

A Csordalegelő

**helyi jelentőségű természetvédelmi
területté nyilvánítását megalapozó
kutatási dokumentáció**



Zöld Kör

a Föld Barátai Magyarország tagja

HAJDÚBÖSZÖRMÉNY

A kutatásban közreműködő személyek*Lengyel István* kutatásvezető*China Csaba* egyetemi hallgató*Cserepes Miklós* egyetemi hallgató, állattan (rovarok)*Dr. Fülep Teofil* növénytan*Kiss Boglárka* PhD hallgató, állattan (hüllők- és kétéltűek)*Novák Máté Dominik* egyetemi hallgató*Molnár Antal* állattan (madarak)*Sivák Bianka* egyetemi hallgató*Süveges Kristóf* növénytan*Tatár Antal* helytörténet*Uzonyi Zsófia* egyetemi hallgató*Zsolyomi Tamás* növénytan

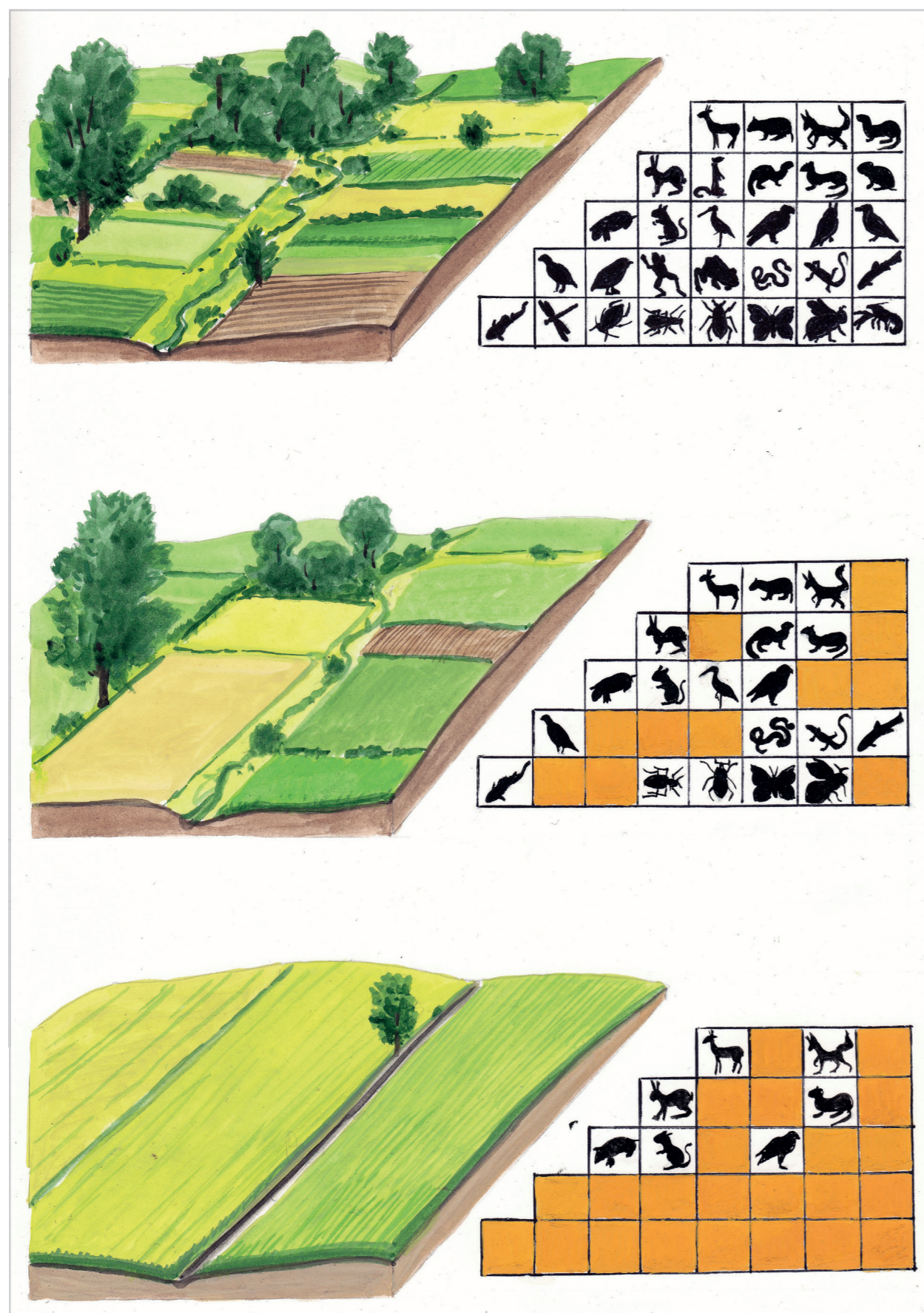
A kutatás a Zöld Kör megbízásából készült, az Ökotárs Alapítvány által vezetett alapítványokból álló konzorcium bíráló bizottságának döntése alapján, az Európai Unió által finanszírozott Közös értékeink program támogatásával. A dokumentációban megjelenített tartalom nem feltétlenül tükrözi az EU és a támogató alapítványok álláspontját.

A dokumentációban szereplő fotók forrása a közreműködők saját felvételeit tartalmazó magánarchívumok, illetve a Zöld Kör archívuma. A térképi adatok és információk GIS (QGIS 3.4.12 Madeira) szoftver segítségével kerültek megjelenítésre.

A dokumentációban megfogalmazott gondolatok és szövegek felhasználása előtt, kérje a kutatás gazdájának írásbeli hozzájárulását!
Minden jog fenntartva!

Tartalomjegyzék

BEVEZETÉS	3
1. A CSORDALEGELŐ TÖRTÉNETE	5
2. A CSORDALEGELŐ NÖVÉNYTANI FELMÉRÉSE	6
2.1 A vizsgálati terület bemutatása, lehatárolása	6
2.2 A növénytani felmérések módszere	7
2.3 Az eredmények bemutatása.	7
2.3.1 Az élőhely-térképezés eredményei	7
2.3.2 Védett növényfajokra vonatkozó eredmények.	17
2.4 Természetvédelmi kezelési javaslatok a legelő növénytani értékeinek megőrzéséért	18
2.4.1 Inváziós fajok visszaszorítása	18
2.4.2 Szukcessziós folyamatok féken tartása	19
3. A CSORDALEGELŐ ÁLLATTANI FELMÉRÉSE	19
3.1 Az állattani felmérések módszere	19
3.2 Az eredmények bemutatása.	20
3.3 Javaslatok a legelő állattani értékeinek megőrzéséhez	20
3.4 Az állattani felmérések eredménye (fajlista):	21
4. A VÉDELEMRE JAVASOLT TERÜLET INGATLANNYILVÁNTARTÁSI ADATAI	25
5. ÖSSZEGZÉS	28
Felhasznált irodalom	29



A biológiai sokféleség alakulása agrárkörnyezetben (Zsoldos Márton rajza)

BEVEZETÉS

Napjainkra a természetes élőhelyek rendkívüli mértékben megfogyatkoztak, amely a biológiai sokféleség drasztikus összeomlásával fenyegeti a földi ökoszisztémát. Ezért a mai kor emberének, kivált azok közösségeinek minden természetes élőhely megőrzése és fenntartása kiemelt jelentőségű feladata. Az Európai Unió egy korábbi, 2030-ig megfogalmazott iránymutatásában a szárazföldi területeinek 30 %-át javasolja a tagállamoknak valamilyen védelmi intézkedéssel megőrzésre.

Ezeket a felismeréseket követve javasolja a Zöld Kör a hajdúböszörményi Csordalegelő, egykori közlegelő löszpuszta maradványának helyi jelentőségű természetvédelmi területté nyilvánítását. Ezáltal a 58,76 hektár értékes élőhellyel bővíthetne a védelem alatt álló területek aránya a Kárpát-medence pannon ökorégiójában.

Magyarországon a települési önkormányzatoknak joga és lehetősége helyi védett területek, valamint emlékek kijelölése saját közigazgatási határaikon belül. Ennek kapcsán Hajdúböszörmény eddig is élen járt, hiszen, ha a Csordalegelő területe is védelem alá kerül, összesen 8 helyi védelem alatt álló területtel büszkélkedhet a város.

E területek esetében a védetté nyilvánítás tényét a település önkormányzatának képviselő-testülete mondja ki és természetvédelmi hatósági jogosítványokat a város jegyzője gyakorolja.

A Hajdúságban, ahol a tájhasználat az elmúlt néhány emberöltő alatt gyökeresen átalakult, a védetté nyilvánítás nagyban hozzájárulhat a biológiai sokféleség megőrzéséhez. Továbbá a terület kezelési terv javaslatában – e dokumentáció melléklete – megfogalmazottak megvalósításával a természeti értékek rekonstrukciójához és a város rekreációs lehetőségeinek bővítéséhez is hozzájárulhat a terület védelme.

A védetté nyilvánítási javaslat összeállításához kapcsolódó adatgyűjtéssel párhuzamosan a Zöld Kör egy lakossági kampányt is indított 2025 tavaszán, amelynek tapasztalatai egyértelműen bizonyították, hogy a helyi lakosok támogatják kezdeményezésünket. Közel kétezer aláírás bizonyítja, hogy a böszörményi emberek igénylik Hajdú állattartó múltunk ezen örökségének és vele együtt természeti értékeinek megőrzését és oltalmát.

Hajdúböszörmény, 2025. október 30



A Csordalegelő képe 2025. őszén



A védelemre javasolt terület

1. A CSORDALEGELŐ TÖRTÉNETE

A hajdú népcsoport életében jelentős szerepe volt a szarvasmarhatartásnak és legeltetésnek. Évszázadokon át terelték a szürkemarha gulyákat a nyugat-európai nagyvásárok piacaira, majd a letelepítésüket követően váltak jószágtartó gazdává. Hosszú időn keresztül a vagyoni rangjukat az általuk tartott jószágállomány mennyisége jelentette. Így a hajdúvárosok mindegyikéhez, köztük Böszörményhez is jelentős nagyságú állattartásra alkalmas legelőterület tartozott. A történethez hozzátartozik, hogy a XIX. század végére lezajló tagosítások hatására kezdődött el a tanyavilág kialakulása a város határában, így a jószágállomány jelentős része a külterületekre került. A szarvasmarha állomány tekintetében nagyobb számban a fejőstehén tartása maradt a városban. A városhoz közeli osztatlan földterületeken került kijelölésre a keleti és a nyugati csordanyomás a fejős tehének legeltetésére. A keleti csordanyomás később teljes egészében beszántásra került, a nyugati csordanyomás területén pedig létre jött a jelenleg „Csordalegelőként” ismert terület. A város határához tartozó belső és külső legelőterületek tulajdonosai 1882-ben közbirtokossággá alakultak. Feladatukra a város képviselőtestületének kezelésében lévő osztatlan vagyon közös ügyinek intézése volt. A tagosítás befejeződésével 1897-ben az alispán a közbirtokosságot megszüntette. Majd ezt követően a helyi legelők tulajdonosai létrehozták a „Csordalegelő birtokosságot”. A legeltetési társulat birtokosai legelőrendtartást készítettek, de az önkormányzattal közösen intézték az ügyeket. A tehének legeltetését a „Csordalegelő birtokosság” irányította, amelynek demokratikusan megválasztott vezetősége évente többször hívta össze a közgyűlést és határozatok formájában szabályozta a működést. A közgyűlések jegyzőkönyvei szerint a társulás feladatai közé tartozott: a legelőterület karbantartása, tövis irtás, sáska irtás, boronálás, legelő szemlék szervezése, pásztorok fogadása, azok képzése és juttatásainak szabályozása. A tenyésztéssel kapcsolatosan az apaállatok beszerzése, azok selejtezése és téli takarmányuk megvásárlása (szemes és szálas takarmányok). A csőszház, karámok és teletető istállók karbantartása, valamint a Brassó-érré épített híd javítása. A csordalegelő ebben az időszakban évente több száz tehén legeltetésére szolgált.

