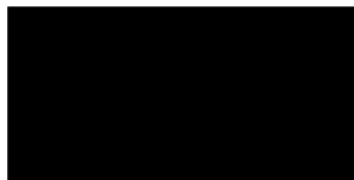


**NATURA 2000 hatásbecslés a**

**MAZÍR LAND KFT.**

**Bihartordai öntözőtelep engedélyes kiviteli  
tervéhezépítésének, üzemeltetésének  
hatásainak vizsgálatához**

**Készítette:**



**szakértő  
SZ-025/2011.**

**Nyíregyháza, 2025. október**

## Előzmény

Módos Imréné (4174 Bihartorda, Kossuth Lajos út 35.), öntözési közösséget alapított MAZÍR LAND KFT. (4174 Bihartorda Kossuth Lajos utca 35.) néven és címen. Céljuk a Bihartorda külterület 0112/6 hrsz-ú területen, a biztonságosabb, gazdaságosabb, kiszámíthatóbb termelés érdekében a használatukban lévő földterületeik egy részén egy modern, víztakarékos öntözőtelep létesítése 1 db. körforgó –centerpivot-lineár berendezés építésével. Az öntözni kívánt terület alkalmas a napjainkban használatos és forgalmazott modernebb, víztakarékos talajt - növényt egyaránt kímélő öntöző berendezések telepítésére és üzemeltetésére. E korszerű öntözőberendezés alkalmazásával és üzemeltetésével 20-30 % öntözővíz, valamint energia megtakarítás érhető el. A terület öntözőtelep létesítésére megfelelő, az öntözővíz a Köles-éri csatornából megoldható.

A tervezett öntözőtelep NATURA 2000 területeket érint. Ennek megfelelően a tervezett tevékenység előzetes vizsgálat köteles, valamint NATURA Hatásbecslés elkészítése is szükséges.

---

## 1. PROJEKTADATOK

---

### Beruházó

MAZÍR LAND KFT.	4174 Bihartorda Kossuth Lajos utca 35.
A tevékenység megnevezése:	öntözőtelep
A tervezett tevékenység folytatásának helye:	EVD melléklete szerint
A terület nagysága:	nettó (öntözendő) terület: ~20 ha

### Az építési helyszín

A tervezett öntözőtelep építése az alábbi adatokkal jellemezhető területen történik:

település	hrsz	művelési ág	terület nagysága (ha)	tervezett tevékenység
Bihartorda	094	kivett csatorna	11,0835	Vízkiút, szivattyútelep Köles-éri csatorna bp. 3+938 szelvényében, 826518, 211359 koordinátáknál
Bihartorda	0112/6	szántó	20	föld alatti vezeték, öntözőberendezés

A tervezett beruházással érintett ingatlanok Bihartorda külterületén helyezkednek el. A beruházással érintett területek szántók, kivett területek (út, csatorna). Az öntözni kívánt területek NATURA 2000 érintettségűek, illetve NATURA 2000 területekkel határosak.

A beruházással érintett területek:



[www.mepar.hu](http://www.mepar.hu)





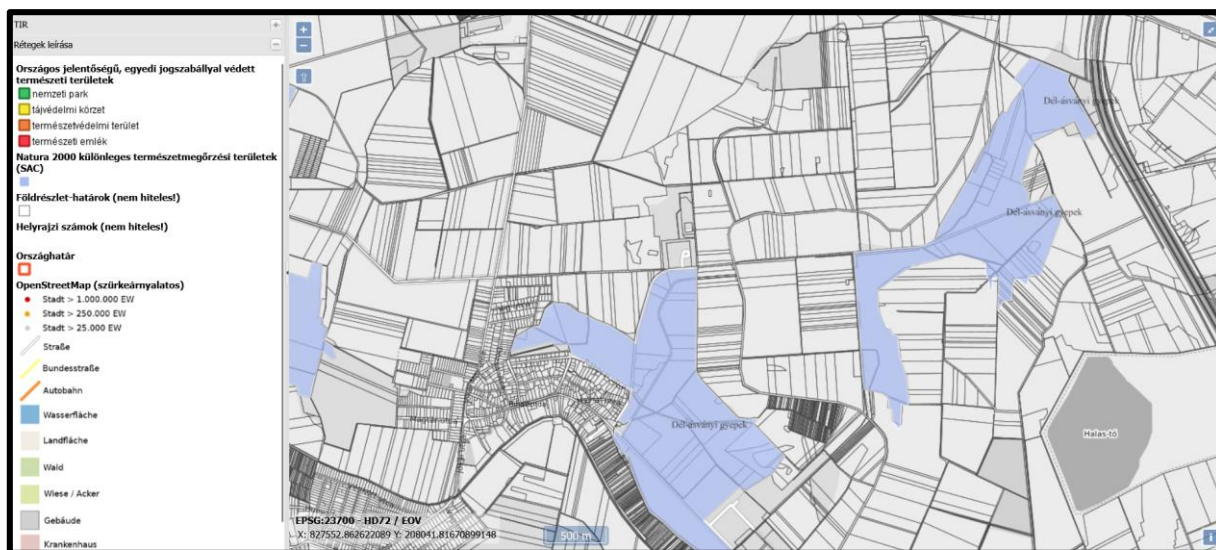
Készült a Magyar Államkincstár "MePAR Portál" rendszerében. Az adatok tájékoztató jellegűek.

2025.10.16  
2025.10.16 11:14

M = 1:5000

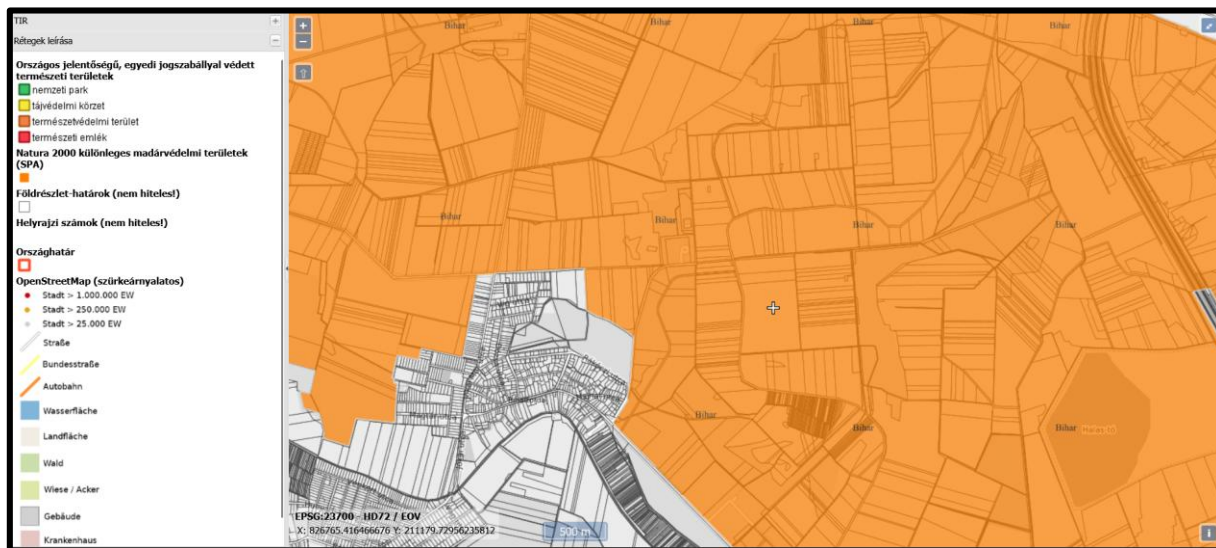


A beruházás védett területeket még a hatásterületével sem érint, nem veszélyezt. NATURA 2000 különleges természetmegőrzésű területeket szintén nem érint, nem veszélyeztet.



[https://web.okir.hu/hu/tart/index/234/Interaktiv\\_termeszetvedelmi\\_terkep](https://web.okir.hu/hu/tart/index/234/Interaktiv_termeszetvedelmi_terkep)

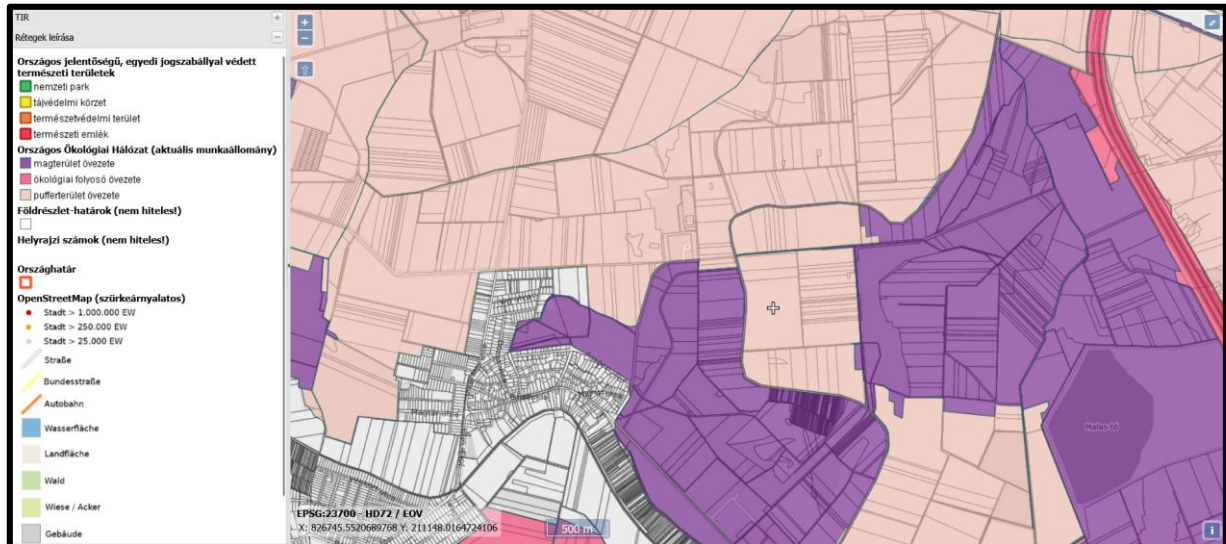
A beruházási terület, illetve a környező területek a BIHAR HUHN10003 különleges madárvédelmi területen található (BIHAR SPA HUHN10003)



[https://web.okir.hu/hu/tart/index/234/Interaktiv\\_termeszetvedelmi\\_terkep](https://web.okir.hu/hu/tart/index/234/Interaktiv_termeszetvedelmi_terkep)



A beruházás teljes területe érinti az Országos Ökológia Hálózatot, annak puffer területén fekszik.



[https://web.okir.hu/hu/tart/index/234/Interaktiv\\_termeszetvedelmi\\_terkep](https://web.okir.hu/hu/tart/index/234/Interaktiv_termeszetvedelmi_terkep)

---

## 2. AZ ÉRINTETT NATURA 2000-ES TERÜLETEK BEMUTATÁSA

---

### A térség természeti állapotértékelése

A terület mozaikos jellegű, változatos szerkezetű, valamilyen formában szinte teljes egészén mezőgazdasági hasznosítású. Sok helyütt a gyengébb termőhelyi adottságú, alacsony aranykorona-értékű területeket is bevonták a szántóföldi termelésbe, így a szántók részaránya eléri az 56,3%-ot. A termesztett kultúrák között jellemzően az alacsony anyag- és energiaigényű növények a meghatározók, így a gabonafélék, ezen belül is az őszi búza és a tavaszi árpa, valamint a kukorica dominálnak. Az ipari növények közül legjelentősebb a napraforgó termesztése, a feldolgozóipar közelsége miatt, a Berettyótól nyugatra, a cukorrépa is jelentős vetésterülettel rendelkezik, évenként változó arányban az őszi káposztarepce is jelen van a vetésszorgóban. Időszakosan a vetésszerkezetben felbukkan a szója.

Takarmánynövények közül a lucerna termesztése számottevő, de a nagyobb állattartó telepek környezetében silókukorica és takarmánykeverékek termesztése is folyik. A gyepek – melyek részesedése 31,5% - hasznosítása kisebb részben legeltetéssel, jobbra kaszálással történik. A gyepek részaránya a Berettyótól keletre lényegesen magasabb. A legeltetést részben extenzív, tereltetési formában végzik, de terjedőben van a villanypásztoros tartás is. A legelőn tartott állatfajok közül meghatározó a szarvasmarha és a juh. Az utóbbi időben az állattartás jelentős visszaesése következtében a gyepeken általában az alullegetetés jelei mutatkoznak.

Legeltetés leginkább Berettyóújfalu, Bakonszeg, Zsáka, Furta, Csökmő, Nagyrábé, Báránd települések külterületein folyik.

A kárpótlás és privatizáció kapcsán magánkézbe került földek, illetve az egyénileg művelt területek arányának jelentős emelkedése átformálták a korábbi nagytáblás mezőgazdálkodást. Jelenleg az alacsonyabb intenzitás a jellemző, de hosszabb távon várhatóan az intenzifikálás irányába fog elmozdulni a növénytermesztés.

A mezőgazdasági használat mellett 4,36%-os részesedéssel jelenik meg az erdőgazdálkodás, valamint 1% alatti arányban a közlekedési és vízgazdálkodási infrastruktúra elemei. Az erdőgazdálkodással kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy egyes települések határaiban a gazdálkodók jelentős területen akarnák erdőtelepítéssel felcserélni gyenge adottságú szántóikat. Az úthálózat fejlesztésének jövőjét illetően, az M8-M4 gyorsforgalmi út korridor bihari szakasza hozhatja a nem települési infrastruktúra hányadának jelentős növekedését.

### **Területhasznosítás (jelenlegi kezelés)**

Az 50-es évektől az erőszakolt nagyüzemi mezőgazdaság ezt a területet is utolérte, de itt a természeti adottságok miatt nem mindenhol tudtak igazán nagy parcellákat kialakítani. A tulajdonviszonyok megváltozása során a TSZ-ek a számukra gazdaságtalanabb üzemeltetésű, gyengébb minőségű, szabdalt parcellájú területektől próbáltak megszabadulni, illetve sok TSZ gyakorlatilag meg is szűnt. A rendszerváltás után meginduló privatizáció természetvédelmi szempontból is számos problémát vetett fel. A nem kielégítő törvényi szabályozás folytán a védett területek tulajdonjogának rendezése hosszú ideig elhúzódott, s a mai napig sem tekinthető lezártnak. Ebben az átmeneti időszakban a területek törvényesen senkihez nem tartoztak illetve olykor túllontúl is sok (esetenként önjelölt) tulajdonosuk is akadt.

Sajnálatos módon elsősorban a szarvasmarha-állomány az, amely az elmúlt években drasztikusan lecsökkent. Már nem lehet látni kint háló gulyát, és eltűntek a termelő-szövetkezetek magyar tarka csordái is. A hatalmas kiterjedésű, kezeletlen, egyre jobban elgazosodó legelőket, csak a magángazdák néhány kisebb állománya járja.

A víz mindig is meghatározó tényező volt a Biharban, elsősorban a sárréti vidékek életében. Régen sok volt belőle, emiatt nehezen megközelíthető és gyakran járhatatlan volt. A folyószabályozások, az ármentesítési, belvízrendezési munkák után a terület vízben szegényebbé vált. Majd a nyolcvanas évek elejétől az időjárásban egy szárazabb periódus vette kezdetét, s azóta fokozottan érezhető a víz hiányának hatása.

Az a vízmennyiség, ami a vizes élőhelyeknek, legelőknek optimális, az a szántóföldeken sok. A szántóföldi kultúrák nem viselik el a hosszabb ideig tartó vízborítást, és a gazdák a víz elvezetését szorgalmazzák. Az augusztusi forrásokban azonban már hiába várja az összerepedezett talaj a vizet – a csatornák szárazak.

A művelési ágak helyes megválasztása a vidék adottságainak figyelembe vétele mellett nem csupán a gazdálkodást tenné nyereségesebbé, hanem a Biharra jellemző nedves rétekkel, legelőkkel, ligetes facsoportokkal élénkített tájképet is sikerülne megőrizni, mely a terület egy más irányú, már kisebb befektetéssel megvalósítható hasznosítását is lehetővé tenné.

A jelenlegi gazdálkodási gyakorlat és birtokszerkezet a természeti értékek megőrzésére nézve meglehetősen kedvezőtlennek mondható. A negatív példák közül az alábbiakat említjük meg: ösgyepek illegális feltörése, a legelő állatállomány létszámának drasztikus csökkenése, tanyahelyek, állattartó épületek állagának leromlása, legelők és kaszálók elgyomosodása, degradációja, lucernaterületek lecsökkenése, a földön fészkelő fajok számára kedvezőtlen kaszálási gyakorlat (nagy sebességgel történik, ami veszélyt jelent a földön fészkelő madarakra, illetve gyorsan eltűnik a takarás a rovarok, kisemlősök és egyéb állatok fölül), illegális fakitermelés stb.

