

DK

42

OEE Könyvtár
ÁII.EII. 2018

Dk: 444.-

A deliblái kincstári homokpuszta növényvilága.

WAGNER JÁNOS-tól.

I.

A deliblái homokpuszta flórájának eredete.

A miocénkori Pannoniai tenger¹ elborította a deliblái homokpuszta mai helyét is. Ezt a nagy magyar beltengert vidékünkön a mai Karason és Nerán kívül valószínűleg olyan folyó vize is gazdagította, mely az Al-Duna mai medrében, de ellenkező irányban: keletről, a magyar-román határról nyugatra folyt. A Kazán- és Vaskapu-szoros fokozódó mélyülésével együtt járt a Pannoniai tenger kiszáradása, és a régi tengerfenékből alakult ki lassacskán a mai Nagy-Alföld lapálya; a Nagy-Alföld legdélekeletibb csücskéből pedig lett évezredek módosító hatása alatt a mai homokpuszta.

A leghatalmasabb formáló erő volt az e tájakon ma is uralkodó igen erős szél a »Kossava«, mely legtöbb geológusunk felfogása szerint abból a törmelékből építette fel az északnyugat felé vonuló homokbuckák és lösz halmok egész láncolatát, miket a Karas, a Nera és a Krassószörényi hegyekről levezető ma már megszűnt folyóvizek a mai Alföld szélén leraktak. Szívesen hozzájárulok magam is ehhez a különösen *Schafarziktól*² hangoztatott elmélethez és elismerem, hogy a Krassószörényi hegyekről a régi Pannonia tenger ezen részébe sodort törmeléknek nagy szerep jutott a mai homokpuszta anyagának felépítésében, de nem tartom ezt az elméletet teljesen elegendőnek mégpedig azért nem, mert sehogyan sem tudom

¹ Prof. dr. Abel: Das europ. Miozänmeer 1908.

² Az aldunai hegység geológiai viszonyainak és történetének rövid vázlata. Földt. Közl. XXXIII. k.

elképzelné, hogy az aránylag alacsony hegyekről rövid úton leszállított törmelékből miképpen alakulhatott volna ki Európa legapróbb szemű homokja. A Dunának ebben a munkában t. i. az anyag ideszállításában bizonyára szintén igen jelentékeny része lehetett, mert hiszen egyedül a Duna végezhette hosszú útján ezt a válogatást és szállíthatta a homok legapróbb szemecskéit természetszerűleg a legmesszebbre. Hogy pedig ezt a legfinomabb homokját nagy tömegekben éppen itt kellett leraknia, ennek magyarázatát abban találom, hogy kivált régebben, amikor a Kazán- és Vaskapu-szoros még kevesebb vizet bocsátott ki a Fekete tenger felé, a Duna vize, különösen magasabb vízállás esetén, mintegy megütközött a bázisai szorulatban és hirtelen meglassudván, megszabadult szilárd részecskéinek nagy részétől éppen úgy, ahogyan a könnyebb édes víz a sós vízbe ütközve szintén lerakja iszapját és deltát épít. A régi Dunának tehát a bázisai völgy-szorulat előtt nagy deltaszerű homoktorlasza lehetett. E delta darabjai pedig a Dunaszigetek és a magyar és szerbországi homokpuszták.

Legalább ezt a rendkívül nagy mennyiségű, igen apró szemű homokot, melyet a szél évezredek folyamán a puszták észak-nyugati részében különösen Leánykút és Flamunda között halmozott fel, ezt a legfinomabb és rendkívül termékeny anyagot én elsősorban a Duna hordalékának tartom és megjegyzem, hogy még a durva szemű homok, kavics tetemes része is azokkal a jégtáblákkal kerülhetett ide, mik a Duna zajlásakor megszorultak, összetorlódtak és a partra kivették.

De akár miképpen alakult is ki a mai homokpuszta, egy bizonyos: talaja éppen úgy, mint a Nagy-Alföld lapálya, az ország hegyvidékéhez képest fiatal eredetű és kezdetben csakis a szomszédos hegyvidékekről jöhettek az első telepések, miknek leszállítását elsősorban az esővíz, az északnyugatra való vándorlásukat pedig az uralkodó igen erős szelek csak támogathatták.

Hogy a deliblái homokpuszta flórája a szomszédos temesi, krassószőrényi hegyi flórának mintegy a gyarmata, kitetszik a növénylisták összehasonlításából. A tagok legtöbbször a hegyvidéken és a pusztán egyaránt előfordul, sőt akárhány eleme a pusztai flórának tipikus hegyvidéki növény.

Példaképpen szolgáljanak erre:

Atracél (*Anchusa Barrelieri*), bangita (*Viburnum Lantana* és *Opulus*), bengéfák (*Rhamnus Frangula*, *cathartica* és *tinctoria*), csengetyűkék (*Campanula cervicaria*, *bononiensis*, *persicifolia* stb.), cser, galagonya, erdélyi gyöngyike (*Muscari transsylvanicá*), gyöngyvirág, hagymák (*Allium flavum*, *sphaerocephalum*), ezüstlevelű hárs (*Tilia tomentosa*), hóvirág, illatos hunyor (*Helleborus odorus*), mezei juhar és fekete gyűrű (*Acer campestre*, *Tataricum*), kecskerágók (*Evonymus europaea* és ver-

rucosa), kotuliliom (*Fritillaria Degeniana*), kökény (*Prunus spinosa* és *dasyphylla*), balkáni kökőrcsin (*Pulsatilla balkana*), manna köris (*Fraxinus Ornus*), sárga len (*Linum flavum*), lonc (*Lonicera Xylostheum*), törpe mandola (*Amygdalus nana*), tarka nőzirom (*Iris variegata*), rózsák (*Rosa transsylvanica, austriaca* stb.), sáfrány (*Crocus variegatus*), saj-meggy (*Prunus Mahaleb*), som és veresgyűrű (*Cornus mas, sanguinea*), szegfű (*Dianthus giganteiformis*), Szent-László tárnics (*Gentiana cruciata*), tölgyek (*Quercus lanuginosa, Streimii, conferta* stb.), zanót (*Cytisus Rochelii* stb.).

Némelyik messziről jött pl.: *Aster tinctorius, Orobus versicolor* stb.

Másoknak meg csak igen messze földön él a fajtájuk, vagy fajrokonuk pl.: *Artemisia latifolia, Scorzonera stricta, Mattia umbellata*.

Jelenleg az embernek van a legnagyobb szerepe a homoki flóra átalakításában. A futó területeket megköti, főleg erdősítéssel, a facsemeték biztosítása érdekében fűnemű növényeket is szaporít (főleg magyar csenkeszt); javítani próbálta a méhlegelőt (így kerülhetett ide a *Phacelia tanacetifolia*), a kincstári területet övező kulturával alkalmat ad a gyomoknak a homokon való megtelepedésre, végre akaratlanul is hurcol be gazt a ruháján, az állatok szőrén (ilyen pl. a *Xanthium echinatum*).

A deliblati homokpuszta mai flórája tehát eredete szempontjából a következő csoportokba osztható:

1. *A közvetlen környék dombvidékéről bevándorolt legősibb, vagy hazai flóraelemek:*

Ilyenek a már fentebb felsorolt fajok nagy része. Van közöttük nem egy olyan faj is, mely Magyarország határát nem lépi át, vagy legalább az ország területén van igazán otthon és a határon túl messzire nem terjed, ott nagyobb szerepet nem játszik.

Ilyenek: a magyar csenkesz, homoki kikerics, a Degen-féle kotuliliom, a debreceni torma, az alföldi aszat (*Cirsium Boujarti*), *Cytisus Heuffelii*, *Centaurea Tauscheri*, *Dianthus giganteiformis* stb.

2. *A Balkánfélszigetről bevándorolt elemek: Comandra elegans, Pulsatilla balkana, Salvia villicaulis, Allium ammophilum* stb.

3. *Oroszországi elemek:* keskenylevelű bazsarózsa (*Paeonia tenuifolia*), homoki kocsord (*Peucedanum arenarium*), üröm (*Artemisia latifolia*), homoki buzavirág (*Centaurea arenaria*), pozdor (*Scorzonera stricta*), csödfű (*Astragalus dasyanthus*), pusztai csengetyűke (*Campanula sibirica*), fűlevelű meténg (*Vinca herbacea*), kecskeszem (*Aegilops cylindrica*), tarka nőzirom (*Iris variegata* és *sibirica*), békakorsó (*Sium lancifolium*), árvalányhaj (*Stipa pennata*), poloskamag (*Corispermum hysopifolium*) stb.

4. *Földközitengermelléki elemek: Ezerjő (Dictamnus albus), fagyal,*

manna köris, szömörice, olvasófa (*Celtis*), szeklice, hájgyökér (*Tamus*), lépharasztt (*Asplenium Ceterach*), hangalevelű tetemtoldó (*Helianthemum Fumana*) stb.

5. Messze földről ideszakadt fajok. Betyár kóró (*Erigeron canadensis*), ligetszépe (*Oenothera biennis*), szerbtövis (*Xanthium echinatum, spinosum*), fehér disznóparéj (*Amarantus albus*, valamennyi Amerikából való).

6. Jövevények, melyek időnként felbukkannak és megint eltűnnek: Alkőrmös (*Phytolacca*), macskamenta (*Nepeta Cataria*) stb.

7. Ültetett növények: Ákác, fenyők, nyárfák, nyúlrekettye (*Sarothamnus*), dudafürt (*Colutea*), *Amorpha*, bálványfa, virginiai boróka stb.

8. A delibláti homokpuszta területén átformálódott, tehát csak itt termő, benszülött (endemikus) flóraelemek: bánsági tarack (*Agropyrum banaticum*), delibláti atracél (*Anchusa setigera*), kétvirágú zab (*Avena diantha*), fésűperjék (*Koeleria puzstorum, sabulosa*), homoki ernyőke (*Mattia umbellata*),¹ tölgy (*Quercus Streimii* f., *pseudoglebosa*), érdeslevelű varjúháj (*Sedum asperifolium*), bánsági békakorsó (*Sium lancifolium* f. *banaticum*).

Ide sorolhatók azok a fajvegyülékek is, amelyek ezideig csak a delibláti homokpusztáról ismeretesek, ilyenek: a *Koeleria hungarica*, *Quercus Simonkaiana*, *Viola Ajtayana* és *Neményiana*.

II.

A delibláti homokpuszta flórájának formagazdagsága és ennek oka.

A délmagyarországi kb. 400 Km² területű homokos-lőszös tájékból a községek és szőlőtelepek részére kihalászott terület levonásával, de a Duna-szigetek állami birtokának hozzászámításával alig üti meg a mai kincstári homokpuszta az 50,000 kat. holdat. Ennek legmélyebb pontja egybe esik a Duna tükrevel, legmagasabb pontja a Dumáka tölgyes határán emelkedő 251 m magas lőszhalom.

Talaja futó homok, lősz, és áradmány, tehát geologiailag nem változatos: mégis nem ismerek földdarabot, melyen ily szűk helyen a növényzet megélhetése szempontjából hasonló változatosság uralkodnék, mint itt a pusztán. Alig akad egy-egy félholdas tábla, melyen az életfeltételek megegyeznének.

Helyenként a talajvíz a földszinét lepi be és a homok déli határán mocsarak is akadnak, melyekben csapadékdús esztendőkből tündér rózsa és vízi tők díszlik. A víz tükretől alig száz lépésre a 20—30 m magas

¹ Szerbiában és Romániában is előfordul, de e homokpuszták homokja a mi homokpusztánk kiegészítő része, melyet a politikai határ elszakított tőlünk.

bucka gerince fehérlik. Szűz területek, melyet a növényvilág apró úttörői: moszatok, zuzmók, mohok hódítanak meg a kulturának még csak a jövőben, ha az erdőmérnök rá nem teszi a kezét és tele nem spékeli ákác-csemetékkel.

A víz tükrétől a bucka ormáig nagy azonban az út és minden arasznyi emelkedéssel távolodunk a talajvíz szintétől és minden ilyen arasznyi távolodás kirekeszt egy csomó növényt, nyújt megélhetést másoknak.



1. kép.

A deliblári homokpuszta keletről nézve. Gerebenczi löszhalmok.
(Valamennyi fotografia *Wagner Ágoston* aradi rajztanár felvétele).

Ha hozzá vesszük, hogy a völgyek homokja a kifúvás következtében mindig vaskosabb szemű, tömörebb, összeillőbb, megülepedett; hogy a különben is sűrűn váltakozó, magas és aránylag meredek buckák északi oldala árnyékosabb, nedvesebb, hidegebb és hogy a különböző helyeken és különböző sűrűen megtelepedett növények maguk is megint új természeti viszonyokat teremtenek a beárnyékolás, talajátalakítás stb. révén;

elképzelhetjük azt a rendkívül változatos területbeli kiformalódást, mely a deliblái homokpusztán uralkodik és hazánkban egyedül áll.

Alig van tehát olyan növényegyen, melynek évről évre termelt magja közül legalább egynehány szem ne jutna más viszonyok közé, mint amilyenek között az anyanövény élt. A fiatal palánta életrealóságán múlik, hogy megküzdjön, hogy az új viszonyokhoz alkalmazkodjék, és ha az alkalmazkodás nem is jár minden esetben külső morfológiai átalakulással, bizonyos esetekben mégis csak kell, hogy külsőleg is észrevehető átformálódásban nyilvánuljon, mert ha egyáltalán súlyt helyezünk a flóra összetételének megértésére és a kicsi eltérések, fajváltozatok eredetét kutatni és megérteni akarjuk, akkor a természeti viszonyok ezen fajmódosító erejét és a fajok átformálódó tehetségét el kell ismernünk, el kell fogadnunk.

A deliblái homokpuszta tehát az ő lépten-nyomon különböző természeti viszonyaival elsörendű fajalakító tényező és ugyancsak helyes megfigyelés, éles ítélő képesség és nagy iskolázottság kell hozzá, hogy némely növény végtelen alaksorozatán eligazodjunk és azt helyesen értékeljük.

