

---

# Élőhely-térképezés és a fenntarthatóság a kőszegi Doroszlói-rétek területén

Pályamunka,  
*„Gaál Zoltán emlékpályázat”*



Készítette:

Kőszeg, 2022

## Tartalom

1	Bevezetés.....	4
2	Anyag és módszer.....	4
2.1	Felmérési módszer.....	4
2.1.1	Térképezés.....	4
2.1.2	A védett növények helyzete és a flóralista.....	5
2.2	Vizsgált terület lehatárolása.....	5
3	A vizsgált terület szakirodalma és a Kőszeg környéki területek kutatástörténete ..	6
4	Eredmények.....	8
4.1	A vizsgált területen előforduló élőhely típusok jellemzése.....	8
4.1.1	Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások.....	8
4.1.2	Harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet.....	8
4.1.3	Nem zsombékoló magassásrétek.....	9
4.1.4	Kékperjés rétek.....	10
4.1.5	Mocsárrétek.....	11
4.1.6	Fűzlápok.....	12
4.1.7	Láp- és mocsárerdők.....	12
4.1.8	Jellegtelen üde gyepesek és magaskórósok.....	13
4.1.9	Lágyszárú évelő özönfajok állományai.....	14
4.1.10	Őshonos fajú fiatalosok.....	14
4.1.11	Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok.....	14
4.1.12	Őshonos fajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők.....	15
4.2	A vizsgált területen előforduló élőhely típusok elterjedése.....	15
4.3	A vizsgált terület természetességi-degradáltsági jellemzése.....	16
5	Értékelés.....	20
5.1	A vizsgált terület élőhelyeinek helyzete, veszélyeztető tényezők, kezelési javaslatok.....	20
6	Védett növények állományai.....	21
6.1	Réti szegfű.....	21
6.2	Közönséges zergeboglar.....	21
6.3	Kenyérbél cickafark.....	22
6.4	Szártalan kankalin.....	22
6.5	Hosszúlevelű fürtösveronika.....	23
6.6	Csermelyaszat.....	24
6.7	Fehér zászpa.....	24
6.8	Szibériai nőszirm.....	24
6.9	Gyepes sás.....	25

6.10	Széleslevelű ujjaskosbor .....	26
6.11	Agár sisakoskosbor .....	26
6.12	Összegzés, a védett növények állományinak helyzetéről .....	26
7	<i>Flóralista</i> .....	27
8	<i>Összefoglalás</i> .....	28
8.1	Tapasztalat és kezelési javaslat .....	28
9	<i>Felhasznált irodalom</i> .....	29
10	<i>A mellékletek jegyzéke</i> .....	31
10.1	melléklet: A Doroszlói-rétek áttekintő térképe .....	32
10.2	melléklet: A Doroszlói-rétek élőhelyeinek egyszerűsített térképe.....	33
10.3	melléklet: A Doroszlói-rétek élőhelyeinek térképe I. ....	34
10.4	melléklet: A Doroszlói-rétek élőhelyeinek térképe II. ....	35
10.5	melléklet: A Doroszlói-rétek élőhelyeinek természetességi térképe .....	36
10.6	melléklet: A Doroszlói-réteken előforduló védett növények előfordulási térképe .....	37
10.7	melléklet: A Doroszlói-rétek felmérésének bejárési útvonalai.....	38
10.8	melléklet: A Doroszlói-rétek teljes flóralistája .....	39

## 1 Bevezetés

A Doroszlói-réteket egykor legelőként, kaszálóként hasznosították. A helyi állattartás visszaszorulásával feltörték, szántóföldi művelés alá vonták a területet. A gazdák a domb felől érkező és a talajban szivárgó vizeket árkokkal próbálták elvezetni, de nem jártak sikerrel. A rétet a sikertelen művelést követően magára hagyták. Az egykor dús fűvű, fajgazdag legelő egyes részei rohamosan cserjésedni kezdtek, másutt az idegenhonos, inváziósan terjedő növényfajok vették át az uralmat. Az Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság (ŐNPI) élőhely-helyreállítási beavatkozásokat végzett a területen, melyek célja az volt, hogy a rétek helyreállításával és a vízháztartás javításával olyan változatos terület jöjjön létre, amely számos élőlénynek nyújt kedvező életfeltételeket. A rétek elvárható jó állapotát magyartarka szarvasmarhák legeltetésével kívánja fenntartani az Igazgatóság, melyek tavasztól ősziig tartózkodnak a területen (ANONYM, é.n.).

A Doroszlói-rétek a Kőszegi Tájvédelmi Körzet bővítéséről szóló rendelttel (26/1993. (XI. 23.) KTM) váltak a TK részeként védetté, majd a Natura 2000 hálózatba is bekerültek.

A kutatás célja a rekonstrukció utáni állapot felmérése, amely megalapozza a kezelés hatásainak későbbi nyomon követését, fenntarthatóságát.

Jelen pályamunka a „Doroszlói-rétek rekonstrukciója” projekt területeinek vegetációját, azok természetességi állapotát, és az élőhely-térképezésének összefoglaló eredményeit tárgyalja.

## 2 Anyag és módszer

### 2.1 Felmérési módszer

#### 2.1.1 Térképezés

A felmérés során a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer kézikönyvében (TAKÁCS-MOLNÁR, 2009) megadott módszertant követtük (NMBR protokolljának megfelelően). A felmérés során légifotó segítségével lehatároltuk a homogénnek tekinthető foltokat, majd a 2021-es terepi bejárás során pontosítottuk a folthatárokat és elkészítettük a jellemzésüket. A térképezés léptéke 1:10000. A bejárás során rögzítettük a foltra jellemző élőhely-típust (Á-NÉR), a természetességi-degradáltsági értékét, a jellemző fajokat és az esetleges veszélyeztető tényezőket, illetve egyéb megjegyzéseket. Az élőhely-típusokat BÖLÖNI J. – MOLNÁR Zs.– KUN A (2011) munkája alapján adtuk meg.

A természetesség megállapítása a Németh-Seregélyes-féle természetességből (NÉMETH-SEREGÉLYES, 1989) származtatott, de BÖLÖNI J.- MOLNÁR Zs.- KUN A (2011) bevezetőjében pontosan leírt kategóriák alapján történt.

A terepi bejárás után az adatok feldolgozását és adatbázisba rendezését QGIS 3.20 Odense szoftverrel végeztük.

### 2.1.2 A védett növények helyzete és a flóralista

A terület bejárása során elkészítettük a teljes edényes flóralistát, különös tekintettel a védett növényfajok állományaira.

## 2.2 Vizsgált terület lehatárolása

A vizsgált terület a HUON20020 Gyöngyös-patak és kőszegi Alsó-rét különleges természetmegőrzési területen belül található, annak a része. A megnevezés (és a projekt) során használt név – „Doroszlói-rétek” – ellenére teljes egészében Kőszeg város településhatárán belüli (Kőszegdoroszlóval határos), a déli szakaszon a határa megegyezik a településhatárral. A felmérési területet keletről a Tamás-árok és a gyöngyös patak, nyugatról és délről szántóterületek, északról pedig a város lakóterületei határolják.

Vas megye északi-nyugati szegletébe az alpi flórahatások az alábbi területek felől érvényesülnek: alpi flóratartomány (*Alpicum*), kelet-alpi flóraidék (*Noricum*) rozáliai flórajárás (*Ceticum*). Ez utóbbi flórajáráshoz tartoznak a Kőszegi-hegység magyarországi területei is. A felmérési terület ennek enyhe hatásait hordozva, a pannóniai flóratartomány (*Pannonicum*), nyugat-dunántúli flóraidék (*Praenoricum*), Őrség–Vasi-dombvidéki flórajárásának (*Castriferreicum*) része (KESZEI, 2022).

A térképezett terület kiterjedése 66,7967 ha.

A vizsgált terület áttekintő térképét az 1. számú mellékleten mutatjuk be.

### 3 A vizsgált terület szakirodalma és a Kőszeg környéki területek kutatástörténete

A botanikai tárgyú dolgozatok, herbáriumi adatok alapján a Doroszlói-rétek florisztikai ismertsége igen csekélynek mondható, a vegetációs viszonyai pedig alig ismertek. Bőséges azonban Kőszegi-hegység szakirodalma, melynek előzményei évszázadokkal visszanyúlnak. Ezekben az elszórtan megjelenő kőszegi „Alsórét” kifejezés azonban a felmérési területnél jóval nagyobb területet fed le (pl. a Tamás-árok és a Gyöngyös közötti réteket is ide értjük).

A 16. században megindult a botanikai kutatás Nyugat-Európában. A Magyarország területének nagy részét azonban a török hódítás fenyegette és így hazánkban másfél évszázadon át elképzelhetetlen volt a tudományos kutatás. Ezen időszakra esik az a korszak, amikor Nyugat-Magyarországon a Batthyányiak vendégszeretetét élvezve dolgozott és készítette el flóraművét CAROLUS CLUSIUS (CHARLES DE L'ÉCLUSE) (1526-1609), németalföldi orvosbotanikus (BARTHA, 1994). A 18. század végéig több európai, köztük jó néhány magyar botanikai munka is napvilágot látott. Az új fajok felfedezése és az önkényes vagy népies névadást alkalmazó növénytani nomenklátúra rendkívül nehézkessé tette a szakmai eligazodást. CARL LINNÉ (1707-1778) 1753-ban megjelent *Species plantarum* című munkájában a fenti állapotot feloldandóan vezette be a *binominális nomenclatura* használatát. Minden fajnak kettős nevet adott, megnevezte a nemzetséget (*genus proximum*) és pontosította a fajt (*differentia specifica*).

CLUSIUS után – bár munkájukkal többen hozzájárultak a botanikai feltáráshoz (pl. a szalónaki *C. J. Forster*, vagy a szombathelyi *Szenczy Imre*) – a Kőszegi-hegység növénytani kutatásaiban csak az 1800-as évek második felében következett olyan látványos változás, amelynek eredményeként hosszú ideig a területet az egyik legjobban ismert, "kikutatott" magyar tájegységnek tartották. Ebben a munkában kőszegi tudósok oroszulról vállaltak.

FREH ALFONZ, a kőszegi gimnázium Szent Benedek rendi tanára több összefoglaló botanikai munkát jelentetett meg (FREH, 1876, 1883). Ezeket a dolgozatok a gimnáziumi *"tanuló ifjúság érdekeit szem előtt tartva"* készítette el és a kőszegi gimnázium tanítványainak ajánlotta. PIERS VILMOS (1838-1920) a katonai hivatást választotta és 1866-tól a kőszegi katonai felsőnevelő intézetben tevékenykedett. Kitartó munkája eredményeként a kryptogam flóra avatott ismerőjévé vált (BARTHA, 1994). WAISBACKER ANTAL (1835-1916) járási tisztifőorvos FREH első publikációjának kiegészítése érdekében jelentette meg, pontosította összegzéseit (WAISBECKER, 1882, 1891; BALOGH-KESZEI, 2015). Az ő érdemei között külön ki kell emelnünk pontosságát, alaposságát, taxonómiai precizitását. Munkáinak mérföldkő jellege az elmúlt században sem fakult meg. Kiváló floristaként több igen jelentős felfedezést tett, mindössze példaként Kőszeg környékéről a dunántúli sás (*Carex fritschii*) vagy a kasika-káka (*Schoenoplectus setacea*) leírása említhető. A századvég legtekintélyesebb vélt vasvármegyei flórafeldolgozását BORBÁS VINCE (1844-1905)

készítette, aki akkor a pesti egyetem oktatója volt (BORBÁS, 1887, 1898). A kőszegi botanikusok terepismereteiket, herbáriumi adataikat önzetlenül osztották meg vele. A 19. század végére elkészültek egyes magyarországi területek flóraművei és köztük Kőszeg és környékének botanikai feltárása is.

A 20. század elején a jogászként kiváló botanikussá lett GÁYER GYULÁN (1883-1932), a modern növényzociológia és növényföldrajz megteremtőjeként is ismert SOÓ REZSŐN (1903-1980) kívül a kőszegi VISNYA ALADÁR (1878-1959) kutattatta környék flóráját és vegetációját. HORVÁTH ERNŐ (1929-1990) szombathelyi muzeológus – a Chernel kert megmentője (BALOGH, 1994) – az "Alpokalja természeti képe" kezdeményezéssel nagyban hozzájárult, ahhoz, hogy a vasfüggöny jelenlétének ellenére folyamatos eredmények legyenek a Kőszegi-hegység növényvilágáról.