Jelenleg a területen nincs kihirdetett ÉTT program, bár kijelölt terület, illetve kidolgozott mezőgazdasági hasznosítási program létezik. Várhatóan 2009-ben történik meg a kihirdetés. A Biharban a mezőgazdálkodást folytatók horizontális agrárkörnyezet-gazdálkodási programok alapján területalapú támogatásban (SAPS) részesülnek, mely normatív, hektár alapú évente megítélt támogatás melyet a földhasználó kap. Az agrár- környezetgazdálkodás támogatása a 2007-2013 közötti új költségvetési időszakban az Új Magyarország Vidékfejlesztési Program (ÚMVP) keretén belül folytatódik. Ennek köszönhetően 2009-től tartalmukat tekintve némiképp módosult, ill. új célprogramok is szolgálják az agrár-környezetgazdálkodási célok megvalósítását, és segítik mezőgazdasági területeink természetvédelmi szempontokat szem előtt tartó, fenntartható használatát. Földrajzi alapon zonális támogatás a KAT (kedvezőtelen adottságú területek támogatása), amely csak a Bihar egyes részein vehető igénybe.

A területhasznosítás értékeléséhez a Földmérési és Távérzékelési Intézet (FöMI) által elkészített 1:50.000-es léptékű Corine Land Cover adatbázisát használtuk fel. A távérzékelési munka alapját SPOT4 Xi+M úrfelvételek adták (1998-1999), melynek feldolgozásakor a fotóinterpretáció mellett terepi ellenőrzés is történt. Az adatbázis területi felbontása kedvezőnek mondható, 4 hektár (állóvizek esetében 1 ha). A tematikus tartalmát az EU/PHARE által a 4. szinten továbbfejlesztett nomenklátúra adta, melyet a hazai adottságokra adaptáltak, és néhány 5. szintes osztállyal is bővítettek. A tematikus pontosság 90% feletti, ennek megfelelően régiós, nagy területeket lefedő térségek földhasználati elemzésére - így a madárvédelmi területek esetében is - jól alkalmazható.

### **Élőhelyi adottságok**

Az Alföld süllyedékterületű tája, felszíni formakincsét, hidrológiai viszonyait, talajait alapvetően a Berettyó és a Körösök vízrendszerének folyói határozták meg. A biogeográfiai képét nem csak a vízrajzi és földfelszíni elhelyezkedése befolyásolja. Dominánsak a palaerktikus és európai elterjedésű elemek, ezek mellett jelentős a közép-európai, szubmediterrán és pontusi hatás is.



A terület jelentős része száraz sziki gyepek, ezeken jellemzőek a pontusi, aralo-kaspi és eremiális elterjedésű faunaelemek és az ilyen areájú fajokból filogenetikailag levezethető neogén endemizmusok és szubendemizmusok.

Jelentős befolyásoló tényezők a közelben elhelyezkedő dombok és hegyek. A Váradi-dombság a szubmediterrán-szubkontinentális színezőelemével, a dacikus elemekkel rendelkező Réz-hegység; a montán, helyenként már szubalpin, dacikus endemizmusokban gazdag Király-erdő. Ezt a kapcsolatot erősíti a Réz-hegység és a Váradi-dombság vizeit szállító Berettyó korridor és a Váradi-dombság közelében eredő Ölyvös- és Barát-ér.

A terület jellemző, természetvédelmi szempontból jelentős élőhelyeinek leírása Nádasok, mocsarak, vizes élőhelyek. A vizes élőhelyek kiemelt jelentőségűek a Biharban, fontos szerepet töltenek be ökológiai folyosóként. Könnyen regenerálódnak, kialakulásukhoz sokszor elegendő az állandó víz jelenléte. Nádasok, harmatkásások szegélyezik a folyó- és csatornapartokat is, több helyen nagy kiterjedésben előfordulnak. A nádas (*Phragmitetum communis*), és harmatkásás (*Glycerietum maximae*) társulásoknak nincsenek speciális ökológiai igényeik, elegendő a közel állandó vízborítás. A harmatkásás a hosszan tartó elárasztást és a kiszáradást is jól bírja, a taposásra ellenben érzékeny. Álló és folyóvizek mellett is előfordulnak, kis kiterjedésben a szikespuszták laposaiban is megtalálhatók.

A gyékényesek – keskenylevelű gyékényes (*Typhetum angustifoliae*) és széleslevelű gyékényes (*Typhetum latifoliae*) – tavakban, árkokban tartósan vízborításos, pangó vizes élőhelyeken fordulnak elő. A széleslevelű gyékényes a vízállás és annak ingadozásai tekintetében meglehetősen tág tűrőképességgel rendelkezik. Jelentős búvó- és fészkelőhelyei egyes madárfajoknak.

Kisvizeken, rendszeres tavaszi vízborítású és szélsőséges vízjárású területeken találkozhatunk a pántlikafűves (*Carici gracilis-Phalaridetum*) társulást. Mocsárrét jellegű, a vízjárás alakulása szerint változik. Nem túlzottan pionír felszíneken, vízpartokon, jelenik meg a kevésbé mocsári fajok által alkotott hídőr-csetkák mocsár (*Alismato-Eleocharitetum*) és virágkákás-lándzsás hídőr társulás (*Butumo-Alismatetum lanceolati*). Ezek a vízjárástól függően változhatnak.

Eutróf vizes élőhelyeken, általában időszakosan elöntött területeken fordulnak elő a nem zsombékoló magassásosok. Legalább időszakosan vízzel borított, tápanyaggal jól ellátott helyeken alakulnak ki, jellemző rájuk, hogy a növényzet növekedése révén zsombékok csak kivételesen jönnek létre rajtuk. Általában fajszegények. A rókasásos (*Caricetum vulpinae*) többnyire kis kiterjedésben jelenik meg. Mocsári sásos (*Caricetum acutiformis*) általában szőnyegszerű társulást alkot, leginkább csak tavasszal és ősszel borítja víz.

#### Sziki rétek és gyepek

A szikesek nagyon különböző növény-társulások mozaikjai – különféle rövidfűvű puszták, rétek, mocsarak, időszakos tavak komplexei. A szikes tavak és mocsarak eltűnőben vannak, míg más, eredetileg nem szikes területeken egyre kifejezettebb a másodlagos szikesedés folyamata.

Az itteni szikes puszták több vonásukban is hasonlítanak a Hortobágyon találhatóéhoz, de sok egyéni karakteres vonást is hordoznak. Fontos különbség a romániai Bihar-hegység hatásának jelenléte, ezáltal a csapadék kissé több, a vízellátás kissé jobb, mint a Hortobágyon. Ezenkívül úgy tűnik, hogy a Bihar természetes módon, az élőhelyek szerkezeti elrendeződése miatt eleve sokkal mozaikosabb volt. Olyan nagy kiterjedésű, összefüggő szikes puszták valószínűleg természetes módon sem alakulhattak ki. Ugyanakkor a szikes vegetáció különleges, sokkal szorosabb viszonyban van mintázatilag és dinamikailag az ártéri és lápi jellegű vegetációtípusokkal. Az itteni sziki társulások morfológiai jellege is eltér a Közép-Tiszavidéken ismertektől. A szikpadkák általában alacsonyabbak 3-10 (15) cm. A vakszikesek, kopár szikesek kiterjedése kisebb, ritkán nagyobb néhány négyzetméternél, részesedésük aránya is csekélyebb. A szikfoki társulások kiterjedése nagyobb, részarányuk jelentősebb. A különböző szikes gyepek értékét nagy kiterjedésük már eleve meghatározza. Lehetővé teszi az érzékeny, monofág és oligofág rovarfajok fennmaradását, így a gyepek jelentős természetvédelmi értékét alkotják a speciálisan sziki növényeken élő bennszülött rovarfajok.

A terület legnagyobb részét füves szikes puszták (*Achilleo setaceae-Festucetum pseudovinae*) és az ürmös szikes puszták (*Artemisio santonici-Festucetum pseudovinae*) foltok borítják, szeszélyes megoszlásban. A sűrűn szikeres és erősebben padkásodott részeken az ürmös sziki gyepek az uralkodó, míg a kevésbé mozgalmas „réti” jellegű felszínű részeken főleg cickafarkos gyepeket találunk. Vakszik kevés, a szikfoltok sekélyek.

A puszták egye részeit szikerek tagolják, tipikus szikénövényzettel. A közép-ázsiai szikes puszták kárpát-medencei képviselője, az Alföld pusztáinak legjellemzőbb és legkiterjedtebb élőhelye az ürmös szikes puszták (*Artemisio santonici-Festucetum pseudovinae*). Morfológiája erősen függ a tájhasználatától, a legeltetett állományok alacsonyak (1-10 cm), a nem legeltetetteken az üröm egyeduralkodóvá válhat és magasabbra nő.

A Biharban az ürmöspuszták több típusa is előfordul. A tipikus az ürmös szikes puszták (*Artemisio santonici-Festucetum pseudovinae*). Ennek a közösségnek a kissé bolygatottabb, vagy nedvesebb helyeken megjelenő változata a csenkeszszegény sóvirágos-ürmös szikfoknövényzet (*Limonio-Artemisietum santonici*). Az ürmöspusztákat egy természetes szikes tájban szikpadkák, szikerek, vakszikes foltok, löszfoltok tagolják, szikes mocsarakkal, sziki kákásokkal, mézpázsitos szikfokokkal érintkeznek. Ilyen szép szikes élőhelykomplexszel a Biharban több helyen is találkozhatunk, az egyik legértékesebb példa erre az Ásványpusztai legelő élőhelymozaikja. Az ürmöspusztákat hagyományosan legeltetéssel hasznosították. Birkával és marhával való megfelelő mértékű legeltetés tulajdonképpen szervesen hozzá tartozik ezeknek a gyepeknek az életéhez, sőt, a jellegzetes geomorfológiai formák kialakulásának (padkák, vakszikes foltok) is kedvez, ami madárvédelmi szempontból különösen fontos.

A vegetációs időszak jelentős részében vízzel borított szikes tavakban az élőhely kiszáradása után megjelenő, zömmel egyéves fajok által alkotott halofiton növényzetet, valamint padkaközi pangóvízes területeken kialakult vakszik, szikér és kis borítású, általában alacsony növényzetű szikfok növényzetet találunk. Többféle típusuk fordul elő a területen, a nedvesebb részeken például harmatkásás sziki rét (*Agrosti-Glycerietum poiformis*).

A harmatkásás sziki rétnél szárazabb, viszonylag magasfüvű, néhol erősen zsombékoló megjelenésű az ecsetpázsitos sziki rét (*Agrostio-Alopecuretum pratensis*). A Bihar Különleges Madárvédelmi Területen találhatók tipikus állományai (pl. a Váncsodi határ szélén, a holtág-maradványban). Erősebben szikes talajokon alakul ki a hernyópázsitos sziki rét (*Agrostio-Beckmannietum eruciformis*), az ún. „szikes laposok” rétje. Erősen zsombékos szerkezetének kifejezett kialakulásához szükséges az állományok legeltetése (elsősorban szarvasmarha).

A tarackos-tippanos sziki rét (*Agrostidetum stoloniferae*) tipikus kifejlődésben, helyenként öreg zsombékokkal nagy kiterjedésben is fellelhetők a holtág-maradványokban, kisebb foltokban padkásodott gyepi közti mélyedésekben.

A sziki erdőpuszta-rét (*Peucedano-Asteretum sedifolii*) a sziki erdőssztyeppkomplex meghatározó eleme. E társulás Közép-Európában a Tiszántúl specialitása, máshol alig találjuk meg a Kárpát-medencében. Ma sok helyen mutatja a sziki tölgyes jellegű üde erdők egykor jóval nagyobb kiterjedését.

A sziki magaskórós egy változatos faji összetételű és szerkezetű, ősszel különösen színpompás növénytársulás. A sziki-, réti-mocsári- és sztyepprétfajok jelentősége egyaránt nagy. A szerkezeti gazdagság, a színtelenség, a gyepszint magassága és a kétszikűek aránya a kiszáradással csökken, enyhe cserjésedéskor nő. A terület néhány pontján kis kiterjedésű sziki magaskórós van, e társulás szinte valamennyi jellemző fajával. Ezek egy része degradáltabb jellegű, szerkezete szétesőben, egyes állományokból a sziki kocsord teljesen hiányzik.

Az élőhely kiszáradása után a nedves iszapon egyéves fajokból álló pionír iszaptársulás a szikes iszapnövényzet (*Cypero-Spergularion salinae*) jön létre. A szikesedő hordaléktalajok iszapnövényzete (*Verbenion supinae*) ott tenyészik, ahol a síkságokat öntöző tavaszi árhullámok által lerakott hordalék a hosszú nyári szárazságnak kitéve egyre erősödő mértékben szikesedik. Jellemzően délkelet-európai csoport, amely az országban ritka, de a Biharban jellemző iszapközösség.

A vakszik, szikér és szikpadka speciális körülményeihez alkalmazkodott társulások a szikérnövényzet (*Pholiuro pannonici-Plantaginetum tenuiflorae*) és a padkalejtő-társulás (*Matricario-Plantaginetum tenuiflorae*). Vakszikek másodlagosan is létrejöhetnek, legnagyobb kiterjedésűek az üde vakszik zónában fejlődhetnek főleg gyakori és intenzív taposás hatására, ilyen körülmények a csordajárások, az állatok terelési útvonalai mentén alakulnak ki.

A Bihari-síkon szárazabb élőhelyeken, általában felhagyott szikes szántókon, száraz szikes legelőn, ahol a sovány csenkesz (*Festuca pseudovina*) alkotta gyepek felszakadozik, is kialakulhatnak állományaik, pl. a seprűparéjos vakszik. Nagyon gyakori az egyéb szikes élőhelyekkel mutatott mozaikosság.

#### Sztyepprétek és száraz gyepek

A folyószabályozás előtt is árvízmentes hátaikon alakultak ki, nagy részük ma már szántóföldi művelés alatt áll. A löszös hátaik és az ott előforduló löszpusztagyeppek többsége kis kiterjedésű. Valamennyi löszgyepet egyformán károsítja a nem megfelelő időben és nem megfelelő mennyiségű jószággal történő legeltetés. Degradációjuk a Cynodonti-Poëtum angustifoliae löszlegelő felé folyamatos, helyenként – főleg jószágállások közelében – gyeppfelszakadásos szerkezetromlás és a mezei iringó (*Eryngium campestre*) elszaporodása az iglice (*Ononis*) fajokkal együtt jelentkezik. Ez utóbbi folyamatok miatt viszont az ürge számára teremtenek kedvezőbb élőhelyet. A löszgyeppek – még degradált állapotukban is – jelentős értéket képviselnek.

#### Kunhalmok, a szikes gyepekből kiemelkedő kisebb löszfoltok

A Tiszántúlon jellemző, hogy szikespusztai környezetben, a kissé magasabbra kiemelt, talajvízhatás által már nem érintett, nem sós feltalajú hátaikon, padkákon; illetve a kun halmokon löszpusztaréteket (*Salvia nemorosae*-*Festucetum rupicolae*) találunk. A Biharban magasabb térszíneken sok helyen vannak kisebb löszgyep foltok. Ezek állapota a legeltetés intenzitása ill. a tájtörténet függvényében igen változó lehet. A nem túlságosan degradált állományokban a gyepek kétszintű. Vannak olyan állományok, amelyek még egész sokat megőriztek az ősi löszpuszták növényzetéből. A túlzott legeltetés (esetleg korábbi szántás) hatására a zsombékos szerkezet sérülhet, a csomók eltűnhetnek. A csenkeszfajok mellett az állományokat az inkább kúszó növekedésű és zavarástűrőbb csillagpázsit (*Cynodon dactylon*) uralja. Ezt az állapotot löszlegelőnek nevezhetjük (Cynodonti – Poëtum angustifoliae). A kunhalmok növényzete is értékes maradványokat őrizhet a löszflórából.

#### Cserjések

Korábbi használat gyepterület (kaszáló, legelő) vagy szántó felhagyása után vagy erdőszegély cserjésedéséből alakultak ki. A Biharban több helyen találkozhatunk ilyen spontán cserjésedő állományokkal. Szárazabb élőhelyeken – felhagyott, vagy nem megfelelően kezelt legelőkön – a galagonya-kökény cserjés (*Prunus spinosae*-*Crataegum*), nedvesebb részeken – csatornapartokon, árkok mentén és a hullámtéren - aranyvessző-veresgyűrű som társulás (*Solidagini*-*Cornetum sanguineae*) a jellemző.

A cserjések részben átvehetik az erdők egyes funkcióit – főként kevésbé erdős tájon. Többek között bűvő- és fészkelőhelyet biztosítanak az énekesmadarak és kisebb emlősök számára, télen pedig számos állatnak nyújtanak táplálékot. A legelők túlzott cserjésedése rontja annak minőségét.



### Bokorfüzesek és puhafaligetek

A bokorfüzesek (*Salicion triandrae*) folyók partjain és zátonyain kialakuló cserjés társulás, egyszintű, fajszegény, záródó cserjeszinttel. Gyepszintben többnyire egyéves ruderalis fajokkal, és mocsári gyomokkal. A Berettyó mentén többfelé, helyenként csak foltokban vagy 1-2 méter széles keskeny sávokban.

