



ÚJ MAGYARORSZÁG
VIDÉKFEJLESZTÉSI PROGRAM
2007-2013



Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap:
a vidéki területekbe beruházó Európa



A Kismarjai Nagy-szik (HUHN20014) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fenntartási terve



Debrecen
2014

Ügyfél

Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság

Együttműködő partner

E-BioAqua Pro Környezetvédelmi Szolgáltató és Tanácsadó Kft.

Nimfea Természetvédelmi Egyesület

Trollius Europaeus Természetvédelmi Szolgáltató Betéti Társaság

Vezető szakmai koordinátor

Dr. Magura Tibor

Szakmai koordinátor

Dr. Gulyás Gergely

Lesku Balázs

Olajos Péter

Vezető természettudományi szakértő

Dr. Juhász Péter

Vezető agrárgazdálkodási szakértő

Tóth Sándor

Közreműködő szakértők

Dávid Jenő

Dr. Forgács Zoltán

Juhász Krisztina

Molnár Géza

Kecskés Ferenc

Sallai R. Benedek

Dr. Sum Szabolcs

Dr. Váczi Olivér

© Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság 2014

Ez a dokumentáció a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény értelmében szerzői jogvédelem alatt áll. A dokumentáció nyilvános, a megfelelő hivatkozások mellett szabadon felhasználható és terjeszthető!

Tartalomjegyzék

I. Natura 2000 fenntartási terv	5
1. A terület azonosító adatai.....	6
1.1. Név	6
1.2. Azonosító kód	6
1.3. Kiterjedés	6
1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek	6
1.5. Érintett települések	6
1.6. Egyéb védeltségi kategóriák.....	7
1.7. Tervezési és egyéb előírások.....	7
2. Veszélyeztető tényezők.....	9
3. Kezelési feladatok meghatározása	12
3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése	12
3.2. Kezelési javaslatok	12
3.2.1. Élőhelyek kezelése	12
3.2.2. Élőhely-rekonstrukció és élőhelyfejlesztés	24
3.2.3. Fajvédelmi intézkedések.....	24
3.2.4. Kutatás, monitorozás	24
3.2.5. Mellékletek	26
3.3. A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében.....	26
3.3.1. Agrártámogatások.....	27
3.3.2. Pályázatok.....	31
3.3.3. Egyéb.....	31
3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja.....	31
3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök.....	31
3.4.2. A kommunikáció címzettjei.....	32
3.4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel	32
II. A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció.....	35
1. A tervezési terület alapállapot jellemzése	36
1.1. Környezeti adottságok.....	36
1.1.1. Éghajlati adottságok	36
1.1.2. Vízrajzi adottságok	36
1.1.3. Talajtani adottságok	36
1.2. Természeti adottságok.....	36
1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek.....	38
1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok	41
1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok	42
1.2.4. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok	47
1.3. Területhasználat	47
1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás	47
1.3.2. Tulajdoni viszonyok	48
1.3.3. Területhasználat és kezelés.....	48
2. Felhasznált irodalom	51
3. Térképek.....	53



ÚJ MAGYARORSZÁG
VIDÉKFEJLESZTÉSI PROGRAM
2007-2013



Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap:
a vidéki területekbe beruházó Európa

I. Natura 2000 fenntartási terv

1. A terület azonosító adatai

1.1. Név

Tervezési terület neve:	Kismarjai Nagy-szik kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (kjTT)
-------------------------	---

1.2. Azonosító kód

Tervezési terület azonosítója:	HUHN20014
--------------------------------	-----------

1.3. Kiterjedés

Tervezési terület kiterjedése:	848,18 ha
--------------------------------	-----------

1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek

1.4.1. Jelölő élőhelyek

1530* - Pannon szikes sztyeppék és mocsarak

6250* - Síksági pannon löszgyepek

*kiemelt jelentőségű jelölő élőhely

1.4.1.1. Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű élőhely:

6440 - Folyóvölgyek *Cnidion dubii*hoz tartozó mocsárrétjei

1.4.2. Jelölő fajok

Kisfészekű aszat (*Cirsium brachycephalum*)

Nagy szikibagoly (*Gortyna borelii lunata*)

Nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)

Vöröshasú unka (*Bombina bombina*)

Ürge (*Spermophilus citellus*)

1.5. Érintett települések

Hajdú-Bihar megye: Bojt, Kismarja, Nagykereki

A tervezési terület által érintett helyrajzi számok listáját az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet (a továbbiakban: KvVM rendelet) tartalmazza. A Natura 2000 területek által érintett helyrajzi számokat és így a Natura 2000 jogi státuszt is a KvVM rendelet rögzíti, térképi megjelenítéssel is. A jogi jelleg a megosztással keletkező utód helyrajzi számokra is kiterjed.

1.6. Egyéb védettségi kategóriák

Típus	Kód	Név	Kiterjedés	Védetté nyilvánító jogszabály száma
„Ex lege” szikes tó	HNS107	Nagy-szik-laposa	34,52 ha	1996. LIII. tv. a természet védelméről
Tájvédelmi Körzet	-	Bihari-sík Tájvédelmi Körzet	17095 ha, amelyből 97 ha érinti a tervezési területet.	4/1998. (II.20.) KTM rendelet a Bihari-sík TK létesítéséről

A tervezési terület az Országos Ökológiai Hálózat magterület övezetének (100%) része.

1.7. Tervezési és egyéb előírások

1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv

Bihari-sík Tájvédelmi Körzet természetvédelmi kezelési tervének szakmai anyaga 2003-ban került kidolgozásra (jogszabályban még nem került kihirdetésre).

1.7.2. Településrendezési eszközök

- Hajdú-Bihar Megyei Önkormányzat közgyűlésének 13/2010.(IX.17.) önkormányzati rendelete Hajdú-Bihar megye területrendezési tervéről
- Bojt Község Önkormányzatának 9/2011. (VII.29.) rendelettel módosított Helyi Építési szabályzata egységes szerkezetben
- Kismarja község Önkormányzat Képviselő-testületének 13/2005. (XII.01.) rendelete Kismarja község Szabályozási Tervének elfogadásáról és a helyi építési szabályzat megállapításáról
- Nagykereki Község Önkormányzatának 8/2011. (VIII. 29.) rendeletével módosított Helyi Építési szabályzata egységes szerkezetben

1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek

Körzeti erdőterv: Hajdúhát-Bihari körzet (érvényes: 2012.01.01 - 2021.12.31, ügyszám: 7007/14/2010). Következő tervezés éve a Hajdúhát-Bihari körzetben: 2020.

1.7.4. Körzeti vadgazdálkodási tervek és üzemtervek

I/3. Hajdú-bihari apróvadas körzet vadgazdálkodási terve. **Érvényes:** 2014-ig. (Országos Vadgazdálkodási Adattár)
Kismarja-Berettyó Vadásztársaság (vadgazdálkodási egység kódszáma: 09-904610-1-4-1) vadgazdálkodási üzemterve. **Érvényes:** 2017-ig. Kelt: 2006. december 15. Jóváhagyta: Hajdú-

Bihar Megyei MGSzH, Földművelésügyi Igazgatóság, Vadászati és Halászati Osztály.

Kereki Vad Kft. (vadgazdálkodási egység kódszáma: 09-904710-1-3-8) vadgazdálkodási üzemterve. **Érvényes:** 2017-ig. Kelt: 2006. december 15. Jóváhagyta: Hajdú-Bihar Megyei MGSzH, Földművelésügyi Igazgatóság, Vadászati és Halászati Osztály.

1.7.5. Halgazdálkodási tervek

Halgazdálkodási terv a tervezési területre nem vonatkozik.

1.7.6. Vízyűjtő-gazdálkodási terv

Berettyó alegység vízgyűjtő-gazdálkodási terve – Közreadta a TIKÖVIZIG és a Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság. Esedékes felülvizsgálat éve: 2015

1.7.7. Egyéb tervek

Nagy szikibagoly (*Gortyna borelii lunata*) fajmegőrzési terve. Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Természetvédelmi Hivatal, 2004.

2. Veszélyeztető tényezők

Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
gyepterület átalakítása szántóvá	L	5	pannon szikes sztyeppék és mocsarak (1530*): csökken az élőhely kiterjedése
Intenzív, vagy intenzívebb kaszálás	M	6,3	Nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>): A nagy tűzlepke fejlődésmenete szempontjából kedvezőtlen intervallumokban, illetve túlzott gyakorisággal történő, valamint a faj élőhelyét képező gyepek területén azonos időben, teljes hatókörrel végrehajtott kaszálás káros a faj állományaira nézve
			Nagy szikibagoly (<i>Gortyna borelii</i>): A rossz ütemezéssel, illetve túlzott hatókörrel végzett kaszálás veszélyt jelenthet a faj állományaira folyóvízgyepek <i>Cnidion dubi</i> hez tartozó mocsárrétegei (6440): az intenzív kaszálás degradációt okoz pannon szikes sztyeppék és mocsarak (1530*): főleg a sziki magaskórókat és a réteket veszélyezteti
Intenzív legeltetés	M	5,5	Nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>): Az élőhely túlzott mértékű legeltetése káros a faj állományainak fennmaradása szempontjából
			Nagy szikibagoly (<i>Gortyna borelii</i>): a) A lepkefaj élőhelyén történő legeltetés a késő őszi, illetve tavaszi stádiumban (hozzávetőlegesen az október és május közötti intervallumban) a fűvek szárhüvelyében lévő peték, míg kora nyáron (hozzávetőlegesen májustól július elejéig) akár a lárvák pusztulását is okozhatja (noha a tapasztalatok szeierint a legelő állatok nem szívesen fogyasztják a sziki kocscordot). b) Az állatsordák által a sziki kocscordos gyepeken kifejtett taposás nem csak a növényzet degradációját, hanem azon hernyójaratok eltömődését is előidézhetheti, melyeken keresztül a kikelő lepkék a gyökérszövetből a felszínre jutnak. síksági pannon löszgyepek (6250*): degradálja az élőhelyet pannon szikes sztyeppék és mocsarak (1530*): főleg az ürmös pusztákat degradálja
Idegenhonos inváziós fajok jelenléte	M	2	Nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>): A faj élőhelyein - főként a rendszeresen bolygatott, illetve a gazdálkodó tevékenységekkel együtt járó káros hatásoknak fokozottabb mértékben kitétt gyepeken – szórányosan jellemző az özönfajok, gyomok terjedése. Az ilyen folyamatok elsősorban azért károsak, mert az inváziós fajok fokozatosan kiszoríthatják a tápnövényeket, valamint a lepkék számára nektárforrássul szolgáló virágos növények állományait, és emiatt szűkíthetik a lepkék életterét, továbbá ronthatják a populációk szaporodási képességét.
			Nagy szikibagoly (<i>Gortyna borelii</i>): Az eredeti növényzeti struktúra romlását, valamint a gyepek, illetve a talaj károsodását előidéző folyamatok következtében a sziki kocscordos gyepek helyenként degradálódnak, és a lepkefaj egyes élőhelyein inváziós növények, illetve gyomok terjedése tapasztalható. Az özönnövények elszaporodása elsősorban azért jelenthet veszélyt a <i>G. borelii</i> állományaira nézve, mert mindez szűkítheti a lepkefaj természetes életterét, a fűfélék kiszorulásával romolhatnak a nőtény egyedek petézési lehetőségei, valamint mindez kedvezőtlen hatással lehet a tápnövény mennyiségére is.
Belvízviszonyok megváltoztatása	M	3,3	Nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>): Mivel a nagy tűzlepke vízenyős, lápos, mocsaras biotópokban fordul elő, és ezek közvetlen környezetében sok helyütt intenzív mezőgazdasági tevékenységet folytatnak, ezért fennáll a reális veszélye annak, hogy a biotópok különböző káros hatások miatt többet vagy gyorsabban veszítenek vízbázisukból, mint amennyit egyébként a természetes folyamatok indokolnának. E veszélyforrásra természetvédelmi szempontból fontos figyelmet fordítani, mert az élőhelyek kiszáradása a <i>L. dispar</i> állományainak fogyatkozását, illetve szélsőséges esetben kipusztulását is eredményezheti.
			Nagy szikibagoly (<i>Gortyna borelii</i>): A belvízviszonyok megváltoztatása akkor jelenthet veszélyt a faj állományaira, ha mindez a sziki kocscordos gyepek vízzel való tartósabb előntését eredményezi, mert ennek eredményeként – a faj fejlődési stádiumának függvényében - elpusztulhatnak a peték, a lárvák, illetve a bábok.
			Vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>): A levezető csatornák eredményeképpen az időszakos- és állóvizek egy része már a kétéltűek szaporodási időszakában is szárazodásnak indul, amely több viszonylag csapadékban szegény tavaszi év esetében jelentősen csökkenti a faj állomány nagyságát.

K01.03	Kiszáradás	M	1,6	Nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>): Az élőhelyek kiszáradása rendkívül káros hatású lehet a lepkefaj állományainak fennmaradása szempontjából, mert a vízháztartási egyensúly romlása: a) A lepkefaj tápnövényeit képező sóskafélék (<i>Rumex</i> spp.) arányának csökkenéséhez, valamint e növények fejlettségéhez vezethet, ami kedvezőtlenül befolyásolhatja a nőtény egyedek petézési lehetőségeit, illetve petézési hajlandóságát. b) A lepkék számára nektárforrásul szolgáló virágos növények arányának csökkenését eredményezheti. c) Megszünteti a lepkék számára élettani szempontból lényeges, üde mikroklímát.
K02.01	Fajösszetétel változás, Szukcesszió	L	2,25	Nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>): A nedves rétek intenzívebb kaszálása és/vagy legeltetése, egyes esetekben a természetvédelmi célú kezelések elmaradása, valamint a lepkefaj élőhelyeinek környezetében lévő parcellákon végzett mezőgazdasági tevékenységek közvetlen hatásai helyenként azt eredményezik, hogy e biotópok növényzete egyre több ponton degradálódik, a rétek fajkészlete idővel sok helyütt leromlik. Mindez egyebek mellett a lepkék számára nektárforrást jelentő virágos növények mennyiségének csökkenésében, és/vagy a gyomok, özönfajok arányának emelkedésében mutatkozik meg leginkább, ami a <i>L. dispar</i> populációk szempontjából (is) igen kedvezőtlen, hiszen a biotópok minőségének gyengülése veszélyezteti a lepkefaj optimális életfeltételeinek biztosítását. Nagy szikibagoly (<i>Gortyna borelii</i>): a helytelenül végrehajtott kaszálások hatása egyebek mellett abban is megmutakozhat, hogy az érintett gyepon számottevően csökkenhet a lepkefaj számára megfelelő petézési lehetőséget nyújtó fűfélék mennyisége, valamint abban is, hogy a <i>Peucedanum officinale</i> tőszáma, borítási aránya helyenként már egy olyannyira magas szintet ér el, amely nem csak az ilyen típusú növénytársulásokra jellemző egyéb fajok, hanem a <i>G. borelii</i> számára is kedvezőtlené teszi az élőhelyet.
M01.02	Aszály és csapadékmennyiség csökkenés	H	15,3	pannon szikes sztyeppék és mocsarak (1530°): degradációt okoz folyóvölgyek <i>Cnidion dubihei</i> tartozó mocsárértjei (6440): a kiszáradás hatására átalakul a fajkészlet, az élőhely megszűnik síksági pannon löszgyepek (6250°): degradálja az élőhelyet Nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>): Az aszály, illetve a csapadékmennyiség-csökkenés sok helyütt az élőhelyek kiszáradását eredményezi, ami rendkívül káros hatású a lepkefaj állományainak fennmaradása szempontjából, mert e folyamat: a) A <i>L. dispar</i> tápnövényeit képező sóskafélék (<i>Rumex</i> spp.) mennyiségének csökkenéséhez, továbbá e növények fejlettségéhez vezethet, ami szűkíti a nőtény egyedek petézési lehetőségeit, illetve kedvezőtlenül befolyásolja azok petézési hajlandóságát. b) A lepkék nektárforrásul szolgáló virágos növények arányának csökkenését eredményezheti. c) Megszüntetheti a lepkék számára élettani szempontból fontos, üde mikroklímát. Vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>): A faj élőhelyeinek beszűkülése.
Kód	Potenciális veszélyeztető tényező neve	Jelentősége	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
A.02.03	gyepterület átalakítása szántóvá	L	0,1	Ürge (<i>Spermophilus citellus</i>): csökkenti az élőhely kiterjedését
A.03.03	kaszálás felhagyása/hiánya	L	0,1	Ürge (<i>Spermophilus citellus</i>): Veszélyezteteti az ürgeállomány számára optimális állandó rövid fűvű állapot fennmaradását.
A.04.03	Pásztorkodás felhagyása, legeltetés hiánya	L	0,1	Ürge (<i>Spermophilus citellus</i>): Veszélyezteteti az ürgeállomány számára optimális állandó rövid fűvű állapot fennmaradását.
A07	Biocid termékek, hormonok, kemikáliák használata	L	2,25	Nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>), Nagy szikibagoly (<i>Gortyna borelii</i>): A vizsgált térségben a faj élőhelyeinek egy része mezőgazdasági területek közelében vagy azok mentén helyezkedik el. A mezőgazdasági művelés alatt álló parcellákon kiszórt növényvédő szerek, műtrágyák, valamint egyéb vegyi anyagok a peték, a lárvák vagy a bábok károsodását, illetve pusztulását idézhetik elő

