhol a két testvérhon bükkés-és fenyveseiben is mutatkozik; életmódja mint a többié.

8. A háromúju Harkály Mn.

Picus tridactylus.

Der dreizehige Specht.

Többi rokonaitól leginkább abban különbözik, hogy csak három úja vagyon mert előújai közül az egyik hiányzik. Fölül fekete, és fehér tarkázatu, alul fehéres színű, a him süvege vörössárga, a jérceé fehér finom fekete karcokkal. Hossza 9 hüvelyknyi.



Ez is az éjszaki tájakon honos, de valamint nálunk a felsőbb vidékeken, úgy Erdély hegyeiben is találatott.

III. Csöreg. *Rhamphastos* Linn.

A csöregnek csőre iszonyu nagy, belül sejtes, könnyű, vége felé hajlott, széle rendetlenül fogazott; nyelve hosszú, keskeny, két oldalt mint a toll szakállós; szemköre csupasz, szárnya rövid; farka elég hosszú, tiz tollu egyenes. Fajai egyedül Amerika heves tartományaiban élnek, rovar, és gyümölcsöt esznek, eledelőket a légbe vetik, hogy kényelmesebben lenyelhessék.

A nagy Csöreg.

Rhamphastos toco.

Borsevő Fd. Borsály Vd. Der grosse Tukan.

(XLV. tábla 73. ábra.)

Csőre fejnél nagyobb, szine sárgavörös, tővén fekete körönnyel, csücsén hasonszinű folttal; tollazata egészen fekete; torka, és farsoka fehér, farktöve alul vörös. Hossza majd 2 lábnyi, csőre 6 farka szinte 6 hüvelyknyi.

Brazília erdeiben közönséges, odvas fában fészkel, rendszeren két fia van, fiai étetéskor hanyatt feküsznek. Gyümölcsöt és húst, főleg madarakat esznek, azokat földobják, és úgy kapják szájokba hogy lenyelhessék. Mondják hogy borsot nem esznek, miért is a *borsevő* név reájok épen nem illik.

IV. Kajdács Pl. *Psittacus* Linn.

A kajdács csőre nagy, kemény, mindenfelül kerekített, felső kávája horgas, töve sonkkal fődött, mellybe az orrlíkok vésvék, nyelve vastag, húsos, kerek. Szárnya rövid, lábai rövidek, erősek, görbe karmokkal fegyverzett újai kúszásra alkotvák. A fark különféle fajoknál különböző. A kajdácsok a téritők közötti heves tartományokat lakják, azonban néhány faj a téritőkön túl a mérsekkelt vidékekre is kiterjed. Nyugtalan természetű, élénk, vidor madarak, az erdőkben csoportosan élnek, a fákon csőrükkel, és lábaikkal kapaszkodva gyorsan kúsznak, odúban fészkelnek, mindenféle gyümölcsöccsel, főleg kemény magvakkal táplálkoznak, ragyogó tollazatuk, és bohó viseletök miatt kedveltetnek, szólani, táncolni, és más bohóságokat könnyen megtanulnak. Néhány fajt már a régi Görögök, és Romaik ismertek jelenleg sok hozatik

Europába; az újabb madár-tudósok több nemet, és mintegy 200 fajt különböztetnek meg, melyekről Le Vaillant pompás munkát adott ki. Hely szüke miatt a sokból, csak kettőt mutathatunk be,

A hamvas Kajdác pl.

Psittacus erithacus.

Hamuzsin papagáj Fd. Der aschgrau Papagei.

(XLV. tábla 74. ábra.)

Csőre fekete, tollazata hamvas, pofája fehér, farka vörös. Hossza 12 hüvelyknyi.

Hazája Afrika, különösen Guinea, Angola, és Congó, honnan gyakran hozatik Európába. A fogságban legörömelebb tartják, mert könnyen megszelidül, gyorsan tanul, s olly kellemetlenül mint többi rokonai nem lármáz; azonban ha szabadon bocsátják mindent összerág. Szabadságban mindenféle magvakkal, dió-és mandula faju gyümölcsökkel él, fogságban örömele nyaláncodik, cukrot, tejes kenyeret, süteményt eszik, rendes eledele többnyire kukorica. Élete tartós, voltak némelly példányok, melyek az emberek között 60—70 évig éltek; egy az egész Credót elmondotta.

V. Kajba pl. *Cacatua* Briss.

A kajba csőre igen nagy, vastag, horgas, szemköre csupasz, homlokán fölmereszthető búbot visel, farka rövid négyszögű, vége egyenes, tollazata jobbra fehér lisztféle porral hintett.

A búbos Kajba.

Cacatua galerita.

Búbos papagáj Fd. Der Cacadu.

(XLV. tábla 75. ábra.)

Tollazata fehér, arca sárgás; szárnyának, és farkának alrésze, ugy szinte tizenkét tollu, fölmereszthető búbja kénsárga, csőre és sonkja fekete. Hossza 16 hüvelyknyi.

A molukki szigeteken, és Ujguineában honos, hol az erdőkben igen közönséges; rügyyel és maggal táplálkozik. Egy a legtanulékonyabb kajdácok közül, fogságban főzeléket, magvat, és süteményt eszik, szelid viseletű, gazdáját csókolgatja, s a szavak kimondását könnyen megtanulja.

VI. Nyüvész Fd. *Crotophaga* Linn.

A nyüvész csőre rövid, vastag ívelt, nagyon összenyomott, fölül éles tarajjal bíró; orrlikai a csőr tövének vannak, hosszú lábait

kúszásra nem használja; farka hosszú nyolctollu. Három faja van, mellyek mindnyájan Amerika heves tartományaiban laknak, legismeretesebb.

A közönséges Nyüvész.

Crotophaga ani.

Afrikai nyüvész Fd. Der gemeine Madenfresser.

(XLIV. tábla 72. ábra.)

Tollazata fekete, violaszínű zománccal; leble, és farka sötétkék. Hossza 13 hüvelyknyi.

Brazília, és Cajenna bokros vidékein tanyáz, a legelő marhának hátáról a pondrót, és kollancsot szedegeti, de a mellett, bogarat, sáskát, gyikot, és kigyót is eszik. Társaságban élnek, sőt egy közös fészekben többen is költenek.

VII. Kakuk Fd. *Cuculus* Linn.

A kakuk csőre fejénél rövidebb, könnyűden hajlott, mélyen hasadt, szárnya hosszú, hegyes, farka még hosszabb ikörü, lába rövid a csőd izéig tollazott, szélső úja vetéllő. Fajai költöző madarak, mellyek közül nálunk csak egy találtatik.

A hangos Kakuk Fd.

Cuculus canorus.

Der gemeine Kukuk.

(XLV. tábla 76. ábra.)

Fölül hamvasszürke, hasa fehér, feketés háránt hullámmzattal, leble alul fehér csikozattal; farka feketés, fehér foltokkal, lába, és újai sárgák. Fialat korában fölül vörhenyes, alul fehér, fekete bárántcsikokkal. Hossza 12 hüvelyknyi.

A kakuk kiáltásáról Europaszerte ismeretes, tavasz hóban érkezik hozzánk, s erdeinkben fölütven tanyáját, közelében a jércét kivéve, melly párját folyvást követi, saját fajából más nem igen szenved, azért mindenütt csak páronként találtatik. Igen vad, és nyugtalan madár, rendszeren a sűrűben tartózkodik, mindenféle rovar eszik, de leginkább a szőrös heruyókat emészti, mellyek szőre visszas horgaival a gyomor beloldalához ragadván, azt annyira ellepi, hogy egészen szőrösnek látszik, a honnan némelleyek azon balvéleményre jöttek, hogy a kakuk gyomra belül szőrrel fődött. Azon különös sajátsággal bir, hogy tojományit a bille-gény, poszáta, veresbegy, pipiske, és más apró madarak fészkeibe rakja, és pedig mindenhova csak egyet tesz, melly alkalommal a fészekből többnyire néhány tojást kiszokott vetni. Tojománya a pete fészekben igen lassan érik meg, s a jérce csak minden nyolcadik nap tojik egyet, és alkalmasint ez az oka, hogy azokat maga nem képes kiköltetni. De kiköltik azon apró éneklő madarak, mellyek fészkeibe rakja, s a hivatlan vendéget saját ivadékkuk gyanánt tekintvén híven táplálják, melly valamint nagyságra, ugy falánkságra is fölülmulja mostoha test-

véreit, s azokat sokszor élelmöktől is meg fosztja. Hajdan azt fogták reá, hogy apró laktársait, sőt tápláló anyagát is fölemésztí, s a kakuk háladatlansága közmondássá vált; e vád azonban alaptalan.

VIII. Cserke. *Indicator Vieill.*

A cserke csőre rövid, magas, majdnem kúporu, mint a pintyeké, hosszszas orrlikai fődöttek; tizenkét tollu farka kissé elvágott, és kissé villás.

A kis Cserke.

Indicator minor.

Mézkalauz Fd. Der Honlgkukuk.

(XLV. tábla 77. ábra.)

Fölül barnás zöld, alul szürke zöldesbe játszó, szárnya barna, rozsdaszinnel hintve. Hossza mintegy 7 hüvelyknyi.

Hazája Afrikának déli része, különösen Fokföld, hol az erdőkben tartozkodik, s mézzel, és a méhek bájjaival táplálkozik. A vadméhek fészkeit a fákon, odokban, vagy üregekben fölkeresvén ha megtalálja örömét nagy lármával jelenti, mi által a benlakókkal a zsákmány közellétét tudatja, kik legkönnyebben jutnak mézhez ha utána menvén hangjára figyelnek. Bőre oly kemény, hogy a méh fulánkja át nem hatja, de ha szemét megtámadják elvész. Több faja is vagyon Afrikában mellyek életmódra megegyeznek.

IX. Kurukú. *Trogon Linn.*

A kurukú csőre fejénél rövidebb vastag, ívelt, szélesebb mint magas, hegye hajlott, széle fogazott, töve hosszú sörtével rakott; apró lábai az újakig tollal fődvék, tollazata sűrű, gyakran zománcolt. Több faja vagyon, mellyek az erdőkben magányosan élnek, rovarokkal tengődnek, s odúban költenek.

A pávarokon Kurukú.

Trogon pavoninus.

Der Pfauen - Curucu.

(XLV. tábla 78. ábra.)

Gerle nagyságu, tollazata gyönyörű smaragdzöld, arany és bíbor színű zománcal; alrésze szép vörös, leble és farka fekete, ez utóbbinak széle fehér. Fejét csinos tolltaraj diszítí, farktakarói közül némelly tollak igen hosszúra nyolnak.

Hazája Délamerika különösen Brazília, és Mexico, hol a régiek nagy tisztetben tartották, s foszlott tollait ékszerül használták.

81.



79.



80.



82.



84.



83.



X. Kontyár pl. *Corythais* mig.

A kontyár csőre rövid, összenyomott, kissé hajlott, széle finomul fogazott; fő piperéje a fejtetején fekvő finom tollakból álló, lassanként aláfelé keskenyedő konty. Fajai, mellyek viseletökben a galambokhoz közelítenek, Afrika heves vidékein tenyésznek, pompás tollazattal diszlenek.

A foki Kontyár pl.

Corythais persa.

Turakúsz Vd. Der Turako - Lorl.

(XLVI. tábla 79. ábra.)

Galamb nagyságu; tollazata füzöld, kontya fehérrel szegett, szeme fölött, és alatt egy fehér csík vonul, leble tűzvörös.

Hona Délafrika különösen Fokföld, hol az erdön odukban fészkel, egyedül gyümölcsessel táplálkozik, s könnyen megszeliidül.

N E G Y E D I K

A Galambfélék rende.

A galambokat foglalja magában. Ezeknek igen nehéz valamely rendben alkalmas helyet találni; mert mig egy részről erkölcsüket, csőrük idomát, belszerkezetöket, s elfajzásrai hajlamukat tekintve a tyúkokhoz szítanak, hova Linné, és Cuvier által is soroztattak; más részről görbe ujjakkal bíró, s fogódzásra alkalmas lábaik alkotását, s egyéb sajátságaikat szemügyre véve az éneklökhöz közelítenek, miért is a görbe ujuak között utolsó rendet alkotván, ezektől a következő renchez természetes átmenetet képeznek. Csőrük majdnem hengörü, gyöngö, tövén puffadt húsos pikkelyekkel fődött, mellyek között orrlikaik nyilnak, lábaik rövidek, ujaik húsosak, tollazatuk tömött, némellyeknél ragyogó szinezetü. Az egész földgömbön tenyésznek, párosan élnek, de jobbára csapatonként kóvályognak, maggal, és rügygyel táplálkoznak. Hangjok egyszerü, némellyek búgnak, mások turbékolnak, vagy kacagnak. Szelid erkölcsük miatt, már a régi idökben nagyon kedveltettek, s házi állatokúl tartattak, de ezen szelidítés, s más rokon fajokkal párzás által nagyon elfajzottak.

I. Galamb Fd. *Columba* Linn.

A galamb csőre nyulánk, majdnem egyenes, hegyefelé lemenő, összenyomott; hosszas orrlikai lágy, vagy porcos hártával fődvék, melly duzzadt szemölcsöt képez; farka tizenkét tollu egyenes vagy

kerekített, lába rövid. Hazánkban négy faja tenyész, de a meleg tartományokban igen sok találhatik, melylyek közül némelyek pompás színű tollazattal díszlenek.

1. Az őrvös Galamb Fd.

Columba palumbus.

Székács Fd. Die Ringeltaube.

Tollazata kékes hamvas szürke, melle vörhenyes sárga, hasa, és fara fehéres, nyakán két oldalt félholdoru fehér foltal, a szárnyakon szinte fehér folt látszik. Hossza 18 hüvelyknyi.

Az európai galambok között legnagyobb, tavaszelő végével érkezik hozzánk, az erdőkben főleg fenyvesekben tanyáz, magas fákon fészkel, évenként kétszer költ, fiai kilenc napig nem látnak. Eledele mindenféle mag, az erdőn fenyőmagot, tölgy és bükk makkot, és áfonyát eszik, a mezőn a búzát, és árpát pusztítja, ezek hiányában rügyyel is megelégszik Őszbó utolján Afrikába költözik. Húsa barna, de főleg a fiatalé izletes.

2. A vad Galamb Fd.

Columba oenas.

Die wilde Taube, Holztaube.

Szine palaszürke, nyaka aranyzölddel zománcolt, melle piros, csőre sárgás; szárnyfoltja, és farkhegye fekete, lába vörös. Hossza 13 hüvelyknyi.

Europa erdeiben mindenütt találhatik, az előbbinél valamivel korábban érkezik hozzánk, odvas fákon fészkel, évenként kétszer költ. Mindenféle magvat, és boglyót eszik, mi által valamint az erdőn, úgy a mezőn is nem csekély kárt okoz. Húsa kellemes ízű, azért nagyon lődözik, sőt néhol hálóba is fogják.

3. A törzsök Galamb Vd.

Columba livia.

Házi galamb Fd. Sziklás galamb Vd. Die Feldtaube, Haustaube.

Nagyságra, és színe az előbbihez hasonlít, palaszürke csillogó zöld nyakkál, fehéres farsokkal, szárnyán két fekete szalaggal. Hossza 13 hüvelyknyi.

Valódi hona a földközi tenger környéke, hol jelenleg is vadon tenyész, s sziklahasadékokban fészkel. A legrégebb időktől megszelídítve házi állatúl tartatjuk; a háznál legjobb galambducot állítani számára, de úgy hogy a ragadozó állatok hozzá ne férhessenek. Társaságban örömet tartozkodnak, a szabad kilátást nagyon szeretik, azért főleg napkeltekor a házak, és tornyok tetejére ülnek. A jó erős fajták, évenként tizszer is költenek, úgy hogy fiatal galambhúst tőlük havonként kaphatni. A madarak között egy sem fajult el annyira mint a galamb, mi részint a folytonos ápolásnak, részint más rokon fajokkál közösülésnek tulajdonítható, mi csak a nevezetesebb fajtákat soroljuk elé.

a) *A házi galamb* (*Columba l. domestica*) különféle színű, leginkább sötét-kék, fehér, vagy vörhenyes, fehér farsokkal, és vörös lábakkal.

b) *A spanyol galamb* (*Columba l. hispanica*) két akkora mint az előbbi, színezete nagyon változó, búbos is, gatyás is találtatik.

c) *A gatyás galamb* (*Columba l. dasypus*) lábai egészen az újakig borzasantollasok.

d) *A búbos galamb* (*Columba l. cristala*) szinte gatyás, de egyszersmind búbos is.

e) *A norvég galamb* (*Columba l. norvegica*) hófehér, feje búbos, lábujjai tollazottak. Norvégiában.

f) *A berberi galamb* (*Columba l. barbarica*) szemköre csupasz szömölcsökkel rakott, szárnyán kettős fekete folt látszik. Búbos, és búbatlan. Berberióban.

g) *A csuklyás galamb* (*Columba l. cucullata*) csőre rövidebb mint a többié, tarkóján a fölmeredt, s visszásan álló tollak csuklyát képeznek.

h) *A borzas galamb* (*Columba l. hispida*) hátát és szárnyát apró fölmeredt pelyhek borzasítják. Indiában

i) *A fodros — begyű galamb* (*Columba l. turbida*) mellén a fölfelé irányzott tollak fodrot képeznek.

k) *A szélesfarku galamb* (*Columba l. laticauda*) farka soktollu melyet redélykép szétterjeszthet.

l) *A keringő galamb* (*Columba l. gyatrix*) hosszú szárnyaival keringve röpdés, egy a legkisebbek közül.

m) *A sisakos galamb* (*Columba l. galcata*) feje, leble, és farka egyenszinű, a test többi részétől különböző.

n) *A török galamb* (*Columba l. turcica*) csőre sárga, sonkja nagy bibircsók-kal rakott. Perzsiában.

o) *A pósta galamb* (*Columba l. tabellaria*) sonkja széles, bibircsós fehéres, szemköre csupasz.

p) *A begyes galamb* (*Columba l. gutturosa*) begyét oly nagyra fölfúhatja mint teste.

q) *A lovag galamb* (*Columba l. eques*) begye fölfútt, sonkja bibircsós.

r) *A csattogó galamb* (*Columba l. percussor*) körben szállong, szárnyait csattogatja.

s) *A sörényes galamb* (*Columba l. jubata*) tarkóján a tollak sörényt képeznek.

4. A gerle Galamb.

Columba turtur.

Gerlice Fd. Gerle Vd. Gelice, Gill. Die Turteltaube.

(XLVI. tábla 80. ábra.)

Feje, és nyaka kékellő hamvasszürke, ez utóbbi két oldalt három fekete, és fehér háránt karcokkal, melle borvörhenyes, hasa, és fara fehér, szárnyfödényei rozdszinnel szegvék, farka ikörü fehér szegélyű, lába vörös. Hossza 12 hüvelyknyi.

E nyögdecselő szép madár Europa és Ázsia mérsékelt vidékein tanyáz, nálunk nem ritka, tavaszutóban érkezik hozzánk, s erdeinkben párosan él; mindenféle magvat eszik, de a fenyőtoboz magvait, ugyszinte a gabnát, és főzeléket leginkább szereti. A fákon hitvány fészket galyabít magának, melybe a jérce két

gömbörű tiszta fehér tojományt tesz, s azt a két ivar egymást fölváltva költi ki. Ismeretes turbékolásaért némelyek fogságban tartják, hol könnyen megszelidül, és tenyész is. Nyárutóban vidékünket elhagyván Afrikába költözik, húsa izletes.

II. Hordály. *Ectopistes Swains.*

A hordály csőre kissé hajlott, csücske a főnynél nagyobb; farka ikörű, fokonyként rövidülő tollakból áll; lába rövid. Egy faja igen nevezetes.

A költöző Hordály.

Ectopistes migratoria.

Columba migratoria L. Vándor galamb Fd. Die Wandertaube.

(XLVI. tábla 61. ábra.)

Fölül palakék, nyakzata aranyzöld, torka, és melle vörhenyes barna, hasa fehér; farkának középtolla fekete. Csőre fekete, szeme sárga, szemköre csupasz húsvörös. Hossza 18 hüvelyknyi.

E kártékony madarak Ejszakamerikában a földrajzi szélesség 20 és 60 foka között rendkívüli bőségben tenyésznek, a rengeteg erdőben tartozkodnak, hol társaságban élván a fákon fészkelnek, és pedig olly sokaságban, hogy egy fán gyakran két száz fészek is találhatóik. Eledelök főleg tölgy, és bükkmakk, de e mellett gesztenyét, kukuricát, tatárkát, mindenféle bogyót, magvat, és rügyet esznek. Tanyájokon kimondhatlan rombolást visznek véghez: a fákról a levelet és rügyet lerágnák, a gallyak terhök alatt le töredeznek, a lehullott ganaj melly néhány hüvelyknyire borítja a földet a fák alatt minden növényt elpusztít, szóval az egész vidék, mellyen megtelepednek néhány mertföldnyire a pusztulás szomorú képét mutatja. A mint a fiókok növekednek, a benlakók, kik élelmök egyik fő forrását e madaraknak köszönhetik fölkeresik e randa tanyákat, a fákat ledöntvén zsákokban hordják haza a gazdag zsákmányt, s a fiatal galambhúst részint frisében, részint besózva, és füstölve használják. Költözéskor, mellyet nem annyira a hideg, mint az eledel hiánya miatt tesznek gyakran olly tömérdek sereg emelkedik a légbe, hogy a napot is elhomályosítja, jaj akkor a vidéknek, mellyen e pusztító csapat letelepedik.

III. Talak pl. *Lophyrus Vieill.*

A talak csőre hosszú vékony hegyefelé vastagodott, szárnya rövid, lába emeltebb, és erősebb mint az előbbieknél.

A koronás Talak.

Lophyrus coronatus.

Koronás tobatyúk Vd. Die Krontaube.

(XLVI. tábla 92. ábra.)

Tollazata palakék, szárnyán fehér és gesztenye színnel vegyest; fejét két sor hosszú foszlott tollakból, felkörüleg álló búb diszíti. Majdnem pulyka nagyságú. Keletindia szigetein különösen Jávában nagyon közönséges; a fák tetején fészkel, hova a jérce egy pár tojományt tesz, fiait mint a galamb begyéből éteti; magvakkal táplálkozik, a kukorica kedves eledele.

Ö T Ö D I K

A Tyúkfélék rende.

Az egyenes új madarak első rende a házi tyúkkali rokonságaért neveztetik így. A tyúkfélék csőre rövid, felső kávája boltozott, erős éles szélű; rövid homorú szárnyakkal birnak, mellyekkel nem igen messze szállanak; farkok többnyire 14, de néha egész 18 tollú. Lábaik erősek járásra alkotvák, elül három újok vagyon, mellyek tőben vastag hártýával egyesítvék, hátul egy, melly magasabban áll, vagy néha egészen hiányzik; ujaik a kaparásra éles fogazott körmökkel fegyverzetek. Az egész földgömbön tenyésznek, soknőségben élnek, az az egy kakasnak rendesen több jércéje vagyon, sokan főleg a heves tartományok lakói közül pompás tollazattal birnak, a kakasok nagyobbak, erősebbek és szebbek a jércéknél. Mindenféle maggal, bogyóval, rügygyel, néha rovarokkal, és csigákkal is táplálkoznak, földön fészkelnek, igen sokat tojnak, évenként csak egyszer költenek, a költésről, valamint a csibék táplálásáról egyedül a jérce gondoskodik. A csibék mihelyt a tojásból kikelnek anyjokat azonnal követhetik. Hangjuk éles kellemetlen kiáltás. Az emberi nemre nézve minden madarak között leghasznosabbak, többnyire jó izü húst adnak, azonkívül sokat tojnak, s a tojás finom tápláló eledelül szolgál. Ezen hasznokért a legrégebb időktől megszelidítve házi állatokul tartatnak, némely fajok az emberrel majd az egész földgömbön elterjedtek, s minden éghajlat alatt meghonosodtak.

I. Fajd Fd. Tetrao Linn.

A fajd csőre rövid, vastag, felső kávája igen domború, tövétől kissé hajlott, orrlikai a csőr tövénél hártýával fődvék, s a homlok előnyuló tollai alá rejtvék; szemköre csupasz; lábai erősek, egész az ujakig tollasok, ezek kemény pikkelyekkel borítvák; szárnya rövid, farka kerekített, vagy villás. Hazánkban öt faja tenyész.

I. Az Erdősz Fajd va.

Tetrao Urogallus.

Fajd tyúk Fd. Nagy fajd Mn. Süket fajd. Vadpáva. Der Auerhahn.

A két ivar egymástól nagyon különbözik; a kakasnak állán meglehetősen nagy fekete tollszakáll nagyon; fölül feketeszürke hamvással hintve, és hímzevc, szemköre vörös; nyaka feketés hamvasszürke árnyolattal, begye zománcos acélzöld; hasa fekete, fehér foltokkal, vállá fehér, lába barna, farka kerekített. Hossza 2 láb, és 10 hüvelyknyi. A jérce, vagy tojó majd egy harmaddal kisebb, rozsdasárga, fekete barnával habolva, és foltolva. Hossza 2 lábnyi.

Hona Europa, hol a nagy erdőkben, főleg sűrű fenyvesekben tartozkodik, de nagy számmal seholsem találtaik. Hazánkban leginkább a kárpátoktól lenyúló rengetegeket lakja, a sziklás vidékeket különösen szereti, s azon helytől hol növekedett, messze gyéren távozik; Mármarosban, hol *vad páva* név alatt ismeretes, nem ritka. Igen vad, és félénk, röpte lassu, mi közben szárnyaival nagy zúgást okoz. Napközben jobbra a földön futkos, hol kaparcsálva keresi élelmét, az éjt többnyire a fán ülve tölti. Eledele mindenféle mag, bimbó, és rügy, mogyóro, és nyirbarka, továbbá hangyabáb, más rovarok, férgek, és csigák, sőt az emésztés elősegelésére mint a többi tyúkfélék apró kavicsot is szokott lenyelni. Párása, melly *dürgésnek* (Balzen) mondatik, nevezetes; a *dürgés ideje* (Balzeit) nálunk tavaszelőben, vagy tavasz hóban, a hidegebb tájakon később kezdődik, s tavaszutó fagytagig tart: ekkor a különben magánykodó kakasok estvéneként a dürgés helyére gyűlnek, s a jércéket is oda csalogatják, leginkább hajnalban dűrögnek; midőn a kakas farkát kerekbe terjesztvén szárnyait leboocsátja, tollát fölmereszti, s turbékoló galambként szökdecsel a jérce körül. A vadász többnyire csak ilyenkor veheti célba, mert máskor vigyázékonyságával a lest kikerüli. Hol sok jérce, és kevés kakas van, egyhez 5—10 jérce is csatlakozik, néha a kakasok között véres tusa keletkezik. Dürgés után a két ivar különvál, s a tojó kis gödörben egyszerű fészket galyabít, mellybe 8—12 tojományt tesz, tojománya szennyes-fehér sárga foltokkal tarkázva. A jérce négy hétig ül, csibéi a tojásból kikelvén azonnal utána sietnek. Húsa fiatal korában finom, s a fácánéhoz hasonlít.

2. A közép Fajd Mn.

Tetrao medius.

Das mittlere Waldhuhn.

Csőre fekete, feje nyaka, és melle fekete bíborszínnel zománcolt, háta, és farcsoka feketén fénylő szürkével hintett; hasa feketés, közepén fehérrel foltolt, farka fekete, kissé villás, lábai barnák, tollasok hossza 2 lábnyi. A jérce rozsdavörös fekete, barna és fehér tarkázattal.

Valamint természetére, ugy színezetére nézve is az erdősz fajd, és nyir fajd között kapocs gyanánt áll, miért is Naumann, s utána más madártudósok a kettőtől származott korcsnak tartották, mit sokkal könnyebb állítani, mint bebizonyítani. Színezete minden példányon állandó, s Oroszország mocsáros erdeiben olly bőven találtaik, hogy korcsnak, mellynek származása a ritkább esetek közé



tartozik, épen nem tekinthetni. Hozánkban gyéren jő elő, azonban a Kárpátok alatt, úgy szinte Erdélyben is akadtak néhány példányra. Eledele rügy és bogyo.

3. A nyir Fajd Fd.

Tetrao Tetrix.

Das Birkhuho.

Tollazata fekete acélkéekkel csillogó, szárnyain fehér folt látszik, combja, és szarny alja fehér; farka villás, két ága lantorúlag kifelé hajlott, hossza 22. hüvelyknyi. A jérce, melly a kakasnál egy harmaddal kisebb rozsdavörös, fekete barna és fehér tarkázatú.

Egész Európában találattik, nálunk főleg a nyiresekben nem ritka, a csöndes erdőséget szereti, költési helyetől messze gyéren távozik, mogyoró-nyir-és nyár fa rügygyel, bogyoval rovarral és féreggel táplálkozik. Tavaszkor mint az erdősz fajd dörög. Dörgés után a jérce egy kis gödörben egyszerű fészket galyabít, mellyben 10—12. tojományt költ ki, tojománya szennyes sárga rozsdá sárga pontokkal, és foltokkal rakott.

4. A császár Fajd Fd.

Tetrao bonasia.

Császár madár Fd. Das Haselhuho.

