

**Міністерство освіти і науки України**  
**Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II**  
**Кафедра Біології та хімії**

Реєстраційний № \_\_\_\_\_

**Дипломна робота**  
**ХАРАКТЕРИСТИКА РІДКІСНИХ ВИДІВ РОСЛИН**  
**МУКАЧІВСЬКОГО РАЙОНУ**

**ТАР САБІНА ЙОЖЕФІВНА**

Студент(ка) IV-го курсу

Спеціальність: біологія

Освітній рівень: бакалавр

Тема затверджена на засіданні кафедри

Протокол № \_\_\_\_\_ / 201\_

Науковий керівник:

**Андрик Єва Йозефівна**

к. б. н. , доцент

Завідувач кафедрою Біології та хімії:

**Буцко Степан Степанович**

к.х.н., доцент

Робота захищена на оцінку \_\_\_\_\_, «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ року

Протокол № \_\_\_\_\_ / 201\_

**Міністерство освіти і науки України**  
**Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II**  
**Кафедра Біології та хімії**

**Дипломна робота**  
**ХАРАКТЕРИСТИКА РІДКІСНИХ ВИДІВ РОСЛИН**  
**МУКАЧІВСЬКОГО РАЙОНУ**

Освітній рівень: бакалавр

**Виконавець: Тар Сабіна Йозефівна**

студент(ка) IV-го курсу  
спеціальність біологія

**Науковий керівник: Андрик Єва Йозефівна**

к. б. н., доцент

**Рецензент: Полін Ірина Емерихівна**

к.б.н., в/о доцента

Берегове  
2018

**Ukrajna Oktatási és Tudományügyi Minisztériuma**  
**II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola**  
**Biológia és Kémia Tanszék**

**A MUNKÁCSI JÁRÁS RITKA NÖVÉNYFAJAINAK JELLEMZÉSE**

Szakdolgozat

**Készítette: Tar Szabina**

IV. évfolyamos

biológia szakos hallgató

**Témavezető: Andrik Éva**

biol. tudom. kand.,

PhD, docens

**Recenzens: Pólin Irén**

biol. tudom. kand., mb. docens

## TARTALOMJEGYZÉK

### RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

BEVEZETÉS.....	10
I. IRODALMI ÁTTEKINTÉS .....	12
1.1. A Munkácsi járás flórákutatásának története .....	12
1.2. A vizsgált terület jellemzése.....	13
1.2.1. Földrajzi jellemzés .....	13
1.2.2. Talajok .....	14
1.2.3. Éghajlat viszonyok .....	14
1.2.4. Hidrológia.....	15
1.2.5. Növényföldrajzi jellemzés.....	16
II. ANYAG ÉS MÓDSZER.....	18
III. A MUNKÁCSI JÁRÁS FLÓRÁJA .....	19
3.1. Rendszertani elemzés.....	19
3.2. Földrajzi elemzés .....	20
IV. A MUNKÁCSI JÁRÁS RITKA NÖVÉNYFAJAI.....	23
4. 1. A Munkácsi járás ritka növényeinek védettségi státusza.....	23
4. 2. A ritka növényfajok előfordulása a Munkácsi járásban.....	28
4. 3. A Munkácsi járás ritka növényfajainak elemzése.....	30
4.3.1. Rendszertani elemzés .....	30
4.3.2. Földrajzi elemzés.....	31
4.3.3. Ökológiai elemzés .....	32
V. A DOLGOZAT EREDMÉNYEINEK FELHASZNÁLÁSA A KÖZÉPISKOLAI BIOLÓGIAOKTATÁSBAN .....	36
ÖSSZEFOGLALÁS .....	43
UKRÁN NYELVŰ ÖSSZEFOGLALÁS.....	45
IRODALOMJEGYZÉK.....	47
ÁBRÁK JEGYZÉKE .....	49
TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE.....	50

MELLÉKLET.....	51
KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	
NYILATKOZAT	

## ЗМІСТ

### ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВСТУП.....	10
I. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ .....	12
1.1. Історія дослідження флори Мукачівського району.....	12
1.2. Характеристика досліджуваної території.....	13
1.2.1. Географічна характеристика.....	13
1.2.2. Ґрунти .....	14
1.2.3. Клімат .....	14
1.2.4. Гідрологія.....	15
1.2.5. Рослинність .....	16
II. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ .....	18
III. ФЛОРА МУКАЧІВСЬКОГО РАЙОНУ.....	19
3.1. Систематичний аналіз.....	19
3.2. Географічний аналіз.....	20
IV. ФЛОРА РІДКІСНИХ ВИДІВ РОСЛИН МУКАЧІВСЬКОГО РАЙОНУ.....	23
4.1. Природоохоронні категорії рідкісних видів рослин Мукачівського району.....	23
4.2. Наявність рідкісних видів рослин в Мукачівського району.....	28
4.3. Аналіз рідкісних видів рослин Мукачівського району .....	30
4.3.1. Систематичний аналіз .....	30
4.3.2. Географічний аналіз .....	31
4.3.3. Екологічний аналіз .....	32
V. ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ БІОЛОГІЇ У ЗОШ .....	36
ВИСНОВОК .....	43
РЕЗЮМЕ .....	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	47
СПИСОК ІЛЮСТРАЦІЙ.....	49
СПИСОК ТАБЛИЦЬ .....	50

ДОДАТКИ .....51

ПОДЯКА

ДЕКЛАРАЦІЯ

## RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

### *Flóraelemek*

Eua	- eurázsiai
Eur	- európai
Euc	- közép európai
Circ (bor)	- cirkumpoláris
Atl	- atlanti
Med	- mediterrán
Pont	- pontusi
Cosm	- kozmopolita
Carp	- kárpáti
Alp	- alpesi
Balc	- balkáni

### *Életformák*

M	– microphanerophyta: cserjék
N	– nanophanerophyta: félcserjék
Ch	– Chamaephyta: évelő növények, átvészelő szerveik kevéssel a talaj felett vannak
He	– Hemikryptophyta: évelő növények, átvészelő szerveik a talaj felszínén, vagy közvetlenül alatta vannak
Ge	– Geophyton: évelő növények, átvészelő szerveik a talajban, jóval a talaj felszíne alatt vannak
HH	– Hydato-helophyta: vízinövények, átvészelő szerveik a vízben, vagy a víz fenekén vannak
HT	– Hemitherophyta: kétévesek, első évben áttelelnek, de a második évben termésérés után elpusztulnak
Th	– Therophyta: egyévesek, átvészelő szervük a mag



*Ökológiai mutatók*

*U-érték: a fajok vízigénye*

- 1 – xerofiton
- 2 – xromezofiton
- 3 – mezofiton
- 4 – mezohidrofiton
- 5 – hidrofiton
- 6 – ultrahidrofiton
- 0 – amfitoleráns

*R-érték: a fajok pH igény*

- 1 – erősen savanyú
- 2 – savanyú
- 3 – acido-neutrofil
- 4 – enyhén acido-neutrofil
- 5 – neutro bazofil
- 0 – amfitoleráns

*T-érték: a növények hőmérsékleti igényei*

- 1 – eriofil
- 2 – mikroterm
- 3 – mezoterm
- 4 – mérsékelt termofil
- 5 – termofil
- 0 – amfitoleráns

## BEVEZETÉS

A flórakutatás kiemelt feladata a növényföldrajzi és természetvédelmi szempontból különösen jelentős fajok elterjedésének dokumentálása. Ezek közé részben jól ismert (ám ritka), részben kevésbé ismert fajok tartoznak. Bizonyos régiók flórájának megismerése nagyon fontos a terület feltárása szempontjából. Ezzel biztosítani tudjuk a ritka növényfajok védettségét, de ehhez először össze kell állítanunk azoknak a ritka fajoknak a listáját, amelyet megtalálhatunk a kutatott területen.

A Munkácsi járás flóráját főleg a múlt században kutatták botanikusok (Fodor, 1974; Thaisz, 1911; Margittai, 1911, 1913, 1915, 1927, 1928 stb.), egyes részeiről csak szórványos florisztikai adatok állnak rendelkezésünkre. Munkács lakosaként fontosnak tartom, hogy az emberek tudomást vegyenek a körülöttük lévő növényvilág sokszínűségéről. Észrevegyék, hogy mennyi sok és értékes növényfaj veszi őket körül. Ezért első lépésként egy irodalmi forrásokon alapuló növényfaj listát látunk célszerűnek összeállítani.

A Munkácsi járás természetes élőhelyeinek száma nagyot csökkent az utolsó 100 évben. Elsősorban kinőtt a települések által elfoglalt és megművelt területek száma. Az egykori Szernye mocsár nagy kiterjedésű volt a járásban, viszont, a lecsapolások sora teljesen megváltoztatta a tájat: mocsarak, lápok és nedves rétek helyett szántóföldek és parlagok maradtak. Az erdős területek is jelentősen csökkentek. A természetes élőhelyek eltűnése sok faj visszahúzódását vagy pusztulását okozta.

A munka célja:

Összeállítani a Munkácsi járás flóra listáját, megállapítani a ritka növények természetvédelmi státuszát.

Feladatok:

- 1) elkészíteni a Munkácsi járás területének földrajzi, éghajlati, hidrológiai, talajtani és növényföldrajzi jellemzését;
- 2) rövid áttekintést készíteni a Kárpátalja és többek között a Munkácsi járás flórájának kutatásának a történetéről;
- 3) irodalmi források alapján összeállítani a Munkácsi járás területéről említett növényfajok listáját;
- 4) azonosítani az irodalomban használatos fajnevek érvényességét, megállapítani rendszertani besorolásukat, elvégezni a fajok rendszertani elemzését;
- 5) értékelni a fajok elterjedését a kutatott területen;

- 6) kijelölni a különböző védettséggel rendelkező fajokat, összeállítani azok listáját és elkészíteni a ritka növényfajok természetvédelmi elemzését;
- 7) elkészíteni a ritka növényfajok rendszertani, földrajzi és ökológiai elemzését.

## I. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

### 1.1. A Munkácsi járás flórakutatásának története

A flórakutatás első szakasza a XVIII. század végétől a XX. század elejére vezethető vissza. A flórakutatás kezdete Kitaibel Pál nevéhez fűződik, aki 1795-96-ban és a rákövetkező évtizedben több ízben látogatta a Keleti-Kárpátokat, egyedül vagy Waldsteinnel. Növényeink egész sora viseli e tudósok nevét például *Viola declinata* W. et K., a *Ranunculus carpathicus* W. et K., a *Scorzonera rosea* W. et K. stb. 1813-ban kiadott munkájában Kitaibel több mint 1000 növényfajt jegyez fel Kárpátalja flórájában ( ifj. FODOR, 2007).

A XIX. század neves botanikusaihoz tartoznak a kárpátaljai származású Wagner L., Mágócsy-Dietz S. és György S.Kárpátalja dendroflóráját először és behatóan Fekete Lajos és Blattny Tibor tanulmányozta.1890-ben lát napvilágot Fekete Lajos Ung megye erdőtenyésztési viszonyairól című cikke, amelyet 1910-ben egy terjedelmes monográfia követ a fák és a cserjék kiterjedéséről a Kárpát-medencében, amelynek Fekete Lajos és Blattny Tibor a szerzője. A XX. század elejéből megemlítendő még Thaisz Lajos, aki Bereg vármegye flóráját írja le (1909) (ifj. FODOR, 2007).

Pax Ferdinánd 1908-ban megjelent munkája - Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen - új helyzetet jelent a flórakutatásban, mivel a florisztikát geológiával, geográfiával gazdagítja, egyes fajok terjedésének dinamikájára is felfigyel. Mindez a florisztikát egy magasabb tudományos szintre emeli (ifj. FODOR, 2007).

Külön említést érdemel Margittai Antal munkácsi botanikus, aki 28 évet (1911-1939) szentelt Kárpátalja flórakutatásának. Tevékenykedése sokoldalú és eredményekben gazdag volt, nemcsak a flórakutatás terén vált ismertté, de egyes taxonok feldolgozását (*Rosa*, *Cenlaurea*), illetve pontosítását (*Elatine*) is vállalja. Folyamatosan kutatja és írja le Kárpátalja florisztikai szempontból érdekes helyeit. Florisztikai összefoglalói a XX. század első felének a legjelentősebb eredménye Kárpátalja flóra-kutatás történetében. Herbáriumuma, amely kb. 300 000 lapot számlál, Budapesten, Kolozsvárott és Ungváron található (ifj. FODOR, 2007).

Fodor István vizsgálódásai kezdetben főként Kárpátalja növénytakarójának rendszertani kutatására irányultak. Felkutatta a térség szinte minden zugát, feltérképezte a közel 3000 növényfaj elterjedtségét, lejegyezte az őshonos, a jövevény és az eltűnt növények mozgását. Ezeket az adatokat legjelentősebb művében, az először 1974-ben kiadott könyvében közölte (ifj. FODOR, 2007).

V. K. Terleckijjel és J. D. Hladunnal közösen jelentette meg 1982-ben a Kárpátok egzotikus növényei című könyvet, amelyben összefoglalta a tudnivalókat Kárpátalja, Bukovina és a nyugat-ukrajnai Galícia mintegy 360 jövevényfajáról, -cserjéjéről, azok feltételezett honosítási idejéről. A Szernye-mocsár különleges növényvilágának vizsgálatát még 1929-ben, prágai egyetemista korában elkezdte, s ez vissza-visszatérő témája volt későbbi kutatásainak is (ifj. FODOR, 2007).

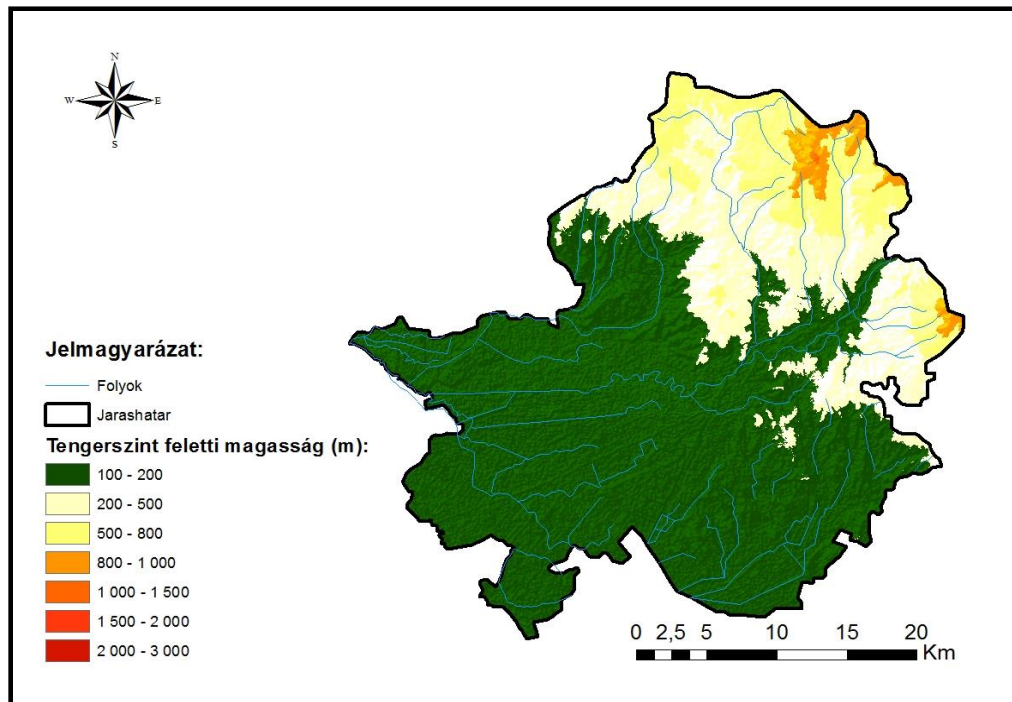
A mai Munkácsi járás flóra-kutatásával behatóbban kb. 100 évvel ezelőtt foglalkoztak. A terület legteljesebb fajlistáit a járás flórájáról Margittai Antal különböző munkájában találhatjuk meg. Ő volt az, aki a legjobban feltudta tárni az általa bejárt területeket.

## **1.2. A vizsgált terület jellemzése**

### **1.2.1. Földrajzi jellemzés**

Munkácsi járás Kárpátalja nyugati részén fekszik, területét nyugatról az Ungvári járás, délről a Beregszászi, keletről az Ilosvai, északkeletről a Szolyvai, északról a Perecsenyi járás határolja. A járás területének középső részén helyezkedik el Munkács megyei alárendeltségű város. A járás területe 998, Munkácsé 27,9 km<sup>2</sup> (BARANYI, 2009). A második legnépesebb kárpátaljai város, amelyet 2001-ben 81 ezren laktak (DÖVÉNYI, 2012).

Domborzatilag a járás két részre tagolódik: a délnyugati fele lapos síkság, az Alföld peremét képező Kárpátaljai-alföld része, míg az északkeleti fele domb-és hegyvidék (1. ábra). Északon a Vulkáni-vonulathoz tartozó Szinyák hegyláncai képeznek természetes határt a Perecsenyi és a Szolyvai járással egészen a Latorca völgyéig. A Szinyáktól délre található a Makovica vonulat, amely az Ungvári járás határától Kölcvény településig húzódik. Keletre haladva a Latorca bal partján, a járás keleti részét a Borló-Gyil-vonulat határolja. A legmagasabb csúcsok ezer méter körüli magasságig emelkednek (Dunavka 1018 m, Dehmanov 1017 m). Az alföldi rész tengerszint fölötti magassága 106-120 m (BARANYI, 2009).



**1. ábra. A Munkácsi járás domborzata (Készítette: Linc Annamária)**

### 1.2.2. Talajok

Kárpátalja területe a talajviszonyokat illetően három övezetre osztható. A Kárpátaljai-alföld 104-140 méterrel a tengerszint felett, amely magában foglalja a Munkácsi járás délkeleti részét. A vulkáni vonulat nyugati lejtői és a szigetvulkánok területe 140-400 méterrel a tengerszint felett, amely Munkácsi járás dombvidék része. Területi kiterjedtségét tekintve legnagyobb a 400 m feletti hegyvidéki övezet (BARANYI, 2009).

A Munkácsi járás talajtípusai között a hegyvidéki talajtípusok viszonylag fiatalok, vékonyak és az ember gazdasági tevékenysége elősegíti erodálódásukat. A sík vidéki talaj az ősi és jelenkori folyóhordalékokon fejlődött. A talajvíz közelsége a felszínhez a glejesedést, az erdőterületek pedig a podzolosodás idézik elő. A legelterjedtebb talajtípusok közé tartoznak a hegyvidéki barna erdei talaj, a barna podzolos glejtalaj, a hegyvidéki-réti és hegyvidéki-tőzegtalajok, a glejes-gyeptalaj (DÖVÉNYI, 2012).

### 1.2.3. Éghajlati viszonyok

A Munkácsi járást a mérsékelt öv mérsékelt kontinentális éghajlati területébe soroljuk. Ezt az éghajlattípust a mérsékelt övi tengeri, valamint a mérsékelt övi szárazföldi légtömegek váltakozása jellemzi egész év folyamán. Télen, időnként, a Kárpátok védőhatása ellenére,

betörnek ide a sarkvidéki légtömegek, hideg száraz időjárást eredményezve. Nyáron viszont előfordul, hogy a trópusi szárazföldi (szaharai) légtömegek érik el a térséget, forró, száraz időjárást alakítva ki (BARANYI, 2009).

A Munkácsi járás éghajlata nedves kontinentális, amelyet a napsugárzás, a légkörvíz és a domborzat közösen alakít ki (DÖVÉNYI, 2012). Az átlagos júliusi hőmérséklet + 20 C, a januári – 3 C. Az évi hőmérséklet eléri a 2900 –3100 C. Az évi csapadékmennyiség 620 – 700 mm (МАРИНИЧ, ШИЩЕНКО, 2006).

A Munkácsi járásban a tél december első felétől kezdődik, és február végén fejeződik be. A tavasz március elején kezdődik és május közepe táján fejeződik be. A nyár átlagosan 125 napig tart és elhúzódik szeptember közepéig. Az őszi időszak 80–90 nap. A fagymentes időszak hossza átlagosan 179 nap (КІЧУРА, 2010).

#### **1.2.4. Hidrológia**

A Munkácsi járás területét egy nagy és számos kisebb folyó érinti. A legnagyobb a Latorca folyó, amely északkeleti irányból a Szolyvai járás felől lép be a járás területére, Munkácsnál lép ki a hegyek közül és a járást északi és déli részre osztva nyugat felé, az Ungvári járás irányába hagyja el a közigazgatási egységet (BARANYI, 2009). A Latorca legjelentősebb mellékfolyója a járásban a Viznica (hossza 30km, a medence átmérője – 160 km<sup>2</sup>) (КІЧУРА, 2010), amely a Szinyákban ered és Munkács határában torkollik bele (BARANYI, 2009). Továbbá még a Szinyavka, Obava (Viznica baloldali mellékfolyója, hossza – 16 km, területe – 29 km<sup>2</sup>) és sok más patak is. A folyók teljes hossza a járáson belül 150 km (КІЧУРА, 2010). Az alföldi részt a XX. századi vízrendezési munkálatok eredményeként kisebb-nagyobb csatornák sűrű hálózata szövi át, köztük a legjelentősebb a Szernye és a Fekete-víz. Az állóvizeket mesterséges víztározók képviselik, mint, például, a Fornosi, Zaluzsjai és Pisztraházi (BARANYI, 2009).

Az egyetlen természetes tó a Szénye (területe 3 ha), amely megtalálható a tengerszint felett 600 m-re. Ez egy vulkanikus eredetű tó, amelynek vize hidrogén-szulfát-kalciumos. A Hrabivnécja hegyoldal Alsó Hrabivnécja rendszerében van egy háromlépcsős vízesés Szkakalo (területe 0,4 ha) (КІЧУРА, 2010).

A Latorca medre kanyargós, zavaros, nem folyamatos, széles árterülettel és holtággal rendelkezik. Sebessége csökken és eléri a 0,4-0,6 m/s. A Latorca átlagos vízfogyasztása Munkácson 24,5 m<sup>3</sup>/s (КІЧУРА, 2010).

Naponta a vízszint többnyire 20–40 cm-t emelkedik, ritkábban 100–200 cm-t, egyes területeken elérheti a 300 cm-t is. Amikor a tavaszi meleg és a hőmérséklet rohamosan

növekszik, a folyókban a vízszint is intenzívebben emelkedik; ha ez a folyamat felmelegedések és lehülések időszakainak váltakozásával jár, a vízszint emelkedésében ingadozások jelentkeznek, és az általános emelkedés is kisebb. A tavaszi áradás a kisebb folyókon általában 10–15 napig tart, a közepeseken 1–1,5 hónapig, utána a vízszint csökken. Nyáron, a legalacsonyabb vízszint idején a változások jelentéktelenek. Ebben az időszakban a vízszintemelkedések, felhőszakadások vagy hosszú ideig tartó esőzések idején jelentkeznek (IZSÁK, 2007).

Nyáron, a víz hőmérséklete a folyókban, egy hónap alatt átlagosan magasabb a levegő átlaghőmérsékleténél 1–3 $\text{°C}$ -al, mert a víznek magasabb a hőkapacitása, a napsugárzás jól áthalad rajta és közre játszik a víz turbulens mozgása is, amely előidézi a víz nagy mélységig való keveredését. Télen, a folyókban lehül a víz és többnyire december elejétől (északon) a hónap végéig jégtakaró alakul ki, amely hideg teleken 2–3,5 hónapig is megmarad. A múlt évszázadban jelentős területű mocsarat és elmocsarasodott földeket csapoltak le és tettek a mezőgazdaság számára használhatóvá (IZSÁK, 2007).

### **1.2.5. Növényföldrajzi jellemzés**

A természetközeli állapotú növényzet inkább csak a hegyvidéken maradt fenn. A járás erdőborítottsága 29%, de a síkvidéken ez csupán 15% (2. ábra). A domináns fafajták a tölgy (a síkvidéken a kocsányos, az alacsonyabb hegyvidéken a kocsánytalan), a magasabb térszíneken a bükk és a fenyő (BARANYI, 2009).