1940-ben a Csordalegelőt megosztották, egy részén honvédségi repülőteret alakítottak ki, a Börgöndről áttelepített gyorsbombázók számára. 1940. június 27-től a reptérként is funkcionáló helyszínen júliusban Horthy Miklós kormányzó is szemlét tartott. A legelő birtokosság 1942-ben kapott értesítést a repülőtér működésének, további építésének engedélyéről. A repülőtér kifutópályájának kialakítása céljából a Brassó-ér medrének áthelyezésére is sor került. A kialakított honvédelmi repülőtéren 1944 tavaszán alkalmi hangárakat építettek, amelyekbe az újonnan érkező legújabb típusú bombázók kerültek. Ezért a város a katonai reptér kialakítása miatt hadászati célponttá vált. Ennek kapcsán a város első bombázására 1944. augusztus 12-én este került sor. Az amerikai beszámolók alapján ekkor 61 bombázó szállt fel olaszországi támaszpontjukról, amiből 54 érkezett el a város légterébe, 84 tonna bombát szórva a Csordalegelő célpontra. Több hullámban támadtak, de célpontjukat alaposan elvétették, mert a bombák elsősorban a környező szántóföldekre és a déli városrészre zúdultak. Néhány napra rá augusztus 21-én következett a második bombázás. Először 49 vadászgép indult útnak reggel, hogy a légtérrel biztosítsa, majd egy óra múlva bombázók és az azokat kísérő Mustang vadászgépek is felemelkedtek. A bombázó kötelék délelőtt Balmazújváros felől szállt a repülőtér fölé és több hullámban bombázta azt. A támadás során huszonkétezer darab kilenc kilós bombát dobtak a legelőre és környékére. Közük olyan pillanatgyújtós repeszbombát is, amely a robbanás következtében 1000-1500 darabra hullott szét és a robbanási hőtől egy-egy repesz üvegke-ménységűvé vált. A repülőtéren állomásozó közel száz repülő közül a bombák csupán négyet találtak el. A „minimális” károk miatt a vadászrepülők több hullámban alacsony magasságból támadták újra a kijelölt célpontot. A „pulykavadászat” alkalmával mindenre lőttek az amerikai pilóták, ami mozgott vagy éppen állt. Az újabb és újabb rajtaütések során a repülőtér közelében megbújni próbáló, Lajos napi vásárra igyekvő lakosokra is rátámadtak. A katonai bázis mellett legelésző 600 állatból álló tehéncsordából 453 egyedat géppuskával lemészároltak. Ezen kívül még a legelőn tartózkodó állatok közül száz tenyész sertés, százhusz juh, valamint a dülőúton haladó nyolc igás ló is elpusztult. A pusztítást súlyosbította, hogy a repülőtér közelében lévő polgári lakosságot és épületeiket, házaikat is



A Csordalegelő a második katonai összeírás térképmellékletén a XIX. század közepén

bombatalálat érte. A légítámadás következtében 29 ember vesztette életét, 72 fő pedig megsérült.

1945-ben a II. világháború befejezése után a hajdúböszörményi repülőteret megszüntették, a területet visszaadták a legeltetési bizottságnak, hogy újra legeltetésre használják. A háborút követően a megtizedelt tehénállomány legeltetése folytatódott a „Csordalegelő birtokosság” szervezésében egészen az 1960-as évek elejéig, amikor létrejöttek a böszörményi mezőgazdasági termelőszövetkezetek. Önként, vagy némi „meggyőzés” útján sok gazdálkodó lépett be a szövetkezetekbe, így a háztáji tehéntartás folyamatosan csökkent és a „Csordalegelő birtokosság” megszűnt. A közösségi legeltetés szervezését a SZÖVÁLL vette át és látta el még három évtizeden át. A jószágok kihajtása és a legeltetés rendje egy évszázad alatt alig változott. A legeltetési szezon a tavaszi időjárástól függően április utolsó napjaiban indult és november 1-re (mindenszentek) véget ért. A legeltetési feladatokat öt csordás és egy számadó csordás látta el. A böszörményi gazdák teheneinek kihajtása a Csordalegelőre a város keleti oldaláról indult 4 fő útvonalon. A csordások a főbb hajtóutakon terelték a teheneket, amelyekbe kisebb ágak csatlakoztak,

ezek a szakaszokon a tulajdonosok hajtották a jószágot. A Csordalegelő biztosította a kihajtott tehenek számára a napi takarmány igényük jelentős részét, ott történt a jószágok megtermékenyítése is. A tej eladásából származó bevétel a tehenes gazda családok kiegészítő jövedelme, a háziasszonyok fizetése volt. A tej értékesítéséből befolyt pénzből tudtak a házasság előtt álló fiúknak házhelyet, a lányoknak pedig szobabútort vásárolni a tehéntartó gazdák. A csordára kihajtott tehenek száma évről-évre csökkent. 1989-ben 350 egyed járt ki a legelőre, az utolsó legeltetési szezon 1995-ben volt, amikor már csupán 120 tehén legeltetése zajlott.

Ezt követően néhány évig egy helyi gazda legeltette a saját tulajdonában lévő szarvasmarhát a gyepen, aztán csupán a terület kaszálása történt meg. A legelő egyes részei begyomosodtak, az egyik kút teljesen eltűnt, a másikat benőtte a növényzet és a fagémjének is nyoma veszett. 2021-ben egy utolsó próbálkozásként a város tulajdonában lévő Hajdú tanyán tartott szarvasmarhákkal legeltették a terület egy részét, de ma már csak kaszálással és logisztikai-ipari célú parcellázással próbálják hasznosítani az egykor büszke hajdúk utódai e közös örökségünket.

2. A CSORDALEGELŐ NÖVÉNYTANI FELMÉRÉSE

2.1 A vizsgálati terület bemutatása, lehatárolása

A vizsgálati terület Magyarországon belül, Kelet-Magyarországon, a Duna-Tisza medence nagytájon belül a Hajdúság középtájba sorolhatóan, a Nyírség és a Hortobágy között húzódó Hajdúhát elnevezésű kistáj területén helyezkedik el. Az úgynevezett Csordalegelő Hajdúböszörmény

településtől keletre, a település temetőjének szomszédságában terül el.

A korabeli térképek tanúsága szerint már az I. katonai felmérés, Habsburg birodalom kataszteri térkép készítésének idején is legelőként volt hasznosítva a terület, azaz vélhetően mindig is a település egyik közös legelője lehetett.

Aktuálisan semmilyen természetvédelmi oltalom nem vonatkozik a Csordalegelőre, még az

országos ökológiai hálózat részét sem képezi, nem része országos jelentőségű természetvédelmi területnek, Natura 2000 területnek.

2.2 A növénytani felmérések módszere

A fent bemutatott vizsgálati terület esetében botanikai szempontú terepi bejárás, felmérés történt 2025 tavaszán és nyarán összesen két alkalommal. A terepi felméréseket megelőzően nyílt forráskódú QGIS 3.4.12 térinformatikai program segítségével áttanulmányoztuk a területek légi-felvételeit. A terepen végzett vizsgálatokkor rögzítésre került az ott megtalálható élőhelyek, növényfajok listája. A felmérések során a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer módszertana szerint (Takács et al. 2009) élőhelytérkép készült. A vizsgálati területen megfigyelt élőhelyeket az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási rendszer, röviden „Á-NÉR” (Bölöni et al. 2011) által alkalmazott leírásának megfelelően és kódjainak felhasználásával kategorizáltuk. Az élőhelytérképezés során lehatárolt foltokra vonatkozóan rövid általános, tömör jellemzést készítettünk, továbbá rögzítettük a foltban élő legjellemzőbb növényfajokat.

Szintén kitért a felmérés az egyes élőhely foltok természetességének vizsgálatára. A természetesség becsléséhez az úgynevezett Németh-Seregélyes-féle skálát használtuk (Németh és Seregélyes 1989, Molnár és mtsai 2003, Molnár et al. 2007). Ennek az 1-5-ig terjedő skálának az egyes értékei a következőképpen alakulnak:

- 1 teljesen leromlott, tönkrement állapot
- 2 erősen leromlott állapot
- 3 közepesen leromlott állapot
- 4 természetközeli állapot
- 5 természetes, illetve annak tekinthető állapot

A vizsgálat során a természetvédelmi oltalmat élvező, hazai edényes növényfajok adatait is térképeztük. Amennyiben védett növényfaj állománya került elő valamely területen, az ott élő egyedek előfordulási helyét Garmin GPSmap62 típusú terepi GPS készülékkel rögzítettük 1-2 méter pontossággal.

Egyéb felhasznált eszközök: digitális tükörreflexes fényképezőgép és tartozékai, terepnapló, diktafon, távcső, csipesz, nagyító, terepi határozó könyv, terepjáró gépjármű. Növénynevek

esetében a nevezéktan Király G. (Szerk.) (2009): Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok. – Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság munkáit követi.

A terepi bejárásokat követően meghatározásra kerültek az egyes területekre vonatkozó kezelési javaslatok, melyhez Haraszthy L. (szerk.) (2014): Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon. – Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány ajánlásait követtük.

2.3 Az eredmények bemutatása

2.3.1 Az élőhely-térképezés eredményei

A vizsgálat során összesen 53,3 ha kiterjedésű területet vizsgáltunk meg, melyen 33 élőhely foltot lehetett elkülöníteni. A térképezés során megállapítható, hogy az észlelt élőhely típusoknak csupán a 10% volt természetközeli, vagy természetes állapotú, azonban ezek a „jobb élőhelyek” a területi arányokat tekintve a teljes vizsgált terület 87%-át jelentik. Ez a tény már önmagában örvendetes és okot ad arra, hogy a Csordalegelő helyi szintű természetvédelmi oltalmat kapjon. A vizsgálat során megerősítést nyert a korábbi feltételezés, hogy a vizsgált élőhely komplexum a térség jelentős mértékű mezőgazdasága által már elpusztított értékes löszgyepi élőhelyeinek egyik utolsó maradványa Hajdúböszörmény környékén.

A felmérés eredményeképpen az alábbi élőhely típusok - és ezek hibrid kategóriái - kerültek elő a vizsgálati terület határain belül:

- B1a – Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások
- D34 – Mocsárrétek
- H5a – Löszgyepek, kötött talajú sztyeprétek
- P2b – Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések
- P2c – Idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű fajok uralta állományok
- OA – Jellegtelen fátlan vizes élőhelyek
- OB – Jellegtelen üde gyepek
- OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek
- OF – Magaskórós ruderalis gyomnövényzet
- RDb – Őshonos lombos fafajokkal elegyes idegenhonos lombos és vegyes erdők
- S3 – Egyéb tájidegen lombos erdők
- S6 – Nem őshonos fafajok spontán állományai
- T1 – Egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák
- U4 – Telephelyek, roncssterületek és hulladéklerakók

E kategóriák közül természetvédelmi szempontból legértékesebbeknek az B1a, D34 és H5a élőhelyek tekinthetők, melyek efféle együttes megjelenése a kárpát-medencei sztyeppék és mocsárrétek természetes életközösségeinek otthont adó ökoszisztémák jellemző, védelmet érdemlő alapjai.