Puhafaligetek (*Salicion albae*), melyek a folyók parti zonációjában, második övezetként a bokorfüzesek mögött alakulnak ki. Általában jelenleg is rendszeres elöntést kapnak, lombkoronaszintjét elsősorban a fűz- és nyárfajok képezik. Fragmentálisan a Berettyó mentén jellemző.

### Folyóparti keményfaligetek

A Tiszai tölgy-kőris-szil ligetek (*Fraxino pannonicae-Ulmetum*) síkságok árterének magasabb szintjén - ma már többnyire gátakon kívül fekvő magas növésű, nagy produkciójú erdők. Természetes állapotban fafajaik a kocsányos tölgy (*Quercus robur*), magyar vagy magas kőris (*Fraxinus angustifolia* ssp. *pannonica* vagy *F. excelsior*). Fontos fafajok még a szilek (*Ulmus laevis* és *U. minor*). Egyoldalú erdészeti kezelés következményeként mai állományuk 1-2 fafajból áll, elegyfajok száma és borítása kicsi, termőhelye jóval egységesebbé vált.

A Biharban jellemzőek az értékes fajok nélküli kisebb telepített állományok, valószínűleg az eredeti termőhelyen. A magyar kőris mellett sok idegenhonos, agresszív terjedésű amerikai kőris (*F. pennsylvanica*) is van.

### Sziki erdőssztyepp-erdők

A sziki tölgyeseknek (*Galatello-Quercetum roboris*) mára nagyon kevés foltjuk maradt meg. Általában ligetesek, tisztásaikon sziki magaskórósok és ecsetpázsitosok, löszgyep, nádasok és kisebb ürmöspusztá foltok találhatók. Fajösszetétele egyrészt a tölgy-kőris-szil ligeterdőkére, másrészt a tartárjuharos-tölgyesekére hasonlít

## Flóra

A Bihar Különleges Madárvédelmi Terület florisztikailag a pannóniai flóratartomány (Pannonicum), Alföld flóravidéke (Eupannonicum) Tiszántúli flórajárásába (Crisicum) tartozik. Ez a flórajárás határozottan kontinentális jellegű. A Biharban jelenleg ismert növényfajok száma meghaladja az 500-at, melyek közül 29 faj áll természetvédelmi oltalom alatt.

*A Bihar területén előforduló védett növényfajok:*

<b>Magyar név</b>	<b>Tudományos név</b>
Agárkosbor	<i>Orchis morio</i>
Békakonty	<i>Listera ovata</i>
Budai imola	<i>Centaurea sadleriana</i>
Buglyos boglárka	<i>Ranunculus polyphyllus</i>
Erdélyi útifű	<i>Plantago schwarzenbergiana</i>
Fehér tündérrózsa	<i>Nymphaea alba</i>
Henye kunkor	<i>Helitropium supinum</i>
Henye vasfű	<i>Verbena supina</i>
Hibrid gyújtóványfű	<i>Linaria × kocianovichii</i>
Kardos madársisak	<i>Cephalanthera longifolia</i>
Kisfészkű aszat	<i>Cirsium brachycephalum</i>
Konkoly	<i>Agrostemma githago</i>
Korcs nőszirm	<i>Iris spuria</i>
Lápi nádtippan	<i>Calamagrostis stricta</i>
Macskahere	<i>Phlomis tuberosa</i>
Nádi boglárka	<i>Ranunculus lingua</i>
Nyúlánk sárma	<i>Ornithogalum pyramidale</i>
Réti iszalag	<i>Clematis integrifolia</i>
Réti őszirózsa	<i>Aster punctatus</i>
Rucaöröm	<i>Salvinia natans</i>
Sáfrányos imola	<i>Centaurea stoltitialis</i>
Selymes boglárka	<i>Ranunculus illyricus</i>
Seprőparéj	<i>Bassia sedoides</i>
Sulyom	<i>Trapa natans</i>
Sziki kocsord	<i>Peucedanum officinale</i>
Tavaszi forrásfű	<i>Montia fontena</i>

A terület botanikai értékei, védett fajok

A Bihar és környéke Magyarország florisztikailag egyik legkevésbé kutatott területe. Ezért részletesebb információk még a védett fajoknál sem állnak minden esetben a rendelkezésünkre. Konkoly (*Agrostemma githago*) újabban megint kezd megjelenni. Debreceni torma (*Armoracia macrocarpa*) régi adata van Földes mellől. Fehér tündérrózsa (*Nymphaea alba*) kis számban fordul elő a Keleti-főcsatorna egyes szakaszain. Vízitök (*Nuphar lutea*) a Keleti-főcsatorna néhány szakaszán található kisebb (5-20 tő) állományai, ennek ellenére sokkal gyakoribb, mint az előző faj.

Rucaöröm (*Salvinia natans*) vizes élőhelyeken mindenfelé, néhol tömeges. A legtöbb csatornában elterjedt. Bakonszeg és Sárrétudvari egyes csatornaszakaszain kimondottan tömeges.

Sulyom (*Trapa natans*) a Nyugat-Bihar legtöbb csatornájában jelentős állománya él. Kelet-Biharban a jelentősebb csatornában fordul elő.

Békakonty (*Listera ovata*) Biharnagybajom mellett a kardos madársisakkal nő egy kisebb állomány.

Kardos madársisak (*Cephalanthera longifolia*) Biharnagybajom, az út menti nagy tölgyerdőben. Kisfészkü aszat (*Cirsium brachycephalum*) szikes mocsarakban sokfelé. A Bihar szikes mocsaraiban elterjedtnek mondható. A következő területeken fordul elő: Biharnagybajom, Fekete-sziget; Báránd, Külső-bánya; Berettyóújfalu, Andaháza és Baglyas mellett.

Réti őszirózsa (*Aster punctatus*) - (*Aster sedifolus*) Sokfelé komoly állományok és pár szálas populációtöredékek egyaránt vannak. A tájegységben sokfelé jelentős állománya található: Püspökladány, Makkod, Kerek-tiszta; Szerep, Gatály; Nagyrábé, Ér-hát; Berettyóújfalu, Andaháza, Palocsa.

Sziki kocsord (*Peucedanum officinale*) a legnagyobb kiterjedésű állományok: Komádi, Kockagyeptről nyugatra; Szerep, Madarasi-pusztá; Berettyóújfalu, Hídköz; Biharnagybajom, Fekete-sziget; Bakonszeg mellett; Berettyóújfalu, Tardi-szik; Csökmő, Szöcsködi-legelőtől északkeletre.

Agárkosbor (*Orchis morio*) a berettyóújfalui ún. Baglyas területen található.

Korcs nőszirm (*Iris spuria*) Csökmő, Mezősas, Derecske körül van, de lehet, hogy igen nagy állományok rejtőznek még.

Mocsári nőszirm (*Iris pseudacorus*) a mélyebb fekvésű gyepeken, zsombékosokban, vizes, tocsogós részeken, csatornában és árkokban kisebb-nagyobb (5-500 tő) állományai szinte mindenhol megfigyelhetők.

Erdélyi útifű (*Plantago schwarzenbergiana*) jelentős állományai találhatók a következő területeken: Szerep, Madaraspusztá; Püspökladány, Mérges-pusztá, Bánffy; Báránd, Külső-bánya; Nagyrábé, Ásványpusztá; Körösszegapáti, Nagy-szik; Körösszegapáti, Belec; Berettyóújfalu, Kuruttyoló, Kis-Baglyos. Több szikes tónál is találhatók kisebb-nagyobb állományok.

Sulyom (*Trapa natans*) Keleti-főcsatorna.

Macskahere (*Phlomis tuberosa*) inkább a hiánya feltűnő a térségben. Állományai a következő területeken találhatók: Mezősas, Nagy-Sziget; Földes, Kocsordos.

Nyúlánk sárma (*Ornithogalum pyramidale*) a Szerep melletti Madarasi-pusztán mintegy 90-100 tő található.

Medúzafű (*Taeniatherum caput-medusae*) - (*Taeniatherum asperum*) kisebb populációi megtalálhatók Ásványpusztán, illetve a Kabai Cukorgyári ülepítők melletti csatorna gátján, illetve a mellette lévő gyepeken.

Taréjos búzafű (*Agropyron pectinatum*) a Nagyrábéi Békás-halmon található néhány kisebb állománya, a halom dél-délnyugati lejtőjén.

Üstökös gyöngyike (*Muscari comosum*) a szerepi Madaras-pusztán kb. 250 töves állománya található.

## Fauna

A Bihar Magyarország többi részéhez hasonlóan a palearktikus faunabirodalmon belül a pannon biogeográfiai faunaterülethez tartozik, melyet az endemizmusok helyett (és mellett) sokkal inkább a szomszédos faunaterületek és részegységeik (elsősorban a közép-európai és szubmediterrán areacsoportok) hatásának keveredése jellemez. Ennek spektrális megjelenése az összesített pannon faunában az, hogy az alapvetően európai, ezen belül közép-európai jelleget nagyságrendileg egyező mértékben színezik boreális (szubboreális), atlantikus (szubatlantikus), szubmediterrán és pontusi elemek. Dinamikus történeti állatföldrajzi szempontból a pleisztocén-holocén időskálán mozogva a Kárpát-medence a ponto-pannon arboreális refugium északnyugati nyúlványa.

A Biharról elmondható, hogy nem elsősorban hidrográfiai, orográfiai elhelyezkedése határozza meg biogeográfiai képét. A szubmediterrán-szubkontinentális színezetű Váradi-dombság légvonalban csak mintegy 20 km-re kezdődik, míg a szubmontán-montán, sőt dacikus elemekkel rendelkező Réz-hegység, és a még montánabb, helyenként már szubalpin, dacikus endemizmusokban gazdag Király-erdő kb. 40 km-re. A biogeográfiai kapcsolat szorosságát növelné a Réz-hegység és a Váradi-dombság vizeit szállító Berettyó folyó korridor, azaz fauna közvetítő hatása is, ami a Váradi-dombság közelében eredő Ölyvös-, Barát-érrel együtt mintegy körülfolymja a védett területeket és a szomszédos gyepeket.

Ez az erősnek tűnő montán-szubmontán hatás azonban csak kis mértékben tud jelentkezni. Természeti (pl. aridabb éghajlat, a talajvíz kation összetételében erősebb Na<sup>+</sup> dominancia) és társadalmi (pl. a középkor folyamán a Török Birodalom északi határán a stratégiai építkezésekhez kiirtották a fás vegetációt) okok miatt jobbra hiányoznak az olyan montán elemeket befogadó biotópok, melyek pl. a Dráva-síkon, vagy a Szatmár-Beregi-síkon máig is kiterjedtek.

Az optimálisabb klimatikus és erdősültségi viszonyok, valamint a Berettyó és Sebes-Körös folyók vízi útja révén montán-szubmontán-pszeudomontán, többnyire szilvikol elemek a Bihari-sík környékén olyan kiegyenlített körülmények között maradhattak fenn, ahol nem jelentkeznek a kiterjedt szikesekre jellemző extrémális hatások. Ezek elsősorban a folyók, erek és csatornák víztestjei, hullámterük bokorfüzesei, kevésbé szikesedő kaszálói, valamint a legelőkön lévő mocsárrétek kevésbé szikes mozaikjai, esetleg a löszgyepek. E szempontból érdekesebbek azok a taxonok amelyek képviselői kis termetűek, kevésbé vagilisak (röpképtelenek, lassú mozgásúak), talajlakók, vagy vízi életmódúak. Informatívabb csoportok pl.: a szabadon élő Nematodák, Collembolák, Diplopodák, Chilopodák, a szubfoszilis malakofauna. Az utóbbi csoport a montán jellegű elemek viaszszorulásának, a természetes állapotban is meglevő eremiális refugiumfoltoknak a történetéről is nyújthat többletismereteket.



A Bihari-síkról jelenleg a Tiszántúl szolonyec szikes gyepeire jellemző biogeográfiai kép adható: dominálnak a palearktikus és európai elterjedésű faunaelemek. Jelentős még a közép-európai, szubmediterrán és pontusi elterjedésű fajok száma. Mivel a területek javarésze száraz sziki gyepek, jellemző színezők a pontusi és aralo-kaspi elterjedésű eremiális faunaelemek, valamint az ilyen areájú fajokból filogenetikailag levezethető neogén endemizmusok és szubendemizmusok.

#### Madarak (Aves)

A Bihar Különleges Madárvédelmi Területen 266 madárfaj előfordulása van bizonyítva, melyek közül 112 jelenleg is fészkel a területen. Közülük 195 védett, és 54 fokozottan védett. A fokozottan védett fajok közül 21 fészkel a területen.

#### A Bihar Különleges Madárvédelmi Terület jelölő madárfajai és jellemzésük

Az európai állományadatokat a BirdLife International (2004) *Birds In Europe: Population estimates, trends and conservation status*. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 12) című kiadvány, míg a hazai állományadatokat Ecsedi Z. (szerk.) (2004) *A Hortobágy madárvilága*. Hortobágy Természetvédelmi Egyesület, Winter Fair, Balmazújváros – Szeged, 2004 című könyv felhasználásával írtuk meg. A Bihar Különleges Madárvédelmi Terület állományadatait a 2000 és 2006 közötti időszakból származó adatok alapján állítottuk össze. ([www.hnpi.hu](http://www.hnpi.hu))

#### Jelölő fajok:

##### *Botaurus stellaris* - bölömbika

Jellegzetesen a nagy kiterjedésű holtágak, tavak, halastavak, folyódelták és víztározók összefüggő nádasokban, valamint a gyékénnyel, kákával benőtt szikes mocsarakban fészkel. Megtelepszik a kisebb, néhány hektár kiterjedésű nádasokban, csatornapartokon, folyópartokon és a szikes tavak gyékénnyel elegyes, de olykor homogén zsiókásaiban is. Európa, Ázsia, Északnyugat- és Délkelet-Afrika nagy részén költ. Európai állománya: 34.000-54.000 pár. Európai állománya csökken, ezért a sérülékeny fajok kategóriájába tartozik. Magyarországon szinte mindenhol előfordul a kisebb-nagyobb mocsarakban, nádasokban, halastavak, folyó menti holtágak szélesebb nádszegélyeiben. Hazai állománya: 800-1.200 pár. A Biharban rendszeres, de kis számú költő faj. A Bihar legtöbb fészkelésre alkalmas nádasában költ a bölömbika. A mocsarak, vízállások nádasában éppúgy, mint a halastavak nádasában. A Bihari állomány 20-30 pár.

##### *Ixobrychus minutus* - törpegém

Főként holtágak, tavak, halastavak, folyódelták, mocsarak és víztározók náddal szegélyezett partjai mentén és nádszigetein fészkel, de megtelepszik lassú folyású vizek, csatornák, kubikgödrök és bányatavak mentén is. Eurázsia nyugati felében, Afrika nagy részén, Ausztrália nyugati és keleti partvidékén fordul elő. Európai állománya 60.000-120.000 pár. Az ún. sérülékeny fajok kategóriájába tartozik.

Magyarországon főként a sík vidékek mocsaras, nádas területein gyakori, de előfordul a dombvidéki vizeknél is. Hazai állománya: 3.500-6.000 pár. A Biharban rendszeres és gyakorinak mondható fészkelő faj. Minden nagyobb állóvíz szélesebb nádasában és a szélesebb csatornák nádasában fészkel. A Bihari térségben a kisebb-nagyobb állóvizek és nagyobb folyóvizek partszegélyi öreg nádasában gyakori fészkelő. A Bihari költő állomány mintegy 40-60 párra tehető.

#### *Egretta alba* - nagy kócsag

Korábban a nagy kiterjedésű, összefüggő nádasokban, mocsarakban fészkel. Jelenleg kisebb nádasokban, halastavak nádszegélyében, nádszigetein is fészkel. Előfordul fákon való költése is, de a jellegzetesen a nádasok lakója. Az egész világon elterjedt faj. Európai állománya 11.000-24.000 pár. Hazánk a faj európai elterjedésének nyugati határa. A kárpát-medencei állomány szigetszerűen elkülönült populációt alkot. Hazánkban a síkvidéken több helyen vannak telepei. Magyarországi állománya lassan növekszik (2.500-3.000 pár). A Biharban az elmúlt években a Darvasi-halastavakon és a Bakonszegi K-XI víztározón fészkel, de 2006-ban megjelent a Körösszegapáti Körömsdpusztai-víztározón is. A téli hónapok kivételével rendszeresen megfigyelhetők a kisebb-nagyobb álló- és folyóvizeken. A Bihar Különleges Madárvédelmi Területen 15-25 pár fészkel a nagyobb kiterjedésű, öregebb nádasokban. Március és november között rendszeresen megfigyelhetők a vizes élőhelyeken és a nedves réteken egyaránt. Tavaszi és őszi vonulásakor a nagyobb állóvizeken, halastavakon nem ritka a 150 példányos csapata sem.