Az utóbbi harminc évben újra élénkült Kőszeg környékének növénytan központú vizsgálata. A több apró közlemény mellett BARTHA DÉNES és munkatársai (1994) valamint KOVÁCS J. ATTILA (1994) és KIRÁLY GERGELY (1996) munkái sarokkönek tekinthetők a terület botanikai kutatásainak sorában. 2022-ben jelent meg a Vas megye védett növényeit bemutató munka, amely Kőszegi-egységre, illetve a kőszegi Alsrétekre vonatkozóan is több adatot tartalmaz (KULCSÁR et al., 2022).

A Kőszegi-hegység flóra- és vegetációkutatása sajnos a peremhelyzetben lévő területünket többnyire elkerülte. Kisebb tanulmányok keletkeztek (VARGA, 1990; KESZEI, 1994, 1997; KOVÁCS, 1994), de az Alsrétek flórájának és vegetációjának együttes, átfogó első leírása csak az ezredfordulón jelent meg (VIDÉKI, 2000; VIDÉKI-HUSZÁR, 2002).

## 4 Eredmények

### 4.1 A vizsgált területen előforduló élőhely típusok jellemzése

#### 4.1.1 Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások

Élőhely típus kódja: **B1a** (B1a x OB x OD, B1a x OD)

**Általános jellemzés:**

Összességében kis kiterjedésű és sehol sem jó természetességű élőhelyekről van szó. Minden állományra az erős gyomosodás, helyenként inváziós fajokkal (*Solidago gigantea*) való előzölnttségük a jellemző.

A *Phragmites australis* megjeleni a nedvesebb gyomos területeken is. Az elnadásodással párhuzamosan gyakran a *Solidago gigantea* is tömegessé válik, különösen a széleken. Ezeket az elnadásodott, gyomosodott, leromló mocsarak gyengébb természetességi értéksszámmal szerepeltettük a térképen.

**Összevont típusok, társulások:**

Nádas - *Phragmitetum communis* Soó 1927 em. Schmale 1939

**Listás és más fontos (pl. domináns, típusjelző, természetett) fajok jellemzése:**

Tömeges, állományalkotó fajok: *Phragmites australis*,

Gyakori kísérőfajok és gyomok: *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*, *Calystegia sepium*, *Cirsium arvense*, *Symphytum officinale*, *Solanum dulcamara*, *Eupatorium cannabinum*, *Solidago gigantea*

**Vegetációdinamikai jellemzés:**

A terület további száradása a ma még kevésbé gyomos nádasok jelentős elgyomosodásához vezethet, főleg a *Solidago gigantea* tömeges elszaporodásával kell számolni. A kiszáradt foltok vízellátottságának javulásával (kedvező csapadékviszonyok, kellően magas talajvízszint) ez elkerülhető, ill. a degradált állományok regenerációja is valószínű.

**Természetvédelmi kezelési javaslatok, megjegyzések:**

Amennyiben a területen jó állapotú nádasok fenntartása célként jelölhető, úgy legeltetésük, a szarvasmarhák általi taposásuk nem javasolt.

#### 4.1.2 Harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet

Élőhely típus kódja **B2** (B2 x B3 x B5 x B34)

**Általános jellemzés:**

A változó vízellátásnak megfelelően igen változatos és tagolt megjelenésű élőhely. A tavaszi nyílt vízű pocsolyák helyét a kiszáradás után csetkákások, vagy vegetáció nélküli foltok veszik át. A pántlikafű nádszerű megjelenése ellenére a folt nem nádas-, hanem magassásos illetve mocsárrét jellegű élőhely. A pántlikafű egy többé-kevésbé laza felső szintet alkot a mocsári nőszirmmal, alatta több sásfaj és egyéb mocsári növények megjelenésével. A társulásalkotók mellett viszonylag kevés kísérő faj jelenik meg, ezek olyanok amelyek jól viselik a tavaszi magas vízborítást.



**Összevont típusok, társulások:**

Pántlikafüves – *Carici gracilis-Phalaridetum* (Kovács & Máthé 1967) Soó 1971  
corr. Borhidi 1996

Hídőr-csetkáká mocsár – *Alismato-Eleocharitetum* Máthé & Kovács M. 1967

Mocsári magassásos – *Caricetum acutiformis* Egger 1933

Pántlikafüves mocsárrét – *Agrostio-Phalaridetum* (Ujvárosi 1947) Soó 1971

**Listás és más fontos (pl. domináns, típusjelző, természetett) fajok jellemzése:**

Állományalkotó, tömegesen, foltokban tömegesen előforduló fajok: *Phalaris arundinacea*, *Carex acutiformis*, *Carex gracilis*, *Eleocharis palustris*, *Agrostis stolonifera*.

Kísérőfajok és jellemző gyomok: *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*, *Carex vulpina*, *Carex remota*, *Juncus effusus*, *Ranunculus repens*, *Solidago gigantea*.

**Vegetációdinamikai jellemzés:**

A változó vízellátáshoz „alkalmazkodó” megjelenésű élőhely. Tavasszal több nyílt vízzel és több pántlikafüvel.

**Természetvédelmi kezelési javaslatok, megjegyzések:**

Természetvédelmi kezelést nem igényel, a száraz állományok is regenerálódhatnak megfelelő vízborítás esetén. Lekaszálásuk kedvezőtlen, az aranyvesszős mocsár-szegélyeken azonban olykor indokolt lehet. A legeltetés csak korlátozott mértékben fogadható el, a túllegeltetést kerülni kell.

**4.1.3 Nem zsombékoló magassásrétek**

Élőhely típus kódja **B5** (B5 x OB x P2a, B5 x OB)

**Általános jellemzés:**

A Doroszlói-réteken északi és déli területein is megjelenő élőhely típus, amely természetességi állapota nagyban függ a vízellátástól. Így sajnos a gyengébb vízellátottságú északibb állományok a gyomosodottabbak. A mélyedésekben, kiszáradt árkokban is jellemzőek lehetnek.

A vízhiányos időszakokban a magassásos állományok degradációja viszonylag gyorsan lezajló folyamat és több tényező is irányítja. A természetes állapotukban szinte egész évben vízborítást igénylő asszociációk kiszáradás esetén könnyen gyomosodnak, *Phragmites communis*, *Solidago gigantea*, *Cirsium arvense* stb. tömegesen jelennek meg bennük.

A mocsári sásos a leggyakoribb magassásos társulás, de az állományok nagyobb része száradás ill. a gyomosodás miatt leromlott. Védelme érdekében a vízellátás megőrzése illetve helyreállítása kívánatos. A facsoportok alatt – általában igen gyomos állapotban – szintén jellemzőek lehetnek.

**Összevont típusok, társulások:**

Mocsári sásos – *Caricetum acutiformis* Egger 1933

Éles sásos – *Caricetum gracilis* Almquist 1929

**Listás és más fontos (pl. domináns, típusjelző, természetett) fajok jellemzése:**

Állományalkotó, tömegesen, foltokban tömegesen előforduló fajok: *Carex acutiformis*, *Carex gracilis*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*.

Kísérőfajok és jellemző gyomok: *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*, *Pseudolysimachion longifolia*, *Cirsium arvense*, *Salix cinerea* (juv.), *Symphytum officinalis*, *Rumex crispus*.

**Vegetációdinamikai jellemzés:**

A déli területeken megjelenő állományomat kivéve szárazak, a déli területeken időszakosan szárazak állományaik. Különösen a száraz időszakban a gyomosodás és az özöngyomok területi növekedése jellemzi.

Egyes állományaik *Salix cinerea*val cserjésednek.

**Természetvédelmi kezelési javaslatok, megjegyzések:**

A magassásosok természetvédelmi kezelést nem igényelnek, a jelenleg száraz, gyomos állományok is regenerálódhatnak megfelelő vízborítás esetén. Lekaszálásuk kedvezőtlen, az aranyvesszős mocsár-szegélyeken azonban olykor indokolt lehet. A legeltetés csak korlátozott mértékben javasolt a mocsárterületeken, a túllegeltetést kerülni kell.

**4.1.4 Kékperjés rétek**

Élőhely típus kódja: D2 (D2 x B4 x OB, D2 x D34)

**Általános jellemzés:**

A Doroszlói-rétek legtöbb védett növénye ezen élőhelyeken fordul elő (*Trollius europaeus*, *Achillea ptarmica*, *Pseudolysimachion longifolium*, *Cirsium rivulare*, *Veratrum album*, *Iris sibirica*, *Carex cespitosa*, *Dactylorhiza majalis*). Kis területű, jelenleg jó természetességi állapotú foltokról van szó. Több helyen átmeneti állományaik is elő fordulnak. Megjelenésük leginkább a tavaszi aszpektus során jellemző. Jellemzője, hogy a talajvíz már nyár elején a talajfelszín alá süllyed, így tőzegképződés nem játszódik le.

A tavaszi aszpektusban rendszerint az alacsony termetű sásfajok dominálnak és csak nyáron alakul ki a *Molinia* által képzett felső gyepszint. Domináns gyepalkotó faj a *Molinia coerulea*. További jellemző fajok: *Succisa pratensis*, *Cirsium rivulare*, *Cirsium canum*, *Sanguisorba officinalis*.

Sajnos foltokban és a peremeken egyre hangsúlyozottabb a magas aranyvessző és az indiai nebáncsvirág jelenléte.

**Összevont típusok, társulások:**

Mészkerülő kékperjés rét – *Nardo-Molinietum hungaricae* (Kovács 1962) Borhidi 2001

Kékperjés láprét – *Succiso-Molinietum hungaricae* (Komlódi 1958) Soó 1969

Gyepes sásos – *Caricetum cespitosae* Steffen 1931

Ecsetpázsitos mocsárrét – *Carici vulpinae-Alopecuretum pratensis* (Máthé & Kovács M. 1967) Soó 1971 corr. Borhidi 1996

**Élőhely típusban jellemző fajok:**

*Molinia hungarica*, *Alopecurus pratensis*, *Carex cespitosa*, *Holcus lanatus*, *Iris sibirica*, *Cirsium rivulare*, *Deschampsia caespitosa*, *Festuca pratensis*, *Poa trivialis*, *Trollius europaeus*, *Salix rosmarinifolia*, *Dactylorhiza majalis*, *Carex cespitosa*, *Solidago gigantea*

### **Vegetációdinamikai jellemzés:**

Mocsári élőhelyek irányába halad.

### **Természetvédelmi kezelési javaslatok, megjegyzések:**

Fennmaradása hosszabb távon csak a terület optimális vízháztartásával és az özönfajok távoltartásával biztosítható. Évenkénti külön mérlegelés után a tisztító kaszálások elvégzése javasolt.

#### **4.1.5 Mocsárrétek**

Élőhely típus kódja: **D34** (D34 x OD, D34 x OB x OD, D34 x E1 x OB, D34 x OB, D34 x D2 x E1)

### **Általános jellemzés:**

A Doroszlói-rétek legjellemzőbb természetközeli élőhelyei a mocsárrétek. Állományaik korábban is jelen lehettek a területen, de tájhasználati módok és a vízellátottság mértékétől függően összterületük széles határok között mozog. Jelenleg több olyan területet mocsárrétek állományai borítanak, ahol nedvesebb időszakokban magassásosok lehettek jellemzőek. Az állományok természetessége illetve a leírt társulásokhoz mért hasonlósága nagy eltéréseket mutat, cönológiai szempontból a mocsárrétek kérdése még számos bizonytalanságot rejt.

A kutatott terület leggyakoribb mocsárrétje a *Carici-Alopecuretum pratensis* de előfordulnak itt nedves mocsárrétek (*Cirsio cani-Festucetum pratensis*), valamint sédbúzás mocsárrétfoltok is felismerhetők. A mocsárrétek száradásával az állományok gyakran elvesztik mocsárréti karakterüket, és a gyeppel jellegtebb mezofil kaszálórét alakul, mely átmenetet mutat a franciaperjés kaszálók irányába.