Az alábbiakban részletesen ismertetésre kerülnek a térképezett területen belül lehatárolt élőhelyfoltok. A fajlistákban félkövérrel jelöltük a védett növényfajokat.



Szebb állapotú löszgyep folt és zavarásjelző, ruderalis magaskóróssal alkotott hibridje



Jellegtelen úde gyep és mocsárrét folt



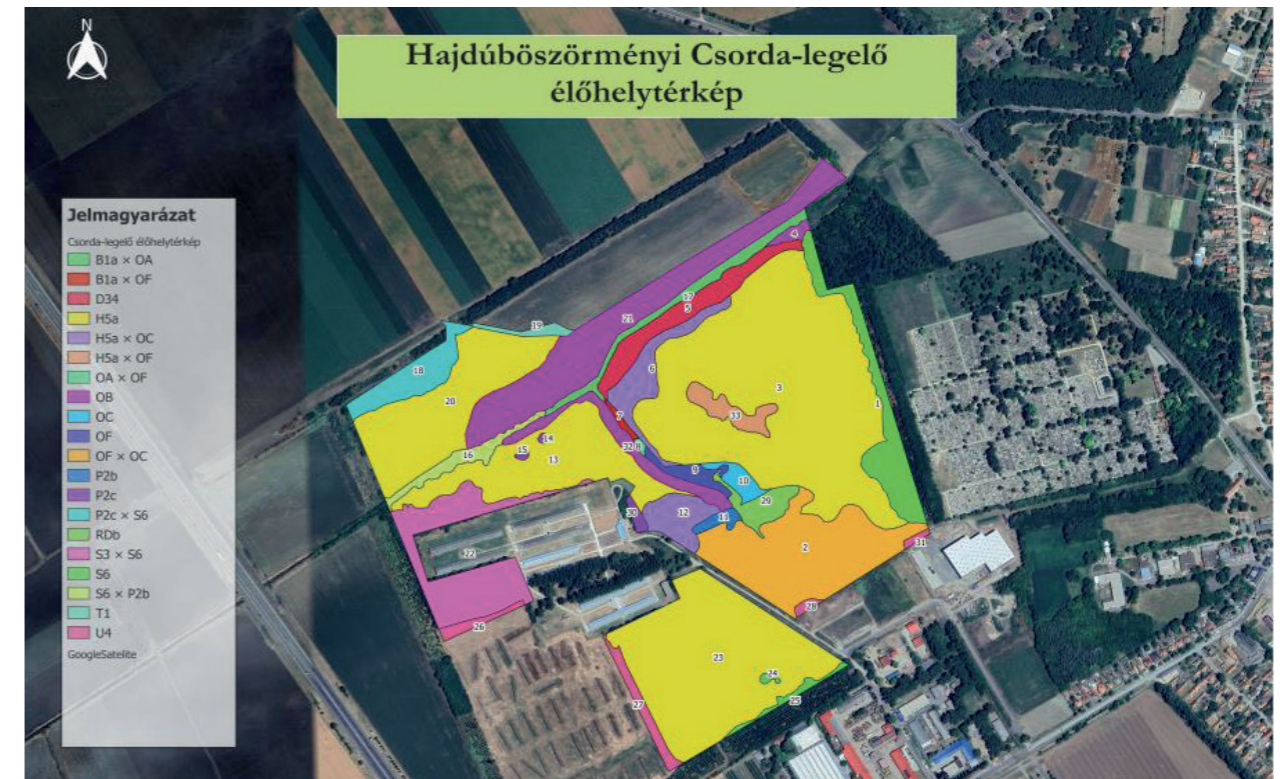
Jellegtelen vizes élőhelyek és nádasok a vizsgált területen



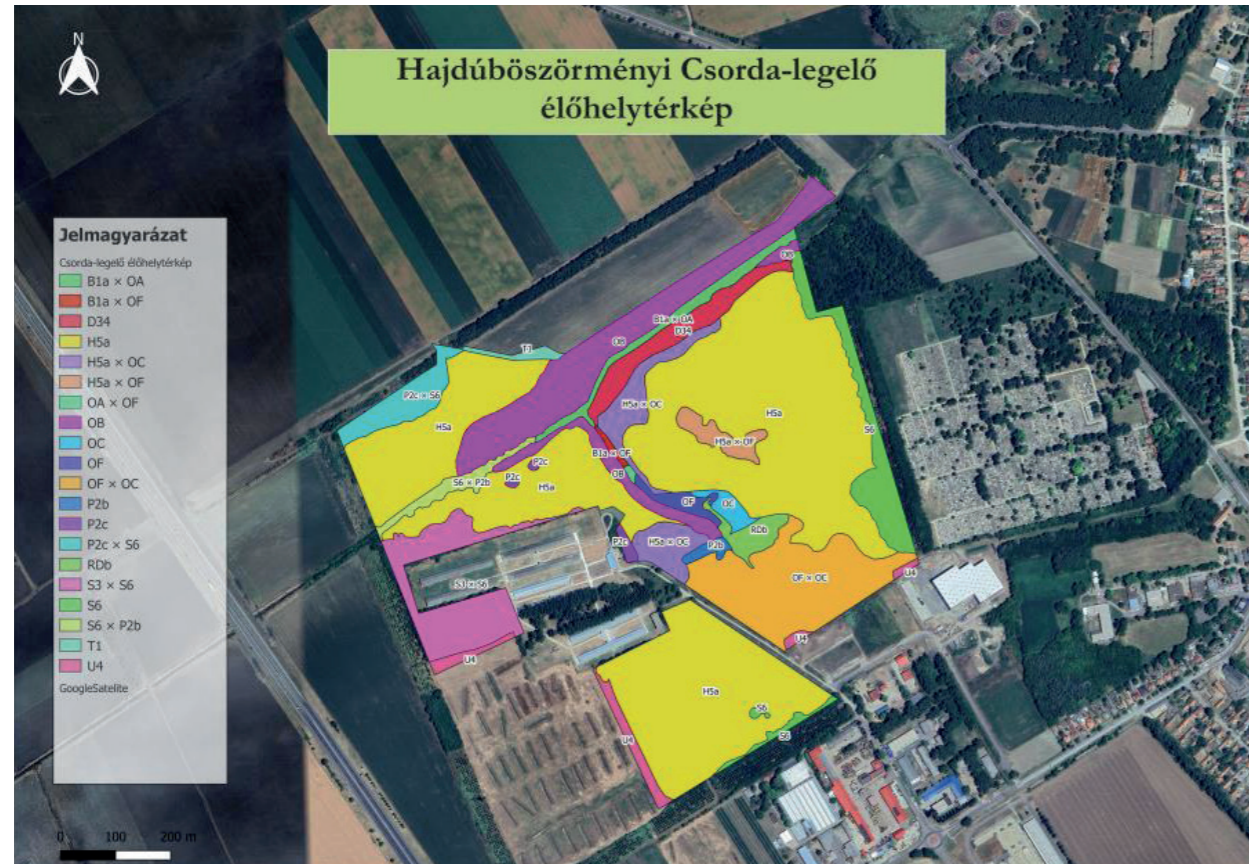
Magaskórós, ruderalis gyomnövényzet eltérő megjelenése



Turkesztáni szil és akác alkotta facsoportok, erdős élőhelyek jellemző növényzeti képe



A vizsgálati terület élőhelyterképe a foltzámok feltüntetésével



A vizsgálati terület élőhely térképe a foltok Á-NÉR kódjainak feltüntetésével



A vizsgálati terület élőhely térképe a foltok Nemeth-Seregélyes-féle természetességi értékeinek feltüntetésével

Folt sorszama	Á-NÉR 2011 kód	Természetesség	Rövid, szöveges jellemzés	Fajlista
1	S6	2	Idegenhonos fafajok alkotta erdősáv, a gyepek felé helyenként cserjés szegéllyel.	Nyugati ostorfa (<i>Celtis occidentalis</i>), Fehér akác (<i>Robinia pseudoacacia</i>), Szibériai szil (<i>Ulmus pumila</i>), Fekete földtők (<i>Bryonia alba</i>), Illatos ibolya (<i>Viola odorata</i>), Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>), Erdei gyömbérgyökér (<i>Geum urbanum</i>), Nagy csalán (<i>Urtica dioica</i>), Közönséges dió (<i>Juglans regia</i>), Zöld juhar (<i>Acer negundo</i>), Kökény (<i>Prunus spinosa</i>), Amerikai kőris (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>)
2	OF x OC	2	Kezeletlen, magaskórósodó, zavart folt, korábban vélhetően jószágállású is funkcionált, ezt részben alátámasztani látszik a foltban található régi kút jelenléte is. Egy földút vágja ketté a foltot.	Paréjlórom (<i>Rumex patientia</i>), Útszéli bogács (<i>Carduus acanthoides</i>), Nagy csalán (<i>Urtica dioica</i>), Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>), Csomós ebir (<i>Dactylis glomerata</i>), Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>), Szúrós gyöngyajak (<i>Leonurus cardiaca</i>), Szibériai szil (<i>Ulmus pumila</i>) (szórványosan, egy-egy tő), Fekete üröm (<i>Artemisia vulgaris</i>), Közönséges bojtorján (<i>Arctium lappa</i>), Közönséges Aszat (<i>Cirsium vulgare</i>), Keszeg saláta (<i>Lactuca serriola</i>), Porcsinkeserűfű (<i>Polygonum aviculare</i>), Angolperje (<i>Lolium perenne</i>), Egérárpa (<i>Hordeum murinum</i>), Nagy aranka (<i>Cuscuta campestris</i>), Nyugati ostorfa (<i>Celtis occidentalis</i>) (a kút körül), Közönséges dió (<i>Juglans regia</i>) (a kút körül)