#### *Ardea purpurea* - vörös gém

Majdnem teljesen nádaslakó, költőhelyét a tavak, mocsarak, víztárolók, holtágak, folyódelták és halastavak területén választja. Európa déli felén, Ázsia meleg, mérsékelt és szubtrópusi területein, Kelet- és Dél-Afrikában és Madagaszkáron fészkel. Európai állománya 29.000-42.000 pár. Az ún. sérülékeny fajok kategóriájába tartozik. Egész európai állománya csökken. A Kárpát-medencétől északra csak alkalmilag fészkel. Hazánkban főleg az Alföldön, a Kisalföldön, a Mezőföldön és Dél-Dunántúlon fészkel. Magyarországon 650-800 pár fészkel. A Biharban rendszeres vonuló és kis számú fészkelő. A térségben a kisebb-nagyobb állóvizek öreg nádasában magányosan vagy kisebb, laza telepekben költ. Április második fele és szeptember között a fészkelőhelyeken és azok környékén rendszeresen megfigyelhetők magányos példányai a nedves réteken és csatornák, kisebb-nagyobb állóvizek mellett. A Bihari állománya 30-35 pár közé tehető.

#### *Ciconia ciconia* - fehér gólya

A nyílt síkságokat részesíti előnyben, ahol száraz vagy nedves füves és vizes élőhelyek, valamint mezőgazdasági területek találhatók. Különösen kötődik azokhoz a településekhez, amelyek mellett sztyeppek, rizsföldek, tavak, árasztott területek, folyóvölgyek, hagyományosan művelt mezőgazdasági területek, legelők, rétek, lagúnák és apró tavacsók vannak. Európában - a Brit-szigetek, Skandinávia, Nyugat-Európa és Olaszország kivételével - valamint Észak-Afrikában és Kis-Ázsiában fészkel. Európai állománya 180.000-220.000 pár. Az ún. sérülékeny fajok kategóriájába tartozik. Magyarországon szinte minden településen költ. Legnagyobb sűrűségben az Alföldön, hazánk észak-északkeleti és nyugati-délnyugati megyéiben költ.

Hazai állománya lassan növekszik, jelenleg mintegy 5.400-5.500 pár. A Bihari térség falvaiban rendszeres fészkelő. Március második felében és augusztusban kisebb-nagyobb vonuló csapatai rendszeresen megfigyelhetők a Bihar gyepterületein, illetve a frissen kaszált lucernaföldeken. Fészkelési időben magányosan vagy néhány példányos laza csapatokban figyelhetők meg a legeltetett területeken. Bihari állománya 200-230 pár.

#### *Aythya nyroca* - cigányréce

Fészkelőterülete a növényzettel sűrűn benőtt vizes élőhelyekre, mocsarakra, folyódeltákra és lagúnákra korlátozódik. Eredendően édesvizekhez kötődő faj, de a szikes tavakat is tolerálja. Közép- és Kelet-Európában a mesterséges halastavi élőhelyekhez is alkalmazkodott. Összefüggő elterjedési területe Lengyelországtól, illetve Olaszországtól Kelet-Európán és Kis-Ázsián át Mongóliáig húzódik. Európa délnyugati részén szigetszerű populációi élnek. Európai állománya 12.000-18.000 pár. Az ún. sérülékeny fajok kategóriájába tartozik. Magyarországon szinte minden növényzettel sűrűn borított állóvízen megtalálható. Hazai állománya 600-900 pár. A Biharban rendszeres fészkelő és vonuló. Vonulásakor (március-április, augusztus-szeptember) kisebb csapatai rendszeresen megfigyelhetők a mélyebb vizű, növényzettel foltszerűen benőtt állóvizeken. A tájegységben a mélyebb vizű tavakon és az apró nyílt vizekkel tarkított mocsarakon fészkel. Költ a Darvasi-halastavakon, a K-XI víztározón, a kabai Cukorgyári ülepítőkön, a Körmösdpusztai- víztározón és a zsákai Sós-tón egyaránt. Bihari állománya 20-25 pár.

#### *Circus aeruginosus* - barna rétihéja

A nyílt, vizes élőhelyek jellegzetes madara. Leginkább a síkvidéki és tengerparti területek fészkelője, de Közép-Ázsiában 2000 méteren is megtelepszik. Egyaránt kedveli az édesvizi és felsós dús parti vegetációjú mocsarakat, tavakat, lagúnákat, folyódeltákat, folyóvölgyeket, holtágakat és alkalmi vizes élőhelyeket. A Brit-szigetek és Skandinávia nagy részének kivételével egész Európában költ. Észak-Afrika nyugati felén is költ néhány területen. Európai állománya 93.000-140.000 pár. Magyarországon elég gyakori fészkelő a sík- és dombvidéki nádas mocsarakban, halastavakon. Hazai állománya 1.500-3.000 pár. A Biharban az egyik leggyakoribb fészkelő ragadozó madár. Március és október között szinte minden élőhelyen szem elé kerülhet. Néha áttelelő példányokat is meg lehet figyelni. De fészkelő helye kizárólag az öreg nádasokban van. A Bihar költőállománya 50-70 pár.

*Circus pygargus* - hamvas rétihéja Síkvidéki madár, mely a sztyeppeken, a mocsarakban, a síkságokkal szegélyezett széles folyóvölgyekben fészkel. Európa nagy részén költ, de Skandináviában és a Balkánon nagyon ritka. Ázsiában a Jenyiszejig terjed fészkelőterülete. Észak-Afrikában Marokkóban fészkel. Európai állománya 35.000-65.000 pár. A Dunántúlon kis számú fészkelő. A Duna-Tisza köze és a Tiszántúl nedves rétjein, lápterületein és turjánvidékein. Egyre gyakrabban költ szárazabb területeken, gabonátlábkban is. Hazai állománya 180-250 pár. A Biharban ritka fészkelő (0-5 pár). Tavaszi (április) és nyár végi (augusztus-szeptember) vonulásakor gyakran megfigyelhető a Biharban (40-50 példány).

#### Falco vespertinus - kék vércse

Rovarokban gazdag sztyeppeken és erdőssztyeppeken, legeltetett füves élőhelyeken, réteken, mocsarak és vizes élőhelyek közelében, extenzíven művelt mezőgazdasági területek és folyóvölgyek fasoraiban, erdősávjaiban és erdőfoltjaiban telepszik meg. Keleti elterjedésű faj. Ázsiában egészen a Bajkál-tóig terjed a fészkelőterülete. Európai állománya 26.000-39.000 pár. Európai állománya csökken. Az ún. sérülékeny fajok közé tartozik. Hazánk a faj fészkelőterületének legnyugatibb pontja. Magyarországon legnagyobb telepei a Hortobágyon és a Kiskunságban vannak, de az Alföld más részein is megtalálható. Hazai állománya 700-800 pár. A Biharban általánosan elterjedt fészkelő (80-110 pár). A tájegységbe telepes és szoliter fészkelés is előfordul. A Biharban hat kisebb-nagyobb telepe van. A telepek mindegyike legeltetett gyepek melletti vetési varjú kolóniákba vannak. A magányosan fészkelő párok a legelők melletti facsoportokon, fasorokon főként szarkafészkekben költenek. A térségben jelentős az ősz eleji gyülekezés (500-790 példány).

#### Falco cherrug - kerecsensólyom

Alapvetően a nyílt, sztyepp jellegű, füves élőhelyekhez kötődik. Keleti elterjedésű faj. Fészkelőterülete egészen Mongóliáig terjed. Európai állománya 360-540 pár körüli. Európai állománya csökken. A veszélyeztetett fajok közé tartozik. Magyarországon elsősorban a Dunától keletre fészkel. Az elmúlt évtizedben megfigyelhető volt a középhegységi állomány megerősödésével az Alföldön is terjeszkedik. Hazai állománya 140-150 pár. A Biharban ritka fészkelő. A bihari állománya 3-4 pár. Mindegyik költő pár műfészkekben, vagy költőládában fészkel, a legelők melletti facsoportokban, fasorokon. A fészkelő helyeken és környékükön a költési időben folyamatosan megfigyelhetők. Más területeken azonban csak ritkán jelent meg.

#### Porzana porzana - pettyes vízicsibe

Azokat a nyílt réteket, mocsárréteket, mocsarakat, lápokát részesíti előnyben, ahol a vízmélység 30 cm alatt van. A tiszta nádas állományokat – a füves tövű részek kivételével – kerüli. A Palearktikum nyugati és középső részének fészkelője, amely nagy részt a 40. és 65. szélességi fokok közé eső európai és ázsiai területeken fekszik. Költ még Közép-Ázsiában és Iránban. Európai állománya 120.000-260.000 pár. Magyarországon inkább az Alföldön, a Dunántúlon szóróványosan fészkel a zsombékosokban, vizenyős réteken. Hazai állománya 3.000-6.000 pár. A Biharban kis számú fészkelő. Vonuló (március-október). Tavaszi (március-április) és őszi (augusztus-október) vonulása során gyakrabban jelenik meg a térségben, mint költési időben. Vonuláskor a legtöbb kisebb-nagyobb növényzettel sűrűn benőtt állóvízen megjelenik. Költéskor azonban csak a zsombékosokat, mocsárrét maradványokat, árasztásokat keresi fel és ezeken a területeken kis számban fészkel. A területen a fészkelő állomány teljes felmérése nem történt meg. A Bihari becsült állománya 10-15 pár. De ez az állomány igen sokat változik a száraz és a vizesebb évek változásával.



### Otis tarda - tűzok

A száraz élőhelyek jellegzetes madara. Főként a sztyeppek és a sztyeppi jellegű füves puszták lakója, de a félsivatagokban is megél. A nagy kiterjedésű szántóterületek egyes kultúrnövénytabláin (repce, pillangósok, gabona) szintén megtalálható. Euráziában a Pireneusi-félszigettől az Usszuri folyóig, a sztyepp jellegű területeken fészkel. Afrikában csak Marokkóban él. Európai állománya 31.000-36.000 pár. Világszerte veszélyeztetett faj. Magyarországon állománya erősen megfogyatkozott. Fészkelő állománya főként a Tisántúlon, a Kiskunságban, a Kisalföldön és a Heves-Borsodi síkon van. Hazai állománya mintegy 1.200 példány. A Biharban jelentős tűzokállomány él. Állandó. A Bihari-sík nyugati és déli részén 100-170 példány él, ami a magyarországi állomány kb. 10%-a. A tájegység ezen területein szinte már mindenhol előkerültek fészkeik. Dűrgőhelyei a következők: Szöcsködi-legelő, Ásvány-pusztá, Baglyos, Acsás, Kerektisza, Gatály. Fontos telelőhelyei az elmúlt években a következők voltak: Zsáka - Horgas, Zsáka - Nagy-Biczó, Furta - Telek, Kaba - Dögös.

### Himantopus himantopus - gólyatöcs

Különösen kedveli a száraz, meleg vidékeken található sós és édesvízi mocsarakat, folyótorkolatokat, lagúnákat, sekély tavakat, lassú folyású folyók kiöntéseit, sópárlókat, halastavakat, rizsföldeket, szennyvízülépítő tavakat és cukorgyári ülepítőket, ahol az iszapos, agyagos, kopár foltokban és apró szigeteken gazdag részekben gyakran laza kolóniákban telepszik meg. A faj öt alfaja a Föld nagy részét benépesíti az 50. északi és déli szélességi fokok között. Európában a kontinens déli felén költ. Európai állománya 37.000-64.000 pár. Magyarország a faj európai elterjedési területének északi része. Rendszeres fészkelő elsősorban az Alföld szikes tavain és szikkasztó tavain. Hazai állománya az elmúlt években lassan emelkedett (jelenleg 110-150 pár). A Biharban kis számú fészkelő. Vonuló (április-szeptember) A Bihari költőállomány 10-30 pár. Az elmúlt években költött az Andaházi árasztáson, a Magyarhomorogi sertésülepítőkö, a Körömsdpusztai-víztározón, Biharnagybajom határában található kubik gödörben, valamint a kabai Cukorgyári ülepítőkö. Május és július között folyamatosan megfigyelhető volt a költő területeken és azok környékén. Tavasz (április) és őszi (augusztus-szeptember) vonulásakor valamivel nagyobb példányszámban jelent meg a szikes tavakon, víztározókon és egyéb vizes élőhelyeken.

### Recurvirostra avosetta - gulipán

Különösen kedveli a sekély vízű sós és szikes tavakat, lagúnákat, kis tavacskákat, sópárlókat, folyótorkolatokat, mesterséges sós vizes élőhelyeket, amelyek növénymentesek, vagy csak gyér, alacsony növényzettel borítottak. Európában főként a nyugati partvidéken, a Földközi-tenger partjának egyes pontjain, a Fekete-tenger partvidékén és a Kárpát-medencében költ. Fészkel Ázsia nagy részén, valamint Kelet- és Dél-Afrika egyes pontjain. Európai állománya 38.000- 57.000 pár. Magyarországon rendszeresen költ, elsősorban az Alföldi szikes tavakon, halastavak lecsapolt tömedrében és árasztásokon, valamint szikkasztótavakon. Hazai állománya lassan emelkedik (jelenleg 200-450 pár). A Biharban rendszeres, de kis számú fészkelő. Vonuló (március-október). A Bihari költőállomány 10-35 pár. Fontosabb költőhelyei a következők: Andaházi árasztás, Körömsdpusztai-víztározó, kabai Cukorgyári ülepítőkö, Biharnagybajom mellett. Április és augusztus között folyamatosan megfigyelhető volt a költő területeken és azok környékén.

Tavaszi (március-április) és őszi (augusztus-szeptember) vonulásakor nagyobb példányszámú gyülekezését figyelték meg a kabai Cukorgyári ülepítőkön és a Kőrmösdpusztai-víztározón.

#### Burhinus oedicnemus - ugartyúk

Élőhelyei mindenütt kopárokon, vagy az alacsony növényzetű jóságjárta gyepeken találhatók. Kedveli a rövid fűvű pusztákat, sztyeppeket, dűnéket, homokos partokat, a mezőgazdasági földeket, a félsivatagokat és a kiszáradt sárfelületeket is. Egyes tájakon a köves platók és a kavicsos, sziklás, gyér fűvű juhlegelők a tipikus költőhelyei. Európa déli felén, és keleti részén, Délnyugat-Ázsiában, Indiában, valamint Észak-Afrikában fordul elő. Európai állománya 46.000-78.000 pár. Európai állománya alapján az ún. sérülékeny fajok kategóriájába tartozik. Magyarországon az Alföld rövid fűvű szikes és homokos pusztáin, továbbá a különböző mezőgazdasági területein fészkel. Hazai állománya 200-250 pár. A Biharban ritka fészkelő és kóborló (1-3 pár). Fészkelőhelyei elsősorban a Bihar nyugati részén vannak, a keleti részeken csak szórványosan jelenik meg egy-egy kóborló példány.

#### Chlidonias hybridus - fattyúszerkő

Síkvidéki vizes élőhelyeken, de hegyi tavakon is él egészen 2000 méteres magasságig. Állandó és időszakos vízállású tavakon, sekélyebb sztyeppi tavakon és mocsarakban, a part menti vagy a parttól távolabbi lebegő vizinövényzeten költ. Európában csak szórványosan, Ázsiában, Afrikában és Ausztráliában viszont sokfelé, nagy mennyiségben költ. Európában a déli és keleti országokban szigetszerűen elhelyezkedő állományai vannak. Európai állománya 42.000.-87.000 pár. Európában az ún. csökkenő egyedszámú fajok közé tartozik. Magyarországon döntő részben a Tiszántúl halastavain, mocsárrétjein, egyéb állóvizein telepesen fészkel. Az ország nagy részén rendszeres tavaszi és őszi vonuló. Hazai állománya 1.700-2.200 pár. A Biharban gyakori átvonuló és kis számú fészkelő. Vonuló (április-október). A Bihari költőállomány 0-200 pár. Költőhelyei: Kőrmösdpusztai-víztározó, Szarkás-lapos, Kerek-tó. Április eleje és szeptember vége között folyamatosan megfigyelhető volt a fészkelő helyeken és környékükön. Vonuláskor rendszerint megfigyelhetők kisebb-nagyobb csapatai a Sebes-körös és a Berettyó folyók fölött.

#### Asio flammeus - réti fülesbagoly

Fészkelőhelyeit inkább a sík tájakon választja, de néhol akár 2000 méter tengerszint feletti magasság fölé is hatol. Lápok, turjános rétek, tarra vágot korábban erdős tájak, mocsarak, legelők, kaszálók és extenzív szántóföldi kultúrák területén egyaránt fészkel. Európa, Ázsia, Észak és Dél-Amerika nagy részén fészkel. Európában, Skandináviában és Északkelet-Európában, valamint Nyugat-Európa egyes helyein költ. Európai állománya 58.000-180.000 pár. Európában az ún. sérülékeny fajok kategóriájába tartozik. Magyarországon a síkvidéki nedves réteken ritka fészkelő. Állománya erősen ingadozó. Hazai állománya 5-230 pár. A Biharban alkalmi költőfaj és kis számú téli vendég. Csapadékos és rágeszélőkben bővelkedő években a zsombékos, nedves mocsárréteken alkalmi fészkelő. A magas fűvű, enyhén sásos, zsombékos, nedves réteken változó számban szokott áttelelni kisebb-nagyobb csapatokban (20-30 példány). Ilyenkor november és február között lehet megfigyelni. Bihari állománya 0-42 pár.