Fölül rozsdá barna fekete habvonalokkal, és vörhenyes szürke szegélyzetel, torka fekete, fehérrel környezve, hasa fehér nagy félholdoru fekete foltokkal rakva, farka szürke, fekete pontokkal hintve. Hossza 14. hüvelyknyi. A jérce torka rozsdasárga, színezete haloványabb.

Némelly vidékeken gyakor, máshol ellenben gyér, nálunk kivált a felső tájakon bőven találattik, rügyet és bogyót eszik, s igen izletes húst ad, miért is nagyon vadászszák.

5. A hó Fajd.

Tetrao lagopus.

Gatyás Fajd Fd. Rendes hó fajd Vd. Néma nyuláb Pl. Das Schneehuh.

(XLVII. tábla 85. ábra.)

Színezete időszakonként változik, nyáron rozsdá sárga, apró fekete karcokkal, és pontokkal, télen tiszta hófehér; kantárja farka, és evezőtollainak szára fekete; lába egészen tollazott, hossza 14. hüvelyknyi.

Europa éjszaki részén tenyész, nálunk nem igen gyakor, a legmagasabb kopár sziklákat kedveli, hol rügyet, és bogyót eszik, főleg az áfonya, kukojca, és mámoreka bogyóit szereti, télen valamivel alább vonul, de a síkságot ritkán keresi föl. A jérce egy gödörben melly fészket gyanánt szolgál 7—12 barna foltú rozsdá sárga tojományt költ ki, húsa izletes.

II. Fogoly Fd. *Perdix* Lath.

A Fogoly csőre rövid, boltozott, hegye kissé horgas, szemköre csupasz, csőde tollatlan, a him lábán sarkartyu helyett egy kis tülökféle gyirka látszik, melly a jércénél hiányzik, farka rövid lehajló **14—18.** tollu; nálunk egy faja ismeretes.

A szürke Fogoly va.

Perdix cinerea.

Fogoly Fd. Das Rebhuhn.

(**XLVI. tábla 83. ábra.**)

Barna szürke, világosabb vagy sötétebb tarkázattal, pofája és torka rozsdás sárga, a him hasán nagy gesztenye színű folttal. Hossza 12. hüvelyknyi.

Az ó világ mérsékelt tartományait lakja, hol bozótos helyeken, tágas kaszálókön, és vetések közt tanyáz; különféle magvakkal bimbókkal, rovarokkal, és hangya bábokkal táplálkozik, néha a közellévő szőlőket is meg szállja, és a boggyókban nem kis pusztítást okoz. A jérce 12—20. szürke vagy sárga tojományt költ ki, csibéi azonnal szaladnak utána, s rendesen az egész család együtt marad. Télen főleg a nagy hóban nehezen keresi élelmét, szükségből a helységekhez vonul, s a csürök és asztagok körött szedegeti a kéhullott magvakat; de ilyenkor az utána leskelődő vadászok legkönnyeben kézre kerítik. Husa igen finom ízű.

III. Fűrj Fd. *Coturnix* Temm.

A fűrj csőre rövid, szemköre tollal fődött, farka rövid tizenkét tollu; egy faja nevezetes.

A közönséges Fűrj va.

Coturnix ductylisonans.

Die gemelne Wachtel.

(**XLVI. tábla 84. ábra.**)

Szürkésbarna, fekete hullámzattal, minden tollszáron fehér karcokkal, szemölde fehér; a him torka sötétbarna. Hossza 8. hüvelyknyi.

Europának, és Aziának mérsékelt tájain mindenütt nyaral, tavaszkor érkezik Afrikából, hova őszkor ismét visszaköltözik. Költözéskor igen sok veszélynek van kitéve, a tenger parti lakosok már előre várják, s a jól meghízott fűrjet részint lövik, részint hálóba fogják. Azok közül, mellyek a lesből meg menekednek sokan elfáradván a tengerbe hullanak, vagy a hajókra ülven a matrózok körmei közé jutnak, ez történik velök visszajöveit is, s ez az oka, hogy olly kevesen

térnek meg költési helyökre. Tavaszkor nagyon soványak, mi a hosszas utazásban ki állott éhségnek tulajdonítható, mert költözéskor nem mindenütt találnak elegendő táplálékot; de itt a jó kosztón hamar földülnek, s a párzáshoz fognak. A jérce a vetés között, vagy a fűben 8—16 olajszinű sötétbarna foltu tojományt rak egy kis gödörbe, s azokat három hét alatt egyedül költi ki. Mihelyt a jérce ülni kezd, a him azonnal elhagyja, s gyakran pitypalatyzás, és vavakozás mellett mind addig futkos, és röpked, míg más páratlan jércét talál. Igen heves természetű, s a civakodásra hajlandó, azért hajdan a himeket viaskodásra használták; a fiókok szaporán nőnek, s nem sokára magok keresik élelmüket, táplálékuk mindenféle gabna és rovar. A him hangja ismeretes pitypalaty, melyre a jérce csak nyögdécselve pityeg. Hangja végezt némelyek fogságban tartják; a szobában vagy szabadon futkos, vagy kalitkában ül, melybe nedves homokot gyakran, friss vizet pedig fürdésre naponként kell neki adni.

IV. Kakas Fd. Gallus Briss.

A kakas fején hústaraj, csőre alatt hasonló állományu két cafat vagyon; szárnya tompa, rövid; farktolla tizenégy, melyek két igenyesen álló rendélyt képeznek, a középsők hosszabbra nyulván ívelten hajolnak le; a him nyaka hosszú keskeny tollakkal diszített, lába sarkantyús.

A törsök Kakas va.

Gallus Bankiva.

Der wilde Hahn.

(XLVII. tábla 86. ábra.)

Taraja csipkés, nyaka aranyfényű sárgabarna, háta, és kisebb fődényei fénylő biborbaránák; hasa, nagyobb fődényei, és farka fekete sötétzöld zománcsal; a jérce barna, világosabb hullámmal.

Jáva, és Szumatra erdeiben tenyész, s olly vad, és félénk, hogy nehezen lehet kézre keríteni. A házi kakashoz, és tyúkhöz annyira hasonlít, hogy ezek törzsökapjának méltán tarthatni; ámbár nem valószínűtlen azok véleménye, kik állítják, miszerént a szelid tyúkok nem egy, hanem több törzsökfajtól származtak, az emberrel az egész földgömbön elterjedtek, de egyszersmind nagyon elfajzottak. A kakas rendszeren nagyobb, hústaraja, s lefüggő cafalja szélesebb, szemköre csupasz, szívárványa vörös, csőre és lába sárga és fekete között változó. Erős, és bátor természetű, magában bizakodó, gögös, vetelkedő, s a tyúkudvaron egyedül uralkodó; mert mihelyt megpillantja vágytársát szeme villog, taraja földuzzad, tolla fölberzed, s a viadal kezdődik; a győztes szárnyával csattog, tollait le-simitja, s meg elégedése jeléül vagy hármat kukorikol. E sajátságukért már a régick is tartottak multságokból kakasviadalt, mi Angliában, jóllehet gyérebben, még jelenleg is dívik. A kakas gyorsan kifejlődik, tíz évig is él de tojózásra csak három évig használható. Egy kakas tizenöt, husz tyúknak is elegendő, napjában tizszer, sőt néha tizenöt-ször is hergel (tojóz) kukorikolása ismeretes.

A *tyúknak* vagy *tíknak* mind taraja, mind csafája sokkal kisebb és haloványabb, hosszú farktollai egészen hiányzanak, természete szelid, és alázatos. A tyúk kétségkívül egy a leghasznosabb szárnyas állatok közül, mely azon csekély gondoskodást, melyet tartására fordítanak tojása által százszorososan visszafizeti. A tojást télutóban kezdik, s a vedlés idejéig, mely nyárutólján szokott beállani szakadatlanul folytatják; némellyek naponként, mások minden másod- vagy harmadnap tojnak egyet; ha tojományuk mintegy húszra szaporodott, a költési vágyat kodácsolással jelentik, s fészekre ülnek, de ha tojományukat elszedik, a tojást folytatják, van reá példa, hogy egy év alatt némellyek százat, sőt egy kétszázat tojt. Ha a tyúk hergelés nélkül tojik, tojománya ki nem kel, de tovább tartható, mint a mely meg vagyon termékenyítve. Életkora öt hat évre terjed, de csak három, négy évig hasznos; hogy hasznosan tenyészszén szükséges jó fajtát választani, s minden harmadik évben megújítani; továbbá valamint a hideg ellen óni kell, úgy gondoskodni szükséges arról is, hogy óla száraz legyen, friss vize soha se hiányozzék. A tyúk nem csak tojománya, hanem húsa által is hasznos, főleg a csirkehús kedves eledel; hogy húsa izletesebb legyen, már a régiek ki szokták herélni, a herélt kakas *kappannak* neveztetik, melyet sem a tyúkok, sem a kakasok nem türhetnek. Egyiptomban bizonyos költökatlanokban mesterséges meleg által költik ki a tojományokat, s mondják: hogy illy módon évenként több millió csirkét nyernek, mi Európában mind eddig nem igen sikerült. A házi kakas és tyúk, szelidítés által nagyon elváltozott, nevezetesebb fajtái ezek:

a) *A búbos tyúk* (Gall. cristatus) fején taraj helyett sűrű tollakból álló búbot visel.

b) *A göndör tyúk* (Gall. crispus) teste lágy göndör tollal fődött.

c) *A gör tyúk* (Gall. longipes) mint az előbbi csakhogy nagyobb termetű, és hosszú lábu.

d) *A suta tyúk* (Gall. ecandatus) farkatlan.

e) *A törpe tyúk* (Gall. pumilis) csaknem galamb nagyságu.

f) *A gatyús tyúk* (Gall. plumipes) lábai egész az ujakig tollasok.

g) *A mór tyúk* (Gall. morio) taraja, bőre és csontthártyája fekete.

h) *A gyapjas tyúk* (Gall. lenatus) tolla foszlott selyemféle.

V. Fácán Fd. *Phasianus* Linn.

A fácán szemköre és pofája csupasz, farka hosszú kúporulag fokozott, melynek tollai fődél gyanánt borulnak egymásra, lába sarkantyús. Fajai leginkább Azsiából erednek; melyek közül megszelidítve nálunk három találtatik.

I. Az igazi Fácán Fd.

Phasianus colchicus.

Der gemeine Fasan.

A kakas pofája vörös, tarjagos, tarkóján két kis búb emelkedik; tollazata vörösbarna, fehér, fekete és zöld vegyülettel, s arany zománcal; feje és nyaka

sötétzöld, kormánytollai hosszúk, olajszürkék, fekete háránt csíkokkal. Hossza 3 lábnyi. A jérce kisebb, farka rövidebb, színezete barnás sötétbebel vegyítve és tarkítva. Hossza 2 lábnyi.

Az Argonauták Colchis tartománynak Phasis nevű folyójától hozták, melytől nevezetét is vette; a kaspi tenger környékén a Kuma, Terek, és Kuba folyóknál még jelenleg is vadon tenyész s a mocsáros helyeken örömet tartózkodik. Nálunk némely nagy urak az ugynevezett fécánkertekben tartják, hol különös ör felügyelése alatt tenyésznek, ki élelmökről gondoskodik, tojományukat fölkeresi és összeszedi, az aszatra szánt fiatal fécánokat kiszemeli, s a konyhába szállítja. A fécánkertekben is félig vad állapotban élnek, a társaságot nem igen kedvelik, bokros és bozótos helyeken, a kákásban örömet tanyáznak; mindenféle kerti veteményt, gabnát, rovar, hangyababot, és csigát esznek. Párázuk tavaszelőben kezdődik, tavaszutóig tart, midőn a jérce a kakasnak rekedt hangu *kakk kakk* kiáltására eléjő, s vele közösül; egy jérce közöségesen 8—14 barna foltokkal rakott zöldesszürke tojományt tojik, de ha tojományait időnként elszedik, azok száma húszra, harminczra szaporodik. Fiackái 24—25 nap alatt kikelvén a következő évi párásig majd mindig egy csapatban maradnak. A fécán húsa minden szárnyasoké között legfinomabb.

2. Az ezüst Fécán Fd.

Phasianus nycthemerus.

Der Silber-Fasan.

(XLVII. tábla 87. ábra.)

Fölül tiszta fehér finom fekete hullámmzattal hintve, tarkója, tokája és egész alszére bibortekete, szivárványa és lába biborvörös. A jérce rozsdabarna sötétebb hullámmzattal.

Hazája China, honnan mikor hozaték Európába bizontalan, mint díszmadár néhol az udvarokon és kertekben tartatik, mintegy 14 tojományát 20 nap alatt költi ki. Nagyobb mint az előbbi, mellyel életmódja megegyez.

3. Az arany Fécán Fd.

Phasianus pictus.

Der Gold-Fasan.

(XLVII. tábla 88. ábra.)

A kakas fején foszlott tollakból aranyos bóbítát, nyakán széles sárgavörös gallért visel; alrzsze lángvörös, háta zöld, farsoka sárga; szárnya vörösbarna, másodrendű leblein egy kék folttal; farka keskeny, barna, és szürke tarkázattal. A jérce egyszerű barna.

Ez is Clunából ered s némely kertekben és udvarokban nagy gondal ápoltatik.

VI. Páva Fd. Pavo Linn.

A páva nevét kiáltásától vette, feje kicsiny, tollagos, vagy bóbítás, nyaka nyulánk, csőre domboru, orrlikai hártýával takarvák; pofája csupasz, csőde sarkantyús.

A búbos Páva Fd.

Pavo cristatus.

Der gemeine Pfau.

(XLVIII. tábla 91. ábra.)

Fején huszonnégy tollból álló fölmereszhető búbot visel, nyaka és melle szép sötétkék, háta aranyzöld; farkának gyönyörű aranyzöld fényvel ragyogó, s egy egy pompás szemfolttal díszített takaró tollai reudélykép kerekbe terjeszthetők.

Hazája India, Jáva és Szumátra szigetei, s Malabár partjai, hol a rengeteg erdőkben vadon tenyész. Mikor szelidítették meg bizonytalan; mondják hogy Salamon hajói hozták Szíriába, Nagy Sándor idejében görögországba szakadt; utóbb europaszerte elterjedett. Plinius szerint Hortensius szónok volt az első, ki Rómában a vendégségre pávát öletett, a történetekből tudjuk, hogy Vitellius és Heliogabal páva nyelvet és agyvelőt csemegéztek. Húsa nem sokat ér, azért mint diszmadár leginkább mulatságból tartatik. Tavasz elején párzik, egy kakas négy öt jércének meg felel; ez mintegy tizenkettőt tojik, tojománya szennyes fehér sötétebb foltokkal rakva. A jérce tojásain nem örömet ü, azért legjobb azok kiköltését a pulykára bizoni. A fiókok a hideg és nedvesség hatása iránt nagyon érzékenyek levén óvatos bánást kívánnak; két évig a két ivar között észrevehetlen a különbség, csak harmadik évben ütnek ki a kakasnak hosszú farktollai, s ekkor képes a tenyésztésre; élte mintegy 25 évre terjed.

VII. Pávacs va. Lophophorus Temm.

A pávacs csőre közepszerű, orrlikai bársonyfélé tollal földvék, feje bóbítás, pofája csupasz; farka hústollú kerekített, csőde sarkantyús.

A ragyogó Pávacs va.

Lophophorus refulgens.

Der glänzende Monaul.

(XLVII. tábla 89. ábra.)

A legteljesebb s legpompásabb fényű madarak egyike; feje és búbja aranyos sötétzöld, nyaka rézvörös lángu, mely a nyakzatnál sötétzöldbe megy által; földözó tollai acélkék színűek zöldfényű szegélyzettel, farka rozsdavörös; melle és hasa bársonyfekete kékeszöld zománccal. A jérce egyszerű barna színű. Pulyka nagyságu; hazája Hindostan, különösen Bengala, s a Himalája déli tájéka.

92.



91.



93.



VIII. Lantár va. *Maenura* Lath.

A lantár csőre töben széles, csücske kimetszett, szemköre csupasz; külső uja az első íz hosszában a középsőhöz nőtt, lába hosszú karmokkal bir; farka hosszú tizenhat tollu, fölmereszthető. Egy faja nevezetes.

Az újhollandi Lantár va.

Maenura Lyra.

Der prächtige Lelervogel.

(XLIX. tábla 94. ábra.)

Termete karesu, majd fácán nagyságu, tollazata vörösbarna, fején kised búb emelkedik; farka háromféle tollairól nevezetes: ugyanis a közönséges tizenkét szál igen hosszú, vitorlája foszlott szakállu, a két középső csak egy oldalán bir sűrű szakállal, a két szélső mint a lant ága *S*-idomu görbülést mutat, mellynek szélesebb vitorlája igen szép színezetű. A jércének csak rendes alkatu tizenkét tollu farka vagyon.

E pompás madarat különös alkotása végett némelyek a rigók mellé helyezik, míg mások a tyukfélék közé sorozzák. Újholland erdeiben a sziklás vidékeken tenyész, csak reggel és este mutatkozik, életmódja mind eddig ismeretlen; azért nehéz rendszeres helyét meghatározni. Mindenütt gyéren taláztatik, ez az oka, hogy egy kitömött példány gyakran 50 forintra becsültetik.

IX. Pulyka Fd. *Meleagris* Linn.

A pulyka feje és nyaka csupasz, tarjagos bőrrel takart, csőre vastag, fölül sonkkal, alul lefüggő hengörű toronygyal bir; szárnya rövid, farka tizennyolc tollu, mellynek takarói kerekbe fölmereszthetők, csőde sarkantyús.

A közönséges Pulyka Fd.

Meleagris gallopavo.

Póka. Der Truthahn.

(XLVII. tábla 90. ábra.)

Tollazata sötét fémszöld színű kékes zománcu; szárnya feketés, fehérrel csíkolva, farka rozsdavörös fehérr szegélyzettel, s végefelé egy fekete szalaggal; csupasz fejbőre sötétvörös, s kék. A kakas mellén durva sörteféle szőr csüng; hossza $3\frac{1}{2}$ lábnyi. A jérce kisebb, kevéssé fénylő, sötétszürke színű.

Hazája Éjszakamerika hol dél felé egész a panamai szorosig terjed, némely vidékeken nagyon meg fogyott, de a Missisippi és Missuri folyók körötti rónaságon jelenleg is elég bőven taláztatik. Vad állapotban a nagy erdőkben élnek, seregeseen járnak, igen gyorsan futnak, de nem örömezt röpködnek: eledelük

mindenféle gyümölcs, bogyó kukorica és rovar; a diót és makkot különösen szeretik, mellytől tetemesen meghiznak. A pulykát Európába először a Spanyolok hozták, kiktől 1524-ben Angolhonba szakadt. Franciaországban a mint mondják az első pulykasültet IX. Károly lakodalmán 1570-ben ették; utóbb az európaiak megszelidítvén mindenütt elterjesztették. Szelidítés által színe nagyon megváltozott, leginkább fekete, barna és fehér tarkázatu, de tiszta fekete és fehér színűek is akadnak. Páráskor csapatokba gyűlnek, ekkor a kakas nyaka és torongya földuzzad és megvörösödik, fejét hátra emeli, tollát fölmereszti, lárkfödényeit kerekbe terjeszti, szárnyát lebecsátja, s lebleivel a földet sepervén negélyezett méltósággal járkál a körötte összegyűlt jércék között. Egy kakas tizenkét jércének elegendő, a tojó mintegy huszat tojik, örömet ül, s tojományát huszonhét nap alatt költi ki. A fiókok gondos ápolást kívánnak, első héten összeapritott főtt tojással kell őket étetni, mellyhez később főtt borsó, és vöröshagyma adatik. Utóbb apritott salátát, vagy csalánt, és tejben főzött árpát, vagy zabot esznek. Gyöngye lábait igen célszerű néhányszor égetborba mártani, hogy megerősödjének, különben a csalánban veszélyesen megsérülnek. A hideget, esőt és harmatot, valamint a nap hevítő melegét nem tűrhetik, azért ezektől, ugy szinte némelly mérges növényektől, millyenek a dohány, piros gyűszűvirág, bolondító csalmatok, maszlagos redőszírom, bűdös bürök stb. óni kell őket. A fiatal pulyka igen izletes és finom húst szolgáltat asztalainkra.

X. Gyöngytyúk *Fa. Numida* Linn.

A gyöngytyúk teste otromba; csőre rövid, feje és nyaka csupasz, fejtetején túlkéféle taraj, állán hústorongy vagyon, farka igen rövid a födények alatt rejlő, tollazata simán fekvő, lába csupasz sarkantyútlan.

A közönséges Gyöngytyúk ra.

Numida Meleagris.

Das gemeine Perlhuhn.

(XLVIII. tábla 99. ábra.)

Tollazata palaszürke mindenütt fehér pontokkal gyöngyözött; taraja és torongya vörhenyes. Hossza 3 lábnyi.

Éjszaki Afrikából veszi eredetét, hol csapatonként tanyáz. Már a régi görögök tenyésztették, s a szegényebbek áldozatra használták; a rómaiak *Meleagris* vagy *avis numidica* név alatt ismerték, s a majorokban nagy bőségben tartották, utóbb azonban Európából egészen elenyészett, míg a közpépkor utóján ismét behozták Afrikából, sőt Amerikában is elterjesztették. Nálunk a majorban sok helyen tartatik, de civakodó természete miatt más tollast maga körül nem igen szenved meg, e mellett unalmas csikorgó kiáltása kellemetlen. A mezőn bogarat, sáskát hangyát és férget eszik, a háznál leginkább árpával és kölessel tartják. A jérce 16—24 szennyessárga tojományt tesz, mellyek barna pontokkal hintvék,



nem örömet ül, azért tojománya kiköltését legjobb a házi tyúkra bizni. A fiatalnak húsa igen finom.

XI. Hokkó Fd. *Crax* Linn.

A hokkó termete mint a pulykáié, csőre erős, összenyomott, tövén színes sonkkal borított, mellyen néha különös gömbörű kinövés mutatkozik; fején fölmereszthető bóbitát visel, csőde magas, sarkantyútlan.

A vörös Hokkó.

Crax rubra.

Der rothbraune Hokko.

(XLVIII. tábla 93. ábra.)

Sonkja sárga minden kinövés nélkül; tollazata barnavörös, nyaka fehér, fejét félig fehér, félig fekete göndör tollakból álló búb díszíti.

Hazája közép Amerika, különösen Mexico, Peru és Brazília, hol az erdőkben csapatonként találhatik, s finom húsa végett, melly a fécánéval vetekedik, nagyon vadásztatik. Könnyen megszelidül, azért a házaknál is igen közönséges.

XII. Tűzok Fd. *Otis* Linn.

A tűzok csőre erős, felső lemeze csücsce felé boltozott; talpa széles, ujai rövidek; farka húsz tollu. Nálunk kétfaja tenyész.

1. A lomha Tűzok Fd.

Otis tarda.

Der grosse Taappe.

(XLIX. tábla 95. ábra.)

Feje és nyaka hamvasszürke, háta rozsdabarna fekete hullámmal, nagyobb fődényei és hasa fehér. A hímnek foszlott tollakból szép hosszú bajusza van, hossza majd négy lábnyi, súlya 20—30 fontnyi. A jérce sokkal kisebb, és bajusztalan.

Hazája közép Europa és Ázsia; nálunk a terjedelmes síkságokon, a róna mezőkön, kisebb nagyobb csapatokban tanyáz; eledele mindenféle növény, mag és rovar. Némely helyen állandó, máshol bolygó madár. Megtámadói ellen fegyvere nem levén többnyire futásban keres menedéket, oly gyorsan szalad, hogy a legjobb lónak is dolgot ad, míg beéri. Látása és hallása finom, a mellett igen vigyázó, a seregnél egy mindenkor különösen vigyáz, s a közelgő veszélyt az egész csapattal tudatja. A vadászt távolról észreveszik, a kutyától nagyon félnek, de a lovat szeretik; azért a vadászok leginkább lóháton, vagy szekeren vonulnak hozzájuk, mert gyalog nehéz őket megközelíteni. Ha valakit közeledni látnak, futásnak erednek, vagy szárnyra kelnek, de minthogy testök igen nehéz, fölrep-

penés előtt néhány lépésre szaladnak, aztán a légebe emelkedvén elég gyorsan röpködnek. A jegen nem szaladhatván télen néha elevenen is kézre kerülnek. Párzaskor a kakas több jércéhez csatlakozik, ha vetélytársa akad, azzal heves tusát kezd, s a gyöngébb tágit. Ekkor a győztes, mint a kanpulyka gögösen járdal jércéi között, de hergelés után ismét külön válnak, a jérce a vetés között kis gödröt kapar magának, s abba teszi két olajzöldszinű vörös foltokkal rakott tojományát, melyeket négy hét alatt költ ki. A fiókok azonnal anyjok után szaladnak, míg fiatalok igen izletes és finom húst adnak, de az éltebbek húsa nem sokat ér.

2. A reznek Tűzok.

Otis tetraz.

Reznek Fd. Kis tűzok Vd. Der Zwerg-Trappe.

Pofája bajusztalan, tollazata fölül barna fekete hullámzattal, alul valamint a szárny külrésze is fehér; a him nyaka fekete, két fehér csikkal, a jércéé barna. Hossza 1 1/2 lábnyi.

Sokkal kisebb mint az előbbi, mellyel mind erkölcsre, mind életmódra sokban megegyez, valódi hona Europa déli része, a földközi tenger környéke, török, olasz, francia és spanyolország, honnan néha németországba is eltéved. A két testvérhaza pusztáin több helyen találhatik. A síkságon tanyáz, a jérce egy kised gödörben 3—5 fényzöld tojományt költ ki. Barna húsa végett, melly igen izletes, eledelnek tartatik, nagyon vadászszák.

H A T O D I K

A Futók rende.

Azon madaraktól áll, mellyeknél a szárny egészen elnyomvadt, vagyis elmecevészedett, s az evező- és kormánytollak jobbára hiányzanak: azért röpködésre éppen nem képesek, de annál gyorsabban szaladnak és futnak. Ugyan is a mit a természet a röpködés eszközeiben tőlük megtagadott, azt bőven kipótolta lábaik alkotásában, mellyek nem csak biztos támaszul szolgálnak a nehéz test föntartására, hanem egyszersmind crös izmokkal bírnak a futás gyorsítására. Termelőket, életmódjokat és viseletöket tekintve valamennyire az emlősökhöz szítanak. Testök otromba nehéz, mellök lapos, lábok erős, hosszú, combjok vastag, izmos, csődük inas. Egyedül a meleg tartományokban a szárazföld színén tartózkodnak, élelmöket jobbára a növényországból veszik, de rovar, és más apró állatokat is esznek, sőt a kavicsot, és vasat is lenyelik; igen gyorsan futnak, s mint a lovak rugnak.

I. Nyarga pl. *Struthio* Linn.

A nyarga rövid, széles összenyomott csőrü, vastag húsos nyelvü, lapos fejú, nagy szemü, pislája pillával rakott; nyaka nyulánk,

tollatlan, lába erős, két uju, melyek közül a külső kisebb, és körmellen. Egy nevezetes faja vagyon;

A közönséges Nyarga.

Struthio camelus.

Közönséges Struc Fd. Nagy Szaladár Vd. Stucmadár. Der Strauss.

(XLIX. tábla 96. ábra.)

Feje és nyaka csupasz, hússzínű, tollazata fekete, szárny- és farktollai fehérek. Magassága 7—8 lábnyi.

A nyarga, mely már a Bibliában *Jaana* (falánk) név alatt említettik, ugy szinte Herodot- Aristoteles- és Pliniusnál is előfordul, az ismert madarak legnagyobbika; hazája Afrika és Arabia, hol egész csapatokban találhatik. Testalkata különös: szárnya rövid, s minthogy evezőtollai hiányzanak röpülésre épen nem használhatja, mindazáltal futtában vagy természeti öszténből, vagy hogy futását gyorsítsa, kiterjeszti; feje kicsiny, s azt hosszú nyakán magasra emeli, melle elül lapos, alul mint a teve szügye gyirkás, combja vastag, izmoz, lába erős inakkal teljes. Ereje igen nagy, hátán két embert könnyen elbir, de minthogy kormányozni nem lehet, sem lovaglásra, sem teherhordásra nem használható; olly sebesen szalad, hogy a leggyorsabb ló sem érheti el, ha megtámadják, mint a ló rugdalózik, s köveket hány ellenére, szárnyával az embert le üti, lábával a nagyobb állatokat is összetiporja. Látása és hallása igen finom, szaglása és izlése csekély. Eledele mindenféle mag és növény, e mellett mint a tyúkok sok kövecset nyel le, sőt fogságban mind azt mit elédobnak, ha talán fém- vagy üveg darab volna is, befalja. Ugy látszik, hogy soknőségben él, a jérce mintegy 15—18 fehérés tojományt rak a homokba, s azok kiköltését a heves tartományokban a nap melegére bizza, a mérsékelt tájakon maga költi ki, s megtámadói ellen erősen védelmezi. A fiókok mihelyt a héjből kibúznak a fészket azonnal oda hagyják. Haszna ezen ártatlan állatnak igen nagy, míg fiatal, húsa megehető, tojománya, mely majd három fontot nyom, s huszonnégy tyúktojással fölér finom tápláló eledelt ad, e mellett héjából különféle eszközöket készítenek, lenyúzott bőrét vértől, tollait ékszerűl használják. E tollak miatt hajdan nagyon üldözték; jelenleg azonban sok helyen megszelidítve házi állat gyanánt tartják, szárny- és farktollait évenként háromszor kiszedik, s különféleképen elkészítve árulják.