D01.02	autópályák, autóutak, fő- és mellékutak	L	1,6	pannon szikes sztyeppék és mocsarak (1530*), folyóvízgyepek <i>Cnidion dubi</i> hez tartozó mocsárrétei (6440), nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>), vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>), kistészkú aszat (<i>Cirsium brachycephalum</i>): A tervezett és környezetvédelmi engedéllyel rendelkező, a Transzeurópai Közlekedési Hálózat részeként megvalósuló M4 autópálya nyomvonala érint állományokat, ezzel a megvalósítás módjától függően csökkenhet az élőhely kiterjedése
H01.05	Diffúz felszíni vízszennyezés mezőgazdasági, vagy erdészeti tevékenység miatt	L	2	Nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>): A faj lápos, mocsaras, jó vízellátású, üde biotópokban fordul elő, mely területeken és/vagy azok közvetlen közelében helyenként nyílt vizek (elsősorban csatornák, vagy helyenként felszíni vízállások, holtmedrek) húzódnak (például: Dusnok-patak). Mivel ezen élőhelyek sok helyütt mezőgazdasági területekkel határosak, ezért a felszíni vizek szennyeződése veszélyt jelenthet a lepkefaj élőhelyeire, tápnövényeire, valamint az egyedek épségére nézve egyaránt. Nagy szikibagoly (<i>Gortyna borelii</i>): A Natura 2000 terület sziki kocsord (<i>Peucedanum officinale</i>) állományait részben érintik felszíni vízbázisok (például: Dusnok-patak). Ha ezek vize szennyeződik, úgy a magasabb vízállás vagy esetleges elöntés során lerakódó, illetve a gyepon visszamaradó káros anyagok hosszabb távon is negatív hatással lehetnek mind a <i>Peucedanum officinale</i> , mind pedig a <i>Gortyna borelii</i> állományaira.
J01.01	Leégés	L	2	Nagy szikibagoly (<i>Gortyna borelii</i>): A vizsgált térségben található olyan sziki kocsordos gyepek, ahol a szomszédos mezőgazdasági parcellákon időnként leégetik a tarlót. Amennyiben a tűz áttérjed a lepkefaj élőhelyére, úgy az égés az egyedek pusztulását okozhatja.
K03.03	betegségek behurcolása (mikrobáisi patogének)	M	8	Vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>): <i>Batrachochytrium dendrobatidis</i> gomba okozta fertőzés terjedésének a lehetősége.
M.01.03	Árvíz és csapadékmennyiség növekedése	L	0,1	Ürge (<i>Spermophilus citellus</i>): Alkalmos ürgeélőhely méretének csökkenése, megszűnése

3. Kezelési feladatok meghatározása

3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

A Kismarjai Nagy-szik kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területté nyilvánításakor az élőhelyvédelmi irányelv 4. cikkének (4) bekezdése alapján a terület természetvédelmi célkitűzései meghatározásra kerültek, valamint kiemelésre kerültek egyes jelölő értékek, amelyeket a kezelés során prioritásként kell kezelni. A Natura 2000 területek célkitűzései és prioritásai a területek hivatalos Natura 2000 adatlapjain (SDF) találhatóak.

A jelölő élőhelyek területcsökkenésének megállítása és állapotuk javítása a gyepgazdálkodáshoz, erdőgazdálkodáshoz és vízgazdálkodáshoz köthető intézkedések révén.

A gyepgazdálkodás tekintetében ezt a legeltetés intenzitásának és a kaszálás módjának optimalizálása és ellenőrzése, illetve az elszántások megakadályozása tudják biztosítani.

Az erdőgazdálkodás tekintetében pedig a tájidegen fafajú erdők lecserélése, míg a vízgazdálkodás tekintetében a célok elérését a csatornák szikes vizes élőhelyeket csapoló hatásának csökkentése szolgálja.

3.2. Kezelési javaslatok

3.2.1. Élőhelyek kezelése

3.2.1.1. A terület egészére megfogalmazott általános kezelési javaslatok

Jelen terület elsősorban két közösségi jelentőségű élőhely, a közösségi szinten csupán nálunk és Románia keleti országrészében jelentős szikes élőhelyek (pannon szikes gyep), valamint a szintén kontinentális elterjedésű, ezért csak az Európai Közösség keleti országaiban jelen lévő löszgyepek védelme céljából lett kijelölve. Szintén fontos a szerepe a pannon bennszülött kistűzű aszat (*Cirsium brachycephalum*) természetközeli állapotban maradása (azaz genetikai sokféleségének és összefüggő előfordulási területének fennmaradása) szempontjából. Ennek megfelelően az alábbi célkitűzések fogalmazhatók meg:

- az esetleges alkalmi beszántások megakadályozása, a meglévők megszüntetése, ezzel a pannon szikes gyep (1530*) arányát és kiterjedését negatívan befolyásoló egyik ténylegesen előforduló direkt emberi hatás kiküszöbölése
- a pannon szikes gyep (1530*) jelölő élőhelytípus állapotmegőrzése és helyenként állapotjavítása érdekében természetvédelmi és gazdálkodási szempontból optimalizált legeltetési/kaszálási rendszer kidolgozása, különös tekintettel a sziki legelőkre jellemző társulások rövidfűvű állapotának biztosítására, mely a jelölő ürge (*Spermophilus citellus*) állományának fennmaradását is elősegíti
- a síksági pannon löszgyep (6250*) élőhely további térvesztésének elkerülését segítő kezelési rendszer kidolgozása
- a közösségi jelentőségű kistűzű aszat (*Cirsium brachycephalum*) állománya fenntartásának biztosítása

- a belvízlevezető szerepű csatornák kezelőivel egyeztetve a lehető leginkább kíméletes kezelési gyakorlat kialakítása: a teljes keresztmetszvény kotrásának, a vízínövényzet irtásának, parti fák és cserjék eltávolításának minimalizálása, visszaszorítása
- a belvízlevezető csatornákon természetvédelmi célú vízvisszatartó létesítmények telepítésének előkészítése és megvalósítása a lecsapoló hatás csökkentése érdekében
- a belvízlevezető csatornáknál történő medertározás, amely elősegíti a medrek mellett a nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) tápnövényeinek, a nagytermetű, nedvességkedvelő lóromfajoknak gyarapodását
- a jelentős sziki kocsord (*Peucedanum officinale*) tőszámmal jellemezhető pannon szikes sztyepp jellegű élőhelyfoltokban a tápnövény számára optimalizált gyepterület megvalósítása, a jelölő nagy szikibagoly (*Gortyna borelii lunata*) állománygyarapodásának elősegítésére.

Ezek az intézkedések a közösségi jelentőségű értékek megőrzését, hosszabb távon pedig állományaik megerősítését segítik.

3.2.1.2. Kezelési egységek (KE)

A Natura 2000 területre vonatkozó természetvédelmi célkitűzések eléréséhez a terület egyes részei eltérő kezelést igényelnek, figyelembe véve az ott előforduló élőhelyeket, fajokat, és az ott jellemző gazdálkodási formákat. A kezelési, fenntartási, és részben az élőhely-rekonstrukciós és fejlesztési javaslatokat ezért a Natura 2000 terület egyes lehatárolt részegységeire, az úgynevezett kezelési egységek (KE) vonatkozóan rendszerezi a fenntartási terv (a kezelési egységek térbeli elhelyezkedését a 3.2.5. melléklet térképei mutatják be). Az egyes kezelési egységekre nem vonatkoztatható élőhely-rekonstrukciós, fajvédelmi, kutatási és monitorozási javaslatokat a 3.2.2. - 3.2.4. fejezetben tárgyalja a fenntartási terv.

A kezelési javaslatok esetében élesen el kell választani a kötelező jellegű, jogszabályban előírt korlátozásokat, illetve az önkéntes vállalásokat. A 275/2004 (X. 8.) Kormányrendelet 4.§ 5. pontja alapján „(5) A fenntartási terv a Natura 2000 terület kezelésére vonatkozó javaslatokat, valamint ezek megvalósításának lehetséges eszközeit tartalmazza, és jogszabály eltérő rendelkezése hiányában kötelező földhasználati szabályokat nem állapít meg.”

Az itt megfogalmazott előírás-javaslatok célja, hogy a kezelési egységekben előforduló közösségi jelentőségű értékek, a jelenlegi gazdálkodási gyakorlat és adottságok alapján javaslatot tegyenek a gazdálkodás kívánatos módjára. Ennek érdekében itt megfogalmazásra kerülnek olyan előírás-javaslatok, amelyek alapul szolgálnak a jövőbeli támogatási programok kidolgozásához. A gazdálkodók számára ezek az előírás-javaslatok a jelen terv alapján kötelezettséget nem jelentenek, betartásuk csak támogatási programon keresztül, önkéntes vállalás formájában válhat csak kötelezővé. A már más jogszabály vagy hatósági eszköz alapján létező előírások esetében azok kötelező jellegét értelemszerűen az azt megalapozó jogszabály, vagy hatósági eszköz támasztja alá, jelen fenntartási terv ezekre az előírásokra csak utalást tesz.

A természetvédelmi szempontból javasolt kezelések egységesebb átláthatósága érdekében ún. kezelési egységeket (KE) állapítottunk meg, melyeket hasonló jellegű élőhelyfoltok alkotnak. A kezelési egységek lehatárolása nem követi az ingatlan nyilvántartási határokat, mivel a valós és a

tényleges területhasználat ettől jelentősen eltérhet.

A kezelési egységek lefedik a teljes tervezési területet, tartalmaznak jelölő és nem jelölő élőhelytípusokat egyaránt. A kezelési egységeknél meghatározzuk azon intézkedéseket, melyek a jelölő élőhely és/vagy a faj megőrzése érdekében javaslunk, illetve az élőhelyfejlesztési, kutatás-monitorozási feladatokra, lehetőségekre is kitérünk.

KE-1 kezelési egység

(1) Meghatározása: állattartó telep, gyomos területek, csordaitatók, földutak, a vasútvonal és a műutak. Jellemző a taposott, tiport talajfelszín és a gyomosodás.

(2) Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: tanyák, családi gazdaságok (U10), út- és vasúthálózat (U11), magaskórós ruderalis gyomnövényzet (OF)
- Natura 2000 élőhelyek: -

(3) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok:

a) Kötelezően betartandó előírások

A gyepek esetén kötelezően betartandó előírásként a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007 (X.18.) Korm. rend. előírásait szükséges alapul venni.

b) Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

- Az inváziós gyomok virágzásban történő kaszálása kötelező (GY107).
- Erősen fertőzött foltokat sokkoló kaszálással évente legalább háromszor kezelni kell. (GY108).

(4) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat:

A kezelési egység területén az erdőtelepítés nem javasolható.

(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok

Gazdálkodáshoz nem köthető jellegű kezelési javaslatok a kezelési egységre vonatkozóan nem merülnek fel.

(7) Kezelési javaslatok indoklása:

A kezelési egységbe tartozó területek kezelésével megakadályozható a további gyomosodás, amely gócpontul szolgálhatna a jelölő pannon szikes sztyeppék és mocsarak (1530*) élőhely állandó fertőzéséhez.

Az úgynevezett őszi tisztító kaszálás már nem akadályozza meg számos gyomfaj termésképzését és terjedését. Különösen a mezei aszat és a bojtortján, szerbtövis esetében javasoljuk, hogy korábban, a virágzás kezdetén legyen az állások és állattartó telepek környékén gyommentesítő kaszálás. Szükség esetén ezt meg kell ismételni.

KE-2 kezelési egység

(1) Meghatározása: A Natura 2000 terület kaszálással-legeltetéssel fenntartott területei: ürmös szikes gyepek, cickóros gyepek, szikes rétek, mocsárrétek, magassásosok, mézpázsitosok, löszgyepek, zavart üde és száraz gyepek. Olyan kisebb zavart mocsárfoltok, amelyeket kaszálnak vagy legeltetnek.

(2) Érintettség vizsgálata

- élőhelyek: ürmöspuszták (F1a), cickóros puszták (F1b), szikes rétek (F2), üde mézpázsitos szikfokok (F4), löszgyepek, kötött talajú sztyeprétek (H5a), jellegtelen üde gyepek (OB), jellegtelen száraz-félszáraz gyepek (OC), harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet (B2), nem zsombékoló magassásrétek (B5), galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések (P2b), fiatal parlag és ugar (T10)
- Natura 2000 élőhelyek: pannon szikes sztyeppék és mocsarak (1530*), síksági pannon löszgyepek (6250*), folyóvölgyek *Cnidion dubii*hoz tartozó mocsárrétjei (6440), síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai (6430)

(3) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

Az érintett természetközeli gyepek esetén a kötelezően betartandó előírásoknál a NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X.18.) Korm. rend. előírásait szükséges alapul venni.

b) Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

- Évente az időjárási viszonyoknak és a gyepterület állapotának megfelelő, természetvédelmi-ökológiai és a gazdálkodási szempontokat egyaránt figyelembe vevő kaszálási terv készítése és egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal, valamint az így egyeztetett kaszálási terv végrehajtása (GY79).
- A gyepterület kaszálása, szárazítása esetén min. 10 cm-es fűtarló biztosítása (GY92).
- Fogasolás nem megengedett (GY09).
- Hengerezés nem megengedett (GY11).
- Gyepszellőztetés nem megengedett (GY12).
- A legeltetési sűrűséget a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni szükséges (GY44).

- Éjszakázó helyek, ideiglenes karámok és jószágállások helyét a működési terület szerinti nemzeti park-igazgatósággal egyeztetni szükséges (GY117)
- Legeltethető állatfajok: szarvasmarhafélék (GY67).
- Legeltethető állatfaj: juh (GY68).
- Legeltethető állatfaj: lófélék (ló, szamár) (GY70).
- A gyepon legeléskizárt terület kialakítása szükséges, ami nem haladja meg a parcella 20%-át (GY61).
- A legeléskizárt területet a nemzeti park igazgatósággal egyeztetetten kell kialakítani (GY122)
- A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak elhelyezése tilos (GY116).
- A gyepek cserjésedését meg kell akadályozni, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzésére törekedni kell (GY28).
- A természetes gyepekben őshonos méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése kötelező (GY30).
-

(4) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egységgel kapcsolatosan az élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési jellegű javaslatokat a 3.2.1.3. Vízgazdálkodást érintő kezelési előírások c. fejezetben mutatjuk be.

(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

A kezelési egység területén az erdőtelepítés nem javasolható.

(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslat

Gazdálkodáshoz nem köthető jellegű kezelési javaslatok a kezelési egységre vonatkozóan nem merülnek fel.

(7) Kezelési javaslatok indoklása

A kezelési egység területén található gyeptípusok a legeltetést, egy részük a megfelelő időjárási körülmények között végzett kaszálást is jól tűrik.

A legeltetésnek legyen prioritása a kaszálással szemben. Javasoljuk, hogy a kezelési egység kb. harmada legyen csak elsősorban kaszálóként hasznosítva. Ennek kb. a felén legyen lehetősége a gazdálkodónak sarjúlegeltetésre.

A legeltetést a magasabb fűhozamú részekén szarvasmarhafélékkel, elsősorban a mostoha körülményekhez jobban alkalmazkodó őshonos fajtákkal (pl.: magyar szürkemarha, magyar tarka szarvasmarha) és lófélékkel, a kopárabb padkás szikes gyepterületeken juhokkal javasoljuk végezni.

Az intenzív legeltetés azonban a gyepek felszakadozását, a legelőgyomok terjedését segítheti elő, különösen a jószágállások által érintett területeken.

A jelölő nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) állományának fennmaradásának érdekében különösen a Dusnok-patak mocsárréti szegélyei és a Nagy-szik természetes, mocsaras Dusnok-oldalága (Kismarja) esetében fontos a javaslatok (pl. kaszálási terv elfogadtatása a természetvédelmi kezelővel) betartása.

A jelölő ürge (*Spermophilus citellus*) állományának megerősödését, növekedését is szolgálja a legeltetési sűrűség egyeztetésére vonatkozó előírás-javaslat.

KE-3 kezelési egység

(1) Meghatározása: A Natura 2000 területen található erdők, facsoportok, erdősávok és fasorok. Kis kiterjedésű állományok. Őshonos fafajú erdő nincs, akácok, nemes nyarasok, egy erdei fenyves. Egy részük az Országos Erdészeti Adattárban nyilvántartott terület. Egy részük védett, a Bihari-sík Tájvédelmi Körzet része.