#### Coracias garrulus - szalakóta

Kötődik a száraz, legeltetett füves pusztákhoz, legelőkhöz, rétekhez, folyóvölgyekhez, extenzíven művelt mezőgazdasági földekhez, füves aljnövényzetű gyümölcsösökhöz, amelyeket fasorok, magányos fák, facsoportok vagy nyílt erdők (főleg tölgyesek) szegélyeznek. Itt faodvakban, löszfalakban és leszakadt homokfalakban foglal költőhelyet. Eurázsia erdős sztyepp jellegű területein és Észak-Afrika nyugati részén az Atlasz-hegységben él. Ázsiában kelet felé Novoszibirszkig és az Indus-völgyéig hatol. Európában a déli részeken és Kelet-Európában fészkel. Európai állománya 53.000-110.000 pár. Európában az ún. csökkenő egyedszámú fajok kategóriájába sorolják. Magyarország a faj európai elterjedésének északi határán található. Kis számban költ az Alföldön nyílt, facsoportokkal tarkított homok pusztákon ártéri területeken. Hazai állománya 300-600 pár. Kis számú, de rendszeres és jellemző fészkelő faja a Bihari pusztáknak. Vonuló (április-szeptember). Tavaszi (április vége-május közepe) és őszi (augusztus-szeptember eleje) vonulása során sokféle megfigyelhetők a nyílt pusztai élőhelyeken található villanyvezetékeken. A legeltetett gyepek mellett található facsoportokban, fasorokon fészkel. Az egyre fogyó öreg odvas fák miatt az állomány nagy része mostanra a mesterséges odúkat foglalta el. Bihari állománya 25-30 pár.

#### Dendrocopos syriacus - balkáni fakopáncs

Általában az alacsonyabb, 1300 méteres tengerszint feletti magasság alatt fekvő területeken él. Kifejezetten települések közelében, kertekben, parkokban, gyümölcsösökben, utak melletti fasorokban, temetőben, farmokon és ligetes erdőségeken fészkel. Kerüli a zárt, összefüggő erdőségeket. Terjeszkedő faj. Eredeti fészkelő helye a Kaukázustól délre eső részekről egészen Dél-Szíriáig, Irak és Irán volt. Európában az elmúlt 100 évben jelent meg és északnyugati irányba terjeszkedett. Európai állománya 530.000-1.100.000 pár. Magyarország a faj elterjedésének nyugati határa az európai fészkelőterületen. Első hazai adata 1937. Elsősorban a parkok, ligetek, kertek, gyümölcsösök aránylag gyakori fészkelője. Hazai állománya 5.000-6.000 pár. A Biharban kis számú fészkelő. Állandó. A lakott területeken kis számban költ ez a harkályfaj. A Bihari költőállomány 60-80 pár.

#### Lanius minor - kis örgébics

Legeltetett, rövid fűvű, fás, bokros területek, fasorokkal szegélyezett nyílt puszták, gyümölcsösök, extenzív művelésű mezőgazdasági területek fészkelője. Európa déli és keleti részén, Kis-Ázsiában és Közép-Ázsiában fészkel. Európai állománya 620.000-1.500.000 pár. Európában az ún. csökkenő egyedszámú fajok kategóriájába tartozik. Magyarországon a síkvidéki nyílt, elszórt bokrosok, fasorok, facsoportok fészkelője. Az Alföldön gyakori, míg az ország más területein szórványosan fészkel. Hazai állománya 5.000-10.000 pár. A Biharban gyakori fészkelő. Vonuló (május-augusztus). Május és augusztus között folyamatosan megfigyelhető. A tövisszúró gébicsnél ritkább fészkelő faj. A Bihari költőállomány 120-140 pár.

## A területen előforduló egyéb védett fajok

### *Phalacrocorax pygmeus* - kis kárókatona

Mocsarakban, mocsárréteken, ártereken, folyódeltákban, halastavakon, árasztásokon fordul elő. Délkelet-Európában, a Balkánon, Kis-Ázsiában, Közép-Keleten és Belső-Ázsiában honos. Európai állománya 28.000-39.000 pár. Globálisan veszélyeztetett madárfaj. Európában és a világon is a sérülékeny fajok közé tartozik. Hazánkban a századfordulóig költött a Tiszántúlon, ezt követően csak ritka kóborlóként fordult elő. 1988. óta ismét költ Magyarországon. Jelenleg a Hortobágyi halastavakon, a Csaj-tavon és a Tisza-tavon, valamint a Kis-balatonon és a Tiszaalpári réten költ. Hazai állománya növekszik (250-300 pár). A Biharban kis számú (5-10 példány) tavaszi és őszi átvonuló illetve áttelelő faj. Az elmúlt években a Sebes-körös országhatár és Komádi közötti szakaszán január és február hónapokban rendszeresen megfigyelhető volt. Néhány példányos csapatai jelentek meg a tavaszi és őszi vonulás alkalmával a Körömszabai-víztározón. De kóborló egyedei a nyári hónapokban is megjelennek. Az előző évek megfigyelései alapján kijelenthetjük, hogy egyre rendszeresebben és nagyobb számban jelenik meg a Biharban, magyarázható ez a Hortobágyi fészkelő állomány növekedésével és annak közelségével.

### *Egretta garzetta* - kis kócsag

Elsősorban a folyó menti, ártéri erdők, holtágak fészkelője, de nagyobb bokrokkal és fákkal tarkított mocsarakban és néha halastavakon is megtelepszik. Az amerikai földrész kivételével az egész világon elterjedt. Európai állománya 68.000-94.000 pár. Európai állománya stabil. Hazánkban általánosan elterjedt, de az ország délkeleti területein nagyobb számban fészkel, mint a többi részen. Magyarországi állománya 300-350 pár. A Biharban fészkelése nem ismert. Vonuláskor kisebb csapatokban jelenik meg a kisebb-nagyobb álló- és folyóvizeken. Tavasszal főként áprilisban, ősszel augusztus és szeptember között jelenik meg, kisebb csapatokban a csatornák, folyók partján, a halastavakon, a belvizes szántókon és a kisebb-nagyobb állóvizeken, vizenyős réteken. Magányos példányaival, vagy kisebb csapataival a fészkelési időben is lehet találkozni. A Biharban nem fészkel csak vonuláskor és költési időben a táplálkozó csapatok jelennek meg a vizes élőhelyeken (30-40 példány).

### *Ciconia nigra* - fekete gólya

Tipikus erdei madár, mely döntően fákon fészkel, és költési időben csak ritkán hagyja el erdei élőhelyét. Jellemző előfordulási helyei a vízben gazdag, mérsékelt övi lombdők, illetve tavakkal, lápokkal szabdaltszerű erdők. Néha vizektől távol eső, száraz altalajú erdőkben is megtelepszik. Euráziában, Dél- és Kelet-Európában fészkel. Az Ibériai-félszigeten és Afrikában szigetszerű populációja él. Európában legnagyobb denzitásban Gemencen fészkel. Európai állománya 7.800-12.000 pár. Magyarországon a nagyobb folyók mentén, az Északi-középhegységben, a Pilisben, Szatmár-Beregben, a Hanság térségében, a Soproni-hegységben és Dél-Dunántúlon fészkel. Hazai állománya 210-280 pár. A Biharban kis számú, rendszeres átvonuló. A térségben költése nem bizonyított.

Tavasszal március utolsó harmadában és áprilisban kis számban (rendszerint 2-5 példányos csapatok), ősszel augusztusban és szeptemberben kisebb csapatokban (rendszerint 20-25 példány) vonul át a halastavakon, víztározókon és kisebb-nagyobb állóvizeken. Bár a Bihar Különleges Madárvédelmi Területen még fészkelését nem bizonyították, de a közeli Derecske határában 2006-ban egy pár fészkel.

#### *Plegadus falcinellus* - batla

Nagy kiterjedésű vizes élőhelyeket kedvel, ahol mélyebb vizű, magasabb vegetációjú részek is vannak. Néha ártéri erdőkben is megtelepszik. Általában sekély vizű mocsarakban, árasztásokon, üde, nedves réteken táplálkozik, néha a fészkelőhelyétől távol. Leginkább fűzbokrokban és nádasban fészkel. Dél-Amerika kivételével mindegyik földrészen megtalálható. Legnagyobb összefüggő költőterülete Kis-Ázsiában van. Európában a Duna, Dnyeszter és Volga folyók torkolatvidékén vannak nagy fészkelőtelepei. Európai állománya 16.000-22.000 pár. Az ún. sérülékeny fajok kategóriájába tartozik. Európában állománya csökken. Magyarországon az elmúlt hetven év során váltakozó mennyiségben fészkel. 1987-től kezdve folyamatosan fészkel a Hortobágyon. Hazai állománya 18-20 pár. A Biharban szórványosan megjelenő vonuló faj. Az elmúlt években főleg a tavaszi vonulása során (április vége, május) jelent meg a tájegységben. Általában a nagyobb állóvizeken és árasztásokon lehetett megfigyelni magányos példányait, vagy kisebb csapatát (3-5 példány).

#### *Platalea leucorodia* - kanalasgém

Nagy kiterjedésű édesvizű folyóártereken, mocsarakban és halastavakon fészkel, egyaránt költ nádasban és fákban is. Sekély és növényzetmentes vizekben tud leginkább táplálkozni. Európában a Kárpát-medencében, a Balkánon, Ukrajnában és Oroszországban, Spanyolországban és Hollandiában fészkel. Ázsiában a Kaukázuson túli államokban illetve az Aral-tótól Kelet-Kínáig fészkel. Mauritániában és Szomáliában szigetszerű populációja él. Európai állománya 8.900-15.000 pár. Európában a veszélyeztetett fajok kategóriájába tartozik. A síkvidéki mocsarak, árterek, tavak, halastavak fészkelője. Hazai állománya 600-750 pár. A Biharban nem fészkel, de kis számú rendszeres átvonuló. A Darvasi-halastavaktól nyugatra (Békés megye) található mocsárrét maradvány nádasában található 25-30 páras telepe. Március második felétől április közepéig kis számú rendszeres átvonuló a nagyobb állóvizeken. Nyár végén ezeken a területeken rendszerint nagyobb példányszámban figyelhetők meg szeptember végéig (80-100 példány).

#### *Mergus albellus* - kis bukó

Elsősorban tülevelű és vegyes erdőkben, tavak, holtágak és más lassú vízfolyások mentén faodvakban és mesterséges odúkból vagy néha talajon fészkel. Költőterülete a Skandináv-félsziget északkeleti részétől a Távol-Keletig és Kamcsatkáig terjed és megközelítőleg a sarkkör és az 50. északi szélességi fok között terül el. Európai állománya 5.300-8.400 pár. Magyarországon rendszeres és gyakori átvonuló tavasszal és ősszel egyaránt. A Biharban kis számú, de rendszeres tavaszi, őszi vendég. A Sebes-körösön néhaáttelel. Tavasszal (február-április) rendszertelenebbül és kisebb mennyiségben jelenik meg, mint ősszel (november). Főként a folyókon, halastavakon és víztározókon jelenik meg kisebb csapatokban, olykor magányosan (20-30 példány).



*Milvus migrans* - barna kánya

Élőhelyválasztása széleskörű, de Európában leginkább az 1000 méter tengerszint feletti magasság alatti, erdőkkel és mezőgazdasági területekkel mozaikos vizes élőhelyeket kedveli. Hatalmas fészkelőterülete Ázsiában Szibériáig, délen Afganisztánig terjed. Költ Új-Guineában, Ausztráliában, Észak-Afrikában és Kis-Ázsiában is. Európában csak a Brit-szigetektől, Skandináviától és a nyugati tengerparttól hiányzik. Európai állománya 64.000-100.000 pár. Európa keleti felén állománya csökken. Az ún. sérülékeny fajok kategóriába tartozik. Nagyobb folyóink ártéri erdeiben fészkel. Néhány pár elszórtan pusztai erdőfoltokban, domb- és hegyvidéki vízközei erdőkben is megtelepszik. Hazai állománya mintegy 60 párra tehető. A Biharban ritka fészkelő és vonuló. Vonuló példányaival szórványosan lehet találkozni áprilisban, illetve augusztusban. Fészkelését csak egy helyről bizonyították: Darvasi-halastavak. Bihari becsült állománya 0-2 pár.

*Haliaeetus albicilla* – rétisas

Főleg a tengerpartok mentén, valamint a nagy tavak és folyók közelében található öreg ártéri erdőkben, illetve sziklafalakon fészkel. A balti államoktól Oroszország északi partvidékén keresztül Kamcsatkáig terjed fészkelőterülete. Európa északi és keleti részén, valamint Izlandon költ. Európai költőállománya 5.000-6.600 pár. Világszerte veszélyeztetett faj. Magyarországon ritka fészkelő, főleg a nagyobb folyók menti erdőkben és az ország déli területein. Hazai állománya 97-105 pár. A Biharban rendszeres téli vendég. A térségben 2006-ban fészkel először. Télen (november-február) kis számban, de rendszeresen lehet megfigyelni a nagyobb gyepeken (pl.: Piroska, Szöcsködi-legelő, Csipkés, Ásványpusztá, stb.). Általában a vetésekre és a tarlókra járó nagy lilik (*Anser albifrons*) csapatokat követik. Telente a Biharba 15-20 rétisas van.

*Circus gallicus* – kígyászölvy

Elterjedési területének az északabbi részein erdőlakó, kedveli a domb- és hegyvidékeket, valamint a folyóvölgyi erdőségeket is. A déli tájakon a bozótosokat, mediterrán erdőket lakja, kifejezetten szereti a tűlevelű erdőket. Európa déli részén általánosan elterjedt. Fészkel Észak-Afrikában és Ázsiában Kis- Ázsiától Mongóliáig. Európai állománya 8.400-13.000 pár. Hazánkban a középhegységekben kis számú fészkelő, főleg az Északi-középhegység erdeiben, elsősorban déli kitettségű tölgyesekben. Ritkábban dombvidéki és síksági (Duna- Tisza köze) erdőkben is megtelepszik. Átnyaraló példányok rendszeresen megfigyelhetők az Alföldön. Magyarországi állománya 30-40 pár. A Biharban rendszeres nyárvégi kóborló. Elsősorban a Bihar déli pusztáin figyelhető meg július és szeptember között (2-3 példány). Rendszerint a rövidre rágott fűvű gyepeken, illetve a friss kaszálások (lucerna is) környékén figyelhető meg.

*Circus cyaneus* - kékes rétihéja

Változatos élőhelyeken megtelepszik, egyaránt fészkel a hegyvidéki lápokon, a tundraövezet füves, zúzmós, törpefüzes növényzete között, de a dél-európai részekben a mocsarakban, a füves, zsombékos réteken és az erdőtelepítésekben is. Európa nagy részén fészkel (kivétel a délkeleti rész). Ázsiában egészen Kelet-Szibériáig, Mongóliáig terjed fészkelőterülete. Észak- és Dél-Amerikában is költ. Európai állománya 32.000-59.000 pár.

Gyakori átvonuló és téli vendég (október-április) a síksági és dombvidéki területeken, füves pusztákon, nedves réteken, kaszálókon, mocsarakban, mezőgazdasági területeken. A Biharban gyakori őszi, téli vendég. Október és március között folyamatosan megfigyelhető a puszták felett egy-egy példánya. Rendszeresen használják éjszakázó helynek a magas növényzettel, gyékénnyel benőtt nedves réteket, zsombékosokat (120-150 példány). *Aquila pomarina* - békászó sas Az európai populáció egyaránt költ alföldi és hegyvidéki erdőkben, olyan fás területeken, ahol a közelben víz található. Kifejezetten a nedves rétekkel, kaszálókval mozaikos folyóvölgyeket, a mocsarak és elöntött területek mellett elterülő erdőfoltokat, erdőrészeket kedveli. Európa keleti felén fészkel. Kis-Ázsiában, a Kaukázusban, Iránban és Indiában fészkel. Európai állománya 14.000-19.000 pár. Kis számú fészkelő a középhegységeink és dombvidékeink zárt állományú öreg erdőkben, valamint nagyobb síkvidéki, nedves talajú erdőkben és ártéri ligeterdőkben. Hazai állománya 45-50 pár. A Biharban szórványosan előforduló kóborló faj. Az elmúlt években főként tavaszi vonulása során (március vége-április közepe) és őszi vonulásakor (szeptember) jelentek meg magányos példányai vagy néhány példányos csapatai (2-10 példány). Az 1990-es évek második felében nyár végén (július-augusztus) is megjelentek kóborló egyedei a kaszálókon és a lucernákon.