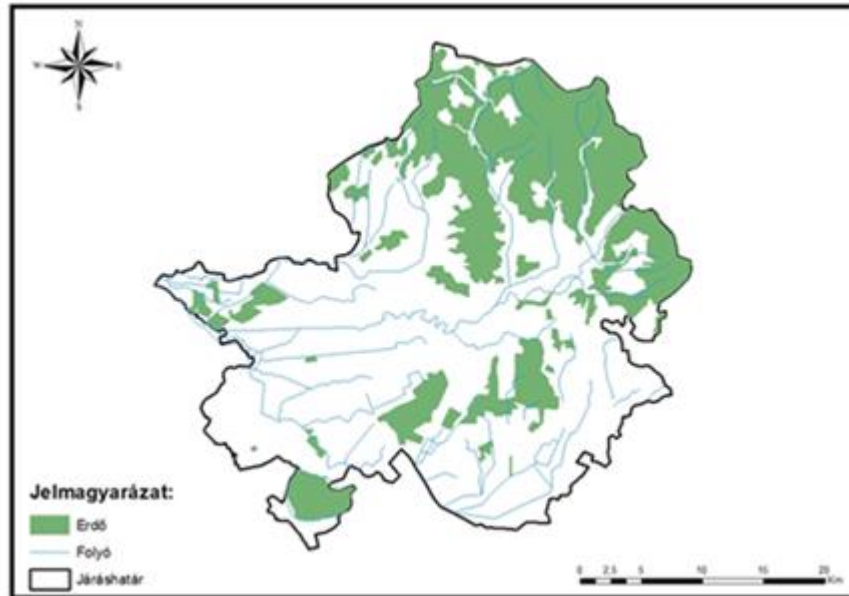
A Munkácsi járásban három növényföldrajzi övezetet különböztethetünk meg: a hegyaljai tölgyesek, alacsony-hegyvidéki bükkösök és erdeifenyős-bükkösök övezetét (SZIROTENKO ET AL, 1996).

A hegyaljai övezetre (450-től 600 m tengerszint feletti magasság) a síkvidéki és a hegyvidéki tölgyesek jellemzők. A pagonyokban bükk-, gyertyán-, kőris- és szilva nő, míg a cserjék közül az erdei mogyoró, berkenye, fekete bodza és kökény. A fűtakarókban madársóskát, zsályát, tüdőfűt, csillagfüvet, télioncot találhatunk. A ligetekben erdei fenyő, tölgy, gyertyán, nyír, jávor, juhar nő. A cserjék közül erdei mogyoró, fagyal, bodza terem. A füvek közül sás, nyúlsóska terjedt el (SZIROTENKO ET AL, 1996).

Az alacsony-hegyvidéki bükkös övezetet (különböző hegyoldalakon 500-tól 1450 m-ig) bükk-, jegenyefenyős-bükkös, erdeifenyős-bükkös erdők borítják, amelyekben helyenként vörös bodza, erdei mogyoró cserjéket, és a füvek közül csillagvirágot, zsályát, tüdőfűt stb. találhatunk (SZIROTENKO ET AL, 1996).



A középhegyvidék vagy fenyveserdők öve a hideg övezethez tartozik (1330-1670 m). Itt a bükkösök-fenyves, erde- és cibolyafenyő-erdőket találunk, a cserjefélék közül lonc, vörös bodza, berkenye nő, a fűfélék között a madársóska, mohák honosak (SZIROTENKO ET AL, 1996).



**2. ábra.** A Munkácsi járás erdősültsége (Készítette: Linc Annamária)

## II. ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatásainkat 2015 októberétől folytatjuk.

A Munkácsi járással kapcsolatos szakirodalmakat dolgoztuk fel. Ehhez feldolgoztuk a 20. század első felében végzett Margittai Antal és Thaisz Lajos kutatásainak az eredményeit, ezek a kutatott terület legteljesebb florisztikai összefoglalói máig is. Összesen 8 művet dolgoztunk fel - Margittai A. (1911), Margittai A. (1913), Margittai A. (1915), Margittai A. (1927), Margittai A. (1928), Margittai A. (1932), Margittai A. (1938) és Thaisz Lajos (1911).

Az irodalmakban említett lelőhelyek alapján kiírtuk a Munkácsi járás területéről említett növényeket, amelyet egy excel táblázatba rendeztük őket. Mivelhogy a Munkácsi járás nagyobb részét sík területek alkotják, ezért a sík területre közönséges fajokat is bevettük az általunk összeállított jegyzékbe.

A feldolgozott irodalmakban, amit kb. 100 évvel ezelőtt íródtak akkor használatos faj elnevezéseket használtak, sok közülük ma már csak szinonimaként szerepel, vagy a taxonokat más nemzetségbe, sőt családba sorolták azóta. Az összeállított fajlista név érvényességét különböző források segítségével ellenőriztük és határoztuk meg. A fajok jelenlegi rendszertani hovatartozását elsősorban a 2009-ben megjelent Új magyar fűvészkönyv (KIRÁLY, 2009) segítségével azonosítottuk.

Az Új magyar fűvészkönyv-ben (2009) nem említett fajokat több növénytaxonómiai listával egyeztetettük. Egyes növényfajok érvényes fajnevét a „The Plant List. A working list of all plant species” (<http://www.theplantlist.org>), a többbit pedig az „Index synonymique de la flore de France” (<https://www2.dijon.inra.fr/flore-france/consult.htm#Recherche>) weboldalakon azonosítottuk. Az Új magyar fűvészkönyv (2009) segítségével megállapítottuk a növények rendszertani besorolását családi szinten is.

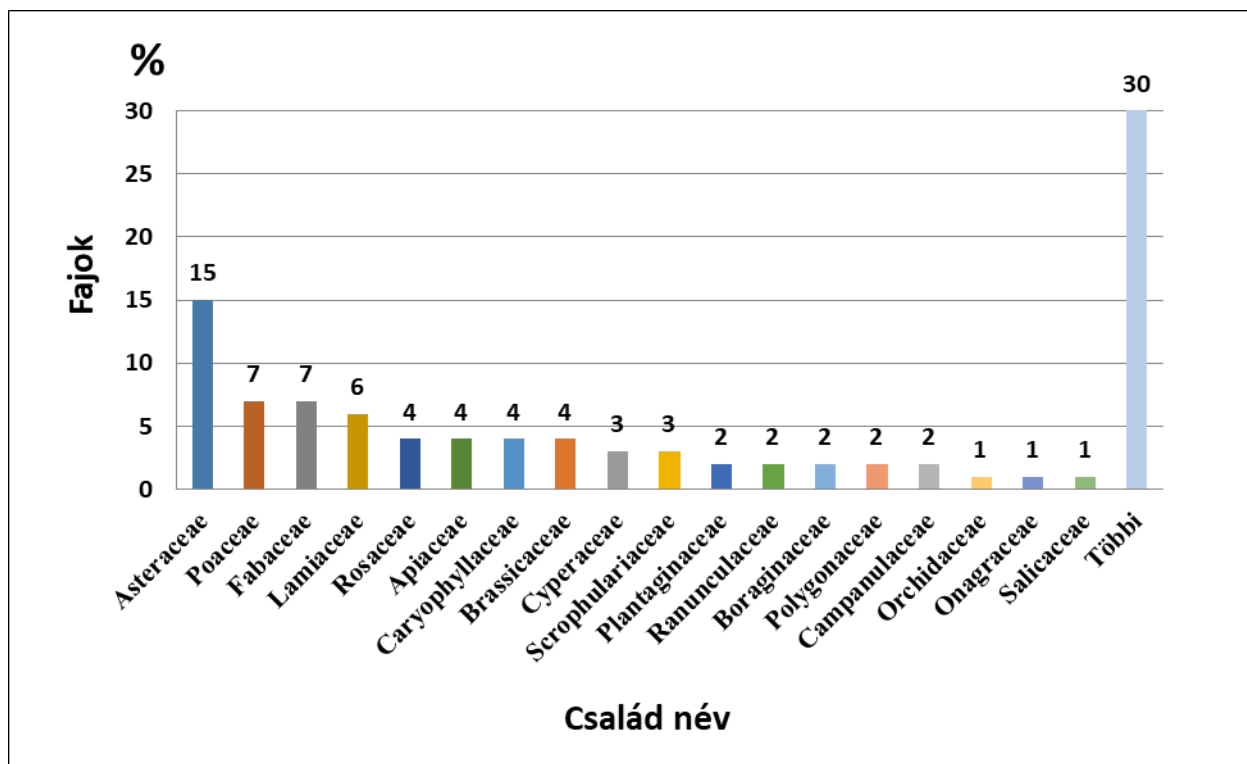
A kutatott terület flóralistáját elemeztük a fajok ritkasági kategóriái szerint. Ehhez ellenőriztük a fajok jelenlétét a következő természetvédelmi dokumentumokban - Ukrajna Vörös Könyve (2009), a Kárpátaljai ritka növény fajainak listája (2014) és a nemzetközi Vörös lista (The IUCN Red list, 2015).

Elvégeztük a ritka növényfajok földrajzi és ökológiai elemzését. A fajok flóraelem, életforma, vízigénye, hőmérséklet és pH igény jellemzését SANDA V., POPESCU A., DOLTU M.I. et al. (1983) munkája alapján végeztük el.

### III. A MUNKÁCSI JÁRÁS FLÓRÁJA

#### 3.1. Rendszertani elemzés

Margittai Antal (1911, 1913, 1915, 1927, 1928, 1932, 1938) és Thaisz Lajos (1911) munkáinak feldolgoása alapján összeállítottunk a Munkácsi járás területére egy fajlistát, amely majdnem 900 fajt számlált. Minden egyes növényfaj nevét ellenőriztük érvényességére. Végeredményben kutatásaink alapján a Munkácsi járás területéről 819 növényfajt sikerült azonosítani (1 melléklet), ezek 107 családba tartoznak. Az első tizennyolc leggazdagabb családot 574 faj alkotja, vagyis az összes faj 70 % (3. ábra).



3. ábra. A Munkácsi járás növényfajainak rendszertani eloszlása

Legtöbb fajjal az Asteraceae család van képviselve (119 faj). A család legdominánsabb nemzetsége a *Centaurea*, amelynek 17 fajt találhatjuk meg a járásban. Fajgazdag nemzetségekhez tartoznak a *Hierachium* (8 faj), az *Inula* (7 faj), a *Senecio* (6 faj) stb. (3. ábra).

Magas fajszámmal rendelkeznek a Poaceae (55 faj), Fabaceae (54 faj) és a Lamiaceae (47 faj) családok. A Poaceae család sok nemzetséggel van képviselve, köztük a legtöbb fajjal rendelkeznek a *Poa* (6 faj) és a *Bromus* (5 faj) nemzetségek.

A Fabaceae családon belül a *Vicia* (11 faj), a *Trifolium* (9 faj), és a *Lathyrus* (8 faj) nemzetségek dominálnak. Végül a Lamiaceae család, melynek nemzetsége szintén sokrétű. Ide tartozik a *Mentha* (6 faj), a *Lamium* (4 faj), a *Salvia* (4 faj) stb.

A harmadik csoportba sorolhatjuk a következő családokat: Rosaceae (36 faj), Apiaceae (34 faj), Caryophyllaceae (34 faj), Brassicaceae (33 faj) és Cyperaceae (28 faj).

A Rosaceae család legnépesebb nemzetségei a *Rubus* (9 faj), a *Potentilla* (7 faj) és a *Rosa* (6 faj). A Caryophyllaceae családban a legtöbb fajjal rendelkezik a *Silene* (7 faj) nemzetség. A Cyperaceae család leggazdagabb nemzetsége a *Carex* (17 faj). Az Apiaceae és a Brassicaceae család nemzetségein belül a fajok arányosan oszlanak el.

A következő csoportba a Scrophulariaceae (21 faj), Plantaginaceae (19 faj) és a Ranunculaceae (19 faj) családok tartoznak. A Scrophulariaceae családban a legtöbb fajjal a *Verbascum* (6 faj) nemzetség rendelkezik. A *Veronica* (11 faj) nemzetség rendelkezik a legtöbb fajjal a Plantaginaceae családban. A Ranunculaceae családban a *Ranunculus* (14 faj) nemzetség a legtöbb fajjal rendelkező nemzetség.

Az utolsó kisebb csoporthoz a következő családok tartoznak: Boraginaceae (15 faj), Polygonaceae (14 faj), Campanulaceae (13 faj), Orchidaceae (12 faj), Onagraceae (11 faj) és Salicaceae (10 faj).

### 3.2. Földrajzi elemzés

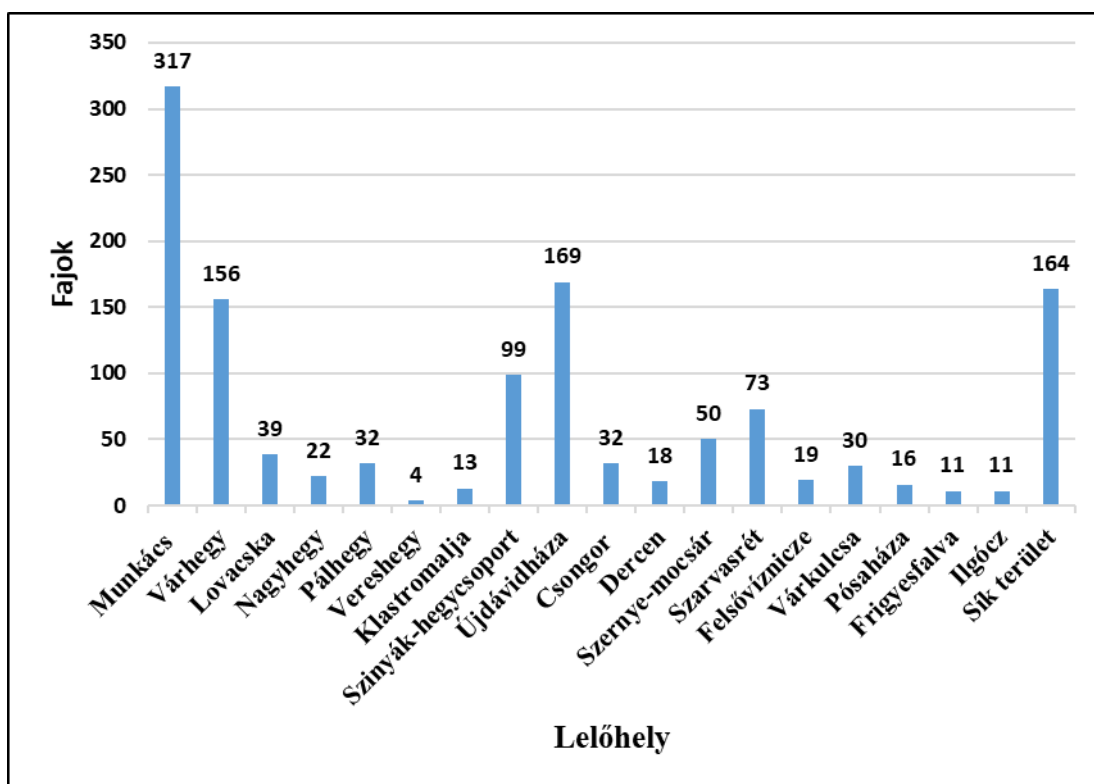
A Munkácsi járás területéről említett lelőhelyeket 19 típusba csoportosítottuk. Közöttük vannak hegyek, települések, mocsaras és a sík területek. Ezek a lelőhelyek a következők: Munkács, Várpalánka, Lovacska, Nagyhegy, Pálhegy, Vereshegy, Klastromalja, Szinyák-hegycsoport, Újdávidháza, Csongor, Dercen, Szernye-mocsár, Szarvasrét, Felsővíznicze, Várkulcsa, Póсахáza, Frigyesfalva, Ilgócz, sík területek.

Elkészítettük az irodalmak alapján összeállított fajlistának a földrajzi elemzését figyelembe véve a fajok említését különböző lelőhelyekről.

A legtöbb fajt (317 faj) Munkács területéről jegyezték fel. Továbbá sok fajt említettek Újdávidházáról és környékéről - 169 faj, a sík területekről – 164 faj és Várpalánkáról – 156 faj.

A Szinyák-hegycsoportból 99 fajt kutattak fel annak idején. Szarvasrétről 73 fajt említenek. A néhai Szernye-mocsár területéről összesen 50 fajt jegyezték fel. A Munkácsot körülvevő hegyekről kevesebb fajt említenek. Így a Lovacskaról – 39 fajt, a Pálhegyről – 32 fajt, a Nagyhegyről – 22 fajt és a Vereshegyről – 4 fajt. Továbbá Csongor környékéről – 32 fajt,

Várkulcsáról – 30 fajt, Felsővízniczéről – 19 fajt, Dercenből – 18 fajt, Pósházáról – 16 fajt, Klastromaljáról – 13 fajt, Frigyesfaláról – 11 fajt, Ilgóczról pedig – 11 fajt jegyeztek fel (4. ábra.)



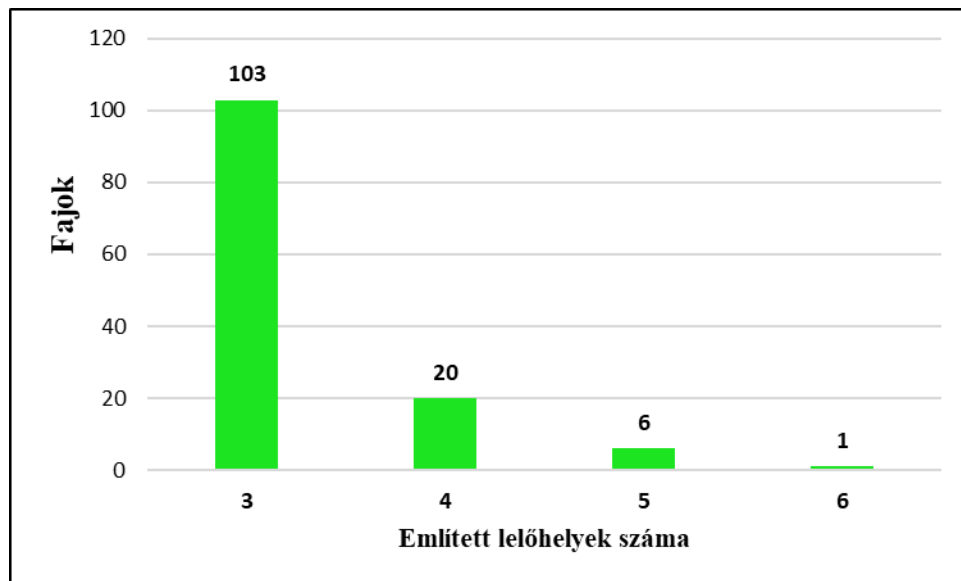
4. ábra. A Munkácsi járás növényfajainak eloszlása különböző lelőhelyeken

Egyes növényeket több lelőhelyről is említették a feldolgozott publikációkban. Ezeket a különböző élőhelyekről bejegyzett fajokat külön elemeztük. Figyelembe vettük elsősorban a háromszor és többször említett fajokat. Ezek számát egy külön diagrammon tüntettük fel (5. ábra). 130 növényfaj számára több lelőhely említés is volt.

A fajok 11%-át vagy 103 fajt három különböző lelőhelyről is említik. 20 faj számára négy lelőhely volt feljegyezve (5. ábra).

Öt lelőhelyről említettek összesen hat fajt. Ezek a következők: *Alopecurus geniculatus* L., *Holcus lanatus* L., *Poa pratensis* L., *Trifolium dubium* Sibth. (syn. *Trifolium minus* Sm.), *Trifolium fragiferum* L., *Trifolium ochroleucum* L. Az *Alopecurus geniculatus*-t Újdávidházáról, Csongorról, Pósházáról, a Szernye-mocsárból és Dercenből azonosították. A *Holcus lanatus*-t megemlítik a Várhegyről, a Pálhegyről, Lovacsáról, Munkácsról és a Szinyák-hegycsoportból. A következő növényt a *Poa pratensis* L. megemlítésre került a Várhegy, Újdávidházán, Munkácson, Szernye-mocsárnál és Dercenben. A *Trifolium dubium* Sibth. (syn. *Trifolium minus* Sm.) növényt a Várhegyen, Munkácson, Felsővízniczén, Dercenben és a Szinyák-

hegycsoportban jegyezték be. *Trifolium fragiferum* L. megtalálható Újdávidházán, Szarvasréten, Csongoron, Felsővízníczen és a Szinyák-hegycsoportban. A *Trifolium ochroleucum* L. a következő lelőhelyeken volt bejegyezve: Várhegy, Munkács, Szarvasrét, Felsővíznice és Szinyák-hegycsoport. A legtöbb lelőhelyen említett faj a *Centaurea pannonica*. Ezt a fajt hat lelőhelyen jegyezték fel. Ezek a következők: Várhegy, Újdávidháza, Munkács, Várkulcsa, Szinyák-hegycsoport és Ilgócz.



5. ábra. A Munkácsi járás növényfajainak gyakorisága

## IV. A MUNKÁCSI JÁRÁS RITKA NÖVÉNYFAJAI

### 4. 1. A Munkácsi járás ritka növényeinek védeltségi státusza

A Munkácsi járás növényfajlistáját elemeztük természetvédelmi szempontból is, vagyis ellenőriztük minden egyes faj jelenlétét Ukrajna Vörös könyvében (2009), Kárpátalja vörös listájában (2014) és a Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) vörös listáiban (2015).

Kutatásaink kimutatták, hogy a Munkácsi járás területéről említett fajok 10,4% (85 faj) rendelkezik különböző védeltségi kategóriával (1. táblázat). Ebből 14 faj az IUCN listában van feljegyezve, 37 fajt találhatunk az Ukrajna Vörös Könyvében (2009) és 46 faj van bejegyezve Kárpátalja Vörös Listájában (2014).

#### 1. táblázat

A Munkácsi járás területéről említett ritka növényfajok természetvédelmi szempontú jellemzése

№	Latin fajnevek	IUCN	Ukrajna Vörös Könyve (2009)	Kárpátalja Vörös Listája (2014)
1	<i>Aconitum firmum</i> Rvhb.			+
2	<i>Adenophora liliifolia</i> (L.) A.DC.			+
3	<i>Agrostemma githago</i> L.			+
4	<i>Anthyllis lusitanica</i> L.	DD		+
5	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.			+
6	<i>Asplenium adiantum</i> <i>nigrum</i> L.		Ritka faj	
7	<i>Atropa belladonna</i> L.		Veszélyeztetett faj	
8	<i>Bupleurum tenuissimum</i> L.		Veszélyeztetett faj	
9	<i>Campanula glomerata</i> L.			+
10	<i>Carex davalliana</i> Sm.	LC	Veszélyeztetett faj	
11	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch.		Ritka faj	
12	<i>Cicuta virosa</i> L.	LC		+
13	<i>Clematis recta</i> L.			+
14	<i>Colchicum autumnale</i> L.	LC	Be nem sorolt faj	

№	Latin fajnevek	IUCN	Ukrajna Vörös Könyve (2009)	Kárpátalja Vörös Listája (2014)
15	<i>Crocus heuffelianus</i> Herbert.		Be nem sorolt faj	
16	<i>Crypsis alopecuroides</i> (Piller et Mitterp.) Schrad.			+
17	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bern		Ritka faj	
18	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó		Veszélyeztetett faj	
19	<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P. F. Hunt et Summerh.	LC	Ritka faj	
20	<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó	LC	Veszélyeztetett faj	
21	<i>Echinops exaltatus</i> Schrad.		Be nem sorolt faj	
22	<i>Eleocharis carniolica</i> Koch.	LC	Veszélyeztetett faj	
23	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.	LC		
24	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	LC	Be nem sorolt faj	
25	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Cr.	LC	Veszélyeztetett faj	
26	<i>Eriophorum gracile</i> Koch.			+
27	<i>Erysimum odoratum</i> Ehrh.			+
28	<i>Fritillaria meleagris</i> L.		Veszélyeztetett faj	
29	<i>Gagea villosa</i> (M. Bieb.) Duby			+
30	<i>Galanthus nivalis</i> L.	NT	Be nem sorolt faj	
31	<i>Gladiolus imbricatus</i> L.		Veszélyeztetett faj	
32	<i>Heracleum sphondylium</i> L.	LC		+
33	<i>Hierochloa odorata</i> (L.) P.Beauv.			+
34	<i>Hippocrepis comosa</i> L.	LC	Ritka faj	
35	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh.		Be nem sorolt faj	
36	<i>Inula aspera</i> Poir. (syn. <i>Inula cordata</i> Boiss.)			+



<b>№</b>	<b>Latin fajnevek</b>	<b>IUCN</b>	<b>Ukrajna Vörös Könyve (2009)</b>	<b>Kárpátalja Vörös Listája (2014)</b>
37	<i>Inula conyza</i> DC.			+
38	<i>Lathyrus transsylvanicus</i> (Spr.) Rchb		Kihalás előtti faj	
39	<i>Leontodon hispidus</i> L.			+
40	<i>Leucojum aestivum</i> L.	LC	Veszélyeztetett faj	
41	<i>Leucojum vernum</i> L.		Be nem sorolt faj	
42	<i>Lilium martagon</i> L.		Be nem sorolt faj	
43	<i>Limosella aquatica</i> L.			+
44	<i>Lindernia procumbens</i> (Krock.) Philcox			+
45	<i>Lotus tenuis</i> Waldst. Et Kit.			+
46	<i>Lycopus exaltatus</i> L.			+
47	<i>Melica ciliata</i> L.			+
48	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.			+
49	<i>Narcissus angustifolius</i>		Veszélyeztetett faj	
50	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich		Be nem sorolt faj	
51	<i>Nepeta pannonica</i> L.			+
52	<i>Nonea pulla</i> DC.			+
53	<i>Nymphoides peltata</i> (Gmel.) Ktze.		Veszélyeztetett faj	
54	<i>Oenanthe banatica</i> Heuff.			+
55	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.			+
56	<i>Orchis coriophorus</i> L.			
57	<i>Orchis militaris</i> L.		Veszélyeztetett faj	
58	<i>Orchis morio</i> L.		Veszélyeztetett faj	
59	<i>Orchis palustris</i> Jacq		Veszélyeztetett faj	
60	<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Mnch.			+
61	<i>Plantago altissima</i> L.			+
62	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.		Be nem sorolt faj	
63	<i>Poa nemoralis</i> L.			+

№	Latin fajnevek	IUCN	Ukrajna Vörös Könyve (2009)	Kárpátalja Vörös Listája (2014)
64	<i>Polygala amara</i> L.			+
65	<i>Potentilla alba</i> L.			+
66	<i>Radiola linoides</i> Gmel.			+
67	<i>Ranunculus arvensis</i> L.			+
68	<i>Ranunculus lingua</i> L.			+
69	<i>Rubus bifrons</i> Vest.			+
70	<i>Rumex palustris</i> Sm.			+
71	<i>Sagina nodosa</i> (L.) Fenzl			+
72	<i>Salvinia natans</i> (L.) All.		Be nem sorolt faj	
73	<i>Saxifraga bulbifera</i> L.		Kihalás előtti faj	
74	<i>Scopolia carniolica</i> Jacqu.		Be nem sorolt faj	
75	<i>Sedum hispanicum</i> Jusl.			+
76	<i>Silene viridiflora</i> L.		Ritka faj	
77	<i>Teucrium scordium</i> L.			+
78	<i>Thelypteris palustris</i> Schott			+
79	<i>Tordylium maximum</i> L.			+
80	<i>Trapa natans</i> L.		Be nem sorolt	
81	<i>Trifolium rubens</i> L.		Ritka faj	
82	<i>Urtica kioviensis</i> Rogow			+
83	<i>Utricularia vulgaris</i> L.			+
84	<i>Viola saxatilis</i> Schm.			+
85	<i>Vitis vinifera</i> subsp. <i>sylvestris</i>			+

Magyarázat: DD (Data insufficient) - Hiányosan ismert, LC (Least concern) - Legkevésbé aggasztó helyzetű NT (Near threatened) - Veszélyeztettség közeli.