(2) Érintettség vizsgálata

- élőhelyek: őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok (RA), őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők (RB), akácültetvények (S1), nem őshonos fajú ültetett facsoportok, erdősávok és fasorok (S7)
- Natura 2000 élőhelyek: -
- Érintett erdőrészek: Nagykereki: 1B, 7D, 19A, 19B. Kismarja: 63A.

(3) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

- az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a Natura 2000 erdőterületeken történő gazdálkodáshoz nyújtandó kompenzációs támogatás részletes szabályairól szóló 41/2012. (IV. 27.) VM rendelet
- vonatkozó erdőterv rendelet, körzeti erdőterv: Hajdúhát-Bihari körzet (érvényes: 2012.01.01 - 2021.12.31, ügyszám: 7007/14/2010).
- Védett természeti területen fekvő erdők esetében a kötelezően betartandó előírásoknál a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény előírásait szükséges alapul venni. Ilyen üzemtervezett erdőrészek a kezelési egység területén a Nagykereki 19A, 19B erdőrészek

b) Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

- Erdészeti szempontból tájidegen fafajok erdőtelepítésben való alkalmazásának mellőzése (E05).
- Idegenhonos fafajok telepítésének mellőzése (E06).
- Felújítás táj- és termőhelyhonos fafajokkal, illetve faállomány típusokkal (E51). (Magyarázat: A tájidegen fajok lecserélése hazai fafajokra általános természetvédelmi célkitűzés.

Alkalmazandó fajok a kocsányos tölgy, mezei szil, tatárjuhar, mezei juhar, szürke nyár, egybibés galagonya, vadkörte és vadalma. A meglévő idegenhonos fajok kitermelésével párhuzamosan, vagy a kitermelést megelőzően történjék meg a telepítés, hogy a jelenleg minimális kiterjedésű faállományok területe átmenetileg se csökkenjen a jelenlegi szint alá.)

- Az idegenhonos vagy tájidegen fajokkal jellemezhető faállományokban a nevelővágások során az őshonos fajok minden egyedének megőrzése az alsó- és a cserjeszintben is (E30).
- Mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, száruzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására (E72).

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok

A terület erdőállománya 4 részletben 10,4 hektáron helyezkedik el és mindegyik erdőrészlet magántulajdonban van. A védett erdőrészletek távlati célállománya kocsányos tölgyes, ezeken a területeken a körzeti erdőtervnek megfelelő gazdálkodás folytatható, a felújítások során azonban a természetvédelmi célkitűzéseknek az intenzíven terjedő fajok arányának csökkentése felel meg. A nem védett erdőrészletek célállománya akácos. Ezeknek az esetében is szükséges lenne őshonos fajokkal történő felújítás.

Rendszeres fahasználatot nem javasolunk a kis területű faállományokban (szárnyékok). A gyomosodás megakadályozása miatt javasoljuk a fásítások legeltetését, esetleg delelőhelyként való használatukat.

(4) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

A kezelési egység területén az erdőtelepítés nem javasolható.

(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslat

Gazdálkodáshoz nem köthető jellegű kezelési javaslatok a kezelési egységre vonatkozóan nem merülnek fel.

(7) Kezelési javaslatok indoklása

A tájidegen fajok lecserélése hazai fajokra általános természetvédelmi célkitűzés. Nem várható a hazai fajokból álló faállományok gyors spontán terjeszkedése (tehát a pusztai környezet megváltozása), ugyanakkor számos olyan rovarfaj tápnövényei kerülnének a tervezési területre, amelyek most a tápnövény hiányában nem lehetnek jelen. A hazai fajok madárvédelmi szempontból teljes mértékben betöltenék azt a szerepet, amit jelenleg a tájidegen fajok töltenek be (fészkelőhely).

A kezelési egységben vannak olyan kis területű faállományok, amelyek a 2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról értelmében fásításnak minősülnek,

így lehetőség van a legeltetésükre is. A gyenge termőhelyi adottságok miatt rendszeres faanyagnyerésre nem alkalmasak ezek a fásítások, mivel évi fatömeg-növekményük minimális.

KE-4 kezelési egység

(1) Meghatározása: olyan szántóföldi kultúrák, amelyek művelési ága szántó, illetőleg olyan elszántások és beszántások, kisebb szántódarabok, amelyek művelési ága rét-legelő.

(2) Érintettség vizsgálata

- Élőhelyek: egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák (T1), évelő, intenzív szántóföldi kultúrák (T2)
- Natura 2000 élőhelyek: -

(3) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

A Natura 2000 területekre vonatkozó gazdálkodási jellegű kötelező előírások és korlátozások a fenntartási terv elfogadásának időpontjában a kezelési egység élőhelytípusaira nincsenek.

b) Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

- Szántóföldön trágyaszarvas kialakítása tilos (SZ13).
- Kizárólag környezetkímélő besorolású növényvédő szerek alkalmazása engedélyezett (SZ19).
- Totális gyomirtó szerek használata nem engedélyezhető a területen (SZ24).
- Tápanyag-utánpótlást csak szerves trágyával lehet végezni (SZ37).
- Szántó füves élőhelyé alakítása gyeptelepítéssel (SZ52). (Magyarázat: lásd az „élőhely-rekonstrukció és élőhelyfejlesztés” bekezdésben és a 3.2.2. fejezetben)

(4) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

Javasoljuk egyrészt az elszántott rét vagy legelő művelési ágú területeken az eredeti művelési ág helyreállítását. Így a valós területhasználat újra rét-legelő lehet. Amíg a visszagyepesítés nem történik meg, szükséges az érintkező területek állapotának romlása érdekében az önkéntesen vállalható előírások betartása. Az elszántott területrészekben az eredeti területhasználat visszaállítását tartjuk szükségesnek. A kezelési egységbe tartozó elszántott területek korábban a jelölő élőhelyek (pannon szikes sztyeppék – 1530* és síksági pannon löszgyepek – 6250*, esetlegesen mocsárrétek – 6440) állományai voltak. Beszántásukkal veszítettek kiterjedésükből, az eredeti állapot helyreállítása szükséges.

Javasoljuk másrészt a területen lévő szántók gyepesítését művelési ág váltással. A kezelési egység területének természetessége a fejlesztési javaslatok figyelembe vétele esetén egyértelműen javulni fog (szántóból gyepé alakul).

(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

A kezelési egység területén az erdőtelepítés nem javasolható.

(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslat

Gazdálkodáshoz nem köthető jellegű kezelési javaslatok a kezelési egységre vonatkozóan nem merülnek fel.

(7) Kezelési javaslatok indoklása

A kezelési egység területének természetessége a fejlesztési javaslatok figyelembe vétele esetén egyértelműen javulni fog (az elszántások szántóból gyepé alakulnak).

KE-5 kezelési egység

(1) Meghatározása: Sziki magaskórósok sziki kocsorddal. Ezek a nagy szikibagoly (*Gortyna borelii lunata*) élőhelyei. A terület jelentős sziki kocsord (*Peucedanum officinale*) élőhely, az állomány több százezer tő (ennek nagy része Bojt: Gulya-legelő).

(2) Érintettség vizsgálata

- élőhelyek: ürmöspuszták (F1a), szikes rétek (F2), löszgyepek, kötött talajú sztyeprétek (H5a), kocsordos-öszirózsás sziki magaskórósok, rétsztyepek (F3)
- Natura 2000 élőhelyek: pannon szikes sztyeppék és mocsarak (1530*), síksági pannon löszgyepek (6250*)

(3) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

Az érintett természetközeli gyeppek esetén a kötelezően betartandó előírásoknál a NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X.18.) Korm. rend. előírásait szükséges alapul venni.

b) Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

- Kizárólag kaszálással történő hasznosítás (GY20). (Magyarázat: lásd a „kezelési javaslatok indoklása” pontban).
- Évente az időjárási viszonyoknak és a gyep állapotának megfelelő, természetvédelmi-ökológiai és a gazdálkodási szempontokat egyaránt figyelembe vevő kaszálási terv készítése és egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal, valamint az így egyeztetett kaszálási terv végrehajtása (GY79). (Magyarázat: lásd a „kezelési javaslatok indoklása” pontban).

- A gyepek cserjésedését meg kell akadályozni, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzésére törekedni kell (GY28).
- A gyepterület kaszálása, szárazúzása esetén min. 10 cm-es fűtarló biztosítása (GY92).
- Kaszálás június 30. után lehetséges (GY73). (Magyarázat: a kezelési egység területén a kaszálást kizárólag a következő időszakban javasoljuk engedélyezni: július 1. - augusztus 20., lásd még a „kezelési javaslatok indoklása” pontot).

(4) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merül fel.

(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

A kezelési egység területén az erdőtelepítés nem javasolható.

(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslat

Gazdálkodáshoz nem köthető jellegű kezelési javaslatok a kezelési egységre vonatkozóan nem merülnek fel.

(7) Kezelési javaslatok indoklása

A kezelési egység leválasztását indokolja, hogy a nagy szikibagoly (*Gortyna borelii lunata*) állományának hosszú távú megőrzéséhez szükséges a mezőgazdasági tevékenységet a faj igényeivel összehangolni.

A lepkefaj állományaira nézve fokozott veszélyt jelenthet a legeltetés. A lepkefaj populációinak fenntartása szempontjából azt tartjuk a legoptimálisabb megoldásnak, ha a sziki kocsordos gyepeken egyáltalán nincs legeltetés. Ha tehát van rá mód, úgy biztosítani kell, hogy a faj élőhelyein ne történjen legeltetés, valamint az élőhely-kezelési módszerek körében a kaszálás, illetőleg a fásszárú vegetáció eltávolítására alkalmazott egyelő tisztítási módszerek ne legyenek legeltetéssel helyettesítve.

A nagy szikibagoly (*Gortyna borelii lunata*) élőhelyén lévő sziki kocsordos gyepeket nem kell mindenáron kezelés alá vonni. Ha mindenképpen szükséges, úgy a sávok kaszálása engedélyezhető, de ez egy-egy évben legfeljebb a terület 1/3-át érintse, 3 éves forgó alkalmazásával (vagy esetleg 1/4-ét, 4 éves ciklusokban), mert így minden területrészt "pihen" néhány évet, mindamellett ez elegendő lehet a cserjék terjedésének megakadályozására is. A kaszálási rend kialakítása során szükséges ezeket a sávokat (hol és mennyi marad kaszátlanul) rögzíteni. A kaszálás egy időpontban a terület egészét érintően semmiképp ne történjen, lehetőség szerint a kaszálásra kijelölt sávon se.

Tekintettel arra, hogy a nőstény lepkék füvek hüvelyébe petéznek, ezért a gyep egészének tavaszi/kora nyári kaszálása, és a széna összegyűjtése a fiatal hernyók pusztulását, míg az élőhely késő őszi kaszálása a peték megsemmisítését eredményezheti. Mivel továbbá a nőstény példányok leginkább 25-45 cm magasságú – azaz kellően vastag, és erős szárú - füveket választanak a peterakáshoz, ezért a nyár derekán/végén végrehajtott kaszálás sem támogatható akkor, ha a

növényzet legalább a rajzási időszak kezdetéig (időjárási körülményektől függően szeptember végéig/október elejéig) nem nő meg ilyen magasságúra.

A magas fűtarlóval történő kaszálás után gyorsabb a növényzet regenerálódása és hamarabb helyreáll az imágók számára optimális, magasabb fűű élőhelyi struktúra.

KE-6 kezelési egység

(1) Meghatározása: A Natura 2000 terület természetes vizes élőhelyei, medrek mocsári növényzete. Vízi harmatkása, pántlikafű, sások, nád, gyékény, tavi káka uralta növényzet.

(2) Érintettség vizsgálata

· Élőhelyek: nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások (B1a), harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet (B2), nem zsombékoló magassárrétek (B5), üde és nedves cserjések (P2a)

· Natura 2000 élőhelyek: -

(3) Gazdálkodáshoz kötődő kezelési javaslatok

a) Kötelezően betartandó előírások

A Natura 2000 területekre vonatkozó gazdálkodási jellegű kötelező előírások és korlátozások a fenntartási terv elfogadásának időpontjában a kezelési egység élőhelytípusaira nincsenek

b) Önkéntesen vállalható előírás-javaslatok

- A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság által kijelölt területen tilos a nádaratás (V06).
- A nádaratás megkezdése előtt 48 órával a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságot értesíteni kell (V42).
- Nádat deponálni, válogatni a területen tilos (V58).
- December 1. és február 15. között lehet nádaratást folytatni, a mindenkori időjárási és talajviszonyok figyelembe vételével (V46).
- A nádaratás csak fagyott talajon végezhető (V56).
- A gazdálkodási tevékenység során a gyepfelszín maradandó károsodása tilos (V07).

(4) Élőhely-rekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok

Javasolt a vízmeztartás lehetőségeinek javítása (magyarázatot lásd a 3.2.2. „Élőhely-rekonstrukció és élőhelyfejlesztés” és a 3.2.1.3. „Vízgazdálkodást érintő kezelési előírások” c. fejezetekben).

(5) Erdőtelepítésre vonatkozó javaslat

A kezelési egység területén az erdőtelepítés nem javasolható.

(6) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslat

Gazdálkodáshoz nem köthető jellegű kezelési javaslatok a kezelési egységre vonatkozóan nem merülnek fel.

(7) Kezelési javaslatok indoklása

A kezelési egység területén jelenleg többféle kezelési formával lehet találkozni, de az egység területének döntő része nádas. Az életközösségek védelme érdekében szükséges a nádgazdálkodás rendjének az illetékes természetvédelmi kezelővel való egyeztetése. Továbbá a globális szárazodási folyamatok tükrében szükséges a vizes élőhelyek további lecsapolódásának megakadályozása, amely a jelölő kiskészű aszat (*Cirsium brachycephalum*), nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) és vöröshasú unka (*Bombina bombina*) fajok állományaira is pozitívan hatna.

3.2.1.3. Vízgazdálkodást érintő kezelési előírások

A **KE-2** kezelési egység területén többfelé húzódnak kisebb-nagyobb vízelvezető csatornák, amelyek a Dusnok-patakba, a Kis-Körösbe vagy az Esztár-Nagymarjai-csatornába vezetik a vizeket (jelentősebb az Esztár-Nagymarjai-csatornába torkolló „Ördög-árok”, a határárok Kismarja és Nagykereki között, illetve egyéb névtelen csatornák). A víz megtartására (milyen formában, mennyi ideig) irányuló konkrét elképzelések megfogalmazásához vizes tervezési folyamat lebonyolítása szükséges (elengedhetetlen pl. a geodéziai felmérés terepmodell létrehozásához). Továbbá a tulajdonviszonyok részletes feltárása is szükséges annak megállapításához, hogy a környező szántókon vagy a Natura területen belül lévő rét-legelőkön okozható-e káros belvízi elöntés, amit el kell kerülni. Ezek hiányában konkrét elképzelések nem adhatók meg, hiszen ezeknek a kérdéseknek a megválaszolása túlmutat a fenntartási terv keretein. Stratégiai jellegű véleményt fogalmazunk meg, miszerint szükséges megvizsgálni, hogy hol lehetséges a víz visszatartása úgy, hogy tavasszal se okozzon káros belvízi elöntést. Különösen a Dusnok-patak felső részén történő medertározás lehetőségének vizsgálata indokolt, mivel a vasút és az országhatár közötti szakaszon értékes mocsárterek követik a medret. Mindehhez szükséges volna egy olyan tanulmány kidolgozására, ami megvizsgálja részleteiben a lehetséges élőhely-rekonstrukciós megoldásokat, figyelembe véve a tulajdonviszonyokat, a gazdálkodást érintő kérdéseket és akár a kisebb csatornák kiváltásának lehetőségét is figyelembe veszi.

A **KE-6** egység területén a kiszárítás alapjaiban változtatná meg az élőhely jellegét. A mocsarak közösségeinek védelme érdekében ennek a kezelési egységnek a területén a vízelvezetés tiltása szükséges. A vízmegtartás lehetőségeinek vizsgálata erre a kezelési egységre is vonatkozik, tehát az előző kezelési egységben javasolt vízmegtartás a vizes élőhelyek állapotát is egyértelműen javítaná.

Indoklás

A mocsarak további kiszárítása ellentétes a természetvédelmi érdekekkel.

Azért javasoljuk a vízvisszatartást, hogy a nyár elejétől-közepétől jellemző, forró és aszályos időszakokban is legyenek üde területek. A beavatkozás véleményünk szerint gazdálkodási

szempontból is kedvező lenne, hiszen differenciáltabbá lehetne tenni a gazdálkodást és csökkenteni lehetne a „kisült” legelők kisebb fűhozamából adódó kockázatot.