*Aquila heliaca* - parlagi sas Élőhelye a síkságok, illetve az azokhoz kapcsolódó hegyvidéki peremterületek nyílt tájai, ahol fészkelésre is alkalmas facsoportok, erdőfoltok találhatók. Kelet-Európában fészkel. Ukrajnában és Oroszországban a sztyeppzónában az Észak-kaukázustól a Bajkál-tóig terjed költőterülete. Európai állománya 850-1.400 pár körüli. Világszerte veszélyeztetett faj. Magyarországon ritka fészkelő a középhegységeinkben és azok közelébe húzódó sík területeken. Az utóbbi években az Alföldön is terjeszkedik. Hazai állománya 65-80 pár. A Biharban szórványosan megjelenő kóborló faj. A tájegységben fészkelését nem bizonyították. A nagyobb összefüggő gyepeken jelennek meg magányosan vagy többed magával kóborló példányai. A téli hónapokban valamivel rendszeresebben került szem elé, mint az év más részén (2-4 példány).

*Pandion haliaetus* – halászsas Minden esetben vízhez közel található. Leggyakrabban erdőkben és facsoportokban, néha tengerparti sziklákon fészkel. Európa és Ázsia északi felén egészen Japánig terjed fészkelőterülete. Költ Afrikában, Ausztráliában valamint Észak- és Közép-Amerikában is. Európai állománya 7.600-11.000 pár. Magyarország egész területén rendszeres tavaszi és őszi átvonuló. Vonulásakor főként a nagyobb folyók és halastavak környékén mutatkozik. A Biharban rendszeres tavaszi, őszi vendég. Áprilisban és májusban valamint augusztusban és szeptemberben figyelhető meg egy-egy példánya a nagyobb állóvizeken és környékükön. Előfordult, hogy nem magányosan, hanem többed magával jelent meg egy-egy területen (1-3 példány).

*Grus grus* – daru Az európai állomány nagy része Észak-Európa háborítatlan égerlápjaiban és tőzeglápjaiban fészkel. Jellegetesen a kiterjedt, nagy méretű és zavartalan vizes élőhelykomplexek lág- és mocsárvidékeinek nádasainak fészkelő madara. Európa és Ázsia boreális térségeiben fészkel. Mint fészkelő a XIX. században tűnt el Nyugat-Európából. Európai állománya 74.000-110.000 pár. Az ún. sérülékeny fajok kategóriájába tartozik.

Magyarországon utoljára az 1910-es években költött. Azóta rendszeres tavaszi és tömeges őszi átvonuló, elsősorban az ország keleti felén. A Hortobágy az európai állomány egyik legnagyobb őszi gyülekezőhelye. A Biharban rendszeres átvonuló (1.000-4.000 példány). Tavaszi (március-április) és őszi vonulása (október-november) során kisebb csapatokban vonul át a tájegységen. Többnyire csak átrepülő csapatokat lehet megfigyelni, de néha kukorica tarlókon (ősszel), illetve őszi vetéseken, lucernákon (tavasszal) is megfigyelhető. Vonuló csapatai a Biharban bárhol megjelenhetnek.

#### *Pluvialis apricaria* – aranylile

Elterjedési területén az alacsony növényzetű tundra, a délebbi vidékeken a lápok fészkelője. A Palearktisz északnyugati részén, a mérsékelt, boreális és tundrazónában költ. Észak-Európában általánosan elterjedt. Európai állománya 460.000-740.000 pár. Magyarországon rendszeres és gyakorinak mondható tavaszi és őszi vonuló, főként az Alföld rövid fűvű gyepein, szikesein, árasztásain és azok környékén. A Biharban szintén gyakorinak mondható tavaszi és sokkal ritkább őszi átvonuló. A tavaszi időszakban (március-április) kisebb-nagyobb csapatokban vonul át a tájegység rövid fűvű legelőin, árasztásain, tocsogóin és belvízfoltos szántóin (1.500-5.000 példány). Ebben az időszakban szinte minden fele lehet a faj csapataival találkozni. Ősszel (szeptember-november) viszont sokkal kisebb mennyiségben és sokkal ritkábban jelenik meg az arra alkalmas élőhelyeken.

#### *Philomachus pugnax* – pajzsoscankó

Kedveli a tengerparti mocsarakat, a folyódeltákat és torkolatokat, a tőzeges moscarakat, a sekély vizű időszakos elöntéseket, a tundrák törpefüzes, törpenyíres állományú helyeit. Eurázsia északi részén, majdnem a két kontinens teljes hosszán fészkel. Európa északi részén költ. Európai állománya 200.000-510.000 pár. Magyarországon tavasszal nagy számban, míg ősszel valamivel kisebb mennyiségben vonul át. Alkalmanként költése is előfordul. A Biharban gyakori átvonuló. Tavasszal (március vége-május eleje) nagyobb mennyiségben vonul át a térségben, mint ősszel (augusztus-október). Rendszeresen megfigyelhetők voltak kisebb-nagyobb csapatai a tájegység szinte bármely vízzel borított területén és a rövid fűvű gyepeken egyaránt (5.000-20.000 példány).

#### *Numenius tenuirostris* - vékonycsőrű póling

Fészkelőhelye pontosan nem ismert. Egy-egy bizonyított fészkelése volt Szibériában az Irtis középső folyásánál, Tara és Omszk környékén. Költőterületét Délnyugat-Szibériában és Észak-Kazahsztánban gyanítják, de 1924 óta fészkelése nem lett bizonyítva. Pontos vonulási útvonala nem ismert, de számos kelet- és dél-európai országból van megfigyelése. Az európai adatok száma folyamatosan csökkent, és 2000-től nincs bizonyított előfordulása.

*Tringa glareola* - réti cankó Előszóval költ a nyílt, vizes, tavakkal és tavacskákkal tagolt lápokon, fenyvesek közé ékelődött tőzegmocsarakban és nyílt ingoványokon. Fészkelőhelyet választhat még a kisebb, fenyvesek közé záródott lápokon, kiterjedt nyílt tóparti nedves réteken, ritkán pedig lassú folyók melletti réteken is. Palearktikus elterjedésű madár. Az északi félteke tundrazónájában fészkel. Európa északi részén általánosan elterjedt. Európai állománya 350.000-1.200.000 pár. Európában az ún. csökkenő számú fajok közé tartozik.

Magyarországon gyakori tavaszi és őszi átvonuló a nedves réteken, leeresztett halastavakon, víztározókon és árasztásokon. A Biharban gyakori átvonuló. Tavasszal (április-május) vonulása sokkal kisebb intenzitású, mint ősszel (augusztus-október). Vonulási időben rendszerint megfigyelhetők kisebb-nagyobb csapatai a nedves réteken, árasztásokon, mocsárréteken, leeresztett halastavakon és belvízfoltos szántókon egyaránt (200-500 példány).

#### *Sterna hirundo* - küszvágó csér

Előszeretettel telepszik meg köves és homokos tengerpartokon, lapos köves, partközeli szigeteken, lagúnák szigetein és félszigetein, édesvizű és szikes tavak csupasz zátonyain, füves szigetein, háborítatlan félszigetein, sűrű úszónövényzetén és folyók kavicsos zátonyain. Eurázsia mérsékelt övi zónájának nagy részén elterjedt. Európa északi részén általánosan elterjedt, míg a déli részeken valamivel ritkább. Európai állománya 270.000- 570.000 pár. Magyarországon a halastavakon, tavakon, szikes tavakon, víztározókon és folyózátonyokon rendszeresen fészkel a síkvidéki területeken. Hazai állománya 800-1.100 pár. A Biharban gyakori átvonuló és kis számú fészkelő. Vonuló (április-szeptember). A Bihari költőállomány 0-10 pár. Csak a Körömsdpusztai-víztározón és a kabai Cukorgyári ülepítőkon van fészkelő telepe. Április eleje és szeptember közepe között folyamatosan megfigyelhető volt a fészkelő helyeken és azok környékén. Tavaszi vonulása során átrepülő példányai megjelennek a puszták felett is. Nyárvégi gyülekezésükkor elsősorban a fészkelőterületeken jelennek meg nagyobb csapatai (10-20 példány).

#### *Lanius collurio* - töviszúró gébics

A nyílt, füves, bokrokkal, bozótosokkal és alacsony növésű fákkal tarkított alacsony fekvésű területeken és domboldalakon található. Kedveli a bokros, fás legelőket, az extenzív mezőgazdasági területeket elválasztó bokrosokat, a sövényeket, a folyók melletti ligeterdők bokros széleit, a kaszálókat, a réteket, az elvadult szőlőket és gyümölcsösöket, a bebokrosodott erdei irtásokat, tisztásokat és az elvadult kerteket. Euráziában Szibériáig terjed a fészkelőterülete. Európában a Brit-szigeteken, Izlandon, valamint a Pireneusi-félsziget déli és a Skandináv-félsziget északi területein nem fészkel. Európai állománya 6.300.000-13.000.000 pár. Európa nagy részén csökken az állománya. Magyarországon a sík- és dombvidékek nyílt, fás, bokros területein általánosan elterjedt. Hazai állománya 250.000-500.000 pár. A Bihar egyik leggyakoribb fészkelője. Vonuló (április-szeptember). Április vége és szeptember közepe között minden területbejárás alkalmával megfigyelhető a gyepterületeken, illetve az utak mellett. Vonulási időben rendszerint gyakrabban lehet látni, mint a költési időben. A kisebb-nagyobb bokrosokkal, facsoportokkal tarkított legeltetett gyepeken gyakori fészkelő. Bihari állománya 200-300 pár.

## Veszélyeztető tényezők

A Bihar Különleges Madárvédelmi Területen a veszélyeztető tényezőket két csoportba lehet sorolni:

1. Természeti folyamatok: amely környezeti hatások függetlenek a közvetlen emberi tevékenységtől, nem csak a Biharban, hanem globálisan jelentkező veszélyeztető tényezők.
2. Emberi hatások: ezek a civilizációs hatások főként lokálisan jelentkeznek, közvetlenül az emberi tevékenységek következtében. Ezek közvetlenül veszélyeztetik a fajokat, ezért elsősorban ezek ellen a veszélyeztető tényezők ellen kell hatásosan fellépni.

A természetvédelem, ezen belül a különleges madárvédelmi terület rendeltetése ezen hatások kivédése illetve mérséklése.

### Természeti folyamatok

- Kedvezőtlen szukcessziós folyamatok (pl.: nádasodás, gyékényesedés, gyepek bokrosodása, cserjésedése);
- Negatív vízmérleg (csökkenő talajvízszint, kiszáradás);
- Az idős erdők természetes kiöregedése, a természetes felújulás hiánya miatt ezen erdők fokozatos eltűnése;
- Az akácosok által okozott „szárazföldi eutrofizáció”, mely révén aljnövényzetük degradálódik;
- Az agresszív, tájidegen fa-, cserje- és gyomfajok terjedése, mely révén a gyepek szerkezete átalakul, degradálódik;
- Klimatikus szélsőségek felerősödése, klímaváltozás (szeszélyes csapadékeloszlás, szélviharok, kedvezőtlen téli időjárás) csökkentheti és veszélyeztetheti a természeti értékeket;
- Az általános szárazodásból eredő hatások, főleg a szárazabb klíma, a terület egész élővilágára kedvezőtlen hatással van;
- A természetes vízfolyásokon érkező kevesebb víz miatt a vízállások kevésbé töltődnek fel;
- Fokozódó predációs nyomás hatása egyes fajok állományára, újabb szörms ragadozófajok megjelenése;

### Emberi hatások

#### Közgazdasági környezet

- A mező- és az erdőgazdálkodás nyereségérdekeltsége;
- A munkaerő alacsony képzettsége;
- A külterjes területhasználat gazdaságilag kevésbé életképes;
- A védelmi célkitűzések a gazdálkodóknak és a lakosságnak szokatlanok;
- Vidéki lakosság csökkenése, munkanélküliség;
- Privatizációs folyamatok;
- A támogatási rendszerek nem minden esetben egyeznek a természetvédelmi érdekekkel;



- A természetvédelmi kezeléshez a munkaerő a felszerelés sem kielégítő, és az anyagi fedezet hiánya is súlyos.

#### Mezőgazdálkodás és tájhasználat

- A természeti értékekre veszélyes technológiák használata;
- Erdőgazdálkodás gyakorlata (az erdőtelepítések és felújítások során az akác és a nemesített nyarok kerültek előtérbe, melyek más ökológiai adottságokkal rendelkeznek, mint az őshonos fafajok);
- Illegális fakivágás;
- Az állattenyésztés gazdasági és technológiai szerkezetének átalakulása következtében az extenzív legeltető állattartás jelentősége csökkent;
- Kedvezőtlen jelenség a külterületeken található hodályok, kiszolgáló létesítmények állagának romlása;
- A gyepek legeltetésének vagy kaszálásának felhagyása, azok gyomosodásához vezet;
- Gyepek feltörése, égetése, elszántása, szerves trágya kiszórása; Szervestrágya helytelen deponálása a gyepeken;
- Kaszálás (a gépi kaszálás a földön fészkelő madarakat veszélyeztet, ill. a talaj felszínének károsodását okozhatja);
- A mély fekvésű részek lecsapolása a vízállások idő előtti kiszáradásához vezet, ami a vízirovarok és kételtűk tömeges pusztulását okozza;
- A szántóföldeken alkalmazott kemikáliák (műtrágyák és növényvédő szerek) a vizek környezeti terhelését növelik;
- Szántóföldeken a művelés felhagyásával gyomosodás, az adventív fajok térhódítása figyelhető meg;
- A kis földterületen gazdálkodók szinte folyamatos jelenléte nagymértékű zavarást jelent;
- A gazdasági környezet a gazdálkodás intenzifikálására ösztönöz;
- Kedvezőtlen vetésszerkezet kialakulása és monokultúrák alkalmazása;
- Csomagolóanyagokkal, technológiai hulladékokkal történő környezet szennyezés;
- Illegális égetések;
- Vadászati tevékenység zavaró hatása (pl.: őzbak vadászat) és az illegális vadászati tevékenység (esetenként védett fajok lelövése)

#### Vízgazdálkodás

- A határon kívülről érkező vízfolyások mennyisége és „tisztasága” befolyásolja az élővilágot;
- Kedvezőtlen vízelvezetési gyakorlat;
- Vizes élőhelyek kiszárítása

#### Közlekedés

- Járművel való közlekedés felázott talajon;
- Mezőgazdasági munkagépek fokozott jelenléte jelentős zavarást eredményez;

## Kommunális veszélyforrások

- Illegális szemétlerakás;
- Utak melletti szemetelés;

## Építés

- Tájba nem illő építmények létesítése;

Ipar, bányászat

- Fosszilis energiahordozók kitermelése,
- Új ipari létesítmények;

## Vonalas létesítmények

- Középfeszültségű és nagyfeszültségű távvezetékek (szigetelés hiánya, ütközés);
- Tervezett M4 autópálya nyomvonala és az azt érintő munkálatok.

Általános célkitűzések:

A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapján szolgáló fajok és élőhelytípusok kedvez természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapján szolgáló természeti állapot és a kedvez természetvédelmi állapottal összhangban levő gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

Specifikus célok és végrehajtandó intézkedések (prioritásuk sorrendjében, a főbb intézkedési módokat felsorolva):

- A Bihar tájegységben található erdőfoltokkal, szántókkal tarkított mozaikos gyepek és szikes mocsarak alkotta élőhelyeken elforduló, természetvédelmi szempontból kiemelt madárfajok védelme.
- A bihari szikes puszták és természetes vizes élőhelyek védelme, megőrzése és természeti állapotuk fejlesztése.
- A tűzok oltalma, amelynek bihari populációja része a Kárpát-medencei állomány gerincét adó tiszántúli metapopulációnak: tűzokbarát kultúrák létrehozásával, a kaszálás időbeli szabályozásával, a düngőhelyek zavartalanságának biztosításával, és ragadozókontrollal.
- A kék vércse bihari állományának növelése: mesterséges fészkeládák kihelyezésével, a gyepterületek meguzásával, a legeltetés szintjének emelésével és a kaszálás térbeli és időbeli szabályozásával.
- A szikes puszták vizes élőhelyein jellemző, Európa-szerte csökken tendenciákat mutató fészkel és átvonuló partimadár-közösségek állománysűrűségeinek növelése, különös tekintettel a bíbicre, a nagy godára, a piros lábú cankóra és a sárszalonnára: száraz években mesterséges árasztásokkal és a legeltetés szintjének emelésével.
- A stabil, de lokalizáltságuk folytán rendkívül sérülékeny vegyes gémtelepek megőrzése, melyekben a közelmúltban a kis kárókatona is megjelent, a megfelelő fészkelőhelyek megőrzésével, a nádaratás és vízkormányzás szabályozásával, továbbá táplálkozóterületek fenntartása és kialakítása a vizes élőhelyek megőrzésével és mesterséges árasztásokkal.