Az Ukrajna Vörös Könyvéből (2009) említett fajok négy védettségi kategóriához tartoznak: kihalás előtti faj, veszélyeztetett faj, be nem sorolt faj és a ritka faj (6. ábra).

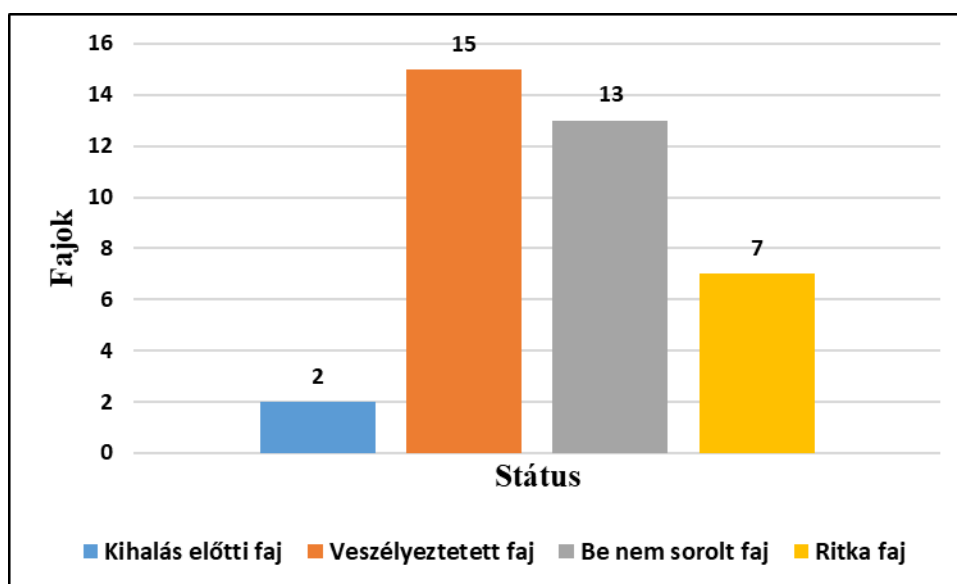
A Munkácsi járás területén két ritka növényfaj a kihalás előtti státusszal rendelkezik - a *Lathyrus transsylvanicus* (Spr.) Rchb és a *Saxifraga bulbifera* L.

A veszélyeztetett fajokhoz a járás területéről 15 faj tartozik. Ezek a következők: *Atropa belladonna* L., *Bupleurum tenuissimum* L., *Carex davalliana* Sm., *Dactylorhiza maculata* (L.)

*Soó, D. sambucina (L.) Soó, Eleocharis carniolica Koch., Epipactis palustris (L.) Cr., Fritillaria meleagris L., Gladiolus imbricatus L., Leucojum aestivum L., Narcissus angustifolius, Nymphoides peltata (Gmel.) Ktze., Orchis militaris L., O. morio L., O. palustris Jacq.* (Ukrajna Vörös Könyve, 2009).

A be nem sorolt faj státusszal 13 faj rendelkezik. Ide tartoznak: *Colchicum autumnale L., Crocus heuffelianus Herbert., Echinops exaltatus Schrad., Epipactis helleborine (L.) Crantz., Galanthus nivalis L., Huperzia selago (L.) Bernh., Leucojum vernum L., Lilium martagon L., Neottia nidus-avis (L.) Rich., Platanthera bifolia (L.) Rich., Salvinia natans (L.) All., Scopolia carniolica Jacqu., Trapa natans L.*

7 faj tartozik a ritka fajokhoz, köztük: *Asplenium adiantum nigrum L., Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch., Cystopteris fragilis (L.) Bern, Dactylorhiza majalis (Rchb.) P. F. Hunt et Summerh., Hippocrepis comosa L., Silene viridiflora L., Trifolium rubens L.*



**6. ábra. A Munkácsi járás védett növényfajainak státusai  
Ukrajna Vörös Könyve (2009) szerint**

Továbbá megemlítendő azok a növények az Ukrajna Vörös Könyvéből, amelyeket endemikus vagy bennszülött és reliktum vagy maradvány fajoknak nevezünk. Ezekből a növényekből a területen nincs sok, összesen 8 növényfaj.

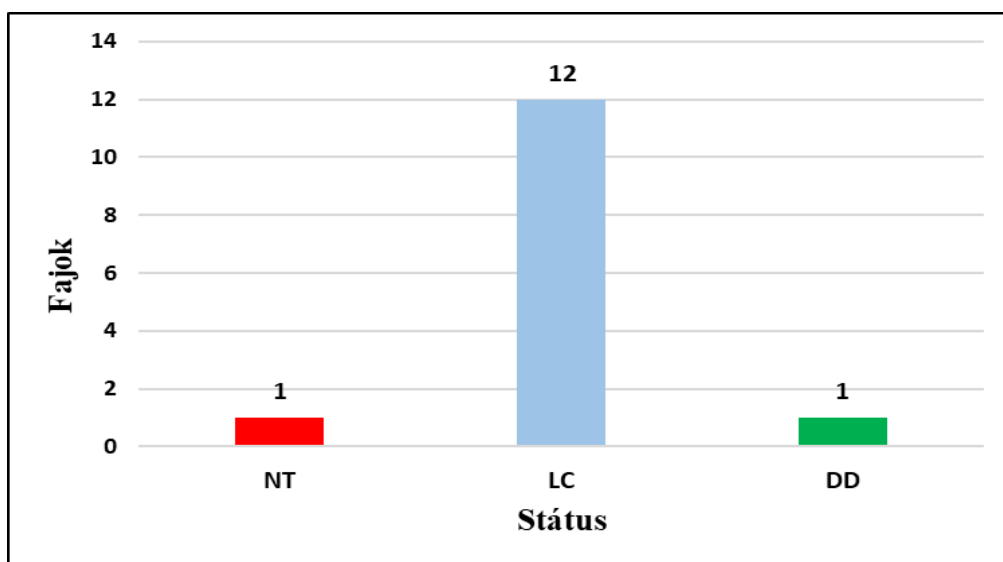
Az endemikus vagy bennszülött fajhoz a *Lathyrus transsylvanicus (Spr.) Rchb.* tartozik. A reliktum vagy maradvány fajok az *Atropa belladonna L., a Carex davalliana Sm., a Cystopteris fragilis (L.) Bern, az Eleocharis carniolica Koch., a Nymphoides peltata (Gmel.) Ktze., a Salvinia natans (L.) All. és a Trapa natans L.*

A Munkácsi járásban lévő 85 védett növényfaj közül 14 fajt találhatunk meg az IUCN listában. Minden növénynek meg van a saját természetvédelmi értékkategóriája. Az IUCN listába tartozó fajok három 3 kategóriához vannak sorolva: veszélyeztetett (NT), legkevésbé aggasztó helyzetű (LC) és a hiányosan ismert (DD) fajok (7. ábra).

A veszélyeztetettekhez (NT) egy növényfaj tartozik - a *Galanthus nivalis* L.

A legkevésbé aggasztó helyzetűekhez (LC) 12 faj tartozik - *Carex davalliana* Sm., *Cicuta virosa* L., *Colchicum autumnale* L., *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P. F. Hunt et Summerh., *Dactylorhiza sambucina* (L.) Soó, *Eleocharis carniolica* Koch., *E. palustris* (L.) Roem. & Schult., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *E. palustris* (L.) Cr., *Heracleum sphondylium* L., *Hippocrepis comosa* L., *Leucjum aestivum* L.

A hiányosan ismert (DD) státusszal szintén egy faj rendelkezik - az *Anthyllis lusitanica* L.



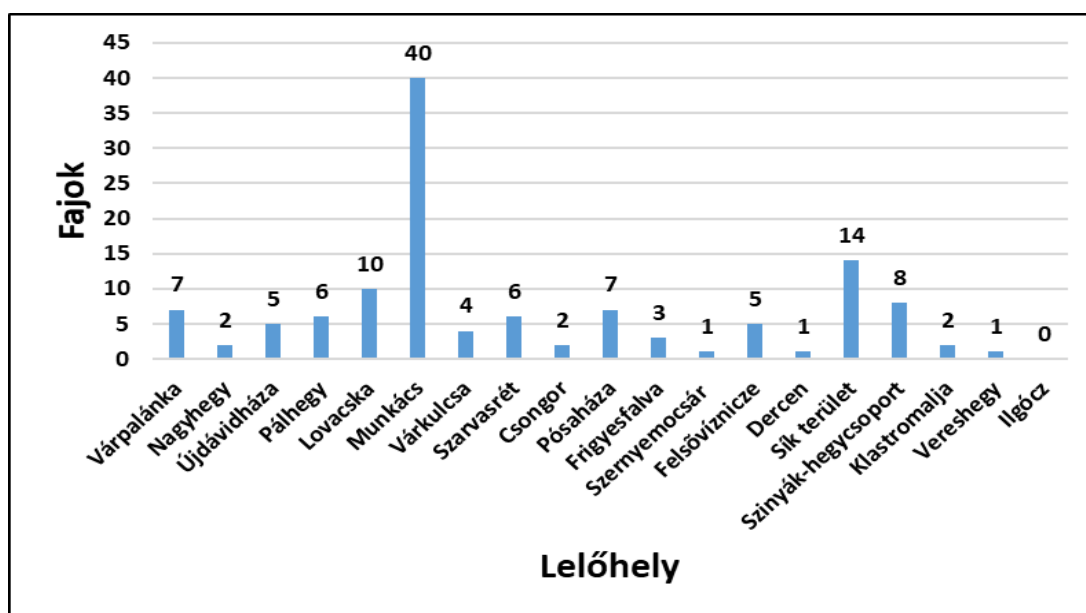
7. ábra. A Munkácsi járás védett növényfajainak státusai az IUCN szerint

#### 4. 2. A ritka növényfajok előfordulása a Munkácsi járásban

Elkészítettük az irodalmak alapján a ritka növényfajok földrajzi elemzését figyelembe véve a fajok említését különböző lelőhelyekről.

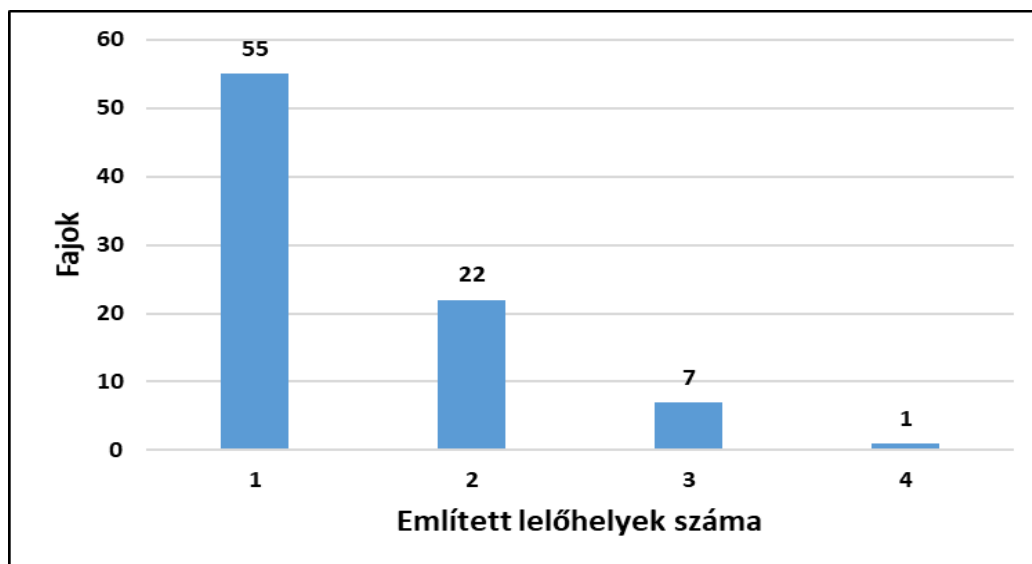
A legtöbb fajt Munkács területéről jegyezték fel – 40 faj. Továbbá még sok fajt említettek a sík területekről – 14. A Munkácsot körülvevő hegyekről is említenek ritka növényfajt. Így a Lovacskaról 10 – fajt, a Pálhegyről – 6 fajt, a Nagyhegyről – 2 fajt és a Vereshegyről – 1 fajt. A Szinyák-hegycsoportból 8 fajt kutattak fel annak idején. A néhai Szernye-mocsár területéről összesen 1 fajt jegyezték fel. Továbbá Pósházáról – 7 fajt, Felsővízniczéről – 5 fajt,

Várkulcsáról – 4 fajt, Frigyesfaláról – 3 fajt, Csongor környékéről – 2 fajt, Klastromaljáról – 2 fajt, Dercenből – 1 fajt, Ilgóczról pedig semmit nem jegyeztek fel (8. ábra).



8. ábra. A Munkácsi járás ritka növényfajainak eloszlása különböző lelőhelyeken

Egyes növényeket több lelőhelyről is említettek a feldolgozott publikációkban. Figyelembe vettük elsősorban a háromszor és többször említett fajokat. A ritka növények a következő arányban voltak említve a lelőhelyeken. Egy lelőhelyről említettek 55 fajt. 22 faj volt említve 2 lelőhelyről. Három lelőhelyről 7 faj volt említve. Ezek a következők: *Carex davalliana* Sm., *Clematis recta* L., *Erysimum odoratum* Ehrh. (syn. *Erysimoides* (L.) Fritsh, *E. pannonicum* Crantz), *Leontodon hispidus* L. (syn. *Leontodon danubialis* Jacqu.), *Melica ciliata* L., *Oenanthe banatica* Heuff., *Trifolium rubens* L. A legtöbb lelőhelyen említett faj a *Crypsis alopecuroides* (Piller et Mitterp.) Schrad. (syn. *Heleochoa alopecuroides* (Pill. et Mitterp.) Host.). Ezt a fajt 4 lelőhelyen jegyezték fel. Ezek a következő lelőhelyek: Várpalánka, Újdávidháza, Munkács és Pósaháza (9. ábra).

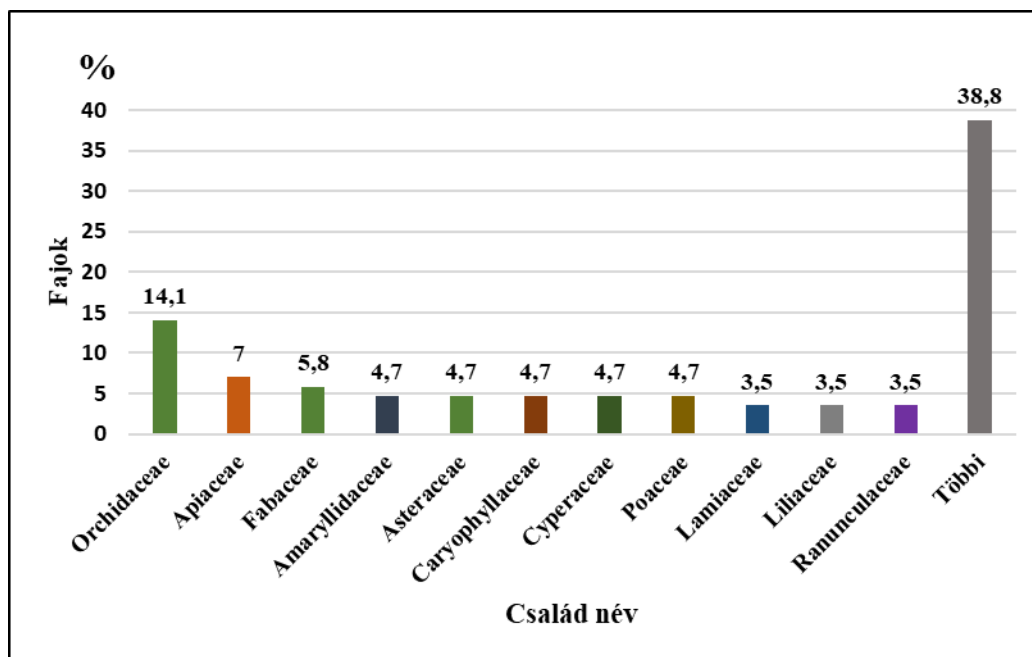


9. ábra. A Munkácsi járás ritka növényfajainak előfordulásának gyakorisága

### 4. 3. A Munkácsi járás ritka növényfajainak elemzése

#### 4.3.1. Rendszertani elemzés

Kutatásaink alapján a Munkácsi járás területéről 85 ritka növényfajt azonosítottunk, amelyek 37 családba tartoznak (2. melléklet, 10. ábra). A legfajgazdagabb családok az Orchidaceae, Apiaceae, Fabaceae, Amaryllidaceae, Asteraceae, Caryophyllaceae, Cyperaceae, Poaceae, Lamiaceae, Liliaceae és Ranunculaceae. A fajok 14 % (12 faj) az Orchidaceae családot képviseli, amely a kutatott járásban összesen hat nemzetség fajaival van bemutatva – Cephalanthera, Dactylorhiza, Epipactis, Orchis, Platanthera, Neottia. Többségük az Orchis (4 faj) és a Dactylorhiza (3 faj) nemzetségek képviselői. Kevesebb számban vannak jelen az Apiaceae (7% vagy 6 faj) és a Fabaceae (5,9% vagy 5 faj) fajai. Az Amaryllidaceae, Asteraceae, Caryophyllaceae, Cyperaceae, Poaceae családokba 4-4 faj tartozik. A Lamiaceae, Liliaceae és Ranunculaceae családok 3-3 fajjal rendelkeznek. A többi 26 családhoz összesen 33 ritka növényfaj tartozik.



10. ábra. A Munkácsi járás ritka növényfajainak rendszertani eloszlása

#### 4.3.2. Földrajzi elemzés

A Munkácsi járás ritka növényfajai 11 flóraelem típushoz tartoznak (2. melléklet, 11. ábra). A fajok többsége (40 % vagy 34 faj) az eurázsiai (Eua) flóraelemet képviseli. Az eurázsiai flóraelem fajai közül 18 faj eurázsiai, 12 faj mediterrán jellegű (EuaMed) elterjedéssel rendelkezik, 4 faj - kontinentális (Cont) és 1 faj balkáni (Balc) elterjedés központúak.

Az európai flóraelem 11 (12,9 %) fajjal van bemutatva. Ezek közül 3 faj tiszta európai flóraelem, 2 fajt kontinentális (Cont) és 6 fajt mediterrán (Med) jellegű elterjedés jellemzi.

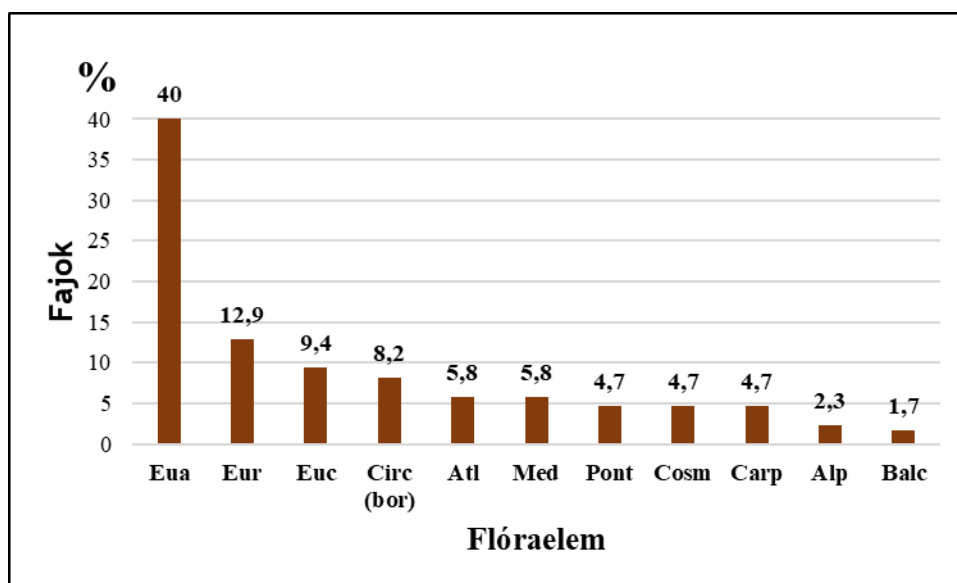
A középeurópai (Euc) flóraelemet 8 (9,4 %) faj képviseli, köztük is van egy montán és egy mediterrán elterjedésű faj.

Az atlanti (Atl) elterjedésű fajok kis számban vannak jelen – 5 faj, többségük mediterrán jellegű.

A mediterrán (Med) flóraelemű fajok nagy számban (30 faj) fordulnak elő a Munkácsi járás területén. Többségük (11 faj) az eurázsiai flóraelem (Eua (Med)) csoporton belül különül el, 6 faj – az európain (Eur (Med)) belül, 4 faj – az atlanti-mediterrán (Atl-Med) flóraelemen belül.

Európa hegységeire jellemző fajokból a területen négy faj fordul elő, ezek az Alpok-Kárpátok-Balkánok fajai - *Echinops exaltatus* és az *Eleocharis carniolica*, a Kárpáti-Balkáni flóraelemű *Crocus heuffelianus*, a Kárpáti-Balkán-Szudéták flóraeleme – az *Aconitum firmum*. Két ritka faj a dácikus flóraelem képviselője – a *Lathyrus transsylvanicus* és az *Oenanthe*

*banatica*. Úgyszintén érdekes flóraelemek a pontusi származású fajok - *Erysimum odoratum*, *Urtica kioviensis* és a pontusi-mediterrán fajok - *Clematis recta*, *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*.