Élőhely- és fajvédelmi szempontból is számos előnnyel járna, ha egy-egy vizes élőhely néhány héttel később száradna ki. A kétéltűek (elsősorban a vöröshasú unka (*Bombina bombina*)) kedvezőbb szaporodási feltételeinek javulását és a nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) számára kedvező táplálkozó-területek (nektárforrást biztosító virágos rétek) hosszabb jelenlétét is eredményezné.

3.2.2. Élőhely-rekonstrukció és élőhelyfejlesztés

Az élőhely-rekonstrukciós, fejlesztési lehetőségek előírászerűen a kezelési egységekben (KE), a 3.2.1. fejezetben belül bedolgozva is megjelennek az önkéntesen vállalható kezelési előírások között.

A **KE-2** egység területén javasoljuk megvizsgálni a csatornákon történő vízvisszatartás lehetőségét (lásd még a „Vízgazdálkodást érintő kezelési előírások” c. fejezetben)

A **KE-4** egység területén javasoljuk egyrészt az elszántott rét vagy legelő művelési ágú területeken az eredeti művelési ág helyreállítását. Így a valós területhasználat újra rét-legelő lehet. Amíg a visszagyepesítés nem történik meg, szükséges az érintkező területek állapotának romlása érdekében az önkéntesen vállalható előírások betartása. Az elszántott területrészekben az eredeti területhasználat visszaállítását tartjuk szükségesnek.

Javasoljuk másrészt a területen lévő szántók gyepesítését művelési ág váltással. A kezelési egység területének természetessége a fejlesztési javaslatok figyelembe vétele esetén egyértelműen javulni fog (szántóból gyepé alakul). Emellett a vizes élőhelyekkel való érintkezés esetén a jelölő vöröshasú unka (*Bombina bombina*) élőhelyei szempontjából is pozitív, csökken a bemosódás.

3.2.3. Fajvédelmi intézkedések

Az egyes fajokkal kapcsolatosan a fajvédelmi intézkedések élőhelykezelési jellegűek, így beépültek a kezelési egységekre megfogalmazott javaslatok közé. A kiskécskű aszat (*Cirsium brachycephalum*) állományaira pozitív, ha a vizes élőhelyek (KE-6) nem száradnak ki, a vízmegtartás és a vízvezetés tilalma is javítaná a faj helyzetét, ugyanez vonatkozik a nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) és vöröshasú unka (*Bombina bombina*) fajokra is. A nagy szikibagoly (*Gortyna borelii lunata*) védelme érdekében hoztuk létre a KE-5 kezelési egységet. Az ürge (*Spermophilus citellus*) állományának megerősödése, védelme érdekében szükséges a KE-2 kezelési egységgel kapcsolatosan megfogalmazott előírás a legeltetési sűrűségre vonatkozóan.

A jelölő fajok védelme érdekében a Natura 2000 területen további specifikus fajvédelmi intézkedés foganatosítása nem indokolt.

3.2.4. Kutatás, monitorozás

Élőhelyek: A tervezés alapját jelentő élőhelytérképezés 2012 és 2013 folyamán készült el. A jövőbeni kutatások célja a területen előforduló, illetve potenciálisan megjelenő közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok állományváltozásának követése.

A közösségi jelentőségű élőhelyek kiterjedésének monitorozására javasoljuk az Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) protokoll szerinti élőhelytérképezés elvégzését 5 évente. Javasolt a jelölő élőhelyek (1530* - Pannon szikes sztyeppék és mocsarak, 6250* - Síksági

pannon lőszgyepek) állományainak állapotát is 1-1 mintavételi helyen monitorozni, erre alkalmas módszer a közösségi jelentőségű gyepekre kidolgozott vonatkozó módszertan.

A kislepkeszű aszat (*Cirsium brachycephalum*) esetében javasoljuk az állományváltozás folyamatos nyomonkövetését. 10 évente elégséges az egyedszámbecslés a Natura 2000 terület bejárásával.

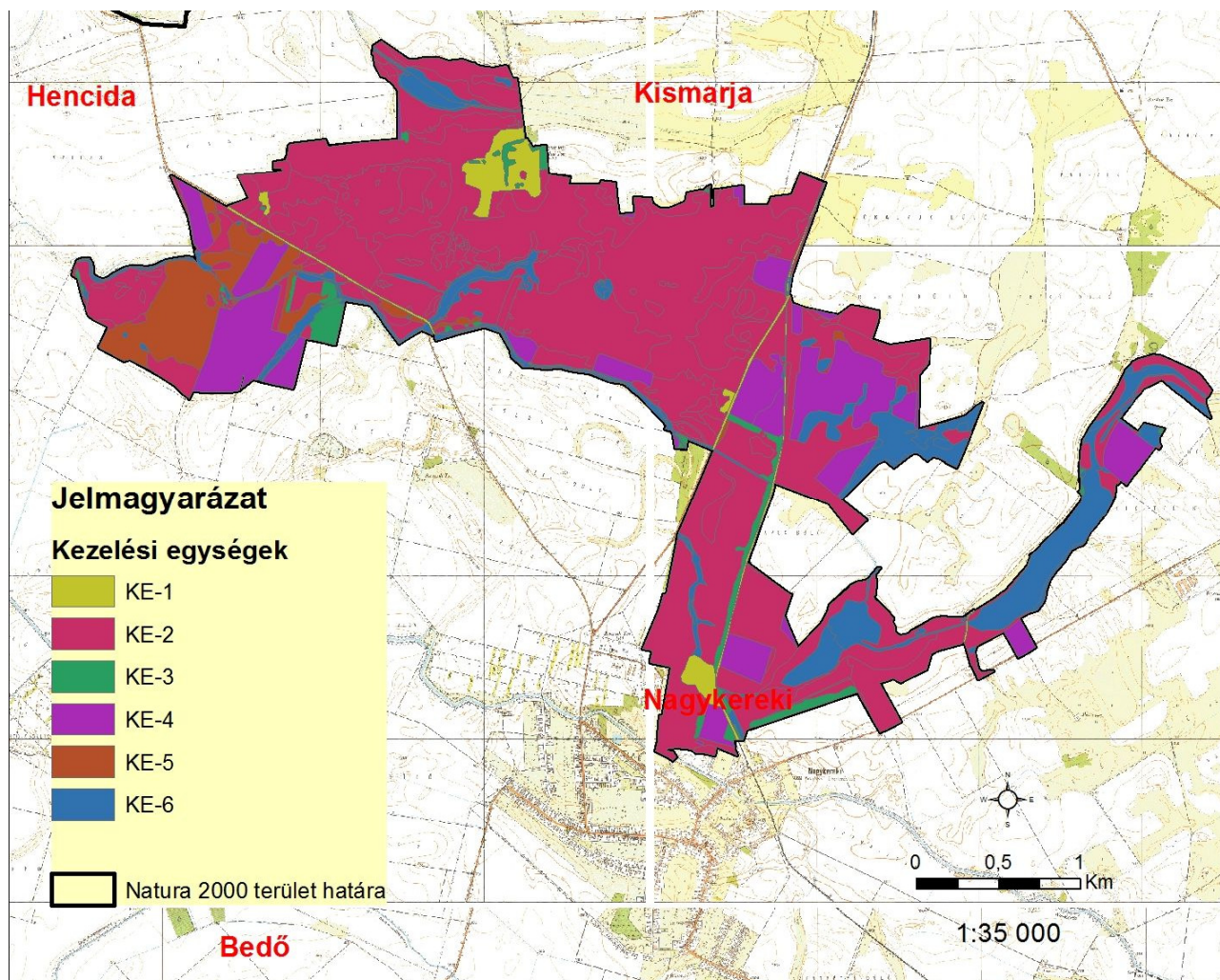
A nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) és a nagy szikibagoly (*Gortyna borelii*) monitorozása NbM R protokoll szerint végezhető, 5 évente.

A területen stabil állománya található a vöröshasú unkának (*Bombina bombina*), ötévenkénti monitorozása NBm R, vagy DISTANCE protokollok alkalmazásával javasolt. Az utóbbit csak abban az esetben, ha nedves klímaperiódus van, mivel száraz időszakban nagyszámú mintavételi pontban nem regisztrálhatunk megfigyelést, ezért az egyedszámbecslés nem végezhető el ezzel a módszerrel.

Az ürge (*Spermophilus citellus*) monitorozását standard NBm R módszer szerinti (lyukszámoláson alapuló) relatív sűrűségbecsléssel indokolt megvalósítani, 5 évente.

3.2.5. Mellékletek

A gazdálkodáshoz és egyéb területhasználathoz köthető kezelési egységek megjelenítése.(2014-es állapot)



3.3. A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében

A tervezési terület egésze a Kismarjai Nagy-szik (HUHN20014) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területbe tartozik, tehát a tervezési területre alapvetően a 275/2004 (X.8.) Kormányrendelet az irányadó.

A tervezési terület 97 ha-on átfed az országos jelentőségű Bihari-sík Tájvédelmi Körzettel, mely területrésze a 4/1998. (II.20.) számú KTM rendeletben foglaltak határoznak meg további szabályokat.

A fent hivatkozott Natura 2000 területen belül országos jelentőségű védett természeti területek a szikes tóként oltalmat élvező „ex lege” védett területek, melyekre a természet védelméről szóló

1996. évi LIII. törvény vonatkozik.

Ezen túl a terület részben az országos ökológiai hálózat magterület övezetének része (ld. 1.6. fejezet).

A tervezési terület főként magántulajdonban van, kisebb részben állami tulajdonban, melyből mintegy 50 ha a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság vagyonkezelésében van.

A tervezési területen a gyepek hasznosítása vegyes képet mutat, egyes helyeken (kisebb részben) legeltetéssel, máshol túlnyomó részt kaszálással történik. A területen nem túl nagy számban jelentkező szántók művelése során szerencsére nem jellemző a gyepek felszántása, a szegélyekbe való beleszántás. A terület mozaikosságához hozzájárulnak a kisebb erdőfoltok, illetve idősebb fasorok is.

A Natura 2000 területen található erdőterületek magántulajdonban vannak.

A kezelési javaslatok megvalósítása esetén a fentebb összefoglalt körülményeket kell figyelembe venni.

3.3.1. Agrártámogatások

3.3.1.1. Jelenleg működő agrártámogatási rendszerek

A jelenleg hatályos Mezőgazdasági Parcella Azonosító Rendszer alapján a Kismarjai Nagy-szik kiemelt jelentőségű természet-megőrzési terület Bojt, Kismarja és Nagykereki közigazgatási területeit érintve több fizikai blokkban található. A fizikai blokkok területnagyságának megközelítőleg 95 %-a mezőgazdaságilag támogatható területre esik, melyre agrártámogatás igényelhető.

A fizikai blokkban gazdálkodó mezőgazdasági termelők számára az alábbi agrártámogatási források érhetőek el:

MEPAR Blokkazonosító	teljes terület (ha)	támogatható terület (ha)	KAT
L5H2J-Y-11	49,62	49,09	-
L51VJ-A-11	36,55	33,59	KAT20
L5Q8J-E-11	38,65	36,83	-
L5TNJ-W-11	16,39	12,39	KAT20
L4X8J-L-11	377,86	374,42	KAT20
L45FJ-1-11	16,71	16,71	KAT20
LD5FJ-9-11	25,03	23,79	KAT20
L6W2J-E-11	71,96	64,37	KAT20
LDTNJ-5-11	13,95	6,26	-
L7UVJ-7-11	26,99	25,36	-
L80NJ-6-11	48,92	43,36	-
LDQ8J-N-11	8,53	7,57	-
LDP2J-E-11	11,79	11,79	-
LD6NJ-J-11	16,35	11,95	-
LD92J-1-11	90,41	84,66	-
L5W2J-D-11	58,42	58,42	KAT20
LTUVJ-T-11	30,74	30,08	KAT20
L6X8J-N-11	20,32	20,32	KAT20
LDMVJ-6-11	21,45	7,89	KAT20
LD0NJ-A-11	76,57	76,31	KAT20

Egységes területalapú támogatás (SAPS)

A támogatás mértékéről évente a Vidékfejlesztési Miniszter dönt miniszteri rendeletben. A támogatási összeg megközelítőleg 65.000 Ft/ha/gazdálkodási év. A támogatás igénybevételének feltétele, hogy a gazdálkodó maradéktalanul tartsa be az 50/2008.(IV.24.) FVM rendeletben foglaltakat, amely a Helyes Mezőgazdasági és Környezeti állapot feltételrendszerét tartalmazza.

Agrár-környezetgazdálkodási támogatás (AKG)

Középhosszú távú (5 gazdálkodási év) támogatási rendszer, melynek feltételeit a vidékfejlesztésért felelős miniszter által kiadott miniszteri rendelet szabályoz. Az elérhető támogatás mértéke az extenzív gyepgazdálkodás célprogramban legeltetési hasznosítás esetén 77 Euró/ha-nak megfelelő forintösszeg, kaszálásos hasznosítás esetén 40 Euró/ha-nak megfelelő forintösszeg. Ökológiai gyepgazdálkodás célprogramban legeltetési hasznosítás esetén 85 Euró/ha-nak megfelelő forintösszeg, kaszálásos hasznosítás esetén 48 Euró/ha-nak megfelelő forintösszeg érhető el.

Kötelező földhasználati előírások ellenértékéért igényelhető kompenzációs jellegű kifizetések

Tekintettel arra, hogy a 269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet alapján földhasználati előírások vannak hatályban a gyepterületekre vonatkozóan, a Natura 2000 gyepterületeken történő gazdálkodáshoz területalapú, kompenzációs támogatás vehető igénybe, melynek értéke 38 EUR/ha évente.

Ehhez hasonlóan, a Natura 2000 területen található, az Országos Erdőállomány Adattárban nyilvántartott erdőrészlet területén felmerülő költségek és jövedelem kiesés ellentételezése céljából a magánkézben lévő, Natura 2000 erdőterületeken történő gazdálkodáshoz kompenzációs támogatás igényelhető, mely az erdő természetességétől, a faállomány korától és összetételétől függően évente 40-230 EUR/ha lehet.

Önkéntesen vállalt előírások nyomán igényelhető mező- és erdőgazdálkodási támogatások

Az agrár-környezetgazdálkodási célprogramok közül az ország egész területén (a támogatható területeken) igénybe vehető *horizontális* szántóföldi, gyepgazdálkodási és ültetvény célprogramok érhetőek el.

Az erdőterületekre vonatkozóan az erdő-környezetvédelmi célprogramok kifizetései vehetők igénybe.

Kedvezőtlen Adottságú Területek támogatása

Ez az intézkedés támogatási lehetőséget biztosít a kedvezőtlen természeti adottságokkal rendelkező területeken gazdálkodók részére az 1257/1999/EK tanácsi rendeletének 19-20. cikkelyei alapján.

A kedvezőtlen adottságú területek (KAT) támogatásának célja a fenti rendelet 19. cikkében, valamint 20. cikkében meghatározott, a gazdálkodás eredményességét kedvezőtlenül befolyásoló gazdasági, társadalmi és természeti tényezők hatásainak részbeni kompenzációja. A KAT támogatás a Natura 2000 támogatással együtt igényelhető.

3.3.1.2. Javasolt agrártámogatási rendszer

Kifejezetten Natura 2000 területekre jelenleg a Natura 2000 gyepterületekre vonatkozóan létezik kompenzációs kifizetés. Látható azonban, hogy jelenleg nincsen hatályban szántó és halastó művelési ágú, valamint egyéb természetvédelmi szempontból fontos élőhelyre (láprét, vizes élőhelyek stb.) kidolgozott földhasználati előírás, illetve ez alapján kompenzációs kifizetés. Ebből adódóan ezekre a területekre csupán az egyéb földhasználati korlátozások (nitrát területekre, védett területekre vonatkozó) vannak érvényben, speciális faj és élőhelyvédelmi intézkedések nincsenek.

A Natura 2000 gyepterületekre vonatkozó jelenlegi földhasználati előírások általános értelemben olyan gyephasználatot támogatnak, amely országos léptéket tekintve általában szükségesek a gyepek természetességének megőrzéséhez. Ugyanakkor általánosságukból következően nem képesek kezelni olyan helyi és speciális problémákat, amelyek éppen a jelölő értékek miatt fontosak (egyes kivételes esetekben akár ellent is mondhatnak a Natura 2000 célkitűzéseknek). A fenntartási terv egyik szerepe éppen azoknak a lokális kezelési feladatoknak a meghatározása, amelyek támogatási rendszerbe való beépítése a Natura 2000 célkitűzések szempontjából szükséges.

A jelenlegi agrártámogatási rendszer további jelentős korrekcióra szoruló hiányossága, hogy nem ösztönzi a természetvédelmi szempontból fontos gazdálkodói beavatkozásokat a nem hasznosított mezőgazdasági területeken. Egyúttal nem is teszi érdekeltté a gazdálkodót abban, hogy azok a nem hasznosított mezőgazdasági területek, amelyek éppen a hasznosítás hiánya miatt őriznek értékes közösségi jelentőségű élőhelytípusokat, fajokat - megfelelő (vagy jobb illetve nagyobb) állapotban és kiterjedésben fennmaradjanak.