Megnehezíti a botanikus munkáját a terep nehezen áttekinthető függőleges tagoltsága is, mely nem hivatkozik a kincseivel, hanem rejtetgeti és lépésről lépésre kell kiküzdeni minden zúg, minden bozót, minden orom esetleges különlegességét.

A fajátformálódás egyik legszebb példáját szolgáltatja a pelyhes tölgy (*Quercus lanuginosa*), mely a deliblái homokon bizonyára ősidőktől fogva terem.

Némely fajtája oly mértékben tér el a töfajtól, hogy könnyen önálló fajnak minősíthető, az áthidaló formák azonban oly páratlan gazdagságban találhatók, hogy a határ a legtöbb esetben csak önkényesen húzható és sokszor inkább a megérezéstől függ, hogy pl. *Streimiinek* nevezzük-e vagy még *lanuginosának*, — avagy akár *subconfertának*, — mely utóbbit pedig tipikusan fejlett állapotában valóban önálló fajnak tartom és úgy is értékelem.

A deliblái pelyhes tölgy levelének a visszája lehet egészen ezüstös molyhu (f. *argentea*) és lehet egészen zöld, csaknem kopasz. Termése lehet csumátlan, lehet rövid kocsányú. Csészepikkelyei lehetnek megnyúlók: a *confertát* majmolók (*subconferta*) és lehetnek rövidek, szélesebbek, felpúposodók, göröngyösek (*pseudoglebosa*). Levele lehet kisebbszerű, sőt kicsi és lehet igen nagy, majd akkora, mint a *confertae* (*subconferta*), lehet alig karélyos (*tipus*) és lehet a főérig szárnyasan hasogatott (*laciniosa*); karélyai lehetnek lekerekítettek (*tipus*), tompák, szegletesek, sőt hegyesek (*cuneisecta*) és ha hozzávesszük, hogy még a *Robur* alakjaival is keveredik, akkor a hozzáértő elképzelheti, mily rendkívüli változatos-

ságban tudja bemutatni a homokpuszta egy-egy könnyen formálódó fajtát és mily nehéz itt a helyes látás, ahol az ember az életfeltételek minden lépésre változó területén az élet nagy küzdelmei közepette a fajteremtésnek mintegy a műhelyében végezheti a megfigyeléseit.

Érdekes volna megtudni, hogy a pelyhes tölgy csodálatos eltérései a termőhelytől mennyiben függenek.

Melyik foglalja el az árnyékosabb, melyik a verőfényesebb, melyik a mélyebb, melyik a magasabb, melyik a lazább, melyik a kötöttebb helyeket.

A fűnemű növények közül igen érdekes példája a faj variálásának a *pusztai füte*j. Már *Neilreich* figyelmeztet e faj formagazdagságára, de hogy e gazdagság mekkora lehet, arról csak Delibláton lehet valóban meggyőződni. Már maga a termet rendkívül változó. Az arasznyi, rendkívül széjjelterpeszkedő, igen nagy virágzatú alaktól, melynek természetes álnyője a rendes herbárium-íven el nem fér, fel a 70 cm-es, gyérlevelű, kicsi virágzatú, sovány óriásokig, megvan minden átmenet. A levelei lehetnek igen keskenyek, alig 2 mm-esek, hosszúak és lehetnek 1 cm-nél szélesebbek, a szélességüknél alig hosszabbak. A lomb- és gallérlevelek viszonylagos szélessége a legnagyobb mértékben változhatnak. Mind a kettő lehet egyformán keskeny és igen széles. De van keskenylevelű, igen széles gallérkájú változata is. Gondos górcső vizsgálattal megállapítottam, hogy a *pannonicával* való vegyüléke vajmi ritka, mert az első pillanatra hibrideknek látszó példák egyébképpen tipikus *Gerardiának* és a legtöbb esetben tisztán fajváltozatokról lehet szó, melyek közül legfeltűnőbbek azok, melyeken a lomb- és gallérlevelek egyformán szélesek, de egyébképpen szélsőséges esetek: keskenyek (*homophylla*), szélesek (*platyphylla*).

Egyéb példákkal e helyen nem foglalkozhatunk, csak azt jegyzem még meg, hogy a delibláti homok esős években rendkívül termékeny. E termékenység főleg abban nyilvánul, hogy a legtöbb növény szokatlanul nagyra nő. A diagnózisokból ismert méreteket akárhány esetben 2—3 szorosán felülmulják, annyira, hogy első pillanatra szinte megtévesztik az embert. Láttam pl. olyan *Aristolochia Clematitist*, melynek levelei az *A. Sypho* levelének a méreteit elérték. A *Viola arenaria* természetes ágai az arasznyi hosszúságot megütik és ugyanaz a növény, mely a Tiszamellék szikes homokján 1—2 cm. törpe növésű, arasznál nagyobb, hatalmas csokrokkal ékesíti a homokpuszta kötöttebb, a tavasz gyenge pázsitjával fedett térségeit.

III.

A delibláti homokpusztán termő csírás (Cormophyta) növényfajok száma.

A delibláti homokpusztán termő növényfajokról az első nagyobb számbús hiteles és számokban kifejezett kimutatást *Borbás* tette közzé 1886-ban »A Magyar Homokpuszták Növényvilága« című művében. E mű magában foglalja egyúttal az addig közzétett, vagy gyűjteményekben őrzött és a szerző tudomására hozott adatokat.

Ebben a kimutatásban szerepel, a vizenyős helyek java növényzetének a kikapcsolásával, 81 fa és igazi cserje és 3 moha, 4 haraszt, 5 sűrlő beleértésével 517 fűnemű növény és félcserje a fajváltozatokat is beleszámítva, tehát összesen 598 növényfaj és fajváltozat. A vadon termő növények közül közöltek innen *Borbás* műve óta¹ (saját közléseimtől eltekintve) 4 harasztot, 1 fűnemű növényt és 9 fajt. Ezekkel emelkedik a fenti szám 612-re.

A vizenyős helyek beleértésével, de szigorúan a kincstári birtok határainak figyelembe vételével összegyűjtöttem magam 6 sűrlőt, 10 harasztot, 35 mohát, 780 fűnemű növényt és félcserjét és 120 fajt. Tehát összesen 951 fajt és fajváltozatot, vagyis 340-el, többet mint elődeim összevéve. Így tehát az addig ismert növényzetnek csaknem a 40 %-át magam fedeztem fel a delibláti homokpusztán.

Az elődeimtől közzétett növényfajok közül azonban 26-ot nem tudtam megtalálni. Nagy részük bizonyára téves meghatározás (pl. *Anchusa ochroleuca*, *Corydalis cava* [solida helyett] stb.) vagy téves közlés eredménye, egyik másik ki is veszhett (pl. *Astragalus virgatus*), a végleges döntést azonban alighanem másokra bízom. Mint irodalmi adatok az általam kimutatott számhoz csatolandók, minek következtében a végleges szám 978-ra tehát csaknem 1000-re emelkedik. Tekintélyes szám, mely kézzelfogható adatokkal mutatja a delibláti kincstári homokpuszta páratlan gazdagságát, rendkívüli termékenységét.

IV.

A delibláti homok képe évszakok szerint.

A homokpusztán általában későn köszönt be a tavasz. Delibláton azonban az ország egyéb homokterületeihez képest már a legdélibb fekvésénél fogva, de domborzati viszonyaiból kifolyólag is márciusban már megindul az élet. És hogyan indul! A *tarka sáfrány* milliónyi virágszála szinte varázsütésre egy-két nap alatt bujik ki a földből március közepe táján. A puszta északnyugati része halványlila köntösbe öltözik és a tavasz megérkezett és kezdi szövögetni a világ legszebb szőnyegét: a virágos mezőt. Eleinte ke-

¹ Különösen *Bernátsky* és *Ajtay*.

vés a szín, de júniusig mindig több árnyalat keveredik bele és június elején olyan elragadóan szép és színes a puszta termékenyebb, védett része, hogy szépségben megállja a versenyt a havasi kaszálókkaal is. Aztán hamar hervad, fakul. Ősz elején egy-egy végső erőfeszítéssel új színeket teremt, hogy végül ősz utóján a fás növényzet lombjának pompás, de hideg színváltozása kíséretében teljesen megpihenjen.

Ezek a nagy, általános vonások. A részletek majd minden buckán, majd minden bokor aljában másképp alakulnak. Így nő tudtommal egyetlen buckán a Rosiana Kút közelében hóvirág, mely természetesen itt is a



2. kép.

Óriási ördögczérna (Lycium) bokrokkal fedett löszhalmok a homokpuszta déli részében, a delibláti vasúti állomásról a községbe vezető út mellett.

tavaszi első virágai közül való. Az elsőbbségért csak az *illatos hunyor* küzd vele, mely a Dumákában gyakori és a *lőkörmű fű*, melyből pár tövet a Constantinova bara tájékán találtam. A terméketlen homok kifúj, göbescses völgyecskéi ilyenkor többnyire zöld színben pompáznak az apró mohok párnácskáitól, melyek legtöbbször ebben az időtájtban termi spóráit is.

Bokrok közt ibolyák nyílnak, de a legtöbb közülök csak áprilisban szép igazán, amikor a szabad mező is helyenként lila színben ékeskedik. Leggyakoribb közülök a *Viola odorata*, *sepincola*, *rupestris*, ritkább az

arenaria, *ambigua*, a legérdekesebb pedig 3 fajvegyülék: az *Ajtayana*, *Dufforti*, *Neményiana*.

Április hónapban már nagyon megszorodik a nyíló virágok száma, sőt a homok legegységesebb növénye ekkor virágzik: a *bazsarózsa*, melyből két faj nő itt: a széleslevelű bászai bazsarózsa (*Paeonia peregrina*), ebből csak itt-ott található egy pár tő pld. Flamundán, a Koron- és a keskenylevelű *bazsarózsa* (*P. tenuifolia*), mely hatalmas, bokraival nagy területeket beborít és sötét bíborszínű, bársonyos, nagy, szimpla virágaival meleg nyári hangulatot teremt a pusztán. Ugyanakkor feltűnnek, sokszor a bazsarózsa bíbora közé keveredve, a *tavaszi hérics* tömény, zöldessárga, nagy, sokszirmú virágai, meg a *balkáni kökörtő* (*Pulsatilla balkana*) gyönyörű, selymes, kékes lila, jókora harangjai.



3. kép.

Bazsarózsamező Flamundán.

A szabad mezőn helyenként a *homoki pimpó* ezer meg ezer, arany színű virágaival teleszórt tövei úgy terítik be a földet, mint ahogyan másutt a libalegelen májusban az *istenabroszkája* szokta. Közbe pedig égszínkében ragyognak a meténg (*Vinca herbacea*) szerte futó tövein a jókora, forrtszirmú virágai. *Veronikák*, *daravirág*, *ikravirág* (*Arabis auriculata*, *hirsuta*), *ternye* (*Alyssum*), *kötörőke* (*Saxifraga tridactylites*), *olocsány* (*Holosteum*) és sok filigrán tagja a tavaszi flórának még nagy tömegben is alig érvényesül. Annál feltűnőbbek azonban a *törpe nőszirm* (*Iris pumila*) dűsvirágú, gyenge, a széltől rendszeren megtépázott, pompás virágai, melyek halovány sárgától sötét indigó kékig több árnyalatban váltakoznak, sőt egyes töveken kurta szárát is fejlesztenek (*f. scapifera*).

Ugyancsak csodásan szépek a *törpe mandola* (*Amygdalus nana*) rózsaszínű virágokkal dúsan megrakott bokrai, melyek a Kornon nem is olyan ritkák.

Hársfák aljában, a buckák északi lejtőinek humuszos talajából, sok elszáradt giz-gaz, lomb közül kiemelkedik a *Fritillaria Degeniana* 2—3 araszos szára, keskeny lándzsás, deres, sokszor kacsaringós hegyű levelekkel és a császárkoronára emlékeztető, de magános, ritkábban több, csodásan szép virágaival.

Sűrű bokrok közt gyakori a *kakasláb* (*Coridalis solida*), helyenként a *csilla*, *bogláros szellőrózsa*, *salátaboglárka* stb.

Májusban mindenekelőtt a fűvek virítanak. Az *árvalányhaj* mesésen szép csóváit messzire fehérlenek. Helyenként, kivált a pusztá keleti részében még nem egy helyen egész mező található belőle és a szélben hullámzó, a napsugárban ragyogó eleven árvalányhaj mező képe igazán kitörölhetetlen nyomot hagy az ember lelkében.

A pusztá leggyakoribb fűve a *csenkesz* meg a *fésűperje* (*Koeleria*). A csenkeszfélék közül különösen kettő uralkodik: a laza homokon a *magyar csenkesz*, a zárt gyepen a *Wagner-féle csenkesz*; a fésű perjék közül a *K. glauca* szagotott pázsitja igazi pusztai jelleg. Már inkább zárt gyepet kíván: a *gracilis*, a *sabulosa*, és a *pustarum*.

Májusban virítanak a különböző zanótok, melyek között a ritka *Cytisus Rochelii*-re is rátalálunk. A ligetek alja, vagy az apró cserjék formációja, ilyenkor néha nagy darabon sárgállik tőlük. A *Comandra elegans*, homokunk kiválóan érdekes szellérkéje a Korn délkeleti részében, a Rosiana kút tájékán, nagyobb területeket is borít. Apró fehér virágai kedvesek, jókora gömbös termései azonban érdekesebbek.

Májusban virítanak a fűtejfélék is a pusztán. Számuk elég nagy és a flórára jellemzőek, mert helyenként uralkodó elemei a növényzetnek. Az *Euphorbia paradoxa* inkább apró bokrok között terem, ezért rendszeren igen karcsú; a *pusztai fűtej* a laza homokot szereti és sárgás zöld bokraival a pusztai növényzet egyik jellemző tagja; a *magyar fűtej* inkább a homok szélén díszlik; a *cötkény fűtej* (*E. palustris*), mely valamennyi között a legnagyobb, csak a Dunaparton és a szigeteken található.

Május közepe táján virít az ákác is. Minthogy a legkevésbé válogatós fafaj és éppen a mozgó homok megkötésére, vagy a leghitványabb, göbecses homok értékesítésére a legalkalmasabb; helyenként nagyon kényeszeredett, törpe növésű és akárhányszor egész apró, alig néhány arasznyi bokrocskái is virítanak.