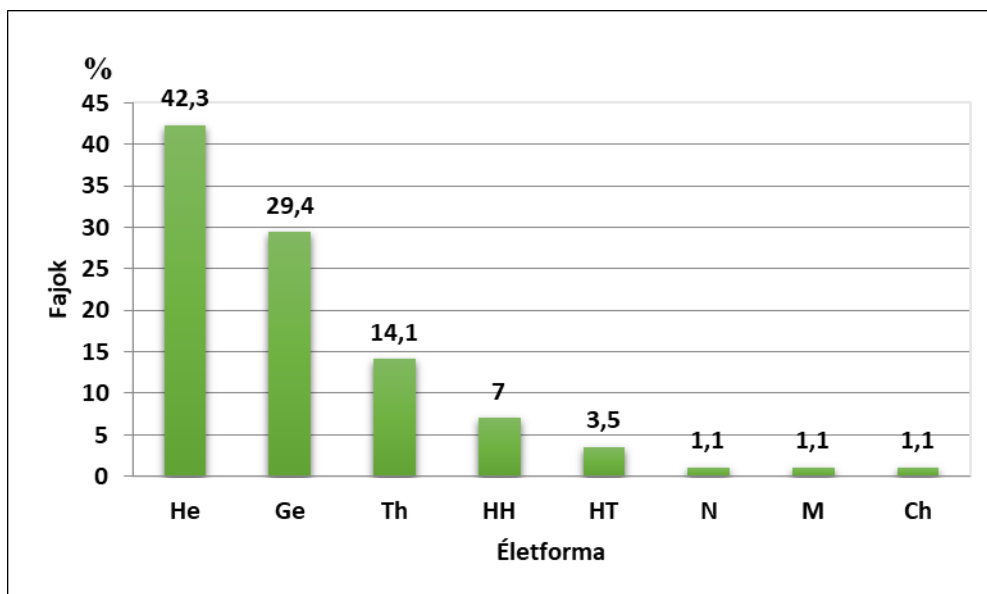
11. ábra. A Munkácsi járás ritka növényfajainak flóraelem szerinti elosztása  
(A flóraelemek rövidítéseit lásd a rövidítések jegyzékében)

#### 4.3.3. Ökológiai elemzés

A fajok ökológiai elemzését az életforma és három ökológiai mutató alapján végeztük el - a fajok vízigénye, hőmérsékleti és pH igénye szerint (Melléklet. 2 táblázat).

A Munkácsi járás ritka növényfajai közül legtöbb faj (42,3% vagy 36 faj) a hemikryptophyta (He) életformához tartozik (12. ábra). Nagy részük (29,4% vagy 25 faj) a geophytonok (Ge) életformát képviseli. Magas arányban vannak jelen az egyéves terophyták (Th) is (14,1% vagy 12 faj). 6 faj tartozik a hydatohelelophytákhöz (HH), 3 faj a hemytherophytához (HT) és 1-1 faj tartozik a nanophanerophytákhöz (N), a microphanerophytákhöz (M) és a chamaephytákhöz (Ch).





**12. ábra. A Munkácsi járás ritka növényfajainak életformái**

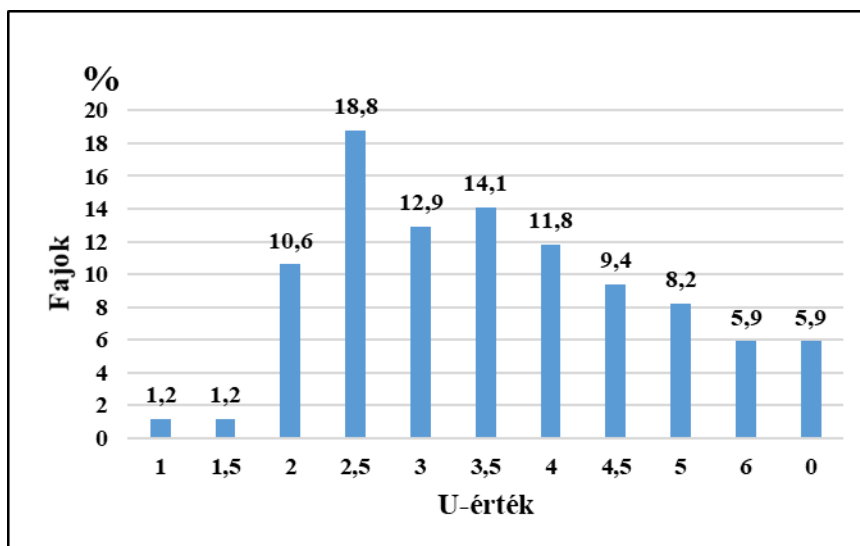
(Az életforma rövidítéseit lásd a rövidítések jegyzékében)

A ritka növényfajok vízigényük szerint minden csoportot képviselnek a xerofitonoktól ultrahidrofitonokig és az amfitoleráns fajokig. A fajok legnagyobb része a mezofiton jellegű élőhelyeket tolerálja. A legtöbb növényfaj (18,8 % vagy 16 faj) 2,5 értékkel rendelkezik, ahová a xeromezofitonok és mezofitonok átmenetű fajok tartoznak. Ezt az értéket nevezhetjük mérsékeltén üdének. A fajok 14,1 % vagy 12 faj 3,5 értékkel jellemezhető, amely a mérsékeltén nedves (3) és a mérsékeltén vizes (4) értékek között helyezkedik el. Kissé kevesebb számban vannak jelen a mezofiton fajok (12,9 % vagy 11 faj).

A mezohidrofitonok (4) és a hidrofitonok (5) száma is nagy – a fajok 11,8 % (10 faj) a mezohidrofitonokat képviseli, 9,4 % (8 faj) az átmeneti jellegű mezohidrofiton és hidrofitonokat, és 8,2 % (7 faj) a hidrofiton fajokat. Az ultrahidrofiton fajok 5,9 % (5 faj) alkotják a fajoknak.

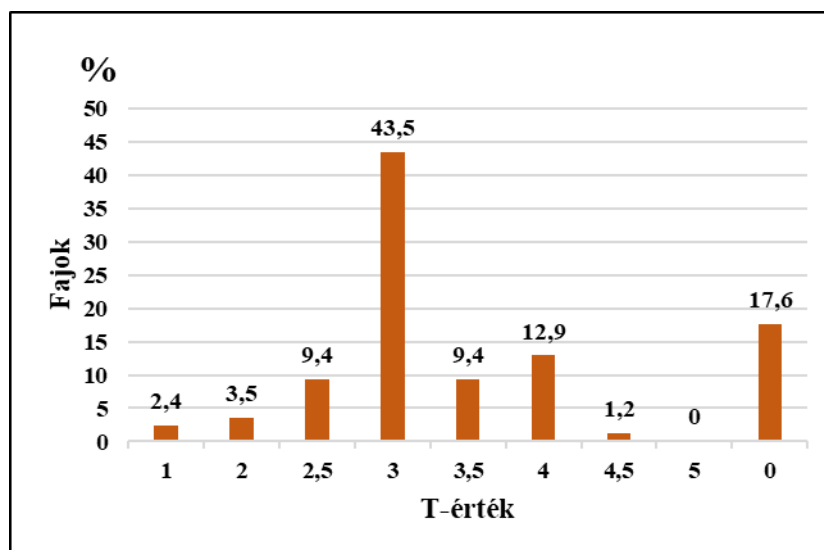
Úgyszintén magas arányban találkozunk xeromezofiton fajokkal (10,6% vagy 9 faj).

A legkevesebb számban a xerofitonok vannak jelen. Az amfitoleráns fajok 5,9 % (5 faj) képviselnek.



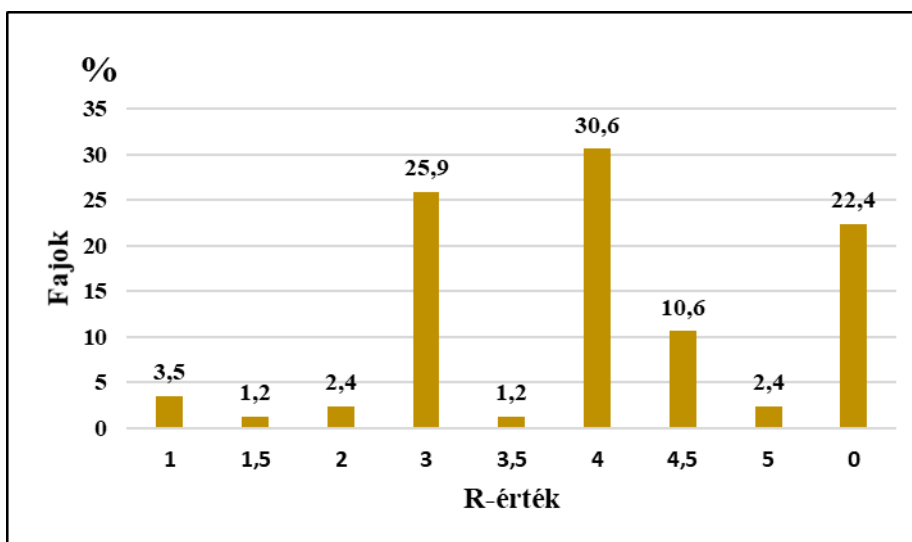
**13. ábra. A Munkácsi járás ritka növényfajainak vízigény szerinti eloszlása**  
(Az U-érték magyarázatát lásd a rövidítések jegyzékében)

A ritka fajok hőmérsékleti igényei szerint a Munkácsi járásban legfőképp a mérsékelt hőmérsékleti igényű fajok vannak többségben (14. ábra). A fajok 43,5 % (37 faj) a mezoterm fajokhoz (3) tartozik. Az amfitoleráns (0) növények a fajok 17,6% (15 faj) alkotják. A mezoterm és a mérsékelt termofil átmeneti jellegével rendelkező fajok és a mikroterm és mezoterm közti tulajdonságokat hordozók 9,4 % (8 faj) vannak jelen, viszont a mérsékelt termofil fajok a fajok 12,9 % (11 faj) alkotják. A termofil fajok hiányoznak.



**14. ábra. A Munkácsi járás ritka növényfajainak hőmérsékleti igényük szerinti eloszlása**  
(A T-érték magyarázatát lásd a rövidítések jegyzékében)

A Munkácsi járás növényeinek elemzése a fajok R-értéke (pH igénye) szerint kimutatta minden értékű csoport jelenlétét (15. ábra). Legnagyobb számban az enyhén acido-neutrofil (30,6% vagy 26 faj) és az acido- neutrofil (25,9 % vagy 22 faj) fajok vannak. A fajok 22,4 % (19 faj) az amfitoleráns fajok alkotják. Az erősen savanyú, savanyú és bazifil talajok növényei kis számban fordulnak elő



**15. ábra. A Munkácsi járás ritka növényfajainak pH igénye szerinti eloszlása**  
(Az R-érték magyarázatát lásd a rövidítések jegyzékében)

## V. A DOLGOZAT EREDMÉNYEINEK FELHASZNÁLÁSA A KÖZÉPISKOLAI BIOLÓGIAOKTATÁSBAN

A munkám a középiskolai biológiai oktatásba egy szakkör segítségével épülhet be. A szakkör neve „Természetvédelem”, amely a 6. és 7. osztályokban tanuló diákokat érinti. A terv egy évre van tervezve és heti 2x45 perc foglalkozást jelent. A foglalkozásokat elméleti és gyakorlati részre osztjuk fel. A szakkör a Munkácsi járáson belül a Munkács városában lévő iskoláknak lett összeállítva.

Természetvédelmi szakkör éves terve			
6. és 7. osztály			
№	A foglalkozás témája	Dátum	Megjegyzés
1	A szakkör tevékenységének szervezése. Az éves terv ismertetése.	2017.09.06.	
2	A természetvédelem fogalma, tárgya és célja.	2017.09.13.	
3	Az emberi egészség és a környezete.	2017.09.20.	
4	Hogyan választanál lakóhelyet? A város és falú, mint lakóhely.	2017.09.27.	
5	Az állatok világnapja. Védett állatok.	2017.10.04.	
6	Az élőlények természetes élőhelyeinek fontossága.	2017.10.11.	
7	Az élőlények védelmével foglalkozó védett listák.	2017.10.18.	
8	A fa. A fa védelme.	2017.10.25.	
9	Fafajok meghatározásának megtanulása. Az iskola udvarában lévő fafajok felismerése.	2017.11.08.	
10	Költöző és teelő védett madaraink. Madármegfigyelés.	2017.11.15.	
11	Az etetők sokféleségei. Etetők elkészítése	2017.11.22.	
12	Egy adott élőlényközösség sérülésének vagy megsemmisülésének hatása a természetben.	2017.11.29.	
13	Szakkörünk állati Vörös Könyvének elkészítése.	2017.12.06.	Kiselőadások bemutatása

14	Védett növényeink.	2017.12.13.	
15	Újrahasznosítás. Egy kreatívan elkészített hasznos dolog számunkra már haszontalannak tűnő tárgyból (tárgyakból).	2017.12.20.	Az elkészített tárgyat ajándékba adják az előre kisorsolt embernek
16	A növények meghatározásának megtanulása és elsajátítása.	2018.01.10.	Gyakorolása herbárium segítségével
17	Ismerkedés a védett gyógynövényekkel.	2018.01.17.	
18	Védett és veszélyeztetett gombák.	2018.01.24.	
19	Szakkörünk növényi Vörös Könyvének elkészítése.	2018.01.31.	Kiselőadások bemutatása
20	A téli természet megfigyelése. Kirándulás a munkácsi „Peremoha” parkba.	2018.02.07.	
21	Farsangi dekorációk újrahasznosított anyagokból, ill. a felesleg másként való hasznosítása.	2018.02.14.	
22	Kárpátalja természetvédelmi területeinek megismerése.	2018.02.21.	
23	Kárpátalja bioszférájának bemutatása.	2018.02.28.	Kiselőadások bemutatása
24	Kárpátalja tavai és folyói. Megismerkedni a bennük és körülöttük lévő védett élőlényekkel.	2018.03.07.	
25	Kárpátalja mocsarai és lápjai és a benne élő, illetve körülötte lévő védett élőlények.	2018.03.14.	
26	Az erdő védelme. „Az erdő és az ember” című film megtekintése.	2018.03.21.	
27	Élet a tavaszi erdőben. Kirándulás a „Lovácska” hegyre.	2018.04.04	Herbárium gyűjtése
28	Herbárium készítésének megtanulása.	2018.04.11.	Az előző kiránduláson begyűjtött növények használata
29	A Föld napja.	2018.04.18.	Plakát készítése
30	A természetvédelemmel kapcsolatos	2018.04.25.	

	feladatlapok megoldása.		
31	Plakátkészítés: Kedvenc védett növényeink és állataink.	2018.05.02.	
32	A madarak és fák napja. Kedvenc védett madarad vagy fád bemutatása.	2018.05.09.	Kiselőadások bemutatása
33	A tavaszi természet megfigyelése. Kirándulás a munkácsi „Peremoha” parkba.	2018.05.16.	
34	A szakkör éves munkájának bemutatása.	2018.05.23.	

Az általunk összeállított szakkör éves tervéből összeállítottunk egy foglalkozásnak az óravázlatát.

**A foglalkozás témája:** Az élőlények természetes élőhelyeinek jelentősége

**A foglalkozás célja:**

- oktatási: megismertetni a tanulókkal a természetes élőhely fogalmát és típusait
- nevelési: felhívni a tanulók figyelmét a természetes élőhelyek megőrzésének fontosságára
- fejlesztési: a tanulók ismereteinek fejlesztése az élőlények természetes élőhelyeiről

**Eszközök és anyagok:** toll, füzet, védett állatokat és növényeket tartalmazó könyvek, természetes élőhelyeket bemutató szemléltetők.

#### A FOGLALKOZÁS MENETE

Tartalmi rész	Módszer	Eszköz	Idő
<b>I. Szervezés</b> - Köszönés. - Előkészülés a foglalkozásra. - Hiányzók feljegyzése	Élőszó		3p
<b>II. Aktualizálás/ Motiváció</b> Biztos mindenki járt már a természetben és felfigyelt különböző növények, illetve állatok élőhelyeire. Milyen természetes élőhelyeket tudnátok felsorolni? A mai foglalkozáson megismerkedünk az élőlények természetes élőhelyeivel és azok fontosságával.	Kérdések		7p

<p><b>III. A foglalkozás elméleti előkészítése</b></p> <p>1.A természetes élőhely fogalma</p> <p>A természetes élőhely jellegzetes földrajzi, élő és élettelen tényezők alapján elhatárolható, természetes állapotában megőrzött vagy természetszerű terület.</p> <p>2.Természetes élőhelyek típusai</p> <p>Elsődleges fontosságú természetes élőhely típusnak számít minden olyan élőhely, amelyet az eltűnés veszélye fenyeget.</p> <p>A természetes állapotú vagy természetszerű élőhelyek szárazföldi és vizes területek.</p> <p>Természetes és természetszerű élőhelyek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erdők,</li> <li>- gyepek (legelők, rétek),</li> <li>- vizes területek.</li> </ul> <p>Ide sorolható még néhány sajátos terület pl.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- szántók,</li> <li>- hagyományos szőlő- és gyümölcsös ültetvények,</li> <li>- nádasok.</li> </ul> <p>Egyes fajok és életközösségek létezése, illetve fennmaradása gyakran egy élőhely természetszerű állapotának megőrzésén múlik. Ebből is láthatjuk, hogy mennyire fontos természetvédelmi feladat az élőhelyek védelme, kezelése, fenntartása.</p> <p>3.Az ember természetátalakító tevékenysége</p> <p>Az utóbbi száz évben a Föld arca rendkívül gyorsan változott. A nagy erdőségek, a különleges élőhelyek, például a mocsarak életközösségei sok helyen áldozatul estek az ember természetátalakító tevékenységének.</p> <p>A közlekedési hálózat, a települések és a mesterséges életközösségek érdekében kiirtották a</p>	<p>Magyarázat</p>	<p>Természetes élőhelyeket bemutató szemléltetők</p>	<p>35p</p>
--	-------------------	--	------------

természetes növényzet egy részét, ami sajnos az egész ott élő életközösség eltűnéséhez vezet. Kevés növény és állat, képes a mesterségesen kialakított környezetben fennmaradni. Az ember által bolygatott területekről az alkalmazkodásra képtelen fajok elvándorolnak, vagy kipusztulnak. Épp ezért egyre sürgetőbb feladat minden lehető megtenni a természeti környezet védelméért.

#### 4.Élőhelyek elvesztése

Az erdők irtása már az ókorban megkezdődött, igazán tragikus és világszerte jelentős mértékben azonban korunkra jellemző. Az erdők védelme nemcsak a természetes életközösségek sokféleségének megőrzése miatt fontos, hanem az oxigéntermelés és szén-dioxid megkötés egyensúlyának fenntartása miatt is. Az erdő helyén csak a csupasz kőzet vagy igénytelen bozótos marad.

A mocsárvidékek gyors ütemben tűnnek el, hogy lecsapolásukkal termőföldhöz vagy építési telkekhez jussanak. A víz elvezetése az életközösség teljes összeomlásához vezet. A lecsapolt területeken rossz minőségű termőföld keletkezik, amely hamar kimerül, és helyükön pár év múlva csak száraz, igénytelen fű és bozót marad. A gyér növényzetben kevés állatpopuláció tengeti életét.

Mindezek hatásának szemléltetésére néhány példa elegendő. A lazacok gyakorlatilag eltűntek Európából, mert a duzzasztógátak és a vízierőművek megakadályozzák vándorlásukat. A lazacok patakokban szaporodnak, majd a kikelt ivadékok a tengerekbe vonulnak, és ott fejlődnek.



<p>Az ivarérett egyedek ugyanabba a patakba térnek vissza szaporodni, ahol születtek.</p> <p>A vidra elterjedési területe az élőhely elvesztése és a környezetszennyezés miatt Európában rendkívül beszűkült. Hazánkban ehhez képest még jelentős számban élnek. A kárpát-medencei állomány megóvása az egész európai állomány számára döntő fontosságú, ezért nemzetközi program indult a vidrák védelmében. A vidra nagy halrabló, ezért megóvása érdekében az egyik legfontosabb feladat a halgazdaságok érdekeinek és a természetvédelmi szempontoknak az egyeztetése.</p>			
<p><b>IV. Gyakorlati rész - A tanulók munkája</b></p> <p>A tanulókat 4-4 fős csoportokra osztom el. Minden egyes csoport kap 3 db védett állatot és 3 db védett növényt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 csoport: Fekete gólya, Kárpáti göte, Levéldarázs, Őszi kikerics, Mocsári kockásliliom, Lápi sás.</li> <li>- 2 csoport: Fecskefarkú lepke, Vadmacska, Szirti sas, Kikeleti hóvirág, Kárpáti sáfrány, Bodzaszágú ujjaskosbor.</li> <li>- 3 csoport: Menyhal, Közönséges ürge, Hegyi szitakötő, Rucaöröm, Erdélyi lednek, Nyári tőzike.</li> <li>- 4 csoport: Nagy szarvasbogár, Foltos szalamandra, Havasi pocok, Turbán liliom, Gumós kötőrőfű, Pirosuló lóhere.</li> </ul> <p>A tanulóknak jellemezniük kell az élőlényeket 5 mondattal és bemutatni azok természetes élőhelyeit. Továbbá megpróbálni megválaszolni a következő kérdést:</p>	<p>Gyakorlati tevékenység</p>	<p>Védett állatokat és növényeket tartalmazó könyvek</p>	<p>30p</p>

<p>- Mivel tudnátok segíteni a természetes élőhelyek megőrzését?</p>			
<p><b>V. Összefoglalás</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A természetes élőhely jellegzetes földrajzi, élő és élettelen tényezők alapján elhatárolható, természetes állapotában megőrzött vagy természetszerű terület.</li> <li>• Természetes és természetszerű élőhelyek:- erdők, - gyepek (legelők, rétek), - vizes területek. Ide sorolható még néhány sajátos terület pl.- szántók, - hagyományos szőlő- és gyümölcsös ültetvények, - nádasok.</li> <li>• A különleges élőhelyek, például a mocsarak életközösségei sok helyen áldozatul estek az ember természetátalakító tevékenységének és ez arra ösztönöz minket, hogy jobban kell védenünk a természetet, ami körülvesz minket.</li> </ul>	<p>Élőszó</p>		<p>13p</p>
<p><b>VI. Következő foglalkozás előkészítése</b></p> <p>A következő foglalkozáson az élőlények védelmével foglalkozó védett listákat fogjuk átnézni.</p>			<p>2p</p>

## ÖSSZEFOGLALÁS

A Munkácsi járás Kárpátalja nyugati részén fekszik. Domborzatilag a járás két részre tagolódik: a délnyugati fele lapos síkság, az Alföld peremét képező Kárpátaljai-alföld része, míg az északkeleti fele domb-és hegyvidék.

Elkészítettük a Munkácsi járás flórakutatásának a történetét és a kutatott terület földrajzi, éghajlati, hidrológiai, talajtani és növényföldrajzi jellemzését.

Margittai Antal (1911, 1913, 1915, 1927, 1928, 1932, 1938) és Thaisz Lajos (1911) munkáinak feldolgozása alapján a Munkácsi járás területéről 819 növényfajt azonosítottunk, ezek 107 családba tartoznak. Az első tizenhét leggazdagabb családot 574 faj alkotja, vagyis az összes faj 70 %.

A növények többsége az Asteraceae (119 faj vagy 15 %), Poaceae (55 faj), Fabaceae (54 faj), Lamiaceae (47 faj), Rosaceae (36 faj), Apiaceae (34 faj), Caryophyllaceae (34 faj), Brassicaceae (33 faj), családok képviselője. Az Asteraceae család legdominánsabb nemzetségei a *Centaurea* (17 faj), a *Hierachium* (8 faj), az *Inula* (7 faj) és a *Senecio* (6 faj).

A Munkácsi járás területéről említett lelőhelyek 19 típusba voltak csoportosítva. A fajok földrajzi elemzése kimutatta, hogy a legtöbb fajt (317 faj) Munkács területéről jegyezték fel. Továbbá sok fajt említettek Újdávidházáról és környékéről (169 faj), a sík területekről (164 faj) és Várpalánkáról (156 faj), a Szinyák-hegycsoportból (99 faj), Szarvasrétről (73 fajt), és a néhai Szernye-mocsár területéről (50 fajt).

A fajok 11%-át vagy 103 fajt három különböző lelőhelyről említik, 20 faj számára négy lelőhely volt feljegyezve, öt helyről említettek hat fajt. A legtöbb lelőhelyről (6) ismert faj a *Centaurea pannonica*.

Kutatásaink kimutatták, hogy a Munkácsi járás területéről említett fajok 10,4% (85 faj) rendelkezik különböző védettségi kategóriával. Ebből 14 faj van számon tartva az IUCN listában, 37 fajt találhatunk az Ukrajna Vörös Könyvében (2009) és 46 faj van bejegyezve Kárpátalja Vörös Listájában (2014).