Folt sorszáma	Á-NÉR 2011 kód	Természetesség	Rövid, szöveges jellemzés	Fajlista
3	H5a	5	Nagy kiterjedésű, változatos megjelenésű száraz gyepterület, ami egyértelműen löszgyepként értelmezhető. Jelenleg nem látszik kezelés. Fajgazdag, értékes terület. Egy-két kisebb cserje és egy kisebb fa is található a foltban.	<p>Bieberstein-gyújtóványfű (<i>Linaria biebersteinii</i>),</p> <p>Kései pitypang (<i>Taraxacum serotinum</i>),</p> <p>Tejoltó galaj (<i>Galium verum</i>), Ezüst pimpó (<i>Potentilla argentea</i>),</p> <p>Pusztai csenkesz (<i>Festuca rupicola</i>), Útszéli zsázsa (<i>Cardaria draba</i>), Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>),</p> <p>Ligeti zsálya (<i>Salvia nemorosa</i>), Korai sás (<i>Carex praecox</i>),</p> <p>Mezei cickafark (<i>Achillea collina</i>), Keskenylevelű perje (<i>Poa angustifolia</i>), Paréjlórom (<i>Rumex patientia</i>) (kevés), Útszéli bogáncs (<i>Carduus acanthoides</i>), Csomós ebír (<i>Dactylis glomerata</i>), Lila ökörfarkkóró (<i>Verbascum phoeniceum</i>), Fehér mécsvirág (<i>Melandrium album</i>),</p> <p>Réti ecsetpázsit (<i>Alopecurus pratensis</i>) (szálanként),</p> <p>Bókoló sás (<i>Carex melanostachya</i>) (kevés), Apró gólyaorr (<i>Geranium pusillum</i>), Keszeg saláta (<i>Lactuca serriola</i>), Gyepű rózsza (<i>Rosa canina</i> agg.) (egy-két cserje),</p> <p>Egybibés galagonya (<i>Crataegus monogyna</i>) (egy-két cserje),</p> <p>Foltos bürök (<i>Conium maculatum</i>), Apácavirág (<i>Nonea pulla</i>),</p> <p>Farkas kutyatej (<i>Euphorbia cyparissias</i>), Villás boglárka (<i>Ranunculus pedatus</i>), Borsfű (<i>Clinopodium vulgare</i>), Salátagalambbegy (<i>Valeriana locusta</i>), Galléros tarsóka (<i>Thlaspi perfoliatum</i>), Piros árvacsalán (<i>Lamium purpureum</i>), Osztrák ökörfarkkóró (<i>Verbascum austriacum</i>), Homoki pimpó (<i>Potentilla arenaria</i>), Borzas sás (<i>Carex hirta</i>), Indás pimpó (<i>Potentilla reptans</i>), Mezei sóska (<i>Rumex acetosa</i>), Gyermekláncfű (<i>Taraxacum officinale</i>), Daravirág (<i>Draba nemorosa</i>), Közönséges sarlófű (<i>Falcaria vulgaris</i>),</p> <p>Közönséges szikipozdor (<i>Podospermum canum</i>), Csattogó szamóca (<i>Fragaria viridis</i>),</p> <p>Sovány csenkesz (<i>Festuca pseudovina</i>), Nagy bakszakáll (<i>Tragopogon dubius</i>), Deres fényperje (<i>Koeleria glauca</i>),</p> <p>Lándzsás útifű (<i>Plantago lanceolata</i>), Angolperje (<i>Lolium perenne</i>) (földúton),</p> <p>Árva rozsnok (<i>Bromus inermis</i>), Mezei iringó (<i>Eryngium campestre</i>),</p> <p>Szarvaskerep (<i>Lotus corniculatus</i>), Apró szulák (<i>Convolvulus arvensis</i>),</p> <p>Apró keresztű (<i>Cruciata pedemontana</i>), Mezei gyöngyköles (<i>Buglossoides arvensis</i>), Molyúzó ökörfarkkóró (<i>Verbascum blattaria</i>), Pásztortáska (<i>Capsella bursa-pastoris</i>), Nyugati ostorfa (<i>Celtis occidentalis</i>) (két hagyásfa),</p> <p>Rozsdás rózsza (<i>Rosa rubiginosa</i>) (egy-két cserje), Közönséges galaj (<i>Galium mollugo</i>), Ebnyelvűfű (<i>Cynoglossum officinale</i>), Osztrák zsálya (<i>Salvia austriaca</i>), Közönséges vasfű (<i>Verbena officinalis</i>), Mezei zsálya (<i>Salvia pratensis</i>), Vörös here (<i>Trifolium pratense</i>), Csillagpázsit (<i>Cynodon dactylon</i>), Olocsáncsillaghúr (<i>Stellaria graminea</i>), Hamvas szeder (<i>Rubus caesius</i>)</p>
4	OB	2	Mélyebb fekvésű gyepfolt, jellegtelen, kezeletlennek tűnő terület, kissé magaskórósodik.	<p>Réti sás (<i>Carex distans</i>), Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>), Csomós ebír (<i>Dactylis glomerata</i>), Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>), Nagy csalán (<i>Urtica dioica</i>),</p> <p>Foltos bürök (<i>Conium maculatum</i>)</p>

Folt sorszáma	Á-NÉR 2011 kód	Természetesség	Rövid, szöveges jellemzés	Fajlista
5	D34	3	Zavart, kezeletlen kiszáradó mocsárrét, kissé szikesedik.	<p>Réti Sás (<i>Carex distans</i>),</p> <p>Réti csenkesz (<i>Festuca pratensis</i>), Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>), Tejoltó galaj (<i>Galium verum</i>), Franciaperje (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Útszéli bogáncs (<i>Carduus acanthoides</i>), Fehér tippan (<i>Agrostis stolonifera</i>), Közönséges szikipozdor (<i>Podospermum canum</i>),</p> <p>Mezei Csorbóka (<i>Sonchus arvensis</i>), Közönséges nád (<i>Phragmites australis</i>)</p>
6	H5a × OC	3	Franciaperjés, változatos megjelenésű folt. Felsőszáraz gyep, kissé nehezen tipizálható élőhely.	<p>Franciaperje (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Borsfű (<i>Clinopodium vulgare</i>), Tejoltó galaj (<i>Galium verum</i>), Ebnyelvűfű (<i>Cynoglossum officinale</i>), Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>), Útszéli bogáncs (<i>Carduus acanthoides</i>), Ligeti zsálya (<i>Salvia nemorosa</i>), Pusztai csenkesz (<i>Festuca rupicola</i>), Réti csenkesz (<i>Festuca pratensis</i>), Csomós ebír (<i>Dactylis glomerata</i>), Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>), Réti perje (<i>Poa pratensis</i>), Vad pasztinák (<i>Pastinaca sativa</i>), Indás pimpó (<i>Potentilla reptans</i>)</p>
7	B1a × OF	2	Keskeny árok, hidrofil magaskóróssal, nádassal övezve. Helyenként felnyílik a nád, akkor gyomosabb az élőhely.	<p>Mocsári lórom (<i>Rumex palustris</i>),</p> <p>Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>), Foltos bürök (<i>Conium maculatum</i>), Paréjlórom (<i>Rumex patientia</i>), Nagy csalán (<i>Urtica dioica</i>),</p> <p>Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>), Közönséges nád (<i>Phragmites australis</i>)</p>
8	OA × OF	3	Kis kiterjedésű vizes élőhely egy árokban.	<p>Foltos bürök (<i>Conium maculatum</i>), Keserű csucsor (<i>Solanum dulcamara</i>), Sziki káka (<i>Bolboschoenus maritimus</i>),</p> <p>Közönséges nád (<i>Phragmites australis</i>), Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>), Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>), Nagy csalán (<i>Urtica dioica</i>), Selyemkóró (<i>Asclepias syriaca</i>), Földi bodza (<i>Sambucus ebulus</i>)</p>
9	OF	2	Ruderális magaskórós gyomokkal és náddal.	<p>Foltos bürök (<i>Conium maculatum</i>), Közönséges bojtortján (<i>Arctium lappa</i>), Nagy csalán (<i>Urtica dioica</i>), Közönséges nád (<i>Phragmites australis</i>), Közönséges dió (<i>Juglans regia</i>)</p>
10	OC	3	Jellegtelen, nehezen tipizálható kiszáradó felszáraz gyep.	<p>Réti ecsetpázsit (<i>Alopecurus pratensis</i>), Réti csenkesz (<i>Festuca pratensis</i>), Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>), Keskenylevelű perje (<i>Poa angustifolia</i>), Tejoltó galaj (<i>Galium verum</i>), Franciaperje (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Fehér mécsvirág (<i>Melandrium album</i>),</p> <p>Közönséges aszat (<i>Cirsium vulgare</i>), Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)</p>
11	P2b	3	Kökényes száraz cserjés.	<p>Kökény (<i>Prunus spinosa</i>),</p> <p>Közönséges bojtortján (<i>Arctium lappa</i>), Meddő rozsnok (<i>Bromus sterilis</i>), Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>), Zamatos turbolya (<i>Anthriscus cerefolium</i>),</p> <p>Vérehulló fecskefű (<i>Chelidonium majus</i>), Fekete bodza (<i>Sambucus nigra</i>), Nyugati ostorfa (<i>Celtis occidentalis</i>)</p>

Folt sorszáma	Á-NÉR 2011 kód	Természetesség	Rövid, szöveges jellemzés	Fajlista
12	H5a × OC	4	Kissé eljellegtelenedett löszgyep. Vélhetően egy üdőbb gyep száradásával, átalakulásával képződött.	Csomós ebír (<i>Dactylis glomerata</i>), Réti perje (<i>Poa pratensis</i>), Ragadós mécsvirág (<i>Silene viscosa</i>), Útszéli zsázsa (<i>Cardaria draba</i>), Tüskés sás (<i>Carex spicata</i>), Közönséges galaj (<i>Galium mollugo</i>), Szennyves bükköny (<i>Vicia grandiflora</i>), Ezüst pimpó (<i>Potentilla argentea</i>), Korai sás (<i>Carex praecox</i>), Lándzsás útifű (<i>Plantago lanceolata</i>), Kígyóhagyma (<i>Allium scorodoprasum</i>), Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>), Nagy bakszakáll (<i>Tragopogon dubium</i>), Egynyári seprence (<i>Erigeron annuus</i>), Mezei cickafark (<i>Achillea collina</i>), Orvosi zilíz (<i>Althaea officinalis</i>), Franciaperje (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Bókoló sás (<i>Carex melanostachya</i>), Szarvaskerep (<i>Lotus corniculatus</i>)
13	H5a	5	Jó természetességű, fajgazdag löszgyep.	Vörös here (<i>Trifolium pratense</i>), Ligeti zsálya (<i>Salvia nemorosa</i>), Osztrák zsálya (<i>Salvia austriaca</i>), Pusztai csenkesz (<i>Festuca rupicola</i>), Korai sás (<i>Carex praecox</i>), Útszéli zsázsa (<i>Cardaria draba</i>), Osztrák ökörfarkkóró (<i>Verbascum austriacum</i>), Fodros lórom (<i>Rumex crispus</i>), Borzas bükköny (<i>Vicia hirsuta</i>), Olocsáncsillaghúr (<i>Stellaria graminea</i>), Réti imola (<i>Centaurea jacea</i>), Mezei sóska (<i>Rumex acetosa</i>)
14	P2c	2	Ezüstfás folt.	Gyalogakác (<i>Amorpha fruticosa</i>), Keskenylevelű ezüstfa (<i>Elaeagnus angustifolia</i>), Szibériai szil (<i>Ulmus pumila</i>), Közönséges gyömbérgyökér (<i>Geum urbanum</i>), Amerikai alkörmös (<i>Phytolacca americana</i>), Fekete bodza (<i>Sambucus nigra</i>), Nagy csalán (<i>Urtica dioica</i>), Cseresznyeszilva (<i>Prunus cerasifera</i>)
15	P2c	2	Ezüstfás folt.	Keskenylevelű ezüstfa (<i>Elaeagnus angustifolia</i>), Szibériai szil (<i>Ulmus pumila</i>), Nagy csalán (<i>Urtica dioica</i>), Cseresznyeszilva (<i>Prunus cerasifera</i>)
16	S6 × P2b	2	Egy vízzel teli árkot keretező idegenhonos kisebb fák, és sokféle cserje alkotta jellegtelen folt.	Szibériai szil (<i>Ulmus pumila</i>), Kökény (<i>Prunus spinosa</i>), Cseresznyeszilva (<i>Prunus cerasifera</i>) Fekete bodza (<i>Sambucus nigra</i>), Közönséges nád (<i>Phragmites australis</i>), Nyugati ostorfa (<i>Celtis occidentalis</i>), Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>), Egybibés galagonya (<i>Crataegus monogyna</i>), Gyepűrózsa (<i>Rosa canina</i> agg.), Szúrós gyöngyajak (<i>Leonurus cardiaca</i>), Keskenylevelű ezüstfa (<i>Elaeagnus angustifolia</i>)