A Kismarjai Nagy-szik fenntartási tervének tanulságai alapján az agrártámogatási rendszer módosításával, bővítésével, kiegészítésével kapcsolatban a javaslatok két szintre bontva képzelhetők el:

Kötelező szint: A terület jelenlegi állapotának megőrzése érdekében szükséges tevékenységek, amelyeket minden Natura 2000 földhasználóra kötelező érvényűen szükséges érvénybe léptetni. Ez a kötelező földhasználati szabályok kibővítésével, illetve a meglévő szabályok módosításával/összehangolásával, és a hozzájuk kapcsolódó kompenzációs kifizetések megváltoztatásával léptethető életbe. A Kismarjai Nagy-szik Natura 2000 terület vonatkozásában ebbe a körbe illeszthető eszközök a következők:

A Natura 2000 gyepterületekre vonatkozó egyes jelenlegi szabályok felülvizsgálatával a kaszátlanul hagyott terület nagyságának tágabb határok közötti meghatározását szolgáló eszközök.

A gyepeként nem hasznosítható vizes élőhelyek (mocsarak, lápok) területén a vízelvezetés, a feltörés, trágyakiszórás, szálas takarmány tárolásának tilalma, és az inváziós fajoktól való mentesítési kötelezettséget szolgáló eszközök.

Önkéntes szint: A terület természeti állapotának javítását szolgáló eszközök, amelyek az egyes területek, kezelési egységek sajátosságainak megfelelően önkéntes vállalat alapján ösztönzik a területhasználatot az élőhelyek állapotának javítására, a közösségi jelentőségű fajok populációinak erősítésére. Ezek az eszközök ilyen értelemben átmenetet mutatnak az élőhelyfejlesztési- élőhely-

rekonstrukciós támogatások irányába, de nem jelentenek olyan mértékű beavatkozást, ami kifejezetten nagy beruházási igényűek. A Kismarjai Nagy-szik Natura 2000 terület vonatkozásában ebbe a körbe illeszthető eszközök a következők:

- A Natura 2000 területen található szántókon a környezetkímélő növényvédő szerek használatát ösztönző eszközök.
- A Natura 2000 területen található szántókon a műtrágyahasználat csökkentését ösztönző eszközök.
- A Natura 2000 területen található szántók gyeppe, vagy vizes élőhelyé alakítását ösztönző eszközök.
- A gyepként nem hasznosítható vizes élőhelyek (mocsarak, lápok) területén a vízelvezetés, a feltörés, trágyakiszórás, szálas takarmány tárolásának tilalma, és az inváziós fajoktól való mentesítési kötelezettséget szolgáló eszközök.
- Az elnádásodott, elgyomosodott lápi-lápréti területek kíméletes gyepgazdálkodásra alkalmas állapotba („lápkaszló”) való alakítását szolgáló eszközök.
- Natura 2000 területeken becserjésedett gyepeken a füves élőhely visszaállítását ösztönző eszközök
- A Natura 2000 gyepterületeken a legeléstől kímélt területrészek kialakítását ösztönző eszközök.
- Magas vadkár kockázatú Natura 2000 területeken kerítés létesítésének támogatása.
- A Natura 2000 gyep- és egyéb fátlan területeken az intenzíven terjedő fásszárúak nagyobb állományainak felszámolását szolgáló eszközök.

A jelenlegi támogatási rendszer nem teszi érdekeltté a gazdálkodókat a nem hasznosított mezőgazdasági területek megőrzésében, hanem jellemzően azok eltüntetésére ösztönöz.

Mivel ezek a területek nem támogatható területrészek, a támogatható terület maximalizálása érdekében a gazdálkodók gyakran eltüntetik a szegélyvegetációt, cserjéseket, kaszálják az értéktelen szénát adó, vagy vízállásos területeket is, amelyekben korábban nem folytattak intenzív jellegű gyepgazdálkodást. Ez a helyzet úgy javítható, ha agrártámogatás lesz igényelhető a nem művelt területekre, azaz nemcsak a kivett művelési ágú területekre, hanem a művelés alatt álló területek egyes részterületeire is.

A Natura 2000 területek közötti koherencia biztosítása érdekében fontos lenne a természeti területek és az ökológiai hálózatba tartozó területek kedvező állapotának megőrzése a Natura 2000 területeken kívül is.

A fenti problémára megoldás lehet, ha a természetvédelmi szempontból értékes, de gazdaságosan nem művelhető területek is legalább minimális mértékben támogathatóak lennének, ezáltal nem lennének teljesen haszontalanok a tulajdonosok, földhasználók számára.

A támogatási rendszer kialakítása során figyelembe kellene vennie a támogatásra benyújtott terület természetvédelmi értékességét, sajátos ökoszisztéma szolgáltatásait, az ott megtalálható, elkülönülő élőhelyfoltok természetességi értékét és a jó természetességű területeken vagy részterületeken azoknak a fennmaradását segítő gazdálkodást vagy akár a „nem beavatkozást” kellene ösztönözni.

3.3.2. Pályázatok

A tervezési területre a természetvédelmi célkitűzések megvalósításával kapcsolatos pályázat nincs folyamatban, sem tervezési fázisban.

3.3.3. Egyéb

A tervezési területre nincs egyéb javaslat.

3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja

3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök

A fenntartási terv elfogadtatása a tervezési területen illetékes érintettekkel elengedhetetlenül fontos, ezért a tervek készítése során folyamatos kapcsolattartás, egyeztetés történik a helyi érintettekkel.

1. Előzetesen **interjúk** készültek (személyesen – telefonon keresztül) a területileg illetékes önkormányzatokkal (Bojt, Kismarja, Nagykereki).
2. A kommunikációs időszakban a fenntartási terv egyeztetési változatai folyamatosan elérhetőek voltak a projekt **honlapján** (<http://natura2000.nimfea.hu/20014.htm>).
3. A tervek készítése előzetes tájékoztatója előtt telefonos és e-mailos **kapcsolatfelvétel** történt a fent említett címzettekkel kívül az érintett falugazdászokkal, a gazdálkodókkal, a vadásztársasággal, a területileg illetékes nemzeti park igazgatósággal (Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság), a zöldhatósággal (Tiszántúli Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség), a vízügyi igazgatósággal (Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság) és az erdészeti hatósággal (Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatósága). A terv egyeztetési változata e-mailen keresztül jutott el az érintettekhez.

A fenntartási terv egyeztetési folyamata:

1. **Fórum** (2014. június 24. Nagykereki, résztvevők száma: 11 fő): A terület nagysága és az érintett település és lakosság szám alapján egy fórum megtartása volt indokolt.

Az egyeztető fórum jelentősége elsősorban abban rejlik, hogy ennek révén az érintettek egy nyílt tervezési folyamatba kapcsolódhatnak be, megoszthatják egymással és a tervezőkkel a véleményüket a fenntartási tervek kapcsán, és változtatásokat eszközölhettek. Mindezzel nem csak javul a terv szakmai színvonala (hiszen több szempontot tükröz), de növekedik a terv helyi elfogadottsága is.

A fórumra meghívást kaptak az érintett települések vezetői, a jelentősebb helyi gazdálkodók, a vadásztársaság (Kismarja-Berettyó Vadásztársaság), a hivatalos szervek és kezelők részéről pedig a falugazdászok és a Tiszántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség képviselői. A projektben résztvevők oldaláról a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság munkatársai vettek részt. A fórumot a Trollius Europaeus Bt. és a Nimfea Természetvédelmi Egyesület vezette le, az elhangzottakról jegyzőkönyv készült, amelyet átadott a tervezőnek, hogy az észrevételeket építse be a tervbe. A beépített véleményeket a 3.4.3. fejezet táblázata tartalmazza..

2. **Terepbejárás** (2014. június 24. Nagykereki, résztvevők száma: 2 fő): a falufórum után a terepbejárás következett, amely során személyesen meg lehetett tekinteni a terv által és a fórum során felvetett konfliktusforrásokat. A terepbejárást a kJT természetvédelmi öre vezette, a Trollius Europaeus Bt. és a Nimfea Természetvédelmi Egyesület az

elhangzotokról jegyzőkönyvet készített, amelyet átadott a tervezőnek, hogy az észrevételeket építse be a tervbe.

3. Az érintettek lehetőséget kaptak a terv írásban történő véleményezésére is. Az észrevételeket megkapta a tervező, hogy építse be a tervbe.
4. Az egyeztetés folyamán a véleményezhető terv dokumentáció megtekinthető volt a projekt honlapján, amely elérhető a <http://natura2000.nimfea.hu/20014.htm> hivatkozáson. Ugyanitt véleményezési lehetőség is volt, a beérkezett észrevételeket megkapta a tervező, hogy építse be a tervbe. A beépített véleményeket a 3.4.3. fejezet táblázata tartalmazza.

A fenntartási terv elfogadását követően javasolt kommunikációs intézkedések:

1. A fenntartási terv elérhetőségének biztosítása a nagyközönség számára.
2. Hasznos lenne további tájékoztató táblák kihelyezése a tervezési terület különböző pontjain, amelyből a gazdálkodók és a területen megfordulók megismerhetik a kJT-k kijelölésének céljait, a fontosabb jelölőfajokat és élőhelyeket, valamint a kötelező előírásokat és támogatási lehetőségeket.

3.4.2. A kommunikáció címzettjei

1. a Kismarjai Nagy-szik Natura 2000 területtel érintett települések (Bojt, Kismarja, Nagykereki) önkormányzatának képviselői,
2. jelentősebb helyi gazdálkodók (összesen 15),
3. a kJT területén működő vadásztársaság (Kismarja-Berettyó Vadásztársaság) képviselői,
4. falugazdászok (összesen 2),
5. Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság,
6. Tiszántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség,
7. Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság,
8. Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatósága

3.4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel

A hatósági és területi kezelő szervek levélben meghívást kaptak a falufórumokra és terepbejárásokra, valamint ugyanebben a levélben értesítést kaptak a dokumentáció véleményezhetőségéről és kifüggesztés időpontjáról.

Kommunikációs címzett	Alkalmazott eszköz	Visszajelzett-e?	Hogyan?	Beépült-e a tervbe?	Hogyan? Ha nem, miért?
Bojt település önkormányzatának képviselői	önkormányzati kifüggesztés, honlapmegjelenés, e-mail értesítő a társadalmi egyeztetésről	igen, de nem formált véleményt a fenntartási tervről	-	-	-

Kismarja település önkormányzatának képviselői	önkormányzati kifüggesztés, honlapmegjelenés, e-mail értesítő a társadalmi egyeztetésről	igen, de nem formált véleményt a fenntartási tervről	-	-	-
Nagykerekai település önkormányzatának képviselői	önkormányzati kifüggesztés, honlapmegjelenés, e-mail értesítő a társadalmi egyeztetésről	igen, de nem formált véleményt a fenntartási tervről	-	-	-
Helyi gazdálkodók (összesen 15)	önkormányzati kifüggesztés, honlapmegjelenés, e-mail értesítő a társadalmi egyeztetésről	igen, de nem formáltak véleményt a fenntartási tervről	-	-	-
Vadásztársaság (Kismarja-Berettyó Vadásztársaság)	önkormányzati kifüggesztés, honlapmegjelenés, e-mail értesítő a társadalmi egyeztetésről	igen, de nem formáltak véleményt a fenntartási tervről	-	-	-
Falugazdász (összesen 2)	önkormányzati kifüggesztés, honlapmegjelenés, e-mail értesítő a társadalmi egyeztetésről	igen, de nem formáltak véleményt a fenntartási tervről	-	-	-
Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság	önkormányzati kifüggesztés, honlapmegjelenés, e-mail értesítő a társadalmi egyeztetésről	Igen, kérést fogalmazott meg, miszerint szükséges a terveket kiegészíteni azokkal a jogszabályi hivatkozásokkal, amelyek alapján az Igazgatóság kezelői feladatait ellátja. Ezek t.i.	e-mailben	részben	a jogszabályi hivatkozásokat a megalapozó dokumentáció vízgazdálkodási fejezetébe bemásoltuk.

		felülírják a természetvédelmi érdekeket (pl. 1995 évi LVII. törvény)			
Tiszántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség	önkormányzati kifüggesztés, honlapmegjelenés, e-mail értesítő a társadalmi egyeztetésről	igen, de nem formált véleményt a fenntartási tervről	-	-	-
Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság	önkormányzati kifüggesztés, honlapmegjelenés, e-mail értesítő a társadalmi egyeztetésről	igen	fórumon és terepbejáráson megjelentek (jegyzőkönyv)	igen	ügyféli minőségében a HNPI a fenntartási terv egy részét maga készítette. Ezen kívül pl. kérte, hogy az eredetileg megfogalmazott differenciált kaszálási tervet (amelyben június 15. előtti kaszálás is volt) ne alkalmazzuk



ÚJ MAGYARORSZÁG
VIDÉKFEJLESZTÉSI PROGRAM
2007-2013



Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap:
a vidéki területekbe beruházó Európa

II. A Natura 2000 fenntartási terv készítését megalapozó dokumentáció

1. A tervezési terület alapállapot jellemzése

1.1. Környezeti adottságok

1.1.1. Éghajlati adottságok

A kistáj éghajlata mérsékelten meleg-száraz. A hőmérséklet évi és vegetációs időszaki átlaga 10-10,2 °C és 17,2-17,4 °C. Az évi csapadékösszeg 540-560 mm, de míg a keleti részeken eléri az 570 mm-t, addig a nyugaton kevéssel 540 mm alatt marad. Az ariditási index 1,25-1,30, keleten 1,25 alatt, nyugaton 1,30 fölött van. Az uralkodó északi mellett a dél-nyugati is elég gyakori szélirány; az átlagos szélsébség 2,5-3 m/s. Az adottságok megfelelőek a sztyeppi közösségek kialakulásához. Emberi hatás nélkül a terület vélhetően erdős-sztyep lenne.

1.1.2. Vízirajzi adottságok

A Natura 2000 terület a Közép-Tisza keleti vízgyűjtőjén helyezkedik el, azon belül a tőle É-ra folyó Berettyó vízgyűjtőjén (264km, 6095km², hazai rész 78 km, 2649 km²) található. A mellékvizek, csatornák a lejtésnek megfelelően a Berettyóhoz folynak. Ezek közül a Kis-Körös (37 km, 116 km²) jelentős. A Natura területen a Kis-Körös mellékcsatornája, a Dusnok-ér a fő vízfolyás. A terület keletről nyugat felé szárazodó, gyér lefolyású, vízhiányos terület.

A felszínközeli víz mélysége általában 2-4 m között mozog. A rétegvíz mennyisége csekély.

1.1.3. Talajtani adottságok

A medencealjzat metamorf képződményekből áll. A felszínen és annak közelében holocén és felső-pleisztocén rétegek fordulnak elő 30-50 m vastagságban. Előfordul a homok, homokliszt, infúziós lösz, de Kismarjánál eolikus lösz is előfordul. Az ezeken kialakult talajok fele az öntés réti talajok típusába sorolható, másik fele szolonyeces szikes talaj. A szikesek réti szolonyecek, sztyepesedő réti szolonyecek. Nagyon kis mennyiségben fordul elő réti csernozjom is.

1.2. Természeti adottságok

A területen 2013-ban élőhely-térképezésre került sor (lásd térképmelléklet), az Általános Élőhely-osztályozási Rendszer (Á-NÉR) kritériumrendszerét követve. Az élőhely-térképezés során pontos adatokhoz jutottunk az élőhely-foltok méretéről, kiterjedéséről, természetességéről, mely tervezési alapot is biztosított a kezelési egységek (KE) meghatározásához, az azokon javasolt természetvédelmi kezelési javaslatok megfogalmazásához. Az alábbi táblázat összegzi a területen megtalálható egyes élőhely-típusok kiterjedését. A hibrid kategóriák esetén a folt fő élőhelykategóriájának kiterjedését becsüljük.