Az Ukrajna Vörös Könyvében a kihalás előtti státusszal két faj rendelkezik - az endemikus *Lathyrus transsylvanicus* (Spr.) Rchb és a *Saxifraga bulbifera* L. A járás területéről a nem sorolt fajokhoz - 13 faj, a ritka fajokhoz - 7 faj, a veszélyeztetett fajokhoz 15 faj tartozik.

A Munkácsi járás flórájában azonosított 14 IUCN faj közül a *Galanthus nivalis* tartozik a veszélyeztetettekhez (NT), az *Anthyllis lusitanica* - a hiányosan ismertekhez (DD), a legkevésbé aggasztó helyzetűekhez (LC) pedig 12 faj tartozik (*Carex davalliana*, *Cicuta virosa*, *Colchicum autumnale*, *Dactylorhiza majalis*, *Dactylorhiza sambucina*, *Eleocharis carniolica*, *E.*

*palustris*, *Epipactis helleborine*, *E. palustris*, *Heracleum sphondylium*, *Hippocrepis comosa*, *Leucojum aestivum*).

A Munkácsi járás területéről említett lelőhelyek 19 típusba voltak csoportosítva. A ritka növényfajok földrajzi elemzése kimutatta, hogy a legtöbb fajt (40 faj) Munkács területéről jegyezték fel. Továbbá sok fajt említettek a sík területekről és környékéről (14 faj), a Lovácskáról (10 faj) és a Szinyák-hegycsoportból (8 faj).

Egyes fajokat több lelőhelyről is említették a kutatók: két lelőhelyről - 22 fajt, három helyről - 7 fajt. Legtöbb adat a *Crypsis alopecuroides* elterjedéséről van, ezt a fajt négy lelőhelyről említik.

Kutatásaink alapján a Munkácsi járás területéről azonosított 85 ritka növényfaj 37 családba tartozik. A legfajgazdagabb családok az *Orchidaceae*, *Apiaceae*, *Fabaceae*, *Amaryllidaceae*, *Asteraceae*, *Caryophyllaceae*, *stb.* Köztük a legtöbb faj az *Orchidaceae* családot képviseli (14 % vagy 12 faj), amely a kutatott járásban összesen hat nemzetség fajaival van bemutatva.

A Munkácsi járás ritka növényfajai 11 flóraelem típushoz tartoznak. A ritka fajok többsége (40 % vagy 34 faj) az eurázsiai flóraelemet képviseli, nagy számban találhatóak a mediterrán flóraelemű fajok (35,3% vagy 30 faj), többségük az eurázsiai, európai és atlanti-mediterrán flóraelemeken belül fordul elő. A ritka fajok közül legtöbb faj a hemikryptophyta (42,3% vagy 36 faj) és a geophyton (29,4% vagy 25 faj) életformákhoz tartozik. Magas arányban vannak jelen az egyéves terophyták (14,1% vagy 12 faj).

A ritka növényfajok vízigényük szerint minden csoportot képviselnek a xerofitonoktól ultrahidrofitonokig és az amfitoleráns fajokig. A fajok nagyobb része a mezofiton jellegű élőhelyeket tolerálja. A ritka fajok hőmérsékleti igényei szerint a Munkácsi járásban legfőképp a mérsékelt hőmérsékleti (mezoterm) igényű fajok vannak többségben (43,5 % vagy 37 faj). Az amfitoleráns növények a fajok 17,6% alkotják. A növények pH igénye szerint legnagyobb számban az enyhén acido-neutrofil (30,6%) és az acidofil (25,9 %) fajok vannak jelen. A fajok 22,4 % (19 faj) az amfitoleráns fajok alkotják. Az erősen savanyú, savanyú és bazofil talajok növényei kis számban fordulnak elő.

A középiskola 6. és 7. osztályai számára kidolgoztuk a „Természetvédelem” szakkör tervét, ami egy évre szól és heti 2x45 perc elméleti és gyakorlati foglalkozásokat jelent. Összeállítottuk „Az élőlények természetes élőhelyeinek jelentősége” című foglalkozás óravázlatát.

## РЕЗЮМЕ

Мукачівський район розташований у західній частині Закарпаття. Територія району поділяється на дві частини: південно-західну рівнинну і північно-східну — передгірну і гірську. У роботі наведено історію флористичних досліджень Мукачівського району та географічні, кліматичні і гідрологічні особливості досліджуваної території, описано ґрунти та рослинність.

На основі опрацювання праць А. Маргіттая (1911, 1913, 1915, 1927, 1928, 1932, 1938) та Л. Тайса (1911) з території Мукачівського району відмічено 819 видів рослин, які відносяться до 107 родин. Перші 18 найбагатших родин складають 70% видів, або 574 види.

Більшість видів є представниками родин Asteraceae (119 вид або 15 %), Poaceae (55 видів), Fabaceae (54 видів), Lamiaceae (47 видів), Rosaceae (36 видів), Apiaceae (34 видів), Caryophyllaceae (34 видів), Brassicaceae (33 видів). Найбільш чисельними родами родини Asteraceae є *Centaurea* (17 видів), *Hierachium* (8 видів), *Inula* (7 видів) та *Senecio* (6 видів).

Відмічені з Мукачівського району місцезростання були згруповані у 19 типів локалітетів. Географічний аналіз флори показав, що більшість видів (317) було відмічено з території м. Мукачево. Багато видів було згадано з Нового Давидкова та околиць (169 видів), з рівнинних територій (164 види) та з Паланку (156 faj), з хребта Синяк (99 видів), з Пузняківців (73 видів), і з території колишнього Серне Мочару (50 видів).

11% або 103 види відмічається з трьох різних локалітетів, 20 видів з чотирьох місцезростань, з п'яти місць згадують шість видів рослин. Найбільше місцезростань (6) наводиться для *Centaurea pannonica*.

Згідно наших досліджень 10,4% або 85 видів відмічених для території Мукачівського району характеризуються різними природоохоронними категоріями. З них 14 видів занесені до списку IUCN, 37 видів - до Червоної книги України (2009) і 46 видів до регіонального червоного списку Закарпаття (2014). У Червоній книзі України статус зникаючих мають два види — ендемічний *Lathyrus transsylvanicus* (Spr.) Rchb та *Saxifraga bulbifera* L. З території району до неоцінених належать 13 видів, до рідкісних — 7 видів, до загрожуваних — 15 видів.

З території Мукачівського району 14 рідкісних видів рослин занесені до списку IUCN, з них *Galanthus nivalis* відноситься до загрожуваних (NT), *Anthyllis lusitanica* – до недостатньо відомих (DD), а 12 видів до тих, що знаходяться у найменш загрозливому стані (LC) (*Carex davalliana*, *Cicuta virosa*, *Colchicum autumnale*, *Dactylorhiza majalis*,

*Dactylorhiza sambucina, Eleocharis carniolica, E. palustris, Epipactis helleborine, E. palustris, Heracleum sphondylium, Hippocrepis comosa, Leucojum aestivum*).

Місцезростання відмічені у проаналізованих нами публікаціях були згруповані у 19 типів. Географічний аналіз рідкісних видів показав, що більшість видів (40 видів) відмічені з території м. Мукачево. Багато видів відмічені також з рівнинних територій - 14 видів, з г. Ловачка - 10 видів, з хребта Синяк - 8 видів.

Для окремих видів наведено кілька місцезростань: з двох локалітетів відмічено 22 види, з трьох — 7 видів. Найбільше даних наведено про поширення *Crypsis alopecuroides*, цей вид згадують з чотирьох місцезростань.

З території Мукачівського району встановлено 85 рідкісних видів рослин, які відносяться до 37 родин. Найбільшим видовим різноманіттям відзначаються родини *Orchidaceae, Apiaceae, Fabaceae, Amaryllidaceae, Asteraceae, Caryophyllaceae*, та ін. Серед них найбільше видів належать до родини *Orchidaceae* (14 % або 12 видів), яку на досліджуваній території представляють види 6 родів.

Рідкісні види рослин Мукачівського району належать до 11 флористичних елементів. Більшість видів (40 % або 34 видів) відносяться до євразійського флористичного елементу, у великій кількості зустрічаються види середземноморського поширення (35,3% або 30 видів), більшість з яких трапляється в межах євразійського, європейського та атлантично-медитерального флористичних елементів. Значна частина рідкісних видів належить до гемікриптофітів (42,3% або 36 видів) та геофітів (29,4% або 25 видів). У великій кількості трапляються однорічні терофіти (14,1% або 12 видів).

По відношенню до води серед рідкісних видів представлені всі типи від ксерофітів до ультрагідрофітів та амфітолерантних видів. Більшість видів належать до мезофітів. По відношенню до температурного режиму переважають види помірних температур (мезотерми) (43,5 % або 37 видів). Амфітолерантні рослини складають 17,6% від усіх видів. По відношенню до кислотності ґрунту найбільше рослин відносяться до слабо-ацидо-нейтральних (30,6%) та ацидофільних (25,9 %) видів, 22,4 % (19 видів) належать до амфітолерантних. Рослини сильнокислих, кислих та базифільних ґрунтів трапляються у невеликій кількості.

Для 6-7 класів середньої школи нами розроблено річний план роботи природоохоронного гуртка, який складається з щотижнево двох 2x45 хв. теоретичних і практичних занять і склали план-схему заняття на тему “Значення природних місцезростань для живих організмів”.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

1. BARANYI, B. (szerk.) (2009): Kárpátalja. — Dialóg Campus Kiadó, Pécs–Budapest, 278–279 pp.
2. DÖVÉNYI, Z. (2012): Kárpát medence földrajza. – Akadémia Kiadó, Budapest, 545–546 pp, 942–948 pp.
3. Farkas, S. (szerk.) (1999): Magyarország védett növényei. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 283 pp.
4. ifj. FODOR, I. (2007): A Kárpátok bűvöletében élt. Fodor István botanikus centenáriumi emlékkönyve. – Intermix Kiadó, Ungvár – Budapest, 33 pp., 59–61 pp.
5. IZSÁK, T. (2007): Ukrajna természetföldrajza. – PoliPrint, Ungvár.
6. KIRÁLY, G. (szerk.) (2009): Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok. — Aggteleki Nemzeti Park Igazgatósága, Jósvalfő.
7. KOHUT, E. (2013): Természetvédelem. Kézirat 37–40 pp.
8. LINC, A. (2015): A Munkácsi járás ember alkotta vonzeróinak feltárása és térképezése. Évfolyammunka.
9. MARGITTAI, A. (1911): Adatok Bereg vármegye flórájához. Magy. Bot. Lap. 10, 11–12. 388–413 pp.
10. MARGITTAI, A. (1913): Újabb adatok Bereg vármegye flórájához. Magy. Bot. Lap. 12, 1–5. 127–129 pp.
11. MARGITTAI, A. (1915): Újabb adatok Bereg vármegye flórájához III. Magy. Bot. Lap. 14, 1–4. 81–82 pp.
12. MARGITTAI, A. (1927): Adatok az Északkeleti Felvidék flórájához. Magy. Bot. Lap. 24, 5–6. 154–164 pp.
13. MARGITTAI, A. (1928): Újabb vándornövények Munkácson. Magy. Bot. Lap. 27, 1–12. 18–19 pp.
14. MARGITTAI, A. (1932): Az északkeleti Kárpátok Centaureái. Magy. Bot. Lap. 29, 5–6. 133–138 pp.
15. MARGITTAI, A. (1938): Az Északkeleti-Kárpátok néhány érdekes növénye. Magy. Bot. Lap. 35, 1–2. 58–63 pp.
16. SANDA V., POPESCU A., DOLTU M.I., DONITĂ N. (1983): Caracterizarea ecologică și fitocenologică a speciilor spontane din flora României // Studii și comunicări. Științe naturale muzeul Brukenthal, Sibiu, 25, 126 p.
17. SZIROTENKO, A. I. et al. (1996): Ukrajna földrajza 9. – Szvit Kiadó, Lviv, 84–85 pp.

18. THAISZ, L. (1911): Adatok Beregvármegye flórájához. *Magy. Bot. Lap.* 10, 1. 38–64 pp.
19. ДІДУХА, Я.П. (2009): Червона книга України. Рослинний світ. –Глобалконсалтинг, Київ.
20. КІЧУРА, В.П. (2010): ЗВІТ про виконання природоохоронного заходу “Розробки проекту екомережі Закарпатської області (продовження робіт)” МУКАЧІВСЬКИЙ РАЙОН. –Ужгород.
21. КШ, Р.Я., ДАНИЛИК, І.М., ПРОЦЬ, Б.Г. (2014): Перелік видів судинних рослин, що підлягають особливій охороні на території Закарпатської області (Регіональний червоний список судинних рослин). Нова редакція.  
Interneten: // <http://ecozakarpat.gov.ua>
22. МАРИНИЧ, О. М., ШИЩЕНКО, П. Г. (2006): Фізична географія України: Підручник. – Знання, Київ, 415 pp.
23. ФОДОР, С.С. (1974): Флора Закарпаття. – Вища школа, Львів.
24. Index synonymique de la flore de France.  
Interneten: // <https://www2.dijon.inra.fr/flore-france/consult.htm#Recherche>
25. The IUCN Red list os Threatened species (2015).  
Interneten: // <http://www.iucnredlist.org/>
26. The Plant List. A working list of all plant species.  
Interneten: // <http://www.theplantlist.org>



## ÁBRÁK JEGYZÉKE

<b>1. ábra.</b> A Munkácsi járás domborzata .....	14
<b>2. ábra.</b> A Munkácsi járás erdőszültsége .....	17
<b>3. ábra.</b> A Munkácsi járás növényfajainak rendszertani eloszlása.....	19
<b>4. ábra.</b> A Munkácsi járás növényfajainak eloszlása különböző lelőhelyeken.....	21
<b>5. ábra.</b> A Munkácsi járás növényfajainak gyakorisága .....	22
<b>6. ábra.</b> A Munkácsi járás védett növényfajainak státusai Ukrajna Vörös Könyve (2009) szerint .....	27
<b>7. ábra.</b> A Munkácsi járás védett növényfajainak státusai az IUCN szerint .....	28
<b>8. ábra.</b> A Munkácsi járás ritka növényfajainak eloszlása különböző lelőhelyeken .....	29
<b>9. ábra.</b> A Munkácsi járás ritka növényfajainak gyakorisága.....	30
<b>10. ábra.</b> A Munkácsi járás ritka növényfajainak rendszertani eloszlása .....	31
<b>11. ábra.</b> A Munkácsi járás ritka növényfajainak flóraelem szerinti elosztása.....	32
<b>12. ábra.</b> A Munkácsi járás ritka növényfajainak életformái .....	33
<b>13. ábra.</b> A Munkácsi járás ritka növényfajainak vízigény szerinti eloszlása .....	34
<b>14. ábra.</b> A Munkácsi járás ritka növényfajainak hőmérsékleti igényük szerinti eloszlása.....	34
<b>15. ábra.</b> A Munkácsi járás ritka növényfajainak pH igénye szerinti eloszlása.....	35

## TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

<b>1. táblázat.</b> A Munkácsi járás védett növényei .....	23
--	----

## MELLÉKLET

## A Munkácsi járás flóra listája

Nº	Latin fajnév	Latin családnév	Magyar családnév
1	<i>Acer tataricum</i> L.	Aceraceae	Juharfélék
2	<i>Achillea millefolium</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
3	<i>Achillea neilreichii</i> Kern.	Asteraceae	Ószirózsafélék
4	<i>Achillea ptarmica</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
5	<i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy (syn. <i>Satureja acinos</i> (L.) Scheele.)	Lamiaceae	Ajakosok
6	<i>Aconitum firmum</i> Rvhb. (syn. <i>A. skerisorae</i> Gay)	Helleboraceae	Hunyorfélék
7	<i>Aconitum moldavicum</i> Hacqu.	Helleboraceae	Hunyorfélék
8	<i>Actaea spicata</i> L.	Helleboraceae	Hunyorfélék
9	<i>Adenophora liliifolia</i> (L.) A.DC. (syn. <i>Adenophora infundibuliformis</i> DC.)	Campanulaceae	Harangvirágfélék
10	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Apiaceae	Ernyősök
11	<i>Aethusa cynapium</i> L.	Apiaceae	Ernyősök
12	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Rosaceae	Rózsafélék
13	<i>Agropyron caninum</i> Schreb	Poaceae	Pázsitfűvek
14	<i>Agropyron repens</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
15	<i>Agrostemma githago</i> L.	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
16	<i>Agrostis capillaris</i> (syn. <i>A. Tenuis</i> Sibth., <i>A. vulgaris</i> With.)	Poaceae	Pázsitfűvek
17	<i>Agrostis stolonifera</i> L. (syn. <i>A. alba</i> L.)	Poaceae	Pázsitfűvek
18	<i>Ajuga genevensis</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
19	<i>Ajuga reptans</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
20	<i>Alectorolophus major</i> (Ehrh.) Reichb.	Orobanchaceae	Vajvirágfélék
21	<i>Alisma plantago</i> L.	Alismataceae	Hídőrfélék
22	<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb) Cavara et Grande (syn. <i>Alliaria officinalis</i> Andrz.)	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
23	<i>Allium lusitanicum</i> Lam. (syn. <i>A. montanum</i> Schm., <i>A. Petraeum</i> Lam et DC., <i>A. senescens</i> L.)	Alliaceae	Hagymafélék
24	<i>Allium scorodoprasum</i> L.	Alliaceae	Hagymafélék
25	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) DC.	Betulaceae	Nyírfélék
26	<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
27	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
28	<i>Althaea officinalis</i> L.	Malvaceae	Mályvafélék
29	<i>Alyssum alyssoides</i> L. (syn. <i>A. calycinum</i> L., <i>Clypeola alyssoides</i> (L.) L.)	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
30	<i>Alyssum desertorum</i> Stapf.	Brassicaceae	Keresztesvirágúak

<b>Nº</b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
31	<i>Amaranthus crispus</i> (Lesp. et Theven.) N. Terraciano	Amaranthaceae	Disznóparéfélek
32	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Amaranthaceae	Disznóparéfélek
33	<i>Anagallis arvensis</i> L.	Primulaceae	Kankalinfélék
34	<i>Anagallis foemina</i> Mill.	Primulaceae	Kankalinfélék
35	<i>Anchusa officinalis</i> L.	Boraginaceae	Érdeslevelűek
36	<i>Anemone nemorosa</i> L.	Ranunculaceae	Boglárkafélék
37	<i>Anemone ranunculoides</i> L.	Ranunculaceae	Boglárkafélék
38	<i>Anethum graveolens</i> L.	Apiaceae	Ernyősök
39	<i>Angelica sylvestris</i> L.	Apiaceae	Ernyősök
40	<i>Antennaria dioica</i> Gärtn.	Asteraceae	Ószirózsafélék
41	<i>Anthemis arvensis</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
42	<i>Anthemis tinctoria</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
43	<i>Anthericum ramosum</i> L.	Anthericaceae	Homokliliomfélék
44	<i>Anthriscus caucalis</i> (syn. <i>Anthriscus scandix</i> (Scop.) Beck.)	Apiaceae	Ernyősök
45	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Apiaceae	Ernyősök
46	<i>Anthyllis lusitanica</i> L. (syn. <i>Anthyllis vulneraria</i> L.)	Fabaceae	Pillangósvirágúak
47	<i>Antirrhinum majus</i> L.	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
48	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	Helleboraceae	Hunyorfélék
49	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh. (syn. <i>Stenophragma thalianum</i> (L.) Celak.)	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
50	<i>Arabis glabra</i> (L.) Bernh.	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
51	<i>Arabis arenosa</i> (L.) Hayek.	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
52	<i>Arctium lappa</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
53	<i>Arctium tomentosum</i> Mill.	Asteraceae	Ószirózsafélék
54	<i>Aremonia agrimonoides</i> (L.) Neck.	Rosaceae	Rózsafélék
55	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
56	<i>Aristolochia clematidis</i> L.	Aristolochiaceae	Farkasalmafélék
57	<i>Armoracia rusticana</i> P.Gaertn., B.Mey. & Scherb. (syn. <i>Nasturtium armoracia</i> (L.) F. Schultz.)	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
58	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) M. et K.	Poaceae	Pázsitfűvek
59	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
60	<i>Artemisia austriaca</i> Jacqu.	Asteraceae	Ószirózsafélék
61	<i>Artemisia campestris</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
62	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
63	<i>Aruncus dioicus</i> (Walter) Fernald (syn. <i>A. silvester</i> Kostel., <i>A. vulgaris</i> Raf.)	Rosaceae	Rózsafélék

<b>Nº</b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
64	<i>Asperugo procumbens</i> L.	Boraginaceae	Érdeslevelűek
65	<i>Asperula cynanchica</i> L.	Rubiaceae	Galajfélék
66	<i>Asplenium adiantum nigrum</i> L.	Aspleniaceae	Fodorkafélék
67	<i>Asplenium ruta muraria</i> L.	Aspleniaceae	Fodorkafélék
68	<i>Asplenium trichomanes</i> L.	Aspleniaceae	Fodorkafélék
69	<i>Aster linosyris</i> (L.) Bernh.	Asteraceae	Őszirózsafélék
70	<i>Astragalus cicer</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
71	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
72	<i>Astrantia major</i> L.	Apiaceae	Ernyősök
73	<i>Atropa belladonna</i> L.	Solanaceae	Csucsorfélék
74	<i>Ballota nigra</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
75	<i>Barbarea arcuata</i> (Opiz) Reichb	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
76	<i>Barbarea vulgaris</i> R. Br.	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
77	<i>Bellis perennis</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
78	<i>Berberis vulgaris</i> L.	Berberidaceae	Borbolyafélék
79	<i>Betonica officinalis</i> L. (syn. <i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevis.)	Lamiaceae	Ajakosok
80	<i>Betula pubescens</i> var. <i>Pubescens</i> (syn. <i>Betula alba</i> L.)	Betulaceae	Nyírfélék
81	<i>Bidens cernua</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
82	<i>Bidens tripartita</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
83	<i>Blysmus compressus</i> (L.) Panz. ex Link (syn. <i>Scirpus compressus</i> Pers.)	Cyperaceae	Palkafélék
84	<i>Boisduvalia glabella</i> (Nutt.) Walp. (syn. <i>Epilobium campestre</i> L.)	Onagraceae	Ligetszépefélék
85	<i>Bothriochloa ischaemum</i> (syn. <i>Andropogon ischaemum</i> L.)	Poaceae	Pázsitfűvek
86	<i>Briza media</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
87	<i>Bromus tectorum</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
88	<i>Bromus hordeaceus</i>	Poaceae	Pázsitfűvek
89	<i>Bromus inermis</i> Leyss.	Poaceae	Pázsitfűvek
90	<i>Bromus mollis</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
91	<i>Bromus sterilis</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
92	<i>Bryonia alba</i> L.	Cucurbitaceae	Tökfélék
93	<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I.M. Johnston (syn. <i>Lithospermum arvense</i> L.)	Boraginaceae	Érdeslevelűek
94	<i>Bunias orientalis</i> L.	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
95	<i>Buphthalmum salicifolium</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
96	<i>Bupleurum tenuissimum</i> L.	Apiaceae	Ernyősök
97	<i>Butomus umbellatus</i> L.	Butomaceae	Virágkákafélék