II. Szaladár vd. Rhea Mähr.

A szaladár csőre rövid, tompa, feje tollas, lába három ujú, ujai mindnyájan körömmel fődvek.

Az amerikai Szaladár.

Rhea americana,

Kis szaladár Vd. Der Nandu.

Tollazata foszlott majd mint a szalagáznál, színe szürkésbarna, a kakas há-

tahosszant feketés vonallal. Csaknem fél akkora mint a nyarga, mellyel valamint termete, ugy erkölce és életmódja is megegyez.

Hona Amerika különösen Guiana, Brazilia és Paraguai, hol a rónaságon néha páronként, néha pedig 25—30 darabból álló csapatokban tartózkodik, s s a buja növényzetű mezőkön legel, e mellett mindenféle magvat bogyót, apró kókoszdiót és rovarat eszik. Nyárhóban párzik s őszhóban már apró fiai vannak; a jérce tojományát egy gödörbe rakja, s a kiköltést a nap hevére bizza, mennyit tojik, bizonyosan nem tudni, a fogságban egy tizenhetet tojt, s minthogy néha 60—70 tojást találni egy gödörben, nem alaptalanul állítják, hogy az összetartó jércék egy gödörbe rakják tojásaikat. A lakosok tojományát kedves eledelnek tartják, bőrét kidolgozva ruházatra fördítják, tollait, mint a nyargatollakat (struc-toll) ékszerűl használják, mellyek azonban, minthogy nem fehérek és apróbbak, amazoknál sokkal kevesebbre becsületnek.

III. Szalagáz va. *Casuarus* Briss.

A szalagáz csőre egyenes, csücske hajlott, orrlikai hosszúra terjednek, homlokán tülökféle sisak emelkedik; szárnya rövid, lába három ujú, mindenik uja körmös, tolla annyira foszlott, hogy távolról lecsüngő hajnak, vagy szőrnek látszik.

A sisakos Szalagáz va.

Casuarus indicus.

Kasuar Fr. Der Kasuar.

(XLIX. tábla 97. ábra.)

Feje és nyakanak fölresze csupasz, kékvörös színű; álla torongyos, egész teste lószórféle foszlott fekete tollal fődött; szárnyainak csak durványai látszanak, mellyek öt csupasz csökből állanak; lábai erős izmosak futásra alkotvák, magassága egy ölnyi.

Ezen együgyű állatnak, melly a nyarga után a madarak között legnagyobb, valódi hazája az indiai sziget-sok (archipel) különösen Jáva, Szumatra és Ujguinea, hol az erdőkben bőven találtaik, gyümölcscesel és gyökerekkel táplálkozik, de rovar, és más állatokat is eszik. Egy a fogságban naponként 3½ font kenyeret, 7 almát és egy csomó murkot emésztett meg, nyáron 8 font vizet, télen többet ivott. Ha a majorban a többi szárnyasok között tartják, néha a csibéket is megtámadja, s az apróbbakat befalja. Ha üzik majd olly gyorsan szalad mint a nyarga; ereje igen nagy, megtámadói ellen csőrével védi magát, melly a nyargaénál erősebb, ha kötődnek vele, mint a ló rüg, s háborgatóit néha tetemesen megsérti. A jérce durva vastag héjú, zöldes színű hosszukás tojományt rak egy gödörbe, mellyeken csak éjente szokott ülni. Egy hónap alatt csibéi kibúnak, s ekkor befogva könnyen megszelidíthetők. Az első szalagáz egy németalföldi hajóu hozatott Jávából Amsterdamba 1597-ben, melly utóbb Radó császár birtokába jutott.



IV. Lebincs. *Apteryx* Schaw.

A lebincs csőre igen hosszú nyulánk, töve sonkos, két oldalt árkolt, vége kissé vastagodó lefelé hajlott; orrlikai egészen elül a csőr csücsén nyílnak, s egy közös kupakkal fődvék; szárnya egy kis csonkból áll, melly hegyes horogba végződik, lába rövid vastag, három úja előre, egy hátra irányult, mindenik erős karommal fegyverzett; testét foszlott sörtesféle tollak takarják.

A borzas Lebincs.

Apteryx australis.

Der australische Kiwi.

(L. tábla 98. ábra.)

Háta sűrűbarna, oldala rozsdabarna, minden tolla feketével szegett, szemét, és csőre tövét hosszú sörteszálak környezik; termete s nagysága mint a röptelené. Magassága 20 hüvelyknyi.

E csodálatos teremtmény, melly Ujzéland erdeiben tenyész, csak 1812-ben hozták Európába *Barclay* kapitány által; ezen egyetlen példány *Schaw* tudor birtokába jutott, ki azt lerajzolta. Utóbb 1833-ban ugyanazon példánynak kitömött bőrét a londoni állattani társaság szorosabb vizsgálat alá vette. Csőrének szerkezete különös, orrlikai az egész fölesőr hosszában elnyulnak, de csak annak végén nyílnak ki, hol mind a két likat egy csontféle mozgékony kupak takarja, a mit egy madárnál sem találhatni. Életmódjáról nem igen sokat tudunk, mondják, hogy nappal a sziklák között, vagy a bozóthban rejlik, csak éjjel keresi eledelét. A benlakók tolla végett, melly nálok a legbecsesebb ékszerek közé számíttatik, nagyon vadászszák, s ez az oka, hogy száma naponként kevesedik.

H E T E D I K

A Gázlók rende.

E renchez tartozó madarakat leginkább a magas lábszár, és hosszú nyak jellemzi. Csőrük a fejnél többnyire hosszabb, vékony, hegyes, egyenes, vagy hajlott, de sohasem horgas, hengörű, vagy összenyomott. Nyakok hajlékony, nyulánk, gyakran testöknél is hosszabb. Lábok hosszú, a csőd, sőt gyakran térdén fölül a szárnak is egy része csupas; térdök vastag, három ujak előre egy hátra áll, melly néha elnyomvad, a külsőt többnyire hártya köti a középsőhöz, néha az ujak karélyosak, vagy pedig uszhártyával egyesítvők. E testalkat életmódjokhoz alkalmazott, mert rendszeren vizek körötti mocsáros helyeken és partokon tanyáznak, s élelmök keresése végett a vízben gázolnak, mire a hosszú nyak, és magas lábak igen alkalmasak. Eledelök mindenféle állat, főleg hüllő, hal,

pubány, rovar és féreg, de vannak magevők is. Lépvé járnak, úszni nem igen tudnak, de jól röpködnek, röptükben szárnyaikat kiterjesztik, nyakokat rendszeren előre, lábokat hátra nyújtják. Az egész földgömbön tenyésznek, de a meleg tájakon legbővebben találhatók. Négy családba soríthatók.

A) A Górlábúk családja.

Mint neve mutatja magas lábszárakkal bír, s e magassággal nyakának hossza is arányban látszik lenni. Mindnyájan a folyók, tavak és mocsárok körött tanyáznak, a partokon kimért komolysággal és negélyzett méltósággal lépdelnek, s nagy részt vízi állatokkal táplálkoznak. Csőrük különféle idomu, némelyek ívelt, mások hegyes, vagy széles és lapos csőrrel bírnak, a fákon, vagy a nád között fészkelnek, jobbra a heves tartományokat lakják, a nálunk tanyázók mindnyájan költöző madarak.

I. Korgály *vd.* *Psophia* Linn.

A korgály csőre fejénél rövidebb, feje és nyaka göndör pehelylyel fődött; szemköre csupasz; szárnya rövid, farka még rövidebb tizenkéttollu, s a hátáról lehajló foszlott tollakkal takart.

A dörgő Korgály.

Psophia crepitans.

Has Szavu Korgó Fd. Der Trompetenvogel.

(L. tábla 99. ábra.)

Tollazata fekete; melle acélkék, vállköze és válla rozsdabarna, háta hamvasszürke. Magassága 20 hüvelyknyi.

Hazája Amerika, főleg az Amazon folyam vidéke, hol apró csapatokban tartózkodik, s mind állati, mind növényi anyagokkal táplálkozik. Könnyen megszelidül, s Amerikában gyakran láthatni az udvaron, és majorokban, hol a többi szárnyasokat, mint a daru kormányozza. Hangja éles, erős, melly ha száját bezárja úgy hallik, mintha belrésze korogna, innen veszi nevét. Husát igen izletesnek mondják.

II. Hogor. *Palamedea* Linn.

A hogor fejét és nyakát göndör pehely borítja, szárnya nagy, mindenik két hegyes sarkantyúval, mint valami horoggal fegyverzelt, mellyek közül a felső mindig nagyobb; lába erős, vastag hálófélé pikkelyes bőrrel fődött.

A szarvas Hogor.

Palamedea cornuta.

Szarvas pálméd Fd. Der Kamischí.

(L. tábla 100. ábra.)

Szine feketés, válla rozsdavörös, alrésze fehér; homlokán vékony, hosszú, mozgékony túlókléle szarvat visel. Pulyka nagysága.

Amerika heves vidékein különösen Brazília, Szurínám, Cayenne és Guiana erdeiben a vizek körött tartózkodik, de nagy bőségben sehol sem találtatik. Eledele mindenféle mag, és növény. A jérce iszapból és sárból terjedelmes fészket készít, s abban költi ki két fehér tojományát. Igen vad, és félnék, mihelyt az embert közeledni látja a fára menekszik. A benlakók barna húsát megeszik, széles tollait a nyilakra alkalmazzák.

III. Daru Fd. GRUS Pall.

A daru csőre fejénél hosszabb, orrlikainak hártvás csatornája a csőr feléig terjed, fejének egy része csupasz; szárnya nagy, hosszú, farka rövid, tizenkéttollu; lába erős, újai középszerűek, hüvelyke fölebb helyezett a földet alig érő. Egy faja nevezetes.

A közönséges Daru Fd.

Grus cinerea.

Der gemeine Kranich.

(L. tábla 101. ábra.)

Hanvasszürke; torka fekete, fejteteje csupasz, tarjagos, farsoka hosszú fölálló bodros tollakkal fődött. Magassága $4\frac{1}{2}$ lábnyi.

A darvak főleg költözésökről ismeretesek: tavaszhozban érkeznek hozzánk, s a nyarat inkább az éjszaki, mint a déli részeken töltvén fölfelé a leghidegebb tájakig terjednek, de a jeges tengernél és Kamesatkában épen nem nyaralnak. Hazánkban sok helyen költenek, tanyájokat a mocsárok és tavak körött ütik föl, hol mind maguk: mind utódaik számára bő táplálékot remélnek. Táplálékuk mindenféle hüllő, hal, puhány, ravar, és féreg néha az egeret is megkaparítják, e mellett magot is esznek, s a lencsét, borsót és buzát különösen kedvelik. Költésre a jérce hozzáférhetlen sűrű bozótban, vagy a sás és nád között igen egyszerű fészket galyabit, mellybe kettőt tojik, tojománya nagy, zöldesbarna színű vörhenyes, szürke és barna márványozattal; négy hétig ül, fiai igen korán elhagyják fészkeket, s olly gyorsan szaladnak, hogy az ember alig érheti el; azonban néha megesik, hogy több fészekbeli fiatal darvak a víz szélén összegyűlekeznek, s az idősbek kurjongatása mellett küzdésbe elegyedvén egymást a sárba úgy legázolják, hogy az utánok leskelődő vadász által elevenen kézre kerítettnek. Őszkor a költözés ideje közeledvén csapatokba gyűlnek, s magokat elrendezvén útnak indulnak. A csapat, melly több száz darabból áll rendszeren két vonalat képez, ezek elül összeérvén hegyes szögletbe végződnek, mellynek élén a vezér

foglal helyet, Erős szélben, vagy valami hatalmas ragadozó madár közeledtével, úgy szinte ha magas hegyen akarnak átszállani, vagy kellemes időben csupa játékból is e rendes menet rögtön fölbomlik, s az egész csapat körben kavarog, és keringve kóvályog mindaddig, míg fölebb emelkedve ismét rendbe áll. Rendszerint olly magasan röpülnek, hogy néha nem is látszanak, hanem csak kiáltásukat hallani. Kiáltásuk igen erős, mi a légszó különös alkotásának tulajdonítható, melly a mellesont üregében ki- és befelé kanyarodván több tekervényt képez, s ez által a légzés észrevehetőleg tökélyesül.

Ha a csapat nyugvás, vagy evés végett le száll, egy mindenkor magasabb helyre állva örködik, s a veszély közeledtét kiáltásával jelenti, általán véve olly szemesek, hogy a darvak vigyázékonyága közmondássá vált, már a régieknél a vigyázékonyág jelképeül tartatott, sőt boni nemes családaink cimereiben is gyakran előfordult. Hajdan azt hitték róla, hogy az őr féllábon állva másik lábával követ tart, hogy elszuunyadván azt leejtse, s a zörejre fölébredjen. Télre némely-lyek Déleuropában maradnak, mások a tengeren túl Áfrikába vonulnak.

A daru könnyen a házhoz szokik, s annyira megszeli, hogy gazdáját mint az eb követi, az udvaron teljes hatalommal él a többi tollasok fölött, s azokat rendben tartja, a ludakat a mezőre vezeti, ott őrzi, s estvére ismét haza kíséri. Viselete komoly, járása méltóságteljes, de természetéhez valamint a komolyság, úgy a bohóság is illik, gyakran szökdel, táncol, s más bohóságokat tesz. Közvetlen kevés haszna van, a fiatalnak húsát némely vidékeken megesszik, foszlott tollait főleg a tatárok ékszerűl használják. A kalmukok és mongolok különös tiszteletben tartják.

IV. Gólya Fd. *Ciconia* Linn.

A gólya csőre vastag, fejénél sokkal hosszabb, szemköre és állzacskója csupasz; lába a csődön fölül is kopasz, ujai rövidek, alul szélesebbre terjedők; szárnya hosszú, farka rövid. Hangját nem igen hallani, hanem csőrével hangosan kelepel. Nálunk két faja nyaral.

I. A fehér Gólya va.

Ciconia alba.

Gólya. Eszterág. Czakó Fd. Der weisse Storch.

(LI. tábla 104. ábra.)

Tollazata fehér, szemköre, álla, nagyobb fődényei és leblei feketék; csőre, lába és állzacskója vérvörös. Hossza $3\frac{1}{2}$ labnyi.

E világszerte ismert madár nyaranta Europa és Azsia mérsékelt vidékein tanyáz, télre Áfrikába költözik. Amerikában nincsen, Angliában is gyéren talál-tatik, éjszakon egész Svédhonig terjed, de Sziberiában, úgy szinte a kaspi tenger környékén, és Indiában egészen hiányzik. Hazánkban, főleg a Tisza és Duna

mellékén igen közönséges, tavaszelő végével érkezik hozzánk, s minthogy a száraz vidékeken nem élhet, a tavak és mocsárok körötti helységeket választja lakhelyül, hol néha minden házon egy egy fészket láthatni, azért alaptalan azon állítás, hogy közelében más rokonát nem igen tűri. Eledeletét főleg békák, göték, kigyók, gyíkok, halak, csigák és rovarok teszik, de az egeret, vakandot és apró madarat is befalja; néha órákig leskelődik zsákmánya után, a varangyot is megöli, de meg nem eszi. Rendesen a vízpartokon és réteken sétál, lépése kimért szabású, viselete komoly, nagyon félénk és vigyázékony, azért szabadban nehezen lehet megközelíteni, de fészken könnyen hozzá férhetni. A kőfalakon és fákon, leginkább pedig a házak, ólak, csürök és hoglyák tetején fészkel, s a nép részint komoly viseletét és ártatlan létét, részint azon hasznót, melyet az ártalmas állatok pusztítása által okoz, tekintve, olly különös kimélettel viseltetik iránta, hogy sem fészket, sem tojásait, és fiait nem háborgatja. Fészke különféle gazból készül, mellybe a tojó 2—5 szennyes fehér tojományt tesz, s azokat egy hónap alatt kikölti. A fiókokat mind a két ivar táplálja, míg az egyik élelmet keres, a másik a fészket őrzi, az ételt, és italt állzacsókjokban hordják fiaiknak. Nyárutóban csapatokba gyűlnek, egy ideig folytonos kelepelés között ide s tova kóvályogván rögtön olly magasra emelkednek, hogy néha a szem elől is elenyésznek, s délfelé vonulnak. A gólya fiatal korában annyira szelidíthető, hogy mint az eb, gazdája után megy, s az udvaron szabadon járkál. Húsa semmit sem ér.

2. A fekete Gólya ra.

Ciconia nigra.

Der schwarze Storch.

Tollazata fekete, feje és nyaka violaszinü zománccal; melle és lása fehér; csőre, szemköre és lába vörös. Hossza 3 lábnyi.

Valamivel kisebb és gyérbb az előbbinél, mellyel életmódja egészen megegyez, csakhogy ez a vizek közelében a magas fákon fészkel. Hazánkban a Tisza és Duna mocsárainál tenyész, én 1839-ben a török-szent-miklósi pusztákon láttam egy csapatot, mások a szerémi erdőkben vizsgálták meg fészkeit.

V. Gém Fa. *Ardea* Linn.

A gém csőre hosszú, kúporu, egész a szem aláig szelt, keskeny orrlíkai hosszú árokban fekvők; nyaka nyulánk, **S**idomulag annyira összehajtható, hogy röptében fejét hátára fekteti; szárjai vértések, ujai hosszúk, középujának körme fogazott. Mindnyájan lassu, komor, együgyü madarak, zsákmányaik után a vízpartokon leskelődnek, vagy a vízben gázolnak, hol sok halat elpusztítanak. Ganajok elégeti a fákat. Az egész földgömbön tenyésznek, nálunk a következő nyolc faj találtatik.

1. A szürke Gém va.

Ardea cinerea.

Kék gém Fd. Der Fiachrelher.

Fölül hamvaskék, alul fehér, tarkóját hosszant lecsüngő fekete bóbíta díszíti, nyaka és melle fekete foltokkal tarkázott; csőre, kantárja és látabja arany-sárga. Hossza 3 lábnyi.

Egész Európában közönséges, hozzánk tavasz elején érkezik, s a tavak és mocsárok körötti erdőkben üti föl tanyáját, hol a magas fákon fészkel. Fészke mindenféle gaz, toll és gyapjuból van szerkesztve, mellyben a jérce három hét alatt 3—4 halványzöld tojományt költ ki. Legkedvesebb eledele halakból áll, miért is a halastavakban nem csekély kárt tesz, azonkívül békát, csigát és rovarat eszik, sőt az apróbb madarakat is befalja. Igen vad és marakodó madár, azért hajdan csupa mulatságból sólymokkal vadászták. Röptében lábait kinyújtja, nyakát összehuzza, s erősen kiált, kellemetlen kiáltása bögéshez hasonlít. A vízpartokon mint a daru, vagy gólya különös komolysággal lépdel. Őzkor csapatokban vonul dél felé. Tojását, ugy szinte a fiókok húsát eledelül, búttollait ékszerűl használják.

2. A bibor Gém va.

Ardea purpurea.

Der Purpurreiher.

Fölül hamvasszürke zöldellő zománccal, alul vörösbarna biborszínbe hajló, fejteteje fekete, két hosszú lecsüngő tollal; csőre, szemköre és szivárványa sárga. Hossza 2½ lábnyi.

E gyönyörű géznek valódi hazája a fekete és kaspi tenger környéke és törökország, honnan tavasszal a Duna mentében magyarországba költözik, sőt még főlebb is vonul, mert én 1842-ben Mármaros-Szigeten egy igen szép példányt kaptam, egy másik épen midőn a szomszéd Galiciában menende a határnál Körösmezőn lövetett agyon. Többnyire párosan él, fészket a sás és nád között a földön építi, mellyben 3—4 zöldes tojományt költ ki.

3. A fehér Gém Fd.

Ardea alba.

Negy Kócsag Vd. Der grosse Silberreiher.

(Ll. tábla 102. ábra.)

Hófehér, feje kissé búbos, csőre zöldessárga, csúcse fekete, kantárja zöld, lába barna; hát- és válltollai selyemféle szálakra foszlottak, s a szárny- és farktollakat elfödvén azoknál sokkal hosszabbra nyulnak. Hossza 3 lábnyi.

A kócsag valódi hona keleten vagyon, honnan török- és görögországig terjed, sőt kikeletkor hozzánk is betér, s a Duna és Tisza mocsárai körött nyaral. Fészket közönségesen fára rakja, de ha az hiányzik, a nád közé építi, mellyben míg a jérce 3—5 halványzöld tojásán ül, a hím gondoskodik táplálékáról; rendszeres tápláléka hal és béka, de más vízi állatokat is szedeget. Foszlott tollai adják a híres *kócsagot*, melly főleg a magyar vitézi fővegnek a kalpagnak nélkülözhetlen



disze, e tollak néha húsz hüvelyknyire nőnek, a nagyobbak és tisztábbak egy két forintjával fizettetnek, s egy szép kócsag forgó gyakran 100—500 forintba kerül.

4. A kisebb Gém.

Ardea garzetta.

Fehér Kócsag Fd. Kis Kócsag Vd. Der kleine Silberreiher.

Tiszta fehér, tarkóján hosszant lecsüngő vékony bóbítával; csőre és szára fekete, úja és csodének egyrésze sárga. Hossza 2 lábnyi.

Hazája Azsia, hol egész Indiáig terjed, Európában leginkább a földközi tenger környékén török- és görögország mocsáros helyein tenyész, de honunkban is a tavak és mocsárok körött nagy csapatokban találattik; életmódja és termete mint az előbbié, csakhogy sokkal kisebb; szinte szép foszlott tollaiért ke-restetik.

5. Az éji Gém m.

Ardea nycticorax.

Bakcsó. Vak varju. Der Nachtreiher.

Feje, háta és válla fekete, acélkék és zöldes zománcsal csillogó; szárnya, farsoka, farka és alrésze hamvasszürke; a koros himnek hasa kénsárga, tarkóján három fehér toll hosszú bóbítát képez. Hossza $1\frac{3}{4}$ lábnyi.

A legközönségesebb mocsári madarak egyike, melly kikeletkor érkezvén hozzánk a nyáras- és füzes melletti mocsárokat egészen ellepi. Fákon fészkel, 3—4 halványkék tojást tojik. Életmódja különös: alkonyatkor midőn a mocsár tollas lakosai nyugalomra térnek, s a nappali zaj megszűntével a csönd helyre áll, ő rejtekhelyét elhagyván isszonyú lármával kezdi foglalatoságát, s folytonos koákolás között keresi élelmét, melly többi rokoniával megegyez; de mihelyt viradni kezd, ismét tanyájára vonul: azonban néha nappal is zsákmányol, hogy éhes fiait jóltarthassa.

6. Az üstökös Gém.

Ardea comata.

Ar. ralloides Scop. Hajas kócsag Fd. Der Hallen-Reiher.

Fején galandorulag lecsüngő hosszú tollai üstököt képeznek; háta rozsdabarna, szárnya, farka és alrésze fehér; csőre töve kékes, begye sötétbarna; szemköre és lába zöld. Hossza $1\frac{1}{2}$ lábnyi.

Mocsáraink körött nyaranta bőven találattik, hol mint a kisebb gém fészket a fára rakja, s abban 5—6 fehéres tojományt költ ki. Hallal és békával teng, s azzal éteti porontyait is, mellyek, valamint a többi fiatal gémegek *gék gék* kiáltással nagy zajt ütnek.

7. A dobos Gém ra.

Ardea stellaris.

Muszka gém Fd. Nádlbika. Bölömbika. Der Rohrdommel.

Tollazata barnasárga fekete pontokkal és foltokkal tarkázva; csőre és lába zöld; nyaka vastag, elül hosszant lecsüngő tollakkal. Hossza 2 lábnyi.

Vizeinken évenként megjelen, de nem mindig egyenlő számmal, némelly száraz években igen gyéren találhatik. Idomtalan, félénk, renyhe állat, azért rendszeren hozzá férhetlen helyeken a nád, gyékény, sás és káka között lebzsel. Irtózatossága hangja egy részben hollókároghoz, másban főleg ha csőrét a vízbe dugja marhabögéshez hasonlít, azért *vízibikának* vagy *bölbömbikának* nevezték. Mihelyt a nád, gyékény, sás fölverdül, azonnal fészkeléshez fog, hol a jérce három hét alatt 3—5 haloványzöld tojományt költ ki.

8. Az apró Gém va.

Ardea minuta.

Ard. danubialis. Gémcaë Vd. Der kleine Rohrdommel.

A him sűvege és köpenye fekete zöldesománcu, a jérceé barna; többi része szennyszárga; csőre zöldessárga, csűcse fekete; lába zöld. Hossza 1 lábnyi.

Ez is közönséges honunkban, főleg a kákás és nádas mocsároknál, hol mint többi rokonai halakkal, békákkal, vízi rovarokkal táplálkozik, s a nádasban költ, tojása fehér színű.

VI. Kanály. Platalea Linn.

A kanály csőre hosszú, lapos, közepe keskenyebb, vége széles kerekített kanál, vagy lapátoru, mellynek tövén nyílnak orrlíkai; szára erős, vastag, három előuját töben a második izig hártya egyesíti, hüvelyke hosszú; szárnya közepszerű széles, röptében nyakát mint a gólya kinyújtja. Magyar országon egy faja tanyáz.

A fehér Kanály.

Platalea leucorodia.

Kalános Fd. Kalángáz Vd. Kanálos gém. Der weisse Löffler.

(LIII. tábla 117. ábra.)

Tollazata fehér, tarkója kontyos, torka és szemköre csupasz sárga színű; lába fekete. Hossza 2 1/2 lábnyi.

E szép és különös madár leginkább a fekete tenger környékén honol, honnan kikeletkor a Dunán hozzánk érkező tavainknál némelly költőhelyeken százanként találhatik. A messzeterjedő nedves réteken örömet mulat, többnyire a földön fészkel, fészke erős szerkezetű, s elég mesterséges, mellyben a tojó 3—4 kékesfehér tojományt költ ki. A fiókok csőre lágy, s egészen vérrel teljes, úgy hogy ha megsérül majd nem lehelten a vérfolyást megállítani, de utóbb megkeményül. A korosabbak csőrükkel mint a golyák kepelnek, s a vízben mint a rucák sápnak. Élelmök mindenféle vízi állat, főleg pedig hal és ikra, könnyen megszelidíthető, a fiatalnak húsa izletes eledelt nyújt.

VII. Rákász Fd. *Canceroma* Linn.

A rákász termete a géméhez hasonlít, csőre fejénél valamivel hosszabb, igen széles, puffadt és tompa, felső kávája fölfordított csónakhoz hasonló, mellynek fönyc ormolt, orrlikai a csőr tövénél egy árokban fekvők; szemköre és torka csupaszig; erős ujai majd egészen hártýátlanak. Csak egy fajja ismeretes.

A csónakorru Rákász.

Canceroma cochlearia.

Kalános csónakorru Fd. Der ritterliche Kahnschnabel.

(L. tábla 102. ábra.)

Feje fekete hasonszinű hosszú bóbitával; háta hamvasszürke fekete háránt szalaggal; alrésze oldalt fekete, közepén barna; a jérce búbtalan, a tiókok rozsdabarnák. Hossza $1\frac{2}{3}$ lábnyi.

Amerika heves tájain a folyamok környékét lakja, rendszeren a fákon ül, ott is fészkel; vízi rovarokkal és apró halakkal táplálkozik. A bakesóhoz nagyon hasonlít, komor természetű, hajlott nyakkal baktat a víz partokon, ha fölingerlik búhját fölmereszti, csőrével mint a gólya kelepel.

VIII. Lángály vd. *Phoenicopterus* Linn.

A lángály csőre vastag, tompa, közepén hajlott, alsó kávája oldalt fogazott; nyaka és lába rendkívül hosszú; három előuját úszhártya egyesíti, az utó főlebb helyezett elnyomvadt.

A piros Lángály vd.

Phoenicopterus ruber.

Piros lángmadár Fd. Der gemeine Flamingo.

(L. tábla 105. ábra.)

A koros madárnak tollazata piros, fődényei biborvörösek, leblei feketék, csőre vörös, fekete csücscesel, lábai vörösek. A tiókok színe eleinte szennyes fehér, utóbb tisztább fehér pirossal futtatva. Magassága 4—5 lábnyi.

E különös teremtmény, melly az ó világ melegebb tájain, nevezetesen a kaspi és földközi tenger környékén tanyáz a gázlok és úszhártyások között kapocs gyanánt állhat; mert ha természetét, hosszú nyakát és lábait tekintjük e rendbe sorozható, de ha fogazott csőréét és úszhártyával egyesített ujjait vesszük szemügyre inkább a következő rendhez tartozik. Természetére nézve is egy részt a gémekhez, más részt a rucákhoz szít, Hosszu száraival a vízben gázol, de mihelyt mélyebre jut igen ügyesen úszik, és ha kell gyorsan röpi. Edelele halakból, rovarokból és más vízi állatokból áll, ezeket a vízből és iszapból szedegeti, de külö-

nös módon: ugyanis csőrét egészen fölfordítja, úgy hogy fölcsőre alul legyen, s azzal mintegy kimeríti zsákmányát. Nem kevésbé csodálatos fészkelés és költésmódja: hosszú lábai miatt tojásain nem ülhetvén fészeknek agyagból és sárlból két lábnyi magas dombot készít, mely lobor (pyramis) gyanánt áll, annak tetején kis gödröt hagy, melybe 2—3 fehér tojományt tesz. Ekkor mintha lovon ülne a dombot lába közé veszi, szárnyait leboesátván testét egészen tojásaira helyezi, s azokat félig állva költi ki; fiai mihelyt a tojásból kibúttak igen gyorsan szaladnak, de szállani sokáig nem tudnak. A lánghús húsa nem sokat ér, de nyelvét és agyvelejét csemege gyanánt eszik, szép piros tollait ékszerűl használják.