Ahol ez a fafaj uralkodik, ott a május igazán virágos, illatos május. Szinte bódító! részegítő!

A *rózsákat* 11 faj és fajváltozat képviseli. Lánykúton a szabad me-

zön magános bokrok akadnak, sőt helyenként rózsá-ligetekbe tömörülnek. Egyebütt azonban rendszerint sűrű cserjésekben szoronganak és az ember éppen csak virágzás idején látja, hogy a pusztá északi fele rózsákban elég gazdag. Különösen gyakori a *Rosa transsylvanica*, *solstitialis*, *dumalis* és *dumetorum*; — a *spinosissima*, *austriaca* és *tomentosa* f. *Herculis* nagy ritkaság.

A csödfüvek vagy bókafajok közül a sárga virágú szőrös *Astragalus dasyanthus* és a sötét lilás-kék, nagyvirágú *A. banaticus* a legfeltűnőbbek és legközönségesebbek. Sok helyt kiszorítottak mindennemű más növényt jókora darabon.



4. kép.

Homoki ernyőke (*Mattia*), tőle jobbra ezerjő (*Dictamnus*) egy galagonya bokor (*Crataegus monogyna*) aljában.

A lágyszárú növények közül május elején virít a deliblati homok leg-sajátságosabb növénye: a *Mattia umbellata*, melyet ernyős virágzata alapján Mágocsy professzorral *ernyőkének* neveztünk. Minthogy az aldunai homok a mienknek a testéből való darab, Szerbiában és Romániában terem; más vidéken azonban sehol elő nem fordul, ritka, különleges, hozzá szép növény, a homokpuszta kiváló és jellemző ékessége. Virágos kocsányai ívben lecsüngők, dohányszínű, hártvás termései azonban felmeredők.

Egy másik májusi, de késő őszi viruló, tehát páratlanul hálás különlegesség egy atracél fajta: az *Anchusa setigera*. Virágjának színe rendkívül változó. Az ezerjófű (*Dictamnus*) többnyire az apróbb cserjék mellé húzódik és hatalmas fürtjeivel szinte világít. Szaga azonban túlerős és kellemetlen.

A cserjések igen szép virága a *cámolylevelű virnác* (*Thalyctrum aquilegifolium*). Halovány lila virágait, mint apró, filigrán bojtokat meg-meg rezegteti a szellő és szárnyasan osztott levelei elárulják, hogy gazdájuk csak a bokrok védelmében tud megélni. Itt található az erdei szellőrózsa szinte világítóan fehér virágai, nedvesebb helyen a ritka *Myosotis sparsiflora*, néhány helyen a szép bibor és kék színben váltakozó *gyöngyköles* (*Lithospermum purpureo-coeruleum*).

Június hó elején legvirágosabb a pusztá. A lazább homokon sokszor csak egy-egy rikitő szinfolt látszik messziről pl. a *Linum glabrescens* tömény lilás-kékje, valamely *ternye*, vagy *varjúháj* aransárga színe, a kakukfű lilás pírja, a *Sedum glaucum* rózsás-fehérsége, a *Tunica saxifraga* fátyolos féhérsége . . . ahol azonban termékenyebb, kötöttebb a homok, ott a színek is vegyülnek, szövődnek és csak akkor igazodunk el a rendkívül gazdag élő szőnyeg elemeiben, ha alapos szemlét tartunk.

A feltünőbbek, amiket gyűjteni is igen érdemes, az *Allium ammophilum* haloványsárga, szinte fehéres virágaival, a *sárga len*, az »elegáns« orbáncfű (*Hypericum elegans*) fekete mirigyű fogakkal ékes, csészével és valóban nemes, már messziről felismerhető termetével; a *Silaua virescens* halovány sárga ernyőjével és finoman szabdalt rövidsallangú leveleivel; a ligeti zsálya szőrös testvérfaja a *Salvia villicaulis*, a keskenysallangú *Veronica multifida*; a keskenylevelű *Scorzonera stricta*; az alföldi szegfű természetesebb testvére a *Dianthus giganteiformis*; a *Potentilla pilosa* f. *auriflora* és mások.

A közönségesebb növények közül feltűnnek gyönyörű színűkkel, nagyobb virágzatokkal: a nagy gyíkfű (*Prunella grandiflora*), a homoki vértő (*Onosma arenarium*), veronikák (*Veronica spicata*, *hybrida*, *orchidea*), a mirigyek kakas címer (*Rhinanthus glandulosus*), a mezei varfű (*Knautia arvensis*), aranyvirág (*Chrysanthemum corymbosum*), pusztai csengetyűke (*Campanula sibirica* és *Rapunculus* v. *verruculosa*), lóherefajok (*Trifolium montanum*, *alpestre*, *aureum*, *medium* stb.), piros gerely (*Geranium sanguineum*), orbáncfű (*Hypericum perforatum* v. *angustifolium*), gurgolya (*Seseli annuum*), zsályák (*Salvia pratensis*, *nemorosa*, *Aethiopsis*), szádor (*Orobanche caryophyllacea*, *purpurea*, *gracilis*, *lutea* stb.):

Június végén virít a hársfa is, mely szinte mámorító illattal tölti be az egész pusztát.

Nyár elején többnyire elfakul a füves mező, de a lazább homokon virágzásnak indulnak a kórók és velük nagy és új szinfoltok, új formák

jelennek meg a szemlélő előtt. Általában a sárga szín uralkodik ilyenkor. Töménytelen sok farkkóró (*Verbascum Lychnites*), *Erysimum canescens*, *Syrenia angustifolia*, vajszínű ördög szem (*Scabiosa ochroleuca*), homoki kocsord (*Peucedanum arenarium*), örvény gyökér (*Inula salicifolia* f. *subhirta*, *hirta* meg a vegyülékük a *semihirta*) kedveskedik a szemünknek. Helyenként piroslik a homok a karcsu, többnyire lehasaló, sokszárú homoki baltacintől (*Onobrychis arenaria*), vagy halovány lila színben játszik a hamvasszárú, sokfészkű homoki búzavirágtól (*Centaurea arenaria*), a magas termetű testvére a töviskés *Centaurea spinulosa* jókora fészkei, a »jajbunkók« pedig messziről is meglátszanak. A nyár legszebb díszében mégis a labdatövis, vagy szamárlenye (*Echinops ruthenicus*), melynek ezüstös színű levélvisszája és ametisztkéék, nagy virágos gömbjei csodás kontrasztot mutatnak a homok sárgás színéhez. Nagyon feltűnő továbbá a buglyos dercefü (*Gypsophila paniculata*), melynek levegős, fátyolszerű boglyái néha még a két métert is megütik, legalább szélességben.

A déli részen: Márkus kútja és a Rosiana kút között néhol sűrű foltokba tömörül a homoki gyopár (*Gnaphalium arenarium*) és el nem hervadó virágcsokrait szenvedélylyel tűzik a kalapjukra az arra vetődő szerb atyfiak. Az óriási termetű alföldi aszat csak a Dumákában található, a Constantinova bara vizenyős helyein pedig nagy tömegben virít ilyenkor a *Ranunculus Lingua*, a legnagyobb magyar boglárka, a déli határvidéken, árnyékos helyeken pedig fölbukkan szálanként az ország legnagyobb ritkaságainak egyike az orosz *Sium lancifolium*, melynek azonban a mi vidékünkön némileg módosult és különösen hosszú gallérka levelei révén a tipustól könnyen megkülönböztethető fajváltozata nő, a f. *banatica*. Vizenyős helyeken ez időtájtban a menták is gyakoriak. Nagy tömegben kellemesen hatnak nemcsak sajátos hamvasszürke színükkel, filigrán lilás virágzatukkal, de még illatukkal is kedveskednek.

Az őszi flóra fajokban sem gazdag, színekben is szegényes, de még sem érdektelen. A legkiválóbb tagja az *Artemisia latifolia*, melynek meddő hajtásait már csaknem egy félszázad óta ismerik és 1909-ig izgató rejtélye volt a pusztáknak, melynek megfejtésével minden valamire való hazai botanikusunk megpróbálkozott. A puszták középső és északi részében elég gyakori, különösen galagonya és szömörice bokrok aljában; de gyakorlott szem kell hozzá, hogy a hozzá hasonló mezei üröm, hérics, ördög szem, kökörcsin, valamint különböző ernyősök leveleitől megkülönböztetni tudja. Ritkán virít. Valamennyi fontosabb termőhelyének felkutatásával egy-egy esztendőben 15—20 virágos száznál többet nem lehetett felhajtani.

Rokonai közül igen közönséges a mezei és a seprős üröm (*Artemisia campestris* és *scoparia*). Kivált az első, tömeges előfordulásával a pusztára igen jellemző.

Az őszi flóra egy másik igen érdekes tagja az izsóplevelű poloskamag (*Corispermum hyssopifolium*). Itt sincs bőven és sokkal több található a fényes poloskamagból (*C. nitidum*), szintén orosz növény, mint a széleslevelű üröm és körülbelül ez az egyedüli biztos termőhelye hazánkban, mert a Pestmegyéből közölt adatok a legnagyobb valószínűséggel téves meghatározás alapján tétettek közzé, amennyiben az ily néven kibocsátott példák a *Corispermum canescens*-hez tartoznak és ujabban senki sem találta hazánkban.

A *Xanthium echinatum*, a szerb tövis nagy gyümölcsű testvére a Dunapart környékén gyakori, de a pusztá belsejében sem volt 1908-ban nagy ritkaság, amikor az új műút mentén több helyt bukkantam gyönyörűen fejlett nagy töveire.

Az *Amarantus albus* (fehér disznóparéj) inkább a pusztá északi részében otthonos és a kultúrában erősen terjed. A legnagyobb ritkaságok egyike az erdélyi gerebcsin (*Aster tinctorius*), melyből még csak egyetlen egy virágzó példányt találtam a Fehér teleppel határos cserligetben. A *Colchicum arenarium*, a kis magyar kikerics különlegesség különösen Leánykút körül gyakori, a kései tiszaparti aranyvirág a Dunaligetek díszé, az *Astragalus contortuplicatus* és a királydinnye (*Tribulus terrestris*) óriás tövei (1 m átmérőjük is akadnak) a pusztá déli határán és a Duna közelségében található.

V.

A deliblái kincstári homokpusztá növényzete termőhelyek szerint.

Már a II. fejezetben jeleztem, hogy a deliblái homokpusztán a növények életfeltételei majdnem lépésről lépésre változnak és olyan kis helyen talán sehol sem található egymás tözsomszédságában a legkülönbözőbb természeti viszonyokhoz szokott és kötött növényfajok, mint itten. Nem egy oka van ennek. Így elsősorban rendkívül változatosak a magasságbeli viszonyok. A meredek és aránylag magas buczkák száma igen nagy, a mély völgyek és magas ormok tehát sűrűn váltakoznak. Az északi és déli lejtőn pedig különösen a megvilágítás és a hőmérséklet tekintetében és evvel kapcsolatban a nedvesség mértékében nagy a különbség.

Már ezekből következik, hogy a szokásos meteorológiai megfigyelések adatai tulajdonképpen csak nagy általánosságokban jelezhetik a hely természeti viszonyait, amennyiben ezekre az aprólékos különbségekre nem ügyelhetnek, sőt »abszolút« értékek kedvéért, ezeket lehetőleg ki is kapcsolják és lehetőleg a szabadban helyezik el az eszközöket is. Hogy pedig ezek a talán nem is olyan csekély különbségek, melyek még a buczkáknak a

különböző égtájak felé mutató lejtőin is jelentkezhetnek, a növények megélhetése szempontjából nem közömbösek, alig kell fejtegetni. Érdemesnek tartom azonban rámutatni arra, hogy az apró növényekre bizonyára még az sem mindegy, hogy miféle bokor vagy dudva aljába rejtőzött. Galagonya hajlik-e följe, vagy boróka, kökény-e vagy szömörice! Hogy a bucka tetején és a völgy fenekén mekkora lehet, legalább ideig óráig a hőmérsékbeli különbség, azt nem egyszer éreztem.

Különösen tavasszal, nyár elején, este, amikor kocsim buckaoromról a völgybe és megfordítva, a völgyből a halom tetejére gördült. Jó néhány fok lehetett olykor, mert nem egyszer kellemetlenül érintett, szinte bántott. Mindezekből látjuk, hogy a homokpusztán a természeti viszonyok különösen a kistermetű növények megélhetése szempontjából, felette változók és ebből magyarázom meg azt a jelenséget, hogy homokpusztánkon igen sok növény szétszórtan, de mindig csak egész kis területen nőhet, sőt nem egy növény a pusztának éppen csak egy pontján tud megélni. Ha hozzávesszük, hogy vidékünk még el is dugdossa, el is rejtegeti a füveit a buckák útvesztőjében, akkor tisztában vagyunk avval, miért tudtam én kerek számban 400 olyan kormofita növényt itt gyűjteni, amiket előttem mások még nem találtak, és előre sejtethető, hogy a delibláti homokpusztán termő növényfajok száma még a mai kerekszámomban 1000 növényfajjal és fajváltozattal sincs kimerítve, még mindig van és lesz ott a botanikusnak munkája akkor is, ha a flóra természetes változásától eltekintünk.

Mindezekből pedig az következik, hogy, ha termőhely szerint foglaljuk össze az egymással társuló, ugyanazon viszonyok között élő növényfajokat, akkor is igen sok nehézséggel kell megküzdünk és munkánk közben nem egy olyan jelenségre fogunk bukkanni, amelyet egyelőre megfejtteni nem tudunk. De hogy is fejthetnők meg ezeket a dolgokat, amikor az apró növények meteorológiai viszonyai és kivánalmairól ezidőszerint alig tudunk valamit!

Az alábbi csoportosítás éppen ezért csak nagy vonásokban kívánja bemutatni a delibláti kincstári terület flóráját a fajok társulása szempontjából és jelezni kívánom, hogy mindenik csoporton belül temérdek fokozatot lehetne megkülönböztetni. A nagy csoportok felaprózásával és részletes ismertetésével azonban legfeljebb elhomályosítanám azt a képet, amelyet a délmagyarországi homokpusztáról rajzolni kívánok.