Folt sorszáma	Á-NÉR 2011 kód	Természetesség	Rövid, szöveges jellemzés	Fajlista
17	B1a × OA	3	Jellegtelen, áramló vízü víztest, valószínűleg állandó vizű, és vélhetően tisztított szennyvíz eredetű (barna, zavaros, büdös). Fajszegény élőhely. Az árok rézsuín helyenként egy-két cserje is előfordul.	Közönséges nád (<i>Phragmites australis</i>), Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>), Nagy csalán (<i>Urtica dioica</i>), Fekete földitök (<i>Bryonia alba</i>), Paradicsom (<i>Lycopersicon esculentum</i>), Fekete bodza (<i>Sambucus nigra</i>), Szibériai szil (<i>Ulmus pumila</i>), Keszeg saláta (<i>Lactuca serriola</i>), Torzsika boglárka (<i>Ranunculus sceleratus</i>)
18	P2c × S6	2	Elsősorban idegenhonos lombos fajokat tartalmazó fás-cserjés folt.	Keskenylevelű ezüstfa (<i>Elaeagnus angustifolia</i>), Szibériai szil (<i>Ulmus pumila</i>), Nagy csalán (<i>Urtica dioica</i>), Cseresznyeszilva (<i>Prunus cerasifera</i>), Fekete bodza (<i>Sambucus nigra</i>), Kígyóhagyma (<i>Allium scorodoprasum</i>), Nyugati ostorfa (<i>Celtis occidentalis</i>)
19	T1	1	Szántó.	-
20	H5a	5	Jó természetességű, fajgazdag löszgyep. Értékesebb faja a <i>Centaurea scabiosa</i> .	Franciaperje (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>), Csomós ebír (<i>Dactylis glomerata</i>), Osztrák zsálya (<i>Salvia austriaca</i>), Vastövű imola (<i>Centaurea scabiosa</i>), Tejoltó galaj (<i>Galium verum</i>), Lila ökörfarkkóró (<i>Verbascum phoeniceum</i>), Apró szulák (<i>Convolvulus arvensis</i>), Lándzsás útifű (<i>Plantago lanceolata</i>), Borsfű (<i>Clinopodium vulgare</i>), Sovány csenkesz (<i>Festuca pseudovina</i>), Mezei iringó (<i>Eryngium campestre</i>), Ligeti zsálya (<i>Salvia nemorosa</i>), Közönséges keserűgyökér (<i>Picris hieracioides</i>), Korai sás (<i>Carex praecox</i>), Mezei here (<i>Trifolium campestre</i>), Közönséges szikipozdor (<i>Podospermum canum</i>), Tarka koronafürt (<i>Securigera varia</i>), Parlagi nefelejcs (<i>Myosotis arvensis</i>), Kígyóhagyma (<i>Allium scorodoprasum</i>)
21	OB	3	Kifejezetten fajszegény, jellegtelen, kaszált, üdőbb gyep.	Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>), Mocsári sás (<i>Carex acutiformis</i>), Tüskés sás (<i>Carex spicata</i>), Közönséges nád (<i>Phragmites australis</i>) (szálanként), Réti perje (<i>Poa pratensis</i>), Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>)
22	S3 × S6	2	Telepített turkesztáni szíles-akácós erdő. Az aljnövényzet fejletlen és jellegtelen.	Szibériai szil (<i>Ulmus pumila</i>), Nyugati ostorfa (<i>Celtis occidentalis</i>), Ragadós galaj (<i>Galium aparine</i>), Erdei gyömbérgyökér (<i>Geum urbanum</i>), Zamatós turbolya (<i>Anthriscus cerefolium</i>), Szúrós gyöngyajak (<i>Leonurus cardiaca</i>), Vérehulló fecskefü (<i>Chelidonium majus</i>), Kányaszombor (<i>Alliaria petiolata</i>), Erdei szálkaperje (<i>Brachypodium sylvaticum</i>), Illatos ibolya (<i>Viola odorata</i>), Hamvas szeder (<i>Rubus caesius</i>), Amerikai kőrís (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>), Fehér akác (<i>Robinia pseudoacacia</i>)

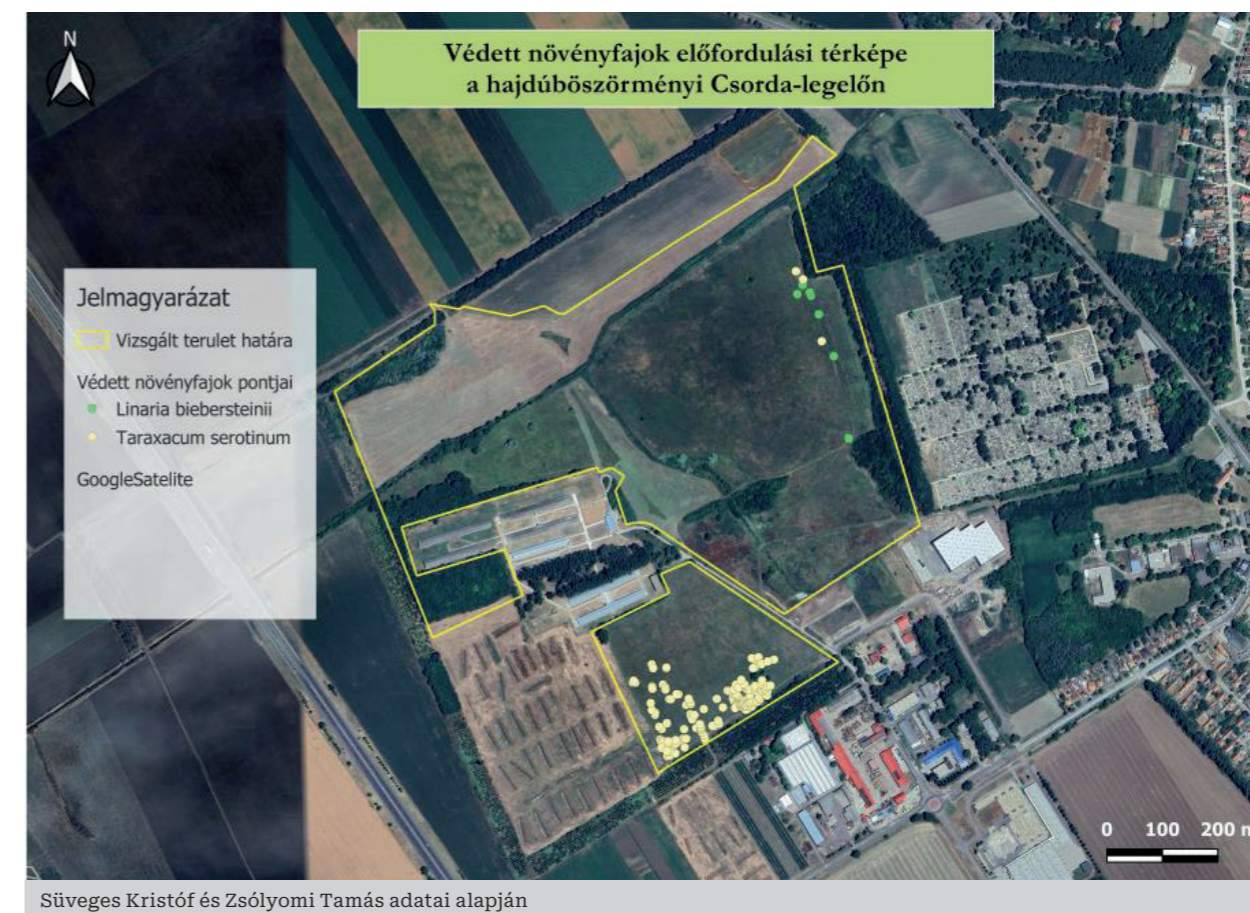
Folt sorszáma	Á-NÉR 2011 kód	Természetesség	Rövid, szöveges jellemzés	Fajlista
23	H5a	4	Kései pitypangos, kaszált löszgyep. A területen régészeti árkokat ástak, amiket betemettek, így sávokban gyomosabb, zavartabb, de összességében egy fajgazdag, változatos löszgyep.	<i>Kései pitypang (Taraxacum serotinum)</i> , Korai sás (<i>Carex praecox</i>), Puha rozsnok (<i>Bromus hordeaceus</i>), Lándzsás útifű (<i>Plantago lanceolata</i>), Ezüst pimpó (<i>Potentilla argentea</i>), Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>), Tejoltó galaj (<i>Galium verum</i>), Szarvaskerep (<i>Lotus corniculatus</i>), Angolperje (<i>Lolium perenne</i>), Borzas bükköny (<i>Vicia hirsuta</i>), Fekete bükköny (<i>Vicia angustifolia</i>), Apró gólyaorr (<i>Geranium pusillum</i>), Apró keresztű (<i>Cruciata pedemontana</i>), Csillagpázsit (<i>Cynodon dactylon</i>), Farkas kutyatej (<i>Euphorbia cyparissias</i>), Útszéli bogáncs (<i>Carduus acanthoides</i>), Pusztai csenkesz (<i>Festuca rupicola</i>), Mezei here (<i>Trifolium campestre</i>), Sovány csenkesz (<i>Festuca pseudovina</i>), Közönséges sarlófű (<i>Falcaria vulgaris</i>), Kakukkfű (<i>Thymus sp.</i>), Csattogó szamóca (<i>Fragaria viridis</i>), Kővér aggófű (<i>Senecio doria</i>), Gyepű rózsa (<i>Rosa canina agg.</i>), Útszéli zsázsa (<i>Cardaria draba</i>)
24	S6	2	Néhány turkesztáni szil alkotta facsoport.	Szibériai szil (<i>Ulmus pumila</i>), Gyepű rózsa (<i>Rosa canina agg.</i>) Közönséges bojtorján (<i>Arctium lappa</i>), Fekete bodza (<i>Sambucus nigra</i>), Kőkény (<i>Prunus spinosa</i>), Nagy csalán (<i>Urtica dioica</i>), Erdei gyömbérgyökér (<i>Geum urbanum</i>), Hamvas szeder (<i>Rubus caesius</i>), Mezei iringógyökér (<i>Torilis arvensis</i>)
25	S6	2	Keskeny fás élőhely, elsősorban idegenhonos fajok alkotják.	Szibériai szil (<i>Ulmus pumila</i>), Amerikai kőris (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>), Zöld juhar (<i>Acer negundo</i>), Illatos ibolya (<i>Viola odorata</i>), Zamatatos turbolya (<i>Anthriscus cerefolium</i>)
26	U4	1	Roncsterület.	-
27	U4	1	Roncsterület.	-
28	U4	1	Roncsterület.	-
29	RDb	2	Zavart, jellegtelen erdőfolt.	Szibériai szil (<i>Ulmus pumila</i>), Fehér fűz (<i>Salix alba</i>), Amerikai kőris (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>), Nagy csalán (<i>Urtica dioica</i>), Fekete bodza (<i>Sambucus nigra</i>), Foltos bürök (<i>Conium maculatum</i>), Vérehulló fecskefű (<i>Chelidonium majus</i>)
30	P2c	1	Bálványfa cserjémertű példányai alkotta cserjés folt.	Mirigyes bálványfa (<i>Ailanthus altissima</i>)
31	U4	1	Roncsterület.	-
32	OB	3	Kifejezetten fajszegény, jellegtelen, üdőbb gyep.	Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>), Mezei aszat (<i>Cirsium arvense</i>), Csomós ebír (<i>Dactylis glomerata</i>), Nagy csalán (<i>Urtica dioica</i>)