- A Biharban enyhén emelkedő tendenciákat mutató, de Európa-szerte sérülékeny cigányréce fészkel és vonulóhelyeinek védelme: vizes élőhelyek vízszabályzásával és vízivad vadászat térbeli és időbeli korlátozásával.
- A szikes mocsarakban, víztározókon és a mesterséges árasztásokon költ vöcsök-, rétihéja-, vízicsibe- és szerkőfajok állományainak stabilizálása: a vízjárás és a szukcessziós folyamatok szabályzásával, illetve a legeltetés szintjének emelésével
- A Biharban stabil állománnyal jellemezhet kerecsensólyom populációjának megőrzése: mesterséges fészkalapok kihelyezésével és a legeltetés szintjének emelésével, az ürge állomány megőrzésével.
- A Biharban fészkel szalakóta, búbosbanka és kuvik állományának védelme érdekében az idős magányos fák vagy facsoportok védelme.
- A Biharban átvonuló úszóréce-csapatok vonulóhelyeinek védelme: vizes élőhelyek vízszabályzásával és vízivad vadászat térbeli és időbeli korlátozásával.
- A Biharban átvonuló, veszélyeztetett fajokban gazdag vadlúd-tömegek táplálkozó- és éjszakázóhelyeinek védelme: vizes élőhelyek vízszabályzásával és vízivad vadászat térbeli és időbeli korlátozásával.
- A fészkel rétisas és parlagi sas költőhelyeinek megőrzése és ott a zavartalanság biztosítása.
- A fehér gólya védelme: elsősorban a táplálkozó helyek megőrzésével és fejlesztésével, valamint a településeken az áramszolgáltató cégekkel közösen a fészkelés biztonságának növelésével.
- A természetes és mesterséges vizes élőhelyeken fészkel és átvonuló jelöl fajok állományainak szinten tartása: a vízszint és a nádvágás szabályozásával.
- A földön fészkel jelöl fajok fészkeljének védelme érdekében a dolmányos varjú, szarka, vörös róka és borz állományának szabályozása.
- A mesterséges halastavakon fészkel és átvonuló jelöl fajok állományának megőrzése: a halastavi gazdálkodás szabályozásával.

---

### 3. A BERUHÁZÁS

---

#### 3. A terv vagy beruházás

##### 3.1. A Natura 2000 területre hatással lévő terv vagy beruházás bemutatása, céljának meghatározása

A területen tervezett tevékenység: öntözőtelep.

A beruházás során korszerű, víz és energiatakarékos öntöző berendezéssel tervezik kijuttatni az öntözővizet a területre. A tervezett öntözőtelepek vízellátását a Köles-éri csatornából tervezzük megoldani. A Köles-éri csatorna bp. 3+938 szelvényében, 826518, 211359 koordinátáknál tervezett mobil szivattyús vízkivétel és a hozzá kapcsolódó szivattyúálláson keresztül. Az öntözővizet nyomóvezetékekkel tervezzük eljuttatni a lineár öntözőberendezés központi tornyáig, elektromos erőforrással. Az elektromos energiát távolabb elhelyezett aggregátor biztosítja.

### **3.2. A terv vagy beruházás mérete, jelentősége, tervezett időtartama**

#### **Az építési helyszín**

Az öntözőtelep létesítése, üzemeltetése Bihartorda külterület a 0112/6 hrsz-ú területen, ihartorda belterületétől ÉK-re helyezkedik el. Öntözőtelep: ~20 hektár : 1 db. körforgó – centerpivot- lineár berendezés telepítését tervezik.

Nyomóvezeték: A szivattyúállástól kiinduló nyomóvezeték 293 fm, hosszon (DN 140) halad Délkeleti irányba a központi tornyáig. A nyomóvezeték a Bihartorda 0112/6 hrsz-ú területen halad. Nyomóvezeték műszaki adatai: o 0+000 - 0+293 m-ig, DN 140 (6 bár), vízszállítása: 30 l/s.

Víz kivétel: Az öntözőtelep vízellátását biztosító szivattyúállást a Köles-éri csatorna bp. 3+938 szelvényében, 826518, 211359 koordinátáknál tervezik megépíteni. A Köles-éri csatorna kettősműködésű csatorna a TIVIZIG vagyonkezelésében van, amely biztosítja a kapcsolódó terület öntözővíz ellátását.

Építési tevékenység várható ideje: A kivitelezés tervezett ideje 2026. 1.negyedév - 2026 2.negyedév.

### **3.3. A terv vagy beruházás térbeli kiterjedése, az általa igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága, kiterjedése, térképi ábrázolása. A terv vagy beruházás kivitelezésének várható időtartama, valamint a kivitelezés során várható átmeneti hatások bemutatása (felvonulási létesítmények, anyag-nyerőhelyek, a szállítás vagy egyéb személy- és gépjárműforgalom zavaró hatása stb.). A terv vagy beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése**

A kivitelezési munkák során, melyek várható időtartama 24 hónap, a tervezési területen nagyrészt szerelési munkálatok fognak történni. A nyomóvezetékek fektetése során kismértékű építési tevékenység (árokásás) is zajlik. A munkálatokkal járó zaj és por (legfőbb kibocsátók a szállítójárművek), valamint a munkagépek vizuális hatása gyakorolhat kedvezőtlen hatást a tervezési terület közvetlen környezetére. A tervezési terület munkagépek általi megközelítése a település felől, belterületről történik, a közvetlen megközelítés pedig a főútról.

A tervezési területen a tervezett beruházás kivitelezésének a fázisában számottevő talajszennyezéssel nem kell számolni, mivel a területen munkát végző járművek karbantartását, tankolását nem itt végzik és a megfelelően karbantartott gépjárművekből olaj elfolyás vagy csepegés normál körülmények között nem várható.

Az építési/szerelési munka egy műszakban, csak nappal, természetes megvilágítás mellett történik. Az építés során lég és zajterhelést okoznak az anyagmozgatást és építést végző munkagépek. Az üzemeltetés időszakában az elektromos meghajtású szivattyú nem okoz zajterhelést.

### **Tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések**

A beruházás megvalósításához az szivattyútelepeken, a nyomóvezetékeken és az öntözőrendszeren kívül más létesítmény nem szükséges.

### **3.6. A terv vagy beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése**

#### **A vizsgált terület általános jellemzése (A jelenlegi állapot)**

A beruházó Bihartorda külterületén a használatukban lévő földterületén a napjainkban legmodernebb, víztakarékos talajt - növényt egyaránt kímélő, körforgó lienár berendezéssel ellátott öntözőtelep létesítése mellett döntött. A öntözési közösség ezen beruházással 20 ha szántóterület öntözését teszi lehetővé. A vízellátás felszíni vízkészletből történik.

A beruházással érintett területek:

Szántó: Természetes növényzettel nem rendelkező terület.

Csatorna/Patak: Fajszegény, a zavaráshoz alkalmazkodott, főleg nitrofil fajokból álló gyomnövényzet a rézsűkön, a mederben helyenként gyékényfoltok.

Dűlőút: Fajszegény, a zavaráshoz alkalmazkodott, főleg nitrofil fajokból álló gyomnövényzet, melyet nem érintenek a beruházások.

A beruházás nem gyakorol olyan hatást a környezetére, mely védett növényfajok állományainak fennmaradását veszélyeztetné.

#### **A vizsgált terület Á-NÉR összefoglalása**

Az élőhelyek leírásánál a Nemzeti Biodiverzitás-monitoringózo Rendszer keretében kidolgozott és elfogadott Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszert is használhatjuk.

A beruházás Bihartorda külterületén található. A beruházás nem érint semmilyen természetvédelmi területet.

A talajt érő hatások a beruházást követően helyreállíthatók, a növényzeti károk tehát átmeneti jellegűek.

U11 Földutak, dűlők: A beruházás helyszíne földúton közelíthető meg, az ott található gyomnövényzet: *Achillea millefolium*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Artemisia absinthium*, *Convolvulus arvensis*, *Urtica dioica*, *Equisetum arvense*, *Elymus repens*, , *uphorbia cyparissias*, *Festuca rupicola*, *Galium erectum*, *Silene vulgaris*, *Cannabis sativa*.

T Agrár élőhelyek: A beruházás tervezett területét és közvetlen környékét zömmel szántóföldek veszik körbe. A szántókon egyéves kultúrák jellemzőek, meghatározóan napraforgó, kukorica és kalászosok.. A szántók többnyire gondozottak, intenzíven vegyszerezettek. A haszonnövények mellett főleg közönséges szegétális és egyéb gyomok jellemzőek: *Convolvulus arvensis*, *Xanthium italicum*, *Elymus repens*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Matricaria inodora*, *Papaver rhoeas*, *Atriplex sagittata*, *Fallopia convolvulus*, *Mercurialis annua*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Amaranthus retroflexus*, *Panicum miliaceum subsp. ruderales* stb.

T1 Öntözőtelep: Az öntözőtelep helyszíne szántó terület. Az elmúlt időszakban repce, kukorica, kalászosok, borsó, stb. volt vetve. Az öntözőtelep létesítést követően előtérbe kerül a csemegekukorica, borsó, valamint a kalászos vetőmag termesztése A 2021. évi bejárások alkalmával a táblaszéleken gyomnövényzet volt tapasztalható, melyek lényegében megegyeztek az OG kategória növényeivel.

OG Útszélek, csatornapartok: A vízkivételi helynek tekinthető Hór-völgyi víztározó valamint a Hór patak parti részén antropogén hatásokat jól tűrő lágyszárúakból álló aljnövényzet illetve fajszegény fás szárú cserjékből álló élőhelyek találhatók, A bejárások alkalmával az alábbi fajlistát vettük fel:

- |                         |                       |                       |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| • Közönséges cickafark, | • Lándzsás útifű      | • Giliszaúzó varádics |
| • Tarackos tippán       | • Kőkény              | • Pongyola pitypang   |
| • Réti ecsetpázsit      | • Keskenylevelű perje | • Fehér here          |
| • Parlagfű              | • Réti perje          | • Nagy csalán         |
| • Gyalogakác            | • Fekete nádalytő     | • Mezei zsálya        |
| • Franciaperje          | • Szürke aszat        | • Egybibés galagonya  |
| • Mezei katáng          | • Közönséges galaj    | • Vadmurok            |
| • Mezei aszat           | • Réti csenkesz       | • Héjakút mácsonya    |

**A beruházási helyszíneken, valamint annak hatásterületen unikális, fokozottan védett illetve védett növényfaj nem fordult elő. A beruházás jelölő élőhelyet nem érint.**

#### **A vizsgált terület Gerinces-zoológiai értékelése**

A vizsgált terület gerinces-zoológiai értékelését a 2025. nyári és kora őszi bejárás alapján állítottuk össze. A beruházási terület az intenzív mezőgazdasági művelés miatt kevésbé értékes területnek tekinthető. A területet leginkább táplálkozási célból keresik fel a magasabb rendű állatok, a kultúrnövény időszakosan bűvő helyet is jelenthet számukra. A csatornaszélek, a földutak magasabb aljnövényzete, a kisebb cserjék bűvő és fészkelő helyet is jelentenek az állatok számára.



A több alkalmú terepbejárás alapján néhány jelentősebb faj előfordulása a következő:

Puhatestűek törzse (Mollusca)

*Csigák osztálya (Gastropoda)*

- éticsiga (*Helix pomatia*) VÉDETT
- nagy meztelencsiga (*Limax maximus*)

Ízeltlábúak törzse (Arthropoda)

*Ikerszelvényesek osztálya (Diplopoda)*

- homoki vaspondró (*Schizophyllum sabulosum*)

*Rovarok osztálya (Insecta)*

*Lepkék rendje (Lepidoptera)*

- égszínkék boglárka (*Polyommatus bellargus*)
- C-betűs lepke (*Nymphalis c-album*) VÉDETT
- közönséges gyöngyházlepke (*Issoria lathonia*)
- kis apollólepke (*Parnassius mnemosyne*) VÉDETT
- nagy káposztalepke (*Pieris brassicae*)
- atalantalepke (*Vanessa atalanta*) VÉDETT
- farkasalmalepke (*Zerynthia polyxena*) VÉDETT

*Bogarak rendje (Coleoptera)*

- lucernaböde (*Subcoccinella vigintiquatuopunctata*)
- hétpettyes katicabogár (*Coccinella septempunctata*)
- gabonafutrinka (*Zabrus tenebrioides*)
- közönséges lágybogár (*Kantharis fusca*)

*Hártyásszárnyúak rendje (Hymenoptera)*

- lódarázs (*Vespa crabro*)
- mezei poszméh (*Bombus agrorum*)
- házi méh (*Apis mellifera*)
- lopódarázs (*Sceliphron destillatorium*)

*Poloskák rendje (Heteroptera)*

- verőköltő bodobács (*Pyrrhocoris apterus*)
- bencepoloska (*Rhaphigaster nebulosa*)

*Egyenesszárnyúak rendje (Orthoptera)*

- zöld lombszöcske (*Tettigonia viridissima*)
- lőtücsök (*Gryllotalpa gryllotalpa*)
- mezei tücsök (*Gryllus campestris*)

*Szitakötők rendje (Odonata)*

- gyakori aca (*Aeschna affinis*)
- közönséges szitakötő (*Sympetrum vulgatum*)

*Fogólábúak rendje (Mantodea)*

- Ájtatos manó *Mantis religiosa* VÉDETT

*Fülbemászók rendje (Dermaptera)*

- Közönséges fülbemászó (*Forficula auricularia*)

*Kétszárnyúak rendje (Diptera)*

- házi légy (*Musca domestica*)
- kék dongólégy (*Calliphora vicina*)

Gerincesek törzse (Vertebrata)

*Kétélűek osztálya (Amphibia)*

- zöld levelibéka (*Hyla arborea*) (VÉDETT)

*Hüllők osztálya (Reptilia)*

- fürgé gyík (*Lacerta agilis*) (VÉDETT)

*Madarak osztálya (Aves)*

- fácán (*Phasianus colchicus*)
- mezei veréb (*Passer montanus*) (VÉDETT)
- házi veréb (*Passer domesticus*)
- széncinege (*Parus major*) (VÉDETT)
- molnárfecske (*Delichon urbicum*) (VÉDETT)
- füsti fecske (*Hirundo rustica*) (VÉDETT)
- barázdabillegető (*Motacilla alba*) VÉDETT
- seregély (*Sturnus vulgaris*)
- szarka (*Pica pica*)
- fehér gólya (*Ciconia ciconia*) F.VÉDETT
- nagy kócsag (*Egretta alba*) F. VÉDETT
- mezei pacsirta (*Alauda arvensis*) VÉDETT
- barna rétihéja (*Circus aeruginosus*) VÉDETT
- vörös vércse (*Falco tinnunculus*) VÉDETT
- erdei pinty (*Fringilla coelebs*) VÉDETT
- töviszúró gébics (*Lanius collurio*) VÉDETT
- cigányréce *Aythya nyroca* (VÉDETT)
- szalakóta (*Coracias garrulus*) VÉDETT
- daru (*Grus grus*) VÉDETT

*Emlősök osztálya (Mammalia)*

- keleti sün (*Erinaceus roumanicus*)
- vörös róka (*Vulpes vulpes*)
- közönséges vakond (*Talpa europaea*) (VÉDETT)
- vándor patkány (*Rattus norvegicus*)
- güzü egér (*Mus spicilegus*)
- mezei pocok (*Microtus arvalis*)

Értékelés: A területen és közvetlen környékén elsősorban zavarástűrő urbanizált fajokat találunk, melyek főként táplálkozási és pihenőhelyként keresik fel a táblákat, ugyanakkor az is kijelenthető, hogy a szántók melletti természetközeli területek, a vízkivételi hely színesebb állatvilága táplálkozás, kóborlás során megfordul a mezőgazdasági táblákon, néhány esetben szaporodási/fészkelési helyként is használhatja azokat (földön fészkelő állatfajok).

## **A beruházás élővilág védelmi hatásterülete**

Az öntözőtelep egy jelenleg is szántóként funkcionáló területen jön létre, melyen területet a korábbi tevékenységeknek köszönhetően erős antropogén hatások érték, így természetes v. természet közeli élőhelyről nem beszélhetünk. A tervezett építés hatása semleges. Az élővilág védelmi hatásterület a beruházási helyszín teljes területe.

### **3.7. A terv vagy beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása**

A fejlesztés szorosan illeszkedik a község, a kistérség fejlesztési terveihez. A gazdaságosabb, korszerűbb mezőgazdasági termelés, így a projekt megvalósulása kedvezően hat majd a térség lakosságára és gazdaságára is.

A beruházás során fokozottan figyelnek a térség természeti értékeinek megőrzésére.

---

## **4. A TERVEZETT BERUHÁZÁS KEDVEZŐTLEN HATÁSA**

---

### **Az építés várható hatásai:**

Élőhelyek:

Jelölő élőhelyet nem érintenek kimutatható közvetlen, vagy közvetett hatások.