Célunknak legjobban felel meg a következő beosztás:

1. Kopár területek. Igen gyér vegetáció (sivatag jelleg).

a) Laza, mozgó homok.

b) Kifúj, megüledett, göbecses, terméketlen talaj.

2. Puszta. A növényzet lehet elég sűrű, de sohasem formál teljesen összefüggő gyepeket.

3. Mező. (A gyepek összefüggő, zárt.)
 - a) Bántatlan mező. Kaszáló nincs itten.
 - b) Legelő.
 - c) Rét. (Többé kevésbé vizenyős terület.)
4. Vízi növények. Parti flóra.
5. Törpe fák és cserjék formációja.
6. Ligetek növényzete.
7. Erdei flóra.
8. Szántóföldekről betelepedett gyomok.
9. Ruderális flóra. Háztájak, szemetes helyek növényzete.

1. A Kopár területek flórája.

a) Laza, mozgó homok.

Húsz esztendővel ezelőtt még nagy kiterjedésű és valóságos sivatag volt a gerebenci, ma már gyönyörű ákácerdővel borított »zahara«. Az utolsó évtizedben azonban oly körülményekkel, szakavatottsággal és oly méreteken folyt az erdősítés, hogy nagy ritkán és csak orozva építhet a Kossava szél egy-egy kisebbrendű buckát, mely *Ajtay Jenő* főerdőmérnök éles szemét egy pár hétig elkerüli, de a legközelebbi szezonban rajta ütnek és a szokásos eljárással: boróka rözsével, magyar csenkesz vetéssel és ákác csemeték ültetésével annál alaposabban megkötik, hogy újabb kalandos játékra kedve soha többé ne legyen.

Az ilyen nagyobb méretű rombolás és építés ma már körülbelül ki van zárva és csak egészen kismérvű kifúvás, homokhalmozás, vagy egyszerű leomlásból előálló elkopárosodás állhat be, mely helyek éppen a homokszemek finomságánál és laza szerkezeténél fogva igen alkalmasok számos növény megtelepedésére.

Itt is természetesen elsősorban az évszaktól függ, melyben a növények megtelepedésére alkalmas új termőhely kiformalódott. Ha még ősszel, vagy tél elején történt, akkor a tél végi nedvesség apró moszatok és zúzmók, mohok megtelepedését lehetségessé teszi, amik esetleg valamennyire megis kötik tavasz végéig valahogyan a homokot és az ilyen terület be is gyesedik hamarabb. A tavasz elején felhalmozott homok, vagy kiformalódott új termőhely nehezebben állapodik meg és a beálló száraz időben nehezen hódítható meg a növények részéről.

Kiváló előmunkások a laza homok megkötésében: a magyar csenkesz, a bánási tarack, a homoki térdkötőfű (*Polygonum arenarium*), a pusztai fűtej, a borsókás lucerna (*Medicago elongata*), homoki búzavirág-fajta (*Centaurea arenaria*), homoki utifű, labda tövis vagy szamár kenyér,

seprőfű (*Kochia arenaria*), poloskamag (*Corispermum nitidum* és *hyssopifolium*), barlangó (*Salsola Kali*), alföldi kakukfű, homoki kocsord (*Peucedanum arenarium*), vértő, tetemtoldó (*Fumana procumbens*), Ter-



5. kép.

Rutén labdatövis (*Echinops ruthenicus*).

nye (*Alyssum tortuosum, minimum, erigens*), homoki baltacím, habszegfű (*Silene conica*), fésű-perje (*Koeleria*-fajok), *Veronica triphylla*, rozsnok (*Bromus tectorum, squarrosus*) stb.

b) Kifujt, megülepedett, göbecses, terméketlen talaj.

A puszta délkeleti része a legmélyebb fekvésű terület. Innen hordta a szél a legapróbb szemeket évezredek folyamán északnyugat felé és a legvaskosabb szemeket hagyta itt. A talajvíz színe helyenként igen közel van a völgyek fenekéhez és ez is hozzájárulhatott ahhoz, hogy az aránylag sok meszet tartalmazó homok göbecsekbe állott össze. Ez a köves, nagyon megülepedett homok a puszta legsivárabb, legszomorúbb, valóban sivatagszerű része, melyen alig terem valami, sőt az ákác se boldogul. Néha szürkés-zöld mohpázsit takarja az egész völgy fenekét, különösen a *Tortella tortuosa*, mely a mohok közül a legigénytelenebb. A zuzmók közül különösen a homokot összeforrasztó (kőképző) *Calophaca ferruginea*,



6. kép.
Kifújt terület. A fekete nyár gyökerei is látszanak.



7. kép.
Árvalányhajmező.

2*

továbbá a szürke *Diploschistes scruposus* és a fehér *Lecanora lentigera* gyakoriak.

A magyar csenkesz sem ritka ezeken a helyeken. Hogyan küzköd, hogyan fogja gyökereivel, régi levélhüvelyével a talajt, arról eléggé tanúsodik a feltűnően zombékszerű termete. Ahol egy-egy csenkesztő nyomorog, ott 1—2 arasznyi halom emelkedik ki a földből, virágot meg alig fejleszt. A pusztai tetemtoldó eléggé bírja e sivár helyeket, legalább jól fejlett töveire bukkantam a leggöbcsesebb homokon is, ez a kis pusztai cserje azonban vidékünkön aránylag ritka. Mély forgatással, esetleg erre a célra szerkesztett talajlazító gépekkel bizonyára alkalmassá tehető az ákác befogadására és ekkor értékesíthetők a pusztá ezen legterméketelebb területei is.

2. A pusztá növényzete.

Ha a talaj annyira begyepesedett, hogy a felszín felét vagy nagyobb részét a növényzet borítja, a gyepek azonban részben már a rajta termő növények minősége (kórók) miatt is nem összefüggő, hanem a csupasz föld helyenként kilátszik: akkor a növényformáció neve pusztá. A pusztá tehát a begyepesedő homok második fokozata és mint ilyen átmeneti formáció rendkívül gyakori. Természetes, hogy kiterjedése néha csak néhány m²-nyi, de lehet jókora területű is.

Növényzete többnyire a laza homok flórájából való, gazdagodva a szomszédos területekről megtelepedett kényesebb elemekkel.

Uralkodó növényei szerint lehetne magyar csenkesz-, fészüperje-, árvalányhaj-, pusztai fűtej-, üröm- és farkkóró-pusztáról beszélni, mert ezek valamennyien maguk is jókora darabon teremhetnek. De a pusztá fekvése, a talaj minősége és bizonyára más, részben ismeretlen okokból, mindenütt több kevesebb más növény is keveredik hozzájuk.

A pusztá flórája tehát már meglehetősen gazdag és a leggyakoribb, vagy legérdekesebb elemek közül megemlítem a következőket:

Árvalányhaj (*Stipa pennata*, *capillata*), delibláti atracél (*Anchusa setigera*), szöszke bakszakál (*Tragopogon floccosus*), homoki baltacím (*Onobrychis arenaria*), barlangó (*Salsola Kali*), bókafajok (*Astragalus banaticus*, *dasyanthus*), buzavirágok (*Centaurea arenaria*, *Tauscheri*, *Jankaeana*), csenkesz (*Festuca vaginata*), buglyos dercefű (*Gypsophila paniculata*), csillagpázsit (*Cynodon*), cirok (*Sorghum Halepense*), éles mosófű (*Chrysopogon Gryllus*), fészüperje (*Koeleria glauca*, *dactiloides*, kevésbé a *sabulosa*, *pusztarum*), pusztai fűtej (*Euphorbia Gerardiana* stb.) hangyabogáncs (*Jurinea mollis*), erdélyi gyöngyfű (*Melica transsylvanica*), habszegfű (*Silene conica*), homokhúr (*Arenaria serpyllifolia*), ibolya (*Viola Kitaibeliana*), alföldi kakukfű (*Thymus Marschallianus*). kecske-

szem (*Aegilops cylindrica*), királydinnye (*Tribulus terrestris*), homoki kocsord (*Peucedanum arenarium*), pusztai komócsin (*Phleum phleoides*), köperje (*Sclerochloa dura*), rutén labdatövis (*Echinops ruthenicus*), len (*Linum glabrescens*), borsókás lucerna (*Medicago elongata*), lúdhúr (*Alsine glomerata*), homoki pacsirtavirág (*Polygala elongata*), fehér pemetefű (*Marrubium peregrinum*), egynyaras perje (*Poa annua*), homoki pimpó (*Potentilla arenaria*), pitypang (*Taraxacum corniculatum*), poloskamag (*Corispermum hyssopifolium* és *nitidum*), rozsnok (*Bromus squarrosus, hordeaceus, tectorum*), sás (*Carex nitida*), seprőfű (*Kochia arenaria*), siska (*Calamagrostis epigeios*), sohsementsvirág (*Syrenia cana*), szegfű (*Dianthus giganteiformis*), bántási tarack (*Agropyrum bantanicum*), homoki térdkötőfű (*Polygonum arenarium*), ternye (*Alyssum minimum, tortuosum, erigens*), tetemtoldó (*Fumana procumbens*), tövis perje (*Tragus*), homoki utifű (*Plantago arenaria*), mezei és seprős üröm (*Artemisia campestris, scoparia*), varjúháj (*Sedum glaucum, asperifolium*), vértő (*Onosma arenarium*), zab (*Avena pubescens* és v. *diantha*).

3. A mező flórája.

Ha a begyesepedés annyira előrehaladott, hogy a különböző fűvek a földet egészen betakarják, akkor a formáció neve mező. Ez lehet bántatlan, ha senki hozzá nem nyúl; lehet szénamező, ha évről-évre lekaszálják; lehet legelő, ha állattenyésztés folyik rajta és lehet rét, ha talaja többé-kevésbé vizenyős.

a) A bántatlan mező flórája.

A homokpuszta északi részében elterülő több ezer holdas nagy mezőket, ma már legelőnek bérbe adja az állam és erre a célra mótoros kutakat fúratott. Akad azonban kisebb-nagyobb, egészen bántatlan mező bőven a területünkön különösen cserjésebb ligetek közé meghúzódva, hol június elején a havasi kaszálók színpompájával versenyző gypeszönyeg kialakulhat. Maga a bántatlan mező is természetesen erősen változhatik. Van olyan darabja, melyet csak a Wagner-féle csenkesz egymaga borít és semmiféle más szín nem vegyül bele; ezek egyhangú és már június elején elperzselődő, elfakuló területek, — másutt meg, kivált ha ligetek vagy erdőcskék övezik a mezőt, csodálatos fajgazdagság mutatkozik rajta.

A két szélsőség között természetszerűleg sok a közbeeső fokozat, sőt még a színes virágok is, ha egyedül vannak nagyobb darabon a pusztán, csak egy-egy nagy színfoltot jeleznek a mezőn.

A legfeltűnőbbek és leggyakoribbak:

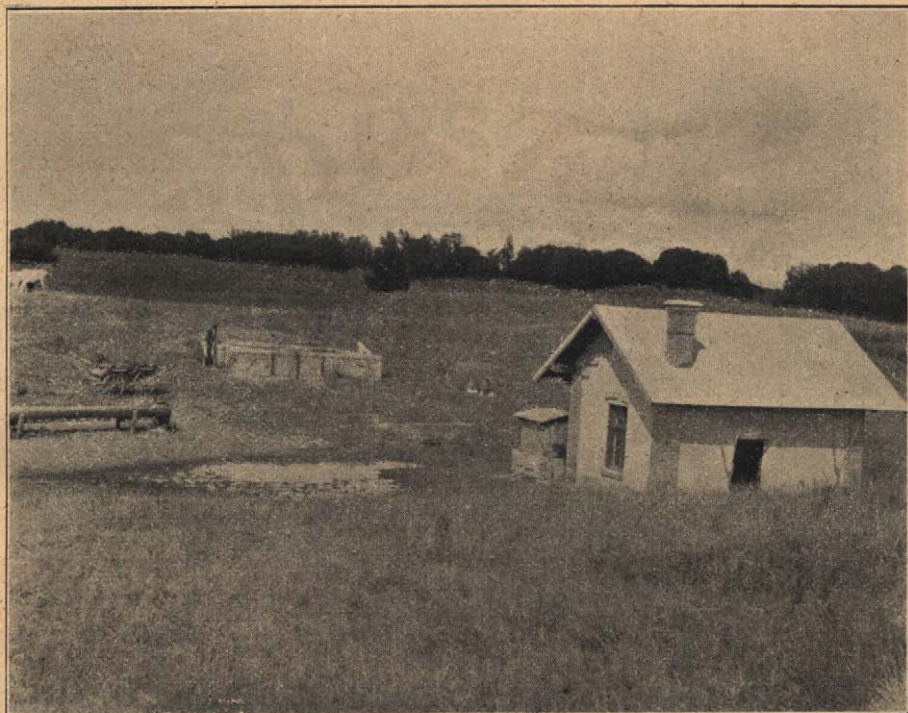
Koloncos bajmóca (*Filipendula hexapetala*), bazsarózsák (*Paeonia tenuifolia* és v. *latisecta, peregrina*), boglárkák (*Ranunculus acer, bulbosus*), bókafélék (*Astragalus banaticus, asper*), borjúpázsit (*Anthoxanthum odoratum*), kaszanyüg és szennyes bükköny (*Vicia cracca, sordida*), pusztai csengetyűke (*Campanula sibirica*), csenkesz (*Festuca pilosa* és *Wagneri*), cickafarkkóró (*Achillea pannonica*), homoki ernyőke (*Mattia*), ezerjő (*Dictamnus*), csilláros és lilaszirmú farkkóró (*Verbascum Lychnitis* és *phoenicea*), fenyérfű (*Andropogon Ischaemum*), szőszös fütej (*Euphorbia villosa*), galambbegy (*Valerianella locusta, Morisonii*), erdélyi gerebcsin (*Aster tinctorius*), nagy gyíkfű (*Prunella grandiflora*), fürtös gyöngyike (*Muscari racemosum*), hagymafajok (*Allium ammophilum, sphaerocephalum, flavum*), tavaszi hérics (*Adonis vernalis*), hölgy-málfélék (*Hieracium echioides, Bauhini, Pilosella*), ágas hölye (*Anthericum ramosum*), ibolya fajok (*Viola ambigua, rupestris, és v. arenaria*), ikravirág (*Arabis auriculata*), homoki kikerics (*Colchicum arenarium*), kosborfajok (*Orchis mascula, tridentata, coriophora, incarnata*), balkáni kökörccsin (*Pulsatilla balcana*), len (*Linum flavum, austriacum*), lóhere (*Trifolium montanum, alpestre, medium, aureum, pratense, pallidum*), madárhúr (*Cerastium glomeratum*), fülevelű meténg (*Vinca herbacea*), törpe nőszirm (*Iris pumila*), orbáncfű (*Hypericum perforatum, v. angustifolium* és *elegans*), örvénygyökér (*Inula subhirta, semihirta*), pozdor (*Scorzonera stricta*), rozsnok (*Bromus arenarius, inermis, hordeaceus*), tarka sáfrány (*Crocus variegatus*), sás (*Carex praecox*), *Silaua virescens*, sóska (*Rumex acetosa, acetosella*), útifű (*Plantago media, major*), üszögör (*Senecio Doria, campestris* és v. *dentatus*), veronika (*Veronica multifida*), vitézvirág (*Anacamptis pyramidalis*), zsályák (*Salvia austriaca, pratensis*).

b) A legelő.