Azokon a területeken találunk felismerhető mocsárréteket, ahol a leheltetés megkezdése előtt kaszálással tartották karban a réteket. A kaszálás felhagyásával gyakoribb lett a magas aranyvessző jelenléte.

### **Összevont típusok, társulások:**

Csenkeszes nedves kaszálórét – *Cirsio cani-Festucetum pratensis* Májovsky et Ruzickova 1975

Ecsetpázsitos mocsárrét – *Carici vulpinae-Alopecuretum pratensis* (Máthé et Kovács 1967) Soó 1971 corr. Borhidi 1996

Sédbúzás mocsárrét – *Agrostio-Deschampsietum caespitosae* Újvárosi 1947 (csak kis foltokban)

Ecsetpázsitos franciaperjerét – *Alopecuro-Arrhenatheretum* (Máthé & Kovács 1960) Soó 1971

### **Listás és más fontos (pl. domináns, típusjelző, természet) fajok jellemzése:**

Domináns fajok: *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*

Kísérőfajok és gyomok: *Holcus lanatus*, *Cirsium canum*, *Dactylis glomerata*, *Ranunculus acris*, *Lathyrus pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Colchicum autumnale*, *Deschampsia caespitosa*, *Lychnis flos-cuculi*, *Agropyron repens*, *Linaria vulgaris*, *Trifolium pratense*, *Vicia hirsuta*, *Vicia cracca*, *Galium verum*,

*Sanguisorba officinalis, Ranunculus repens, Symphytum officinale, Pastinaca sativa, Solidago gigantea.*

**Vegetációdinamikai jellemzés:**

A mocsárrétek hagyományosan kaszálással és legeltetéssel fenntartott élőhelyek. Kezelésük felhagyása esetén becserjésednek, nem megfelelő kezeléssel az özöngyomok borítják el ezeket.

**Természetvédelmi kezelési javaslatok, megjegyzések:**

A területen érzékelhető a mocsárrét-állományainak általános problémája az évek óta tartó szárazság. Ennek következtében sok állomány szegényebb, jellegtelenebb, mint az ártéri mocsárrétekre általában jellemző állapot. A hidrológiai viszonyok normalizálódásával, megfelelő kezelés fenntartása mellett itt is jelentős mértékű javulás várható. A legeltetés mellett, nem feltétlenül évente, de külön mérlegelés után a tisztító kaszálások elvégzése javasolt.

**4.1.6 Fűzlápok**

Élőhely típus kódja: **J1a** x P2a x OD

**4.1.6.1 Általános jellemzés:**

Elsősorban a rekettyefűzláp részleges elvítelenedésével, feltöltődésével alakulhatott ki. Mélyen fekvő, időnként sekély talajvíz által borított területen lehet jellemző. Talajának tőzegtartalma az erőteljes bomlás miatt csekély. Aljnövényzete csak csapadékosabb időszakokban kerül víz alá, amikor megemelkedik a talajvízszint. Fejlett cserjeszintjében a rekettyefűz mellett egyéb fajok is szerepet játszanak (*Cornus sanguinea, Viburnum opulus*). Csak egy-egy fehér fűz, vagy fekete nyár emelkedik a lombkorona szintbe. Gyepszintjéből hiányoznak a vízi növények, és ritkák a valódi lápi fajok is. Helyettük a lápréti elemek megjelenése jellemző (pl. *Molinia caerulea, Sanguisorba officinalis*). Felnyíló foltokon jelentős inváziós fertőzöttsége (*Solidago gigantea, Impatiens glandulifera*).

**Összevont típusok, társulások:**

Kiszáradó fűzláp – *Molinio hungaricae-Salicetum cinerea* Kevey 2008

**Listás és más fontos (pl. domináns, típusjelző, természetett) fajok jellemzése:**

*Salix cinerea, Salix alba, Populus nigra, Cornus sanguinea, Frangula alnus, Urtica dioica, Humulus lupulus, Rubus fruticosus agg., Solidago gigantea, Impatiens glandulifera.*

**Vegetációdinamikai jellemzés:**

Rekettyefűzlápokból alakultak ki, további szárazodásuk és gyomosodások során eljellegtelenedhetnek.

**Természetvédelmi kezelési javaslatok, megjegyzések:**

Természetvédelmi kezelést nem igényelnek, a tájidegen fafajok eltávolítása azonban kedvező lehet. Javasoljuk a peremterületeiken a tisztító kaszálást.

**4.1.7 Láp- és mocsárerdők**

Élőhely típus kódja: **J2**

**Általános jellemzés:**

Az égeres mocsárerdő jellegzetesen azonális, talajvíztől befolyásolt erdőtípus. Tavasszal és a nyár elején a bőséges vízellátás miatt ligeterdő jellegű, a nyári pangó víz viszont láposodáshoz vezet. A társulás kettős arculatú, átmeneti jellegű az égerlápok és a keményfaligetek között, de inkább a láperdők közé sorolható. Átmeneti jellege megmutatkozik abban is, hogy az állandó fajok száma kicsi. A lombkoronaszintben enyves éger uralkodik, közöttük kevés más fafaj fordul elő.

Gyepszintjét posvány sás mellett tavasszal a sok mocsári gólyahír és az erdei angyalgyökér egyedei jellemzik. Az aljnövényzetben egyre jellemzőbbé válik a földi szeder.

**Összevont típusok, társulások:**

Égeres mocsárerdő – *Angelico sylvestris-Alnetum glutinosae* Borhidi in Borhidi & Kevey 1996

**Listás és más fontos (pl. domináns, típusjelző, természetű) fajok jellemzése:**

*Alnus glutinosa*, *Angelica sylvestris*, *Caltha palustris*, *Cardamine pratensis*, *Veratrum album*, *Poa palustris*, *Geum urbanum*, *Galium aparine*, *Rubus fruticosus* agg.

**Vegetációdinamikai jellemzés: –**

**Természetvédelmi kezelési javaslatok, megjegyzések:**

Nem indokolt a természetvédelmi kezelés, de a vízellátás megfelelő biztosítása az élőhely megőrzése érdekében elengedhetetlen.

**4.1.8 Jellegtelen üde gyepek és magaskórósok**

Élőhely típus kódja: **OB** (OB x OD x P2a, OB x P2a, OB x D34, OB x P2a x RA x OD)

**Általános jellemzés:**

Az erősen gyomosodó mocsárréteket, mezofil kaszálóréteket, jellegtelen üde (de nem mocsári jellegű) gyepeket soroltuk ebbe a kategóriába, melyek a kaszálás következtében spontán is átalakulóban vannak már. Az ilyen állományok fejlődése több irányba történhet, természetes úton javuló vízellátottság esetén akár ismét a mocsárrétek (állandóbb vízborítás esetén magassásosok) irányába is fejlődhetnek, de a szárazodás, ill. az ezt fokozó túllegeltetésük OD kategória, ill. a teljes elgyomosodás felé is vezethet. Valószínű a spontán becserjésedésük. Heterogén gyűjtőkategóriaként is alkalmaztuk a térképezés során, több típusával találkoztunk. A legnagyobb kiterjedéssel azonban az özöngyomokkal (*Solidago gigantea*) fertőzött, rekettgyeffel erősen cserjésedő típusai borítanak.

**Összevont típusok, társulások:**

Az élőhelykategória társulásként nem értelmezhető.

**Listás és más fontos (pl. domináns, típusjelző, természetű) fajok jellemzése:**

Az élőhely gyakori, jellemző fajai: *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*, *Ranunculus repens*, *Salix cinerea*, *Stenactis annua*, *Cirsium arvense*, *Symphytum officinale*, *Dipsacus laciniatus*, *Daucus carota*, *Galium verum*, *Urtica dioica*, *Solidago gigantea*, *Convolvulus arvensis*, *Poa pratensis*, *Galium verum*, *Phleum pratense*, *Galium mollugo*, *Carex hirta*, *Lathyrus pratensis*, *Rubus fruticosus* agg., *Cornus sanguinea*, *Holcus lanatus*, *Campanula patula*.

**Vegetációdinamikai jellemzés: –**

**Természetvédelmi kezelési javaslatok, megjegyzések:**

Tisztító kaszálásuk, szárazúzózásuk indokolt.

**4.1.9 Lágyszárú évelő özönfajok állományai**

Élőhely típus kódja: **OD** (OD x OB, OD x E1 x OB)

**Általános jellemzés:**

A legrosszabb természetességű gyeppek ebbe a kategóriába tartoznak.

**Összevont típusok, társulások:**

Az élőhelykategória társulásként nem értelmezhető.

**Listás és más fontos (pl. domináns, típusjelző, természetett) fajok jellemzése:**

*Solidago gigantea* (80-90% feletti borítás), *Cirsium arvense*, *Arrhenatherum elatior*, *Urtica dioica*,

**Vegetációdinamikai jellemzés: –**

**Az utolsó természetes és a mai potenciális növényzet:**

Az élőhely egykori ligeterdők sokszorosán átalakított származéka.

**Természetvédelmi kezelési javaslatok, megjegyzések:**

Tisztító kaszálásuk, szárazúzózásuk indokolt.

**4.1.10 Őshonos fajú fiatalosok**

Élőhely típus kódja: **P1** x OB x OD

**Általános jellemzés:**

A Tamás-árok partján található folt, ahol korábban enyves éger fák álltak és ezeket letermelték. Jelenleg helyükön egymástól nagyobb távolságban álló fiatal égerek fiatalon található, a gyepszintben jelentős a gyomosodás.

**Összevont típusok, társulások:**

Nem értelmezhető.

**Listás és más fontos (pl. domináns, típusjelző, természetett) fajok jellemzése:**

*Alnus glutinosa*, *Calamagrostis epigeios*, *Solidago gigantea*, *Cirsium arvense*, *Erigeron annuus*, *Phragmites australis*.

**4.1.11 Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok**

Élőhely típus kódja: **RA** (RA x OD, RA x B1a OD, RA x P2b)

**Általános jellemzés:**

A réteken megmaradtak a nagyobb facsoportok és a rétegységeket árkok választják el egymástól. Az árkokat szinte mindenütt fasorok, bokrok kísérik. Gyakoriak a fehér fűz (*Salix alba*), szürke nyár (*Populus x canescens*), a kecskefűz (*Salix caprea*), az enyves éger (*Alnus glutinosa*), a kökény (*Prunus spinosa*) egyedei. Az aljnövényzetben gyomok, özöngyomok és/vagy magassásos élőhelyek jellemző fajai találhatóak.

**Összevont típusok, társulások:**

Nem értelmezhető.

**Listás és más fontos (pl. domináns, típusjelző, természetett) fajok jellemzése:**

*Salix alba, Populus x canescens, Salix caprea, Alnus glutinosa, Prunus spinosa, Crataegus monogyna, Quercus robur, Salix fragilis, Prunus sp., Cerasus avium, Solidago gigantea, Cirsium arvense, Carex acutiformis.*

#### 4.1.12 Őshonos fajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők

Élőhely típus kódja: **RB** x RC

##### Általános jellemzés:

A kategória a Doroszlói-réteken megtartott – talán legnagyobb – erdőterületet jellemzi. Összességében inkább puhafafajok alkotják. Jellemzőek a fűzek és a nyárok, de előfordul madárcseresznye, és mezei juhar, királydió és kocsánytalan tölgy is. A szegélyben rekettyefűzek, egybibés galagonya, csíkos kecskerágó, található. A lombkorona záródása 50-60%. Az aljnövényzet jellegtelen.

##### Összevont típusok, társulások:

Nem értelmezhető.