<b>№</b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
98	<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth.	Poaceae	Pázsitfűvek
99	<i>Calamagrostis lanceolata</i> Roth.	Poaceae	Pázsitfűvek
100	<i>Callitriche palustris</i> L. (syn. <i>C. verna</i> L.)	Callitrichaceae	Mocsárhúrfélék
101	<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	Callitrichaceae	Mocsárhúrfélék
102	<i>Caltha palustris</i> L.	Helleboraceae	Hunyorfélék
103	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	Convolvulaceae	Szulákfélék
104	<i>Campanula bononiensis</i> L.	Campanulaceae	Harangvirágfélék
105	<i>Campanula cervicaria</i> L.	Campanulaceae	Harangvirágfélék
106	<i>Campanula glomerata</i> L.	Campanulaceae	Harangvirágfélék
107	<i>Campanula latifolia</i> L.	Campanulaceae	Harangvirágfélék
108	<i>Campanula macrostachya</i> Kit.	Campanulaceae	Harangvirágfélék
109	<i>Campanula patula</i> L.	Campanulaceae	Harangvirágfélék
110	<i>Campanula persicifolia</i> L.	Campanulaceae	Harangvirágfélék
111	<i>Campanula rapunculoides</i> L.	Campanulaceae	Harangvirágfélék
112	<i>Campanula trachelium</i> L.	Campanulaceae	Harangvirágfélék
113	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
114	<i>Cardamine bulbifera</i> (L.) Crantz (syn. <i>Dentaria bulbifera</i> L.)	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
115	<i>Cardamine flexuosa</i> With. (syn. <i>C. sylvatica</i> L.)	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
116	<i>Cardamine glanduligera</i> O. Schwarz (syn. <i>Dentaria glandulosa</i> W. et K.)	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
117	<i>Cardamine pratensis</i> L.	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
118	<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv. (syn. <i>Lepidium draba</i> L.)	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
119	<i>Carduus acanthoides</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
120	<i>Carduus crassifolius</i> Willd. Subsp. <i>Glaucus</i> (Baumg.) Kazmi (syn. <i>C. defloratus</i> L. Subsp. <i>glaucus</i> (Baumg.) Nyman, <i>C. Galucus</i> Baumg.)	Asteraceae	Ószirózsafélék
121	<i>Carduus personata</i> (L.) Jacqu.	Asteraceae	Ószirózsafélék
122	<i>Carex acuta</i> L.	Cyperaceae	Palkafélék
123	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	Cyperaceae	Palkafélék
124	<i>Carex brizoides</i> L.	Cyperaceae	Palkafélék
125	<i>Carex davalliana</i> Sm.	Cyperaceae	Palkafélék
126	<i>Carex digitata</i> L.	Cyperaceae	Palkafélék
127	<i>Carex echinata</i> Murr.	Cyperaceae	Palkafélék
128	<i>Carex flava</i> L.	Cyperaceae	Palkafélék
129	<i>Carex hirta</i> L.	Cyperaceae	Palkafélék
130	<i>Carex paniculata</i> L.	Cyperaceae	Palkafélék
131	<i>Carex pseudocyperus</i> L.	Cyperaceae	Palkafélék
132	<i>Carex remota</i> L.	Cyperaceae	Palkafélék

№	Latin fajnév	Latin családnév	Magyar családnév
133	<i>Carex riparia</i> Curt.	Cyperaceae	Palkafélék
134	<i>Carex stenophylla</i>	Cyperaceae	Palkafélék
135	<i>Carex sylvatica</i> Huds.	Cyperaceae	Palkafélék
136	<i>Carex vesicaria</i> L.	Cyperaceae	Palkafélék
137	<i>Carex vulgaris</i> Fr.	Cyperaceae	Palkafélék
138	<i>Carex vulpina</i> L.	Cyperaceae	Palkafélék
139	<i>Carlina acaulis</i> L. var. <i>alpina</i> Jacqu.	Asteraceae	Ószirózsafélék
140	<i>Carlina longifolia</i> Reicheb.	Asteraceae	Ószirózsafélék
141	<i>Carlina vulgaris</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
142	<i>Carum carvi</i> L.	Apiaceae	Ernyősök
143	<i>Castanea sativa</i> Mill	Fagaceae	Bükkfélék
144	<i>Caucalis muricata</i> Bischoff.	Apiaceae	Ernyősök
145	<i>Centaurea austriacoides</i> Wol.	Asteraceae	Ószirózsafélék
146	<i>Centaurea casureperta</i> Wagn.	Asteraceae	Ószirózsafélék
147	<i>Centaurea cyanus</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
148	<i>Centaurea diffusa</i> Lam.	Asteraceae	Ószirózsafélék
149	<i>Centaurea erdneri</i> Wagn.	Asteraceae	Ószirózsafélék
150	<i>Centaurea extranea</i> Beck.	Asteraceae	Ószirózsafélék
151	<i>Centaurea fleischeri</i> Hayek.	Asteraceae	Ószirózsafélék
152	<i>Centaurea indurata</i>	Asteraceae	Ószirózsafélék
153	<i>Centaurea jacea</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
154	<i>Centaurea kupcsokiana</i> Wagn.	Asteraceae	Ószirózsafélék
155	<i>Centaurea macroptilon</i> Borbás. (syn. <i>Centaurea oxylepis</i> Wimm et Grab.)	Asteraceae	Ószirózsafélék
156	<i>Centaurea nigrescens</i> Willd. (syn. <i>Centaurea carniolica</i> )	Asteraceae	Ószirózsafélék
157	<i>Centaurea pannonica</i>	Asteraceae	Ószirózsafélék
158	<i>Centaurea phrygia</i> L. (syn. <i>Centaurea austriaca</i> Willd.)	Asteraceae	Ószirózsafélék
159	<i>Centaurea scabiosa</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
160	<i>Centaurea similata</i> Hausskn.	Asteraceae	Ószirózsafélék
161	<i>Centaurea spuria</i> Kern.	Asteraceae	Ószirózsafélék
162	<i>Centaurium erythraea</i> Raf. (syn. <i>C. minus</i> Moench, <i>C. umbellatum</i> Gilib., <i>Erythraea centaurium</i> (L.) Pers.)	Gentianaceae	Tárnicsfélék
163	<i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Druce (syn. <i>Erythraea pulchella</i> (Sw.) Pr.)	Gentianaceae	Tárnicsfélék
164	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch.	Orchidaceae	Kosborfélék
165	<i>Cerastium arvense</i> L.	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
166	<i>Cerastium dubium</i> (Bastard) Goépin (syn. <i>C.</i>	Caryophyllaceae	Szegfűfélék



<b>No</b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
	anomalum W. et K.)		
167	Cerastium vulgare Hartm. (syn. C. caespitosum Gilib, C holosteoidesFr. Em. Hyl., C. triviale Link, C. vulgatum L.)	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
168	Ceratophyllum submersum L.	Ceratophyllaceae	Tócsagazfélék
169	Cerintho minor L.	Boraginaceae	Érdeslevelűek
170	Chaerophyllum aromaticum L.	Apiaceae	Ernyősök
171	Chaerophyllum bulbosum L.	Apiaceae	Ernyősök
172	Chaerophyllum hirsutum L. (syn. Chaerophyllum cicutaria Vill.)	Apiaceae	Ernyősök
173	Chamaenerion dodonaei (Vill.) Holub(syn. Ch. Angustissimum (Grauer) Sosn., Ch. palustre auct., Epilobium dodonaei Vill.)	Onagraceae	Ligetszépefélék
174	Chamaenerium angustifolium (L.) Scop.	Onagraceae	Ligetszépefélék
175	Chelidonium majus L.	Papaveraceae	Mákfélék
176	Chenopodium album L.	Chenopodiaceae	Libatopfélék
177	Chenopodium bonus Henricus L.	Chenopodiaceae	Libatopfélék
178	Chenopodium hybridum L.	Chenopodiaceae	Libatopfélék
179	Chenopodium polyspermum L.	Chenopodiaceae	Libatopfélék
180	Chenopodium urbicum L.	Chenopodiaceae	Libatopfélék
181	Chondrilla juncea L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
182	Cichorium intybus L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
183	Cicuta virosa L.	Apiaceae	Ernyősök
184	Circaea lutetiana L.	Onagraceae	Ligetszépefélék
185	Cirsium arvense (L.) Scop.	Asteraceae	Ószirózsafélék
186	Cirsium canum (L.) M. B.	Asteraceae	Ószirózsafélék
187	Cirsium horridum W. et Gr.	Asteraceae	Ószirózsafélék
188	Cirsium palustre (L.) Scop.	Asteraceae	Ószirózsafélék
189	Cirsium silesiacum Schltz.	Asteraceae	Ószirózsafélék
190	Clematis recta L.	Ranunculaceae	Boglárkafélék
191	Clematis vitalba L.	Ranunculaceae	Boglárkafélék
192	Colchicum autumnale L.	Colchicaceae	Kikericsfélék
193	Conium maculatum L.	Apiaceae	Ernyősök
194	Consolida regalis Gray (syn. Delphinium consolida L.)	Helleboraceae	Hunyorfélék
195	Convallaria majalis L.	Convallariaceae	Gyöngyvirágfélék
196	Convolvulus arvensis L.	Convolvulaceae	Szulákfélék
197	Conyza canadensis (L.) Cronquist (syn. Erigeron canadensis L.)	Asteraceae	Ószirózsafélék
198	Cornus mas L.	Cornaceae	Somfélék

<b>Nº</b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
199	<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornaceae	Somfélék
200	<i>Coronilla vaginalis</i> Lam.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
201	<i>Corydalis cava</i> Sch. et K	Fumariaceae	Füstikefélék
202	<i>Corydalis solida</i> (L.) Sm.	Fumariaceae	Füstikefélék
203	<i>Coryllus avellana</i> L.	Corylaceae	Mogyorófélék
204	<i>Crepis biennis</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
205	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr. (syn. <i>C. Polymorpha</i> Wallr., <i>C. virens</i> L.)	Asteraceae	Őszirózsafélék
206	<i>Crepis paludosa</i> (L.) Mnch. .	Asteraceae	Őszirózsafélék
207	<i>Crepis setosa</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
208	<i>Crocus albiflorus</i> Kit.	Iridaceae	Nőszirmfélék
209	<i>Crocus heuffelianus</i> Herbert.	Iridaceae	Nőszirmfélék
210	<i>Cruciata laevips</i> Opiz (syn. <i>C. ciliata</i> Opiz, <i>Galium cruciata</i> (L.) Scop.)	Rubiaceae	Galajfélék
211	<i>Crypsis alopecuroides</i> (Piller et Mitterp.) Schrad. (syn. <i>Heleochloa alopecuroides</i> (Pill. et Mitterp.) Host.)	Poaceae	Pázsitfűvek
212	<i>Cucubalus baccifer</i> L.	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
213	<i>Cuscuta epithimum</i> (L.) Nath. (syn. <i>C. trifolii</i> Bab.)	Cuscutaceae	Arankafélék
214	<i>Cuscuta europaea</i> L.	Cuscutaceae	Arankafélék
215	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Poaceae	Pázsitfűvek
216	<i>Cynoglossum officinale</i> L.	Boraginaceae	Érdeslevelűek
217	<i>Cynosurus cristatus</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
218	<i>Cyperus flavescens</i> L.	Cyperaceae	Palkafélék
219	<i>Cyperus fuscus</i> L.	Cyperaceae	Palkafélék
220	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bern	Dryopteridaceae	Pajzsikafélék
221	<i>Cytisus serotinus</i> Kit	Fabaceae	Pillangósvirágúak
222	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó (syn. <i>Orchis maculata</i> L.)	Orchidaceae	Kosborfélék
223	<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P. F. Hunt et Summerh. (syn. <i>Orchis latifolia</i> L.)	Orchidaceae	Kosborfélék
224	<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó (syn. <i>Orchis sambucina</i> L.)	Orchidaceae	Kosborfélék
225	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC. (syn. <i>Sieglingia decumbens</i> (L.) Bernh.)	Poaceae	Pázsitfűvek
226	<i>Daphne mezereum</i> L.	Thymelaeaceae	Boroszlánfélék
227	<i>Datura stramonium</i> L.	Solanaceae	Csucsorfélék
228	<i>Daucus carota</i> L.	Apiaceae	Ernyősök
229	<i>Deschampsia caespitosa</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
230	<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb (syn. <i>Sisymbrium</i>	Brassicaceae	Keresztesvirágúak

№	Latin fajnév	Latin családnév	Magyar családnév
	sophia L.)		
231	<i>Dianthus armeria</i> L.	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
232	<i>Dianthus campestris</i> M.B.	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
233	<i>Dianthus deltoides</i> L.	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
234	<i>Dianthus saxigenus</i> Schur	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
235	<i>Digitalis grandiflora</i> Mill. (syn. <i>Digitalis ambigua</i> Murr.)	Plantaginaceae	Útifűfélék
236	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop	Poaceae	Pázsitfűvek
237	<i>Diplotaxis muralis</i> (L.) DC.	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
238	<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Dipsacaceae	Mácsonyafélék
239	<i>Dipsacus pilosus</i> L.	Dipsacaceae	Mácsonyafélék
240	<i>Dorycnium herbaceum</i> Vill.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
241	<i>Drosera rotundifolia</i> L.	Droseraceae	Harmatfűfélék
242	<i>Dyopteris filix-mas</i> (L.) Schott (syn. <i>Nephrodium filix mas</i> (L.) Strempele)	Dryopteridaceae	Pajzsikafélék
243	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv. (syn. <i>Panicum crus-galli</i> L.)	Poaceae	Pázsitfűvek
244	<i>Echinochloa oryzoides</i> (Ard.) Fritsch (syn. <i>Panicum oryzoides</i> Ard.)	Poaceae	Pázsitfűvek
245	<i>Echinops exaltatus</i> Schrad. (syn. <i>Echinops commutatus</i> Juratzka.)	Asteraceae	Ószirózsafélék
246	<i>Eleocharis carniolica</i> Koch. (syn. <i>Heleocharis carniolica</i> Koch.)	Cyperaceae	Palkafélék
247	<i>Eleocharis ovata</i> (Roth.) R. Br.	Cyperaceae	Palkafélék
248	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult. (Syn. <i>Heleocharis palustris</i> (L.) R. Br. var. <i>minor</i> Th.)	Cyperaceae	Palkafélék
249	<i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hyl. (syn. <i>Elsholtzia Patrini</i> (Lepech) Garcke)	Lamiaceae	Ajakosok
250	<i>Elymus europaeus</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
251	<i>Epilobium dodonaei</i> Vill. (syn. <i>Epilobium rosmarinifolium</i> Haenke.)	Onagraceae	Ligetszépefélék
252	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Onagraceae	Ligetszépefélék
253	<i>Epilobium montanum</i> L.	Onagraceae	Ligetszépefélék
254	<i>Epilobium palustre</i> L.	Onagraceae	Ligetszépefélék
255	<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	Onagraceae	Ligetszépefélék
256	<i>Epilobium tetragonum</i> L. (syn. <i>E. adnatum</i> Griseb.)	Onagraceae	Ligetszépefélék
257	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz (syn. <i>E. latifolia</i> (L.) All.)	Orchidaceae	Kosborfélék
258	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Cr.	Orchidaceae	Kosborfélék
259	<i>Equisetum arvense</i> L.	Equisetaceae	Zsurlófélék
260	<i>Equisetum fluviatile</i> L. (syn. <i>Equisetum</i>	Equisetaceae	Zsurlófélék

<b>No</b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
	limosum L.)		
261	Equisetum hyemale L.	Equisetaceae	Zsurlófélék
262	Equisetum palustre L.	Equisetaceae	Zsurlófélék
263	Eragrostis minor Host.	Poaceae	Pázsitfűvek
264	Eragrostis pilosa (L.) Beauv.	Poaceae	Pázsitfűvek
265	Erechtites hieracifolia (L.) Raf.	Asteraceae	Őszirózsafélék
266	Erigeron acris L. (syn. Trimorpha acris (L.) Vierhapper.)	Asteraceae	Őszirózsafélék
267	Erigeron annuus subsp. annuus (Syn. Stenactis bellidiflora A. Bt. )	Asteraceae	Őszirózsafélék
268	Eriophorum gracile Koch.	Cyperaceae	Palkafélék
269	Erodium cicutarium (L.) L'Hérit.	Geraniaceae	Gólyaorr-félék
270	Erophila verna (L.) Chevall. (syn. Draba verna L. s. str., E. Vulgaris DC.)	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
271	Eryngium planum L.	Apiaceae	Ernyősök
272	Erysimum cheiranthoides L.	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
273	Erysimum odoratum Ehrh. (syn. Erysimoides (L.) Fritsch, E. pannonicum Crantz)	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
274	Euonymus europaea L.	Celastraceae	Kecskerágófélék
275	Eupatorium cannabinum L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
276	Euphorbia cyparissias L.	Euporbiaceae	Kutyatejfélék
277	Euphorbia epithymoides L. (syn. E. Polychroma A. Kern., Tithymalus epithymoides (L.) Klotzsch et Garcke)	Euporbiaceae	Kutyatejfélék
278	Euphorbia esula L.	Euporbiaceae	Kutyatejfélék
279	Euphorbia exigua L.	Euporbiaceae	Kutyatejfélék
280	Euphorbia helioscopia L.	Euporbiaceae	Kutyatejfélék
281	Euphorbia peplus L.	Euporbiaceae	Kutyatejfélék
282	Euphorbia platyphylla L.	Euporbiaceae	Kutyatejfélék
283	Euphorbia villosa W. et K.	Euporbiaceae	Kutyatejfélék
284	Euphrasia rostkoviana Hayne	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
285	Euphrasia stricta Host.	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
286	Fallopia convolvulus (L.) A. Löve (syn. Bilderdykia convolvulus (L.) Dumort., Polygonum convolvulus L., Tiniaria convolvulus (L.) Webb et Moq.)	Polygonaceae	Keserűfűfélék
287	Festuca arundinacea	Poaceae	Pázsitfűvek
288	Festuca gigantea (L.) Vill	Poaceae	Pázsitfűvek
289	Festuca pratensis (syn. F. elatior L.)	Poaceae	Pázsitfűvek
290	Festuca rubra L.	Poaceae	Pázsitfűvek
291	Filago arvensis L.	Asteraceae	Őszirózsafélék

<b>Nº</b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
292	<i>Filago vulgaris</i> (syn. <i>F. germanica</i> L. Non Huds.)	Asteraceae	Őszirózsafélék
293	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Rosaceae	Rózsafélék
294	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench(syn. <i>F.hexapetala</i> Gilib.)	Rosaceae	Rózsafélék
295	<i>Fragaria vesca</i> L.	Rosaceae	Rózsafélék
296	<i>Frangula alnus</i> Mill.(syn. <i>Rhamnus frangula</i> L.)	Rhamnaceae	Bengefélék
297	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Oleaceae	Olajfafélék
298	<i>Fritillaria meleagris</i> L.	Liliaceae	Liliomfélék
299	<i>Gagea lutea</i> (L.) Kern.	Liliaceae	Liliomfélék
300	<i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Reichb	Liliaceae	Liliomfélék
301	<i>Gagea villosa</i> (M. Bieb.) Duby (syn. <i>G. arvensis</i> (Pers.) Dumort.)	Liliaceae	Liliomfélék
302	<i>Galanthus nivalis</i> L.	Amaryllidaceae	Amarilliszfélék
303	<i>Galega officinalis</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
304	<i>Galeopsis angustifolia</i> Ehrh.	Lamiaceae	Ajakosok
305	<i>Galeopsis ladanum</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
306	<i>Galeopsis pubescens</i> Bess.	Lamiaceae	Ajakosok
307	<i>Galeopsis speciosa</i> Mill.	Lamiaceae	Ajakosok
308	<i>Galinsoga parviflora</i> Cavan.	Asteraceae	Őszirózsafélék
309	<i>Galium aparine</i> L.	Rubiaceae	Galajfélék
310	<i>Galium glaucum</i> L. (syn. <i>Asperula glauca</i> (L.) Bess.)	Rubiaceae	Galajfélék
311	<i>Galium mollugo</i>	Rubiaceae	Galajfélék
312	<i>Galium odoratum</i> (syn. <i>Asperula odorata</i> L. )	Rubiaceae	Galajfélék
313	<i>Galium palustre</i> L.	Rubiaceae	Galajfélék
314	<i>Galium schultesii</i> Vest.	Rubiaceae	Galajfélék
315	<i>Genista germanica</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
316	<i>Genista pilosa</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
317	<i>Genista tinctoria</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
318	<i>Gentiana asclepiadea</i> L.	Gentianaceae	Tárnicsfélék
319	<i>Gentiana carpaticola</i> Borb.	Gentianaceae	Tárnicsfélék
320	<i>Geranium columbinum</i> L.	Geraniaceae	Gólyaorrfélék
321	<i>Geranium palustre</i> L.	Geraniaceae	Gólyaorrfélék
322	<i>Geranium phaeum</i> L.	Geraniaceae	Gólyaorrfélék
323	<i>Geranium pratense</i> L.	Geraniaceae	Gólyaorrfélék
324	<i>Geranium pusillum</i> L.	Geraniaceae	Gólyaorrfélék
325	<i>Geranium Robertianum</i> L.	Geraniaceae	Gólyaorrfélék
326	<i>Geranium sanguineum</i> L.	Geraniaceae	Gólyaorrfélék

<b>Nº</b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
327	<i>Geranium sylvaticum</i> L.	Geraniaceae	Gólyaorrfélék
328	<i>Geum urbanum</i> L.	Rosaceae	Rózsafélék
329	<i>Gladiolus imbricatus</i> L.	Iridaceae	Nőszirmfélék
330	<i>Glechoma hederacea</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
331	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.	Poaceae	Pázsitfűvek
332	<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb. (syn. <i>Glyceria aquatica</i> (L.) Wahlb.)	Poaceae	Pázsitfűvek
333	<i>Gnaphalium sylvaticum</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
334	<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
335	<i>Gratiola officinalis</i> L.	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
336	<i>Gypsophila muralis</i> L.	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
337	<i>Hedera helix</i> L.	Araliaceae	Borostyánfélék
338	<i>Heleocharis acicularis</i> (L.) R. Br.	Cyperaceae	Palkafélék
339	<i>Helleborus purpurascens</i> W. et K. ssp. <i>Baumgartenii</i> Kov.	Helleboraceae	Hunyorfélék
340	<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub (syn. <i>Picris echioides</i> L.)	Asteraceae	Őszirózsafélék
341	<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Apiaceae	Ernyősök
342	<i>Hibiscus sidiformis</i> Baill. (syn. <i>Hibiscus ternatus</i> Cav.)	Malvaceae	Mályvafélék
343	<i>Hibiscus trionum</i> L.	Malvaceae	Mályvafélék
344	<i>Hieracium aurantiacum</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
345	<i>Hieracium bauhinii</i> Schult.	Asteraceae	Őszirózsafélék
346	<i>Hieracium caespitosum</i> Dumort. (syn. <i>H. collinum</i> Griseb., <i>H. pratense</i> Tausch.)	Asteraceae	Őszirózsafélék
347	<i>Hieracium lactucella</i> Wallr. (syn. <i>H. auricula</i> auct. Non L.)	Asteraceae	Őszirózsafélék
348	<i>Hieracium leptophyton</i> N. P.	Asteraceae	Őszirózsafélék
349	<i>Hieracium pilosella</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
350	<i>Hieracium racemosum</i> W. et K.	Asteraceae	Őszirózsafélék
351	<i>Hieracium schultesii</i> F. Schultz.	Asteraceae	Őszirózsafélék
352	<i>Hierochloa odorata</i> (L.) P.Beauv.	Poaceae	Pázsitfűvek
353	<i>Hippocrepis comosa</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
354	<i>Holcus lanatus</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
355	<i>Hordeum murinum</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
356	<i>Hottonia palustris</i> L.	Primulaceae	Kankalinfélék
357	<i>Humulus lupulus</i> L.	Cannabaceae	Kenderfélék
358	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. (syn. <i>Lycopodium selago</i> L.)	Lycopodiaceae	Korpafűfélék
359	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.	Hydrocharitaceae	Békatutajfélék



<b>№</b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
360	<i>Hyoscyamus niger</i> L.	Solanaceae	Csucsorfélék
361	<i>Hypericum hirsutum</i> L.	Hypericaceae	Orbánfűfélék
362	<i>Hypericum humifusum</i> L.	Hypericaceae	Orbánfűfélék
363	<i>Hypericum maculatum</i> Cr.	Hypericaceae	Orbánfűfélék
364	<i>Hypericum perforatum</i> L.	Hypericaceae	Orbánfűfélék
365	<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr. (syn. <i>H. acutum</i> Moench, <i>H. quadrangulum</i> L.)	Hypericaceae	Orbánfűfélék
366	<i>Hypochoeris maculata</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
367	<i>Hypochoeris radicata</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
368	<i>Hyssopus officinalis</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
369	<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	Balsaminaceae	Nebáncsvirágfélék
370	<i>Inula aspera</i> Poir. (syn. <i>Inula cordata</i> Boiss.)	Asteraceae	Ószirózsafélék
371	<i>Inula britannica</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
372	<i>Inula conyza</i> DC.	Asteraceae	Ószirózsafélék
373	<i>Inula ensifolia</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
374	<i>Inula helenium</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
375	<i>Inula hirta</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
376	<i>Inula salicina</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
377	<i>Iris graminea</i> L.	Iridaceae	Nőszirómfélék
378	<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iridaceae	Nőszirómfélék
379	<i>Isopyrum thalictroides</i> L.	Helleboraceae	Hunyorfélék
380	<i>Jacobaea erucifolia</i> subsp. <i>tenuifolia</i> B.Nord. & Greuter (syn. <i>Senecio tenuifolius</i> Jacqu.)	Asteraceae	Ószirózsafélék
381	<i>Jasione montana</i> L.	Campanulaceae	Harangvirágfélék
382	<i>Juncus articulatus</i> subsp. <i>Articulatus</i> (syn. <i>Juncus lampocarpus</i> Ehrh)	Juncaceae	Szittyófélék
383	<i>Juncus bufonius</i> L.	Juncaceae	Szittyófélék
384	<i>Juncus conglomeratus</i> L.	Juncaceae	Szittyófélék
385	<i>Juncus effusus</i> L.	Juncaceae	Szittyófélék
386	<i>Juncus inflexus</i> L. (syn. <i>J. glaucus</i> Sibth.)	Juncaceae	Szittyófélék
387	<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dum.	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
388	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	Dipsacaceae	Mácsonyafélék
389	<i>Knautia dipsacifolia</i> Kreutzer (syn. <i>K. Maxima</i> (Opiz) Ortmann, <i>K. sylvatica</i> auct. )	Dipsacaceae	Mácsonyafélék
390	<i>Kochia scoparia</i> (L.) Schrad.	Chenopodiaceae	Libatopfélék
391	<i>Lactuca muralis</i> (L.) Fresen.	Asteraceae	Ószirózsafélék
392	<i>Lactuca sagittata</i> W. et K.	Asteraceae	Ószirózsafélék
393	<i>Lactuca serriola</i> L. (syn. <i>L. scariola</i> L.)	Asteraceae	Ószirózsafélék
394	<i>Lamium album</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
395	<i>Lamium amplexicaule</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok

<b>Nº</b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
396	<i>Lamium luteum</i> (Huds.) Krock.	Lamiaceae	Ajakosok
397	<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
398	<i>Lapsana communis</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
399	<i>Laserpitium latifolium</i> L.	Apiaceae	Ernyősök
400	<i>Laserpitium prutenicum</i> L.	Apiaceae	Ernyősök
401	<i>Lathraea squamaria</i> L.	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
402	<i>Lathyrus hirsutus</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
403	<i>Lathyrus lactus</i> (M. Bieb) Wissjul. (syn. <i>L. Pannonicus</i> (Jacq.) Garcke subsp. <i>collinus</i> (Ortmann) Soó, <i>L. versicolor</i> auct.)	Fabaceae	Pillangósvirágúak
404	<i>Lathyrus nissolia</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
405	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
406	<i>Lathyrus sylvestris</i> L. (syn. <i>Lathyrus sylvestris</i> L.)	Fabaceae	Pillangósvirágúak
407	<i>Lathyrus transsylvanicus</i> (Spr.) Rchb	Fabaceae	Pillangósvirágúak
408	<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
409	<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
410	<i>Lembotropis nigricans</i> (L.) Griseb. (syn. <i>Cytisus nigricans</i> L.)	Fabaceae	Pillangósvirágúak
411	<i>Lemna minor</i> L.	Lemnaceae	Békalencsefélék
412	<i>Lemna trisulca</i> L.	Lemnaceae	Békalencsefélék
413	<i>Leontodon autumnalis</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
414	<i>Leontodon hispidus</i> L. (syn. <i>Leontodon danubialis</i> Jacqu.)	Asteraceae	Őszirózsafélék
415	<i>Leonurus cardiaca</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
416	<i>Leonurus marrubiastrum</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
417	<i>Lepidium campestre</i> (L.) R. Br.	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
418	<i>Lepidium ruderales</i> L.	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
419	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam. s. str. (sy. <i>Chrysanthemum leucanthemum</i> L. s. str.)	Asteraceae	Őszirózsafélék
420	<i>Leucojum aestivum</i> L.	Amaryllidaceae	Amarilliszfélék
421	<i>Leucojum vernum</i> L.	Amaryllidaceae	Amarilliszfélék
422	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Oleaceae	Olajfafélék
423	<i>Lilium martagon</i> L.	Liliaceae	Liliomfélék
424	<i>Limosella aquatica</i> L.	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
425	<i>Linaria intermedia</i> Schur.	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
426	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
427	<i>Lindernia procumbens</i> (Krock.) Philcox (syn. <i>L. pyxidaria</i> L.)	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
428	<i>Linum catharticum</i> L.	Linaceae	Lenfélék



<b>Nº</b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
429	<i>Linum trigynum</i> L. (syn. <i>L. gallicum</i> L.)	Linaceae	Lenfélék
430	<i>Linum usitatissimum</i> L.	Linaceae	Lenfélék
431	<i>Lolium perenne</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
432	<i>Lolium temulentum</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
433	<i>Lotus corniculatus</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
434	<i>Lotus tenuis</i> Waldst. Et Kit. (syn. <i>L. corniculatus</i> L. subsp. <i>tenuifolius</i> (L.) Hartmann, <i>L. glaber</i> Mill.)	Fabaceae	Pillangósvirágúak
435	<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.	Juncaceae	Szittyófélék
436	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	Juncaceae	Szittyófélék
437	<i>Luzula luzuloides</i> subsp. <i>rubella</i> (Syn. <i>Luzula nemorosa</i> var. <i>cuprina</i> Roch.	Juncaceae	Szittyófélék
438	<i>Luzula sylvatica</i> subsp. <i>Sylvatica</i> (syn. <i>Luzula maxima</i> DC.)	Juncaceae	Szittyófélék
439	<i>Lychnis flos cuculi</i>	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
440	<i>Lychnis viscaria</i> L. (syn. <i>Silene viscaria</i> (L.) Borkh., <i>Viscaria viscosa</i> (Scop.) Aschers., <i>V. Vulgaris</i> Bernh.)	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
441	<i>Lycium barbarum</i> L. (syn. <i>Lycium vulgare</i> Dun.)	Solanaceae	Csucsorfélék
442	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	Lycopodiaceae	Korparfűfélék
443	<i>Lycopsis arvensis</i> L.	Boraginaceae	Érdeslevelűek
444	<i>Lycopus europaeus</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
445	<i>Lycopus exaltatus</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
446	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Primulaceae	Kankalinfélék
447	<i>Lysimachia punctata</i> L.	Primulaceae	Kankalinfélék
448	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Primulaceae	Kankalinfélék
449	<i>Lythrum hyssopifolia</i> L.	Lythraceae	Füzényfélék
450	<i>Lythrum salicaria</i> L.	Lythraceae	Füzényfélék
451	<i>Lythrum virgatum</i> L.	Lythraceae	Füzényfélék
452	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) DC.	Alliaceae	Hagymafélék
453	<i>Malva neglecta</i> Wallr.	Malvaceae	Mályvafélék
454	<i>Malva pusilla</i> Sm.	Malvaceae	Mályvafélék
455	<i>Malva silvestris</i> L.	Malvaceae	Mályvafélék
456	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
457	<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Asteraceae	Őszirózsafélék
458	<i>Matricaria recutita</i> L. ( syn. <i>Chamomilla recutita</i> (L.) Raischert, <i>M. chamomilla</i> L.)	Asteraceae	Őszirózsafélék
459	<i>Medicago falcata</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
460	<i>Medicago lupulina</i> var. <i>willdenowiana</i> (Syn. <i>Medicago Willdenowii</i> Bönng.	Fabaceae	Pillangósvirágúak

№	Latin fajnév	Latin családnév	Magyar családnév
461	<i>Medicago sativa</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
462	<i>Medicago x varia</i> Med.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
463	<i>Melampyrum arvense</i> L.	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
464	<i>Melampyrum nemorosum</i> L.	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
465	<i>Melica ciliata</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
466	<i>Melica nutans</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
467	<i>Melilotus albus</i> Desv.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
468	<i>Melilotus officinalis</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
469	<i>Melittis melissophyllum</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
470	<i>Mentha aquatica</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
471	<i>Mentha arvensis</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
472	<i>Mentha austriaca</i> (Jacq.) Briq.	Lamiaceae	Ajakosok
473	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Nath.	Lamiaceae	Ajakosok
474	<i>Mentha mollissima</i> (Borkh.) Domin	Lamiaceae	Ajakosok
475	<i>Mentha pulegium</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
476	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	Menyanthaceae	Vidrafűfélék
477	<i>Mercurialis perennis</i> L.	Euphorbiaceae	Kutyatejfélék
478	<i>Micromeria thymifolia</i> (Scop.) Fritsch (syn. <i>Calamintha thymifolia</i> (Sop.) Rchb., <i>Satureja rupestris</i> Wulfen, <i>Satureja vulgaris</i> (L.) Fritsch )	Lamiaceae	Ajakosok
479	<i>Microrrhinum minus</i> (L.) Fourr. (syn. <i>Chaenorrhinum minus</i> (L.) Lge.)	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
480	<i>Moehringia trinerva</i> (L.) Clairv	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
481	<i>Molinia coerulea</i> (L.) Mnch.	Poaceae	Pázsitfűvek
482	<i>Monotropa hypopitys</i> L.	Monotropaceae	Fenyőspárgafélék
483	<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill	Hyacinthaceae	Jácintfélék
484	<i>Myosotis scorpioides</i> L. (syn. <i>M. palustris</i> (L.) Nath.; incl. <i>M. laxiflora</i> Rchb., <i>M. radicans</i> Opiz)	Boraginaceae	Édeslevelűek
485	<i>Myosotis sparsiflora</i> Mikán.	Boraginaceae	Édeslevelűek
486	<i>Myosotis stricta</i> L. (syn. <i>M. micrantha</i> Pall.)	Boraginaceae	Édeslevelűek
487	<i>Myosotis sylvatica</i> Hoffm.	Boraginaceae	Édeslevelűek
488	<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench (syn. <i>Malachium aquaticum</i> (L.) Fr., <i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop.)	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
489	<i>Myriophyllum verticillatum</i> L.	Haloragaceae	Süllőhínárfélék
490	<i>Najas major</i> All. és <i>N. minor</i> All.	Najadaceae	Tüskéshínárfélék
491	<i>Narcissus angustifolius</i>	Amaryllidaceae	Amarilliszfélék
492	<i>Nasturtium silvestre</i> (L.) R. Br	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
493	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich	Orchidaceae	Kosborfélék

<b>№</b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
494	<i>Nepeta cataria</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
495	<i>Nepeta pannonica</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
496	<i>Neslia paniculata</i> (L.) Desv.	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
497	<i>Nigella arvensis</i> L.	Helleboraceae	Hunyorfélék
498	<i>Nonea pulla</i> DC.	Boraginaceae	Édeslevelűek
499	<i>Nuphar luteum</i> (L.) Sm.	Nymphaeaceae	Tündérrózsafélék
500	<i>Nymphoides peltata</i> (Gmel.) Ktze.	Menyanthaceae	Vidrafűfélék
501	<i>Odontites pratensis</i> Wirtg.	Orobanchaceae	Vajvirágfélék
502	<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Lam.	Apiaceae	Ernyősök
503	<i>Oenanthe banatica</i> Heuff.	Apiaceae	Ernyősök
504	<i>Oenothera biennis</i> L.	Onagraceae	Ligetszépefélék
505	<i>Ononis arvensis</i> L. (syn. <i>O. hircina</i> Jacqu.)	Fabaceae	Pillangósvirágúak
506	<i>Ononis spinosa</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
507	<i>Onopordum acanthium</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
508	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	Ophioglossaceae	Kígyónyelvűfélék
509	<i>Orchis coriophorus</i> L.	Orchidaceae	Kosborfélék
510	<i>Orchis militaris</i> L.	Orchidaceae	Kosborfélék
511	<i>Orchis morio</i> L.	Orchidaceae	Kosborfélék
512	<i>Orchis palustris</i> Jacq.	Orchidaceae	Kosborfélék
513	<i>Origanum vulgare</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
514	<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	Hyacinthaceae	Jácintfélék
515	<i>Oryza clandestina</i> A. Br.	Poaceae	Pázsitfűvek
516	<i>Oxalis acetosella</i> L.	Oxalidaceae	Madársóskafelek
517	<i>Oxalis corniculata</i> L.	Oxalidaceae	Madársóskafelek
518	<i>Oxalis stricta</i> L.	Oxalidaceae	Madársóskafelek
519	<i>Papaver dubium</i> L.	Papaveraceae	Mákfélék
520	<i>Papaver rhoeas</i> L.	Papaveraceae	Mákfélék
521	<i>Paris quadrifolia</i> L.	Trilliaceae	Farkasszőlőfélék
522	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	Vitaceae	Szőlőfélék
523	<i>Pastinaca sativa</i> L.	Apiaceae	Ernyősök
524	<i>Peplis portula</i> L.	Lythraceae	Füzényfélék
525	<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Delarbre (syn. <i>Polygonum amphibium</i> )	Polygonaceae	Keserűfűfélék
526	<i>Persicaria dubia</i> (Stein) Fourr. (syn. <i>Persicaria mitis</i> (Shrank) Assenov, <i>Polygonum mite</i> Schrank.)	Polygonaceae	Keserűfűfélék
527	<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Delarbre (syn. <i>Polygonum hydropiper</i> L.)	Polygonaceae	Keserűfűfélék
528	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre (syn. <i>Polygonum lapathifolium</i> L.)	Polygonaceae	Keserűfűfélék

<b>No</b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
529	<i>Persicaria maculosa</i> Gray (syn. <i>Persicaria maculata</i> (Raf.) Fourr., <i>Polygonum persicaria</i> L.)	Polygonaceae	Keserűfűfélék
530	<i>Petasites hybridus</i> (L.) G. M. Sch.	Asteraceae	Őszirózsafélék
531	<i>Peucedanum carvifolia</i> Vill.	Apiaceae	Ernyősök
532	<i>Peucedanum cervaria</i> (L.) Cass.	Apiaceae	Ernyősök
533	<i>Peucedanum oreoselinum</i> (L.) Mnch.	Apiaceae	Ernyősök
534	<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Mnch.	Apiaceae	Ernyősök
535	<i>Phalaris arundinacea</i> L. (syn. <i>Baldingera arundinacea</i> (L.) Dumort., <i>Typhoides arundinacea</i> (L.) Moench)	Poaceae	Pázsitfűvek
536	<i>Phleum pratense</i> L. (syn. <i>Ph. nodosum</i> L.)	Poaceae	Pázsitfűvek
537	<i>Phlomis tuberosa</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
538	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud. (syn. <i>Ph. communis</i> Trin.)	Poaceae	Pázsitfűvek
539	<i>Physalis alkekengi</i> L.	Solanaceae	Csucsorfélék
540	<i>Phyteuma orbiculare</i> L.	Campanulaceae	Harangvirágfélék
541	<i>Phyteuma spicatum</i> L.	Campanulaceae	Harangvirágfélék
542	<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>umbellata</i> (Schrank) Ces. (syn. <i>Picris tatrae</i> Borb.)	Asteraceae	
543	<i>Pimpinella magna</i> L.	Apiaceae	Ernyősök
544	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	Apiaceae	Ernyősök
545	<i>Pisum arvense</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
546	<i>Pisum sativum</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
547	<i>Plantago altissima</i> L.	Plantaginaceae	Útifűfélék
548	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantaginaceae	Útifűfélék
549	<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae	Útifűfélék
550	<i>Plantago maritima</i> L.	Plantaginaceae	Útifűfélék
551	<i>Plantago media</i> L.	Plantaginaceae	Útifűfélék
552	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	Orchidaceae	Kosborfélék
553	<i>Poa annua</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
554	<i>Poa compressa</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
555	<i>Poa nemoralis</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
556	<i>Poa palustris</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
557	<i>Poa pratensis</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
558	<i>Poa trivialis</i> L.	Poaceae	Pázsitfűvek
559	<i>Polycnemum Heuffelii</i> Lang.	Chenopodiaceae	Libatopfélék
560	<i>Polygala amara</i> L.	Polygalaceae	Pacsirtafűfélék
561	<i>Polygala major</i> Jacqu.	Polygalaceae	Pacsirtafűfélék
562	<i>Polygala vulgaris</i> L. f. <i>oxyptera</i> Reichb.	Polygalaceae	Pacsirtafűfélék

<b>No</b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
563	<i>Polygonatum officinale</i> All.	Convallariaceae	Gyöngyvirágfélék
564	<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All	Convallariaceae	Gyöngyvirágfélék
565	<i>Polygonum aviculare</i> L.	Polygonaceae	Keserűfűfélék
566	<i>Polypodium vulgare</i> L.	Polypodiaceae	Keserűfűfélék
567	<i>Polystichum Braunii</i> (Spenn.) Braun.	Dryopteridaceae	Pajzsikafélék
568	<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth.	Dryopteridaceae	Pajzsikafélék
569	<i>Populus alba</i> L.	Salicaceae	Fűzfafélék
570	<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i> Koehne (syn. <i>Populus pyramidalis</i> (Roz.) Spach.)	Salicaceae	Fűzfafélék
571	<i>Populus tremula</i> L	Salicaceae	Fűzfafélék
572	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Portulacaceae	Porcsinfélék
573	<i>Potamogeton crispus</i> L.	Potamogetonaceae	Békaszőlőfélék
574	<i>Potamogeton natans</i> L.	Potamogetonaceae	Békaszőlőfélék
575	<i>Potamogeton obtusifolius</i> M. et K	Potamogetonaceae	Békaszőlőfélék
576	<i>Potamogeton pusillus</i> L.	Potamogetonaceae	Békaszőlőfélék
577	<i>Potentilla alba</i> L.	Rosaceae	Rózsafélék
578	<i>Potentilla anserina</i> L.	Rosaceae	Rózsafélék
579	<i>Potentilla argentea</i> L. β. <i>decumbens</i> Jord.	Rosaceae	Rózsafélék
580	<i>Potentilla erecta</i> (syn. <i>Potentilla silvestris</i> Neck. )	Rosaceae	Rózsafélék
581	<i>Potentilla recta</i> L.	Rosaceae	Rózsafélék
582	<i>Potentilla reptans</i> L.	Rosaceae	Rózsafélék
583	<i>Potentilla supina</i> L.	Rosaceae	Rózsafélék
584	<i>Prenanthes purpurea</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
585	<i>Primula acaulis</i> L.	Primulaceae	Kankalinfélék
586	<i>Prunella laciniata</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
587	<i>Prunus spinosa</i> L.	Rosaceae	Rózsafélék
588	<i>Pseudolysimachion orchideum</i> (Crantz) Wraber (syn. <i>Veronica orchidea</i> Cr., <i>V. spicata</i> subsp. <i>Orchidea</i> (Crantz) Hayek)	Plantaginaceae	Útifűfélék
589	<i>Pseudolysimachion spicatum</i> (L.) Opiz (syn. <i>Veronica spicata</i> L.)	Plantaginaceae	Útifűfélék
590	<i>Pulicaria vulgaris</i> Gärtn.	Asteraceae	Ószirózsafélék
591	<i>Pulmonaria montana</i> Lej.	Boraginaceae	Érdeslevelűek
592	<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	Boraginaceae	Érdeslevelűek
593	<i>Pyrola rotundifolia</i> L.	Ericaceae	Hangafélék
594	<i>Pyrola uniflora</i> L.	Ericaceae	Hangafélék
595	<i>Pyrus communis</i> L.	Rosaceae	Rózsafélék
596	<i>Pyrus malus</i> L.	Rosaceae	Rózsafélék
597	<i>Radiola linoides</i> Gmel.	Linaceae	Lenfélék

<b>№</b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
598	<i>Ranunculus acris</i> L. (syn. <i>Ranunculus acer</i> L.)	Ranunculaceae	Boglárkafélék
599	<i>Ranunculus aquatilis</i> L.	Ranunculaceae	Boglárkafélék
600	<i>Ranunculus arvensis</i> L.	Ranunculaceae	Boglárkafélék
601	<i>Ranunculus aureus</i> Schleich.	Ranunculaceae	Boglárkafélék
602	<i>Ranunculus auricomus</i> L.	Ranunculaceae	Boglárkafélék
603	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Ranunculaceae	Boglárkafélék
604	<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ranunculaceae	Boglárkafélék
605	<i>Ranunculus flammula</i> L.	Ranunculaceae	Boglárkafélék
606	<i>Ranunculus lateriflorus</i> DC	Ranunculaceae	Boglárkafélék
607	<i>Ranunculus lingua</i> L.	Ranunculaceae	Boglárkafélék
608	<i>Ranunculus polyanthemos</i> L.	Ranunculaceae	Boglárkafélék
609	<i>Ranunculus repens</i> L.	Ranunculaceae	Boglárkafélék
610	<i>Ranunculus sardous</i> L.	Ranunculaceae	Boglárkafélék
611	<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	Ranunculaceae	Boglárkafélék
612	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
613	<i>Reseda lutea</i> L.	Resedaceae	Rezedafélék
614	<i>Rhamnus cathartica</i> L.	Rhamnaceae	Bengefélék
615	<i>Ribes uva-crispa</i> L. (syn. <i>R. grossularia</i> L.; <i>Grossularia uva-crispa</i> (L.) Mill.)	Grossulariaceae	Ribiszkefélék
616	<i>Roripa palustris</i> (L.) Besser	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
617	<i>Roripa silvestris</i> (L.) Besser	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
618	<i>Rorippa austriaca</i> (Crantz) Spach (syn. <i>Nasturtium austriacum</i> Cr.)	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
619	<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser (Syn. <i>Nasturtium silvestre</i> (L.) R. Br)	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
620	<i>Rosa caesia</i> Sm. In Sowbery (syn. <i>R. coriifolia</i> auct.)	Rosaceae	Rózsafélék
621	<i>Rosa canina</i> L. f. <i>aciphylla</i> Lind.	Rosaceae	Rózsafélék
622	<i>Rosa corymbifera</i> Borkh. (syn. <i>R. dumetorum</i> Thuill.)	Rosaceae	Rózsafélék
623	<i>Rosa gallica</i> L.	Rosaceae	Rózsafélék
624	<i>Rosa squarrosa</i> Ran.	Rosaceae	Rózsafélék
625	<i>Rosa stylosa</i> Desv (syn. <i>Rosa collina</i> Jacqu. )	Rosaceae	Rózsafélék
626	<i>Rubus bifrons</i> Vest.	Rosaceae	Rózsafélék
627	<i>Rubus caesius</i> L.	Rosaceae	Rózsafélék
628	<i>Rubus carpiniifolius</i> Wallr.	Rosaceae	Rózsafélék
629	<i>Rubus glandulosus</i> Bell. .	Rosaceae	Rózsafélék
630	<i>Rubus hirtus</i> W. K. ssp. <i>Guenteri</i> W. et K.	Rosaceae	Rózsafélék
631	<i>Rubus idaeus</i> L.	Rosaceae	Rózsafélék
632	<i>Rubus plicatus</i> W. et K. var. <i>rosulentus</i> Sud.	Rosaceae	Rózsafélék



<b>№</b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
633	<i>Rubus suberectus</i> Anders.	Rosaceae	Rózsafélék
634	<i>Rubus thyridoideus</i> W. ssp. <i>candicans</i> Whe.	Rosaceae	Rózsafélék
635	<i>Rudbeckia hirta</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
636	<i>Rumex acetosa</i> L.	Polygonaceae	Keserűfűfélék
637	<i>Rumex acetosella</i> L.	Polygonaceae	Keserűfűfélék
638	<i>Rumex conglomeratus</i> Murr.	Polygonaceae	Keserűfűfélék
639	<i>Rumex crispus</i>	Polygonaceae	Keserűfűfélék
640	<i>Rumex obtusifolius</i> L. (syn. <i>R. sylvestris</i> (Wallr.) Celak)	Polygonaceae	Keserűfűfélék
641	<i>Rumex palustris</i> Sm. (syn. <i>R. limosus</i> Thuill.)	Polygonaceae	Keserűfűfélék
642	<i>Rumex sanguineus</i> L.	Polygonaceae	Keserűfűfélék
643	<i>Sagina nodosa</i> (L.) Fenzl	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
644	<i>Sagina procumbens</i> L.	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
645	<i>Sagittaria sagittaeifolia</i>	Alismataceae	Hídőrfélék
646	<i>Salix acuminata</i> Smith	Salicaceae	Fűzfafélék
647	<i>Salix alba</i> L.	Salicaceae	Fűzfafélék
648	<i>Salix caprea</i> L.	Salicaceae	Fűzfafélék
649	<i>Salix cinerea</i> L.	Salicaceae	Fűzfafélék
650	<i>Salix fragilis</i> L.	Salicaceae	Fűzfafélék
651	<i>Salix triandra</i> L.	Salicaceae	Fűzfafélék
652	<i>Salix viminalis</i> L.	Salicaceae	Fűzfafélék
653	<i>Salvia glutinosa</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
654	<i>Salvia pratensis</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
655	<i>Salvia sylvestris</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
656	<i>Salvia verticillata</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
657	<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	Salviniaceae	Rucaörömfélék
658	<i>Sambucus ebulus</i> L.	Caprifoliaceae	Bodzafélék
659	<i>Sambucus nigra</i> L.	Caprifoliaceae	Bodzafélék
660	<i>Sambucus racemosa</i> L.	Caprifoliaceae	Bodzafélék
661	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Rosaceae	Rózsafélék
662	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	Rosaceae	Rózsafélék
663	<i>Sanicula europaea</i> L.	Apiaceae	Ernyősök
664	<i>Saponaria officinalis</i> L.	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
665	<i>Sarothamnus scoparius</i> (L.) Wimm.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
666	<i>Saxifraga bulbifera</i> L.	Saxifragaceae	Kőtörőfűfélék
667	<i>Scabiosa ochroleuca</i> L.	Dipsacaceae	Mácsonyafélék
668	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla (syn. <i>Scirpus lacustris</i> L.)	Cyperaceae	Palkafélék
669	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C.Gmel.)	Cyperaceae	Palkafélék