Ha a mezőt legeltetik, akkor megváltozik csakhamar a képe. Az egyéves növények, miket a jószág szívesen fogyaszt, magot nem érlelhetvén, hamarosan eltűnnek, az évelő fűvek bokrosodnak; a mérges tövises gaz bántatlanul szaporodik, ha az ember bele nem avatkozik. A patától föl-szagattott helyeken többnyire haszontalan fűvek telepednek meg: szemetes, gazos helyek polgárai és a tavasz elejétől eltekintve, amikor a legelő, mielőtt a jószágot ráterelnék, a sáfrány millióitól lila köntösbe öltözik, általában virág nélkül való szintelen élet uralkodik a jó legelőn.

A kitaposott lyukakban felbukkannak: köperje (*Sclerochloa dura*), egynyaras perje (*Poa annua*), *Vulpia myurus*, utifűvek, pimpó, árva csalán; a valamennyire elhanyagolt helyeken felülkerekedhetnek kisebb

nagyobb darabokon a keskenylevelű bazsarózsa, farkastüske (*Cirsium lanceolatum*), bókoló bogács íglic, szeklice, búzavirágok, farkkórók, pusztai fűtej, barlanglapu (*Salvia Aethiopsis*), pemetefű stb.



8. kép.
Rosiana kút.

c) A rét növényzete.

A vizenyős helyek flórája mindezeideig úgyszólván ismeretlen volt. Alig van néhány adat az irodalomban. *Borbás* pld. csak kivételképpen sorol fel egy párat: az *Aspidium Thelipterist*, az *Equisetum fluviatilet*, a *Carex flacca* v. *leiocarpát* és még néhány fajt. *Bernátsky* a *Parnassia palustris* említi (Magam 1905-ben szedtem először a Constantinova bara környékén). Számuk megüti a 100-at és akad köztük igen figyelemreméltó.

Valódi rétek csak a homokpuszta déli részében találhatók, hol kisebb nagyobb terjedelemben a mocsarakat körül fogják. Csapadékban bővelkedő esztendőkből nagyobbak a mocsarak és terjedelmesebbek a rétek, míg száraz esztendőkből, néhány centiméteres kocsányokon, kényszeredetten virító, alig tenyérnyi levelű vízi tökött találni a száraz tófenék szélén



9. kép.
Constantinova bara esős évben.



10. kép.
Constantinova bara száraz esztendőben. *Carex Pseudocyperus* zsombék, az előtérben törpe *Nuphar* tövekkel.

tipikus pusztai növények tözsomszédságában. A mocsári, tóparti és réti flóra tehát helyenként teljesen összekeveredik és határ nem vonható közöttük.

A legfontosabbak, vagy leggyakoribbak: angyélika (*Angelica silvestris* és *montana*), tiszamelléki aranyvirág (*Chrysanthemum uliginosum*) (csak a Duna mellékén), aszat (*Cirsium canum*, — *rivulare* csak a Duna szigeteken), bajuszfü (*Crypsis alopecuroides*), békakorsó (*Sium lancifolium*, f. *banaticum*), kúszó boglárka (*Ranunculus repens*), böjtfű (*Roripa sylvestris*), buzavirág (*Centaurea nigrescens, orodensis*), csenkesz (*Festuca distans*), csikorka (*Gratiola*), vízi csillaghúr (*Stellaria aquatica*), csorbóka (*Conchus uliginosus*), csukóka (*Scutellaria galericulata*), deréce (*Epilobium hirsutum, lanceolatum*), durca (*Leersia oryzoides*), édes gyökér (*Glycyrrhiza echinata*), farkasfog (*Bidens tripartita*), fűrészfü (*Serratula tinctoria*), cötkény fűtej (*Euphorbia palustris*), füzény (*Lythrum salicaria*), vízi galaj (*Galium palustre*), gamandor (*Teucrium scordium*), gólyahír (*Caltha palustris* csak a Duna szigeteken), görvélyfű (*Scrophularia Neesii*), keserűfű (*Poligonum hydropiper, lapathifolium*), lizinka (*Lysimachia vulgaris, punctata*), macskagyökér (*Valeriana officinalis*), menta (*Mentha aquatica, mollissima, caruntiae, verticillata, pulegium*), nőszírom (*Iris sibirica*), ördögharaptafű (*Succisa pratensis*), palka (*Cyperus glomeratus, Monti, flavescens, Michelianus*), perje (*Poa palustris*), peszterce (*Lycopus europaeus*), pipafű (*Molinia coerulea*), saláta (*Lactuca saligna*), sás (*Carex vulpina, Buckii, distans, glauca, hirta* stb.), sédken-der (*Eupatorium cannabinum*), szittyó (*Juncus lamprocarpus, effusus*), torma (*Armoracia macrocarpa* csak a Duna szigeteken), tözike (*Leucium aestivum*), üszögör (*Senecio paludosa*) csak a Duna mellékén, vérfű (*Sanguisorba officinalis*).

4. Vízi növények. Parti flóra.

A kincstári homokpuszta mocsarai »bara«-i, tözeges lápjai, nagyon függenek az időjárástól. Száraz esztendőben, nyár derekán, fenekestül kiszáradnak, amikor is még a zsombékot is kiszedik és elhordják, míg esős években, amilyen pl. az 1911. és 1912. év volt, szinte életveszélylyel gázolható mély víz gyülemlik össze bennük. A legnagyobb a Constantino-va bara, melyben május végétől fehér tündérrózsa (*Nymphaea alba*) és vízitök (*Nuphar luteum*) is pompázik. A villás sás (*Carex Pseudo-Cyperus*) métermagas zsombékjai körül apadó vízben az iszap böjtfű (*Roripa amphibia*), a *Ranunculus Lingua*, hidör (*Alisma*), káka (*Scirpus lacustris, maritimus*), vízi kocsord (*Peucedanum palustre*), nád (*Phragmites*), sás nőszírom (*Iris Pseudacorus*), gyékény (*Typha latifolia* és *angustifolia*), vízi galaj (*Galium palustre*) stb. díszlik.

A mocsár rendszerint part nélkül megy át a rétségbe azért van az, hogy a tulajdonképpeni parti növényzet nagyobb darabon terjedt el a réten és keveredik többnyire a pusztai növényekkel is. Ilyen a réti flórában említett sok növény jelentékeny százaléka, különösen a sások, palkák, menták, farkasfog stb.

5. A törpe fák és cserjék formációja.

A homokpuszta minden részében, de kiváltképpen az északi és keleti felében, gyakoriak a törpe fákból és legkülönbözőbb cserjékből társult, sűrű,



11. kép.
Boróka erdőcske.

gyakran alig járható erdőcskék, melyek igen gyakran csak a bucka északi lejtőjét borítják és sokszor csak 15—20 lépés széles, többnyire délkeletről északnyugatra húzódó erdőcske részletek. Az uralkodó fanem többnyire a boróka, mely egymagában is formál törpe erdőket és míg egyes törzsei 6—7 m magasra is nőhetnek, addig a sűrűn összeszőtt koronájuk nagy árnyékot vet az alatta fekvő talajra, melynek vaskos, nyirkos televényén terem a homokpuszta legtöbb harasztja: a lépharaszt (*Asplenium Ceterach*),

a csipkés bodorka (*Asplenium Trichomanes*), a gimharaszt (*Phyllitis scolopendrium*) és a még innen nem említett törékeny hólyagharaszt (*Cystopteris fragilis*) és a feketélő bodorka (*Asplenium Adiantum nigrum*). A kis holdruta (*Botrychium Lunaria*) az erdőcskék szélén a napos helyen is boldogul.

A boróka után a nyárfák és az apró fűzek alkotják a legnagyobb erdőcskéket. A nyárfák körül a fekete nyár részben felcseperedő fiatal fácskáái, részben az öregebb fák már régebben betemetett koronáiból fenn maradt csoportok, továbbá a fehér nyár szintén fiatalabb fácskáiból társult törpe erdők gyakoriak. Ezek igen gyakran a magasabb buckák tetejét ékesítik; a törpe fűzek különösen a hamvas fűz, a rozmaring fűz és csigolyafűz (*Salix cinerea*, *rosmarinifolia*, *purpurea*) pedig a laposabb völgyekben, tehát inkább a puszta déli felében borítanak nagyobb területeket, helyenként alig járható sűrűségekben.

A zanótok közül a *Cytisus Heuffelii* inkább a mélyebb, a *Cytisus nigricans* v. *sericeus* pedig a magasabb helyeket foglalta le a maga számára és formál kisebb-nagyobb cserjéseket.

A szömörice inkább különálló, esetleg tetemes méreteket elérő bokrokat mutat, vagy a parkszerű tájék kiváló tagja, melyet őszzsel lombozatának csodálatos színváltozásával oly elragadóan széppé varázsol.

A törpe erdők egyébképpen a legtarkább összetételt mutathatják és a homokpuszta fás növényei közül megközelítőleg 100 faj és fajváltozat vehet részt a képzésükben.

Legnevezetesebb fás tagjai: a boróka, szömörice, fekete és fehér nyár; hamvas, rozmaring és csigolya fűz, lonc (*Lonicera Xylosteum*), kányafa (*Viburnum Opulus*), ostormén (*V. Lantana*), fekete bodza, fagyal, kökény (*Prunus spinosa* és *dasyphylla*), galagonya (*Crataegus monogyna*), benge (*Rhamnus Frangula*, *cathartica* és *tinctoria*), törpe mandola, közönséges és bibircses kecskerágó, sóska borbolya, som, veres gyűrű, csipkerózsák (*Rosa transsylvanica*, *dumetorum*, *solstitialis*, *hemitricha*, *micrantha*, *pseudocuspidata*, *tomentosa* f. *Herculis*, *spinosissima*, *austriaca*), tölgyek (*Quercus lanuginosa*, *Streimii*), ezüstlevelű hárs, mezei juhar, fekete gyűrű, zanótok (*Cytisus nigricans* v. *sericeus*, *austriacus* v. *Noëanus*, *Heuffelii*, *agregatus*, *hirsutus*, *Rochelii*, *ratisbonensis* f. *virgatus*), dudafürt (*Colutea*), *Amorpha fruticosa* stb.

Aljnövényzet: A fent említett harasztokon felül még sasharaszt (*Pteridium*), alkörmös (*Phytolacca decandra*), hólyagos és édeslevelű bóka (*Astragalus Cicer* és *glycyphyllos*), *Comandra elegans*, baracklevelű konya és bolognai csengetyűke (*Campanula persicifolia*, *ranunculoides* és *bononiensis*), pázsitos csillaghúr (*Stellaria graminea*), ezerjő (*Dictamnus*), farkas alma (*Aristolochia Clematidis*), fűtej (*Euphorbia paradoxa*), gerely

fajok (*Geranium sanguineum*, *dissectum*, *columbinum*), gyömbérgyökér (*Geum urbanum*), ibolyák (*Viola odorata*, *sepincola*, *Neményiana*, *arvensis*), aranyos istápfű (*Solidago virgaurea*), ujjas keltike (*Corydalis solida*), ligeti keserűfű (*Polygonum dumetorum*), kocsord (*Peucedanum al-saticum*), Degen-féle kotuliliom (*Fritillaria Degeniana*), vetési madártej (*Ornithogalum Boucheanum*), méregölő (*Vincetoxicum laxum*), piros muharc (*Physalis Alkekengi*), nefelejts (*Myosotis sparsiflora*), tarka nőszirm (*Iris variegata*), borzas és négyélű orbáncfű (*Hypericum hirsutum* és *tetra-*



12. kép.

Függő virnác és Degen-féle kotuliliom.

pterum), mezei és bojtortjános szamárturbolya (*Torilis arvensis* és *Anthriscus*), seregély szeder (*Rubus caesius*), erdei szellőrózsa (*Anemone sylvestris*), eb tarack (*Agropyron caninum*), szárölelő tarsolyfű (*Thlaspi pertoliatum*), katona turbolya (*Anthriscus trichosperma*), keleti üröm (*Artemisia latifolia*), borostyánlevelű veronika (*Veronica hederifolia*), függős virnác (*Thalictrum aquilegifolium*) stb.

6. A ligetek flórája.

A liget vagy parkszerű tájék a homokpuszta legjellemzőbb formációhoz tartozik. Még a nagyobb kiterjedésű legelőkön sem hiányzik a ma-



13. kép.

A legnagyobb galagonyafa (*Crataegus monogyna*). Törzsének a kerülete egy m. magasságban 127 cm. Alatta áll Ajtay J. főerdőmérnök.



14. kép.