Jelölőfajok:

A fajokat nem érintik kimutatható közvetlen, vagy közvetett hatások.

### **Az üzemelés várható hatásai:**

Élőhelyek:

Jelölő élőhelyet nem érintenek kimutatható közvetlen, vagy közvetett hatások.

Jelölőfajok:

A fajokat nem érintik kimutatható közvetlen hatások. Közvetett hatásként a szivattyú ill. aggregátor zajkibocsátása jelentkezik, azonban ennek mértéke nem számottevő.

Különleges madárvédelmi tevékenységekkel a hatások tovább mérsékelhetők-

Ezek a tevékenységek a konkrét fajra vonatkozó védelmi intézkedéseket határozzák meg. A HNPI által készített fenntartási terv alapján a Biharban az érintett madárfajok közül többenél is szükség van a fajt közvetlenül érintő tevékenységre. A legtöbb növény- és állatfaj védelme az általános élőhelyvédelmi kezeléssel, fenntartással hosszútávon megoldható.

A kiemelten veszélyeztetett madárfajok esetében nem elegendőek az élőhely-védelmi törekvések. Ezenél konkrét fajvédelmi programra van szükség, amely alkalmazkodik az adott faj etológiájához, illetve a veszélyeztető tényezőkhez.

A védett, és különösképpen a veszélyeztetett állat és növényfajok védelmét aktív és passzív módszerekkel meg kell oldani, a populációk létszámának csökkenését meg kell állítani, és az ideális populációméreteket és eloszlásokat rekonstruálni kell. A kiemelt természetvédelmi jelentőségű fajokra – tűzok, kerecsensólyom és parlagi sas – vonatkozóan fajmegőrzési terv készült (tűzok esetén a terv miniszter által jóváhagyott).

A madárpopulációk szaporodási, táplálkozási lehetőségeinek fejlesztésére irányuló kezelési javaslatok:

- A fokozottan védett, vagy ritka és telepesen költő madárfajok fészkelőhelyeinek zavartalanságát biztosítani kell, szükség esetén aktivisták bevonásával biztosítani kell az érzékeny fészkelő fajok nyugalmát;
- A villanyoszlopokon költő fehér gólyák számára fészektartó állvány felhelyezése szükséges;
- A korlátozott fészkelési lehetőséggel bíró fajok számára – úgymint a szalakóta, kerecsensólyom, kék vércse, rétisas – mesterséges költőhelyeket kell biztosítani;
- A mérgezés, és a táplálékláncon keresztül ható vegyi terhelés lehetőségének kizárása szükséges;
- Érzékeny fajok fészkelésének esetében a fészektől a fajmegőrzési tervben meghatározott védőzónát kell tartani;
- Kaszálni a költési időben csak kiszorításos módszerrel és vadriasztóval felszerelt gépekkel lehet;
- Földön fészkelő fajok védelme szempontjából fontos a terület predátor állományának szabályozása; Személyi forgalom korlátozása szükséges érzékeny fajok fészkelése, dürgése, vagy nagyobb számú gyülekezése esetében.

Jelölő fajokkal kapcsolatos elvárások:

- Javasolt az élőhelyek zavartalanságának biztosítása.
- Javasolt a csatornák, vízfolyások növényzet égetésének megszüntetése.
- Javasolt a mérgezés, és a táplálékláncon keresztül ható vegyi terhelés lehetőségének kizárása.
- A veszélyes 20 kV-os közép feszültségű légvezetékek tartóoszlopainak szigetelése, illetve a különösen veszélyes helyeken a légvezetékek földkábelre cserélése.

**A fentekből megállapítható, hogy a jelölő fajok egyedei a beruházási területen nem fészkelnek, nem szaporodnak. Az öntözni kívánt szántó területeket, a főcsatornát elsősorban táplálékszerzés, valamint pihenés céljából keresik fel. Vonulási időszakban egy-egy faj egyedi nagyobb létszámban is előfordulhatnak. Azonban a tervezett**

tevékenység sem a beruházási szakaszban, sem a működése időszakában jelölő fajokat sem közvetlenül, sem pedig közvetetten nem veszélyezteti. A beruházás hatásterülete nem érint jelölő élőhelyet, az építés és üzemelés során jelentkező zajhatások, a por és a vizuális hatások kis területen jelentkeznek. Megállapítható továbbá, hogy a tervezett öntözőtelep létesítése az érintett Natura 2000 terület fenntartási tervében ismertetett célkitűzésekkel nem ellentétes, azokat nem befolyásolja.

---

## 5. ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK

---

### 5. Alternatív (egyéb ésszerű) megoldások

Az időjárási ingadozások, illetve a növényeink vízigényének kielégítése érdekében a természetes vízellátás mellett az öntözéses gazdálkodás áll rendelkezésünkre. Az öntözés igényének felismerését követően el kell döntenünk, hogy milyen öntözési módot válasszunk. A beruházási terület kiterjedése, a termesztett növények ismerete alapján az alábbi 5 módszert vizsgáltuk meg:

#### A) Felületi öntözés

A felületi öntözés – ezen belül legfőképpen a hazánkban elterjedt árasztó öntözés – az egyik legősibb vízpótlási lehetőségünk. Ebben az esetben a talaj hosszabb-rövidebb időre összefüggő vízréteg alá kerül, ahol víz gravitációs úton szivárog a talajba. Fontos kiemelni, hogy a felületi öntözés kizárólag a kis vízáteresztő képességű talajokon javasolt, különben fennáll az erózió és a nagy vízvesztés veszélye.

A Bihartordai öntözőtelepen termesztani kívánt/ termesztett szántóföldi növények ezen öntözési móddal részben öntözhetőek lennének (kukorica, napraforgó), azonban a nagy területi kiterjedés nem teszi lehetővé a felületi öntözési mód alkalmazását.

#### B) Mikroöntözlés

A mikroöntözés a legvíztakarékosabb módszer, amely leginkább a szántóföldi zöldségtermesztésben elterjedt öntözési forma: egy olyan gyűjtőfogalom, ahol az öntözési megoldások közös jellemzője, hogy a vízadagoló elemek kis nyomáson, időegység alatt kevés öntözővizet pontszerűen juttatnak az öntözendő területre. A beruházó nem termeszt zöldségnövényeket, a szántóföldi növények esetében ez az öntözési mód nem alkalmazható.

#### C) Cseppenkénti öntözés

A hazánkban elterjedt cseppenkénti (csöpögtető) öntözés jellemzője a nevéből is kiindulva, hogy az öntözővíz cseppenként jut a talajfelszínre. Az egyszeri vízigény kiadagolása folyamatosan történik, azaz olyan folyamatos öntözést jelent, amely során az alacsony nyomással szállított víz a különböző vízadagoló elemeken keresztül kis adagban kerül a talajra. A Kis Öntözési Közösség Kft. által termesztett szántóföldi növények esetében ezen öntözési mód nem alkalmazható részben a terület nagysága, részben a termesztett kultúra miatt.

#### D) Felszín alatti öntözés

A felszín alatti öntözés (altalajöntözés) esetében az öntözővíz a talaj felszíne alatt, a művelés által nem érintett talajrétegben, az ott elhelyezett csövekben mozog és oszlik szét, s alulról áztatja a termőréteget. Előnye, hogy nem akadályozza a felszíni művelést és párolgási vesztesége minimális, azonban beépítési költsége magas és a víz útja nehezen követhető. Az öntözni kívánt területeken gazdasági okok miatt ezen öntözési mód nem alkalmazható, ugyanis a beruházás megtérülése nem belátható.

#### E) Esőztető öntözés

Az esőszerű öntözés, hazánkban a legelterjedtebb öntözési mód, amely legfőképpen a szántóföldi kultúrákban használatos. Az esőszerű öntözés zárt csővezetékben, nyomás alatt vezetett vizet, szórófejekkel porlasztja szét, amely a természetes esőhöz hasonlóan a levegőből, cseppek formájában jut a növényre, illetve a talajra. Az esőszerű öntözésnek két típusát ismerjük: a lineár, illetve a csévélődobos öntözőberendezéseket. Fő különbség az öntözendő tábla alakjában jelenik meg, mivel a lineár (egyenes vonalú) öntözőberendezés főként négyszögletes területek öntözésére alkalmas, míg a csévélődobos szabálytalan alakú táblán is alkalmazható. A beruházó által termesztett, termesztani kívánt szántóföldi növények esetében ezen öntözési módszer alkalmazható a teljes területen, körforgó lineár berendezéssel. A beruházás gazdasági szempontból rövid időn belül megtérül.



A megvizsgált módszerek közül egyedül az F, azaz az esőztető öntözési módszer jelent alternatívát, mint a terület kiterjedést, mint a termesztési kívánt növénykultúrát, mind a gazdasági szempontokat figyelembe véve.

## **5.2. A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása**

Az előző pontba részleteztük a kizáró okokat:

- termesztett/termesztési kívánt növények fajtája,
- a terület nagysága,
- a beépítési költségek.

Fenti tényezők közül a beépítési költségek a legrelevánsabb tényezők.

---

## **6. A MEGVALÓSÍTÁS INDOKAI**

---

### **6. A megvalósítás indokai**

#### **6.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése**

A tervezet beruházás gazdasági szempontból jelentős beruházás, mely a profittermelés mellett munkahelyeket teremt, így segítve a térség munkanélküliséggel sújtott lakosságán.

#### **6.2. A terv vagy a beruházás megvalósításának szükségszerűségét a következő indokok valamelyike támasztja alá (a kívánt rész megjelölendő)**

☐ társadalmi vagy gazdasági természetű kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt nem veszélyeztet)

Törvényi szabályozása:

- 2019. évi CXIII. törvény az öntözési gazdálkodásról
- 302/2020. (VI. 29.) Korm. rendelet

☐ emberi egészség vagy élet védelme

☐ a közbiztonság fenntartása, megőrzése vagy helyreállítása

☐ a környezet szempontjából kiemelt jelentőségű kedvező hatás elérése

☐ a fenti kategóriákba nem sorolható, egyéb kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt veszélyeztet)

2019. évi CXIII. törvény az öntözési gazdálkodásról  
302/2020. (VI. 29.) Korm. rendelet

---

## 7. A KEDVEZŐTLEN HATÁSOK MÉRSÉKLÉSE

---

### A beruházás zoológiai hatásai

A kivitelezési és karbantartási munkálatokat vegetációs időszakon kívül kell végezni, így a védett fajok egyedei nem sérülnek. A beruházás következtében a védett fajok élőhelyei kismértékben sérülnek, de a megmaradó, érintetlen területek a beruházással járó zavaró hatásokat átvészelik. A tervezett öntözőtelep létesítése elsősorban közvetett hatással lehet a térség élővilágára, azonban néhány esetben közvetlen hatást is gyakorolhatnak rájuk. Ezek közül a természeti értékekre különösen veszélyes, amikor:

- a nagy sebességgel haladó járművel esetlegesen elsodorják ill./vagy elgázolják a mezsgyében előforduló fokozottan védett gerinctelenfajok egyedeit,
- az úton melegedő ill. átvándorló herpeto-fauna egyedeit a nagy sebességgel haladó járművel elgázolják,
- az út mentén fészkelő, a térségben szaporodó/vándorló védett madarak egyedeit a nagy sebességgel haladó járművel elgázolják.
- az út mentén előforduló, a térségben szaporodó/vándorló védett emlősök egyedeit a nagy sebességgel haladó járművel elgázolják.
- a munkagödörökbe kerülő állatok egyedei elpusztulhatnak.
- a tervezési területen ill. a közelében fészkelő fokozottan védett és védett fajok fészkelését megzavarják.
- anyagdepóniák kialakításával taposott területek jönnek létre.
- a szállítások, a közlekedés nem a megkévő utakon történik.
- 

### A kedvezőtlen hatások mérséklését az alábbi intézkedések jelenthetik:

- A munkálatokat és az üzemeltetést a természeti értékek legnagyobb kíméletével szükséges elvégezni.
- A kivitelezésnél a terület igénybevételét a műszakilag indokolható legkisebb térmétekre kell csökkenteni.
- A gépek mozgásához, megközelítéshez, közlekedéshez kizárólag használatban lévő utakat, földutakat, közlekedési területeket lehet igénybe venni.
- Fokozottan védett madarak költési időszakában a fészkek környékén a munkavégzés kerülendő, a munkák megkezdése előtt előzetesen egyeztetni szükséges a nemzeti park szakembereivel.

- A kiépítés során létrejövő mélyedésekben a vizes élőhelyek kialakulását kerülni kell. Az esetlegesen mégis kialakuló élőhelyeken a védett kételtűek szaporodása esetén, a szaporodási időszakban meg kell őrizni, a tevékenységgel veszélyeztetni nem lehet.
- A kiásott munkagödrüket, árkokat mihamarabb be kell temetni, vagy latakarástukat biztosítani kell, hogy állat ne eshessen bele. Az esetlegesen betelepül/beesett állatok mentéséről, áttelepítéséről gondoskodni szükséges.
- A kivitelezés kizárólag nappal történhet.
- A bolygatott felszínek helyreállítását követően az inváziós és allergén fajok megjelenését, megtelepedését, terjedését kaszálással meg kell akadályozni, még a magérlelés előtt (július, augusztus).
- A kaszálások során kizárólag olyan módszer alkalmazható, mely biztosítja a földön fészkelő állatok menekülését.

---

## 8. ÖSSZEGZÉS

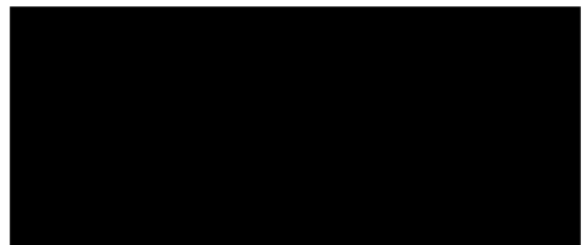
---

A projekt megvalósítására kiválasztott terület egy szántó, az ott folytatott tevékenység miatt bolygatott terület. A kivitelezés során olyan időbeli ütemezés, természetvédelmi szempontokat elsődlegesnek tartó művezetés és technológiai megoldások alapján történik, ami folyamatosan ellenőrzi és megakadályozza az esetleges károkozást.

Megállapítható, hogy a projekt a létrehozás és üzemeltetés fázisában sem okoz jelentős károkozást a terület jelölő fajaira és azok élőhelyeit sem érinti kedvezőtlenül. Egyéb okozott hatások az építés és üzemelés időszakában is a kijelölt építési terület határain belül maradnak.

**Az építés, majd az üzemeltetés során folytatott tevékenység sem sérti a NATURA 2000 területek védelme érdekében kitűzött célokat. Összességében megállapítható, hogy a vizsgált területen megépítésre tervezett öntözőberendezés, valamint az öntözőtelep üzemeltetése NEM OKOZ jelentős változást, ill. csökkenést az ismert védett fajok populációiban. A beruházás a jelölő fajok élőhelyeit nem érinti.**

Nyíregyháza, 2026. október 17



szakértő



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI  
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG

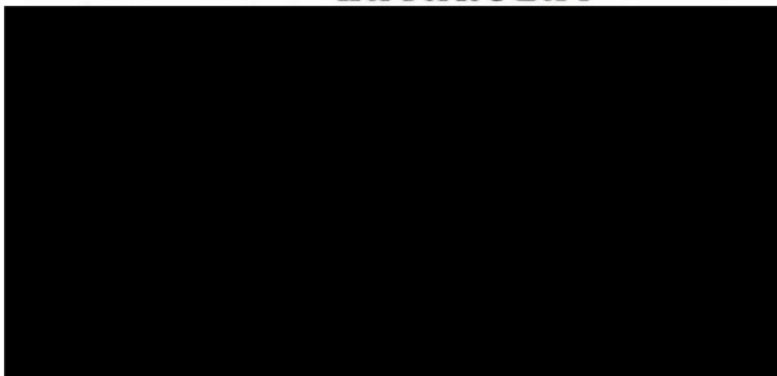


Jogi, Termékdíj és Felügyeleti Főosztály  
Jogi Osztály

Iktatószám: 14/834-4/2011.  
Ügyintéző: dr. Bordás Ákos  
Szakmai ügyintéző: Bóhm András

SZ-025/2011.

HATÁROZAT



szakképzettségei:

biológia-kémia szakos tanár  
környezetvédelmi és műszeres analitikus szakvegyész

SZTV

élővilágvédelem

szakterületen a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdésének a) pontjának ab) alpontja, a 8. §, valamint a 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2011. április „ 11. ”.



Tolnai Jánosné Dr.  
mb. főigazgató-helyettes

1016 Budapest, Mészáros u. 58/a, Telefon: 2249-108 Fax: 2249-246	Levélcím: 1539 Bp. Pf. 675	www.orszagoszoldhatosag.gov.hu orszagos@zoldhatosag.hu
---	----------------------------	---