B) A hosszúcsőrűk családja.

E családot mint neve is mutatja különösen a hosszú csőr jellemzi; mert míg az előbbinél a nyak és szárak hosszát bizonyos arányban látjuk kifejlődni, ezeknél a nyak, sőt többnyire a lábak is rövidülnek, mit a hosszúra nyult csőr látszik helyre ütni. A csőr vékony, gyöngye, mellyel az iszapban vájkálva és turkálva keresik élelmüket, s e végett némelyek csőrének csücsét finom érzékeny bártya horítja. Mindnyájan együgyü madarak, a vizek körött tanyáznak, földön fészkelnek, fára soha sem ülnek, apró vízi állatokkal táplálkoznak.

IX. Töcs Pt. *Hypsibates* Nitsch.

A töcs szárainak alkotását tekintve igen közel áll az előbbi családdhoz; de csőre hosszú, vékony, hengerded; lába gyöngye hajlékony, hüvelyke nincs; tollazata tömölt, szárnya keskeny, tizenkét tollu farkánál hosszabb. Hazánkban sőt egész Európában csak egy faja tenyész.

A gólyalábu Töcs Pt.

Hypsibates himantopus.

Gyöngyvér Fd. Szijtáb Vd. Der Strandreiter.

(LII. tábla 106 ábra.)

Tollazata fehér, köpenye zöldesfekete, farka szürke, fehér tollszegélyzettel; csőre fekete, lába vörös. A fiatalok barnák. Hossza 1 lábnyi.

Az ó világ mérsékelt vidékein honol, Európában leginkább a földközi tenger partjain tanyáz, mocsárokkal teljes hazánkat évenként meglátogatja, s a Tisza és Duna melléki síkságokon nyaral. Fészket a sás és nád közé rakja, mellyben hamvas és vörhenyes foltokkal rakott 3—4 zöldesszürke tojományt költ ki. Hosszu lábain testét egyenesen hordja, nyakát vagy összehuzza vagy fölegyenesíti, gázlaskor lábát nagyon fölemeli, mintha a görös huzná össze egészen megörbítve tartja, s azért járása rendesen tántorgó. Néha hasig gázol a vízben úgy keresi táplálékát, melly leginkább vízi rovarokból, halikrából, és béka petéből áll.



Télre Áfrikába költözik, röptében lábát hátra nyújtja, nyakát behuzza, csőrét előre hajtja, a miért már távolról megismerhetni. Fialat korában befogva könnyen megszeli, s a házhoz szokik. Húsa finom, izére a szalonkaéhoz hasonlít.

X. Csutor. *Recurvirostra* Linn.

A csutor csőre különös alkatu, vékony, lapított, csüese hegyes, fölfelé hajlott; előujait majd a körmökig úszhártya egyíti, hüvelyke elnyomvadt, s a földet nem érő. Ismeretes faja:

Az európai Csutor.

Recurvirostra avocetta.

Kardorru Fd. Der gemeine Säbler.

(LI. tábla 108. ábra.)

Tollazata fehér, csőre, süvege, nyaka, és a szárnyán keresztül vonuló három szalag fekete, lába kék. Hossza 14 hüvelyknyi.

E csinos karsu természetű madárnak hazája az ó világ melegebb tájain, de leginkább a kaspi, és földközi tenger környékén vagyon. Magyarországhon nem ritka, hol főleg a sóstavak körül tanyáz, a társaságot nagyon kedveli, azért rendszeren többen szoktak egy helyen költeni. Fészket nem épít, hanem egy kis gödröt kapar, s abban költi ki 2—3 tojását: tojománya sárgás színű barna foltokkal tarkázott. Csőrének rendkívüli idoma életmódjával egészen megegyez, csőrét, mely mint a szila (*Fischbein*) hajlékony és szilánk, s igen hegyes csücsbe végződik, erősebb és keményebb tárgyak megfogására nem használhatván, rendszeren lágy férgekkel, pondróval, petével és ikrával táplálkozik. Táplálékát sajátos módon szedegeti, csőrét tudniillik kissé felnyitja, s azzal a vízben ide s tova mindaddig motoz, míg az apró állatokat összeszedi, s befalja, néha az iszapban is kaparáz s mint a kácsa sáporog. A vízben mint az előbbi, hasig gázol, ha mélyebb vízbe jut ügyesen, de nem tartósan úsz, lassan, és alant röpül, de költőzékor magasra emelkedik, s télre Áfrikában költözik.

XI. Batla Pák. *Ibis* Linn.

A batla csőre hosszú, lefelé hajlott, töve majd négyszögű, csüese tompa; orrlikai hosszú árokban fekvők; feje és nyaka nagy részt csupasz, lába erős, előujai töben hártyásak, utóuja hosszú, tollazata fémi fényvel ragyogó.

I. A tisztelt Batla.

Ibis religosa.

Ibisz batla Vd. Cibik Fd. Der geheiligte Ibis.

(LII. tábla 108. ábra.)

Tollazata hófehér, csőre, feje, nyaka és lába fekete; lebleinek hegye, és

farkának foszlott takaró tollai feketék, zöldeskék zománccal futtatva. Hossza 20 hüvelyknyi.

E faj a legrégibb időktől ismeretes és nevezetes mivel hajdan Egyiptom templomában vallásos tisztelettel tartaték, s holta után bebalzamoztaték, képe a régi rajzokon és metszvényekez gyakran előfordul, sőt az emberi mumiákkal együtt bebalzamozva jelenleg is találtatik. Miért adatott neki e kitünő tisztelet, bizonyosan nem tudni; némellyek szerint azért, mivel a szüzesség és hazaszere- tet jelképeül tartaték; mások szerint mivel táplálkozásában, és költésében a hold változásaira ügyelni látszék, honnan azt hitték, hogy a hold forgását ki tudja számítani; végre mivel megjelenése a Nil áradását jelentette, hol sok hullót, főleg pedig mérges kígyót elpusztított, mellyek a lakosokra veszélyesek leendettek. Akár mi volt a tisztelet oka, annyi bizonyos, hogy a batlát a templomban tartot- ták, s annak gyilkosát halállal büntették. A régi vallással hire is elenyészett, sőt úgy látszik száma is megfogyott, mert jelenleg a Nil környékén elég gyéren ta- láltatik, hol részint magányosan lépdel, részint apró csapatokban tartózkodik a mocsárok körött, mellyekben gázolva keresi táplálékát, ez leginkább apró halak- ból, puhányokból és férgekéből áll. Húsát igen izletesnek tartják, azért az arabok nagyon vadászszaak.

2. A magyar Batla va.

Ibis falcinellus.

Der ungarische, oder rothbraune Ibis.

Fölül sötét biborbarna, alul világosabb; szárnya és farka biborfénnyel ra- gyogó feketezöld; csőre és lába barna. Hossza majd 2 lábnyi.

E szép madár főleg a káspi és fekete tenger környékéin nyaral; azonban Európában hazánkat leginkább kedveli, miért is tavasszal seregenként érkezik hoz- zánk, s a Duna vidékén némelly költő helyeken ezrenként tanyáz. Fészket sás és nád levelekből a földön építi, egymás mellett rendszeren több fészkek találtatik, hármat tojik, tojománya hamvasszürke barna foltokkal tarkázva; a fiókok barnák, fejök és nyakok fehér pontokkal hintett. A nedves réteken örömet kószálnak, élelmöket, melly puhányokból, vízi rovarokból és férgekéből áll rendszeren a mo- csárból szedegetik, egyik mocsártól a másikhoz ha közel esik csapatonként lép- delnek, de ha távolabb fekszik, vagy ha megriasztatnak, azonnal szárnyra kelnek; főleg reggel és este szállonganak, röptükben nyakukat előre, lábaikat hátra nyújtják, s olly magasra emelkednek, hogy a lövés ellen többnyire biztosítvák

XII. Póling Ed. Numenius Briss.

A póling csőre igen hosszú, vékony, ívelten hajlott, egész hosz- szában hengörű, csücese kemény, kissé tompa; hajlott; lába vé-kony, előujai az első izig hártványok, hüvelyke főlebb helyezett, de a földet érő.

1. A nagy Póling.

Numenius arquatus.

Póling snef Fd. Kuril ugarály Vd. Der grosse Brachvogel.

(LII. tábla 100. ábra.)

Tollazata rozsdasárga minden toll közepén barna folt; hasa fehér, barna hosszfoltokkal tarkázva; farka sűrkebarnával szalagolva; lába kékesszürke. Hossza 20, csőre 7 hüvelyknyi.

Egész Európában találják, Ázsiában Sziberiáig terjed, költözéskor hazánkban is megfordul, leginkább a síkságot kedveli, hol a száraz mezőkön és réteken, de mindig a vizek közelében tanyáz; fészkül egy kis gödröt kapar melybe 3—4 tojást tesz, tojása olajzöldszinü hamvasbarna foltokkal hintve. Rendesen rovart főleg sáskát és szöcskét eszik, azokat többnyire a mezőn fogdossa, de gyakran a vízben is gázol, sőt szükség esetén úszni is tud. Izletes húsa végett nagyon vadászszák.

2. A kis Póling.

Numenius phaeopus.

Eső snef Fd. Der kleine Brachvogel.

Sokkal kisebb mint az előbbi, melyhez színezetére nagyon hasonlít; rozsdaszürke, hosszú nyiloru foltokkal tarkázva; feje barna közepén fehér, vagy világos sűrke csikkal, csőre fekete, lába sűrke. Hossza 15 csőre 3½ hüvelyknyi.

Europa éjszaki részén nyaral, nálunk költözéskor látható a mezőn tanyáz, hol főleg rovart és csigát eszik. Mondják, hogy a közelgő esőt különös kiáltással jelenti, azért *eső pólingnak* is nevezetik. Ezen kívül hazánkban még a *vékonycsőrü póling* (*Numenius tenuirostris*) is megfordul.

XIII. Vibic va. Tringa Linn.

A vibic csőre hosszú, egyenes, lágy, hajlékony, vége kissé széles és tompa, előujai szabadok vékony hártával szegvék, utóuja kicsiny főlebb helyezett. Nálunk több faja találják.

1. A bajnok Vibic va.

Tringa pugnax.

Machetes pugnax. Kűzdér Mn. bajnok libuc, harcos libuc Fd. Der Kampfhahn.

(LII. tábla 110. ábra.)

Színezete nagyon változó, leginkább sötét sűrke, vagy barna, homályosabb árnyolattal és fekete foltokkal különféleképen tarkázva. A him, mely a jércénél egy harmaddal nagyobb, tavaszra hosszú tarka tollakból álló nagy nyakörvet kap, mely őszi vedléskor a pófáján levő bibircsókkal együtt elenyészik. Hossza 1 lábnyi.

Hazája Europa és Sziberia, honnan télre Afrikába költözik, költözése éjjel történik, a himek előbb érkeznek meg, azokat követik a jércék fiaikkal. A ned-

ves réteken legörömestebb tanyáznak az alacsony fűben egyenesen, főleg a himek gógösen járnak, féllábon állva alusznak. Élelmök mindenféle rovar, csiga és féreg. Hazánk mocsáros vidékein évenként számosan tenyésznek, a fűben fészkelnek, hol a jérce 18 nap alatt 3—4 szürkés-zöld foltu tojományt költ ki. Egyetlen vad madár, melly színében épen úgy változik, mint a megszelidített tollasok. A hímnek nászmeze, főleg pedig nyakörve mind színére, mind színezetére nézve a legnagyobb változatosságot mutatja, mert majd apró foltokkal és pöttökkel hintett, majd vonalokkal és csikokkal szalagolt annyira, hogy két egymáshoz hasonló színezetű egyént nem igen találhatni. A himek párzáskor e nászmezben jelennek meg, s bizonyos helyeken összegyűlvén egymással heves, de nem véres csatát küzdenek; a csatát néha a jércék is nézik, s ha a dolgot megsokallják a nagyon fölhevült vivókat egymástól elválasztják, küzdés után a himek jércékhez csatlakoznak, s a mint a párzás ideje megszűnt egymás között békében élnek.

2. A hamvas Vibic.

Tringa cinerea.

Der aschgraue Strandläufer.

Fölül rozsdavörös fekete foltokkal, alul világosabb, farsoka fehér és fekete tarkázatu; leble fekete, farka szürke; télen hamvas színű fekete foltokkal hintve. Hossza 9 hüvelyknyi.

Europa éjszaki részén nyaral, honnan ősszel délfelé utazván költözéskor hazánkban is találtatik; igen gyorsan fut, sebesen röpül és erősen süvölt; húsa izletes.

3. A görbecsőrű Vibic.

Tringa subarquata.

Der grosse Gropper.

Csőre fejénél hosszabb, kissé gürbült, tollazata barnavörös fölül feketével tarkázott; szárnya hamvas, leble fekete; télen egészen hamvas, alul fehér. Hossza 7 hüvelyknyi.

Az éjszaki vidékeken tanyáz, honnan télre olasz és görögországba költözik, ekkor mocsáraink körött jó ízű húsa végett fogdossák.

4. A változó Vibic.

Tringa variabilis.

Tr. alpina. Der Alpen-Strandläufer.

Csőre fekete fejénél valamivel hosszabb, színe fölül vörösbarna fekete foltokkal, farsoka alul fehéres; télen fölül hamvas szürke, alul fehér, rövid lábai feketék. Hossza 7 hüvelyknyi.

Az egész világ éjszaki részén tenyész, hol nyaranta a tengerpartokon költ, az iszapban keresi élelmét, de a vízbe gyéren megy. Húsát igen izletes eledelnek mondják.

5. Az apró Vibic.

Tringa minuta.

Der kleine Strandläufer.

Fölül vörösbarna fekete foltokkal és leblekkel, alul fehér, csőre és lába fekete; télen sötétbamvas, alrésze fehér. Hossza 5 hüvelyknyi.

A mérsékelt vidékek lakója, de úgy látszik, hogy egyedül az éjszaki részen költ, honnan ősszel nagy csapatokban vonul délfelé.

XIV. Külöd Pt. Totanus Briss.

A külöd csőre vékony, hengörű, felső kávája kissé hosszabb, hegye hajlott, orrlikai árokban fekvők, melly a csőr felénél tovább nem terjed; szára emelt, hüvelyke alig éri a földet. Sok faja vagyon, mellyek az egész világon elterjedvék, hazánkban hét találhatik.

1. A zöldlábu Külöd.

Totanus glottis.

Zöldlábu snef Fd. Viziram Vd. Vizgáz Mn. der grünfüßige Wassertäufer.

Csőre nagy és erős, tollazata fölül sötétbarna és fehér tarkázatu sötétebb leblekkel; farcsoka és alrésze fehér, farka finom háránt sávokkal csikolt; lába zöld. Hossza 1 lábnyi.

Az ó világ éjszaki részén nyaral, honnan ősszel délfelé huzódván tavainknál nagy bőségben találhatik; rendes eledele vízi és ganajbogarakból áll, de az apróbb halakat is megkaparítja.

2. A barna Külöd.

Totanus fuscus.

Fekete viziram Vd. Der braune Wasserläufer.

Termete karesu, nyáron fölül sötétbarna, alul palaszürke tollai fehéressel szegvék, farcsoka fehér, farka barnával csikolt, lába vörösbarna; télen fölül majd nem bamvas, alul fehér, lába vörös. Hossza 11 hüvelyknyi.

Hazánkban nem ritka, az iszapos tavakat leginkább szereti, hol nem csak gázol, hanem úszik is. Éjszokról nyárutóban költözik lefelé, a telet Déleuropában tölti.

3. A piroslábu Külöd.

Totanus calidris.

Piroslábu snef Fd. Vereslábu nagy viziram Vd. Vizgáz Mn. Gambett-Wasserläufer.

(LII. tábla 112. ábra.)

Csőre valamivel rövidebb mint csöde; fölül barna fekete foltokkal, alul fehér barna pettyekkel, középső leblei fehér végűek; farka sötétbarna szalagokkal csikolt; lába piros. Hossza 10 hüvelyknyi.

Egész Európában és Sziberiában honos, hol mind a sós, mind az édes vizeket meglátogatja, leginkább az éjszaki tenger partokon költ, de hazánk mocsárai körött is elég közönséges. A réteken fészkel, fészkébe 4 barna foltu sárgás tojományt tesz, azokat nagyon őrzi, s ha valakit közeledni lát, *gyű gyű* kiáltással szállong fölöttök. Húsát és tojásait finom eledelnek tartják.

4. A tavi Külöd Pt.

Totanus stagnatilis.

Der Teich - Wasserläufer.

Nyáron háta barna, fekete foltokkal rendetlenül rakva, hasa fehér, nyaka és melle alatt barna foltokkal tarkázott; farka rendetlen háránt sávokkal csikolt; télen köpenye majdnem egyörűleg szürke, alrésze fehér. Hossza 9 hüvelyknyi.

E karsu madár, melly Europa többi részeiben a legnagyobb ritkaságok közé tartozik, Magyarországon tavasztól, késő őszig elég bőven tanyáz. Ugy látszik, hogy a sós vizet leginkább kedveli, mert fészkei főleg a szikes tavak közelében találtatnak; az iszapos réteken örömet mulat, ugyan azon helyeket választja a piroslábu külöddel, mellyel hangja is sokban megegyez; csábhangja *gyó, gyó* dala *dülli, dülli, dülli*, mellyet fecskemódra röpkedve hallat. A telet jobbadán Görögországban tölti.

5. A folyami Külöd.

Totanus ochropus.

Der getüpfelte Wasserläufer.

Fölül fénylő fekete-barna zöld harmattal hintve, tollainak széle fehér pettyes; alul fehér, farkán három barna szalag látszik; lába zöldes. Hossza 8 hüvelyknyi.

A nyarat Europa éjszaki tájain, a telet déli részén tölti, költözéskor a Duna mentében mindenütt találtatik, életmódja az előbbiekéhez hasonlít.

6. Az erdei Külöd.

Totanus glureola.

Der Watd - Wasserläufer.

Az előbitől csak abban különbözik, hogy fehér farkán hét, vagy nyolc fekete háránt sáv vagyon, és köpenye nagyobb világos foltokkal bir, mellyek télen majd egészen elenyésznek. Hossza 8 hüvelyknyi.

Hazája az egész ó világ, nálunk leginkább költözéskor mutatkozik, de ugy látszik, hogy némelylek tavaink körött költenek.

7. Az apró Külöd.

Totanus hypoleucos.

Der prillernde Wasserläufer.

Fölül rézbarna fekete és rozsdasárga habvonalakkal, alul fehér; csőre fekete, lába kékeszöld. Hossza 7 hüvelyknyi.

Az éjszaki félgömbön mindenütt honos, a partokon tanyáz, hol sebesen futkos, apró rovarokat és férgeket kutatva. Négy tojományát a földön költi ki, tiai fészköket azonnal elhagyják, s gyorsan tova osonnak. Húsát némellyek izletesnek tartják.

XV. Pocsály. *Limosa* Briss.

A pocsály csőre olly hosszú mint csőde, kissé fölfelé hajlott, az orrlík árka majd a hegyéig terjed; lába hosszú vékony külső uját a középsővel úszhártya egyesíti, hüvelyke rövid. Nálunk egy faja tenyész.

A feketefarku Pocsály.

Limosa melanura.

Iszapgáz, Mocsárgáz Vd. Der Pfuhlschneepfe.

(LII. tábla 111. ábra.)

Nyári meze barnavörös fekete foltokkal rakva, szárnya elül szürkés, középen fehér folttal, végén fekete; farka fekete, alrésze fehér, lába hamvasfekete. Télre háta megderesedik. Hossza 16 hüvelyknyi.

Europa mocsárai körött nem igen gyakori, hazánkat tavaszonként meglátogatja, s a nedves réteken kis gödröt kapar magának, melyben a jérce 4 olajzöldszinű barna foltokkal rakott tojományt költ ki. A vízpartokon az iszapban és pocsolyában keresi élelmét, melly leginkább rovarokból, férgekből, halikrából és békapetéből áll. Finom húsa végett nagyon vadászszák.

XVI. Szalonka Fd. *Scolopax* Linn.

A szalonka csőre hosszú, egyenes, csücske vastagodott, orrlíkainak árka majd a hegyéig terjed; nagy szemei majdnem a fül fölé helyezvék; szára tollas, hüvelykének körme fölhajlott. Fajai jobbara az éjszaki vidékeken tanyáznak, nappal a bozótban rejlenek, s alkonyatkor keresik élelmüket, nálunk a következő négy faj találtatik:

I. Az erdei Szalonka Pák.

Scolopax rusticola.

Erdei snef Fd. Erdei lebenke Vd. Die grosse Waldschneepfe.

(LII. tábla 113. ábra.)

Tollazata rozsdabarna fekete foltokkal és szalagokkal; homloka és feje hamvaszürke, tarkója rozsdasárga négy sötétbarna báránt sávval, alrésze világosabb barna habolattal; farka fekete, hegye hamvas, lába a csődig tollas. Hossza csőrén kívül 1 lábnyi.

Ezen europaszerte ismert madár rendszeren az éjszaki tájakon nyaral, lakhelyül olly erdőket választ, mellyek közelében vizenyős és semlyékes rétek, mohos helyek turjányok, de főleg marha állások találhatók. A napot rejthelyén töltvén estve lát foglalatossága után; eledele apró rovarokból és férgekből áll, mellyeket csőrével a sárból, iszaphból és ganajból szedeget. Mihelyt a hidegebb őszi napok beállanak, utnak indul, s télre részint Olasz és Franciaországba, részint Afrikába bujdosik. Napközben a bozótban rejlik, éjjel folytatja utját, egy helyen több napig gyéren marad, kivévén ha tavaszi költözéskor, melly közönségesen tavaszelő és tavasz hóban történik, azon vidéken, mellyen keresztül vonul, még hó találhatók, vagy az idő egyszerre hidegre változik, ilyenkor a mocsáros erdőségben több napig mulat. E költözéskor, melly rendszeren egy hónapig tart a vadászok estvéneként legkönnyebben kézre kerítik, mert lassan és alant röpül, a tisztásokat és marhaállásokat keresi, s makogása által érkezését előre elárulja. Nem örömet szállong, azért a közeledő vadász, vagy ennek kopója előtt a bokor alatt sokszor meglapul, ha fölverik, egy kétszáz lépésnyire ismét lecsap s odább szalad; de ha a sűrű fák között fölriasztják, nagy sebességgel és robajjal tud a fák fölé emelkedni. Párzáskor a hímek erősen küzdenek a jérce birhatásáért, a győztes tollait fölmeresztvén farkát kerekbe terjeszti, szárnyát lebocsátja, s úgy forog jércéje körül, ez a bozótban, avarban, vagy más hasonló helyen rakott fészkeben 4 rozsdabarna színű tojományt költ ki. A kikelt fiókok azonnal futkosnak, de szárnyra kelésig anyjokkal maradnak. A szalonkát a róka, vadmacska, nyest és görénymenyét és minden ragadozó madár nagyon üldözi, de legnagyobb ellene az ember, ki azt csupa szeretetből különféleképen fogdossa, s nem csak finom húsát, hanem még belét is egész tartalmával együtt nyálánság gyanánt eszi.

2. A mocsári Szalonka.

Scotopax major.

Nagy Szalonka, nagyobb lebenke Vd. Sárszalouka Pák. Die grosse Sumpfschnepfe.

Teste fölül sárga, barna, fekete és fehér tarkázatu hátahosszant négy világossárga csikkal, szárnyán fekete és fehér háránt sávokkal; alrésze sárgás, leblei feketek. Hossza csőrén kívül 9 hüvelyknyi.

Az előbbihez nagyon hasonló, csak hogy egy harmaddal kisebb, rendszeren az éjszaki részeken nyaral, a mocsároknál a cserjék és bokrok körött tanyáz, gazból és avarból egyszerű fészket galyabit, a jérce 4 barna pettyezetésű sárgászöld tojású olly nagy szorgalommal ül, hogy fészken kézzel is megfoghatni. Húsa izletes.

3. A közönséges Szalonka.

Scotopax gallinago.

Szalouka Fd. Vizköri lebenke Vd. Die Heerschnepfe. Becassine.

Háta sötétbarna, fekete, fehér és sárga tarkázattal, s három, vagy négy hosszant elnyuló barnasárga szalaggal; hasa fehér, farka vörösbarna, hegye fehér. Hossza csőrén kívül 8 hüvelyknyi.

Általános ismert madár, melly a tavak, mocsárok és vizpartoknál mindenütt közönséges, tavaszelőben vonul éjszák felé, röpülése kanyargó, néha olly



magasra emelkedik, hogy csak kiáltását hallani, mely kecske mekegéshez, vagy bárány bőgéshez hasonlít, azért néhol bárány szalonkának is nevezik. A posványos és semlyékes helyeket, hol költeni is szokott, leginkább kedveli, a víz melletti fűben, vagy káka és sás között lappangván a közeledő vadász előtt hirtelen fölszáll, s magát többnyire elsikoltja, eleinte kanyarog, de néhány forgás után egyenesebb utat vesz, míg nem sokára ismét lecsap. A tojó 4 olajzöldszínű barna és sötét szürkével hiúsított tojományt költ ki. Húsa igen finom, s az erdei szalonkával együtt teszi a valódi szalonkavadászat tárgyát.

4. A gyepi Szalonka.

Scolopax gallinula.

Gyepi csirke Fd. Kis szalonka, vagy lebenke Vd. Die Moorschnepfe.

Háta sötétzöldes zöldek biborfényvel csillogó, hosszant négy haloványsárga csikkal; nyaka fehér, itt ott vörös pöttyökkel hintve, begye és hasa fehér, tarkója egy széles fekete sávval. Hossza csőrén kívül 7 hüvelyknyi.

Életmódja az előbbiekével megegyez, csak hogy még messzebb bujdosik éjszakra mint azok, s nálunk költözéskor is gyérebbe látható.

C) A nyomott csőrű család.

Mint neve mutatja a nyomott csőrű gázló madaraktól áll: fejük gömbölyded, szemük nagyok, csőrük középszerű, oldalt össze nyomott, hegyes s elég erős a földkaparására; nyakok a csőrnél nem hosszabb, hüvelykők többnyire hiányzik, vagy elnyomvad. Az egész földgömbön tenyészenek a fővényes partokon és nedves réteken futkosnak, az éjszaki zordonabb részeken tanyáznak, téle melegebb tájakra költöznek.

XVII. Mankóc. *Oedicnemus* Temm.

A mankóc csőre egyenes, tompa, orrlikai feléig nyulnak, szájnyílása nagy; csőre vastag majdnem mankót ábrázol; utóuja hiányzik. Egy faja nevezetes.

A rendes Mankóc.

Oedicnemus crepitans.

Rendes lábtömer, tömláb Vd. Der Dickfuss.

(LIII. tábla 114. ábra.)

Színe sárgászürke minden toll közepén barna lánkkal, szárnyfödényein két világosabb szalaggal; torka, kantárja és szemköre fehér; szárnya és farka feketével segett; csőre és lába sárga. Hossza 16 hüvelyknyi.

Hazája Európa, Ázsia és Afrika mérsékelt vidéke, hozzánk kikeletkor érkezik, s a sivatag pusztákon a tavak és mocsárok közelében tanyáz; naponta féllábon állva, vagy a földön fekve aluszik, éjente lát foglalatossága után, igen gyorsan

san szalad, és ügyesen röpül, sokat zabál, mindenféle rovart és férget eszik, de még az egereket, békákat és gyíkokat is megkaparítja. Fészket nem készít, hanem a tojó a földön egy kis gödröt kapar, melyben 2 szennyesbarna tojományt költ ki. Fiai azonnal elhagyják fészkeket, s a barázdában, és más gödörben keresnek menedéket; a fiatalnak húsát megeszik.

XVIII. Lile Fd. *Charadrius* Linn.

A lile homloka magas, feje nagy, csőre fejénél rövidebb, vastag, tompa egyenes; szeme nagy, lába hosszú, hüvelyke hiányzik; szárnya hegyes, farka tizenkét tollu. Fajai a posványos völgyekben és síkságokon, vagy az erdei mocsároknál csoportosan tanyáznak, a nedves földet szeretik, azt lábaikkal vervén, hogy mozgásba hozzák a férgeket, mellyekkel élnek. Magyarországon a következő öt faj található.

1. Az arany Lile va.

Charadrius plumialis.

Charadrius auratus. Der Goldregenpfeifer.

(LIII. tábla 115. ábra.)

Fölül feketesárgás zöld, vagy aransárga pöttyökkel és foltokkal; alrészre nyáron fehér, télen fekete; homloka és oldala fehér; csőre és lába feketés. Hossza 11 hüvelyknyi.