Szömörice óriás a Kornon.

gános, gömbölyű koronájú, a pásztorok bicskája alatt esetleg meglepő nagyságú fává növekedett galagonya, egy-egy cser, tölgy, vagy csoportokba verődő szömörice, hárs, vagy más faj. A kisebb kiterjedésű és éppen ezért a legelésző jószágától megkímélt mezőkön azonban igen gyakran tűnik szemünk elé az ugyancsak magános fákkal vagy facsoportokkal sü-



15. kép.

Park a Temes szigeten. Az apró fehér virág mind nyári tözike (*Leucojum aestivum*.)

rűbben tarkított park, vagy liget, mely úgy a fák koronájának alakjával, valamint a színek változatosságával valóban festői képet mutat.

E nyílt parkszerű területek, kiváltképpen a fák között elterülő bántatlan mezők, flórája a lehető leggazdagabb a homokpusztán és itt megtaláljuk az itt termő növényfajok és fajváltozatoknak legalább a 80 százalékát. Mindezeket újra és külön föl nem sorolhatjuk.

7. Az erdők flórája.

Erdeink uralkodó fája az ákác. Gerebencz felé van vagy 4 ezer holdas zárt erdő belőle. Fája leginkább a *Robinia pseudacacia* típus, de akad elvétve *Robinia viscosa* is, sőt Horváth erdőor szivességéből meg-

van a gyűjteményemben a f. *monophylla* is, mely talán mutatio útján formálódott ki a hely színén. Az egyetlen egy ismert fa levele részben még szárnyas.

Az ákác erdő aljnövényzete a lehető legszegényebb. Hitvány *Bromusok*on kívül alig nő bennük valami.

A fekete és az erdeifenyőkből Gerebenc mellett, továbbá Flamundán, Lánykúton, Dolinán ültetés révén szép erdő nőtt. A flamundai túl ritka,



16. kép.
Gerebenczi fenyves.

aljában rengeteg növény terem, még bazsarózsa is. A legöregebb és a legszebb fenyves a gerebenci, melynek aljnövényzete is igen gazdag.

A legnagyobb tölgyes a 249 holdas Dumáka. Fája túlnyomólag pelyhes tölgy. De a homokpusztáról ismeretes tölgyfélések majd mind föllelhetők benne. Így megvan itt a cser, a *Quercus subconferta*, a pelyhes tölgy számos fajváltozata: *laciniosa*, *pinnatifida*, *dissecta*, *cunneisecta*, *glabrescens*; a *Q. Streimii* és f. *pseudoglebosa*, a *Q. robur* és f. *brevipes*, ro-



17. ábra.
A gerebenczi fenyves belseje.



18. kép.
Tölgyek az új műút mentén.

bur sup. *astrerotricha* (bővebben a Temes szigeten), *Q. Simonkaiana* (*brevipes* × *lanuginosa*).

A dumákai tölgyes aljnövényzete is igen gazdag. Figyelemre méltók: foltos árvacsalán (*Lamium maculatum*), alföldi aszat (*Cirsium Boujarti*), csemege baraboly (*Chaerophyllum bulbosum*), saláta boglárka (*Ranunculus Ficaria*), vállas csengetyűke (*Campanula Cervicaria*), kétlevelű csilla (*Scilla bifolia*), csitri (*Moehringia trinervia*), orvosi v. pettyezetett gálna (*Pulmonaria officinalis*), erdélyi gyöngyike (*Muscari transsylvanica*), ligeti habszegfű (*Silene nemoralis*), hájgyökér (*Tamus*), illatos hunyor (*Helleborus odorus*), ibolyák (*Viola hirta, alba, Dufforti, sylvestris* stb),



19. kép.

Égeres a homokpuszta déli részében,

kányazsombor (*Alliaria officinalis*), foltos kontyvirág (*Arum maculatum*), lednekfajta (*Orobus versicolor*), medvetalp (*Heracleum Sphondylium*), örvénygyökér fajta (*Inula squarrosa*), mezei perjeszittyó (*Luzula campestris*), köfali saláta (*Lactuca muralis*), sásfajta (*Carex Micheli*), bogláros szellőrózsa (*Anemone ranunculoides*), szárölelő tarsolyfű (*Thlaspi perfoliatum*), magyar zergevirág (*Doronicum hungaricum*) stb.

A cserjék közül nem közölték még innen a borzas kőkényt (*Prunus dasycphylla*) és a birset, mely vadon terem.

A homokpuszta déli részében, mélyebb fekvésű helyeken nagyobb

kiterjedésű égeres erdők is akadnak, nyírfákkal, benge, lonc, bangita, fűz és egyéb cserjékkel. A nyirkos talajon nyári tözike (*Leucoium aestivum*), macskagyökér (*Valeriana officinalis*), bászai békakorsó (*Sium lancifolium f. banaticum*), orvosi falfű (*Parietaria officinalis*), köfali saláta (*Lactuca muralis*), katona turbolya (*Anthriscus trichosperma*), meddő zombéksás (*Carex stricta*), mocsári pajzsika (*Aspidium Thelypteris*),



20. kép.
Nyírfák a homokpuszta déli részében.

seregély szeder (*Rubus caesius*), a széleken vízi kocsord (*Peucedanum palustre*), stb.

A nyárfaerdő leggyakoribb fája a fekete nyár. Helyenként belekeveredik a fehér — és a jegenye nyár; igen ritkán inkább csak a homok szélén a rezgő nyár és a (fehér és rezgő nyár fajvegyülete): *Populus Barchofeni*.

A Márkus kút táján rengeteg iszalag hálózza be a nyárfákat. Szinte trópusi őserdő képe tárul az ember szeme elé. Egy ilyen liánerdőrészletet bemutat a képünk is.



21. kép.

Iszalag erdő Márkus kútja közelében.

Egész kis erdőrészletek, darabok alakulnak főleg hársfából, vagy vegyesen hárs, tölgy, mezei juhar és temérdek cserjéből, különösképpen sajmeggyből. Ha ilyen erdőcske a bucka északi lejtőjét borítja, akkor aljában helyenként borostyán is akad, mely hasonló erőteljes fejlettségben és sűrűségben csak a kulturában található.

A nyárfaerdők általában elég levegősek, szárazak és a legtöbb pusztai növény meg tud élni bennök.

8. Szántóföldekről, mivel helyekről betelepedett gyomok és parlagi flóra.

A homokpuszta kincstári birtokán alig van művelt terület. Tulajdonképpen csak az erdőörök illetményföldjét lehet ide számítani. Mégis ez a néhány gócpont is kisugároz bizonyos gyomfajtákat. A homok széléről pedig évről-évre több gaz hódít a maga számára a homokpuszta területéből egy-egy talpalatnyi földet. A *Borbás*-tól 1886-ban közzétett jegyzék legalább még szegény gyomokban, ma sokkal több található belőlük. *Borbás*

pld. a fent jelzett időben még csak egy pipacsot talált a homokon a *Papaver Rhoeast*, ma a *P. dubium* is gyakori a homok szivében is. Pakilincset (*Bifora radians*), találtam szálanként legalább 3—4 km-re a legközelebbi vetéstől Gerebenc és a Rosiana kút között.

A legfigyelemre méltóbbak különben a következők: vetési aszat (*Cirsium arvense*), piros és bársonyos árvacsalán (*Lamium purpureum* és *amplexicaule*), barlangó (*Salsola Kali*), beléndek (*Hyoscyamus niger* és *pallidus*), betyárkóró (*Erigeron canadensis*), kereklevelű buvákfü (*Bupleurum rotundifolium*), rajnavidéki buzavirág (*Centaurea rhenana*), szeny-nyes és szöszös bükköny (*Vicia sordida* és *villosa*), kis és nagy csalán (*Urtica urens* és *dioica*), csorbóka (*Sonchus asper*), csormolya (*Melampyrum barbatum* és *arvense*), közönséges és fehér disznóparéj (*Amarantus retroflexus* és *albus*), vérehulló fecskefü (*Chelidonium*), füstike (*Fumaria officinalis*), napraforgó fűtej (*Euphorbia helioscopia*), vetési gerely (*Geranium dissectum*), mezei gyöngyköles (*Lithospermum arvense*), hariska (*Polygonum Convolvulus*), kandilla (*Nigella arvensis*), köfali kányaszásza (*Diplotaxis muralis*), kender, vetési, mezei és szárölelő koshomlok (*Lepidium Draba, campestre* és *perfoliatum*), kereklevelű, apró és erdei mályva (*Malva neglecta, pusilla* és *sylvestris*), fehér mécsvirág (*Melandrium album*), bojtortjános mizsót (*Lappula echinata*), parlagi muhar (*Setaria glauca*), fehér és verseci mustár (*Sinapis alba, Brassica nigra*), ördögbockor (*Caucalis daucoides* és *muricata*), mezei iringó vagy ördög-szekér (*Eryngium campestre*), orvosi és fehér pemete (*Marrubium vulgare* és *peregrinum*), poloskamag (*Corispermum nitidum, hyssopifolium*), sarlófü (*Falcaria vulgaris*), keszeg saláta (*Lactuca Scariola*), közönséges és keleti szarkaláb (*Delphinium consolida* és *orientalis*), vereslő szarvas mák (*Glaucium corniculatum*), dohányfojtó szádor (*Orobanche ramosa*), vad kenderen, orvosi és eb székfű (*Matricaria chamomilla* és *inodora*), szerbtövös fajták (*Xanthium strumarium, echinatum, a széleken spinosum*), magyar, keleti és sebforrasztó zombor (*Sisymbrium altissimum, orientale* és *Sophia*), cseplesz tátika (*Linaria Elatine*), térdkötőfü (*Polygonum aviculare*), tinó-öröm (*Vaccaria pyramidata*), varjúmák (*Hibiscus Trionum*), városi veronika (*Veronica polita*), hamvas és pipacslevelű zörgőfü (*Crepis tectorum* és *rhoeadifolium*).

9. Háztájak, szemetes helyek, állatok nyugvóhelyének flórája.

Barlangó (*Salsola Kali*), beléndek (*Hyoscyamus niger* és *pallidus*), útszéli bogács (*Carduus acanthoides*), bojtortján (*Arctium Lappa*), rajnavidéki buzavirág (*Centaurea rhenana*), csorbóka (*Sonchus arvensis* és *asper*), közönséges és fehér disznóparéj (*Amarantus retroflexus* és *albus*),

farkasfütej (*Euphorbia cyparissias*), tengerparti és rózsás laboda (*Atriplex litorale* és *rosea*), kenő-, pokolvar-, báránnyarkú- és lisztes-libatop (*Chenopodium Bonus Henricus*, *hybridum*, *Botrys*, *album*), paréjlórom (*Rumex Patientia*), apró és kerek mályva (*Malva pusilla* és *neglecta*), csattanó maszlag (*Datura*), bojtortjános mizsót (*Lappula echinata*), mezei mustár (*Sinapis arvensis*), orvosi és fehér pemetefű (*Marrubium vulgare* és *peregrinum*), fekete peszterce (*Ballota nigra*), nehéz szagú pipitér (*Anthemis Cotula*), fedél rozsnok (*Bromus tectorum*), szamárbogács (*Onopordon*), bojtortjános szamár turbolya (*Torilis Anthriscus*), cigánymogyoró és szerbtővis (*Xanthium strumarium* és *spinosum*), térdkötőfű (*Polygonum aviculare*), katona turbolya (*Anthriscus trichosperma*), *Vulpia Myurus* stb

VI.

A delibláti homokpuszta flórájának legkiválóbb tagjai.

1. *Vérállító fenyérfű* (*Andropogon Ischaemon* L.) Évelő fű, tarackjai átlag 2 cm hosszúak, gyökér szálai igen hosszúak, szívósak és (köröm stb. tisztításra való) apró kefék kötésére igen alkalmasak. Töve gyepes, szára rendszeren 4 dm magas, levelei deresek, lemezük keskeny, fülecskéjüket egy-egy sor pillás szőr helyettesíti. 4–6 kalászcik csaknem ujjas. Kalászcikái 2 viráguak, egyik virág csak porzós, a másik két ivarú. A kalászcikák kocsánykái és a kalászcikák töve hosszú szőrű; kalászcikái bajúszosak, a két ivarú virág toklásza 1.5 cm hosszú, sodrott és térdelt szálkává módosult.

Kötöttebb helyeken, így főleg a puszta délibb részének laposabb fekvésű helyein igen gyakori.

Gyökerét az olaszok magas bérért ássák és apró keféket kötnek belőle.

2. *Árvalányhaj* (*Stipa pennata* L.)

Bokros növényű fű, melynek sokszámú tövét az elhalt levelek megbarnult hüvelye fogja körül. Szára merev, levelei rendszeren két rétegbe hajva serte neműek. Bugája kevés kalászcikájú. Kalászcikái egy viráguak, magját a toklász szorosán körülzárja. Toklásza vagy 30 cm hosszú szálkában végződik, melynek alsó 5–6 cm-es rövidebb része csupasz, csavarodott, a végén térdelt és a térdhajlason túli hosszú darabja eleinte rásimuló, később széjjel berzedő szőröktől tollas, lobogós, a kócsag tollához hasonló.

Még a magános tö zászolója is kedves látvány, amikor a szellő ezüstös csóvját meg-meg lobogtatja; a hullámzó árvalányhaj mező azonban felejthetetlen benyomást hagy az ember lelkében. A puszta fiának az árvalányhaj a legkedvesebb füve és legkivánatosabb kalapdísze.

A pusztta keleti részében helyenként egész mezőket borít. Egy ilyen árvalányhaj mezőt bemutat a képünk is.

3. Fésűperje (*Koeleria*).

A fésűperje a delibláti homokpusztta legjellemzőbb füvei közé tartozik, mely nagy területeket egymaga borít. Némelyikük igazi pusztai fű, mert sohasem tömörül teljesen összefüggő, zárt gyepebe. Fajai nehezen különböztethetők meg. A legfeltűnőbb közülök a deres fésűperje. (*K. glauca Schkuhr*); töve a temérdek alsó levél hüvelytől hagymaszerűen dagadt; levele, szára kissé érdes és deres, de nem szőrös. Helyenként rendkívül nagy növéssü példányok akadnak, szagatatott csomós és igen nagy bugával, ez a *K. dactyloides* Roch.