##### Listás és más fontos (pl. domináns, típusjelző, természet) fajok jellemzése:

*Salix alba, Populus nigra, Populus x canescens, Salix caprea, Prunus spinosa, Crataegus monogyna, Quercus petraea, Cerasus avium, Sambucus nigra, Solidago gigantea, Poa nemoralis, Carex acutiformis, Dryopteris filix-mas, Athyrium filix-femina.*

## 4.2 A vizsgált területen előforduló élőhely típusok elterjedése

Á-NÉR	Név	Terület (ha)	%
B1a	Nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások	1,2370	1,85%
B2	Harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet	1,8686	2,80%
B5	Nem zsombékoló magassásrétek	2,7001	4,04%
D2	Kékperjés rétek	0,2543	0,38%
D34	Mocsárrétek	21,0466	31,51%
J1a	Fűzlápok	0,8799	1,32%
J2	Láp- és mocsárerdők	1,6591	2,48%
OB	Jellegtelen üde gyepek és magaskórósok	25,8861	38,75%
OD	Lágyszárú özönfajok állományai	6,9756	10,44%
P1	Őshonos fafajú fiatalosok	0,2679	0,40%
RA	Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok	3,0654	4,59%
RB	Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők	0,9561	1,43%
<b>Összesen:</b>		<b>66,7967</b>	<b>100,00%</b>

### 1. táblázat A vizsgált terület élőhelyeinek megoszlása Á-NÉR főkategóriák szerint

A Doroszlói-rétek élőhelyeinek térképét a 2., 3., és 4 melléklet térképei mutatják.

### 4.3 A vizsgált terület természetességi-degradáltsági jellemzése

A felmért élőhely foltok természetességi-degradáltsági értékelését NÉMETH FERENC ÉS SEREGÉLYES TIBOR (1989) módosított 5 fokozatú skálája alapján végeztük (BÖLÖNI – MOLNÁR – KUN, 2011).

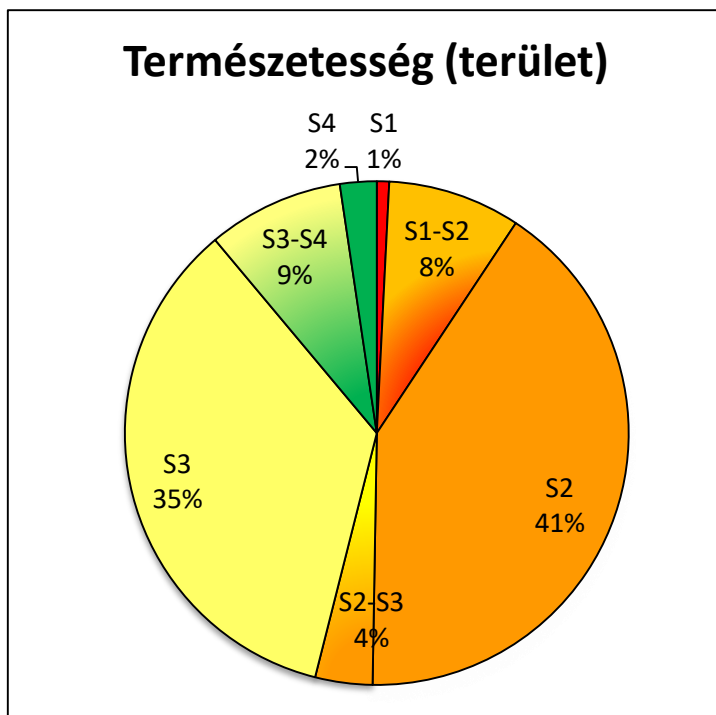
	Név
<b>S0</b>	Nincs adat
<b>S1</b>	Teljesen leromlott / a regeneráció elején járó állapot
<b>S2</b>	Erősen leromlott / gyengén regenerálódott állapot
<b>S3</b>	Közepesen leromlott / közepesen regenerálódott állapot
<b>S4</b>	„Jónak nevezett”, „természetközeli” / „jól” regenerálódott állapot
<b>S5</b>	Természetes állapot

**2. táblázat** A természetességi-degradáltsági kategóriák

Természetesség	Terület (ha)	%
<b>S1</b>	0,5287	0,792%
<b>S1-S2</b>	5,4956	8,227%
<b>S2</b>	27,3590	40,959%
<b>S2-S3</b>	2,6476	3,964%
<b>S3</b>	23,3578	34,968%
<b>S3-S4</b>	5,8354	8,736%
<b>S4</b>	1,5726	2,354%
<b>Összesen:</b>	<b>66,7967</b>	<b>100,000%</b>

**3. táblázat** Az egyes természetességi osztályok területei (ha), és megoszlása





**1. ábra** A vizsgált területe természetességi megoszlása

A vizsgált terület természetességi-degradáltsági térképét a 5. számú mellékleten mutatjuk be.

Á-NÉR	Élőhelyek	Terület (ha)	S1	S1-S2	S2	S2-S3	S3	S3-S4	S4
B1a x OB x OD	Nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások	0,5201			0,5201				
B1a x OD	Nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások	0,7169					0,7169		
B2 x B3 x B5	Harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet	1,8686					1,8686		
B5 x OB x P2a	Nem zsombékoló magassásrétek	1,9585					1,9585		
B5 x OB	Nem zsombékoló magassásrétek	0,7416					0,7416		
D2 x B4 x OB	Kékperjés rétek	0,0692						0,0692	
D2 x D34	Kékperjés rétek	0,1851							0,1851
D34 x OD	Mocsárrétek	8,2416			0,5935		7,6481		
D34 x OB x OD	Mocsárrétek	0,3448				0,3448			
D34 x E1 x OB	Mocsárrétek	4,8883					4,8883		
D34 x OB	Mocsárrétek	6,1844					2,9572	3,2272	
D34 x D2 x E1	Mocsárrétek	1,3875							1,3875
J1a x P2a x OD	Fűzlápok	0,8799						0,8799	
J2	Láp- és mocsárerdők	1,6591						1,6591	
OB x OD x P2a	Jellegtelen üde gyepek	19,5796			19,5796				
OB x P2a	Jellegtelen üde gyepek	4,0664			4,0664				
OB x D34	Jellegtelen üde gyepek	1,8364			0,9765	0,8599			
OB x P2a x RA x OD	Jellegtelen üde gyepek	0,4037			0,4037				
OD x OB	Lágyszárú évelő özőnfajok állományai	6,0243	0,5287	5,4956					
OD x E1 x OB	Lágyszárú évelő özőnfajok állományai	0,9513			0,9513				
P1 x OB x OD	Őshonos fafajú fiatalosok	0,2679			0,2679				
RA x OB	Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok	0,0542				0,0542			
RA x OD	Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok	1,3887				1,3887			
RA x B1a OD	Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok	0,4473					0,4473		
RA	Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok	1,0133					1,0133		
RA x P2b	Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok	0,1619					0,1619		

Á-NÉR	Élőhelyek	Terület (ha)	S1	S1-S2	S2	S2-S3	S3	S3-S4	S4
RB x RC	Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők	0,9561					0,9561		
<b>Összesen:</b>		<b>66,7967</b>	<b>0,5287</b>	<b>5,6895</b>	<b>27,3590</b>	<b>2,4537</b>	<b>23,358</b>	<b>5,8354</b>	<b>1,5726</b>

**4. táblázat** A vizsgált területen előforduló élőhely típusok megoszlása (ha) természetességi osztályok szerint

## 5 Értékelés

### 5.1 A vizsgált terület élőhelyeinek helyzete, veszélyeztető tényezők, kezelési javaslatok

A Doroszlói-réteken 2020-ban elkezdett legeltetés (szarvasmarha) hatását rövidtávon, még nem értékelhetjük egyértelműen. Ennek az az oka, hogy a területen korábban voltak olyan rétfagmentumok (mocsár- és láprétek) amelyek kezelése kaszálással történt. A legeltetéssel ez megszűnt, így ezen rétek állapota romlott, miközben a megtisztított cserjések, a legeltetett aranyvesszősök állapota javult. A vizsgált területen nem található jó állapotú természetes élőhely. A természetközeli élőhelyek közül a lápréteket és a lápi cserjéseket és a mocsárerdőket kell kiemelni. A térség természetközeli élőhelyeinek helyzetét továbbra is egyértelműen veszélyeztetettnek kell értékelnünk.

A mocsárréteket veszélyeztető tényezők közül kiemelendő a hidrológiai viszonyok megváltozása, kemikáliák bemosódása és a kaszálások elmaradását. Elsősorban e három tényező miatt azonban további tényezők is veszélyeztetik Doroszlói-rétek gyepeinek fennmaradását, így az özönfajok terjedése, cserjésedés stb. Komoly problémának tekintjük a hidrológiai viszonyok megváltozását, ami elsősorban Gyöngyös felső folyáson végrehajtott beavatkozásoknak (zsilipelés) és a talajvízszint süllyedésének „köszönhető”. Az általános kiszáradás miatt a mocsárrétek eljellegtelenednek és a gyomok mellett özönfajok tudnak nagy mennyiségbe megtelepedni (*Solidago gigantea*). A kiszáradás ellen érdemes beavatkozást nem tudunk javasolni, mert ez a probléma csak vízgyűjtő vagy legalábbis táji szinten kezelhető. Időszakosan azonban nagyon fontos – és a rétek újrahasznosításának projektje során lehetővé is vált – a területre jutó csapadék visszatartása.

Az ártéri mocsárrétek fennmaradásukat a rendszeres kaszálásnak és legeltetésnek köszönhetik, ennek hiányában a felhagyott kaszálókon gyorsan terjed a magas aranyvessző és viszonylag gyorsan megkezdődik a becserjésedés.

Tapasztalataink szerint ennyi legelő állat nem elégséges a területen az özönnövények visszaszorításához, véleményünk szerint számukat – lehetőség szerint – növelni kell. Javasoljuk továbbá, hogy a legeltetett területeken, – évente felülvizsgálva – ha szükséges történjen tisztító kaszálás.

A szarvasmarhák ürüléke és vizelete a lápi élőhelyeken túlzott nitrogén terhelést jelent. Javasoljuk tehát a lápi élőhelyek legeltetésének felhagyását és ezen réteken az évi rendszeres kaszálást! Egyetértünk azon véleményekkel, amelyek a kaszálás időpontjaként a június végét jelölik (CSAPODY-BARTHA, 1982).

Az égeres mocsárerdőben a legeltetés nem javasolt.

A térség fás ligetei legtöbbször már nem kapják meg a korábban szokásos rendszeres elöntést, így aljnövényzetük jelentősen degradálódik.

## 6 Védett növények állományai

Tax. s. <sup>1</sup>	Magyar név	Tudományos név
370	Réti szegfű	<i>Dianthus deltooides</i> L.
393	Közönséges zergeboglár	<i>Trollius europaeus</i> L.
895	Kenyérbél cickafark	<i>Achillea ptarmica</i> L.
1347	Szártalan kankalin	<i>Primula vulgaris</i> Huds.
1625	Hosszúlevelű fürtösveronika	<i>Pseudolysimachion longifolium</i> (L.) Opiz
1988	Csermelyaszat	<i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All.
2141	Fehér zászpa	<i>Veratrum album</i> L.
2254	Szibériai nőszirm	<i>Iris sibirica</i> L.
2614	Gyepes sás	<i>Carex cespitosa</i> L.
2694	Széleslevelű ujjaskosbor	<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F. Hunt et Summerh.
2700	Agár sisakoskosbor	<i>Anacamptis morio</i> (L.) Bateman, Pridgeon & Chase,

### 6.1 Réti szegfű

Üde hegyi rétek, mezofil rétek a jellemző élőhelyei, de sokfelé máshol is előfordul.

Vas megyében nem ritka faj. Megtalálható a jobb természetességű gyepekben, erdőszegélyekben, sőt még másodlagos élőhelyeken is.

A felmérési terület déli részén (ún. orchideás rét) jelenleg több foltban él néhány töves állománya. Természetvédelmi eszmei értéke: 5.000 Ft



### 6.2 Közönséges zergeboglár

<sup>1</sup> Taxon sorszám (Király, 2009)

Általában üde és kiszáradó láprétek faja, de előfordulhat magassásosokban, magaskórósokban, láp- és ligeterdőkben is.

Európa-szerte elterjedt faj, Magyarország is több helyen előfordul elő. Vas megyében a Vendvidék és az Őrség több pontján is megtalálható.

1988-ban kőszegi Alsó-réten és a kőszegdoroszlói községhatár közelében levő réteken, összesen három állománya volt ismert. Ezek közül kettő a környezeti változások, a kezeletlenség és a gyomosodás áldozatává vált. Mára egyetlen előfordulása ismert, ahol kb. száz négyzetméteren, 30-50 töve virágzik évente.