Folt sorszáma	Á-NÉR 2011 kód	Természetesség	Rövid, szöveges jellemzés	Fajlista
33	H5a x OF	3	Paréj lóromosodó löszgyep folt. A magaskórósodás oka ismeretlen.	Paréjlórom (<i>Rumex patientia</i>), Ligeti zsálya (<i>Salvia nemorosa</i>), Útszéli bogáncs (<i>Carduus acanthoides</i>), Tarackbúza (<i>Elymus repens</i>), Pusztai csenkesz (<i>Festuca rupicola</i>), Csillagpázsit (<i>Cynodon dactylon</i>)

A 0378 helyrajzi számú ingatlanon található négy hektárnyi területű középkorú, vegyes erdőfolt többségben tájidegen, kisebbségben őshonos fa- és cserjefajok találhatók: turkesztáni szil (*Ulmus pumila*), fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), bálványfa (*Ailanthus altissima*), lepényfa (*Gleditsia triacanthos*), korai juhar (*Acer platanoides*), csíkos kecskerágó (*Euonymus europaeus*), csörgőfa (*Koelreuteria paniculata*), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), fekete bodza (*Sambucus nigra*) stb. A fásszerűak viszonylag nagy fajszáma és skozínúsége miatt arborétum hatású az erdőfolt.

2.3.2 Védeett növényfajokra vonatkozó eredmények

Terepi vizsgálataink során két védeett növényfaj állományát rögzítettük a vizsgált terület határán belül. Ezek a kései pitypang (*Taraxacum serotinum*) és a Bieberstein-gyújtoványfű (*Linaria biebersteinii*). Mindkét faj löszgyepekre, sztyepprétekre kötődő faj. Jelenlétük tovább erősíti azt a tényt, hogy a Csordalegelő az egykoron kiterjedt, mára jelentős mértékben beszántott sztyeppék maradvány foltja.



Bieberstein-gyűjtőványfű (*Linaria biebersteini*), védett

A kései pitypangnak összesen 498 tő előfordulási adatát rögzítettük. Többségük a Hajdú-böszörmény 0370/2 hrsz-ú ingatlan területén él, míg egy kisebb állomány a 0379 hrsz-ú ingatlanon is megtalálható.

A Bieberstein-gyűjtőványfűnek mindösszesen 29 töves állományát figyeltük meg a Hajdú-bösz-örmény 0379 hrsz-ú ingatlan területén.

2.4 Természetvédelmi kezelési javaslatok a legelő növénytani értékeinek megőrzéséért

2.4.1 Inváziós fajok visszaszorítása

Mint manapság az egész világon mindenhol, a vizsgált területen is talán a legjelentősebb természetvédelmi probléma az inváziós fajok jelenléte és egyre nagyobb térhódítása. Esetünkben zömében észak-amerikai és ázsiai fajokról van szó. Vizsgálataink során megállapítottuk, hogy ezek jelentős ökológiai károkat még nem okoztak, csupán a fás, erdős élőhelyfoltok területén uralkodnak. Mindezek közül kiemelhető a fehér akác

Kései pitypang (*Taraxacum serotinum*), védett

Virágzó kőkénybokrok április elején



A Csordalegelő kora tavasszal

(*Robinia pseudoacacia*), a keskenyleveleű ezüsfű (Elaeagnus angustifolia), a mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*), a gyalogakác (*Amorpha fruticosa*) és a turkesztáni szil (*Ulmus pumila*) jelenléte és károkozása. E fajok jelentős egyedszámú állományai, térnyerésükkel elfoglalják a hazai fajok élőhelyeit, homogén állományai kialakulásával csökken a biodiverzitás és leveleikből származó, felhalmozott vegyületeik átalakítják a szomszédos élőhelyek fajösszetételét is. A gyepterületek terjedve csökkenthetik azok kiterjedését.

Védekezni e fajok terjedése ellen azok mechanikai irtásával, vegyszeres gyérítéssel és a nyílt élőhelyek rendszeres kezelésével (kaszálás, legeltetés) lehet. Fászfűzfű fajok esetében a törzsinjektálási módszerek, tuskókenések, a gyalogakác esetében a levélen felszívódó, de lebomló vegyszerek kenésével javasolt védekezni. Az inváziós fajok visszaszorítása mellett cserjés, erdősült élőhelyfoltok területén törekedni kell őshonos fajok alkotta vegyes kor és fajösszetételű

fászfűzfű vegetáció fenntartásáról, mivel az egészséges, jó természetességű klimax társulásokba nehezebben tudnak felszaporodni az özönfajok.

2.4.2 Szukcessziós folyamatok féken tartása

Szintén problémát jelenthet hosszú távon a terület szukcessziós folyamatai miatt bekövetkező élőhelycsökkenés. Ez leginkább a fátlan élőhelyek területi arányának csökkenését, valamint az azokon élő védett növényfajok eltűnését eredményezi. A cserjésedési, erdősülési folyamatokat jelentősen segíthetik az előbb felsorolt fajok is, valamint a terület kezelésének hiánya.

A szukcessziós folyamatok féken tartását a fátlan élőhelyek biomasszájának rendszeres eltávolításával, kaszálással, legeltetéssel lehet biztosítani. Különösen fontos ez a kései pitypang számára élőhelyet jelentő területeken. A kezeléstípusok közül előnyben kell részesíteni a szarvasmarhával, juhval, lóval történő legeltetést.

3. A CSORDALEGELŐ ÁLLATTANI FELMÉRÉSE

3.1 Az állattani felmérések módszere

A terület rovarvilágának vizsgálatára négy alkalommal került sor, kizárólag száraz időben, napközbeni bejárással. A módszer az egyszerű vizuális észlelésen alapult a terület alapos feljárásával, fűháló használatával. Továbbá több esetben az alkalmi észlelések továbbításával a kutatás

specialista egyetemi hallgató felé, aki gyűjtötte és rendszerezte a kutatás során a rovartani adatokat.

A rovarvilág alaposabb kutatása még tartogathat meglepetéseket, ezért a terület védetté nyilvánítását követően is igyekezzünk alkalmi felmérésekkel alaposabban feltárni a legelő rovarvilágát.

A védelemre javasolt célterületen több kutató időnként együtt, de többnyire külön-külön kereste fel a célterületet 2025. kora tavaszától – nyár végéig. A terület hulló- és kétéltű faunájának vizsgálatára 3 kutatónap kapcsán került sor, március végén és május közepén a vizes élőhelyek felkeresésével a kétéltűek után, míg a száraz területeken hullók után kutatva. Augusztus elején a herpetológiai terepprogram során a kutatás a terület götte állományának feltérképezésére irányult, a Brassó-érben és a Déli-Lucernás-csatornában egy-egy ponton kihelyezett élve fogó csapdával.

A 'Dewsbury' elnevezésű götecsapdákat augusztus 6-án délután kihelyezve és másnap reggel ellenőrizve, így 16 óra után felszedve elemezve ki azok tartalmát. Fogási esélyeit májas horgász csalétekkel igyekeztünk javítani, sajnos sikertelenül. A götecsapdák gerinces állatot nem fogtak, csupán katonalégy lárvát (*Hermetia illucens*) és búvárpoloskákat (*Corixidae sp.*) tartalmaztak.

A terület madárvilágának felmérése legalább tucatnyi terepen töltött nap során észlelt madárfajok, valamint korábbi feljegyzések összesítésén alapul. A terepi észlelések során a vizuális és hang alapú észlelések egyaránt hozzájárultak a fajlista összeállításához.

A Csordalegelőn előforduló emlősök felmérése nem fordítottunk kellő figyelmet. Csupán a bejárások során tapasztalt fajok feljegyzésére került sor.

3.2 Az eredmények bemutatása

A terület rovarfajta kutatása több védett nappali lepke előfordulását mutatta ki, amelyek nem okoztak meglepetést. Viszont az óriás törösdarázs és a magyar virágbogár előfordulását már nagyobb eredményként könyveltük el, akár csak a sisakos sáska több alkalommal történő észlelését.

A terület kétéltű- és hulló faunájának vizsgálata kapcsán az alábbi megállapításokat tesszük a legelő nedvesebb, illetve vizes élőhelyeiről: a Brassó-ér a Csordalegelő nyugati részén mély, gyors sodrású, partja igen meredek, sűrű náddal borított, ami a békák és gótek szempontjából kedvezőtlen. De a mocsári teknősnek megfelelő élő-és szaporodóhely. A terület keleti felén az ér medre és partja jóval sekélyebb és víz lassabb folyású, ugyanakkor itt is jelen van a nád, mint vízi növényzet, így ezt a szakaszt nagyobb

eséllyel választhatják kétéltűek szaporodóhelyként. Ugyanakkor az, hogy ebben az évben nem mutattuk ki gótek jelenlétét, nem jelent azt, hogy egy nedvesebb periódusban ne jelennének meg újból ezek a farkoskétéltűek (az ideai eredmény, vagy inkább eredménytelenség oka lehet a tavaly nyár végi aszályos időjárás miatti drasztikus vízszintcsökkenés).

Bár ritka és fokozottan védett madárfaj kimutatására nem került sor 2025 évben, a Csordalegelő és azt szegélyező erdős, bokros területek jelentős madárfaunával bírnak. Ehhez bizonyára hozzájárul, hogy a terület viszonylag szigetszerűen helyezkedik el a városias és a mezőgazdasági jellegű területek között. Továbbá a viszonylag nagy és fásszárúakban bővelkedő köztemető is gazdag madárvilággal bír, különösen az erdei énekesmadarak vonatkozásában.

A kutatás során kimutatott 77 fajból 35 fészkelőként van jelen a legelőn és peremterületein, amely magas szám a Csordalegelő védetté nyilvánításának indokoltságát erősíti.

Ugyanakkor érdemes megjegyezni, hogy további kitaró kutatómunkával jelenős mértékben bővíthető a vonuló és teledő madárfajok jegyzéke a következő években.

A Csordalegelőn előforduló emlősök közül több ízben találkoztunk a vadászható európai őz (*Capreolus capreolus*) és a mezei nyúl (*Lepus europaeus*) példányaival és a legelőn vadászó vörös rókával (*Vulpes vulpes*). Ezen túl a közönséges vakond (*Talpa europaea*) túrásai és az apró rágcsálók járatai több ponton feltűntek a kutatási időszakban. De több ízben találkoztunk a területen keleti sünnel is.

Fontos megemlíteni, hogy e területen korábban kimutatták a nyugati földikutya (*Spalax leucodon*) jelenlétét. De ennek a fokozottan védett és veszélyeztetett fajnak az utóbbi két évtizedben nyoma veszett. Ugyancsak kipusztult a közönséges ürge (*Spermophilus citellus*) is, de ennek a szintén fokozottan védett és veszélyeztetett fajnak a visszatelepítésére van szándék és esély.