Élőhely neve	Á-NÉR kód	Kiterjedés fő élőhelykategóriaként (ha)	Arány (%)	Natura 2000 élőhely
Nem tűzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások	B1a	655126,7	7,7	-
Harmatkásás, békabuzogányos mocsári-vízparti növényzet	B2	27109,4	0,3	-

Nem zsombékoló magassárrétek	B5	254192,8	3,0	-
Mocsárrétek	D34	473452,3	5,6	6440
Ártéri magaskórósok	D6	35803,1	0,4	6430
Ürmöspuszták	F1a	1941918,2	22,9	1530*
Cickórós puszták	F1b	520484,4	6,1	1530*
Szikes rétek	F2	1555516,1	18,3	1530*
Kocsordos-őszirózsás sziki magaskórósok, rétsztyepek	F3	371079,6	4,4	1530*
Üde mézpzásitos szikfokok	F4	52360,0	0,6	1530*
Padkás szikesek és szikes tavak iszap- és vakszik növényzete	F5	57,8	0,0	1530*
Kötött talajú sztyeprétek (lösz, agyag, nem köves lejtőhordalék, tufák)	H5a	82499,0	1,0	6250*
Jellegtelen üde gyepek és magaskórósok	OB	405564,2	4,8	-
Jellegtelen száraz- vagy félszáraz gyepek és magaskórósok	OC	536254,3	6,3	-
Magaskórós ruderalis növényzet	OF	47369,8	0,6	-
Üde cserjések	P2a	5523,6	0,1	-
Galagonyás-kökényes-borókás cserjések	P2b	60569,7	0,7	-
Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok	RA	31195,4	0,4	-
Jellegtelen puhafás erdők	RB	56220,6	0,7	-
Ültetett akácok	S1	65504,8	0,8	-
Nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok	S7	41573,1	0,5	-
Agrár élőhelyek	T (T1, T2, T3, T10)	1064654,1	12,6	-
Egyéb, urbán területek	U (U4, U10, U11)	197890,3	2,3	-
Összesen		848,2	100	

Elsősorban szikes legelő és kaszálórétek, ezek egy része a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság vagyonkezelésében van. Nyugati fele kevésbé változatos, a keleti része mocsarakkal, szikeres, padkás mozaikos területekkel diverzebb. A nyugati részen korábban jelentős libatartás folyt, most az egész területen a legeltetés szinte általános hiánya és a túlzottan szorgalmazott kaszálás jelent gondot. A sziki kocsord (*Peucedanum officinale*) jelentős állományai éppen a nyugati részen jellemzőbbek, ahol a nagy szikibagoly (*Gortyna borelii lunata*) jelentős populációja is él. A keleti rész viszont a változatos mocsári és mocsárréti növényzetével tűnik ki (pl. a pompás kosbor (*Orchis elegans*) elszigetelt állományával). A vizes élőhelyek rendszertelenül megtelepedő ornitológiai értéke a hamvas rétihéja (*Circus pygargus*), nagy goda (*Limosa limosa*), nyári lúd (*Anser anser*), több récefaj. A legelők rovarbősége szalakóta (*Coracias garrulus*) és kis örgébics (*Lanius minor*) költőpárokat tart el. A 4808 számú közüttől keletre eső része (Dusnok-ér, Péchy-legelő stb.) változatos, padkás szikes, és nagy kiterjedésű, mocsaras völgy (pl. a legdélibb ismert elevevészülő gyík (*Zootoca vivipara*) populációval), távolabb tőle a sziki kocsord (*Peucedanum officinale*) és a nagy szikibagoly (*Gortyna borelii lunata*) újabb állományfoltjaival.

1.2.1. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű élőhelyek

Élőhelytípus kódja	Élőhelytípus megnevezése	Reprezentativitás (A-D)
1530*	Pannon szikes sztyeppék és mocsarak	B
6250*	Síksági pannon löszgyepek	C
6430 (újonnan előkerült)	Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós szegélytársulásai	Javasolt érték: D

*kiemelt jelentőségű jelölő élőhely

A Natura 2000 adatlap (SDF) szerinti jelölő élőhelytípusok részletes jellemzése:

Pannon szikes sztyeppék és mocsarak

Élőhely kódja:	1530*
Élőhely előfordulásai a területen:	Az élőhely előfordulási területeit lásd a mellékletben. A szikes sztyeppék nagy összefüggő foltokban jelennek meg a területen. A kocsordos-öszirózsás rétsztyep (F3) egy nagy és több kisebb foltban fordul elő. A szikes rétek (F2) állománya általában mozaikot alkot ürmös (F1a), illetve cickórós szikes (F1b) foltokkal. 3.3. Natura 2000 jelölő élőhelytípusok térkép melléklet
Élőhely kiterjedése a területen:	420,1 ha. Itt eltérés tapasztalható a Natura adatlaptól, mivel ott 690 ha szerepel. Az eltérés oka, hogy a mostani felmérések alapján pontosabb becslést tudunk adni.
Élőhely jellemzése:	

A szikesek a bihari tájban jellemzőnek mondhatók. A szikes rétsztyepek (F3) állományai foltokban megtalálhatók, nagyobb kiterjedésű állomány a bojti Gulya-legelő. A területen található állomány erősen kaszált. Fajösszetételében jellemzőek a magasnövésű fűvek. A karakterfajok, elsősorban a sziki kocsord (*Peucedanum officinale*) előfordulása tömeges. Az állomány sztyeppfajokban szegény, inkább sziki fajok (sóvirág (*Limonium gmelinii*)) jellemzik. A szikes rét nagy kiterjedésben fordul elő a területen. Állományfoltjai több típusba sorolhatók: 1. réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*) dominanciájú gyepek, 2. szárazabb helyeken kialakuló közönséges tarackbúza (*Elymus repens*) dominanciájú gyepek, 3. Nedvesebb helyen kialakult réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), hernyópázsit (*Beckmannia eruciformis*), sziki szittyó (*Juncus gerardii*) dominanciájú gyepek, 4. keskenylevelű perje (*Poa angustifolia*), sovány csenkesz (*Festuca pseudovina*) dominanciájú és 5. csillagpázsitban (*Cynodon dactylon*) gazdag, kiszáradó gyepek. Az ürmös szikesek szikes rétekkel foltoznak illetve szikes rétek vékony sávjaival tarkítottak.

Élőhely természetességi degradáltsági értékelése:	-	Az élőhely természetessége 3-4, a kocsordos rétsztyepeké a magasabb (4)
Élőhely veszélyeztetettsége:		Az élőhelyeket általánosan veszélyezteti a talajvízszint csökkenése. További veszélyt jelent különösen az F1a foltokra a szarvasmarhákkal történő legeltetés és a gyomosodás, illetve az F3 és F2 állományra az intenzív kaszálás, az F3 esetében a nem megfelelő időben történő kaszálás.
Veszélyeztető tényezők:		<ul style="list-style-type: none"> • gyepterület átalakítása szántóvá • intenzív, vagy intenzívebb kaszálás • intenzív legeltetés • aszály és csapadékmennyiség csökkenés • autópályák, autótutak, fő- és mellékutak (A tervezett és környezetvédelmi engedéllyel rendelkező, a Transzeurópai Közlekedési Hálózat részeként megvalósuló M4 autópálya nyomvonala érint állományokat)

Síksági pannon löszgyepek

Élőhely kódja:		6250*
Élőhely előfordulásai a területen:		Az élőhely előfordulási területeit lásd a mellékletben (3.3. Natura 2000 jelölő élőhelytípusok térképe). A szikes környezetből kiemelkedő területeken, kisebb kiterjedésű foltokban fordul elő.
Élőhely kiterjedése a területen:		19,1 ha. Itt eltérés tapasztalható a Natura 2000 adatlaptól, mivel ott 60 ha szerepel. Az eltérés oka, hogy a mostani felmérések alapján pontosabb becslést tudunk adni.
Élőhely jellemzése:		Az élőhely valamikor a tájban elterjedtebb volt, de állományaik nagy része már évszázadokkal ezelőtt beszántásra került, ma leginkább a szikes környezetből kissé kiemelkedő térszíneken található meg foltokban. Az állomány fajszegény és csak helyenként alig különül el a cickóros

szikes állománytól. A különbség a sztyepei fajok megjelenésében van, jelen esetben ez kevés fajra korlátozódik (pl. <i>Koeleria cristata</i> , <i>Salvia nemorosa</i>). Az állományok legeltetettek, bennük feldúsul a tövises iglice (<i>Ononis spinosa</i>) és a mezei iringó (<i>Eryngium campestre</i>).	
Élőhely természetességi degradáltsági értékelése:	- a foltok többsége 2, kevés 3
Élőhely veszélyeztetettsége:	Az élőhely számára legnagyobb veszélyt a túllegetetésnek köszönhető gyomosodás jelenti
Veszélyeztető tényezők:	<ul style="list-style-type: none"> • intenzív legeltetés • aszály és csapadékmennyiség csökkenés

1.2.1.1. Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű élőhelyek

Élőhelytípus kódja	Élőhelytípus megnevezése	Reprezentativitás (A-D)
6440 (újonnan előkerült)	Folyóvölgyek <i>Cnidion dubii</i> hoz tartozó mocsárrétjei	Javasolt érték: C

Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű élőhelytípusok részletes jellemzése:

Folyóvölgyek *Cnidion dubii*hoz tartozó mocsárrétjei

Élőhely kódja:	6440*
Élőhely előfordulásai a területen:	Az élőhely előfordulási területeit lásd a mellékletben (3.3. Natura 2000 jelölő élőhelytípusok térképe). A Dusnok-patak felső folyása mellett előforduló mocsárrétek
Élőhely kiterjedése a területen:	47,3 ha. A Natura adatlapon a jelöléskor nem szerepelt.
Élőhely jellemzése:	A Dusnok-patak nádas, magassásos növényzetét követő, gyepes sédbúza (<i>Deschampsia caespitosa</i>) dominanciájú gyepek. Fajösszetételére jellemzők a magassásos, pántlikafüves és mocsári magaskórós fajok megjelenése is.
Élőhely természetességi értékelése:	- 3, 4

degradáltsági értékelése:	
Élőhely veszélyeztetettsége:	Az élőhelyet veszélyezteti a talajvízszint csökkenése és az egyes állományrészek intenzív kaszálása
Veszélyeztető tényezők:	<ul style="list-style-type: none"> • intenzív, vagy intenzívebb kaszálás • aszály és csapadékmennyiség csökkenés • autópályák, autótutak, fő- és mellékutak (A tervezett és környezetvédelmi engedéllyel rendelkező, a Transzeurópai Közlekedési Hálózat részeként megvalósuló M4 autópálya nyomvonala érint állományokat)

1.2.2. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű növényfajok

Irányelv melléklete	Faj név	Állomány nagyság (A-D)
II., IV.	kisfészkes aszat (<i>Cirsium brachycephalum</i>)	C

Kisfészkes aszat (Cirsium brachycephalum)

Irányelv melléklete:	II., IV.
Állomány nagyság (jelöléskor):	2000-20000 tő
Állomány változásának tendenciái és okai:	Az eltérés oka, hogy a mostani felmérések alapján pontosabb becslést tudunk adni.
Faj előfordulásai a területen:	A faj előfordulása magassásos, mocsári magaskórós élőhelyhez, valamint nádas szegélyekhez köthető. A magassásos lehet szikes környezetben, de a nagyobb egyedszámú állományok nem okvetlen kötődnek szikes környezethez.
Állomány nagyság (tervkészítéskor):	5000-10000 tő

Faj veszélyeztetettsége:	Nem veszélyeztetett
Veszélyeztető tényezők:	<p>Aktuális veszélyeztető tényezők nincsenek</p> <p>Potenciális veszélyeztető tényező:</p> <ul style="list-style-type: none"> autópályák, autóutak, fő- és mellékutak (A tervezett és környezetvédelmi engedéllyel rendelkező, a Transzeurópai Közlekedési Hálózat részeként megvalósuló M4 autópálya nyomvonala érint állományokat)

1.2.3. A tervezési területen előforduló közösségi jelentőségű állatfajok

Irányelv melléklete	Faj név	Populáció (A-D)
II., IV.	nagy szikibagoly (<i>Gortyna borelii lunata</i>)	C
II., IV.	nagy tűzlepke (<i>Lycaena dispar</i>)	C
II., IV.	vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>)	C
II., IV.	ürge (<i>Spermophilus citellus</i>)	C
II., IV.	mocsári teknős (<i>Emys orbicularis</i>)	D

Nagy szikibagoly (Gortyna borelii lunata)

Irányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	A Natura 2000 terület határain belül található sziki kocsordos gyepek vizsgálata alapján összesen 5 lelőhelyről mutattuk ki a fajt.
Állománymagyság (jelöléskor):	100-1000 példány
Állománymagyság (tervkészítéskor):	30 000-32 000 példány. Szakértői becslés szerint ennyi a Natura 2000 területen a faj egyedszáma.

Állomány változásának tendenciái és okai:	Az eltérés oka, hogy a mostani felmérések alapján a korábbiakhoz képest számottevően precízebb adatokat tudunk biztosítani.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a Natura 2000 területhatáron belül vizsgált állományok egyedszáma és kiterjedése, valamint felmért élőhelyeinek természeti állapota alapján általában véve közepes mértékű. Ha ugyanakkor a sziki kocsordos gyepek kezelése tekintetben érvényre jutnak a lepkefaj fejlődésmenete szempontjából alapvető fontosságú szempontok és elvek (különös tekintettel például a kaszálások hatókörére és ütemezésére, továbbá egyes élőhelyeken a legeltetés mértékére), úgy a Natura 2000 területen élő populációk jó állapotban, hosszú távon is megőrizhetők.
Veszélyeztető tényezők:	<ul style="list-style-type: none"> • Intenzív, vagy intenzívebb kaszálás • Intenzív legeltetés • Idegenhonos inváziós fajok jelenléte • Belvízviszonyok megváltoztatása • Fajösszetétel változás, szukcesszió • Diffúz felszíni vízszennyezés mezőgazdasági, vagy erdészeti tevékenység miatt • Biocid termékek, hormonok, kemikáliák használata • Leégés

Nagy tűzlepke (Lycaena dispar)

Írányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	A Natura 2000 természetmegőrzési terület határain belül megvizsgált potenciális élőhelyek közül összesen 3 területen mutattuk ki a faj jelenlétét.
Állomány nagyság (jelöléskor):	P (jelen van)
Állomány nagyság (tervkészítéskor):	400-500 példány

	Becslésünk szerint ennyi a Natura 2000 területen a faj egyedszáma
Állomány változásának tendenciái és okai:	Nem adható meg, a Natura adatlapon nem szerepel egyedszám, így nincs viszonyítási alap.
Faj veszélyeztetettsége:	A faj veszélyeztetettsége a Natura 2000 területháton belül vizsgált állományok egyedszáma és kiterjedése, valamint felmért élőhelyeinek természeti állapota alapján általában véve közepes mértékű. Ha ugyanakkor az érintett biotópok kezelése során érvényre jutnak a lepkefaj fejlődésmenete szempontjából alapvető fontosságú szempontok és elvek (különös tekintettel például a kaszálások hatókörére és ütemezésére, illetve az élőhelyek vízbázisának megtartására, továbbá növényzetük degradációjának vagy helyenként szukcessziójának megakadályozására), úgy a Natura 2000 természetmegőrzési területen élő populációk jó állapotban, hosszú távon is megőrizhetők.
Veszélyeztető tényezők:	<ul style="list-style-type: none"> • Intenzív, vagy intenzívebb kaszálás • Intenzív legeltetés • Idegenhonos inváziós fajok jelenléte • Belvízviszonyok megváltoztatása • Fajösszetétel változás, szukcesszió • Kiszáradás • Aszály és csapadékmennyiség csökkenése • Diffúz felszíni vízszennyezés mezőgazdasági, vagy erdészeti tevékenység miatt • Biocid termékek, hormonok, kemikáliák használata • autópályák, autótutak, fő- és mellékutak (A tervezett és környezetvédelmi engedéllyel rendelkező, a Transzeurópai Közlekedési Hálózat részeként megvalósuló M4 autópálya nyomvonala érint állományokat)

Vöröshasú unka (Bombina bombina)

Irányelv melléklete:	II., IV.