Természetvédelmi eszmei értéke: 50.000 Ft



### 6.3 Kenyérbél cickafark

Nedves rétek, kaszálók, láprétek nyáron virágzó faja. Nálunk főként a Nyugat-Dunántúlon gyakori.

A megyénkben jelentős állományai ismertek az Őrségből és a Vendvidékről. A vizsgált területről csak 2007-ben került elő egy kis egyedszámú populációja. Jelenleg tíznél kevesebb virágzó egyedet ismerünk a területéről.

Természetvédelmi eszmei értéke: 5.000 Ft



### 6.4 Szártalan kankalin

Leginkább üde gyertyános-tölgyesek, szurdokerdők, gesztenyések, illetve ezek irtásgyepjeinek, erdőszéleinek növénye. Európa magashegységeiben 1500 méterig megtaláljuk.

A dunántúli gyertyános-tölgyesekben tavasszal szinte mindenhol ráakadhatunk, az Észak-Alföldön is él.

Kőszeg környékén kifejezetten gyakorinak mondható geofiton növényünk.

A Doroszlói-réteken rézsükben, fás csoportok szegélyében elszórtan néhánytöves állományi élnek.

Természetvédelmi eszmei értéke: 5.000 Ft



## 6.5 Hosszúlevelű fürtösveronika

Üde rétek, magaskórósok, ligeterdők növénye.

A faj hazai elterjedésének súlypontja a Nyugat-Dunántúlra és az ország északkeleti részére esik. A megye területén nem számít ritkaságnak. Megyénkben szinte minden számára alkalmas élőhelyen megtalálható.

A Doroszlói-réteken a leggyakoribb védett növényfajunk. Nem csak a természetközeli, hanem a rontott, vagy az igen jelentősen degradált élőhelyeken is előfordul. Gyakorlatilag a teljes felmérési területen elterjedt. Így a teljes állománya ezres nagyságrendű lehet.

Természetvédelmi eszmei értéke: 5.000 Ft



## 6.6 Csermelyaszat

Üde láprétek, magaskórósok, magassásosok növénye. Hazánkban a Dunántúl hegy- és dombvidékein fordul elő és a Nyírségben él még.

Legnagyobb populációi Vas megye peremén és a Marcal-medencében található. A Kőszegi-hegység lábánál és a Vendvidéken még több kisebb állománya ismert.

A Doroszlói-réteken csak egy zárt lápréten él néhány (5-8) példánya.

Természetvédelmi eszmei értéke: 5.000 Ft



## 6.7 Fehér zászpa

Nálunk üde és nedves réteken, magaskórósokban, égeresekben fordul elő. A Középhegységben, Somogyban, a Nyugat-Dunántúlon és az Alföld egyes részein is megtaláljuk.

Vas megyében a Kőszegi-hegységben, Kőszeg-hegyalján, az Őrségben, a Vendvidéken patakparti égerligetekben, patakparti magaskórósokban, lápréteken nem számít ritkaságnak.

A Doroszlói-réteken égeres mocsárerdőben és fűzláp maradványban és ezek peremén is előfordul. A virágzás leginkább a nyílt területeken él példányokra jellemző. A teljes állomány legfeljebb 30-50 egyed lehet.

Természetvédelmi eszmei értéke: 5.000 Ft



## 6.8 Szibériai nőszirm



A kiszáradó láprétek, az üde rétek növénye, melyek fenntartása, a megfelelő talajvízszint megőrzése, a vegyszerek és a műtrágya mellőzése e faj megőrzésének fontos kritériuma.

Maradvány jellegű, az Északi-középhegység és a Dunántúli-középhegység számos pontján és a Dél-Dunántúlon is előfordul. A Duna-Tisza-közén és a Tiszántúlon szórványos megjelenésű védett faj.

A Doroszlói-rétekről korábban csak a déli területről voltak adatai: orchideás rét, láprét. 2021-ben azonban a kialakított karámtól északra és nyugatra is előkerült. a teljes állomány 200-250 virágzó szál lehet.

Természetvédelmi eszmei értéke: 10.000 Ft



## 6.9 Gyepes sás

Társulásalkotó, általában önálló állományokat képez, de mocsarak szegélyében, magaskórósokban, patakmenti mocsárréteken is előfordul.

Magyarországon ritka faj, kisebb állományai az Északi-középhegységben vannak. A Nyírségből és a Bakonyaljáról ismert egy-egy előfordulása, de a hazai populációk zöme Nyugat-Magyarországon él.

Kőszeg környékéről régóta ismert, Őrségi jelenlétére pedig a XX. század közepe táján derült fény.

A Doroszlói-réteken 20-40 m<sup>2</sup> területen él állománya, amely az elmúlt évekhez képest visszahúzódást mutat.

Természetvédelmi eszmei értéke: 10.000 Ft



## 6.10 Széleslevelű ujjaskosbor

Láprétek, mocsárrétek, átmeneti lápok, nedves kaszálók növénye.

Hegyvidékeinken szórványosan fordul elő, a Nyugat-Dunántúlon előfordulása valamivel gyakoribb.

A faj Vas megyei előfordulásai főként az Őrség, a Vendvidék és Kőszeg-hegyalja területére esnek.

A Doroszlói-réteken állományainak nagysága az elmúlt 2-5 évben jelentősen lecsökkent. Jelenleg két természetközeli réten összesen az évente virágzó példányok száma kevesebb mint száz.

Természetvédelmi eszmei értéke: 10.000 Ft



## 6.11 Agár sisakoskosbor

Kaszálókon, hegyi-, homoki-, láp- és ritkábban mocsárréteken, szikes- és homokpusztákon, legelőkön fordul elő. Országszerte, így a Kőszegi-hegység peremén is általánosan elterjedt.

A Doroszlói-réteken (amint az előző fajnak is) a belső lápréten és az orchideás réten van két kisebb, összesen kb. 10-20 töves virágzó állománya (KÓRÓDI BLANKA EX VERB.).

Természetvédelmi eszmei értéke: 10.000 Ft



## 6.12 Összegzés, a védett növények állományinak helyzetéről

A fentiek alapján megállapítható, hogy az elmúlt évtizedekben legtöbb védett növény állományának nagysága lecsökkent. Legszembeötlőbb e csökkenés a széleslevelű ujjaskosbor (*Dactylorhiza majalis*) estében, hiszen az ezredfordulón még ezres nagyságrendben szerepel az irodalmi utalásban (VIDÉKI-HUSZÁR, 2002). Sajnos eltűnt a kőszegi Alsó-rétről (a Tamás-árok bal oldalán) a zergeboglar (Trollius europaeus) egy korábban ismert nagyobb állománya, és a Doroszlói-rétek nádasai alatt egy másik kisebb állománya is. A gypes sás (*Carex cespitosa*) borítási területe lecsökkent. A fenti három faj és a kenyérbél cickafark (*Achillea ptarmica*) kicsiny populációja kiemelt figyelmet érdemel!

Ugyanakkor 2021-ben a szibériai nőszirmom (*Iris sibirica*) új réteken is megjelent, és a hosszúlevelű fürtösveronika (*Pseudolysimachion longifolia*) populációi is erőteljes képet mutatnak.

A védett növények előfordulásait a 6. számú melléklet térképe ábrázolja.

## 7 Flóralista

A Doroszlói-rétek teljes flóralistája 273 fajnevet tartalmaz. Figyelemreméltó, hogy ez megközelítőleg a teljes edényes magyar flóra 10 %-a.

A felmérés bejárési útvonalai a 9. számú melléklet térképe, a flóralistát a 10. számú melléklet tartalmazza.

## 8 Összefoglalás

A Doroszlói-rétek élőhely-térképezése során feltártuk a terület élőhely-típusait, ezek elhelyezkedését digitális térképen rögzítettük. Az egyes élőhelytípusok jellemzése tartalmazza a szöveges leírásukat az állományok szembetűnő struktúráiról, legfontosabb fajairól. Megállapítottuk a természetességi-degradáltsági viszonyokat, majd statisztikai csoportosításokat, elemzéseket végeztünk.

A Doroszlói-réteken alig maradtak természetközeli élőhelyek! Mindössze teljes terület 2,35%-a van jelenleg S4-es természetességi állapotban. Az inváziós növények közül a magas aranyvessző (*Solidago gigantea*) megjelenése mindenütt, még a jó állapotúnak értékelt lápréteken is egyre inkább jellemző. Különösen ezen özönnövény állományai miatt a Doroszlói-rétek területének 50,26% a legrosszabb természetességi (S1-S2) állapotban van. Összességében megállapítható, hogy a korábban kaszált területek a közepes és jó természetességi állapotúak. A legeltetés pozitív hatásai még nem észlelhetők.

Felmérésünk kiterjedt a Doroszlói-réteken előforduló a védett növényfajok állományainak állapotára és helyzetére. Ezzel kapcsolatosan megállapítható, hogy az elmúlt évtizedekben legtöbb védett növény állományának nagysága csökkent. Hangsúlyozottan vonatkozik ez a széleslevelű ujjaskosborra, (*Dactylorhiza majalis*), a zergeboglárára (*Trollius europaeus*) és a gyepes sásra (*Carex cespitosa*). Adataink alapján a szibériai nőszirm (Iris sibirica) az idei évben új termőhelyeken is megjelent, és erős populációi élnek a Doroszlói-réteken a hosszúlevelű fürtösveronikának (*Pseudolysimachion longifolia*). A védett növényfajok populációi a kezelés során kiemelt figyelmet érdemelnek!

### 8.1 Tapasztalat és kezelési javaslat

A Doroszló-rétek magyartarka szarvasmarhával való legeltetése 2020-ban kezdődött újra (20 szarvasmarha), az állatokat a téli időszakban kezdetén a nemzeti park igazgatóság elszállította, majd tavasszal érkeztek vissza (40 szarvasmarha). 2021-ben az állatok a teljes felmérési területet bejárhatták. Ide érve az égeres mocsárerdőn át a láprétek orchideáisait, a zergebogláros, a gyepes sásos állomány területét is.

Tapasztalataink szerint ennyi legelő állat nem elégséges a teljes területen az özönnövények visszaszorításához, számukat lehetőség szerint növelni kell. Javasoljuk továbbá, hogy a legeltetett területeken, – évente felülvizsgálva – ha szükséges történjen tisztító kaszálás.

A szarvasmarhák ürüléke és vizelete a lápi élőhelyeken túlságosan nagy N-terhelést jelent. Javasoljuk tehát a lápi élőhelyek legeltetésének felhagyását, és ezen réteken az évi kaszálást.

## 9 Felhasznált irodalom

- ANONYM (é.n.): *A Doroszlói-rétek helyreállítása Kőszeg-hegyalján* – Őrségi Nemzeti Park, Óriszentpéter, prospektus  
<http://www.buboscinege.hu/media/default/0001/01/155205b271f92d77cc7cc5360eb84902bce17d70.pdf>
- BALOGH L (1994): *Száz éves a kőszegi Chernel-kert* – Vasi Szemle, 20 (2): 179–204.
- BALOGH L – KESZEI B. (2015): *180 éve született dr. Waisbecker Antal* – Kitaibelia, 20 (2): 179–192.
- BARTHA D. (szerk.) (1994): *A Kőszegi-hegység vegetációja* – Kőszeg-Sopron, 198 pp.
- BORBÁS V. (1887): *Vasvármegye növényföldrajza és flórája* – Vas megyei Gazdasági Egyesület, Szombathely
- BORBÁS V. (1898): *Vasvármegye növénygeográfiai viszonyai*, In: BOROVSZKY S. (szerk.): *Magyarország Vármegyéi és Városai: Vasvármegye* – Apollo, Budapest, pp.: 497-536.
- BORHIDI A. (2003): *Magyarország növénytársulásai* – Akadémiai Kiadó, Budapest, 610 pp.
- BÖLÖNI J., MOLNÁR ZS., KUN A. (szerk.) (2011): *Magyarország élőhelyei. A hazai vegetációtípusok leírása és határozója. ÁNÉR 2011* – MTA ÖBKI, pp. 441.
- CSAPODY I. (1980): *A Kőszegi Tájvédelmi Körzet botanikai értékei* – Vasi Szemle **34**(2): 290-294. o.
- CSAPODY I. – BARTHA D. (1992): *Útmutató védett növényeink ismeretéhez és gyakorlati védelméhez* – Oktatási segédanyag, EFE, EMK, Sopron, pp.: 55-66.
- CSAPODY I. (1994): *A hazai Noricum megítélésének új szempontjai*, In: BARTHA D. (szerk.): *A Kőszegi-hegység vegetációja* – Saját kiadás, Kőszeg-Sopron, pp. 100-105.
- DÖVÉNYI Z. (szerk.) (2010): *Magyarország kistájainak katasztere* - MTA. Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest, pp.: 357-360.
- FREH A. (1876): *Kőszeg viránya – Értesítő a kőszegi Szent Benedek r. kisgymnáziumról 1875/76.* Kőszeg, pp.: 3-33.
- FREH A. (1883): *Kőszeg és vidékének viránya* – *Kőszegi kath. gimn. Értesítő (1882/83)*, Kőszeg, pp.: 3-63.
- KESZEI B. (1994): *Adatok a Kőszeg környéki védett növényekről* – Vasi Szemle **48**(2): 166-178.
- KESZEI B. (1997): *Adatok a fehér sáfrány (Crocus albiflorus KIT. EX SCHULT.) előfordulásának ismeretéhez a Kőszegi-hegységben* – Kitaibelia **2**(1): 98-102.
- KESZEI B. (2010): *A vasfüggöny rácsai között. A Kőszegi-hegység növényvilága* – Természet Világa **141** (2): 85-87.
- KESZEI B. (2022): *Bevezetés Vas megye növényföldrajzához*, In: KULCSÁR L. – MESTERHÁZY A. – KESZEI B. – KIRÁLY G. – BALOGH L.: *Vas megye védett növényei* – Szülőföld Könyvkiadó, Szombathely–Sárvár, pp.: 23-34
- KIRÁLY G. (1996): *A Kőszegi-hegység edényes flórája* – Tilia **3**: 1-414.