N <sup>o</sup>	Latin fajnév	Latin családnév	Magyar családnév
	Palla (syn. <i>Scirpus tabernaemontani</i> Gmel)		
670	<i>Scilla bifolia</i> L.	Hyacinthaceae	Jácintfélék
671	<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	Cyperaceae	Palkafélék
672	<i>Scleranthus annuus</i> L.	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
673	<i>Scleranthus perennis</i> L.	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
674	<i>Sclerochloa dura</i> (L.) Beauv.	Poaceae	Pázsitfűvek
675	<i>Scopolia carniolica</i> Jacqu.	Solanaceae	Csucsorfélék
676	<i>Scrophularia nodosa</i> L.	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
677	<i>Scrophularia scopolii</i> Hoppe.	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
678	<i>Scutellaria galericulata</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
679	<i>Scutellaria hastifolia</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
680	<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen. (syn. <i>Coronilla varia</i> L.)	Fabaceae	Pillangósvirágúak
681	<i>Sedum acre</i> L.	Crassulaceae	Varjúhájafélék
682	<i>Sedum hispanicum</i> Jusl. (syn. <i>S.glaucum</i> Waldst. et Kit.)	Crassulaceae	Varjúhájafélék
683	<i>Sedum maximum</i> L.	Crassulaceae	Varjúhájafélék
684	<i>Sedum sexangulare</i> L. ( <i>S. boloniense</i> Loisel.)	Crassulaceae	Varjúhájafélék
685	<i>Sempervivum tectorum</i> L.	Crassulaceae	Varjúhájafélék
686	<i>Senecio barbareaefolius</i> Krock.	Asteraceae	Őszirózsafélék
687	<i>Senecio erucifolius</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
688	<i>Senecio nemorensis</i> L. (syn. <i>Senecio fluviatilis</i> Wallr.)	Asteraceae	Őszirózsafélék
689	<i>Senecio sylvaticus</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
690	<i>Senecio viscosus</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
691	<i>Senecio vulgaris</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
692	<i>Serratula tinctoria</i> L.	Asteraceae	Őszirózsafélék
693	<i>Seseli montanum</i> L. (Syn. <i>Seseli glaucum</i> L.)	Apiaceae	Ernyősök
694	<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Schult. (syn. <i>S. glauca</i> (L.) P. Beauv., <i>S. Lutescens</i> (Weigel) F. T. Hubb.)	Poaceae	Pázsitfűvek
695	<i>Setaria verticillata</i> (L.) P.Beauv. (syn <i>Panicum verticillata</i> (L.) Beauv.)	Poaceae	Pázsitfűvek
696	<i>Sherardia arvensis</i> L.	Rubiaceae	Galajfélék
697	<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv. (syn. <i>Melandrium rubrum</i> (Wgl.) Garcke.)	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
698	<i>Silene gallica</i> L.	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
699	<i>Silene latifolia</i> Poir. (syn. <i>Melandrium album</i> L.)	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
700	<i>Silene nemoralis</i> (W. K.) (syn. <i>Silene italica</i> (L.) Pers.)	Caryophyllaceae	Szegfűfélék



<b>N<sup>o</sup></b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
701	<i>Silene noctiflora</i> L. (syn. <i>Melandrium noctiflorum</i> (L.) Fr.)	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
702	<i>Silene viridiflora</i> L.	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
703	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke (syn. <i>Behen vulgaris</i> Moench, <i>Silene cucubalus</i> Wibel, <i>S. inflata</i> Sm.)	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
704	<i>Sinapis arvensis</i> L. (syn. <i>Brassica arvensis</i> (L.) Rabenh., <i>B. sinapsitrum</i> Boiss., <i>S. orientalis</i> L., <i>S. schkuhriana</i> Rchb.)	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
705	<i>Sisymbrium officinale</i> Scop.	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
706	<i>Sium latifolium</i> L.	Apiaceae	Ernyősök
707	<i>Solanum nigrum</i> L.	Solanaceae	Csucsorfélék
708	<i>Solanum villosum</i> Lam.	Solanaceae	Csucsorfélék
709	<i>Solanum dulcamara</i> L.	Solanaceae	Csucsorfélék
710	<i>Solidago canadensis</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
711	<i>Solidago virgaurea</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
712	<i>Sonchus arvensis</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
713	<i>Sonchus asper</i> (L.) All.	Asteraceae	Ószirózsafélék
714	<i>Sonchus oleraceus</i> (L.) L. (syn. <i>Sonchus laevis</i> (L.) Will.)	Asteraceae	Ószirózsafélék
715	<i>Sorbus aria</i> (L.) Cr.	Rosaceae	Rózsafélék
716	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Rosaceae	Rózsafélék
717	<i>Sparganium erectum</i> L. (syn. <i>S. ramosum</i> Huds.)	Sparganiaceae	Békabuzogányfélék
718	<i>Spergula arvensis</i> g maxima Bönng.	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
719	<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. Presl Et C. Presl	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
720	<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.	Lemnaceae	Békalencsefélék
721	<i>Stachys alpina</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
722	<i>Stachys palustris</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
723	<i>Stachys recta</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
724	<i>Stachys sylvatica</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
725	<i>Stellaria graminea</i> L.	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
726	<i>Stellaria holostea</i> L.	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
727	<i>Stellaria media</i> L.	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
728	<i>Stellaria nemorum</i> L.	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
729	<i>Stellaria uliginosa</i> Murr	Caryophyllaceae	Szegfűfélék
730	<i>Stratiotes aloides</i> L.	Hydrocharitaceae	Békatutajfélék
731	<i>Succisa inflexa</i> (Kluck.) Beck.	Dipsacaceae	Mácsonyafélék
732	<i>Succisa pratensis</i> Mch.	Dipsacaceae	Mácsonyafélék
733	<i>Symphytum officinale</i> L.	Boraginaceae	Érdeslevelűek

<b>Nº</b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
734	<i>Symphytum tuberosum</i> L.	Boraginaceae	Érdeslevelűek
735	<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch. Bip. (syn. <i>Chrysanthemum corymbosum</i> L.)	Asteraceae	Ószirózsafélék
736	<i>Tanacetum vulgare</i> L. (syn. <i>Chrysanthemum vulgare</i> (L.) Bernh.)	Asteraceae	Ószirózsafélék
737	<i>Telekia speciosa</i> (Schreb.) Baumg.	Asteraceae	Ószirózsafélék
738	<i>Teucrium scordium</i> L.	Lamiaceae	Ajakosok
739	<i>Thalictrum lucidum</i> L.	Ranunculaceae	Boglárkafélék
740	<i>Thelypteris palustris</i> Schott (syn. <i>Dryopteris thelypteris</i> (L.) A. Gray, <i>Lastrea thelypteris</i> (L.) Bory, <i>Nephrodium thelypteris</i> (L.) Stempel)	Dennstaedtiaceae	Saspáfrányfélék
741	<i>Thlaspi arvense</i> L.	Brassicaceae	Keresztesvirágúak
742	<i>Thymus collinus</i> M. B.	Lamiaceae	Ajakosok
743	<i>Thymus glabrescens</i> W.	Lamiaceae	Ajakosok
744	<i>Thymus pulegioides</i> subsp. <i>chamaedrys</i> (Fr.) Gusul. (syn. <i>Thymus ovatus</i> Mill. f. <i>subcitratus</i> Schreb.)	Lamiaceae	Ajakosok
745	<i>Tilia cordata</i> Mill. (syn. <i>T. parvifolia</i> Ehrh., <i>T. ulmifolia</i> Scop.)	Tiliaceae	Szőlőfélék
746	<i>Tilia platyphylla</i> Scop.	Tiliaceae	Szőlőfélék
747	<i>Tordylium maximum</i> L.	Apiaceae	Ernyősök
748	<i>Torillis japonica</i> (Houtt.) DC. (syn. <i>T. anthriscus</i> (L.) C.C. Gmel.)	Apiaceae	Ernyősök
749	<i>Tragopogon dubius</i> Scop.	Asteraceae	Ószirózsafélék
750	<i>Tragopogon orientalis</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
751	<i>Trapa natans</i> L.	Trapaceae	Sulyomfélék
752	<i>Trifolium alpestre</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
753	<i>Trifolium arvense</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
754	<i>Trifolium aureum</i> Poll. ( <i>T. agrarium</i> L., <i>T. strepens</i> Crantz)	Fabaceae	Pillangósvirágúak
755	<i>Trifolium dubium</i> Sibth. (syn. <i>Trifolium minus</i> Sm.)	Fabaceae	Pillangósvirágúak
756	<i>Trifolium fragiferum</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
757	<i>Trifolium hybridum</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
758	<i>Trifolium medium</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
759	<i>Trifolium ochroleucum</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
760	<i>Trifolium rubens</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
761	<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip. (syn. <i>Matricaria inodora</i> )	Asteraceae	Ószirózsafélék
762	<i>Tripleurospermum perforatum</i> (Mérat) M. Lainz (syn. <i>Matricaria inodora</i> L., <i>M. maritima</i> subsp. <i>Inodora</i> (L.) Soó, <i>Tripleurospermum</i>	Asteraceae	Ószirózsafélék

<b>No</b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
	maritimum (L.) W.D.J Koch. subsp. inodorum (L.) Hyl. ex Vaar.)		
763	Tussillago farfara L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
764	Typha angustifolia L.	Typhaceae	Gyékényfélék
765	Typha latifolia L.	Typhaceae	Gyékényfélék
766	Ulmus minor Mill. (syn. U. campestris L. p.p., U. glabra Mill. Non Huds.)	Ulmaceae	Szilfafélék
767	Urtica kioviensis Rogow	Urticaceae	Szilfafélék
768	Urtica urens L.	Urticaceae	Szilfafélék
769	Utricularia vulgaris L.	Lentibulariaceae	Rencefélék
770	Valeriana officinalis L.	Valerianaceae	Macskagyökérfélék
771	Valerianella coronata (L.) DC.	Valerianaceae	Macskagyökérfélék
772	Valerianella locusta (L.) Betcke (syn. Valerianella olitoria (L.) Poll.)	Valerianaceae	Macskagyökérfélék
773	Veratrum album L.	Melanthiaceae	Zászpafélék
774	Veratrum lobelianum Bernh	Melanthiaceae	Zászpafélék
775	Verbascum blattaria L.	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
776	Verbascum densiflorum Bertol. (syn. Verbascum thapsiforme Schrad.)	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
777	Verbascum nigrum L.	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
778	Verbascum phlomoides L.	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
779	Verbascum phoeniceum L.	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
780	Verbascum thapsus L.	Scrophulariaceae	Tátogatófélék
781	Verbena officinalis L.	Verbenaceae	Vasfűfélék
782	Veronica arvensis L.	Plantaginaceae	Útifűfélék
783	Veronica austriaca L.	Plantaginaceae	Útifűfélék
784	Veronica beccabunga L.	Plantaginaceae	Útifűfélék
785	Veronica chamaedrys L.	Plantaginaceae	Útifűfélék
786	Veronica elatior Ehrh.	Plantaginaceae	Útifűfélék
787	Veronica montana L.	Plantaginaceae	Útifűfélék
788	Veronica officinalis L.	Plantaginaceae	Útifűfélék
789	Veronica persica Pom.	Plantaginaceae	Útifűfélék
790	Veronica polita Cr.	Plantaginaceae	Útifűfélék
791	Veronica scutellata L.	Plantaginaceae	Útifűfélék
792	Veronica serpyllifolia L.	Plantaginaceae	Útifűfélék
793	Viburnum lantana L.	Caprifoliaceae	Bodzafélék
794	Viburnum opulus L.	Caprifoliaceae	Bodzafélék
795	Vicia cassubica L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
796	Vicia cracca L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
797	Vicia hirsuta (L.) Koch.	Fabaceae	Pillangósvirágúak

<b>№</b>	<b>Latin fajnév</b>	<b>Latin családnév</b>	<b>Magyar családnév</b>
798	<i>Vicia pannonica</i> Cr.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
799	<i>Vicia pisiformis</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
800	<i>Vicia sativa</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
801	<i>Vicia segetalis</i> Thuill.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
802	<i>Vicia sepium</i> L.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
803	<i>Vicia sordida</i> W. et K.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
804	<i>Vicia tenuifolium</i>	Nymphaeaceae	Pillangósvirágúak
805	<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Mch.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
806	<i>Vicia villosa</i> Roth.	Fabaceae	Pillangósvirágúak
807	<i>Vinca minor</i> L.	Apocynaceae	Meténgfélék
808	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik. (syn. <i>Cynanchum vincetoxicum</i> (L.) R. Br.)	Asclepiadaceae	Selyemkórófélék
809	<i>Viola canina</i> L.	Violaceae	Ibolyafélék
810	<i>Viola hirta</i> L.	Violaceae	Ibolyafélék
811	<i>Viola odorata</i> L.	Violaceae	Ibolyafélék
812	<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. (syn. <i>V. sylvestris</i> Lam.)	Violaceae	Ibolyafélék
813	<i>Viola saxatilis</i> Schm.	Violaceae	Ibolyafélék
814	<i>Viola tricolor</i> L.	Violaceae	Ibolyafélék
815	<i>Viscum album</i> L.	Loranthaceae	Fagyöngyfélék
816	<i>Vitis vinifera</i> subsp. <i>sylvestris</i> (Syn. <i>Vitis sylvestris</i> Gmel.)	Vitaceae	Szőlőfélék
817	<i>Vulpia myuros</i> (L.) Gmel.	Poaceae	Pázsitfűvek
818	<i>Xanthium spinosum</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék
819	<i>Xanthium strumarium</i> L.	Asteraceae	Ószirózsafélék

## 2. melléklet.

## A Munkácsi járás ritka növényfajainak földrajzi és ökológiai értékei

№	Latin fajnév	Latin családnév	Flóraelem	Életforma	Ökológia értékek		
					U- érték	T- érték	R- érték
1	Aconitum firmum Rvhb.	Helleboraceae	Carp-Balc Sudetic	He	2,5	2,5	4,5
2	Adenophora liliifolia (L.) A.DC.	Campanulaceae	Eua cont	He	0	4	4
3	Agrostemma githago L.	Caryophyllaceae	Eua (med)	Th	2,5	1	4,5
4	Anthyllis lusitanica L.	Fabaceae	Eur (Med)	He	2	0	4
5	Arenaria serpyllifolia L.	Caryophyllaceae	Circ (bor)	Th	2	2,5	0
6	Asplenium adiantum nigrum L.	Aspleniaceae	Eur	He	2,5	3	3
7	Atropa belladonna L.	Solanaceae	Atl-Med-Eur	He	3	3	3
8	Bupleurum tenuissimum L.	Apiaceae	Atl-Med	Th	0	3,5	4,5
9	Campanula glomerata L.	Campanulaceae	Eua	He	2,5	3	4
10	Carex davalliana Sm.	Cyperaceae	Eua	He	3,5	2,5	3
11	Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch.	Orchidaceae	Eur	Ge	2,5	3	4
12	Cicuta virosa L.	Apiaceae	Eua	He	5	0	3
13	Clematis recta L.	Ranunculaceae	Pont-Med	He	2,5	3	4
14	Colchicum autumnale L.	Colchicaceae	Eur-Med	Ge	3,5	3	4
15	Crocus heuffelianus Herbert.	Iridaceae	Carp-Balc	Ge	3	1	2
16	Crypsis alopecuroides (Piller et Mitterp.) Schrud.	Poaceae	Eua	Th	0	4	4,5
17	Cystopteris fragilis (L.) Bern	Dryopteridaceae	Cosm	He	3,5	0	0
18	Dactylorhiza maculata (L.) Soó	Orchidaceae	Eua (Med)	Ge	0	0	0
19	Dactylorhiza majalis (Rchb.) P. F. Hunt et Summerh.	Orchidaceae	Euc	Ge	4,5	3	4
20	Dactylorhiza sambucina (L.) Soó	Orchidaceae	Euc	Ge	3	2	3
21	Echinops exaltatus Schrud.	Asteraceae	Alp-Carp- Balc	He	2	0	4
22	Eleocharis carniolica Koch.	Cyperaceae	Alp-Carp- Balc	Th	5	0	5
23	Eleocharis palustris (L.)	Cyperaceae	Cosm	He	5	0	4

№	Latin fajnév	Latin családnév	Flóraelem	Életforma	Ökológia értékek		
					U- érték	T- érték	R- érték
	Roem. & Schult.						
24	Epipactis helleborine (L.) Crantz	Orchidaceae	Eua	Ge	3	3	3
25	Epipactis palustris (L.) Cr.	Orchidaceae	Eua	Ge	4,5	3	4,5
26	Eriophorum gracile Koch.	Cyperaceae	Circ (bor)	He	5	2,5	3
27	Erysimum odoratum Ehrh.	Brassicaceae	Pont	HT	2,5	3	4
28	Fritillaria meleagris L.	Liliaceae	Eur (Med)	Ge	4	3,5	4
29	Gagea villosa (M. Bieb.) Duby	Liliaceae	Med	Ge	2,5	4	0
30	Galanthus nivalis L.	Amaryllidaceae	Eur (Med)	Ge	3,5	3	4
31	Gladiolus imbricatus L.	Iridaceae	Eua (cont)	Ge	3,5	3	3
32	Heracleum sphondylium L.	Apiaceae	Eua	He	3	2,5	0
33	Hierochloe odorata (L.) P.Beauv.	Poaceae	Circ (bor)	He	2,5	2,5	3
34	Hippocrepis comosa L.	Fabaceae	Atl-Med	He	2	3	4
35	Huperzia selago (L.) Bernh.	Lycopodiaceae	Cosm	Ch	3,5	2	2
36	Inula aspera Poir.	Asteraceae	Eua	He	2,5	3	3
37	Inula conyza DC.	Asteraceae	Eur (Med)	HT-He	2	3	4
38	Lathyrus transsylvanicus (Spr.) Rchb	Fabaceae	Dac-Pan	He	3,5	2,5	3
39	Leontodon hispidus L.	Asteraceae	Eua	He	2,5	0	0
40	Leucojum aestivum L	Amaryllidaceae	Atl-Med	Ge	4,5	4	4
41	Leucojum vernum L.	Amaryllidaceae	Euc	Ge	4	3	3
42	Lilium martagon L	Liliaceae	Eua	Ge	3	0	1
43	Limosella aquatica L.	Scrophulariaceae	Cosm	Th	4,5	3	0
44	Lindernia procumbens (Krock.) Philcox	Scrophulariaceae	Eua (Med)	Th	4,5	4	0
45	Lotus tenuis Waldst. Et Kit.	Fabaceae	Eua (Med)	He	3,5	3	4
46	Lycopus exaltatus L.	Lamiaceae	Eua (cont)	He	5	3	0
47	Melica ciliata L.	Poaceae	Eua-Balc	He	1,5	4	4
48	Menyanthes trifoliata L.	Menyanthaceae	Circ (bor)	HH (Ge)	5	0	0
49	Narcissus angustifolius	Amaryllidaceae	Euc (Mont)	Ge	4	3	3
50	Neottia nidus-avis (L.) Rich	Orchidaceae	Eua (Med)	Ge	3,5	3	3

№	Latin fajnév	Latin családnév	Flóraelem	Életforma	Ökológia értékek		
					U- érték	T- érték	R- érték
51	<i>Nepeta pannonica</i> L.	Lamiaceae	Eua (cont)	He	2	3	0
52	<i>Nonea pulla</i> DC.	Boraginaceae	Eua	He (-HT)	2	4	3
53	<i>Nymphoides peltata</i> (Gmel.) Ktze.	Menyanthaceae	Eua (Med)	HH	6	3	1
54	<i>Oenanthe banatica</i> Heuff.	Apiaceae	Dac-Balc-Pan	He	4	3,5	0
55	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	Ophioglossaceae	Circ (bor)	Ge	4	3	0
56	<i>Orchis coriophorus</i> L.	Orchidaceae	Eur (Med)	Ge	4	0	4,5
57	<i>Orchis militaris</i> L.	Orchidaceae	Eua	Ge	3	3	4
58	<i>Orchis morio</i> L.	Orchidaceae	Euc	Ge	2,5	3	4
59	<i>Orchis palustris</i> Jacq	Orchidaceae	Euc	Ge	4	4	4
60	<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Mch.	Apiaceae	Euc	He	5	3	0
61	<i>Plantago altissima</i> L.	Plantaginaceae	Balc-Pont	He	4	3	4
62	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	Orchidaceae	Eua (Med)	Ge	3,5	0	3
63	<i>Poa nemoralis</i> L.	Poaceae	Eua	He	3	3	0
64	<i>Polygala amara</i> L.	Polygalaceae	Eur	He	0	2	1,5
65	<i>Potentilla alba</i> L.	Rosaceae	Eur (cont)	He	2,5	3,5	3
66	<i>Radiola linoides</i> Gmel.	Linaceae	Eua (Med)	Th	3,5	3	3
67	<i>Ranunculus arvensis</i> L.	Ranunculaceae	Eua (Med)	Th	3	3	0
68	<i>Ranunculus lingua</i> L.	Ranunculaceae	Eua	HH(He)	6	3	4
69	<i>Rubus bifrons</i> Vest.	Rosaceae	Eua (Med)	N	2,5	3,5	0
70	<i>Rumex palustris</i> Sm.	Polygonaceae	Eua	Th	3	3	1
71	<i>Sagina nodosa</i> (L.) Fenzl	Caryophyllaceae	Atl (bor)	He	4,5	0	4,5
72	<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	Salviniaceae	Eua	HH	6	3	3
73	<i>Saxifraga bulbifera</i> L.	Saxifragaceae	Med	He	3	2,5	3
74	<i>Scopolia carniolica</i> Jacqu.	Solanaceae	Eur (cont)	He	4	3	5
75	<i>Sedum hispanicum</i> Jusl.	Crassulaceae	Med	Th	1	3,5	4
76	<i>Silene viridiflora</i> L.	Caryophyllaceae	Med	He	2	3,5	3
77	<i>Teucrium scordium</i> L.	Lamiaceae	Eua (Med)	He	4,5	4	4,5
78	<i>Thelypteris palustris</i> Schott	Thelypteridaceae	Circ (bor)	Ge-HH	4	0	3
79	<i>Tordylium maximum</i> L.	Apiaceae	Med-Euc	Th-HT	2	4	0
80	<i>Trapa natans</i> L.	Trapaceae	Eua (Med)	HH(Th)	6	4	4
81	<i>Trifolium rubens</i> L.	Fabaceae	Euc -Med	He	2,5	3	4
82	<i>Urtica kioviensis</i> Rogow	Urticaceae	Pont	Ge(HH)	4,5	3,5	4

№	Latin fajnév	Latin családnév	Flóraelem	Életforma	Ökológia értékek		
					<i>U- érték</i>	<i>T- érték</i>	<i>R- érték</i>
83	Utricularia vulgaris L.	Lentibulariaceae	Circ (bor)	HH	6	0	3,5
84	Viola saxatilis Schm.	Violaceae	Eua	HT-He	2,5	3	0
85	Vitis vinifera subsp. sylvestris	Vitaceae	Pont-Med	M	3,5	4,5	4,5



## **KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS**

Köszönöm témavezető tanáromnak Andrik Évának, hogy 3 éven keresztül minden munkámból közösen hozhattuk ki a legjobbat. Hálás vagyok, hogy lehetőséget biztosított munkám sikeres elvégzéséhez.

## NYILATKOZAT

Alulírott, Tar Szabina biológia szakos hallgató, kijelentem, hogy szakdolgozatomat a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, a Biológia és Kémia Tanszékén készítettem a biológia diploma megszerzése végett.

Kijelentem, hogy dolgozatomat korábban más szakon nem védtem meg, saját munkám eredménye, és csak hivatkozott forrásokot (szakirodalom, eszközök stb.) használtam fel.

Tudomásul veszem, hogy a dolgozatomat a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola könyvtárában a kölcsönözhető könyvek között helyezik el.