3.3 Javaslatok a legelő állattani értékeinek megőrzéséhez

Általánosságban elmondható, hogy zoológiai szempontból is a legelő eredeti funkció szerinti művelése, azaz legelő jószágokkal történő járattatása és legeltetése lenne a kívánatos.

A terület kora tavaszi kétéltű felmérése idején a Brassó-ér vízhozama jelentősebb volt, így az

egy sekélyebb szakaszon kiöntött és egy kisebb mocsaras terület kialakulását okozta időlegesen az ér mentén. A Brassó-ér kora tavaszi vízhozamának növelésével és megfelelő vízvisszatartással a legelő alacsonyabban fekvő pontjain kis vízmélységű (~ 5-20 cm), időszakos vizes élőhely kialakulását lehetne elérni. Ezek alkalmas szaporodó- és élőhelyül szolgálhatnak a békák és gótek – de akár parti madarak - számára, ezzel is növelve a terület biodiverzitását.

Madárvédelmi berendezésekkel – műodúk, költőládák – és élőhely kreációk révén újabb fészkelő pusztai madarak megtelepedését lehetne elősegíteni. Növelve ezáltal a terület természeti értékét és sokszínűségét. Például a hasonló élőhelyeken sikerrel vált több helyen – újból – fészkelővé a szalakóta (*Coracias garrulus*). Ez fokozottan védett pusztai madarunk és csupán néhány számára készített költőláddal sokat tehetünk a faj védelme érdekében.

3.4 Az állattani felmérések eredménye (fajlista):

	Magyar név	Tudományos név	Védett érték
ROVAROK	C-betűs lepke	<i>Nymphalis c-album</i>	5 000 Ft
	Atalantalepke	<i>Vanessa atlanta</i>	5 000 Ft
	Kardoslepke	<i>Ichiclides podalirius</i>	10 000 Ft
	Fecskefarkú lepke	<i>Papilio machao</i>	10 000 Ft
	Nappali pávaszem	<i>Nymphalis io</i>	5 000 Ft
	Szerecsenboglárka	<i>Aricia agestis</i>	5 000 Ft
	Zöldes gyöngyházlepke	<i>Arginnis pandora</i>	5 000 Ft
	Nagy gyöngyházlepke	<i>Argynnis paphia</i>	5 000 Ft
	Gyászlepke	<i>Nymphalis antiopa</i>	50 000 Ft
	Citromlepke	<i>Gonepteryx rhamni</i>	5 000 Ft
	Kis szarvasbogár	<i>Dorcus parallelipedus</i>	5 000 Ft
	Magyar virágbogár	<i>Protaetia ungarica</i>	10 000 Ft
	Óriás-törösdarázs	<i>Megascula maculata</i>	50 000 Ft
	Délvidéki poszméh	<i>Bombus aegillaceus</i>	50 000 Ft
	Sisakos sáska	<i>Acrida ungarica</i>	50 000 Ft
	Imádkozó sáska	<i>Mantis religiosa</i>	5 000 Ft

	Magyar név	Tudományos név	Védett érték
HÜLLŐK	Kecskebéka	<i>Pelophylax sp.</i>	10 000 Ft
	Barna varangy	<i>Bufo bufo</i>	10 000 Ft
	Mocsári teknős	<i>Emis orbiculatus</i>	50 000 Ft
	Fürge gyík	<i>Lacerta agilis</i>	25 000 Ft
	Vöröshátú fürge gyík	<i>Lacerta agilis</i>	25 000 Ft

Magyar név	Tudományos név	Védett érték
Bölmébika (V)	<i>Botaurus stellaris</i>	100 000 Ft
Törpegém (V)	<i>Ixobrychus minutus</i>	100 000 Ft
Nagy kócsag (R)	<i>Egretta alba</i>	100 000 Ft
Szürke gém (R)	<i>Ardea cinerea</i>	50 000 Ft
Vörös gém (R)	<i>Ardea purpurea</i>	250 000 Ft
Fehér gólya (R)	<i>Ciconia ciconia</i>	100 000 Ft
Nagy lilik (V)	<i>Anser albifrons</i>	50 000 Ft
Csörgő réce (V)	<i>Anas crecca</i>	50 000 Ft
Tökés réce (R)	<i>Anas platyrhynchos</i>	-
Böjti réce (V)	<i>Anas querquedula</i>	100 000 Ft
Barna rétihéja (R)	<i>Circus aeruginosus</i>	50 000 Ft
Kékes rétihéja (T)	<i>Circus cyaneus</i>	50 000 Ft
Karvaly (T)	<i>Accipiter nisus</i>	50 000 Ft
Egerészölyv (F)	<i>Buteo buteo</i>	25 000 Ft
Gatyás ölyv (T)	<i>Buteo lagopus</i>	50 000 Ft
Vörös vércse (F)	<i>Falco tinnunculus</i>	50 000 Ft
Fürj (F)	<i>Coturnix coturnix</i>	50 000 Ft
Fácán (F)	<i>Phasianus colchicus</i>	-
Daru (V)	<i>Grus grus</i>	50 000 Ft
Bíbic (V)	<i>Vanellus vanellus</i>	50 000 Ft
Sárszalonka (V)	<i>Gallinago gallinago</i>	100 000 Ft
Örvös galamb (F)	<i>Columba palumbus</i>	-
Balkáni gerle (F)	<i>Streptopelia decaocto</i>	-
Kakukk (R)	<i>Cuculus canor</i>	50 000 Ft
Kuvik (F)	<i>Athene noctua</i>	100 000 Ft
Erdei fülesbagoly (R)	<i>Asio otus</i>	50 000 Ft
Búbosbanka (F)	<i>Upupa epops</i>	50 000 Ft
Zöld küllő (R)	<i>Picus viridis</i>	50 000 Ft
Fekete harkály (F)	<i>Dryocopus martius</i>	50 000 Ft
Nagy fakopáncs (F)	<i>Dendrocopos major</i>	25 000 Ft
Balkáni fakopáncs (R)	<i>Dendrocopos syriacus</i>	25 000 Ft
Búbos pacsirta (F)	<i>Galerida cristata</i>	50 000 Ft
Füsti fecske (R)	<i>Hirundo rustica</i>	50 000 Ft
Molnárfecske (V)	<i>Delichon urbica</i>	50 000 Ft
Barázdabillegető (F)	<i>Motacilla alba</i>	25 000 Ft
Ökörszem (V)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	25 000 Ft
Erdei szürkebegy (V)	<i>Prunella modularis</i>	25 000 Ft
Vörösbegy (F)	<i>Erithacus rubecula</i>	25 000 Ft

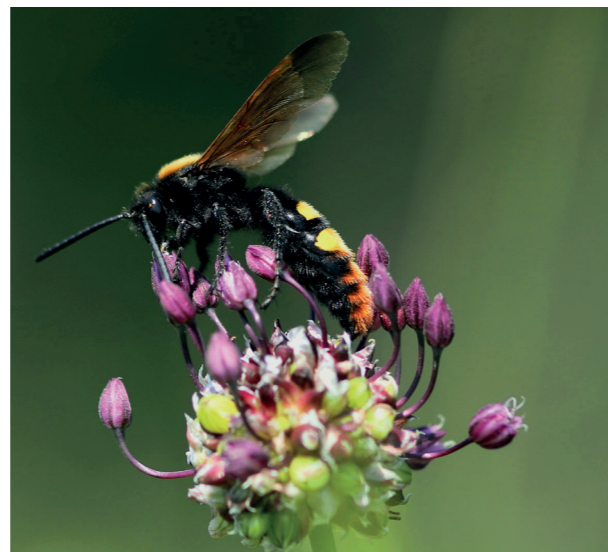
MADARAK: F: fészkelő • R: rendszeresen előforduló (pl. legelőn táplálkozó madarak) • V: tavaszi és/vagy őszi vonulás során • T: téli vendég előforduló

Fülemüle (F)	<i>Luscinia megarhynchos</i>	25 000 Ft
Házi rozsdafarkú (F)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	25 000 Ft
Cigánycsuk (V)	<i>Saxicola torquata</i>	25 000 Ft
Rozsdás csuk (F)	<i>Saxicola rubetra</i>	25 000 Ft
Hantmadár (F)	<i>Oenanthe oenanthe</i>	50 000 Ft
Szürke légykapó (F)	<i>Muscicapa striata</i>	50 000 Ft
Kormos légykapó (V)	<i>Ficedula hypoleuca</i>	25 000 Ft
Fekete rigó (F)	<i>Turdus merula</i>	25 000 Ft
Fenyőrigó (T)	<i>Turdus pilaris</i>	25 000 Ft
Énekes rigó (F)	<i>Turdus philomelos</i>	25 000 Ft
Szőlőrigó (V)	<i>Turdus iliacus</i>	25 000 Ft
Nádirigó (F)	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	50 000 Ft
Kis poszáta (F)	<i>Sylvia curruca</i>	25 000 Ft
Barátposzáta (F)	<i>Sylvia atricapilla</i>	25 000 Ft
Csilpcsalpfüzke (F)	<i>Phylloscopus collybita</i>	25 000 Ft
Sárgafejű királyka (V)	<i>Regulus regulus</i>	25 000 Ft
Őszapó (R)	<i>Aegithalos caudatus</i>	25 000 Ft
Szécinege (F)	<i>Parus major</i>	25 000 Ft
Csuszka (F)	<i>Sitta eruropea</i>	25 000 Ft
Sárgarigó (F)	<i>Oriolus oriolus</i>	25 000 Ft
Tövisszűrő gébics (F)	<i>Lanius collurio</i>	25 000 Ft
Szajkó (R)	<i>Garrulus glandarius</i>	25 000 Ft
Szarka (F)	<i>Pica pica</i>	-
Vetési varjú (T)	<i>Corvus frugilegus</i>	50 000 Ft
Dolmányos varjú (F)	<i>Corvus cornix</i>	25 000 Ft
Holló (T)	<i>Corvus corax</i>	50 000 Ft
Seregély (F,V)	<i>Sturnus vulgaris</i>	25 000 Ft
Házi veréb (F)	<i>Passer domesticus</i>	25 000 Ft
Mezei veréb (F)	<i>Passer montanus</i>	25 000 Ft
Csicsósrke (R)	<i>Serinus serinus</i>	25 000 Ft
Erdei pinty (F)	<i>Fringilla coelebs</i>	25 000 Ft
Csíz (T)	<i>Carduelis spinus</i>	25 000 Ft
Tengelic (F)	<i>Carduelis carduelis</i>	25 000 Ft
Zöldike (V)	<i>Carduelis chloris</i>	25 000 Ft
Süvöltő (T)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	25 000 Ft
Meggyvágó (R)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	25 000 Ft
Citromsármány (T)	<i>Emberiza citrinella</i>	25 000 Ft
Nádi sármány (T)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	25 000 Ft
Sordély (V)	<i>Miliaria calandra</i>	25 000 Ft

MADARAK: F: fészkelő • R: rendszeresen előforduló (pl. legelőn táplálkozó madarak) • V: tavaszi és/vagy őszi vonulás során • T: téli vendég előforduló



Magyar virágbogár, a lőszpuszták védett bogárfaja



Óriás-tőrösdarázs, Európa legnagyobb méretű darazsa (védett)



Nappali pávaszem, imponáns megjelenésű védett lepkefaj



Barna varangy, a legelő jellemző kétéltűje (védett)



Vörös vércse, a legelő kistermetű sólyomféléje (védett)



Darvak, az őszi időszakban mindennapos vendégek (védett)



Táplálkozó fehér gólyák a legelőn

4. A VÉDELEMRE JAVASOLT TERÜLET INGATLANNYILVÁNTARTÁSI ADATAI

A védetté nyilvánítási javaslat által összesen 58,015 hektár terület érintett, amelynek 86,8 %-a gyepterület. Ebből 8,37 hektár művelésből kivett – beruházási terület –, a többi többnyire legelő művelési ágú természetes lőszgyep és csak kisebb hányada egyéb besorolású ingatlan.