- KIRÁLY G. (szerk.) (2009): *Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok* – Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvalfő, 616 pp.
- KOVÁCS J. A. - TAKÁCS B. (1997): *Vas megye edényes flórájának kritikai vonatkozásai*, *Kitaibelia* 2 (2): 220-225.
- KOVÁCS J. A. (1994): *A Kőszegi-hegység és Kőszeg-hegyalja réttársulásai*, In: BARTHA D. (szerk.): *A Kőszegi-hegység vegetációja*, Kőszeg-Sopron, *TILIA* 0 147-174.
- KOVÁCS J. A. (1995): *Vas megye növénytársulásainak áttekintése*, *Vasi Szemle*, 49 (4): 518-557
- KULCSÁR L. – MESTERHÁZY A. – KESZEI B. – KIRÁLY G. – BALOGH L.: *Vas megye védett növényei* – Szülőföld Könyvkiadó, Szombathely–Sárvár, 565 pp.
- LÁJER K. (2003): *A Caricetum buekii, Caricetum cespitosae, Caricetum paniceo-nigrae, Cirsietum rivularis és Sagittario-Sparganietum emersi hazai előfordulásáról* – *Kitaibelia* 8: 35–42.
- MOLNÁR ZS. - KIRÁLY G. - FEKETE G. (szerk.) (2018): *Növényzet*. In: KOCSIS K. (főszerk.): *Magyarország Nemzeti Atlasza: Természeti környezet* – MTA CSFK Földrajztudományi Intézet, Budapest, pp. 94–103.
- NÉMETH F. - SEREGÉLYES T. (1989): *Természetvédelmi információs rendszer: adatlap kitöltési útmutató* – Kézirat, Környezetgazdálkodási Intézet, Budapest.
- ÓVÁRI M. (2016): *Natura 2000 Fenntartási Terv, HUON20020 Gyöngyös-patak és kőszegi Alsó-rét különleges természetmegőrzési terület* – Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság, kézirat, 1-102 pp.
- RAKONCZAY Z. (szerk.) (1996): *Szigetköztől az Őrségig. A Nyugat-Dunántúl védett természeti értékei* - Mezőgazda Kiadó, Bp. pp. 13-43,178-179.
- TAKÁCS G. - MOLNÁR ZS. (szerk.) (2009): *Élőhely-térképezés. Második átdolgozott kiadás. Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer Kézikönyvei IX. MTA ÖBKI – KvVM, Vácrátót - Budapest, 77 pp.*
- VARGA T. (1990): *Borbás nyomán. Vas megye botanikai értékeiről. (A kőszegi Alsó-rét és a Patyi-hegy).* – Szakdolgozat, BDTF, Szombathely, 42 pp.
- VIDÉKI R. - HUSZÁR H. (2002): *A kőszegi Alsó-rétek botanikai vizsgálata* – *Praenorica Folia historico-naturalia* 6: 7-22
- VIDÉKI R. (2000): *Botanikai szakvélemény a „Lukácsházi tározó” néven tervezett árvízmentesítési munkálatokhoz* – Kézirat, 56 pp. + 13 fényképmelléklet és 4 térkép.
- WAISBECKER A. (1882): *Kőszeg és vidékének edényes növényei* – Leitner N., Kőszeg, 47 pp.
- WAISBECKER A. (1891): *Kőszeg és vidékének edényes növényei* – 2. javított és bővített kiadás, Kőszeg, 70 pp.

## 10 A mellékletek jegyzéke

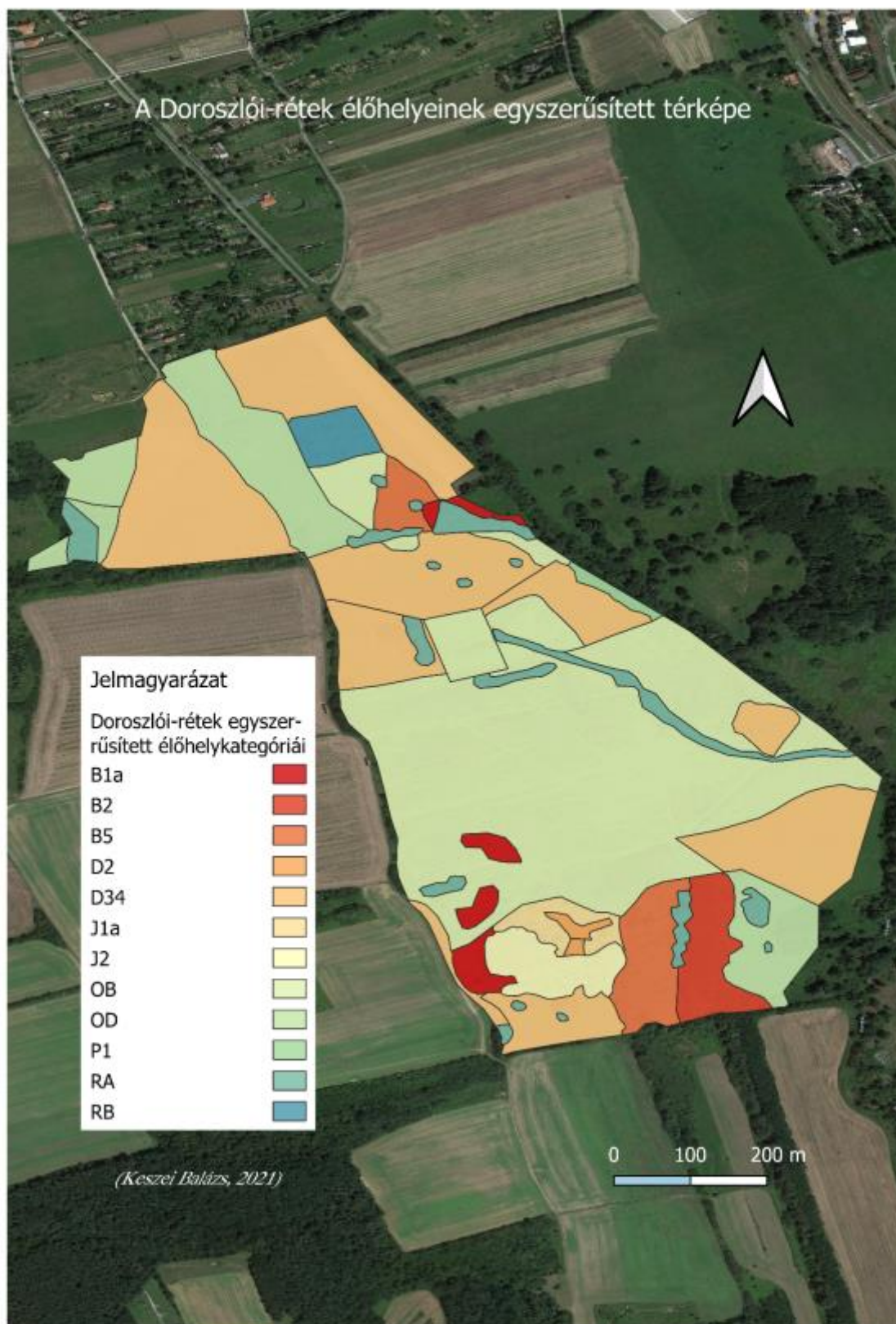
1. melléklet: A Doroszlói-rétek áttekintő térképe
2. melléklet: A Doroszlói-rétek élőhelyeinek egyszerűsített térképe
3. melléklet: A Doroszlói-rétek élőhelyeinek térképe I.
4. melléklet: A Doroszlói-rétek élőhelyeinek térképe II.
5. melléklet: A Doroszlói-rétek élőhelyeinek természetességi térképe  
[https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1i0PlnW6xoZS\\_CRU4TslOml6qtHdfbSGd&usp=sharing](https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1i0PlnW6xoZS_CRU4TslOml6qtHdfbSGd&usp=sharing)
6. melléklet: A Doroszlói-réteken előforduló védett növények előfordulási térképe
7. melléklet: A Doroszlói-rétek felmérésének bejárési útvonalai
8. melléklet: A Doroszlói-rétek teljes flóralistája