E gyönyörű madár az egész éjszaki vidéken tenyész, honnan őszszel csapatokként vonul délfelé; ekkor mocsáraink körött, főleg pedig a tavak közelében fekvő mezőségen számosan tanyáznak, gilisztát, rovarhábot és csigát keresve táplálékul, a mi legkülönösb gyakran bogyót is esznek. Költözésök éjjel történik midőn a légbe magasán emelkedve megfordított *V* betűt képeznek. Fészke leginkább a bokorban vagyon, melyben a jérce 4 barna foltokkal rakott szennyes-sárga tojományt költ ki. Húsát az erdei szalonkáihoz hasonlítják, azért nagy üdözésnek van kitéve.

2. A sárga Lile.

Charadrius morinellus.

Morinell Fd. Das gelbe Dütchen. Morinell-Regenpfeifer.

Az előbbinél kisebb fölül szürkésbarna rozsdaszínű tollszegélyzettel, nyakát fekete gyűrű köríti, melly alatt egy szélesebb fehér karika látszik; alul vörössárga, hasán egy nagy fekete foltal, télen inkább szürke. Hossza 9 hüvelyknyi.

Az ó világ éjszaki részén költ, honnan őszszel seregenként költözik a földközi tenger környékére, nálunk már nyárutóban mutatkozik, s a mezőségen keresi táplálékát, melly apró rovarokból és férgekből áll; gyorsan száll és sebesen szalad, de nem olly vad, mint többi rokona, azért a vadász könnyebben hozzá férhet. Húsát igen finomnak tartják, s némelylek a szalonkáiénál is többre becsülik.

3. A parti Lile Fd.

Charadrius hiaticula.

Vizi lile Fd. Der Sand-Regenpfeifer. Das Kräglein.

Fölül barnásszürke, alul fehér, halántéka, nyakraalója, s nagyobb leblei feketék; farkának töve és hegye a szárnyán keresztül vonuló szalaggal együtt fehér; csőrénok töve és lába sárga. Hossza 8 hüvelyknyi.

Az egész földgömbön tanyáz éjszakon nyaral, délen telet, sőt az egyenlítő alatt is találtatik; a vizpartokon a fővényben kis gödröt kapar, mellyben a két ivar egymást fölváltva tizenhat nap alatt 4 kúporu, hamvassárgaszíu barna foltokkal hintett tojományt költ ki. Tojásait és húsát eledelül használják.

4. A mocsári Lile.

Charadrius cantianus.

Fehérhomloku lile Mn. Der weisstririge Regenpfeifer.

Fölül szürkésbarna, alul fehér, feje fekete, homloka fehér, nyakán a fekete gyűrű helyett csak két fekete folt látszik, csőre és lába fekete. Hossza 6 1/2 hüvelyknyi.

Életmódja az előbbiekével megegyez, csakhogy a sós vizeket inkább szereti, azért főleg a tenger partokon tanyáz, de az alföldi szikes tavaknál hazánkban is bőven találtatik.

5. A kis Lile Mn.

Charadrius minor.

Der kleine Regenpfeifer.

Valamivel kisebb mint az előbbi, mellyhez színezete nagyon hasonlít; fölül barna, alul fehér és hamvas; csőre, halántéka és nyakörve fekete, pislája citromsárga szegélyzetű, lába sárgavörös. Hossza 6 hüvelyknyi.

Tavaszzal seregesen érkezik hozzánk, s a mocsárok, tavak és folyók közepében üti föl tanyáját, hol a homokban, vagy inkább a parti fővényben költi ki négy tojományát. Élelmét leginkább a mezőn keresi, főleg éjjel nagyon fürge, és nyugtalan kis madár; húsa jó, de parányiséga miatt nem igen kapnak rajta.

XIX. Bibic Fd. Vanellus Briss.

A bibic csőre vékony, fejénél rövidebb, orrlikai keskenyek, lába nyulánk, főlebb helyezett kis hüvelyke a földet nem éri, küluját a középsővel hártya egyíti, szárnya hatalmas.

I. A közönséges Bibic Fd.

Vanellus cristatus.

Közönséges Libuc Fd. Der gemeine Kiebltz.

(Ll. tábla 107. ábra.)

Háta sötétzöld fényű bibor csillámmal; hasa, nyakának oldala és farkának

fele fehér; melle és farkának vége fekete; fejét hosszú foszlott tollakból álló lúv diszítí. Hossza 12 hüvelyknyi.

Hazaszerte ismert virgonc madár, mely a pacsirtával együtt a tavasznak vidám hirdetője; a telet északi Afrikában, Perzsiában, vagy déli Európában töltvén kikeletkor mihelyt a jég fölolvad seregenként szállong vizeink fölött. A sás között a földön kevés gazt kapar össze fészeknek, melyben tizenhat nap alatt 4 tojományt költ ki; tojománya körteidomu sárgazöldszínű szürke pöttökkel, és fekete foltokkal tarkázva és márványozva. Ha fészkéhez valami ellenség közeledik a kottló jerce a sás között azonnal tovább szalad, aztán hirtelen fölröppen, magát elkiáltja s mind himét, mind többi szomszédait segítségül hívja, melyek nevéket szüntelen kiáltozván olly bátran rohannak elleneikre, hogy egyesült erővel a nagyobb madarakat is elriasztják, de a sólyomtól és kányától nagyon tartanak. Elelmüket leginkább a nedves réteken és mezőkön keresik, mindenféle rovar, csigát és férget esznek. Könnyen megszelidülnek, s a kertekben szabadon tartva igen hasznosak, mert az ártalmas rovarokat és férgeket pusztítják. Húsát mig fiatal, megeszik, tojását fölségesnek mondják.

2. A szürke Bibic va.

Vanellus melanogaster.

Tringa squatarola. Fekete hasu Libuc Mo. Der geschäckte Kiebitz.

Hüvelyke alig látszik, színezete az arany lilééhez hasonlít, alul egészen fekete, feje oldala, köpenye és farka fehér mindenütt fekete foltokkal tarkázva; csőre és lába fekete; télen fölül szürke, alul fehér. Hossza 11 hüvelyknyi.

Éjszakra költenek, nálunk csak tavaszi és őszi költözéskor mutatkoznak, párosan élnek, s egymást mint az előbbieket egyesült erővel, és nagy lármával védelmezik. Tojománya mint az előbbié.

D) A nagyujúk családja.

Egy természetes kis csoportból alakult, mely a gázlóktól átmenetet képez a vízi madarakhoz, testök jobbra összenyomott, mit leginkább a mellső keskenysége okoz, rendkívül hosszú lábujakkal bírnak, melyek a mocsári füveken való járásra alkotvák; ujak alapja között úszhártya nincsen, de azért némelyek, főleg mellyeknél az ujak hártáival szegvék, ügyesen úsznak; hüvelykök elég hosszúra terjed. Szárnyok középszerű, vagy rövid, kerekített és domborodott, farkok rövid; az egész földgömbön találatnak.

XX. Haris Fd. CREX Bechst.

A haris keskeny mellü, igen összenyomott testü, rövid csőrü, nagy és erős lábu; széles kerekített szárnyú, tizenkét tollas farku. Nálunk egy faja nevezetes.

A közönséges *Haris*.

Crex pratensis.

Haris Fd. Fűrjauya, fűrj király. Der Wachtelkönig.

(LIII. tábla 116. ábra.)

Tollazata sárgabarna, háttollai feketék barnasárga szegélyzettel, szárnya barnavörös; hasa fehér oldalt barnavörös, és fehér háránt sávokkal csikolva. Hossza 11 hüvelyknyi.

Majd egész Európában találják, hozzánk csak tavasz végével érkezik, mert rövid szárnyain nem örömet szállongván megvárja, míg a fű olly nagyra nő, hogy abba biztosan rejtezkedhetik; rendszeren a réteken tanyáz, hol a fűben igen gyorsan szaladgál, rovar, gilisztát és magvat eszik; Fészket a földön kised gödörben gazból rakja össze, mellyben 8—12 tojományt költ ki, tojománya fénylő sima haloványzöld színű barnás foltokkal és pöttökkel rakva, mellyeken a jérce olly gondosan ül, hogy gyakran a réten a kasza vet véget életének; a kikelt fiókok eleinte feketék. Ha a réteket lekaszálták a vetés közé vonul, hol főleg esténként nagy lármával futkos; aratáskor a fűrjek társaságában a tarlón mulat, s maggal táplálkozik. *Haris* nevét kiáltásától vette; minthogy a fűrjekkel szokott megjelenni, azt fogták reá, hogy azokat vezérli, azért *fűrj király*-nak nevezték. Ősszel dél felé bujdosik, s némellyek azt állítják, hogy utjában éjjel többnyire gyalogol; könnyen megszeli, fogságban tejes zsemlyével tartják.

XXI. Guvat Fd. *Rallus* Linn.

A guvat feje kicsiny, teste összenyomott, csőre lágú, gyöngé, fejénél hosszabb orrlikai a csőr feléig terjednek; lába nagy, erős, szárnya farkánál hosszabb.

A vizi Guvat Fd.

Rallus aquaticus.

Die Wasser - Italle.

(LIII. tábla 119. ábra.)

Fölül sárgásbarna fekete foltokkal rakva, alul hamvasszürke, oldalt fehér sávokkal csikolt, farkának fődényei fehérek, csőre vörös, fekete csücscsel. Hossza 10 hüvelyknyi.

Európában mindenütt nyaral, nálunk a cserjés, bokros és bozótos mocsárok nál tanyáz, naponta a káka és sás között rejlik, de mihelyt alkonyodni kezd, rejtekét elhagyja, s nagy lármával keresi a vizi csigákat, rovarokat és férgemet, mellyek táplálékát teszik. Nem örömet röpül, de a nagy fűben is igen gyorsan szalad, a vadász elől hirtelen a fűbe rejtezik, vagy a közellévő ágra ül, úszni is jól tud. Fészke a sás között vagyon, mellyben 6—10 fényes sima zöldesszínű tojományt költ ki. Húsa mocsár szagu, de azért sok helyen megeszik. A telet nagyrészt Déleuropában tölti, sőt a mint mondják némellyek Irlandban maradnak.

XXII. Zajár Mn. Parra Linn.

A zajár csőre fejénél rövidebb, tövén sonkos, oldalt összenyomott, csücsfelel duzzadt, monoru orrlíkai a közepére helyezvék; szárnyai a hajlásnál hegyes tövissel fegyverzetek; rendkívül hosszú ujai hosszú karmokkal birnak. Fijai a heves tartományokat lakják, hol a mocsári füvekben elég kényelmesen járkálnak, panaszos hangon szüntelen zajognak.

A közönséges Zajár Mn.

Parra jacana.

Parra Fd. Der gemeine Spornflügel.

(LIII. tábla 118. ábra.)

Fekete, köpenye barnavörös, szélső leblei sárgás zöldek; csőre és három cafatu sonkja sárga, lába hamvas zöld. Hossza 9 hüvelyknyi.

Délamerika heves vidékein különösen Brazília és Paraguai mocsárainál igen közönséges és állandó madár, a vízi növények nagy levelein egész kényelemmel lépdel, a nélkül hogy alá süljedne, sőt azt mondják, hogy tojományait is azon levelekre rakja. Rovart, férget és magvat eszik, röptében nevetéshez hasonló lármájával nem csekély zajt üt. Könnyen megszelidül, húsát eledelül használják.

XXIII. Fú Fd. Porphyrio Briss.

A fú csőre erős, oldalt összenyomott, fejénél valamivel hosszabb tövén homlokvért emelkedik, orrlíkai monorúk. Egy nevezetes faja vagyon.

A rendes Fú.

Porphyrio Antiquorum.

Biborfu Vd. Das Sultansluhn.

(LIV. tábla 121. ábra.)

Gyönyörű indigokék, fölül zöld fényvel, evező és kormánytollai barnák; csőre, homlokvérte és lába szép vörös. Hossza 15 hüvelyknyi.

Valódi hona Afrika éjszaki partjain vagyon, honnan a földközi tenger körül a görög szigeteken, ugy szinte Szicília és Szardínia vidékein mindenütt elterjedt. Rendes eledele mag, főleg rizs és gabna; könnyen megszelidül, azért Déleuropában némelly helyeken az udvarokon ékesség gyanánt tartják, s buzával és kukoricával táplálják.

XXIV. Hóda Fd. Gallinula Briss.

A hóda csőre erős, fejénél rövidebb, tövénél homlokvért emel-

kedik, orrlíkai szűk repedést képeznek, ujai keskeny hártáival szegvék. Nálunk három fajta található.

1. A zöldlábu Hóda.

Gallinula chloropus.

Rendes nádfü Vd. Vizi tyúk. Das gemelne Rohrhuhn.

(LIV. tábla 122. ábra.)

Fölül sötét olajbarna, alul palaszürke, szélső evezőtollai fehérrel szegvék; alsó farktakarói közül a szélsők fehérek, a középsők feketék, csőre sárga, tőve és homlokvérté vörös, lába sárgászöld vörös térdszalaggal. Hossza 1 lábnyi.

Európa és Ázsia enyhébb vidékein nyaral, Afrika éjszakai partjain telet; hozzánk tavaszéleiben érkezik, s rendszeren a bokros, bozótos, nádas tavakat és mocsárokat szállja meg, fészket a bozótba, vagy a káka és sás közé rakja, melyben a jérce 8—10 sötétbarna foltu vörhenyessárga színű tojományt költ ki; csibéi azonnal szétfutnak, s a vizen úszkálnak. Eledelét, mely vizi rovarokból, csigákból, magvakból, főleg pedig lepcséből (békalencse) áll, inkább a vízben, mint a partokon szedegeti. Örömet úszkál, és ügyesen bukik, ha üzőbe veszik a víz alatt keres menedéket, hol a vizi növényekbe kapaszkodva légzés nélkül is tovább ellehet, vagy csak fejét üti föl légzeni. Húsát megeszik.

2. A pöttös Hóda.

Gallinula porzana.

Bukó guvat Vd. Das punktirte Rohrhuhn.

Zöldesbarna, fehér pöttökkel hintve, oldalt fehérrel csikolt, két középső kormánytolla fehér szélű; csőre sárgás zöld. Hossza 8 hüvelyknyi.

Jóval kisebb az előbbinél, melyhez erkölcsére nézve nagyon hasonlít, a növénylepte mocsároknál legörömostebb mulat, fészket a nád közé rakja, melybe 7—12 barna pettyezetésű vörhenyessárga tojományt tesz. Őszszel melegebb tájakra vonul.

3. Az apró Hóda.

Gallinula pusilla.

Kis guvat Mn. Das kleine Rohrhuhn.

Fölül olajbarna szűke árnyolattal, alul szürkés alig észrevehető fehér és barna csikokkal; csőre és lába világos zöld. Hossza 6 $\frac{1}{2}$ hüvelyknyi.

A kevésbé mély vizeknél, vagy a mocsáros réteken tartózkodik, s a sás között 7—8 sárgászínű tarka tojományt költ ki.

XXV. Szárcsa Fd. *Fulica* Linn.

A szárcsa csőre fejénél rövidebb, oldalt összenyomott, az orrlíkok előtt kissé bemélyedt, tővén csupasz húsféle homlokvértbe emelkedő; nagy lábai hátra helyezvék, csőde összenyomott, ujai karélyosok.

A fekete Szárcsa va.

Fulca atra.

Szárcsa Fd. Sárcsa, a Sártól. Das gemeine Wasserhuhn.

(LIV. tábla 120. ábra.)

Sötét palaszínű, homlokvérté és szárnyszélei fehérek; lába feketés zöld tőrde sárgás. Hossza 15—16 hüvelyknyi.

Az ő világban egy a legközönségesebb mocsári madarak közül, hazánkban mindenütt ismeretes, rendesen a nádas, gyékényes vagy kákás tavakat lakja, a nád között táldomu fészket galyabit, mellyben a jérce 7—8 sötétbarna pettyezetésű sárgás tojományt költ ki; tanyáját a him gondosan őrzi, s erősen védelmezi, a fiókok igen csinosak, mihelyt a tojásból kikelnek, azonnal úszkálnak, s húzott vékony hangon szüntelen sipognak. Eledele a vízi rovarokon, és apró csigákon kívül leginkább vízi növényekből és azok magvaiból áll; mint költöző madár rendesen ejjel vonul tovább, tavaszelőben érkezik, őszelőben távozik. A szárazon nem örömet mulat, járása ügyetlen, de ha megriasztják elég gyorsan szalad, röptében lábait lebecsátja, s ha alantabb röpül, azokkal gyakran a vizet csapkodja; úszása késedelmes, melly közben fejét szüntelen mozgatja; jól bukik, de csakhamar ismét felötlik, ha a vadászt észreveszi a vízbe merül annyira, hogy csak feje látszik ki. Húsa kellemetlen ízű, de bőrét lenyuzva bőjtí eledelül használják.

XXVI. Csér Pt. *Glareola* Briss.

Csőre rövid, oldalt összenyomott, csücske lehajlott; csőde elég hosszú, kölső uja kissé hártvás, hüvelyke rövid a földet alig érő; szárnyai keskenyek, hegyesek, rendkívül hosszúk, farka többnyire villás; egész termete a fecskéhez nagyon hasonló, miért is Linné egyik fajtát azokhoz sorozta; külön családba helyezendő, de helyszüke miatt ide szorítjuk.

Az örvös Csér.

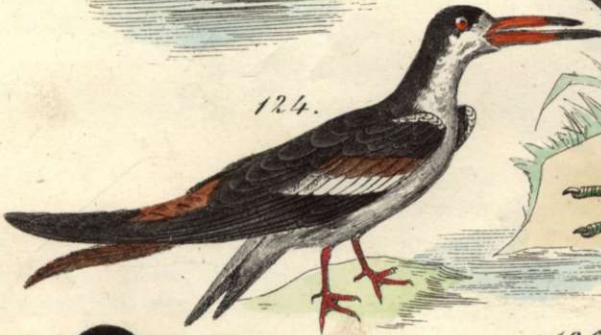
Glareola torquata.

Porondlakó Fd. Porondály Vd. Die gemeine Brachechwalbe.

(LIV. tábla 122. ábra.)

Tollazata fölül barna, alul fehéres, farcsoka fehér; torka sárgás fekete körrel kerítve, melly a fiókoknál hiányzik; farka nagyon villás. Hossza 10 hüvelyknyi.

Nyári hazája Dél-európa, de leginkább Magyarország szikes vidéke, hol csapatonként tanyáz, télre Afrikába vonul; a természettudósok között első volt *Aldrovandi* ki *tengeri fecske* név alatt leirta, és lerajzolta, utóbb azonban egészen feledékenységbe ment, míg *Kramer* Osztrákországban a Duna mellett, de főleg hazánkban a Fertő környékén föltalálván újra leirta, és lerajzolta; fészket pedig, és tojásait *Petényi Salamon* Apajon fődözte föl 1838-ban ezek szennyes zöldék olajbarna pöttökkel, és foltokkal tarkázva. Igen élénk és vidor állatok, rendesen



társaságban élnek, egy helyen többen fészkelnek, gyorsan és tartósan röpülnek, azért szüntelen szállonganak; eledelök mindenféle rovar, főleg bogár, sáska, acsa és áska, ez utóbbinak, mi előtt befálnak előlábait kiszaggatják.

• Egy másik faj szárnyának allapja egészen fekete, hona Oroszország déli része, továbbá Havasalföld, sőt már hazánkban is találtatott.

N Y O L C A D I K

Az úszók rende.

A vizen élő tollasokat foglalja magában. Testök vastag, gömbölyded, mellök előre álló, mellesontjuk ormós, mellyhez erős szárnyizmok ragadvák, a szárnyak egy résznél eléggé kifejlődtek, de sokan vannak, mellyeknél úgy elnyomvadtak, hogy épen nem röpülhetnek; nyakok rendszeren hosszú, mellyen fejüket magasra emelik, vagy hátra hajtják, s ekkor testök kisedet hajót ábrázol. Csőrük különféle idomu némelyleknél oldalt összenyomott egyenes, vagy horgas hegyű, másoknál lapított, és kerekített. Összenyomott rövid lábaik hátra helyezvék, előujaikat rendszeren úszhártya egyesíti, azért igen könnyen úszkálnak és bukdácsolnak, de többnyire nehezen járnak. Tollazatuk sűrű, zsiros s apró pehelylyel annyira tömött, hogy sem a víz, sem a hideg át nem hatja. Jobbára a vízpartokon a nádasban költenek, halakkal, hüllőkkel, puhányokkal, vízi rovarokkal, petével és ikrával élnek, de némelylek növényt és rovarokat is esznek, az egész földgömbön elterjedvék nagy részt költöző madarak. A következő négy családra szakadnak:

A) A hosszú szárnyúk családja.

A leggyorsabban röpülő vízi madarokból áll, mellyek a vizek fölött mindenfelé elterjedtek; szárnyok igen hosszú, keskeny, hegyes, farkok többnyire villás, mindnyájan középszerű, vagy apró madarak, mellyek nagy szárnyaik segedelmevel jobbára a légben szállonganak, s onnan csapnak le zsákmányukra; ételmöket az állatországból veszik, némelylek dögöt is zabálnak.

I. Gólic Fd. *Rhynchops* Linn.

A gólic csőre különös szerkezetű, felső kávája rövidebb az alsónál, mind a kettő pedig egyszerű lemezekké lapúlt, mellyek szélei egészen összeillenek; orrlikai keskeny hasadékot képeznek; hüvelyke igen kicsiny, úszhártyája kimetszett, farka villás.

A fekete Gólic ra.

Rhynchops nigra.

Der schwarze Scheerschnabel.

(LIV. tábla 124. ábra)

Fekete, alrészé, homloka, a szárnyán keresztül futó szalaggal együtt, ugy

szinte szárnyának hegye, farsoka, és szélső farktollai fehérek, lába és csőre vörös, ez utóbbinak csücske fekete. Hossza 18 hüvelyknyi.

Hazája Amerika heves vidéke, hol a tengerpartokon társaságban él, a jérce barna foltokkal hintett fehér színű tojományát a homokba rakja, azok kiköltését nappal a nap hevére bizza, csak éjjel ül rajtok; a fiatalok egy ideig anyjok étetésére szorulnak. Csőrének különös alkotása végett sajátságos módon szerzi élelmét: dagály idején a tenger színén röpködő csőrének alsó kavájával a hullámokat szántja, s azon főnűszkáló apró állatokat, mellyek csőrébe kerülnek befalja.

II. Halászká vd. Sterna Linn.

A halászká nyulánk természetét, hosszú szárnyait, és villás farkát tekintve a fecskéhez hasonló; csőre hosszú, hegyes, egyenes, összenyomott; lába rövid, úszhártyája egész, vagy kicsipett. Több fajá vagyón, mellyek majdnem szüntelen a vizek fölött szállonganak, s mihelyt zsákmányukat észreveszik szárnyaikat összezsapván a víz alá buknak. Hazánkat a következő hat faj látogatja meg.

I. A rendes Halászká.

Sterna hirundo.

Europai halásznadár Fd. Tengeri fecské, Caille, Cerkó. Die gemelne Seeschwalbe.

(LIV. tábla 125. ábra.)

Tollazata fehér, sapkája fekete, köpenye kéesszürke, csőre és lába vörös, az előbbinek hegye fekete, úszhártyája egész, farka villás, szárnyának hosszát megüti. Hossza 13 hüvelyknyi.

Majdnem az egész világon elterjedt, Európában nem csak a tengerpartokon, hanem minden folyam, és tó környékén tanyáz, hozzánk tavasszal érkezik, s a nyarat eltöltvén téle a földközi tengerhez vonul. Szüntelen a vizek fölött szállong, gyakran mint a villám csap le zsákmányára, s a megragadott hallal a vízből újra a légbé emelkedik. A halakon kívül békát, és vízi rovar is eszik. A jérce a kopár partokon a porondban kised gödröt kapar. s abba 2—3 zöldes fehér tojományt tesz, mellyek barna pöttökkel hintvék. Húsa kellemetlen ízű.

2. A fehérszárnyú Halászká. M.

Sterna leucoptera.

Die weissflügelige Seeschwalbe.

Teste fekete, szárnya fehér, fődényei szürkék, farktakarói fehérek, csőre barna, lába vörös, úszhártyája kimetszett, farka kissé villás; télen tarkója fekete, háta szürke, alrészé hófehér. Hossza 9 hüvelyknyi.

Hazánk némelly mocsáros vidékein nyaral, a sás között a vízre építi fészket, mellyben 3—4 barna foltokkal hintett zöldes tojományt költ ki; igen korán vedlik, nyárhó kézepén már téli mezében láthatni.

3. A fekete Halászká va.

Sterna nigra.

Die schwarze Seeschwalbe.

Fölül kékesszürke, alul sötétszürke, feje és csőre fekete, fara fehér, farka kissé villás; lába barnavörös, hártýája igen kimetszett. Hossza 10 hüvelyknyi.

Nyaranta vizeinknél csapatonként tartózkodik, s leginkább vízi rovarokkal táplálkózik, ha a csoportból egy meglőve a vizen marad, a többiek körötte összesereglenek, úgy, hogy a vadász egy lővésre többet leejthet.

4. A bajszos Halászká.

Sterna leucopareja.

Die weissbärtige Seeschwalbe.

Csőre és lába burányvörös, szárnya farkánál valamivel hosszabb, farka kissé villás; színezete változó, fölül leginkább világos, vagy sötét szürke; fejének két oldalán két fehér vonal bajuszt képez; alrészé nyáron feketés, télen fehér. Hossza 11 hüvelyknyi.

Némelly vidékeken például a Szerémségen a rendes halászkánál is gyakrabban, más tájakon gyéribb, a mocsárban fészkel, halat, békát és vízi rovarokat eszik; őszelőben tovább költözik.

5. Az angol Halászká Mn.

Sterna anglica.

Die englische Seeschwalbe.

Háta, szárnya és farka hamvasszürke, feje, nyaka, melle és hasa fehér; csőre és lába fekete, farka alig villás, szárnyánál valamivel rövidebb; nyáron feje és nyaka fekete. Hossza 13 hüvelyknyi.

Gyéribb mint az előbbiek, azonban némelly helyeken, például a Balaton vidékén ez is találtatik, hol leginkább párosan él, halakkal és vízi rovarokkal táplálkózik, s 3—4 olajbarna színű sötétebb foltokkal hintett tojást tojik.

6. Az apró Halászká.

Sterna minuta.

Die kleine Seeschwalbe.

Háta és szárnya hamvasszürke, alrészé, farcsoka és farka fehér, nyaka és süvege fekete, homloka fehér; csőre sárga, csücese fekete. Hossza mintegy 8 hüvelyknyi.

Legkisebb a halászkák között, mellyekkel életmódra nézve egészen megcgyez.

III. Sirály Fd. Larus Linn.

A sirály csőre erős, összenyomott, felső kávája lefelé hajlott, csücese kissé horgas, mellynek irányában az alsó ormója kiálló

szögölt képez; középen fekvő keskeny orrlikai hosszúra nyulnak; szára elég emelt, hüvelyke rövid, úszhártyája egész, farka tizenkét tollu egyenes, tompa. Fajai gyáva, falánk madarak, mellyek főleg a tengerpartokon tanyáznak, hol a porondban évenként egyszer költenek, tojásuk olajzöld színű, sötétbarna foltokkal rakva; mindenféle halat és dögöt esznek, mikor a szárazra vonulnak rossz időt jelent. Hazánkban leginkább a következő négy faj mutatkozik.

1. A sárgalábu Sirály va.

Larus fuscus.

Csömlő Fd. Die Häringmöve.

Tollazata fehér, köpenye fekete, csőre és lába sárga. Hossza 13 hüvelyknyi.

Rendesen az éjszaki tengernél tanyáz, falánksága miatt héring fogáskor gyakran a halászok is agyon verik, a földközi tengernél sem ritka, költözéskor nálunk is látható.

2. A köklábu Sirály va.

Larus canus.

Ősz sirály Mn. Die Sturmmöve.

Fehér, köpenye hamvaskék, két külső evező tollán végefelé fehér folt látszik; csőre és lába ólomszínű. Hossza 18 hüvelyknyi.

A tengerpartokon költ, nálunk őszi és tavaszi költözés alkalmával a Duna és Tisza vidékén látható; halat, csigát és férget eszik, s azokat részint a partokon, részint a mezőn szedegeti.

3. A nevető Sirály va.

Larus ridibundus.

Die Lachmöve.

(LIV. tábla 186. ábra.)

Tollazata fehér, köpenye hamvas, feje télen fehér, tavaszkor és nyárban vörösbarna, csőre és lába sötétvörös. Hossza 14 hüvelyknyi.

A legközönségesebb sirályok egyike, mellynek színe kor és évszakok szerint nagyon változik. Hazánk mocsárainál csapatonként tanyáz, főleg költő helyén iszonyu lármát üt; 2—3 szürkésbarna foltokkal hintett halványzöld tojományt tojik; halat, rovar és férget eszik.

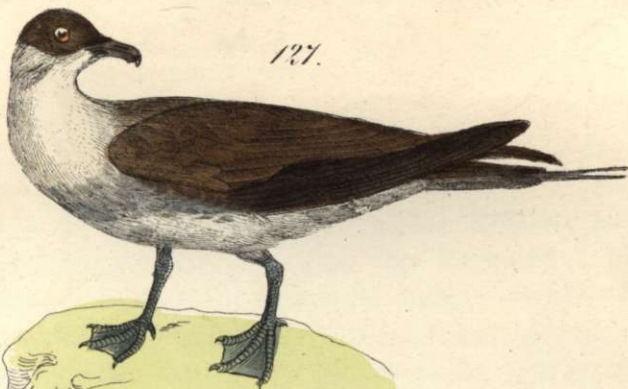
4. A háromju Sirály va.