Faj előfordulásai a területen:	A vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>) a területen a legtöbb ki nem száradt vizes élőhelyen előfordul, egy élőhelyen nagyobb egyedszámú populációja is kimutatható.
Állománynagyság (jelöléskor):	P – jelen van
Állománynagyság (tervkészítéskor):	<p>A vizuális megfigyelés nappal, sávmenti módszerrel történt. A víztér nagyságához igazított számban a szegélyzónában jelöltük ki az egységnek tekintett 50 m hosszú, és az áttekinthetőségtől függő 3-5 m széles sávot, amelyen belül az egyedeket megszámláltuk. Kisebb vízterek esetén az egész élőhelyet átvizsgáltuk. Az egymást követő mintavételek során ügyeltünk arra, hogy a keresésre fordított idő azonos legyen.</p> <p>Alkalmaztuk továbbá az akusztikus megfigyelés módszerét. A felmérés kisebb szakaszok közepén állva történt, majd lassú, zavarásmentes továbbhaladás után újabb egységben folytatódott. A vizsgált terület nagysága azonban általában megegyezett a vizuális felméréssel.</p> <p>A szárazság ellenére a vizsgált élőhelyek (32 mintavételezési pont) 19 %-án sikerült kimutatni a faj 30 példányát, amely alapján 0,10 példány/fm egyedsűrűséggel lehetett számolni a vizes élőhelyeken. 68,4 ha potenciális vizes élőhellyel számolva ez 35433 fm partszakaszt érinthet. Figyelembe véve az élőhelyfoltok alakját (csatorna jelleg miatt feleződik) a jelenleg kapott folyóméterenkénti példányszámadatokkal ez a területen 1500-2000 egyed jelenthet.</p>
Állomány változásának tendenciái és okai:	Nem adható meg, a jelöléskor nem volt állománynagyság feltüntetve, így nincs viszonyítási alap.
Faj veszélyeztetettsége:	A vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>) a területen közepesen veszélyeztetett, egy víztérben magas egyedszámmal is előfordul.
Veszélyeztető tényezők:	<ul style="list-style-type: none"> • belvízviszonyok megváltoztatása • aszály és csapadékmennyiség csökkenés • betegségek behurcolása • autópályák, autóutak, fő- és mellékutak (A tervezett és környezetvédelmi engedéllyel rendelkező, a Transzeurópai Közlekedési Hálózat részeként)

	megvalósuló M4 autópálya nyomvonala érint és elszigetel állományokat)
--	---

Ürge (*Spermophilus citellus*)

Írányelv melléklete:	II., IV.
Faj előfordulásai a területen:	A 2013-as felmérések során nem került elő. 2014 tavaszáról származik egyetlen megfigyelése a terület É-i részéről, az állattartó telep (volt Szunyog-tanya) mellől.
Állománymagyság (jelöléskor):	C (500-500)
Állománymagyság (tervkészítéskor):	Néhány egyed.
Állomány változásának tendenciái és okai:	Az egyedek vélhetően újonnan jelentek meg. A jelölés kori állománymagyságnál ez jelentősen kevesebb, de a jelölés és a tervkészítés között valószínűleg időlegesen nem is volt jelen a faj.
Faj veszélyeztetettsége:	Veszélyeztettségének megítélése igen nehéz. Aktuálisan csak néhány egyed van, de az élőhelyének kezelése megfelelő. Amennyiben az állattartás hasonló mértékű lesz, hosszútávon megőrizhető, nagy ingadozásokkal. A klímaváltozás várható hatása vélhetően pozitív.
Veszélyeztető tényezők:	<ul style="list-style-type: none"> • gyepterület átalakítása szántóvá • kaszálás felhagyása/hiánya • pásztorkodás felhagyása, legeltetés hiánya • árvíz és csapadékmennyiség növekedése

1.2.4. A tervezési területen előforduló egyéb jelentős fajok

Magyar név	Tudományos név	Védettség (V, FV)	Jelentőség
pettyegtetett őszirózsa	<i>Aster sedifolius</i> <i>subsp. sedifolius</i>	V	Kiemelt közösségi jelentőségű élőhely (1530*/F3) karakterfaja
sziki kocsord	<i>Peucedanum officinale</i>	V	Kiemelt közösségi jelentőségű élőhely (1530*/F3) karakterfaja

1.3. Területhasználat

1.3.1. Művelési ág szerinti megoszlás

A területhasználatot a CORINE felszínborítási adatbázis (1.3.1.1. táblázat) és a helyrajzi számok (1.3.1.2. táblázat) alapján egyaránt jellemeztük.

1.3.1.1. táblázat: Főbb területhasználati ágak aránya CORINE alapján

Területhasználati formák	Területi érintettség (%)
Száraz gyepek, sztyeppék	10.00
Szikes gyepek és szikes mocsarak	50.00
Felülvetett gyepek	10.00
Mocsár és láprétek, mezofil gyepek	5.00
Extenzív művelésű szántóföldek (pl.: váltógazdálkodás rendszeres ugaroltatással), felhagyott szántók, ugarok	15.00
Mesterséges faültetvények	5.00
Állóvizek és vízfolyások	1.00
Mocsár, láp, emerz mocsári növényzettel borított területek	2.00
Természetszerű lombhullató erdők	2.00
	100.00

1.3.1.2. táblázat: Főbb művelési ágak aránya földhivatali nyilvántartás alapján

Művelési ág	Kiterjedés (ha)	Arány (%)
szántó	124,17	14,65
rét	80,97	9,55
legelő	576,5	67,97
nádas	13,74	1,62
erdő	10,4	1,23
művelésből kivett	34,08	4
egyéb	8,32	0,98
Összesen	848,18	100

1.3.2. Tulajdoni viszonyok

1.3.2.1. táblázat: Tulajdoni viszonyok megoszlása szektoronként

Tulajdonos	Terület arány (%)
Magántulajdon	89,9
Állami tulajdon	7,75
Mezőgazdasági TSZ	0,38
Vízgazdálkodási társulat	0,25
Önkormányzatok	1,65
Részvénytársaságok	0,07

A tervezési területből 49 ha a Hortobágyi nemzeti park vagyonkezelésében van.

1.3.3. Területhasználat és kezelés

1.3.3.1. Mezőgazdaság

A tervezési területen a gyepek hasznosítása vegyes képet mutat, egyes helyeken (kisebb részben) legeltetéssel, máshol túlnyomó részt kaszálással történik. Ezzel kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy a kaszált területek kiterjedését és a kaszált területeken a lekaszált terület százalékos arányát helyenként szükséges lenne csökkenteni vagy a kaszálást lehetőség szerint ki kellene váltani legeltetéssel.

A legeltetett állatfajok közül a szarvasmarha részaránya nagyobb (a legeltetett területek 90-95%-án), de juhlegelőt is találunk (Szúnyogh-legelő keleti része).

A területen nem túl nagy számban jelentkező szántók művelése során szerencsére nem jellemző a gyepek felszántása, a szegélyekbe való beleszántás. A terület mozaikosságához hozzájárulnak a kisebb erdőfoltok, illetve idősebb fasorok is.

A Nagykereki külterületén levő területek csak szinte kizárólagosan kaszálással vannak hasznosítva, csupán a település felőli részére jellemző a legeltetéssel történő hasznosítás. A vasúttól keletre lévő gyepeket szintén kaszálják, a Kismarja határában lévő területen pedig a kaszálás mellett marhával is legeltetnek.

1.3.3.2. Erdészet

Az erdőállomány jellemzése:

A terület erdőállománya 4 részletben 10,4 hektáron helyezkedik el és mindegyik erdőrészlet magántulajdonban van.

Az alábbi táblázat bemutatja az érintett erdőrészletek területi kiterjedését és rendeltetését, illetve a faállomány jelenlegi és a célállomány szerinti összetételét.

Erdőrészlet	Kiterjedés (ha)	Faállomány	Célállomány	Felújítás jellege	Rendeltetés	Védettség
Nagykerekai 1B	5,37	Akácos	Akácos	Tisztítás	Faanyagtermelő	Nem védett
Kismarja 63A	0,8	Akácos	Akácos	Tarvágás	Faanyagtermelő	Nem védett
Nagykerekai 19A	2,67	Egyéb kemény lombos	Kocsányos tölgyes	Tarvágás	Természetvédelmi	Védett
Nagykerekai 19B	1,56	Kocsányos tölgyes	Kocsányos tölgyes	Tarvágás	Természetvédelmi	Védett

1.3.3.3. Vadgazdálkodás, halászat, horgászat

A terület az I/3. Hajdú-bihari apróvadas körzetben helyezkedik el. A körzet meghatározó jellegét az apróvadász kedvező mezei élőhelyek adják. A gímszarvas (*Cervus elaphus*) szórványos előfordulása, valamint a vaddisznó (*Sus scrofa*) állandó jelenléte a jellemző. Az őzállomány minősége a körzetben kiemelkedő, de jellemző az állományok alulhasznosítása. A fácán (*Phasianus colchicus*) és mezei nyúl (*Lepus europaeus*) állomány a vadgazdálkodási körzetben kiváló, északról délre haladva a két faj állománysűrűsége növekszik.

A területen igen nagy mértéket öltött a dolmányos varjú (*Corvus cornix*), a szarka (*Pica pica*) és róka (*Vulpes vulpes*) jelenléte. A földön fészkelő és a vízi szárnyasok állományaira is rendkívüli pozitív hatással lenne a vadgazdálkodó megfelelő ragadozó gazdálkodása a fentnevezett fajokat illetően. Ennek ösztönzése igen komoly természetvédelmi hozadékkal bírna, de az egyéb vadászható apróvad fajok állományaiban is jelentős növekedést eredményezne.

1.3.3.4. Vízgazdálkodás

A terület a Berettyó vízgazdálkodási alegységhez tartozik, a fő vízfolyását, a Dusnok-patakot a vízgyűjtő-gazdálkodási terv egyéb vízfolyásként tarja számon (nem víztest). Megjegyzendő, hogy a Dusnok-patak természetes medrét kiárkolták. A Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság látja el a területen az ár- és belvízvédelem feladatait, az 1995. évi LVII. Törvény, a 83/2014 (III. 14.) Korm. Rend. és a 120/1999 (VIII. 6.) Korm. rendelet alapján.

1.3.3.5. Turizmus

A területen a turizmus nem jellemző, alkalmi látogatók azonban előfordulhatnak.

1.3.3.6. Ipar

A közeljövőben épülő, jelenleg már környezetvédelmi engedéllyel rendelkező, a Transzeurópai Közlekedési Hálózat részeként megvalósuló M4 autópálya nyomvonala is érinti a tervezési területet.

1.3.3.7. Infrastruktúra

A tervezési terület központi részén halad keresztül a 4808. sz. út Debrecent Biharkeresztessel összekötő út Kismarja és Nagykereki közötti szakasza. Ennek mentén halad egészen a tervezési terület legdélebbi határáig a Debrecen-Nagykereki vasútvonal is.

A Natura 2000 terület korábbi DNy-i határán (melyhez a Kismarjai Nagy-szik bővítésével újabb blokk került) pedig a 4813. sz. út Hencidát Nagykerekivel összekötő út található.

A tervezett és környezetvédelmi engedéllyel rendelkező, a Transzeurópai Közlekedési Hálózat részeként megvalósuló M4 autópálya nyomvonalára is érint pannon szikes sztyeppék és mocsarak közösségi jelentőségű élőhelytípus állományokat.

2. Felhasznált irodalom

- Bakowski M., Filipiak A. & Fric Z. (2010) Foregoing behaviour and nectar use in adult Large Copper Butterflies, *Lycaena dispar* (Lepidoptera: Lycaenidae). – *Entomologica Fennica* 21: 49-57.
- BÁNÓ, L. (1943): *Hydroecia leucographa* Bkh. Budán. *Folia entomologica hungarica* 8: 102.
- BARANYI, T., KOROMPAI, T., JÓZSA Á. CS., KOZMA P. (2006): *Gortyna borelii lunata* (Freyer, 1838). In: Varga, Z. (ed.): *Natura 2000 fajok kutatása I. – Natura 2000 species studies I.* [Dél-Nyírség-Bihari Tájvédelmi és Kulturális Értékkörző Egyesület, Debrecen. pp. 3-69.]
- Bihari, Z., Csorba, G. & Heltai, M. (Szerk.) (2007): *Magyarország Emlőseinek Atlasza*. Kossuth Kiadó, Budapest, pp. 360.
- BORKHAUSEN, M. B. (1972): *Naturgeschichte der Euroäischen Schmetterlinge nach systematischer Ordnung*. 4. Teil: *Der Phalaenen zweite Horde: Eulen* [Varrentrap C Wenner, Frankfurt. 809 pp.]
- BOURSIN, C. (1961): Zum Artikel von Herrn Friedrich König über *Hydroecia leucographa* Bkh. [Entomologische Zeitschrift 71.]
- BUSCHMANN, F. (1998): Újra megtaláltam a „Jászszági borelli-t”! [Folia Historico-Naturalia Musei Matrensis 23: 255-257.]
- CARBONELL, J., CERVELLO, A. (1991): Nova treballa de *Gortyna borelii* Pierret a Catalunya i altres heterócers recollit a Saló (Bages) el novembre de 1991. [Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia, Barcelona 68: 27-28.]
- CHALMERS-HUNT, J. M. (1972): Notes on the Discovery of the Larva and Pupa in Britain of *Gortyna borelii* Pierret: Fisher's Estuarine Moth. [Entomologist's Record and Journal of Variation 84: 52-53.]
- Duffey E. - The re-establishment of the large copper butterfly *Lycaena dispar batava* obth. on Woodwalton Fen National Nature Reserve, Cambridgeshire, England, 1969–73
- Duffey E. – Ecological studies on the large copper butterfly *Lycaena dispar* HAW. *Batavus OBTH.* at Woodwalton Fen National Nature Reserve, Huntingdonshire
- DUMONT C, 1925-1926. Observations biologiques sur les *Hydroecia* Françaises. [Encycl. Ent. 1: 53-72.]
- DUMONT, C. (1909): Note sur *Gortyna borelii* Pierret (Lep. Noctuidae). [Bulletin de la Société Entomologique de France. 286-287.]
- Ebert G., (ed.) (1991) *Die Schmetterlinge Baden Württembergs, Band 2. Tagfalter II.* – E. Ulmer Verlag, Stuttgart, 535 pp.
- ERNST, M. (2005): Verbreitung der Haarstrangwurzeule (*Gortyna borelii* Pierret 1837) in Hessen. [Naturschutz und Landschaftsplanung 37 (12): 376-383.]
- FISHER, J. B. (1971): *Gortyna borelii* Pierret (ssp. *lunata* Freyer?): a new British moth. [Entomologist's Record and Journal of Variation 83: 51-52.]
- Gedeon, Cs. I., Boross, G., Németh, A. & Vilmos Altbäcker, V. (2011): Release site manipulation to favour European ground squirrel *Spermophilus citellus* translocations: translocation and habitat manipulation. *Wildl. Biol.* 17: 97-104.
- GIBSON, C. (2000): The conservation of *Gortyna borelii lunata* Freyer (Lep: Noctuidae). [Entomologist's Record and Journal of Variation 112: 1-5.]
- GOATER, B. (1973): A note on rearing *Gortyna borelii* Pierret (Lep., Noctuidae). [Entomologist's Gazette 24: 12–14.]
- Gubányi A., Vörös J., Kiss I., Dankovics R., Babocsay G., Kovács T., Molnár P. és Somlai T. 2010. Az alpesi tarajosgöte (*Triturus carnifex*), a dunai tarajosgöte (*T. dobrogicus*) és a vöröshasú unka (*Bombina bombina*) magyarországi elterjedésének elemzése - *ÁLLATTANI KÖZLEMÉNYEK* (2010) 95(2): 253–279.
- GYULAI, P. (1987): Notes on the distribution of *Gortyna borelii lunata* Freyer in the Carpathian Basin. [Nota lepidopterologica 10 (1): 54-60.]