## 10.1 melléklet: A Doroszlói-rétek áttekintő térképe

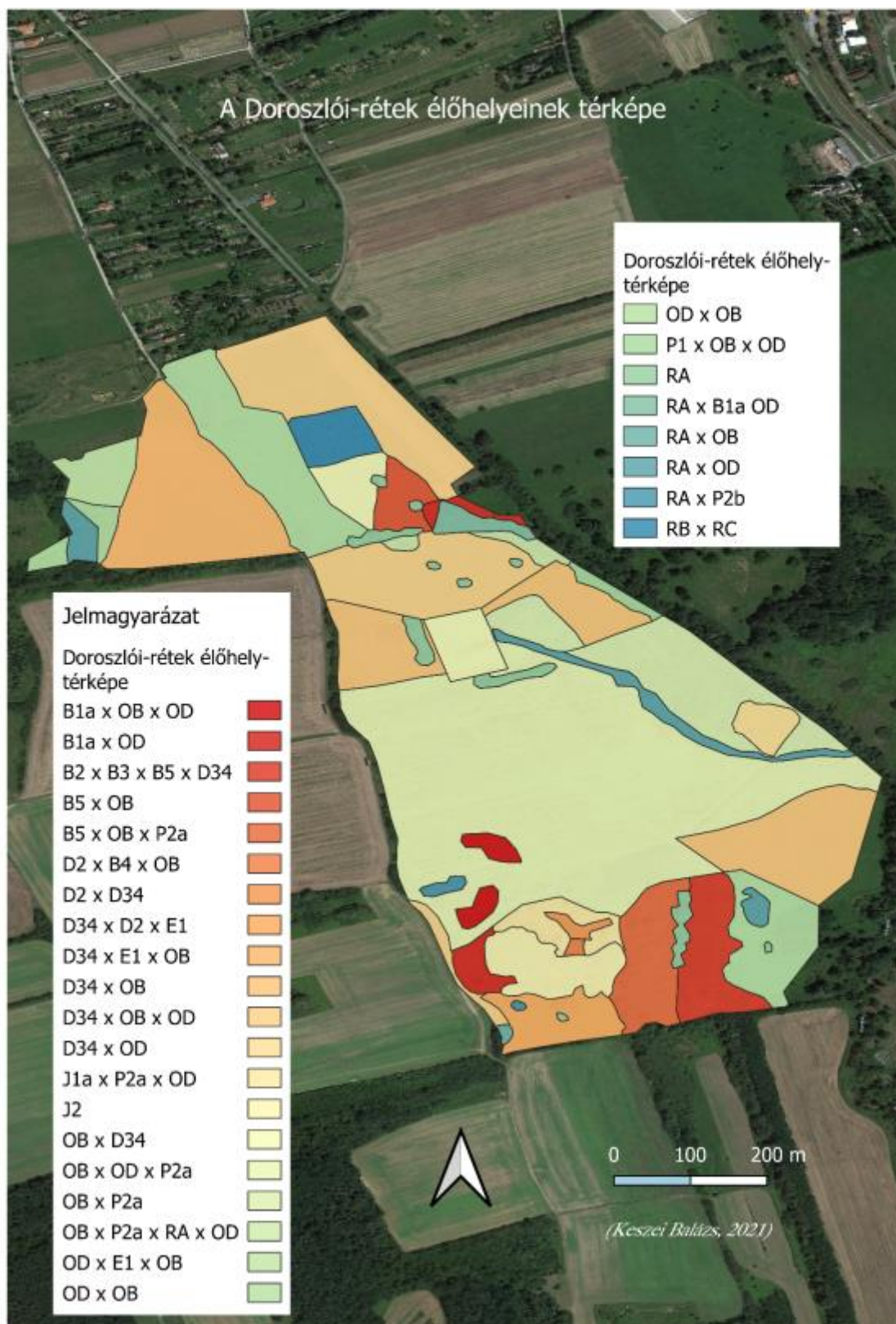




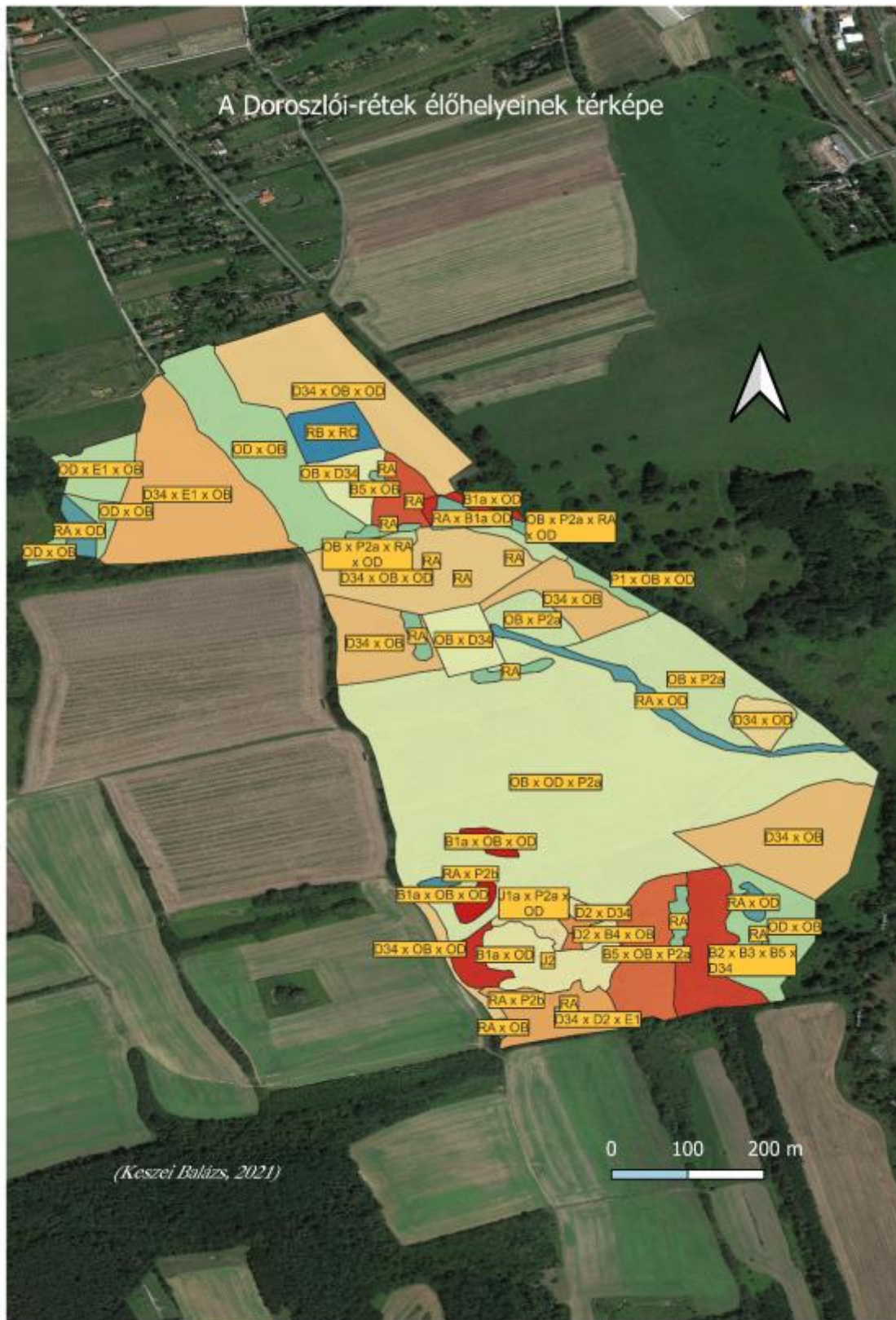
## 10.2 melléklet: A Doroszlói-rétek élőhelyeinek egyszerűsített térképe



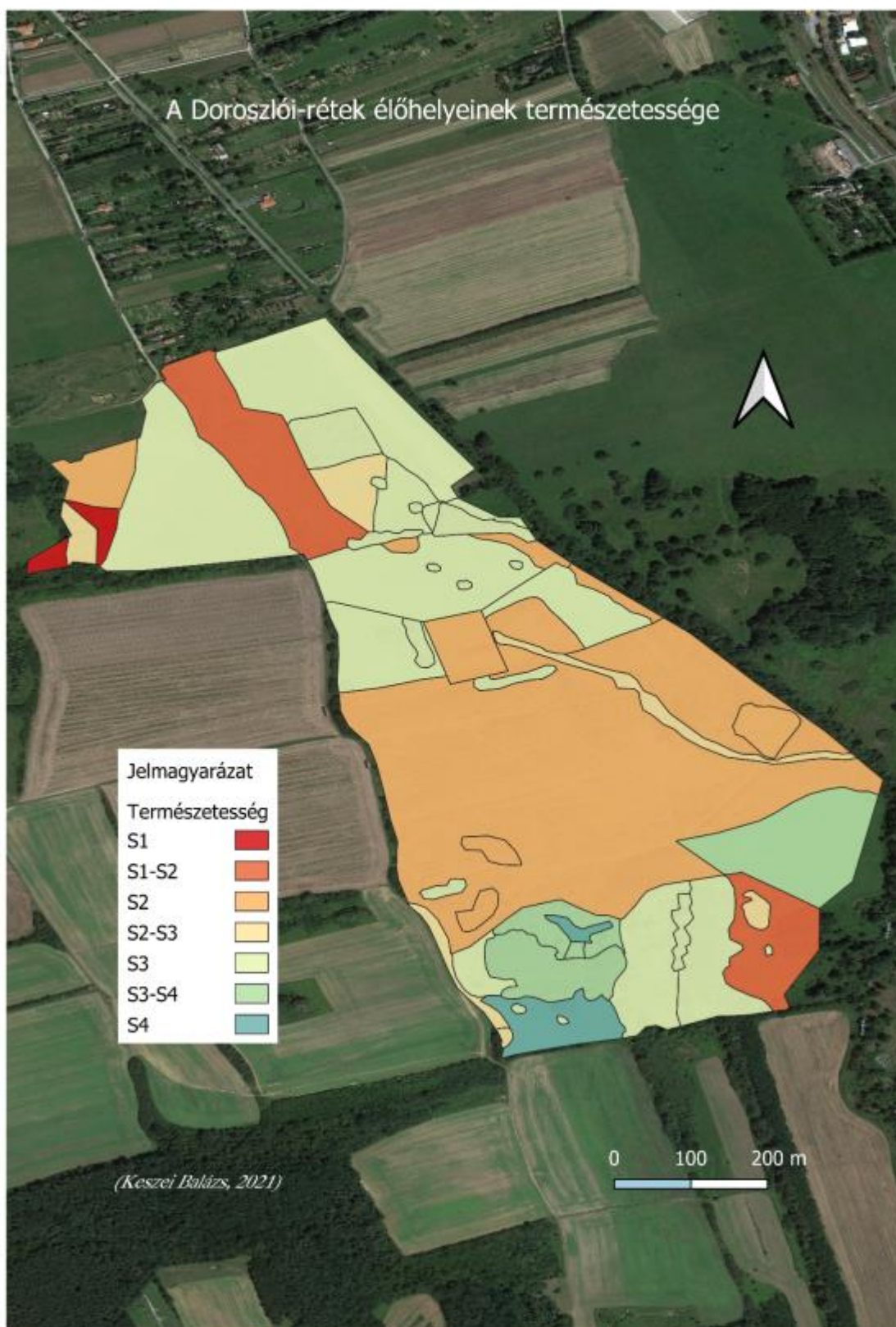
### 10.3 melléklet: A Doroszlói-rétek élőhelyeinek térképe I.



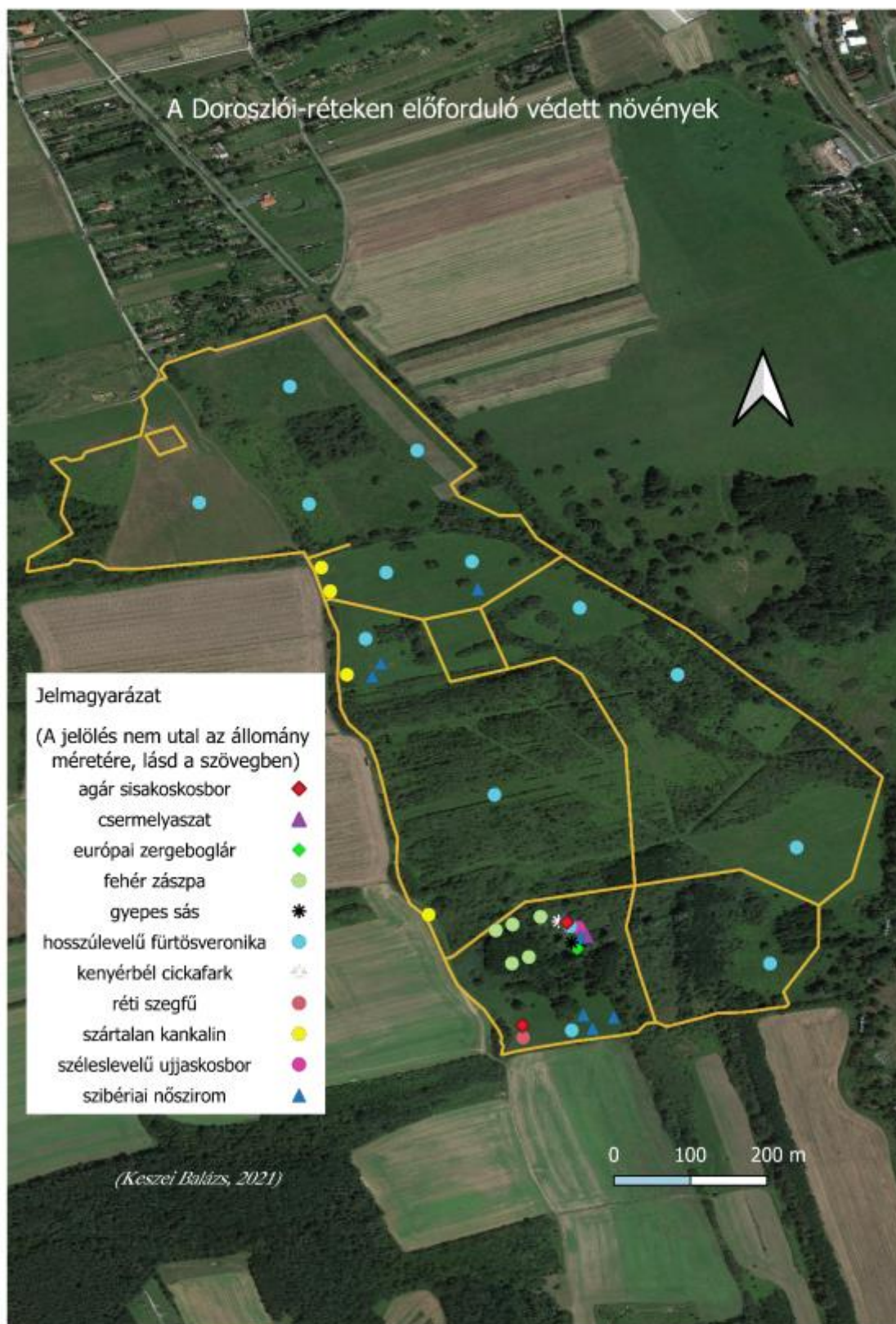
## 10.4 melléklet: A Doroszlói-rétek élőhelyeinek térképe II.