Larus tridactylus.

Die trelzehige Möve.

Az előbbihez nagyon hasonlít, csakhogy utója helyett körmetlen szömölcese vagyon; leble vége fekete, csőre zöldessárga. Hossza 18 hüvelyknyi. Hazánkban keresztül költözik.

127.



128.



129.



130.



131.



132.



133.



IV. Ganály vd. Lestris III.

A ganály csőre a sirályéhoz hasonlít, de töve kemény sonkkal vagyon bevonva, hegye horgas; ujai éles karmokkal birnak, úszhártyája egész; sőt az előujak között kiálló, farka hegyes. Több faja vagyon, mellyek az apró vizi madarakat üldözik, hogy tőlük a zsákmányt elragadhassák és befalhassák, sőt azt fogták rájuk, hogy azok ganáját is megeszik.

Az elődi Ganály.

Lestris parasitica.

Hosszufarku ganály Vd. Die Schmarotzer - Raubmöve.

(LV. tábla 127. ábra.)

Fölül sötétbarna, alul világosabb barna, vagy fehér; két középső kormánytolla még egyszer hosszabb a többinél; a fiatal többnyire barna különféle hullámmal. Hossza mintegy 20 hüvelyknyi.

Valódi hazája az éjszaki tájakon vagyon, honnan néha dél felé vonulván vi-zeinket is meglátogatja: a Poprádnál, valamint a Duna mentében, és Fertő tavánál már többször találtatott. Azon különös sajátságáról híres, hogy a halászkákat, és sirályokat, midőn a vízből zsákmányukkal a légbé emelkednek, üzőbe veszi, s addig zaklatja, míg a lenyelt zsákmányt begyökből ki nem adják, mit ő mielőtt a földre hullana nagy gyorsan befal. Ha illy módon nem juthat eledelhez, a partokon csigát és rovar szedeget, de gyakran az apró madarakat is elragadja: a gazban táloru fészket galyabít, mellybe két barnás zöld tojományt tesz, s azokat, valamint fiait si a megtámadók ellen erősen oltalmazza.

Az őrvös Ganály (*Lestris pomarina*) némellyek állítása szerint a Fertőnél szinte előfordul.

V. Hojsza Fd. Procellaria Linn.

A hojsza csőre fejénél rövidebb, csücske lefelé hajlott horogba végződik, melly mintegy beizesült darabnak látszik a többi részbe, orrlikai a felső káván fekvő csőben egyesülnek; csőde hálózott, vékony, gyöngye, hüvelyk helyett csak egy körme vagyon a sarkon. Fajai a tengereken mindenütt elterjedtek, rendesen a vízföltött röpkednek, de midőn vihar közelget a sziklákon, vagy hajókon keresnek menedéket, s azért *szélvész* vagy *viharmadaraknak* neveztetnek *Péterke* (Petrell) nevéket azért kapták, mert szárnyaik segedelmével a víz színén szoktak járkalni.

A tengeri Hojsza Fd.

Procellaria pelagica.

Thalassidroma Vig. Vészjós Vd. Die kleine Sturmschwalbe. Petrell.

(LV. tábla 128. ábra.)

Csaknem pacsirta nagyságu; tollazata egészen barna, vagy halaványfényű fekete, farktakarói fehérek. Hossza 6 hüvelyknyi.

A nagy tengeren a leghidegebb éjszakai részekről a déli tájakig terjed, a víz fölött csapatonként szállong, s úgy látszik, mintha a víz színén lépdelne, csöndes időben a vitzükreń tipegve járkál a nélkül, hogy lesúlyedne. A hajókat mértföldeken át kíséri, részint hogy a hulladékból valamit kaphasson, részint hogy a hullámokból a puhányokat, s fönuszkáló apróbb állatokat fölszedhesse, vagy pedig a vihar ellen magát óhassa. Ha vihar keletkezik a sziklákra vonul, vagy a hajókra menekül, mi a hajósoknak intésül szolgál az óvakodásra. A vihar gyakran messze hajtja, s néha a szárazra is kivetí. A tengerparti sziklák hasadékaiban fészkel, hova a jérce csak egy fehér tojást tesz. Ha megtámadják saját-szerűleg védi magát: ugyan is gyomrából orrlíkain keresztül kiállhatlan bűdös olajféle folyadékot fecskend ellenére. Olly kövérnek mondják, hogy a hajósok testén keresztül kanócot huzván gyertya gyanánt használják.

VI. Ikrász Pl. Diomedea Linn.

Az ikrász otromba természetű, erős hosszú, összenyomott csőrű, melynek hegye hatalmas horogba végződik; orrlíkai a csőr oldalán fekvők; lába erős, hüvelyke egészen hiányzik. Fajai, melyek mind eddig nincsenek eléggé megkülönböztetve a déli félgömb tengereinél tanyáznak, legismeretesebb.

A bujdosó Ikrász.

Diomedea exulans.

Repülő Dioméd Fd. Der wandernde Albatros.

(LV. tábla 130. ábra.)

Tollazata fehér, feketés karcokkal, szárnya fekete, csőre sárga, lába hús-vörös; a fiatalok barna és fehér színvegyülettel bírnak. Hossza 4, röpterje 10—12 lábnyi.

A déli félgömbön mind az ó, mind az újvilágrész partjain tanyáz, honnan több száz mértföldre száll a tenger fölött annyira, hogy a partoktól már 500 mértföldnyi távolságra is találtatott. A hullámokon mint a hojsza lépdel, s úgy szedegeti élelmét, mely leginkább ikrából áll, e mellett puhányt, és halat is eszik. A jóremény foknál bőven tenyész, a partokon fészkel, s fészkebe számos fehér tojást rak, melyeken míg a jérce ül, a him látja el táplálékkal. Ha háborgatják erős csőrével hatalmasan védi magát; hangját a szamar ordításhoz hasonlítják. Tojásait, mellyek főzés után is lágyan maradnak, igen finom eledelnek mondják, de húsa kemény.

B) A lemez csőrűk családja.

Leginkább édes vizeken él; testök nagy, nyakuk többnyire hosszú, uyalánk, hajlékony, fejök kicsiny, csőrük vastag, érzékeny hártáival takart, szélei két oldalt apró fogakkal, vagy inkább lemezekkel szegvék, nyelvök széles, húsos, fogazott szélű. Szárnyok hosszú, farkok és lábok rövid, uszhártyájok nagyon kiterjedt. A költözési időt kivéve nem örömet szállonganak, a szárazon ügynlenül dőcögve járnak, azért jobbára a vizeken úszkálnak, hosszú nyakukat a vízbe dugva keresik élelmöket. Az egész földgömbön elterjedtek, de az éjszaki tájakon legtöbben tanyáznak.

VII. Hattyú Fd. *Cygnus* Briss.

A hattyú csőre fejének hosszát megüti, töve magas, elül kerekített, csücsén lapos pánt vagyon, kantárja csupasz. Nálunk két fajta találhatóik.

1. A néma Hattyú va.

Cygnus olor.

Der gemeine oder stumme Schwan.

(LV. tábla 139. ábra.)

Csőre sárgászörös fölső kávája egész hosszában apró lemez fogacskákkal rakott, tövén gömbölyű púp látszik; tollazata hófehér, kantárja és lába fekete; a fiatal csőre ólomszinű, tollazata szürke. Hossza 4 1/2 lábnyi.

Európa éjszaki részén, oroszországban, s a káspi tenger környékén lakik, honnan néha télre hozzánk is betekint; különben hófehér színe, és méltóságos tartása miatt a legrégihb időktől fogva félig megszelidítve mindenfelé elterjedt, s a nagyobb kertekben európaszerte tartatík, fogságban is tenyész, de télen melegebb szállást kíván. Élte 20—25 évre terjed, hajdan azt hitték róla, hogy végórájában kellemes búcsu dalt zengedez, innen kapott hirre a költők hattyudala, mi valóságos költemény. A hattyú párosan él, tavaszelőben párzik, a vizpartokon vagy száraz lapályos helyeken sás- és kákából rakott fészkebe 5—8 nagy hamvas zöld tojományt tesz, azokat finom pehelylyel jól betakarja, s 36—39 nap alatt kikölti. A fiatalok mindjárt anyjokkal úszkálnak, s a bekövetkezendő télíg meg nőnek. Élelmöket leginkább a növényországból veszik, vízi növényeket, azok gyökeiket és magvait, gabnát és lepcsét esznek, de rovarokat és férgeket is fogdosnak. A fiatal húsa jó, pelyhe és tolla becses.

2. Az énekes Hattyú.

Cygnus musicus.

Der Singschwann.

Csőre fekete, töve sárga, minden púp nélkül, tollazata fehér, sárgás

szürkével árnyalva; fiatalságában egészen szürke, lába fekete; a légső mind a két ivarnál a mellesont üregében több kanyarodást tesz. Hossza 5 lábnyi.

Europa, Ázsia és Amerika éjszaki tájain honos, de a jeges tengerig nem terjed; télre délfelé vonul, ha az idő keményebb hozzánk is betér, sőt Görög és Olaszországban is mutatkozik. Életmódja mint az előbbié, hangját kellemesnek mondják.

VIII. Lúd Fd. *Anser* Briss.

A lúd csőre fejének hosszát megüti, elül keskenyebb mint hátul, töve magasabb mint széles, nyaka közepszerű; lábai emeltebbek, mint a rucánál, s közelebb állván a test közepéhez, járása könnyebb. Hazánkban négy faj fordul elő.

1. A szürke Lúd *Mo.*

Anser cinereus.

Rendes lúd Vd. Vadlúd. Die graue Gans.

(LV. tábla 133. ábra.)

Barnásszürke; válla világosabb, alrészre fehéres; összehajlott szárnya farkánál rövidebb; csőre narancssárga, lába húsvörös. Hossza $2\frac{3}{4}$ lábnyi.

Hazája Europa éjszaki része, és Szibéria, hol a vizpartokon a sűrű nádasban sás levelekből, és más gazból 2—3 lábnyi széles fészket készít, melyben a jérce 6—10 fehér tojományt költ ki; a kottó jércét a him, vagy *gunár* minden megtámadás ellen erősen ótalmazza, az mig eledelt keres tojományt, hogy megnebuljenek pelylyel fűdi be. A fiatalok, vagy *libák* és *zsibák* anyjokkal járnak, melly őket gondosan őrzi és védelmezi. Tápláléka leginkább növény, gyök és mag, miért is inkább szárazon, mint vizen tartozkodik. Húsa mig fiatal igen finom, pelyhe jobb mint a szelidé, azért nagyon vadászság. Télre seregekbe gyűlvén a káspi-, fekete- és földközi-tenger vidékeire bujdosnak, ekkor rendszeren háromszögöt képezve röpülnek, de mihelyt a hó elolvad; azonnal visszatérnek. Néha a Duna mellékén Magyarországon is költenek.

A lúd a legrégibb időktől fogva megszelidítve házi állatul tartatik, s a *Capitolium* megmentése által világszerte elhírhedetett. Színében mint többi házi szárnyasaink nagyon változó, mindenféle növényt és magvat eszik, hogy kövérebb legyen, nálunk rendszeren kukoricával tömik, ekkor húsa, főleg pedig mája fölséges, zsirja és tojása is egészséges, tolla és pelyhe hasznos.

2. A votési Lúd *Mo.*

Anser segetum.

Die Saatgans.

Az előbbinél valamivel karcsúbb, összehajtott szárnya farkánál hosszabb; színezete mint amannak fölül barnásszürke, alul haloványabb, farktakarói fehérek; csőre és lába narancssárga, az előbbinek csücske és töve fekete. Hossza $2\frac{1}{2}$ lábnyi.

A három világrész éjszaki vidékein tenyészt, honnan őszelőben csapatonként költözik délfelé, ekkor nálunk is mutatkozik, naponta a vetéseken legel, mellyekben nem csekély kárt tesz, éjente az állóvizeken nyugszik. Húsa, tojása, pelyhe és tolla hasznos. Némely helyeken megszelídítve is találtatik.

3. A piszogó Lúd va.

Anser albifrons.

Die weisstirnige Gans.

Fölül szürkésbarna, alul fehér, és fekete tarkázatu, homloka és torka fehér, csőre és lába sárga. Hossza mintegy 2 lábnyi.

Kisebb mint az előbbi, mellyel ugyanazon hazája és életmódja vagyon éjszokról, hol rendszeren tanyáz, télen az előbbinek társaságában néha hozzáuk is eljut.

4. A fehérarcu Lúd va.

Anser leucopsis.

Die weisswangige Gans.

Köpenye hamvasszürke, nyaka fekete, homloka, arca, torka és hasa fehér; csőre fekete, lába szürke. Hossza 2 $\frac{1}{2}$ lábnyi.

A sarkkörök vidékéről néha Magyarországra is eljő, s húsa igen finom. Hajdan azt hitték róla, hogy a vízbe hullott falevelekből terem.

IX. Dunna va. Somateria Leach.

A dunna csőre hosszabb mint csőde, csücsze felé vékonyabb, tövén magasabb, hol egy tollszöglet által kimetszettnek látszik.

A lágy Dunna va.

Somateria molissima.

Die grosse Eider. Eidergans.

(L.V. tábla 132. ábra.)

A gunár fölül fehér süvege, hasa és farka fekete, pofája zöld; csőre és lába zöldessárga; a nőtény és fiókok barnák. Hossza mintegy 2 lábnyi.

Az éjszaki vidékeken leginkább Grönland, Izland és Spitzberga hazája, honnan délfelé az angol és dán partokon alul gyéren ereszkedik. Tavasz végével költő helyére megy, melly a csendes szigeteken, partokon, sőt ha nem háborítják az udvaron és ólokban vagyon, hol a jérce, nyárelőben tengeri növényekből, s egyéb gazból egyszerű fészket rak, s abba 5—6 zöldes tojást tesz. Mig a jérce tojik, a gunár gondosan őrzi fészket, de mihelyt ülni kezd, elhagyja, költéskor a tojó legfinomabb pelyhét kitepi, s azzal tojásait egészen betakarja, sőt azok körött egész pelyhét koszorút képez, melly utóbb őt is elfödi, illyenkor olly szelid, hogy ha tojásairól fölemelik, és ujra le teszik sem száll tovább. A kikelt fiókokat anyjok azonnal a tengerre vezeti, s az úzásban és bukásban gyakorolja. Járása tántorgó, röpülése lassu, de úzni és bukni igen ügyesen tud. Eledele főleg pu-

lányokból és héjancokból áll, s gyomra oly erős, hogy mind a puhányok takját, (testa) mind a rákok héját megemésztí. Az éjszaki tájakra nézve a leghasznosabb madarak egyike, mellynek húsát és tojásait eledelül használják, pelyhes bőréből a legmelegebb alsó öltönyöket készílik, de pelyhét, melly *dunnapehely* (Eiderdune) név alatt ismeretes, legtöbbször becsülik. E pelyhet kétszer, háromszor szedik el fészkeről, úgy hogy utójjára a szegény jérce minden pelyhét kitépven, majd egészen csupaszon marad. Az összeszedett pelyhet előbb megtisztítják, aztán félezzik, s úgy árulják. Évenként mintegy 6000 font dunnapehely jó kereskedésbe.

X. Ruca Fd. *Anas* Linn.

A ruca csőre fejénél gyéren hosszabb, széles, lapos; orrlikai a csőr tövéhez közel fekvők; nyaka és szára rövid, lába hátrább helyezett mint a ludnál, azért járása nehezebb. Számos fajai az egész földgömbön tenyésznek, az édes vizi tavakat és mocsárokat, főleg pedig a kakás- és sásos helyeket különösen kedvelik mindnyájan költöző madarak, némelyek nyaralni, mások telelni jönnek hozzánk.

I. A rendes Ruca va.

Anas boschas.

Réce, Ruca, kacsa, kácsa, góca, Vadruca. Die Stockente.

(LV. tábla 131. ábra.)

Szinezete változó; csőre zöldessárga, feje és nyaka fénylő sötétzöld, háta barna melle gesztenye színű, hasa szürke, farcsoka fekete, tükre violakék, vagy zöld, fekete és fehér szegéssel; lába vörössárga; a gácsér középső kormánytollai, fölgöndörödtek, a nöstény szürkésbarna. Hossza majd 2 lábnyi.

Az éjszaki tájakon a nád, kaka és sáslepte mocsároknál tanyáz, de ha azok befagynak, délfelé vonul, s a káspi és földközi tenger környékén telel, honnan mihelyt a jég elolvad, ismét visszatér, költözéskor egyenes hosszú vonalt, vagy háromszögöt képezve néha több száz darab röpül együtt; hazánk mocsárai körül bőven találhatik. Igen vad és félénk állat, a vadász előtt a sás közé lapul, de ha közeledik hozzá hirtelen fölroppen; röpülése nehéz, járása totyogó, de az úszásban és bukásban jeles, gyakran fejét egészen a víz alá hajtva, s farkát fölemelve úszkál, s mintegy fején állva keresi élelmét. Eledele mindenféle állat és növény, leginkább férgek, csigák, rovarok és azok bábjai, ikra, apró halak és békák, továbbá lepese, s különféle gyökerek, és magvak. Fészket rendszeren a sás közé, de néha a fára is rakja, tojása számra 10—16 színre zöldesfehér, mellyeket a tojó 4 hét alatt költ ki. A kikelt fiókok anyjokkal azonnal vízre kelnek, s ott míg szárnyaik kifejlődnek a sás között rejlenek. A vadruca húsa izletes, azért minden vidéken nagyon vadászzák; vadászata mulatságos, részint lesből lövik, vagy vizslával kutatják, részint hálóval, vagy horoggal fogják.

A vadruca emlékezetet haladó időkől megszelistve házi állattá lett, s mint többi házi tollasaink színében nagyon elváltozott. Szelidíteni jelenleg is lehet, ha a vad tojásai elszedetnek, s honn kiköltetnek, az első nemzedék szilaj vad és félénk leend, de a következők megszelistülnek; valamint viszont a szelid, ha a vadak közé elegyedik ismét elvadul.

2. A pírók Ruca.

Anas rutila.

Rót Ruca Mn. Die rothe Ente.

Tollazata rozsdavörös, homloka és szemköre fehér, szárnya és farka fekete, középső fődényei fehérek, csőre és lába fekete; a gácsér nyakörve feketés, mely a nősténynél hiányzik. Hossza 20 hüvelyknyi.

Hazája leginkább Oroszország és Szibéria, hol földalatti üregekben és sziklahasadékokban 8—9 fehéres tojományt költ ki. Költözéskor a Duna mellékén hazánkban is látható.

3. A parti Ruca.

Anas tadorna.

Kácsaruca Vd. Die Brandente.

Csőre lapos, vörös, tövén hasonszinű púp emelkedik; tollazata fehér, feje és nyaka fényes sötétzöld, mellén rozsdasárga szalaggal; szárnya fekete, fehér, zöld és vörös tarkázatu, lába vörös. Hossza mintegy 2 lábnyi.

A keleti és éjszaki tenger partjain, és szigetein nyaral, hol mint a parti fecske földalatti üregekben tanyáz, e végre a tengeri nyulak elhagyott üregeit keresi föl, s a mellyek a homok partokba mintegy kilenc lábnyira nyulnak, azokat választja lakásul. Fészket nem rak, hanem a pusztá földön egy hó alatt 10—14 tojományt költ ki. Mig a tojó ül, a gácsér az üregnél örködik; a fiókok anyjokkal tüstént a tengerre szállanak, s ott tengenek őszig, ekkor délfelé költözvén hazánkban is találtatnak.

4. A pézsmás Ruca Fd.

Anas moschata.

Die Bisamente.

Csőre vörös, pofája csupasz, tarjagos; feje búbos, süvege fekete; fölül bíborfekete és zöld zománcos, alul haloványabb, szárnyain egy széles fehér szalaggal; lába vörös. Hossza 2 lábnyi.

Amerikából veszi eredetét, hol Brazília és Paraguay tavai között részint páronként; részint 20—30 darabból álló apró csapatokban tartózkodik, rovarokkal, csigákkal, növényekkel, magvakkal, főleg pedig kukoricával táplálkodik. Igen vad és félénk, a fákon alszik, s 10—14 tojását oduban költi ki. Már Columbus idejében megszelistve találtatott, jelenleg Európában is a majorokban több helyen tartatik; húsa főleg mig fiatal jó, de a farcsok mirigyeiben kifejllett pézsmá végett kellemeden szago; azért a mint megölik, a mirigyeket azonnal ki kell metszeni.

5. A nyilfarku Ruca.

Anas acuta.

Hegyesruca Mn. Die Spiessente.

Fölül hamvasszürke finom fekete hullámzattal, alul fehér, feje biborbarna, nyakán kétoldalt fehér sávval, szárnya barna, violaszín tükörrel, farkának két középső tolla fekete, s a többinél hosszabb; csőre és lába feketés, A tojó egyszerű barna színű. Hossza megnyult farkával együtt majd 3 lábnyi.

Hazája Europa, hol az éjszakai tájakon gyakrab, mint a délieken, nálunk a mocsárok közelében tanyáz, s főleg őszi bujdosáskor bőven találhatik.

6. A csörgő Ruca Fd.

Anas strepera.

Hápgó, sápgó kácsa. Die Schnatterente.

Csőre keskeny, fekete, hosszu, de gyöngye lemez fogacskákkal; tollazata feketés finom hullámzattal, szárnya rozsdabarna fehér tükörrel, farcsoka fekete; lába sárga, úszlártyája fekete. Hossza 1 1/2 lábnyi.

Az éjszaki félgömbön főleg Oroszországban és Sziberiában közönséges; de hazánk mocsárai körött is elég bőven tenyész, nedves réteken és mezőkön fészkel, s 8—10 zöldes tojományt költ ki. Naponta a hinárban rejlik, s este, és reggel 5—10 darabból álló csapatokban szállongva hangos sápgóással keresi élelmét, melly leginkább vízi növényekből, csigákból, rovarokból, és apró halakból áll. Finom húsa végett nagyon vadászszaak.

7. A sípos Ruca Mn.

Anas penelope.

Fütyülő Ruca. Sípos kácsa. Vd. Pfeifenente.

Csőre kicsiny, szürke; tollazata finom feketés sávokkal csikolt, feje és nyaka barnavörös, homloka fehér, melle vörössárga, tükre fehér, zöld és fekete zománcos, lába kékes szürke. Hossza 1 1/2 lábnyi.

Éjszakon nyaral, honnan télre éjjel folytonos sipolással vándorol délfelé.

8. A kalános Ruca Fd.

Anas chapeata.

Die Löffelente.

Csőre kicsiny, felső kávája csücsüfelé szélesebb, hosszu, vékony lemezei pillákhöz hasonlók, szinezete gyönyörű: feje és nyaka zöld, háta, szárnya és farka barna, tükre zöld, fehér és fekete szegéssel; hasa vörösbarna, csőre fekete, lába vörös; a tojó és fiókák barnák, sárgás és feketés tarkázattal. Hossza 1 1/2 lábnyi.

Hazánk némelly vidékein elég bőven tenyész, a hinárban fészkel, hova 10—14 zöldessárga tojományt tesz, s azokat egy hó alatt kikölti. Eledele vízi növényekből, rovarok- és csigákból áll, mellyeket a vizen úszkálva szedeget. Hangja erős robajjal röpül, húsa jó eledel.

9. A telelő Ruca Fd.

Anas querquedula.

Makk ruca Fd. rendes kácsoga Vd. Die Knäckente.

Talajszíne szürke, fekete hullámzattal, feje és nyaka vörhenyes barna, fehér foltokkal; háta feketés, tükre kékes-zöld fehér szegéssel; csőre és lába szürkés. Hossza 25 hüvelyknyi.

Az ó világ éjszaki részén az édes vizek körött teng, hazánkban nem ritka, mert tavainknál is költ, azonban ősszel többen érkeznek éjszokról, s ha a tél keményebb, melegebb tájakat keresnek. A nedves réteken a bozótban egy hónap alatt 10—12 sárgás-fehér tojományt költ ki; fiai őszre igen meghiznak, s jó hússal szolgálnak.

10. Az apró Ruca Mn.

Anas crecca.

Apró kácsóga Vd. Die Kriekente.

Tollazata fehér, és fekete hullámzatu, feje vörösbarna, halántékán egy fehér szegésű zöldszalaggal; tükre zöld, hasa fehéres; csőre fekete, lába szürke. Hossza 14 hüvelyknyi.

Az éjszaki fölgömbön Amerikától Európán keresztül egész Chináig terjed, télre melegebb tájakat keres, ekkor nálunk is bőven találtatik, jöllehet számos mocsárainknál nyáron is többen tenyésznek; a káka között költenek, tojományuk 8—12 színe fehér, fiaik a földön futkosnak, s veszély idején lyukakba rejteznek, húsokat minden rucahús között legizletesbnek tartják.

11. A kerce Ruca Fd.

Anas clangula.

Die Schellente.

Csőre rövid, hegyefelé keskenyebb, fekete; tollazata fehér, feje és nyaka barna zöldes zománcu, háta és farka fekete, poszóján fehér folt látszik, tükre fehér, lába vörös; a tojó hamvas szürke, feje barna. Hossza 1 $\frac{1}{2}$ lábnyi.

Az éjszaki félgömb hidegebb tájain nyaral, honnan télre hozzánk költözik, s a vadászoknak elég foglalatosságot, de nem legfinomabb húst ad.

12. A hamvas Ruca.

Anas ferina.

Rőtfejtő ruca Mn. Die Tafelente.

Hamvas, finom feketés csikokkal, feje és nyaka rozsdabarna; melle sötétbarna; csőre széles, ólomszürke. Hossza 1 $\frac{1}{2}$ lábnyi.

Hazája éjszakon vagon, honnan apró csapatokban érkezik hozzánk, s a telet itt tölti, de hazánk mocsárainál nyáron is bőven találtatik. Fészke a káka és sás között vagon mindenféle gazból összegalyabítva, s pehelylyel kibélelve, mellyben a jérce 8—12 zöldes tojományt költ ki. Húsa nagyon izletes.

13. A tollagos Ruca Mⁿ.

Anas rufina.

Die Kolbenente.

Fekete, feje vörös, tetején a tollak bubbá emelkedtek, háta barna, oldala és tükre fehér; csőre és lába vörös. Hossza 1 1/2 lábnyi.

Valódi hazája keleten vagon, a káspi tenger vidékén, s tatárország sós-tavai körött hőven tenyész, honnan nyugotfelé vonulván a Dunán hozzánk is eljut; nagyon félénk, azért vadászata nehéz.

14. A hegyi Ruca Mⁿ.

Anas marila.

Die Bergente.

Csőre igen széles ólomszinű, tollazata hamvasszürke fekete hullámzattal, feje és nyaka fekete zöldbe csillogó, hasa és szárnyfoltjai fehérek. Hossza 1 1/2 lábnyi.

A hideg éjszakon Izland partjaitól Sziberiáig honos, de télen hozzánk is leereszkedik.

15. A fehérszemű Ruca Mⁿ.

Anas leucophthalma.

Die weissaugige Ente.

Szinezete rozsdabarna, háta és farka fekete; szívérványa, tükre és hasa fehér; a gácsér nyakát fekete gyűrű keríti, lába szürke. Hossza 15 hüvelyknyi.

Europa édes vizeit lakja, Magyarországon a Duna és Tisza környékén hőven tenyész, a káka között költ, estvéneként 30—40 darabból álló csapatokban szállong a vadász feje fölött, ugy hogy egy lövésre többet leejthetni.

16. A búbos Ruca rd.

Anas fuligula.

Die Reiherente.

Fölül fekete, feje és nyaka bíborfényű, fejtollai búbot képeznek; alrészre és tükre fehér, csőre ólomszürke; a tojó búbja kisebb, feje és nyaka sötétbarna. Hossza 16 hüvelyknyi.

Éjszakon nyaral, s onnan hozzánk jó telelni.

XI. Buvár Fd. *Mergus* Linn.

A buvár csőre egyenes, majdnem hengörű, felső kávája erős horogba végződik; lemez fogai fűrész idomulag hátra irányultak. Hazánkban három fajta telel.



1. A közönséges Buvár Fd.

Mergus merganser.
Der grosse Gänseäger.

(LVI. tábla 134. ábra.)

Tollazata fölül fekete, alul halványpiros, az élemedett him feje, búbja, és nyakának egyrésze fénylő sötétzöld, tükre fehér; a jérce fölül barnásszürke, alul sargás fehér; csőre buránvörös, lába élteben vörössárga, azután megvörösödik. Hossza 2 lábnyi.

Az éjszaki tájakon közönséges, hol a nád között, vagy a fákon fészkel, s 8—14 halvány olajzöldszinű tojományt költ ki, fiait tüstént uszásra vezérli, s ha a fán keltek ki szájában hordja a vizre. Gyorsan röpül, igen jól úszik, és ügyesen bukik, martalékát többnyire a víz fenekéről hozza föl; rendes eledelét halak teszik, mellyek pusztítása által némelly helyeken nem csekély kárt tesz. Tétre sokan ott maradnak, mások fölfelé költöznek, s a be nem fagyott folyók és tavak körött nálunk is találatnak. Tojását jó eledelnek tartják, bőrét és tollát használják, de húsa izetlen.