A termékenyebb talajt és zártabb gyeget szeretik a következők: A pusztai fésűperje (*K. pusztarum* Domin, *maioriflora* Borb.) a deres és a kisdud fésűperje (*K. gracilis* Pers.) közé helyezkedik. Termékeny talajunkon többnyire nagyra nő, fél méteres sőt nagyobb; töve nem hagymás, levele 2—3 mm széles, hüvelye hosszú szőrű, fűzérkéje legalább 5 mm hosszú. A homoki fésű perje (*K. sabulosa* Gram. Hung.) hasonlít hozzá, de kisebb, levele keskenyebb, szőrözete rövid, kalásza is jóval keskenyebb, nem csomós.

Nagy ritkaság a magyar fésűperje (*K. hungarica* Domin). Ez a deres és a pusztai fésűperje fajvegyüléke.

4. Magyar csenkesz (*Festuca vaginata* W. et Kit.)

Jókora csomókban, fészkekben terem, sokszárú tövét temérdek, többnyire palaszürke, levélhüvely övezi, levelei vaskosak merevek, rendszerint lilás színben deresek; hüvelyük csak az alapjukon zárt. Termésben is laza bugája arasznyi hosszú. Apró kalászkái átlag csak 5 mm hosszúak, pelyvái a tipikus példákon tompák a *F. mucronata* Hack. fajváltozatán kihegyezettek.

Érdekes magyar pusztai növény, mely az ország határát csak Alsó-Ausztria, Morvaország, Galicia és Szerbia felé lépi át.

Kitűnő homok kötő, ezért sűrű sorokba vetik a kiültetett ákácsemeték sorai közé. A fiatal ákácokban mindenütt fel lelhetők e csenkesz sorok (képünk is bemutatja), később azonban teljesen kivesz belőlük és rozsnokfélék foglalják el a helyét.

5. Wagner-féle csenkesz (*Festuca Wagneri* Deg. thsz. et Flatt.).

Sűrű gyepeket formál, melynek egyes sokszárú töveit elszáradt, szürkés barna levél hüvelyek burkolják. Ezeken sokszor lehet látni az előző

évek futó tűzének a nyomait. Szára merev és a vastag szklerenchim kötegektől szürke (Hackel szerint). Minden részét többkevesebb apró szőr fedi és ez a szőrözete a legfeltűnőbb jellege, melyről minden rokon fajváltozatától könnyen megismerhető és megkülönböztethető.

Ez ideig még csak innen ismeretes. Itt azonban a legközönségesebb fű és inkább a kötött homok teljesen összefüggő gyepének, tehát a mezőnek az uralkodó és jellemző, érdekes tagja.



22. kép.

Vetett magyar csenkesz fiatal ákácerdőben.

6. *Homoki rozsnok (Bromus fibrosus Hack. f. arenarius Heuff.)*

Tarackja messze széjjel terjedő. Alsó (külső) levélhüvelyei hálósan összefonódó rostokra hasadoznak, melyek a szárak tövét körül övezik. Levél lemeze 2—3 mm széles; az alsóbb levelek hüvelye és a lemez mindkét lapja (1—2 mm) hosszú szőröktől borzas, a virágzati tengely és a pelyvák apró szőröcskéktől érdesek.

A homokpuszta északi részében kisebb-nagyobb foltokban lép fel a kötöttebb homokon, laposakban. Ritka fű, melyet a puszta területén kívül Versec hegyeiről említ *Borbás*.

7. *Bánsági tarack (Agropyron intermedium Host f. banaticum Heuff.)*

Többnyire 1 m-nél magasabb, hatalmas termetű tarack. Egészben deres. Levél lemezének felső lapja apró sertéktől érdes. Kalásza átlag 3 dm hosszú és alsó részében a tengelyközök hosszabbak, mint a tengelyhez simuló kalászkák (*Thaisz: Magy. Bot. L. 1903. 1. old.*) Kalászkája rendszeren 7 virágú, pelyvái 8—9 mm hosszúak. A külső toklász 11—12 mm hosszú.

Jó homokkötő és az omladékok, uj halmok első telepesei közé tartozik.

8. *Homoki hagyma (Allium ammophillum Heuff.)*

Megnyult, hengeres, keskeny hagymái rövidebb vagy hosszabb tőkén egymás mellé sorakoznak, ezért mindig csoportosan termő. Szára rendszeren csak arasznyi, hengeres, csak legfelül szegletes. Virágja sárgás fehér színű. Északbalkáni növény, mely hazánkban csak Erdély középső részében terem.

9. *Degen-féle Kotuliliom (Fritillaria Degeniana Wagn.)*

Április második felében a homokpuszta legérdekesebb disze. Átlag 5 dm magas. Levele 15 cm hosszú, közepén 4—7 mm széles, mindkét vége felé kihegyesedő, rendszeren kissé sarlósan hajlott; az alsók tompák, a felsők hegyesek, kihegyezettek sőt igen gyakran másfél fordulatra begörcsülő cérnavékonyoságu kacsnemű végződéssel, mellyel még a szárított növények is könnyen összeakadoznak és végeik könnyen le is törnek. Ez a kacskepítéshez való hajlama a legfeltünőbb tulajdonsága, mely miatt levélzetében a Triesztvidéki *F. montana* és az orosz kacsos (*F. ruthenica* stb.) fajok közé illeszkedik. Arra is van eset, hogy a legfelső murváskodó levelek közül egy egészen kunkorodó sertévé módosul.

Virágai többnyire magánosak (Herbariumomban van azonban 30 kétvirágú, 1 háromvirágú és 1 négyvirágú tö), csüngők, jókorák. Sallangjaik 3—4 cm hosszúak, átlag inkább keskenyek, barnásbiborszínű alapon sötétebb pontokból, kockákból és vonáskákból összetett, de többé-kevésbé elmosódó rajzzal.

Hazánk keleti hegyvidékének a növénye, mely sehol sem nő oly tömegesen mint a deliblái homokpusztán, hol Leánykúttól messzire kelet és délkeletfelé Gerebenc határáig különösen hársfák alatt, a halmok északi lejtőjén, helyenként igen gyakori.

10. *Bachofen-féle nyárfa (Populus Bachofeni Wierzb.)*

A fehér és rezgő nyár fajvegyülékének tartják. Való igaz, hogy jellegei a két faj jellegei közé esnek. Néhány gyönyörű fája terem az Emá-

nuel telep szélén közel a homokpuszta kincstári részének határához. Az idősebb fák termete inkább a rezgőnyárfához hasonló. A hajtások vége és a fiatal levelek fehér molyhuak, az idősebb levelek egészen lekopaszodók.



23. kép.
Populus Bachofeni Wierzb.

A porzós barkák murva levelei aránylag nagyok, rókaveresek, jóval mélyebben bemetszettek mint az albáéi. Megvan a kincstári területen is és megérdemli, hogy szaporíttassék. (1 a rezgő, 2 a Bachofen, 3 a fehér nyár murvája).

11. *Streimi-féle tölgy* (*Quercus lanuginosa* Lam. subsp. *Streimii* Heuff.)

Sokan a pelyhes és a kocsánytalan tölgy fajvegyülékének tartják. Erősen változó, de hajtásai általában szöszösek. Levelei nagyok, mélyen

karéjzottak, karéjaik többnyire hegyesek, vagy szegletesek; nyelvük hosszú (4 cm); a lemez visszája mindig többé-kevésbé molyhos, különösen a főbb erek mentén hosszabb szőrű. Termése rendszeren csumátlan, csészepikkelyei a pelyhes tölgy típusának pikkelyeihez hasonlóak. Makkja kisebb-szerű. Pusztánkon elég gyakori és feltűnő, hogy kisebb cserjék is makkot teremnek. Van olyan fajváltozata is, melynek csészepikkelyei jobban kiszélesednek és fölpúposodva göröngyössé teszik a csésze felszínét = f. *pseudoglebosa* Wagn.

12. *Quercus subconferta* Borb.

Szép tölgyfaj, melyet sohasem méltattak kellően. Ügylátszik, nem ismerték. *Simonkai* a *Qu. lanuginosa* csumás alakjának tartja és mint ilyet a *Qu. lanuginosa* f. *Budaiana* Haberl.-höz vonja. *Ascherson* és *Graebner Pospichalt* követve ?-jellel szintén a *Qu. Budaiana* fajváltozattal azonosnak értékeli, de a *Qu. lanuginosa* alakkörében önálló faji rangra emelt *Qu. Dalechampii* Ten.-höz helyezi. *Schneider* (Laubholzkunde) meg se említi.

A *Qu. subconferta* Borb. legfeltűnőbb jellege azonban a *lanuginosa* csészepikkelyeinél jóval hosszabb, kopaszabb, veresebb, a *Qu. conferta*éi-höz közeledő pikkelyeiben rejlik; levelei is nagyok, kerek karéjuak; átlag 3 cm-es csumái miatt pedig alig lehet a *conferta* × *lanuginosa* faj vegyüléke, hanem inkább egy ezek közé eső önálló, érdekes honi faj.

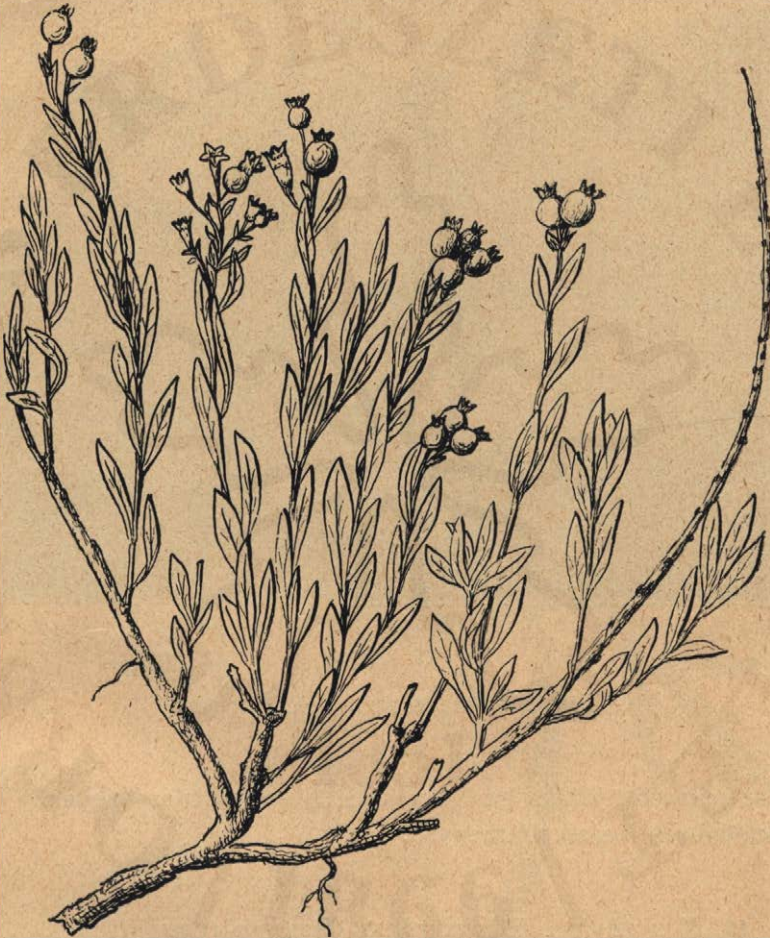
13. *Simonkai-féle tölgy* (*Quercus Simonkaiana* Wagn. Magy. Bot. Lapok 1914. 53. old.)

Fiatal ágai molyhosak, rügyei tojásalakúak. Levelei közepes nagyságúak; nyelvük rövid, kb. akkora mint az alapszélességnek a fele; alapjuk fűles; zöldek, mindkét lapjukon több-kevesebb a pelyhes tölgyre jellemző csillagszőrrel, mely a fonákon a főerek és az elsőrendű mellékerek tövén hosszabb pelyhű; egyebütt nyár végéig erősen lekopaszodó; szélük tompa karéjú, karéjaik kerek a bemetszések a féllevél közepe tájáig érnek; az alsó két-két karéj pedig általában sokkal rövidebb. Termései csumátlanok. Csészéje kisebb-szerű, pikkelyei úgy a forma valamint a mez tekintetében a kocsányos és pelyhes tölgy jellegei között a közép helyet foglalják el. Makkja kisebb-szerű, többnyire 1 × 2 cm.

A *Simonkai-féle tölgy* valószínűleg a pelyhes és kocsányos tölgy kurtacsumájú alakjának, vagyis a *Qu. lanuginosa* és *Qu. robur* f. *brevipes* fajvegyüléke. Ebben a minőségében megkülönböztethető bármely más rokonától vagy más eddig leirt faj vegyüléktől és a gerebenci tölgyes, a »Dumáka«, legérdekesebb fája.

14. *Pompás zsellérke* (*Comandra*, vagy *Thesium elegans* Roch.).

Rendesen csak arasznyi, vagy arasznál alig magasabb félcserje. Gyökér hajtásai messze széjjel terjednek és szárat növesztenek. Szára vesszős, zöld; levele 2—3 cm hosszú és átlag 5 mm széles, lándzsásalakú. Virágai aprók, fehérek, szártetőző álernyőbe tömörülők. Termései gömbölyűek, vaskosak.



24. kép.

Pompás zsellérke (*Comandra elegans*)

Északbalkáni növény, mely hazánkban csak az Alduna környékén található (Vaskapu szoros). A homokpuszta északi részében elég gyakori. Kiváltképpen a Rosiana kút tájékán (ettől északra és északkeletre) nagy csoportokban terem. (Képünk Rochel eredeti képének egy része).

15. *Homoki szegfű (Dianthus giganteiformis Borb.).*

Az apróvirágú alföldi szegfűnek (*D. subdiutinus* Schur.) közeli rokona, de minden részében nagyobb. Murváskodó levelei sokkal nagyobbak, szélesebbek. Csészfoga rövidebb, tompább.



25. kép.

A békóiból kiszabadult homok. Uj bucka.

A szénmezők június havi ékessége. A szomszédos hegyeken is előfordul, különösen Versec Várhegyén.