## 10.5 melléklet: A Doroszlói-rétek élőhelyeinek természetességi térképe



## 10.6 melléklet: A Doroszlói-réteken előforduló védett növények előfordulási térképe



## 10.7 melléklet: A Doroszlói-rétek felmérésének bejárési útvonalai



## 10.8 melléklet: A Doroszlói-rétek teljes flóralistája

1. *Acer campestre*
2. *Achillea collina*
3. *Achillea millefolium*
4. ***Achillea ptarmica***
5. *Aegopodium podagraria*
6. *Agrimonia eupatoria*
7. *Agrostis stolonifera*
8. *Ajuga genevensis*
9. *Ajuga reptans*
10. *Alliaria petiolata*
11. *Alnus glutinosa*
12. *Alopecurus geniculatus*
13. *Alopecurus myosuroides*
14. *Alopecurus pratensis*
15. *Althaea officinalis*
16. *Ambrosia artemisiifolia*
17. ***Anacamptis morio***
18. *Anemone nemorosa*
19. *Angelica sylvestris*
20. *Anthemis arvensis*
21. *Anthoxanthum odoratum*
22. *Anthriscus sylvestris*
23. *Arctium lappa*
24. *Armoracia rusticana*
25. *Arrhenatherum elatius*
26. *Artemisia vulgaris*
27. *Athyrium filix-femina*
28. *Barbarea vulgaris*
29. *Betonica officinalis*
30. *Betula pendula*
31. *Bidens tripartita*
32. *Brachypodium sylvaticum*
33. *Briza media*
34. *Bromus erectus*
35. *Bromus hordeaceus*
36. *Bromus inermis*
37. *Bromus sterilis*
38. *Calamagrostis epigeios*
39. *Callitriche palustris*
40. *Caltha palustris*
41. *Calystegia sepium*
42. *Campanula patula*
43. *Capsella bursa-pastoris*
44. *Cardamine pratensis*
45. *Carduus acanthoides*
46. *Carex acuta*
47. *Carex acutiformis*
48. *Carex brizoides*
49. ***Carex cespitosa***
50. *Carex flacca*
51. *Carex hirta*
52. *Carex pairaei*
53. *Carex praecox*
54. *Carex remota*
55. *Carex spicata*
56. *Carex vulpina*
57. *Carlina vulgaris*
58. *Centaurea jacea*
59. *Centaureum erythraea*
60. *Cerastium vulgare*
61. *Cerasus avium*
62. *Chenopodium album*
63. *Chenopodium polyspermum*
64. *Cichorium intybus*
65. *Cirsium arvense*
66. *Cirsium canum*
67. ***Cirsium rivulare***
68. *Cirsium vulgare*
69. *Clinopodium vulgare*
70. *Colchicum autumnale*
71. *Conium maculatum*
72. *Convolvulus arvensis*
73. *Conyza canadensis*
74. *Cornus sanguinea*
75. *Corydalis solida*
76. *Crataegus monogyna*
77. *Crepis rhoeadifolia*
78. *Cruciata laevipes*
79. *Cucubalus baccifer*
80. *Cuscuta campestris*
81. *Cynosurus cristatus*
82. *Dactylis glomerata*

83. *Dactylis polygama*  
**84. *Dactylorhiza majalis***  
85. *Deschampsia caespitosa*  
**86. *Dianthus deltoides***  
87. *Echinocystis lobata*  
88. *Eleocharis palustris*  
89. *Elymus repens*  
90. *Epilobium hirsutum*  
91. *Epilobium parviflorum*  
92. *Equisetum arvense*  
93. *Equisetum fluviatile*  
94. *Erigeron annuus*  
95. *Erophila verna*  
96. *Euonymus europaeus*  
97. *Eupatorium cannabinum*  
98. *Euphorbia cyparissias*  
99. *Euphorbia esula*  
100. *Euphorbia helioscopia*  
101. *Fallopia × bohemica*  
102. *Fallopia dumetorum*  
103. *Festuca arundinacea*  
104. *Festuca pratensis*  
105. *Festuca rubra*  
106. *Festuca rupicola*  
107. *Filipendula ulmaria*  
108. *Filipendula vulgaris*  
109. *Fragaria viridis*  
110. *Fraxinus excelsior*  
111. *Gagea pratensis*  
112. *Galeopsis pubescens*  
113. *Galeopsis speciosa*  
114. *Galium aparine*  
115. *Galium boreale*  
116. *Galium mollugo*  
117. *Galium palustre*  
118. *Galium verum*  
119. *Geranium palustre*  
120. *Geranium robertianum*  
121. *Geum urbanum*  
122. *Glechoma hederacea*  
123. *Glyceria fluitans*  
124. *Helictotrichon pubescens*  
125. *Heracleum sphondylium*  
126. *Holcus lanatus*  
127. *Humulus lupulus*  
128. *Impatiens glandulifera*  
129. *Impatiens parviflora*  
130. *Inula britannica*  
131. *Iris pseudacorus*  
**132. *Iris sibirica***  
133. *Juglans regia*  
134. *Juncus articulatus*  
135. *Juncus conglomeratus*  
136. *Juncus effusus*  
137. *Knautia arvensis*  
138. *Lactuca serriola*  
139. *Lamium album*  
140. *Lamium maculatum*  
141. *Lamium purpureum*  
142. *Lapsana communis*  
143. *Lathyrus hirsutus*  
144. *Lathyrus pratensis*  
145. *Leontodon autumnalis*  
146. *Leontodon hispidus*  
147. *Leucanthemum margaritae*  
148. *Ligustrum vulgare*  
149. *Linaria vulgaris*  
150. *Lolium perenne*  
151. *Lotus corniculatus*  
152. *Luzula campestris*  
153. *Lychnis flos-cuculi*  
154. *Lycopus europaeus*  
155. *Lysimachia nummularia*  
156. *Lysimachia vulgaris*  
157. *Lythrum salicaria*  
158. *Malus domestica*  
159. *Malva alcea*  
160. *Malva sylvestris*  
161. *Melilotus albus*  
162. *Mentha aquatica*  
163. *Mentha arvensis*  
164. *Molinia caerulea*  
165. *Morus alba*  
166. *Muscari neglectum*  
167. *Myosotis arvensis*  
168. *Myosotis ramosissima*  
169. *Myosotis scorpioides*  
170. *Myosoton aquaticum*  
171. *Odontites vernus ssp. serotinus*



- |  |   |
|--|---|
| 172. <i>Ononis spinosa</i>                       | 215. <i>Rumex crispus</i>               |
| 173. <i>Onopordum acanthium</i>                  | 216. <i>Salix alba</i>                  |
| 174. <i>Ornithogalum kochii</i>                  | 217. <i>Salix caprea</i>                |
| 175. <i>Ornithogalum umbellatum</i>              | 218. <i>Salix cinerea</i>               |
| 176. <i>Orobanche caryophyllacea</i>             | 219. <i>Salix fragilis</i>              |
| 177. <i>Oxalis dillenii</i>                      | 220. <i>Salix rosmarinifolia</i>        |
| 178. <i>Pastinaca sativa</i>                     | 221. <i>Salvia pratensis</i>            |
| 179. <i>Persicaria hydropiper</i>                | 222. <i>Sambucus ebulus</i>             |
| 180. <i>Peucedanum carvifolia</i>                | 223. <i>Sambucus nigra</i>              |
| 181. <i>Phalaris arundinacea</i>                 | 224. <i>Sanguisorba officinalis</i>     |
| 182. <i>Phragmites australis</i>                 | 225. <i>Saxifraga bulbifera</i>         |
| 183. <i>Picris hieracioides</i>                  | 226. <i>Scrophularia nodosa</i>         |
| 184. <i>Pimpinella saxifraga</i>                 | 227. <i>Selinum carvifolia</i>          |
| 185. <i>Plantago lanceolata</i>                  | 228. <i>Senecio erraticus</i>           |
| 186. <i>Plantago major</i>                       | 229. <i>Senecio vernalis</i>            |
| 187. <i>Poa nemoralis</i>                        | 230. <i>Setaria pumila</i>              |
| 188. <i>Poa palustris</i>                        | 231. <i>Silene alba</i>                 |
| 189. <i>Poa pratensis</i>                        | 232. <i>Solanum dulcamara</i>           |
| 190. <i>Poa trivialis</i>                        | 233. <i>Solanum nigrum</i>              |
| 191. <i>Polygonum aviculare</i>                  | 234. <i>Solidago gigantea</i>           |
| 192. <i>Populus nigra</i>                        | 235. <i>Stellaria holostea</i>          |
| 193. <i>Populus tremula</i>                      | 236. <i>Stellaria media</i>             |
| 194. <i>Populus x canescens</i>                  | 237. <i>Succisa pratensis</i>           |
| 195. <i>Potentilla anserina</i>                  | 238. <i>Succisella inflexa</i>          |
| <b>196. <i>Primula vulgaris</i></b>              | 239. <i>Symphytum officinale</i>        |
| 197. <i>Prunella vulgaris</i>                    | 240. <i>Tanacetum vulgare</i>           |
| 198. <i>Prunus domestica</i>                     | 241. <i>Taraxacum officinale</i>        |
| 199. <i>Prunus spinosa</i>                       | 242. <i>Thalictrum flavum</i>           |
| <b>200. <i>Pseudolysimachion longifolium</i></b> | 243. <i>Thlaspi arvense</i>             |
| 201. <i>Pulmonaria mollissima</i>                | 244. <i>Tragopogon orientalis</i>       |
| 202. <i>Pyrus pyraeaster</i>                     | 245. <i>Trifolium campestre</i>         |
| 203. <i>Quercus petraea</i>                      | 246. <i>Trifolium hybridum</i>          |
| 204. <i>Quercus robur</i>                        | 247. <i>Trifolium pratense</i>          |
| 205. <i>Ranunculus acris</i>                     | 248. <i>Trifolium repens</i>            |
| 206. <i>Ranunculus ficaria</i>                   | 249. <i>Tripleurospermum perforatum</i> |
| 207. <i>Ranunculus repens</i>                    | 250. <i>Trisetum flavescens</i>         |
| 208. <i>Rhinanthus minor</i>                     | <b>251. <i>Trollius europaeus</i></b>   |
| 209. <i>Ribes rubrum</i> agg.                    | 252. <i>Tussilago farfara</i>           |
| 210. <i>Rorippa sylvestris</i>                   | 253. <i>Urtica dioica</i>               |
| 211. <i>Rosa canina</i>                          | 254. <i>Valeriana dioica</i>            |
| 212. <i>Rubus caesius</i>                        | <b>255. <i>Veratrum album</i></b>       |
| 213. <i>Rubus fruticosus</i>                     | 256. <i>Verbascum blattaria</i>         |
| 214. <i>Rumex acetosa</i>                        | 257. <i>Verbascum nigrum</i>            |
|  | 258. <i>Veronica arvensis</i>           |

259. *Veronica chamaedrys*  
260. *Veronica persica*  
261. *Viburnum opulus*  
262. *Vicia angustifolia*  
263. *Vicia cracca*  
264. *Vicia grandiflora*  
265. *Vicia hirsuta*  
266. *Vicia lathyroides*

267. *Vicia sepium*  
268. *Vicia villosa*  
269. *Viola alba*  
270. *Viola canina*  
271. *Viola odorata*  
272. *Viola suavis*  
273. *Viscum album*