2. A búbos Buvár Fd.

Mergus serrator.
Der Schopfsäger.

Tollazata fekete, fehér és barna tarkázatu, feje fénylő sötétzöld hosszant lecsüngő bóbitával; tükre fehér két fekete karcolattal; csőre és lába vörös; a jérce hamvasszürke, feje barnavörös. Hossza 21 hüvelyknyi.

Hazája, életmódja, és költözése mint az előbbié, csakhogy nálunk gyérebben találatik.

3. Az apró Buvár.

Mergus albellus.
Der Nonnensäger.

Fehér, köpenye tarka, tükre fehér, két fekete háránt szalaggal; csőre és lába kékes; a jérce fölül hamvas-szürke, alul fehér. Hossza 1¹/₂ lábnyi.

Erkölcse mint a többi buvároké, a hidegebb tájakról tétre csapatonként vonul délfelé, s tavaink, és folyóink körött is találatik.

C) A teletalpúk családja.

Azon madarakat foglalja magában, mellyeknek mind a négy ujjakat uszhártya egyesíti; csőrük rendszeren hosszú, az első káva alatt egy csupasz nyulékony bőr a torokig terjed, melly *begyzacskónak*, vagy *állzacskónak* mondatik. Szárnyok hosszu, lábok rövid, igen jól repülnek, nem örömet üsznek, hanem a vízpartokon, sziklákon, vagy lákon ülnek; némellyek, a fákon, mások sziklahasadékban, vagy sásban fészkelnek, fiaik mig nem anyányiak, a fészekben maradnak. Többnyire a melegebb tájakon tenyésznek, s halakkal táplákoznak.

XII. Gödény Fd. *Pelecanus* Linn.

A gödény csőre igen hosszú, lapos, felső kávájának hegye éles horogba végződik, alsó kávájának hajlékony ágai nagy begyacsoktól tartanak, ez, valamint pofája és szemköre is csupasz. Nálunk két faja található.

1. A rendes Gödény va.

Pelecanus onocrotalus.

Pelikán. Der gemeine Pelikan. Kropfgans.

Tollazata fehér, piros árnyolattal, leblei feketék, pofája piros, begyacsokója és csőre sárga, ennek horgas hegye vörös, lába kékes. Hossza 4—5 lábnyi.

Valódi hazája a heves tartományokban van, a káspi és fekete tenger partjain tanyáz, honnan a Duna mentében magyarországra is átköltözik. Nálunk a Tisza környékén, s a temesi bánág mocsárainál bőven tenyész; tavasszal megérkezvén a földön különféle gazból egyszerű fészket galyabit, mellyben 2 fehér tojományt költ ki. Begyacsokójában vizet, és halat hord, abból éteti és itatja csirkéit, s innen származott a mese, hogy a gödény saját vérével táplálja fiait. Fogságban könnyen megszeli, s az állatseregletben gyakran láthatni.

2. A borzas Gödény.

Pelecanus crispus.

Der krausköpfige Pelikan.

(LVI. tábla 137. ábra.)

Teste ezüstfehér, tarkója és nyakszirte hosszú selyemféle göndör tollal födött; begyacsokója zöldessárga, különben az előbbivel megegyez, csak hogy valamivel nagyobb.

A káspi-, fekete- és földközi tenger körött tanyáz, Dalmátországban költ, honnan hozzánk is betér, s a Tisza vidékén már többször találtatott. Jobbára halat eszik, azzal táplálja fiait is, s nagy falánksága miatt a halastavakban sok kárt okoz.

XIII. Kormár Mn. *Carbo* Mey.

A kormár csőre keskeny, egyenes, hegye horgas; állzacskója kicsiny, pofája csupasz, középujának körme fűrészelt. Hazánkban a következő három faja található.

1. A nagy Kormár Mn.

Carbo cormoranus.

Kormorán Fd. Koromusz Vd. Karakalna. Kára katonája. Corvus Marinus. Phalacrocorax.
Der gemeine Scharbe.

(LVI. tábla 135. ábra.)

Sötétbarna, zöldes zománcal, hátán fekete hullámmzattal; feje, torka és

nyaka fehér, szemköre és állzacskója sárgás; télen a him combja fehér foltu, feje hűbos. Hossza $2\frac{1}{2}$ —3 lábnyi.

Az éjszaki félgömbön mindenütt elterjedt, a vízpartokon magas sziklákon, és fákon tartozkodik, nálunk a Duna, és Tisza vidékén nem ritka, hol rendszeren magas fákra építi fészket, melyben 3—4 kékes-zöld tojományt költ ki; fiai mig anyányiakká lesznek fészkeben táplálja. Egy a legügyesebb halászó madarak közül, úszni, és bukni igen jól tud, a halat úsztában elfogja, a legnagyobb mélységből fölhozza, sőt az iszapból is kivájja, és fölemészti, vagy fainak viszi eledefül. Nagyon falánk, és pusztító állat, azért a halastavaknál nem igen kedves vendég. Tanyája a fészkeből lehullott, s rohadásnak indult hal maradványoktól kellemetlen bűzű, mi a léget dögletetessé teszi. Némely helyeken karikát tevén nyakára, hogy a halat le ne nyelhesse, halfogásra használják; húsa és tojása izetlen.

2. A holló Kormár Mn.

Carbo graculus.

Die Krähen-Scharbe.

Zöldesfekete, nyakán fehér karcokkal, és pontokkal, hűbja sötétzöld; szemköre, állzacskója, és lába feketés. Hossza 2 lábnyi.

Életmódja mint az előbbié, csakhogy ez inkább éjszakai tanyáz, s nálunk csak keményebb télen mutatkozik.

3. A kis Kormár Mn.

Carbo pygmaeus.

Die kleine Scharbe.

Fekete, sötétzöld fényű zománcal, nyaka és melle barna, torka fehéres csőre tölökszinű, lába fekete. Hossza 20 hüvelyknyi.

A földközi tenger környékén Görög és Dalmátországban tartozkodik, de hazánkban is bőven vagy; életmódja mint az előbbieké.

XIV. Báva Mn. Sula Briss.

A báva csőre erős, összenyomott, hegyénél kissé lefelé hajlott, mind a két kávájának széle hátra irányult lemez fogacskákkal rakott; kantára és szemköre csupasz, középujának körme fűrészelt, farka majd ikörü.

A fehér Báva Mn.

Sula bassana.

Fehér otromb Vd. Der weisse Tölpel.

(LVI. tábla 136. ábrán.)

Fehér, fekete leblekkel, és sötétzöld lábakkal; a fiatal sötétbarna, fehérrel pettyezetve. Hossza $2\frac{1}{2}$ —3 lábnyi.

Hazája az éjszaki és jeges tenger szigetein vagyon, hol megszámlálhatlan bőségben tanyáz, az edinburgi öbölben egy kis szigeten igen elszaporodott, melytől bassani nevét kapta. Rendesen a vizen úszkál és bukdácsol, s úgy fogdossa a halakat, melyek fő táplálékát teszik; ha néha a szárazra vetődik, addig szállong, míg egészen elfáradva a földre hull, hol igen ügyetlenül jár, s majd minden lép-ten csőrére bukik, innen ragadt reá a gyáva, vagy báva és otromba nevezet. Fészke a sziklahasadékokban vagyon, melybe a jérce csak egyet tojik, de ha to-jását elveszik, egy másikat tesz helyébe, s azt hat hét alatt költi ki. Az anyányi fiókok izletes husa némelly éjszaki népeknek bő táplálékul szolgál. *Kilda* szigetén a lakosok éveuként több ezeret fognak, s élelmök egy részét ebből veszik, de e keresett életveszéllyel jár; mert a tengerből fölemelkedett sziklák üregeiben fészkelvén, annak, ki a fiókokat kézre akarja keríteni vagy a meredek sziklán kell fölkapaszkodnia, vagy kötelen leereszkednie, hogy az üregekhez juthasson. Ekkor a megfogott fiókokat megöli, s a tengerbe dobja, hol mások sajkával vára-kozván fölszedik a lehányt martalékot.

XV. Nyurganyak Fd. Plotus Klein.

Feje kicsiny, csőre fejénél hosszabb egyenes, vékony hegyefelé fogazott, poszája és szemköre csupas; nyaka igen hosszú, farka hosszú kerekített, lába rövid.

A feketohasu Nyurganyak.

Plotus melanogaster.

Der amerikanische Schlangenvogel.

(LVII. tábla 140. ábra.)

Tollazata fekete zöldfényű zománccal, hátán és főleg, vállain fehér szürkével tarkított; csőre és lába zöldessárga; a tojónak nyaka vörhenyesharna. Teste nem nagyobb mint a vadrucáé, de hosszú nyakával és farkával együtt 3 lábnyira terjed.

Amerika melegebb tartományait lakja, Brazília ős erdeiben a nagyobb folyók és tavak körött tanyáz, a fákon fészkel, 18 kék tojományt költ ki. A vizpartokon ülve lesi martalékát, s ha a halat megpillantja, vagy ha veszély fenyegeti, rögtön a víz alá bukik, s fejét kiemelve úszkál, azért igen nehéz löni; húsa izetlen.

D) A kisszárnyúk családja.

Majdnem kizárólag a vízszíneire rendeltetett; lábaik nagyon hátra helyezvék, ez okból csak tántorogva járnak, s testöket majdnem igenyesen kell tartaniok; szárnyaik jobbára elnyomvadtak, és így csak nehezen röpülnek, sőt némellyek épen nem szállhatnak, de annál ügyesebben úszkálnak és bukdácsolnak. Tollazatuk sűrű tömött, néha sima ezüst csillogásu.

XVI. Vöcsök Fd. *Podiceps* Lath.

A vöcsök lába egészen farához helyezett, csőde összenyomott, uszhártya helyett karélyos ujjakkal bir, mellyek hártya által csak töben egyesítvék; csőre kissé hegyes, összenyomott, melle lapos. Magyarországbán öt faja található.

1. A búbos Vöcsök va.

Podiceps cristatus.

Der gehäubte Steissfuss.

(LVII. tábla 1. ábra.)

Szine fölül feketebarna, alul fénylő ezüstfehér, szárnyán fehér szalaggal; az élemedett himnek fejét kettős fekete búb disziti, lefelé fekete szegésű rozdsárga nyakörv keriti; a jérce haloványabb, csaknem nyakörv nélkül. Hossza mintegy 1½ lábnyi.

Europa mérsékelt tájain a nádas tavak és mocsárok körött tartozkodik, hazánkban bőven tenyész, a sás között vizre rakja fészket, s uszó fészekben költi ki 3—4 halványzöld tojományát. Fiai tüstént vizre kelnek, de anyjok utánok úszkál, s hogy el ne merüljenek a fáradtakat hátára veszi. Rendesen hallal táplálkozik, de a rovarokat, és férgeket sem veti meg; húsa izetlen, hanem selyemféle tollu bőréből karmantyukat készitenek.

2. A búbocskás Vöcsök.

Podiceps subcristatus.

Der rothhälsige Steissfuss.

Fölül sötétbarna, alul fehér, szárnyain hasonzinű sávval, süvege és búbocskája fekete, torka és kisdud örvé szürke, nyaka barnavörös, lába zöldessárga. Hossza 16 hüvelyknyi.

Erkölcse, élemodja, fészkelése és költése mint az előbbinél, csakhogy hazánkban sokkal gyérebb.

3. A szarvas Vöcsök va.

Podiceps cornutus.

Der gehörnte Steissfuss.

Fölül szürkés fekete, alul ezüstfehér, vállfoltja és tükre fehér; fején szarvidomu búbot visel; örvé nagy fekete, lába zöldessárga. Hossza 1 lábnyi.

Éjszakra tenyész, honnan tétre délfelé vonulván néha honunkat is meglátogatja.

4. A füles Vöcsök va.

Podiceps auritus.

Der geöhrte Steissfuss.

Fölül feketén fénylő, alul fehér selyemfényű; a szemei fölött emelkedő zorsdaszinű tollpamat füleket képez. Hossza 1 lábnyi.

Magyarországban a Duna mentében főleg Csepel szigetén, és temesi bánság mocsárainál igen közönséges, mint a többi ez is úszó fészket épít s abban 5—6 tojományt költ ki.

5. Az apró Vöcsök.

Podiceps minor.

Der kleine Steisfuss.

Örve és búbja hiányzik, színezete fölül sötétbarna, alul ezüst szürke, halántéka és torka vörösbarna. Hossza 9—10 hüvelyknyi.

Enropa mérsékelt részeit lakja, a nádas, csátás, és gyékényes tavaknál tanyáz, hol a sás között úszó fészket épít, s abban költi ki 4 tojományát; télre melegebb tájakat keres.

XVII. Bukdár vd. *Colymbus* Linn.

A bukdár csőre fejének hosszát megüti, egyenes; csőde oldalt összenyomott, három előuját egész úszhártya egyesíti, hüvelyke hártyával szegelt; szárnya hosszú, keskeny, farka igen rövid, a földények alatt rejlő. Fajai a leghidegebb tájakat lakják honnan télen néha dél felé tartván, hazánkban is található.

1. A jeges Bukdár.

Colymbus glacialis.

Nagy bukdar Vd. Der grosse Eistaucher.

(LVII. tábla 136. ábra.)

Feje és nyaka fekete, zöldfényű zománccal, és fehér nyakörvvel; háta feketebarna tizenegy sor négyszögű fehéres foltokkal, melle és hasa fehér, a tojó szürkésbarna; lába zöldes, ujjainak úszhártyája fehéres. Hossza 32—36 hüvelyknyi.

Hazája a jegestenger környéke, hol főleg balakkal táplálkozik, költés idején az erdők és hegyek közelében fekvő csöndes tavakat látogatja meg, s ott a vízpartokon költi ki két olajzöld színű tojományát. A vizen szüntelen bukducsol, a földön épen nem járhat, azért ha szárazra jut, többnyire hason csuszkal; meglehetősen röpi, s némely télen a Duna vidékén is mutatkozik. Húsa és tojása izetlen, de az eszkimók és grönlandiak megeszik.

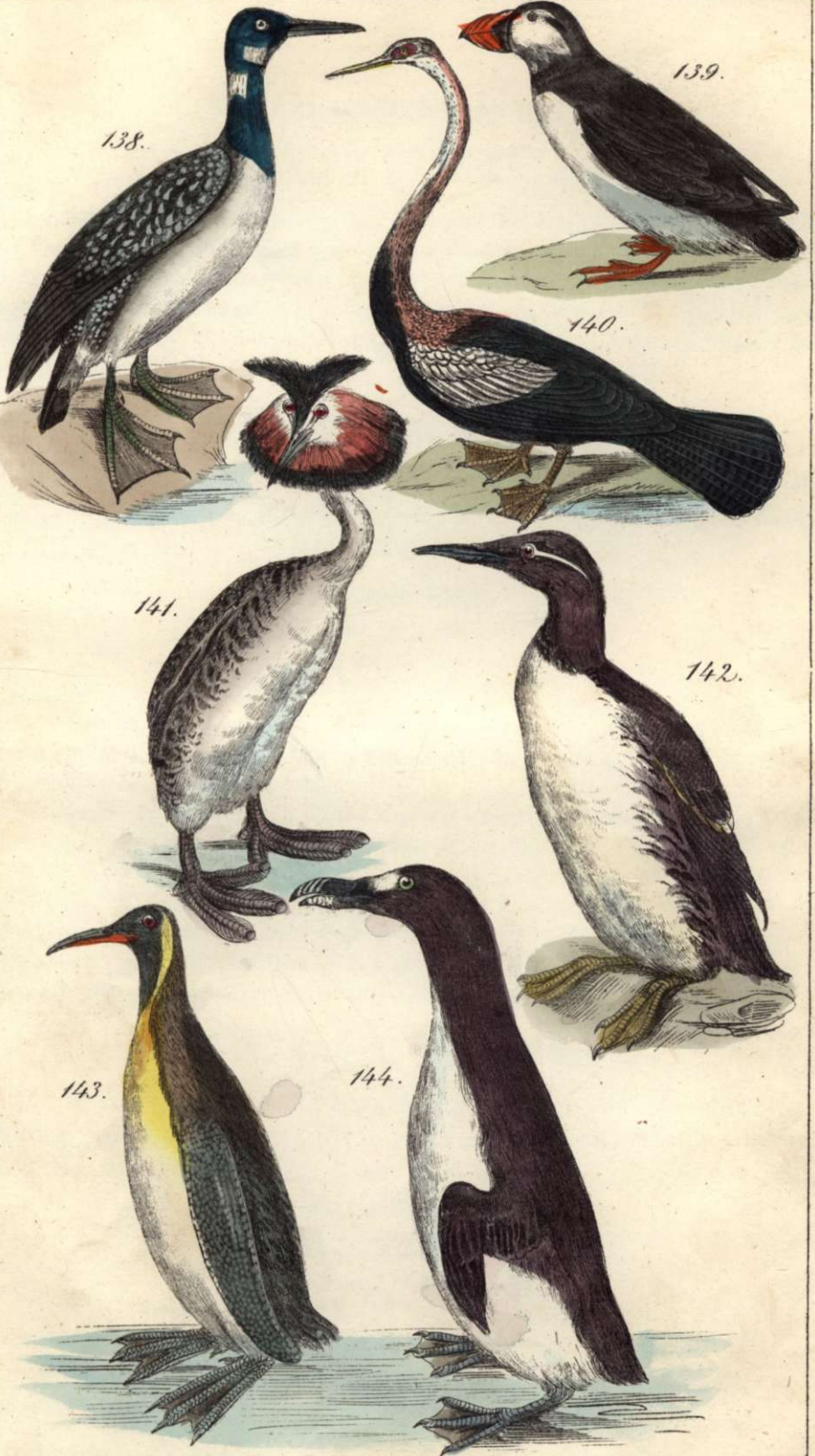
2. A sarki Bukdár Mn.

Colymbus arcticus.

Éjszaki karakattua Fd. Éjszaki bukdar Vd. Der Polar-Taucher.

Mind színezetére, mind erkölcsére nézve hasonlít az előbbihez; süvege és nyaka hamvas szürke, fehér nyakörve feketével csikolt, torka és nyakának elő-része violásfekete; teste fölül fekete négyszögű fehér pettyekkel és foltokkal, alul fehér. Hossza 2 lábnyi.

Svéd, Norvég és Sziberia mocsáros helyein tanyáz, honnan néha hozzánk is eljut.



138.

139.

140.

141.

142.

143.

144.

3. Az éjszaki Bukdár Mn.

Colymbus septemtrionalis.

Apró bukdar Vd. Der Nord-Seetaucher.

Fölül sötétbarna, alul fehér; feje és nyaka szürke, torkán barnavörös foltal; fődényeit apró fehér foltok tarkítják; uszhártyája zöldes. Hossza 2 lábnyi.

Az éjszaki tengeren tanyáz, honnan a tavakhoz vonul költeni, itten fészket mindenféle gazból összegyababtván két tojományt tesz belé, s azt a két ivar egymást fölváltva költi ki. A fiókokat anyjok nyárhóban már a tengerre vezeti,¹ hol eleinte vízi növényekkel táplálkoznak; ősz elején délfelé tartanak.

XVIII. Bukjó Vd. Uria Briss.

A bukjó csőre nyúlt, hegye kissé meghajlott; vége kimetszett; csőde összenyomott, hüvelyke hiányzik; szárnya rövid, keskeny, farka alig látszik.

Az őrvös Bukjó.

Uria hringvia.

Die Ringel-Lumme.

(LVII. tábla 139. ábra.)

Tollazata fölül fekete, alul fehér, feje és nyaka feketebarna; szemét fehér karika keríti, mellytől halántékán keresztül egy fehér karc egész nyakáig vonul; lába sárgás-zöld. Hossza 1½ lábnyi.

A jegestengeren tanyáz, költés idején a tengerből fölemelkedő szikla szigeteket nagy bőségben szállja meg, hol a tojó az üregben csak egy tengerzöld színű s fekete foltokkal tarkázott tojományt költ ki. A kikelt fiók mibelyt úszni képes, vízre száll, és pedig ha a szikla üreg, mellyben világra jött a tenger fölött vagon, anyja megvárván a dagályt maga ugratja le a hullámokba; ha pedig távolabb költött, porontját szájában viszi a vízre. Húsát a hidegebb tájak lakosai nagyon szeretik, s a fiatalokat életveszély között fogdossák.

XIX. Lunda. Mormon IIIg.

A lunda csőre igen összenyomott, fejénél rövidebb, de emeltebb, mind a két kávája ívelt, töve redős bőrrel mint valami sonkkal szegett; orrlikai keskeny hasadékot képeznek, szárnya rövid, hüvelyke nincs.

Az éjszaki Lunda.

Mormon fratercula.

Éjszaki alka Fd. Bábusz Vd. Der Lund. Papageitaucher.

(LVII. tábla 139. ábra.)

Fölrésze, fejteteje és nyakörve fekete, posája és torka világos szürke, alrésze fehér; csőre és lába vörös. Hossza 1 lábnyi.

Az éjszaki sarkköri tengereket lakja, mint a parti fecske a partokban üreget vaj magának, s a két ivar egymást fölvaltva ott költi ki egyetlen sárgásfehér tojományát. A fiók míg röpülni nem tud üregében marad, honnan hosszú póznákka szedik ki a lakosok, kiknek húsa kedves eledelül szolgál.

XX. Alka Fd. Alca Linn.

Az alka csőre fejénél hosszabb, összenyomott, késlap idomu, hegyénél horgas, keresztben barázdált, az orrlíkakig tollal fődött; szárnya olly kicsiny, hogy némelly fajai épen nem röpülhetnek; farka rövid, hegyes, tizenkétollu, hüvelyke hiányzik.

A nagy Alka va.

Alca impennis.

Der Rieaenalk.

(LVII. tábla 144. ábra.)

Lúd nagyságu; csőre fekete nyolc vagy tíz barázdával, tollazata fekete, melle, hasa és szemelötti foltja fehér. Hossza majd 3 lábnyi.

Szárnya olly kicsiny, hogy röpülni nem képes, de úszni és bukni jól tud; hajdan az éjszaki vidéken gyakrabb vala, de a folytonos üldözés következtében nagyon megfogyott, most leginkább Grönland partjain és szigetein költ csak egyet tojik. Húsát a lakosok megeszik, bőréből ruhát készítenek.

XXI. Reptelen Fd. Aptenodytes Linn.

A reptelen csőre vékony, hegyes, szárnya uszonyféle lapos csonkból áll, evezőtollai nincsenek; lába rövid, egészen hátra helyezett, csőde összenyomott, ujjait keskeny hártya egyesíti, hüvelyke is előre irányult; tollazata rövid pikkelyféle, s a halakra emlékeztető.

A patagoni Reptelen Fd.

Aptenodytes patagonica.

Der patagonische Pinguin.

(LVII. tábla 143. ábra.)

Fölül palaszürke, alul fehér; poszája és torka fekete, sárga szalaggal környezve; melle citromsárga. Hossza mintegy 3 lábnyi.

Azon együgyü és gyáva madarak egyike, mellyek sem jární sem röpülni nem képesek, hanem csak úszkálnak és bukdácsolnak. A déli félgömb tengerein tanyáz, halakkal táplálkozik, a szárazra csak költeni jő, a magellani szoroson nagy bőségben tenyész, s olly gyáva, hogy a szárazon rakásra ölhetni. Húsa fekete, de azért izletes, bőrért ruhára használják.

I Magyar névsor.

A.			C.
Agár	71	Belény	162
Agyard	168	Bibic	304
Ajkabolt	168	közöns b.	304
Alka	328	szürke b.	302
Aranybegy	244	Biborsfü	304
Arrió	220	Bika	156
Arszlán	60	Billegény	226
Artány	127	fehér b.	227
Arvaszajkó	247	sárga b.	227
		kénes b.	227
		Birka	156
		Bivaly	163
		Böcfark	93
		borz b.	93
		Maugeféle b.	93
B.		Borjú	159
Bábaszarka	217	Borsály	259
Bábúsz	328	Borsevő	259
Babuk	251	Borz	58
Babuta	251	közöns b.	58
Bagoly	208	mosó b.	57
Közöns b.	208	torkos b.	59
csikorgó b.	208	Bügönc	37
fátyol b.	208	vörös b.	37
láng b.	208	fekete b.	38
mocsári b.	208	Bözlény	162
Bájdalár	228	Bölmöbika	287
Bak	153	Bujkár	227
Bakcsó	287	Buka	220
Bálna	171	Bukdár	326
Banka	251	jeges b.	326
Bankavarj	247	sarki b.	326
Bárány	158	éjszaki b.	327
Barátka	230	Bukjó	327
Barázdabillegető	227	Burkonc	42
Barkály	247	Búvár	321
Barlagnok	32	közöns b.	321
Batla	291	búbos b.	321
ibisz. b.	291	apró b.	321
tisztelt b.	291	Büdös banka	251
magyar b.	291	Büzike	58
Báva	323		
Belénd	141		
		Cakó	284
		Cerkó	308
		Cethal	171
		Cibét	78
		Cica	65
		Cicabó	96
		Cickány	50
		közöns c.	50
		fehérfogú c.	51
		négszögfarkú c.	51
		vízi c.	51
		törpe c.	51
		Cicúsz	52
		Cinege	234
		Cinke	234
		szén c.	234
		fenyves c.	235
		mocsári c.	235
		búbos c.	235
		kek c.	235
		hosszúfarkú c.	235
		barkós c.	236
		szakállos c.	236
		függő c.	236
		Coboly	82
		Csacskamadár	245
		Csacsckár	245
		Csaláncsattogató	227
		Csalogány	224
		havasi cs.	224
		közöns cs.	225
		Csaltohány	224
		Cselle	167
		közöns cs.	167
		nagy cs.	168
		barna cs.	168
		Csér	306
		Cserke	262
		Csermoly	198