16. *Keskenylevelű bazsarózsa (Paeonia tenuifolia L.).*

Finoman szabdalt leveleiről első látásra felismerhető. Levélsallangjai rendszeren csak 1 mm szélesek. Egyszerű (nem teljes) virágai sötét bíbor-színűek.

Orosz növény, mely Erdélyben Záh mellett is előfordul, Flamundán nagy területeket borít.

A szélesebb 6 mm sz. sallangú változata a *f. latisecta* Neilr. Ezt némelyek a bánsági bazsarózsaival való fajvegyüléknek tartják nem is ok

nélkül, mert a levelek sallangjai nemcsak jóval szelcsebbek (1 mm helyett 4—6 mm szélesek), hanem a sallangok száma is jóval kevesebb.



26. kép.

Paeonia latisecta Neilr.

Csak Flamundán található. Ritka. Rendszeren később virít és szirmai haloványabbak.

17. *Bánsági bazsarózsa (Paeonia peregrina Mill.).*

Levele nagyon hasonlít a kerti bazsarózsa leveleihez, de a visszája fehérebb, virága sohasem teljes. Színe változik a halvány rózsaszíntől a sötétebb élénk pirosig és az előbbi fajánál nagyobb.

A bázisai állomás fölött gyakori, a homokpusztán ritkaság, de megvan Flamundán is, a Koronon is.

18. *Balkáni kökörcsin (Pulsatilla balkana Vel.).*

Többnyire csak arasznyi, de 30—40 cm-re is megnyúlhat kivált termésben. Levélsallangjai keskenyek, 3 mm szélesek. Virága felálló vagy gyengén bókoló, égszínkébe hajló lila. Az egész növény hosszú fehér szőröktől selymes, borzas. Balkáni növény, mely hazánkban még a szomszédos hegyvidéken, kiváltképpen a verseci-hegyeken és Erdély délkeleti határán terem.

19. *Érdeslevelű varjúháj (Sedum asperifolium Borb.)*

Nagyon hasonlít a közönséges varjúhájhoz (*Sedum acre L.*), de levelei apró szőröcskéktől érdesek. Máshonnan még nem ismeretes. Itt is ritka. A legtöbb található a már *Borbástól* említett termőhelyén a Gerebenczet Gajtassalal összekötő légvonaltól nyugatra, de Deliblat mellett is előfordul.

20. *Bánsági bóka (Astragalus Onobrychis L. v. banaticus Roch.)*

A tőalagnál általában magasabb termetű, tarackjai messzebbre kúsziknak, szára felső részében feketébb szőrű. Virágai nagyobbak, kékebbek; áralakú csészefogai hosszabbak, feketeszőrűek. Jellemző pusztai növény, a homok egyik legszebb ékessége. Gyakori.

21. *Gyapjas bóka (Astragalus dasyanthus Pall.).*

Szára 40 cm magas, rendszeren ágas. Levelei szárnyasan összetettek, levélkéi szélesen kerülékesek. Élénk sárga virágai ágtetőző tömött, gömbölyű virágzatba sorakoznak. Az egész növény hosszú szőröktől gyapjas.

Orosz növény. A homok északi részében gyakori. A legelésző állatok nagyon szeretik.

22. *Pompás orbáncfű (Hypericum elegans Steph.)*

Nem oly gazdag virágú mint a közönséges orbáncfű. Levelei szíves alaplóból kihegyezettek. Alapjuk kb. 1 cm széles. Csészelevelei a szélükön

fogazottak. A fogak csúcsa fekete mirigyű. Virágjának színe halaványabb sárga.

Orosz növény, mely Közép-Európában több helyt fordul elő, de mindenütt ritka.

23. *Neményi-féle ibolya (Viola Neményiana Wagn.).*

(*V. sepincola* (austriaca) × *rupestris* Schmidt subsp. *arenaria* DC. Magy. Bot. L. 1913. p. 33.) Korn

24. *Ajtay-féle ibolya (Viola Ajtayana Wagn.)*

(*V. ambigua* × *rupestris* subsp. *arenaria* DC.). Leánykút.

25. *Duffort-féle ibolya (Viola Dufforti Fouilad).*

(Alba × *sylvestris*). Dumáka.

Mind a 3 ibolyafajvegyülék az ország legritkább növényei közé tartozik. Az első kettő eddig csak a homokpusztából ismeretes, utóbbi Franciaországban fedeztetett fel és francia termőhelyén kívül csak innen és Aradmegyéből, Világos erdeiből, ismeretes.

26. *Bánsági békakorsó (Sium lancifolium MB. f. banaticum Wagn.)*

A tipustól főleg abban különbözik, hogy gallérka levelei az ernyőcskénél kb. 2-szer hosszabbak. Öles termetű növény, mely nyirkos erdei talajon nő pld. égeresben, tehát általában szárazabb talajhoz alkalmazkodott. Berkekben termő növény, ezért keskeny sallangú vízi levele sincs, legalább a virágjukban felfedezett példányokon ilyeneket nem találtam. A homok déli részében ritka és endemikus fajváltozat.

27. *Homoki ernyőke (Mattia umbellata W. et K.)*

Vaskos tökéjét számos elszáradt tölevél maradványa övezi. Töleveleinek a nyele 18 cm hosszú, lemezük 5—30 mm széles és 6—14 mm hosszú. Virágzata vagy egy tucat szártetőző kunkorból áll. Csészéje ezüsten selymes, tőig 5 metszetű, pártája hengeres, körülbelül egyharmadáig 5-felé hasítva, csöves része szűkebb, behasított szája harangformán kiszélesedő. Pirosas vajszínű, bibeszála kb. 1 cm-nyire kiáll. Virágja lefelé csüng, az egész virágzata ezért ernyőt formál. Termései azonban felállók. Termése hártyás szegélyű makk, átmérője 10—16 mm, színe fehéres barna.

Homokpusztánk egyik legnagyobb érdekessége, és a dunamelléki homokpuszták különlegessége.



27. kép.

Homoki ernyőke (*Mattia umbellata*).28. Homoki atracél (*Anchusa setigera* Borb.).

Az orvosi atracélhez hasonló, de általában alacsonyabb termetű, illetve inkább lehasaló, levele jóval szélesebb, bodros s fehér sertéi nagyobbak, tömöttebbek. Szirmának a színe rendkívül változó, fehértől sötétliláig, sötétkékig, bíborszínig és sárgáig minden árnyalatban föl le lehet. Néha még tarka is akad.

Ezideig csak innen ismeretes.

29. Keleti üröm (*Artemisia latifolia* Led.).

Felfedezése és meghatározása hosszú történet. Meddő töveit már *Pančić* találta 1867-ben a Kornon. Új növényt sejtett bennök, azért gyakrabban kereste fel a pusztát, hogy a virágjukat is megismerhesse. Virágot azonban soha és sehol sem találván, meddő töveiből a belgrádi növénykertbe ültetett, hogy ott a virágzást megfigyelhesse. Fáradozása azonban hiába valónak bizonyult, mert a földi kutyák kitúrták és kipusztították a drága kincset. Fájdalmasan panaszolja ezt a felfedező *Janka Viktorhoz*, a budapesti nemzeti muzeum öréhez intézett leveleiben, melyek *dr. Degen Á.* tulajdonában vannak. A 70-es évektől kezdve *Janka V.* volt a titokszerű növény legnagyobb pártfogója. Állandóan buzdította a fiatalabb szaktársakat, hogy a növényt a hely színén felkutassák és a probléma megfejtésében közreműködjenek. *Borbás* felfogta a szót és 1874-ben meg is találta, sőt Berlinbe is magával vitte, hogy növekedését megfigyelje, de őt is kerülte a szerencse, mert növénye hamar elpusztult. A 80-as években azonban újra felkapta a problémát és Flamundán egy galagonya cserje tövében meg is jelölt néhány tövet és a közelben lakó erdőőrt felkérte, hogy ha netalán szárba menne, virítana, őt azonnal értesítse. Egyébképpen az orosz *Chrysanthemum sinuatumnak* tartotta és későbbi műveiben is mindig ezen a néven említi, de ?-lel.

Janka időközben (1881-ben) *Chrysanthemum Pančićii*-nak nevezte rendkívül fogyatékos leírás kíséretében. *Dr. Degen Á.* a 80-as évek végén szintén megtalálta és a magával hozott meddő töveket a budapesti tudomány egyetem növénykertjének ajándékozta. A növény itt a következő esztendőben szárba indult, de a csigák megették és így ez a kísérlet is meg-
hiusult.

Miután így egy emberöltőn keresztül hiába fáradtak az ország legtehetségesebb botanikusai és senkinek sem sikerült az izgató problémát megfejtteni, 1908-ban, amikor a Délmagy. Természettud. Társ. a kincstári homokpuszta flórájának a megírásával megbízott, a legnagyobb buzgalommal fogtam a növény felkutatásához. Rájöttem arra, hogy a kérdéses növény meddő tövei nem ritkák, sőt kiváltképpen a Rosiana kút környékén és az attól északra, északkeletre és keletre fekvő területeken galagonya, tölgy, szömörice, boróka cserjék aljában helyenként több m²-nyi terület borítanak és már 1908-ban, tehát megbízatásom évében egy óriási virágcserepet vittem magammal és egy nagy gonddal kiásott bokrot hazaszállítottam aradi kertembe, melyben 1909 szeptember havában kivirágzott. Örömmel bizonyult, *Artemisia latifolia* Led.-nak, melynek hazája Ázsia és Európában csak Középoroszország keleti határán található.

Azóta többször kerestem fel. Nagyon keveset virágzik. Egy-egy évben átlag 15 virágzó példányt tudtam összeszedni.

30. *Centaurea arenaria* MB. f. *Jankaeana* Simk.

A tőlalaktól a fészkepikkelyek apró töviseiben különbözik. Keleten is előfordul, mindenütt nagy ritkaság. Tipikus darabokat csak Dubovác mellett találtam.

31. *Scorzonera stricta* Horn.

Keskenylevelű bakszakálhoz igen hasonló pozdorfajta, murvalevelei azonban fedelékesek, mint minden pozdornak a fészkepikkelyei.

Orosz növény. Középeurópában csak Erdélyben a Mezőségen terem és a mi pusztánkon aránylag kis helyen a Kornon.



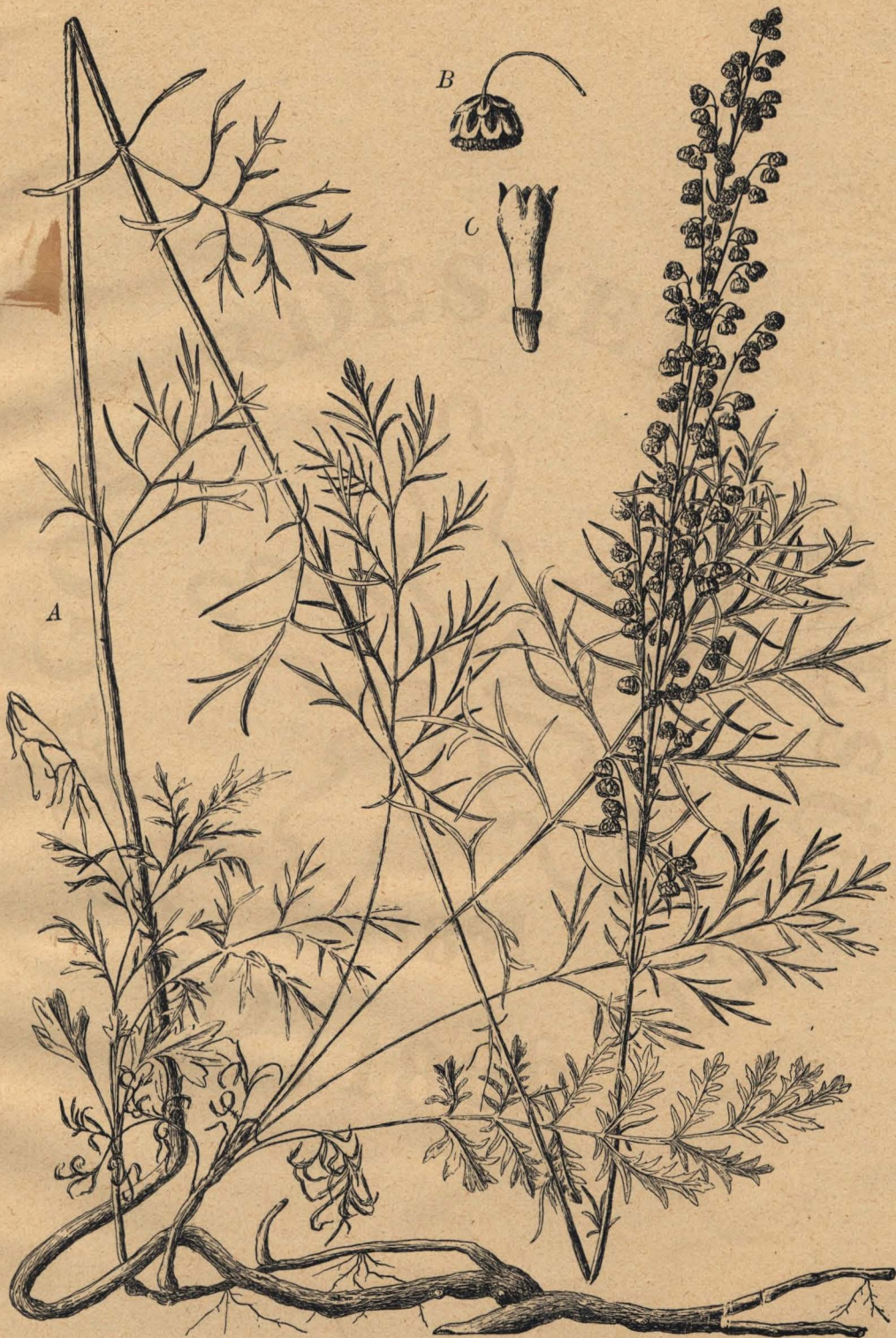
Wagner].

I. tábla.
Quercus Simonkaiana Wagn.



II. tábla.

1. *Viola Ajtayana* Wagn. és 2. *V. Neményiana* Wagn.



III. tábla.
Artemisia latifolia Led.