A terület észak-keleti csücske egy 5,12 hektár kiterjedésű erdő – némi gyeppel –, amely 8,7 %-át teszi ki a védelemre javasolt területnek. A maradék 2,6 hektár kiterjedésű terület árok, csatorna rendeltetésű vizeslőhely. A legelőn áthaladó Brassó-ér és a Déli-Lucernási csatorna medre és többnyire nádassal sűrű szegélye, amely a védelemre javasolt terület 4,5 %-a.

A terület tulajdoni viszonyaira jellemző, hogy 81,25 %-ban állami tulajdonban van. A legelő

művelési ágú területek Hajdúböszörmény Város Önkormányzatának, míg az erdő művelési ágú területek a Nyírerdő Zrt. – állami tulajdonú erdészet – vagyonkezelésében vannak. Az árok és csatorna művelési ágú területrészek Hajdúböszörmény Város Önkormányzatának tulajdonát képezik és csupán a védelemre javasolt terület dél-nyugati része van magántulajdonban. Ez a terület egy 8,37 hektár kiterjedésű gyeppel, amely az ingatlannyilvántartási besorolása szerint beruházási terület. Vélhetően ipari vagy kereskedelmi céllal megvásárolt földterület, amely a legelő botanikai értékekben leggazdagabb része.

Részletes adatok az érintett ingatlanonként (2025. szeptemberi állapot):

0350/3 helyrajzi szám

(Hajdúböszörmény külterület)

Művelési ág: csatorna

Területnagyság: 2 hektár 2375 m²

(0 aranykorona)

Tulajdonos: Hajdúböszörmény

Város Önkormányzat

0370/9 helyrajzi szám

(Hajdúböszörmény külterület)

Művelési ág: beruházási terület

Területnagyság: 8 hektár 3704 m²

(0 aranykorona)

Tulajdonos: Dryvit Profi Kft

0373/1 helyrajzi szám

(Hajdúböszörmény külterület)

Művelési ág: legelő

Területnagyság: 7 hektár 21586 m²
(80,89 aranykorona)

Tulajdonos: Magyar Állam

Vagyonkezelő: Hajdúböszörmény
Város Önkormányzat**0373/3 helyrajzi szám**

(Hajdúböszörmény külterület)

Művelési ág: legelő

Területnagyság: 10 hektár 29276 m²
(143,18 aranykorona)

Tulajdonos: Magyar Állam

Vagyonkezelő: Hajdúböszörmény
Város Önkormányzat**0374 helyrajzi szám**

(Hajdúböszörmény külterület)

Művelési ág: legelő

Területnagyság: 2833 m²
(5,16 aranykorona)

Tulajdonos: Magyar Állam

Vagyonkezelő: Hajdúböszörmény
Város Önkormányzat**0376 helyrajzi szám**

(Hajdúböszörmény külterület)

Művelési ág: árok

Területnagyság: 3869 m²
(80,89 aranykorona)Tulajdonos: Hajdúböszörmény
Város Önkormányzat**0377 Helyrajzi szám**

(Hajdúböszörmény külterület)

Művelési ág: legelő

Területnagyság: 4 hektár 2565 m²
(77,44 aranykorona)

Tulajdonos: Magyar Állam

Vagyonkezelő: Hajdúböszörmény
Város Önkormányzat**0378 helyrajzi szám**

(Hajdúböszörmény külterület)

Művelési ág: erdő és legelő

Területnagyság: 5 hektár 1229 m²
(7,61 aranykorona)

Tulajdonos: Magyar Állam

Vagyonkezelő: Nyírerdő Zrt

0379 Helyrajzi szám

(Hajdúböszörmény külterület)

Művelési ág: legelő

Területnagyság: 17 hektár 0670 m²
(264,32 aranykorona)

Tulajdonos: Magyar Állam

Vagyonkezelő: Hajdúböszörmény
Város Önkormányzat**0381/2 Helyrajzi szám**

(Hajdúböszörmény külterület)

Művelési ág: legelő

Területnagyság: 2 hektár 9516 m²
(8,26 aranykorona)

Tulajdonos: Magyar Állam

Vagyonkezelő: Hajdúböszörmény
Város Önkormányzat

A Csordalegelő madártávlatból



A védelemre javasolt terület



5. ÖSSZEGLZÉS

A védetté nyilvánítási javaslat által összesen 58,015 hektár terület érintett, amelynek 86,8 %-a gyep-terület. A terület tulajdoni viszonyaira jellemző, hogy 81,25 %-ban állami tulajdonban van. A legelő művelési ágú területek Hajdúböszörmény Város Önkormányzatának, míg az erdő művelési ágú területek a Nyírerdő Zrt. – állami tulajdonú erdészet – vagyonekezelésében vannak. Míg egy beruházási terület besorolású, valóságban több, mint 8 hektár kiterjedésű gyeptér egy építési befektető cég tulajdonát képezi. A legelő botanikai értékekben leggazdagabb része.

A terület botanikai felmérésének eredményeit összegezve megállapítható, hogy a vizsgált terület a Hajdúhát kistáj egyik utolsó megmaradt természetes gyepfoltja, amely védett növényfajok mellett számos más löszgyepekben és mocsárréteken honos faj otthonául szolgál. Az egész bolygó élővilága és az emberiség számára is rendkívül fontos biodiverzitás megőrzése érdekében kiemelt védelmet kapnak a füves élőhelyek. A vizsgálatok kimutatták a kései pitypang (*Taraxacum serotinum*) egy jelentős és a Bieberstein-gyűjtőanyagfü (*Linaria biebersteinii*) szerényebb nagyságú állományának jelenlétét, amely védett és veszélyeztetett fajok megőrzése társadalmi kötelességünk.

A terület zoológiai felmérésnek eredményeként több hazánkban védett rovarfaj leírására került sor, amely közül a nappali lepkék családjába volta legnépesebb. A legjelentősebb fajok pedig az óriás-törősdarázs (*Megascula maculata*), a sisakos sáska (*Acrida ungarica*) és a magyar virágbogár (*Protaetia ungarica*). Sajnálatos módon a kételtű- és hüllőfauna kapcsán csupán néhány faj jelenléte volt kimutatható, amely közül a legjelentősebb hazánk egyetlen teknősfajának a mocsári teknős (*Emis orbiculatus*) néhány egyedének észlelése volt. Madarak közül 77 faj észlelése igazán jelentősnek mondható a hatvan hektárnyi területen, amelyek közül 35 fészkelő. Ezek közül jelentősebb, két elterjedtnak mondható nappali ragadozó – a vörös vércse (*Falco tinnunculus*) és az egerész ölyv (*Buteo buteo*) –, továbbá jelentős számaránya miatt említésre méltó a bokrosokban sűrűjében lakó fülemüle (*Luscinia megarhynchos*) fészkelő állománya a területen.

A kutatás eredményeit figyelembe véve javasolt a Hajdúböszörmény 370/9; 0373/1; 0373/3; 0374; 0377; 0378; 0379; 0381/2, valamint a kapcsolódó 0350/3 és 0376 helyrajzi számú külterületi ingatlanokon fellelhető természeti értékeinek fennmaradása érdekében jogszabályban rögzített módon biztosítani helyi jelentőségű értéként, a terület védelmét.



A Csordalegelő észak-keleti csücske a kiserdővel

Felhasznált irodalom

- Bölöni J., Molnár Zs., Kun A. (Szerk.) (2011): Magyarország élőhelyei. A hazai vegetációtípusok leírása és határozója. Á-NÉR 2011. MTA ÖBKI, pp. 441.
- Csorba Péter (2021): Magyarország kistjai. Meridián Táj- és Környezetföldrajzi Alapítvány, Debrecen, pp. 409.
- Farkas Sándor (Szerk.) 1999: Magyarország védett növényei. Mezőgazda Kiadó, Bp., DR. GERGELY PÉTER, GÓR ÁDÁM, HUDÁK TAMÁS, Ilonczai Zoltán, Szombathelyi Ervin (2017): Nappali lepkéink – Határozó terepre és természetfotókhoz, Kitaibel Kiadó, Biatorbágy
- Haraszthy L. (Szerk.) (2014): Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon. – Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány, Csákvár, 956 oldal.
- Király Gergely-Fischer, Manfred A. In Király Gergely (Szerk.) 2009: Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvalfő
- Lars Svensson (Szerk) 2000: Madárhatározó, Pakk Könyvkiadó, Budapest
- MOLNÁR ANTAL (2021): A Hajdúság madarai, Zöld Kör, Hajdúböszörmény
- Molnár Zs., Biró M., Botta-Dukát Z., Illyés E., Seregélyes T., Timár G. (2003): Magyarországi Élőhely-térképezési Adatbázisának (MÉTA) térképezési módszertani és Adatlapkitöltési Útmutatója (AL-KÚ) 3.3. Kézirat, MTA ÖBKI, Vácrátót, 54 pp.
- Molnár, Zs., Bartha, S., Seregélyes, T., Illyés, E., Botta-Dukát, Z., Timár, G., Horváth, F., Révész, A., Kun, A., Bölöni, J., Biró, M., Bodonczai, L., Deák, J.Á., Fogarasi, P., Horváth, A., Isépy, I., Karas, L., Kecskés, F., Molnár, Cs., Ortmann-né Ajkai, A. Rév, Sz. (2007): A grid-based, satellite-image supported, multi-attributed vegetation mapping method (MÉTA). Folia Geobotanica 42: 225–247.
- Németh, F. & Seregélyes, T. (1989): Természetvédelmi információs rendszer: Adatlap kitöltési útmutató. Kézirat, Környezetgazdálkodási Intézet (Institute of Environmental Management), Budapest
- Varjasi Imre (2020): Légi veszély, Hajdúság! Szabadhajdú városi hetilap, XXX. évfolyam 28. szám



„Az Európai Unió támogatásával.

Az itt kifejtett tartalom nem feltétlenül tükrözi az Európai Bizottság vagy a végrehajtó ügynökség (EACEA) álláspontját, kizárólag a szerzők gondolatait és véleményét. A Bizottság és az EACEA semmilyen módon nem felelős ezekért.”

Pályázati azonosító: CERV-A-2023-1187



A projekt az Európai Unió "Polgárok, egyenlőség, jogok és értékek" (CERV) programjának támogatásával valósul meg. Az Európai Bizottság támogatása nem jelenti a projektben megvalósított tevékenységek tartalmának jóváhagyását, amely kizárólag az azt megvalósítók álláspontját tükrözi, valamint a Bizottság nem tehető felelőssé ezen információk bármilyen felhasználásáért.