Caicörke	241	tölcserorrú d.	45	F.	
Caikara	151	nagyfulú d.	48		
Caiklya	134	Dioméd	312	Fácán	272
Caikó	131	Diótörő	248	igazi f.	272
Csille	308	Diszcser	254	ezüst f.	273
Csipkemedár	232	Diszkúsz	253	arany f.	273
Cziz.	242	Disznó	126	Fajd	267
Csónakorrú	289	sörtés d.	126	erdősz f.	268
Csörtaraj	192	álarcos d.	128	nagy f.	268
kondor cs.	192	szerecsen d.	128	süket f.	268
pápa cs.	193	babiruszsa d.	128	közép f.	268
Csödör	131	szarvas d.	128	nyír f.	269
Csöntör	248	Dögkesely	194	császár f.	269
Csőreg	259	Dűgúj	36	hó f.	269
Csőrónd	119	valódi d.	36	gatyás f.	269
barna cs.	120	sárga d.	37	Fajdtyúk	268
képtelen cs.	120	Dunna	315	Fakúsz	252
vörhenyes cs.	120	Duzajk	36	Falkúsz	252
Csucskár	74			Falók	59
Csuk	227	E.		Farkagom	34
Csúszma	79	Eb	68	Farkas	75
egyiptomi cs.	79	hiéna e.	67	Farkutáncs	34
indiai cs.	79	kutya e.	68	zöldes f.	34
Csutor	291	farkas e.	75	vörös f.	35
Csüt.	95	sakál e.	76	makogó f.	35
Csuvik	208	róka e.	75	Favágár	253
hamvas cs.	209	Ebfej	37	Favágó	253
hosszúfarkú cs.	209	közöns e.	35	Fecske	212
karvaly cs.	209	duzajkú e.	36	füstös f.	212
közöns. cs.	210	Ebfejöm	35	kémény f.	212
gatyás cs.	210	Édenc	246	házi f.	212
törpe cs.	210	Egér	101	fehérhasú f.	212
Csügecin	234	házi e.	101	parti f.	213
Csültő	310	patkány e.	101	éti f.	213
		vándor e.	102	ennivaló f.	213
		erdei e.	103	Fegylenőd	130
		mezei e.	103	Feneb	67
		réli e.	104	Fenyvesmadár	221
		nádi e.	104	Fészekmester	213
D.		Egyszarvú	168	Fiahordó	91
Dalabáj	228	Elefánt	121	virginiai f.	91
Dalár	232	indiai e.	122	csecsiszákos f.	92
Dám	143	afrikai e.	124	hátas f.	92
Dámvad	143	ős e.	124	egér f.	92
Darázsölyv	204	Ember	18	Fil	122
Daru	283	Erme	127	Fitorka	77
Delfin	167	Emlör	34	Fizéter	169
Delice	253	Emse	127	Fogoly	270
pici d.	254	Erdönc	33	Fóka	87
rubin d.	254	Eszterág	284	borjú f.	88
Denevér	46	Evet	96	fehérhasú f.	89
közöns d.	46	parlagi e.	96	ormányos f.	89
késő d.	47	röpülő e.	97	oroszlán f.	89
éjjelező d.	47	Evetke	96	sörényes f.	89
törpe d.	47				
Schreibersféle d.	47				
szinváltó d.	48				

medve f.	90	Gerlice	265	zöld h.	257
Folyamsas	198	Gida	149	szürke h.	257
Fonár	244	Gili	265	nagyolb h.	258
Fölleng	213	Gim	140	közép h.	258
kőfali f.	213	jávor g.	141	kisebb h.	258
havasi f.	214	iram g.	142	fehérhátú h.	258
Földikutya	107	dám g.	143	háromújú h.	258
Fönmelű	147	közöns g.	144	Hártyor	45
Fű	304	öz g.	146	Hátrahorg	148
Függőmadár	234	óriás g.	147	Hattyú	313
Fülbeg	207	Giraffa	147	néma h.	313
Fülbó	207	Góca	316	énekes h.	313
közöns	207	Gólic	317	Hegyelű	147
huhogó f.	208	Gólya	284	Héja	199
Fülemile	228	fehér gólya	284	közöns h.	199
Fülesbagoly	237	fekete g.	285	karvály h.	199
Fütönc	210	Göboly	160	Heréc	107
Fülnyes	48	Göde	152	Hiéna	67
Fürj	270	Gödény	322	csikos h.	67
Fürjánya	303	rendes g.	322	foltos h.	68
Fürjkirály	303	borzas g.	322	Hód	168
		Gödölye	153	Hóda	304
G.		Görény	80	zöldlábú	305
Galamb	264	Gözü	105	pöttös h.	305
örvös g.	264	Grifmadár	192	apró h.	305
vad g.	264	Guvat	303	Hogor	282
törzsök g.	264	Gyepükér	222	Hojsza	311
házi g.	264	Gyurgyalag	254	Hokkó	277
sziklás g.	264	Gyöngytyúk	276	Hómadár	239
gelre g.	265	Gyöngyvér	290	Hontmadár	224
vándor g.	266			Hordály	266
Ganály	311	H.		Hosszúkezű majom	33
élődi g.	311	Hablán	166	Höcs	258
hosszúfarkú g.	311	Hajdanóc	130	Höcsök	258
örvös g.	311	Halászká	308	Höröcsög	106
Gazilla	149	rendes h.	308	Hüroshollo	246
Gébics	217	fehérszárnyú h.	308		
őr g.	217	fekete h.	309	I.	
kis g.	217	bajszos h.	309	Ikrász	312
vörhenyes g.	217	angol h.	309	Ingadú	40
tövis szűrő g.	217	apró h.	309	közöns i	40
Gém	285	Halászmadar	308	selymes	40
szüke g.	286	Hangyász	117	aransörényű i	40
kék g.	286	sörényes h.	118	orozlán i	40
bibor g.	286	kétújú h.	118	Iram	142
fehér g.	286	Hankal	147	Iramszarvas	142
kisebb g.	287	Hapsa	195	Iszapgáz	297
éji g.	287	Harács	198	Jávor	141
üstökös g.	287	csonttörő h.	198	Jávorszarvas	141
dobos g.	287	fehérfejű h.	198	Jegér	255
apró g.	288	Haris	303	Jégmadár	255
Gémcse	288	Harkály	256	Jerke	158
Gerle	265	fekete h.	257	Juh	155

argali j.	155	kajdácsorrú k.	243	folyami k.	296
szardiniai j.	156	szalagos k.	243	erdei k.	296
magyar j.	157	Keresztorru	243	apró k.	296
szélesfarkú ju	158	Kerra	199	Küzdér	293
kövérfarkú ju	158	Keselysas	195		
szokszarvú j.	158	Keselyű	194		
Juhvad	155	fakó	194		
		barna k.	194		
		egyiptomi k.	194		
		grif k.	192		
		Kélfogú	168		
		Kevel	149		
		Kézcet	166		
		Kigyóság	196		
		Királyka	133		
		Koca	127		
		Kócsag	286		
		Komondor	72		
		Kondor	192		
		Kontyár	263		
		Kopó	71		
		Korács	193		
		Korgály	282		
		Korgó	282		
		Korinna	149		
		Kormár	322		
		nagy k.	322		
		kis k.	323		
		holló k.	323		
		Kormorán	322		
		Koromusz	322		
		Kos	158		
		Kölesmadár	238		
		Könyest	81		
		Kötanyár	220		
		Kreol	27		
		Kuagga	134		
		Kücsföd	38		
		csuklyás k.	38		
		fehéres k.	38		
		Kupály	242		
		Kúpfog	130		
		Kurukú	262		
		Kutya	68		
		török k.	72		
		mészáros k.	73		
		Kutyó	75		
		Kuvasz	72		
		Küllő	257		
		Külöd	295		
		zöldlábú k.	295		
		barna k.	295		
		piroslábú k.	295		
		tavi k.	296		
				L.	
				Láblómér	298
				Lángály	289
				Lángmadár	288
				Lajhár	115
				háromjuju l.	115
				két uju l.	116
				óriás l.	116
				közöns l.	116
				Lajharmajom	41
				Láma	138
				szőros l.	138
				gyapjas l.	139
				Lantár	275
				Lappantyú	214
				Lassulóri	41
				Lebenke	298
				Lebincs	284
				Legély	245
				Legyész	215
				szürke l.	215
				örvös l.	215
				gyászos l.	216
				kis l.	216
				Légykapó	215
				Lenike	241
				Leopárd	64
				Lidérc	45
				Lile	300
				arany l.	300
				sárga l.	300
				parti l.	301
				vízi l.	301
				mocsári l.	301
				kis l.	301
				Libuc	293
				Ló	130
				közöns l.	130
				szamár l.	133
				zebra l.	133
				csiklya l.	134
				Locska	219
				Lóöszvér	133
				Lórió	244
				Lúd	314
				szürke l.	314
				vad l.	314

vetési l.	314
piszegő l.	315
fehércsü l.	315
Lunda	327

M.

Mács	62
Macska	60
arszlán m.	60
kaplan m.	62
onka m.	63
párduc m.	63
leopárd m.	64
puma m.	64
hiúz m.	64
vad m.	65
házi m.	65
Macskamajom	40
Magnyitó	242
Magtörő	248
Majmon pavián	36
Majmugráz	42
Majom	29
Majmók	39
Máki	41
Makogó majom	35
Malac	127
Mangalica	127
Mankács	168
Mankóc	298
Marha	159
Markonc	165
Mátyás	247
Medve	54
erdei m.	54
amerikai m.	56
fehér m.	56
Méhészölyv	204
Méhevő	254
Mén	131
Menétke	85
Menyét	80
nyuszt m.	81
nyest m.	81
coboly m.	82
gőrény m.	83
vadász m.	84
fűró m.	84
hölgy m.	84
közöns m.	85
vidra m.	85
Merino	157

Mesztics	27
Mezék	218
vörös m.	218
bíbor m.	219
Mezfark	93
Mézkalaúz	262
Mezőtanyász	105
Mocsörgáz	297
Mókus	96
Mókuska	96
Mormonpavián	36
Mulatt	27
Morga	97
havasi m.	98
lengyel m.	98
Mozgor	57
társas m.	58
magános m.	58
Murmutér	98

N.

Nádibika	287
Nádiveréb	239
Narvál	168
Nyakasz	138
Nyakorjány	147
Nyaktekerca	246
Nyarga	278
Nyargalóc	142
Nyérc	85
Nyest	81
Nyögér	253
Nyúl	111
mezei ny.	111
változó ny.	112
tengeri ny.	113
Nyuláb	269
Nyürganyak	324
Nyuszt	81
Nyüvész.	260

O.

Orangutang	31
Orbótok	45
nagy o.	45
kis o.	45
Orombak	151
Oroszlán	60
Orramozg	57
Orrszarvú	128
indiai o.	128

afrikai o.	129
Ötromb	323
Orvaly	195
Ökör	160
Ökörszem	233
rendi ö.	233
zöldes ö.	233
rendike ö.	233
királyka ö.	233
tűzfejű ö.	234
Ölyű	204
Ölyv	204
közöns ö.	204
galyás ö.	204
Örlecs	114
Örvöly	205
kékes ö.	205
hamvas ö.	205
vörhenyes ö.	206
Örvölyű	205
Ószfűl	48
Övönd	116
Öz	146

P.

Páncélos állat	116
Papagáj	260
Paradiesmadár	246
Párduc	63
Parra	304
Patkány	101
Patkóc	45
Páva	247
Pávacs	274
Pele	99
éti p.	99
enuivaló p.	99
cser p.	100
mogyoró p.	100
kerti p.	100
Pelikán	322
Pelye	99
Percküly	94
Petymeg	78
közöns p.	78
cibét p.	78
egyiptomi p.	79
szagos p.	80
Petyzseb	79
Pézsmá	139
Pézsmány	139
Picibeg	211

Pikka	203
Pikkelyes állat	119
Pinty	239
veréb p.	240
parlagi p.	240
erdei p.	240
kerti p.	240
fenyő p.	240
havasi p.	241
tengelic p.	241
csicsörke p.	241
kenderike p.	241
csiz p.	242
kanári p.	242
vasorrú p.	242
zöldike p.	242
Pintyőke	240
Pipár	225
Pipilke	225
Pipis	225
Pipiske	225
fai p.	225
réti p.	226
vizi p.	226
mezei p.	226
Pipra	220
Piri pió	254
Pirók	242
Pisitnek	237
Poc	104
Pocik	104
Pocok	104
mocsári p.	104
földi p.	105
mezei p.	105
Pocsály	297
Posfürü	34
Póka	275
Póling	292
nagy p.	293
kis p.	293
Ponc	253
Porondály	360
Porondlakó	306
Pölyü	99
Pulyka	275

R.

Rákász	289
Ráró	498
Réce	316
Remic	234

Rémke	41
közöns r.	41
fehérhomlokú r.	41
tarka r.	41
lassú r.	41
Rendike	233
Reptelen	328
Rezgöly	208
Reznek	278
Rigó	224
lép r.	224
fenyő r.	224
fenyves r.	224
éneklő f.	222
horos r.	222
fekete r.	222
örvös r.	223
sziklai r.	223
kék r.	223
vizi r.	223
nádi r.	230
Róka	77
Rozmár	90
Rozsomak	59
Röpdécs	97
Röpevet	97
Rötszarvas	44
Ruca	316
vad. r.	316
rendes r.	316
pirok r.	317
rőt r.	317
parti r.	317
kácsa r.	317
pézsmás r.	317
nyilfarkú r.	318
hegyes r.	318
csörgő r.	318
sápogó r.	318
sipos r.	318
kalános r.	318
kerce r.	319
hamvas r.	319
tollagos r.	320
hegyi r.	320
búbos r.	320

S.

Sakál	76
Sárcsa	305
Sárgarigó	244
Sármalinkó	244
Sármány	238

citrom s.	238
kerti s.	238
köles s.	238
nádi s.	239
havasi s.	239
Sas	196
parlagi s.	196
kigyós s.	196
arany s.	196
havasi s.	196
császári s.	197
lármás s.	197
apró s.	197
tollas s.	197
törpe s.	197
csonttörő s.	198
halászó s.	198
Selyemfarkú	218
Seregély	245
Sirály	309
sárgalábú s.	310
kék lábú s.	310
ősz s.	310
nevelő s.	310
háromjú s.	310
Snef	297
Sólyom	200
kerecsen s.	200
szabda s.	200
fojtogató s.	200
közöns s.	201
vándor s.	201
ölyüded s.	201
törpe s.	202
sziklai s.	202
vércse s.	202
vérséd s.	202
vörhenyes lábú s.	202
Sordély	238
Söre	166
Sörénc	40
Sörtés	126
Strucmadar	279
Suhanuszó	167
Suholy	200
Suta	144
Sül	110
Süld	110
Süldő	127
Sün	49
közöns s.	49
füles s.	50
Sünd	49
Sündisznó	49

Bradypus tridactylus	145	C. — rufus	206	Emberiza citrinella	238
B. — didactylus	146	C. — aeruginosus	206	E. — hortulana	238
Bubo maximus	207	Columba palumbus	264	E. — miliaria	238
Buceros rhinocerus	254	C. — oenas	264	E. — schoenictus	239
Buteo communis	204	C. — livia	264	E. — nivalis	239
B. — lagopus	204	C. — turtur	265	Equus caballus	130
C.					
Cacatua galerita	260	C. — migratoria	266	E. — asinus	133
Callithrix sciurea	39	Colymbus glacialis	326	E. — zebra	133
C. — lugens	39	C. — arcticus	326	E. — quagga	134
Camelopardalis giraffa	147	C. — septemtrionalis	327	F.	
Camelus dromedarius	136	Coracias garrula	247	Falco candicans	200
C. — bactrianus	137	Corythaix persa	263	F. — lanarius	200
Cancroma cochlearia	289	Corvus corax	248	F. — peregrinus	201
Canis familiaris	68	C. — corone	249	F. — stellaris	201
C. — lupus	75	C. — frugilegus	249	F. — subbuteo	201
C. — aureus	76	C. — cornix	249	F. — aesalon	202
C. — vulpes	77	C. — monedula	250	F. — tinnunculus	202
Capra aegagrus	152	Coturnix dactylisonans	270	F. — tinnuncoloides	202
C. — hircus	153	Crex pratensis	303	F. — rufipes	202
C. — ibex	154	Crax rubra	277	Felis leo	60
Caprimulgus europaeus	244	Cricetus frumentarius	106	F. — tigris	62
Carbo cormoranus	322	Crotophaga ani	261	F. — onca	63
C. — graculus	323	Cuculus canorus	261	F. — pardus	63
C. — pygmaeus	323	Cygnus olor	343	F. — leopardus	64
Castor fiber	108	C. musicus	343	F. — concolor	64
Casuarus indicus	280	Cynocephalus sphinx	35	F. — lynx	64
Cavia cobaja	114	C. maimon	36	F. — catus	65
Cebus capucinus	38	Cypselus murarius	243	Fregilus graculus	247
Cercopithecus sabaesus	34	C. — alpinus	244	Fringilla domestica	240
C. — ruber	35	D.			
C. — cynomolgus	35	Dasyypus — g. cinctus	116	Fr. — montana	240
Certhia familiaris	252	D. — tricinclus	117	F. — coelebs	240
Cervus alces	141	D. — gigas	117	F. — montifringilla	240
C. — tarandus	142	Dasyurus ursinus	93	F. — nivalis	241
C. — dama	143	D. — Maugei	93	F. — carduelis	241
C. — elaphus	144	Delphinus delphis	167	F. — linaria	241
C. — capreolus	146	D. — tursio	168	F. — cannabina	241
C. — giganteus	147	D. — phocaena	168	F. — spinus	242
Charadrius pluvialis	300	Didelphis virginiana	91	F. — canaria	242
Ch. — morinellus	300	D. — marsupialis	92	F. — coccothraustes	242
Ch. — hiaticula	301	D. — dorsigera	93	F. — chloris	242
Ch. — cantianus	301	D. — murina	92	Fulica atra	305
Ch. — minor	301	Diomedea exulans	342	G.	
Ciconia alba	284	E.			
C. — nigra	284	Ectopistes migratoria	266	Galeopithecus volans	42
Cinctus aquaticus	220	Elephas africanus	124	Gallinula chloropus	305
Cinnyris senegalensis	253	E. — indicus	122	G. — porzana	305
Circus cyaneus	205	E. — primigenius	124	G. — pusilla	305
C. — pygargus	205	G.			
C. — cineraceus	205	Gallus Bankiva	271	Garrulus glandarius	247

P. — palustris . . .	235	R.	S. — uralensis . . .	209
P. — cristatus . . .	235	Rallus aquaticus . . .	S. — passerina . . .	240
P. — coeruleus . . .	235	Recurvirostra avocetta	S. — vulgaris . . .	244
P. — caudatus . . .	235	294	Struthio camelus . . .	279
P. — bairmicus . . .	236	Regulus hypolais . . .	Sula bassana . . .	323
P. — pendulinus . . .	236	R. — trochilus . . .	Surnia nyctea . . .	209
Pastor roseus . . .	245	R. — crocecephalus . . .	S. — macroura . . .	209
Pavo cristatus . . .	274	R. — ignicapillus . . .	S. — nisoria . . .	209
Pelecanus onocrotalus	322	Rhanphastos toco . . .	S. — passerina . . .	240
P. — crispus . . .	323	Rhea americana . . .	S. — dasypus . . .	240
Perdix cinerea . . .	270	Rhinoceros indicus . . .	S. — pygmaea . . .	240
Phasianus colchicus . . .	272	Rh. — africanus . . .	Sus scrofa . . .	426
Ph. — nyctemerus . . .	273	Rhinolophus hipposideros	S. — larvatus . . .	428
Ph. — pictus . . .	273	46	S. — babirussa . . .	428
Phoenicopterus ruber . . .	289	R. — ferrum equinum . . .	Sylvia luscinia . . .	228
Phoca vitulina . . .	88	Rhynchops nigra . . .	S. — philomela . . .	229
Ph. — littorea . . .	88	Rupicola aurantia . . .	S. — orphea . . .	229
Ph. — monachus . . .	89		S. — hortensis . . .	230
Ph. — proboscidea . . .	89	S.	S. — salicaria . . .	230
Ph. — leonina . . .	89	Saxicola oenanthe . . .	S. — nisoria . . .	230
Ph. — jubata . . .	89	S. — rubetra . . .	S. — arundiacea . . .	230
Ph. — ursina . . .	90	S. — rubicola . . .	S. — turdoides . . .	230
Phyllostoma spectrum	45	S. — sarcoramphus gryphus	S. — atricapilla . . .	230
Physeter macrocephalus	469	S. — papa . . .	S. — curruca . . .	234
Pica caudata . . .	250	Sciurus vulgaris . . .	S. — locustella . . .	234
Picus martius . . .	257	S. — volans . . .	S. — rubecula . . .	234
P. — viridis . . .	257	Scolopax rusticola . . .	S. — svecica . . .	232
P. — canus . . .	257	S. — maior . . .	S. — phoenicurus . . .	232
P. — major . . .	258	S. — gallinago . . .	S. — tithys . . .	232
P. — medius . . .	258	S. — gallinula . . .		
P. — minor . . .	258	Scops minuta . . .	T.	
P. — leuconotus . . .	258	Simia silvanus . . .	Talpa europaea . . .	52
P. — tridactylus . . .	258	Sitta europaea . . .	T. — caeca . . .	53
Pithecus satyrus . . .	34	Somateria mollissima . . .	Tanagra iacapa . . .	239
P. — togodytes . . .	32	Sorex araneus . . .	Tetrao urogallus . . .	268
Pitta cyanura . . .	218	S. — leucodon . . .	T. — medius . . .	268
Platalea leucorodia . . .	288	S. — tetragonurus . . .	T. — tetricus . . .	269
Ploceus texor . . .	244	S. — fodiens . . .	T. — bonasia . . .	269
P. — socius . . .	244	S. — pigmaeus . . .	T. — lagopus . . .	269
Plotus melanogaster . . .	324	Spalax typhlus . . .	Tichodroma muraria	252
Podiceps cristatus . . .	325	S. — javanus . . .	Totanus glottis . . .	295
P. — subcristatus . . .	325	Spermophilus citillus . . .	T. — fuscus . . .	295
P. — cornutus . . .	325	Sterna hirundo . . .	T. — calidris . . .	295
P. — auritus . . .	325	S. — leucoptera . . .	T. — stagnatilis . . .	296
P. — minor . . .	326	S. — nigra . . .	T. — ochropus . . .	296
Porphyrio antiquorum	304	S. — leucopareja . . .	T. — glareola . . .	296
Procellaria pelagica . . .	312	S. — anglica . . .	T. hypoleucus . . .	296
Procyon lotor . . .	57	S. — minuta . . .	Trichecus rosmarus . . .	90
Psittacus erithacus . . .	260	Strix bubo . . .	Tringa pugnax . . .	293
Psophia crepitans . . .	282	S. — otus . . .	T. — cinerea . . .	294
Pteropus edulis . . .	44	S. — ulula . . .	T. — subarquata . . .	294
P. — vulgaris . . .	44	S. — aluco . . .	T. — variabilis . . .	294
Pyrrhocorax alpinus . . .	246	S. — flammea . . .		
Pyrrhula vulgaris . . .	243			

T. — minuta	295	U.	V. — melanogaster	302
Trochilus minimus	254		Vespertilio myotis	46
T. — mosquitos	254	Upupa epops	V. — murinus	46
Troglodytes punctatus	227	Uria hringvia	V. — serotinus	47
Trogon pavoninus	262	Ursus arctos	V. — noctula	47
Turdus viscivorus	221	U. — americanus	V. — pipistrellus	47
T. — pilaris	221	U. — maritimus	V. — Schreibersü	47
T. — musicus	222		V. — discolor	48
T. — iliacus	222	V.	Viverra civetta	78
T. — merula	222		V. — zibetha	78
T. — torquatus	223		V. — Ichneumon	79
T. — saxatilis	223			
T. — cyanus	223	Vanpyrus spectrum		
T. — arundinaceus	230	Vanellus cristatus		

III Némét névsor.

A.	Baumfalk	201	C.		
Aasgeier	Baumläufer	252	Cacadu	260	
Ackermaus	Baumlerche	237	Callitrische	34	
Adler	Baumpieper	225	Caraya	38	
Affe	Becassine	297	Coaita	36	
Ai	Bergfink	240	Condor	192	
Albatros	Beutelmarder	93	Cuguar	64	
Alk	Beutelmeise	236			
Alpenflüvogel	Beutelratze	94	D.		
Alpenhase	Beutelthier	91	Dachshund	74	
Alpenkrähe	Bezoarziege	152	Damhirsch	143	
Ameisenbär	Biber	108	Delphin	167	
Ammer	Birkhuhn	269	Dickfuss	299	
Amsel	Bisamente	317	Dogge	73	
Angoraziege	Bisamratze	52	Dohle	250	
Antilope	Bisamsstier	164	Dorndreher	217	
Apar	Bisamthier	138	Dromedar	136	
Argali	Blaukehlchen	232	Drossel	223	
Auerhahn	Blaumeise	235	Dujung	166	
Auerochs	Blindmaus	407			
	Brachschwalbe	306	E.		
	Brachvogel	293	Edelfalk	200	
B.	Brandleute	317	Edelhirsch	114	
Bachstelze	Brandmaus	102	Edelmarder	81	
Bär	Braunelle	225	Eichhörnäffchen	39	
Bärenrobbe	Brüllaffe	37			
Bartgeier	Büffel	163			
Bartmeise	Bullenbeisser	73			
	Buntspecht	258			
	Bussard	204			

Eichhörnchen	96
Eider	315
Eidergans	315
Eisbär	56
Eislaucher	326
Eisvogel	255
Elenthier	141
Elephant	122
Elster	250
Ente	320
Erdmaus	105
Esel	133
Eule	208

F.

Falk	202
Fasan	272
Faulthier	115
Feldlerche	237
Feldmaus	105
Feldpieper	226
Feldsperring	240
Feldtaube	264
Felshuhn	220
Fink	240
Fischadler	198
Fischotter	86
Fischreiher	286
Flamingo	289
Fledermaus	46
Fliegenfänger	205
Flussadler	198
Flusspferd	125
Frett	84
Fuchs	77

G.

Gans	314
Gänsesäger	321
Gartenammer	238
Gartengrasmücke	230
Gazelle	150
Geier	194
Geierkönig	193
Gemse	148
Gibbon	33
Gimpel	243
Giraffe	147
Gnu	152
Goldadler	197

Goldammer	238
Goldfasan	273
Goldhähnchen	233
Goldregenpfeiffer	300
Goldwolf	76
Grasmücke	231
Graumammer	238
Grauspecht	257
Grossohr	48
Grünling	242
Grünspecht	257
Gürtelthier	116

H.

Habicht	199
Hahn	271
Hamster	106
Hänfling	241
Häringsmöve	310
Harfang	209
Hase	111
Haselhuhn	269
Haselmaus	101
Haubenlerche	287
Haubenmeise	235
Haushund	72
Hausmaus	101
Hauschwabe	212
Hauslaube	264
Hausziege	153
Heerschnepfe	298
Hermelin	84
Hirsch	142
Hirscheber	128
Hokko	277
Holzlaube	264
Honigkukuk	262
Hufeisennase	45
Hund	68
Hyäne	67

I.

Ibis	291
Igel	49
Iltis	83
Jagdhund	71
Jaguar	63

K.

Kahnschnabel	289
Kalong	44
Kamehl	136
Kamischi	283
Kampfhahn	293
Kanarienvogel	242
Känguruh	94
Kaninchen	113
Kapucineraffe	38
Kaschelot	169
Kaschikame	115
Kasuar	280
Katze	65
Kauz	216
Kernbeisser	242
Kiebitz	301
Kiwi	281
Klippspringer	151
Koala	95
Kohlmeise	234
Kohlrabe	248
Kolbenente	320
Kolibri	254
Kornweihe	205
Königsweihe	203
Kräglein	301
Krähne	249
Krammetsvogel	221
Kranich	283
Kreuzschnabel	243
Kriekente	319
Krontaube	267
Kropfgans	322
Kukuck	261

L.

Lachmöve	310
Lama	138
Lämmergeier	195
Larvenschwein	128
Laubsänger	233
Leiervogel	275
Leinfink	241
Lerche	237
Löffelente	318
Löffler	288
Löwe	60
Luchs	64

M.	P.	S.
Madenfresser 261	Pangolin 119	Säbler 291
Maki 41	Panther 63	Salangan 213
Mammuth 124	Papagei 260	Schal 156
Manati 166	Paradiesvogel 246	Schäferhund 72
Mandrill 36	Pavian 35	Scharbe 322
Mantelkrähe 247	Pelikan 322	Scheerschnabel 307
Marder 81	Perlhuhn 276	Schellente 319
Marikina 40	Pfau 274	Schermaus 105
Mauerläufer 252	Pferd 130	Schimppanse 32
Mauerschwalbe 213	Pharaonsratze 97	Schlangenvogel 324
Maulesel 133	Pinguin 328	Schleihereule 208
Maulthier 133	Pirol 244	Schmuckvogel 218
Maulwurf 52	Potlisch 169	Schnabelthier 126
Maus 183	Prachtdrossel 218	Schnatterente 318
Mäusebussard 204	Pudel 72	Schneeammer 239
Meerkatze 35	Purpurreiher 286	Schneeeule 209
Meerschwein 168		Schneefink 241
Meerschweinchen 114		Schneehuhn 269
Meise 235	Q.	Schneidervogel 232
Meistersänger 229	Quagga 134	Schnepfe 297
Milan 203		Schreiadler 197
Misteldrossel 221	R.	Schuppenthier 110
Monaul 274	Ratze 101	Schwalbe 212
Mönch 230	Raubmöve 311	Schwan 313
Mönchsrobbe 89	Rauchschwalbe 212	Schwarzdrossel 222
Moorschnepfe 299	Rebhuhn 270	Schwarzmeise 235
Muffon 156	Regenpfeiffer 300	Schwarzspecht 257
Murmeltier 98	Reh 146	Schwein 126
	Reiher 286	Secretär 196
N.	Rennthier 142	Seeadler 198
Nachteule 208	Riesenalk 328	Seehund 88
Nachtigall 228	Riesengürtelthier 117	Seelöwe 89
Nachtreiher 287	Ringdrossel 223	Seeotter 87
Nandu 279	Ringeltaube 264	Seeschwalbe 308
Narval 168	Ringel-Lumme 327	Seidenschwanz 219
Nasenbär 57	Rohrammer 239	Siamang 33
Nashorn 128	Rohrdommel 287	Siebenschläfer 99
Nashornvogel 251	Rohrhuhn 305	Silberfasan 273
Nebelkrähe 249	Rosenamsel 245	Silberreiher 287
Nilpferd 125	Rothkehlchen 231	Silberschnabel 239
Nörz 85	Rothschwänzchen 232	Singdrossel 222
Nussheher 247	Rothwild 144	Singschwan 313
Nussknacker 248	Rusette 44	Specht 257
	Rüsselrobbe 89	Spechtmeise 253
O.		Speckmaus 74
Ochs 159	S.	Sperber 199
Ohreule 207	Saatgans 314	Sperbereule 209
Orang-utang 31	Saatkrähe 249	Sperling 240
Ortolan 238		Sperlingkauz 74
		Spitzchen 74
		Spitzmaus 50
		Spornflügel 304
		Spürhund 71
		Staar 245

Slachelschwein	110	Trappe	277	Wanderfalk	201
Steinadler	196	Trompetenvogel	282	Wanderratte	102
Steinbock	154	Truthahn	215	Wandertaube	266
Steindohle	247	Tukan	289	Waschbär	57
Steindrossel	223	Turteltaube	265	Wasserhuhn	306
Steinmarder	81			Wasserläufer	295
Steinschmützer	224			Wasserralle	303
Steissfuss	325	U.		Wasserschwätzer	220
Stieglitz	241			Weber	244
Stinkthier	80	Uferschwalbe	213	Weihe	205
Storch	284	Uistiti	40	Wendehals	256
Strandläufer	294	Unau	116	Wiedehopf	251
Strauss	219			Wiesel	85
Sturmmöve	310			Wolf	75
Sultanahuhn	304	O.		Würger	217
Sumpfmehse	235				
				Z.	
T.		Vampyr	45	Zaunkönig	227
		Vicunne	139	Zebra	133
		Vielfrass	59	Zeisig	242
				Ziebeththier	78
		W.		Ziege	152
Tafelente	319			Ziegenmölker	214
Tannenfink	240	Wachtel	270	Ziesel	98
Tannenmeise	235	Wachtelkönig	303	Zobel	82
Taube	265	Waldmaus	103	Zwergkauz	210
Teichsänger	230	Waldschnepfe	297	Zwergtrappe	278
Thurmfalk	202	Wallfisch	171		
Tiger	62	Walross	90		
Tölpel	323				
Trampelthier	137				