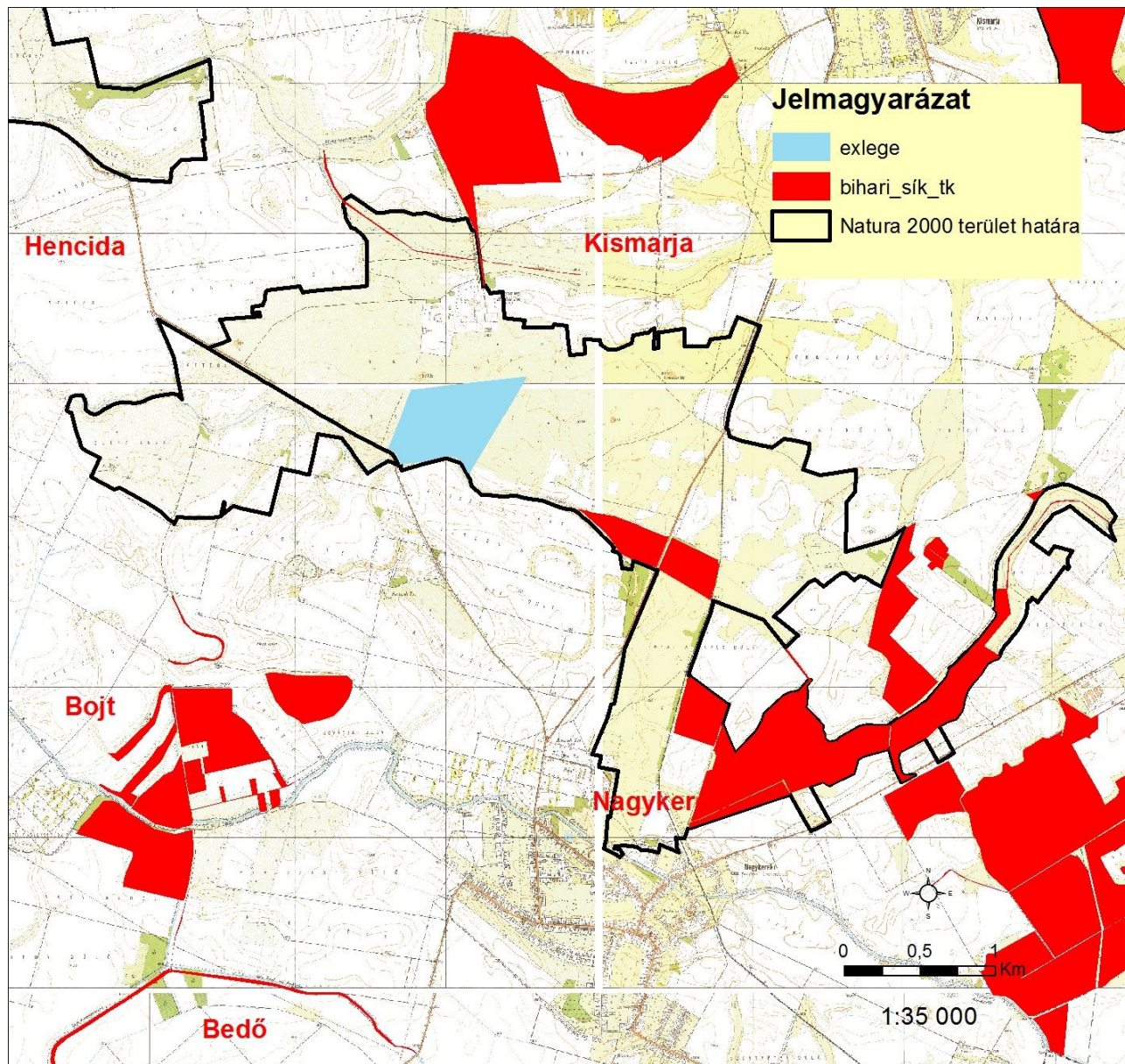
- HART, C. (1998-99): An estimate of the range and population levels of Fisher's estuarine moth (*Gortyna borellii* lunata Freyer), (Lep.: Noctuidae) in Essex, July and October 1996. [British Journal of Entomology and Natural History 11: 129-138.]
- HILL, J., RINGWOOD, Z. & ROUSE, T. (2002): Distribution and status of *Gortyna borellii* Pierret ssp. *lunata* Freyer (Lep.: Noctuidae) in southeast England. [Entomologist's Record and Journal of Variation 114: 49-53.]
- IPPOLITO, R., PARENZAN, P. (1978): Contributo alla conoscenza delle *Gortyna* Ochs. Europee (Lepidoptera, Noctuidae). [Entomologica, Bari 14: 159-202.]
- JOYCE D & PULLIN A, 2002. *Gortyna borellii* pilot study. [December 2002. Unpublished report for English Nature.]
- Katona, K., Váczi, O & Altbäcker, V. (2002): Topographic distribution and daily activity of a European ground squirrel population in Bugacpuszta, Hungary. *Acta Theriologica* 47(1): 45-54.
- Kis, J., Váczi, O., Katona, K. & Altbäcker, V. (1998): A növényzet magasságának hatása a cinegési ürgék élőhelyválasztására. *Természetvédelmi Közlemények*, 7: 117-123.
- Kiss I., Babocsay G., Dankovics R., Gubányi A., Kovács T., Molnár P., Somlai T. és Vörös J.: 2010. Kiválasztott Natura 2000 fajok (*Triturus carnifex*, *T. dobrogicus* és *Bombina bombina*) monitorozását előkészítő felmérések - ÁLLATTANI KÖZLEMÉNYEK 95(2): 281-304.
- KOKOT, A. (2001-2002): *Gortyna borellii* Pierret, 1837 (Lepidoptera: Noctuidae) gatunek nowy dla fauny Polski. *Gortyna borellii* Pierret, 1837 (Lepidoptera: Noctuidae) new to the Polish fauna. [Acta entomologica silesiana 9-10: 87.]
- KOROMPAL, T., KOZMA, P. (2005): A *Gortyna borellii* lunata (Freyer, 1843) elterjedésének vizsgálata a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság működési területén (Lepidoptera: Noctuidae). [Folia Historico-naturalia Musei Matrensis 29: 209-212.o.]
- KOVÁCS, L. (1955): The occurrence in Hungary of *Hydroecia leucographa* Bkh., with new data on its life history. [Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae 1. 323-329.o.]
- KÖNIG, F. (1941): A *Hydroecia leucographa* Bkh. új lelőhelyei a Bánságban. [Folia Entomologica Hungarica 6: 48-63.]
- KÖNIG, F. (1959): Beiträge zur Kenntnis der Lebensweise von *Hydroecia leucographa* Bkh. [Folia Entomologica Hungarica (Series Nova) 12: 481-493.]
- KÖNIG, F. (1960b): Erforgleiche Eizuchten von *Hydroecia leucographa* Bkh. [Entomologische Zeitschrift 70 (5-7): 69-75.]
- Kühne L., Haase E., Wachlin V., Gelbrecht J., Dommair R. (2001) Die FFH-Art *Lycaena dispar* – Ökologie, Verbreitung, Gefährdung und Schutz im norddeutschen Tiefland (Lepidoptera, Lycaenidae). – *Märkische Entomologische Nachrichten* 3: 1-32
- Lafranchis T., Heaulme V. & Lafranchis J. (2001) Biologie, écologie et répartition du Cuivre des marais (*Lycaena dispar* Haworth, 1803) en Quercy (sud-ouest de la France) (Lepidoptera: Lycaenidae). – *Linneana Belgica* 18: 27-36.
- Lai G. B. & Pullin A. S. (2004) Phylogeography, genetic diversity, and conservation of the large copper butterfly *Lycaena dispar* in Europe. – *Journal of Insect Conservation* 8: 27-36.
- LE CERF, F. (1911): Sur *Hydroecia leucographa* Bkh. var. *borellii* Pierret (Lep.). [Bulletin de la Société Entomologique de France. 217.]
- LE CERF, F. (1925-26): Caractères sexuels de quatre *Hydroecia* françaises. [Encyclopédie Entomologique, Série B, B/3 1: 73-87.]
- Martin L. A. & Pullin A. S. 2004. Host-plant specialisation and habitat restriction of an endangered insect, *Lycaena dispar* batavus (Lepidoptera: Lycaenidae). – *European Journal of Entomology* 101: 51-56 (part I: Larval feeding and oviposition preferences), 57-62 (part II: Larval survival on alternative host plants in the field).
- Martin L. A., Pullin A. S. - Host-plant specialisation and habitat restriction in an endangered insect, *Lycaena dispar* batavus (Lepidoptera: Lycaenidae) II. Larval survival on alternative host plants in the field
- NAGY, L. (1942): A *Hydroecia leucographa* Bkh. újabb lelőhelye Vácon. [Folia entomologica hungarica 7: 96-97.]

- Nicholls C. N. & Pullin A. S. (2003) The effects of flooding on survivorship in overwintering larvae of the Large Copper Butterfly *Lycaena dispar batavus*, and its possible implications for restoration management. – *European Journal of Entomology* 100: 65–72.
- Nicholls C. N. & Pullin A. S. (2000) A comparison of larval survivorship in wild and introduced populations of the Large Copper Butterfly (*Lycaena dispar batavus*). – *Biological Conservation* 93: 349–358.
- OROZCO I SANCHIS, A., OROZCO I SANCHIS, R. (1985): *Gortyna borelii* (Pierret, 1837) nou per a la Fauna Iberica, i confirmacio de la presencia a Catalunya d'*Episema glaucina* (Esper, 1789) (Lepidoptera, Noctuidae). [Treballs de la Societat Catalana de Lepidopterologia, Barcelona 7: 49-50.]
- PEKARSKY, P. (1961): Ein fund von *Hydroecia leucographa* Bkh. [Entomologische Zeitschrift 71 (4): 44-45.]
- PIERRET, M. (1837): Description d'une nouvelle espèce du genre *Gortyna* (Treits). [Annales de la Société Entomologique de France VI: 449-451.]
- PLATTS, J. (1981): Observations on the egg-laying habits of *Gortyna borelii lunata* Freyer in the wild. [Entomologist's Record and Journal of Variation 93: 44.]
- Pullin A. S. (1997) Habitat requirements of *Lycaena dispar batavus* and implications for re-establishment in England. – *Journal of Insect Conservation* 1: 177-185.
- Pullin A. S., Bálint Zs., Balletto E., Buszko J., Coutsis J. G., Goffart P., Kulfan M., Lhonoré J. E., Settele J. & van der Made J. G. (1998) The status, ecology and conservation of *Lycaena dispar* (Lycaenidae: Lycaenini) in Europe. – *Nota lepidopterologica* 21: 94-100.
- RADOVANOVIC, E. (1972): Pojave rijetke Noctuidae *Gortyna borelii* Pierr. u Jugoslaviji. [Acta entomologica Jugoslavica 7 (2): 71-72.]
- RAUCH, H. (1976): Die Zucht von *Gortyna borelii* (Lep., Noctuidae). [Entomologische Zeitschrift 86: 214-216.]
- RINGWOOD Z K, 2004a. The Ecology and Conservation of *Gortyna borelii lunata* (Lepidoptera: Noctuidae) in Britain. [PhD thesis, University of Essex.]
- RINGWOOD Z, 2004b. Fisher's Estuarine Moth: an Essex speciality. In: Goodey B, (ed.) The Moths of Essex. [Wimbish: Lopinga Books, pp. 6-16.]
- RINGWOOD Z, 2006. The conservation of *Gortyna borelii lunata* (Fisher's Estuarine Moth) on a landscape-scale through agri-environment schemes. [Essex Naturalist 23:89-96.]
- RINGWOOD, Z. (2011): Possible Special Area of Conservation *Gortyna borelii lunata* (Fisher's Estuarine Moth) [Hamford Water, Essex - Selection Assessment Document]
- RINGWOOD, Z., GARDINER, T., STEINER, A., HILL, J. (2002b): Comparison of factors influencing the habitat characteristics of *Gortyna borelii* and its larval foodplant *Peucedanum officinale* in the United Kingdom and Germany. [Nota lepidopterologica 25 (1): 23-38.]
- RINGWOOD, Z., HILL, J., GIBSON, C. (2000): A study of *Gortyna borelii lunata* Freyer (Lep.: Noctuidae): Results from the first season of behavioural observation sessions. [Entomologist's Record and Journal of Variation 112: 93-99.]
- RINGWOOD, Z., HILL, J., GIBSON, C. (2002a): Observations on the ovipositing strategy of *Gortyna borelii* Pierret, 1837 (Lepidoptera, Noctuidae) in a British population. [Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae 48 (2). 89-99.]
- RINGWOOD, Z., HILL, J., GIBSON, C. (2004): Conservation management of *Gortyna borelii lunata* (Lepidoptera: Noctuidae) in the United Kingdom. [Journal of Insect Conservation 8: 173-183.]
- RONKAY, L. (2001): *Gortyna borelii lunata* (Freyer, 1839) országos értékelése. [(Kézirat – unpublished paper) MTM Állattára, Budapest, 3 pp.]
- STEINER, A. (1985): Bemerkungen über *Gortyna borelii* in Südwestdeutschland (Lepidoptera: Noctuidae). [Entomologische Zeitschrift 95 (12): 161-173.]
- STEINER, A. (1998): *Gortyna borelii*. In: Ebert G. (ed): Die Schmetterlinge Baden –Württembergs, Band 7. Nachtfalter V. – Spezieller Teil: Noctuidae. [Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. – p. 79-86.]
- Strausz M. - Habitat and host plant use of the Large Copper Butterfly *Lycaena dispar rutilus* (Lepidoptera: Lycaenidae) in Vienna (Austria)

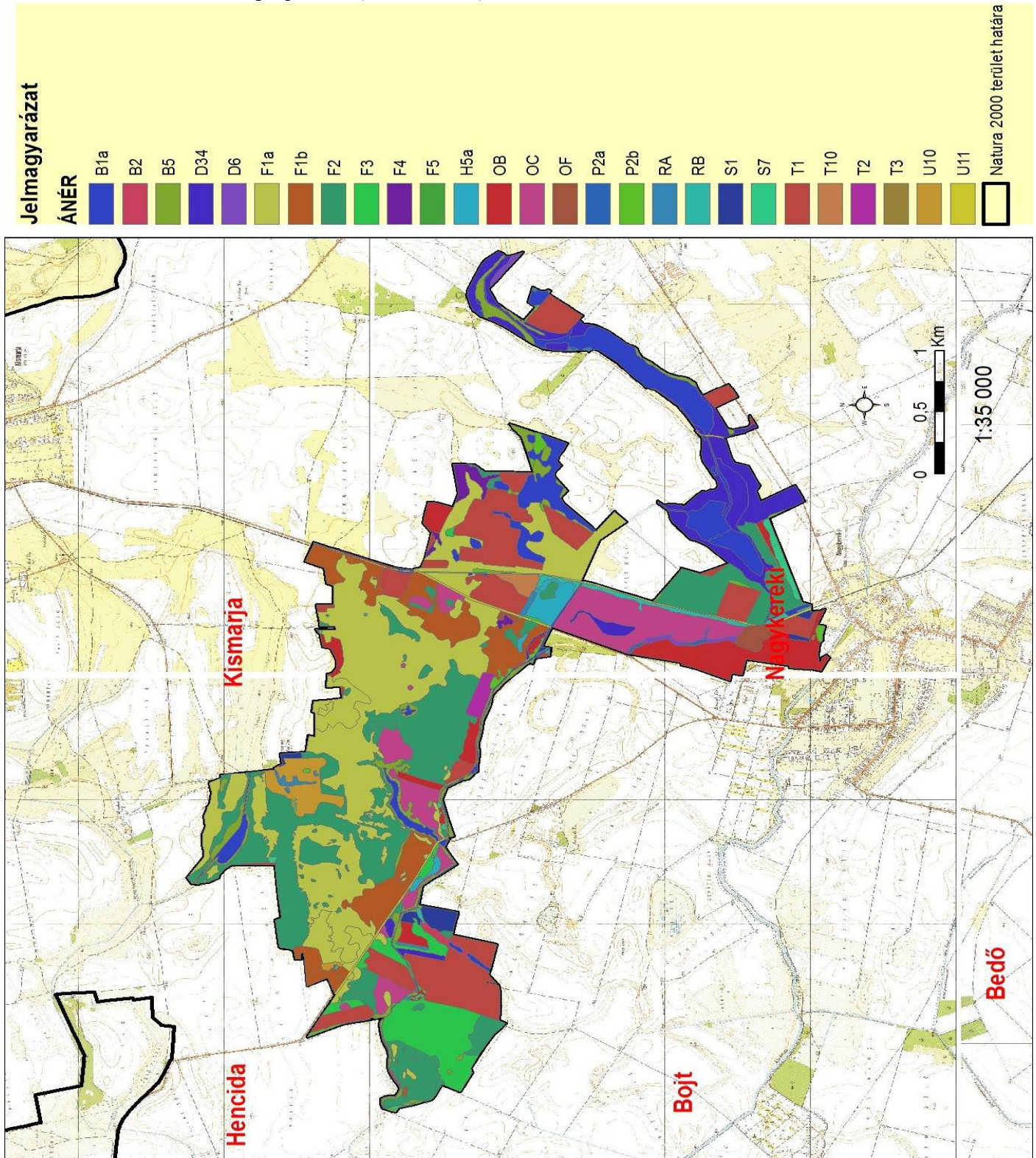
- Strausz M., Fiedler K., Franzén M & Wiemers M. (2011) Habitat and host plant use of the Large Copper Butterfly. – *Journal of Insect Conservation* 16: 709–721.
- SUM, SZ. (2001): Beszámoló a védett nagy szikibagoly-lepke populációinak állapotát érintő vizsgálatokról Hajdú-Bihar megyében [jelentés a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság részére (kézirat)]
- SUM, SZ. (2008): A nagy szikibagoly-lepkéről [Gortyna borelii (Pierret,1837)], valamint előfordulásáról a Körös-Maros Nemzeti Park működési területén [a faj tárgyalása és kutatási jelentés a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság részére (kézirat), 359 o.]
- SUM, SZ. (2014): Natura 2000 Fajok és élőhelyek Magyarországon – nagy szikibagoly (Gortyna borelii Pierret, 1837) [Szerk. Haraszthy László, pp. 351-359]
- Szabó R. (1956): Magyarország Lycaenidái. – *Rovartani Közlemények (Folia entomologica hungarica, Series Nova)* 9(13): 235-362.
- SZABÓ, S. (1993): Nagy sziki bagolylepke (Gortyna borelii lunata) a debreceni Nagyerdőn. [Calandrella, Debrecen 7 (1-2): 148.]
- TARPEY T, 1999. Sea Hog's Fennel (Peucedanum officinale) and Fisher's Estuarine Moth (Gortyna borelii lunata) in Hamford Water. [Unpublished report for English Nature.]
- Thomas J. & Lewington R. (2010) *The Butterflies of Britain and Ireland*. – British Wildlife Publishing, Dorset, 288 pp.
- Váczai, O. (2005): Abiotikus környezeti tényezők hatása ürgék tér- és időbeli aktivitásmintázatára. Doktori értekezés, ELTE, Budapest, pp. 131.
- Váczai, O., Katona, K. & Altbäcker, V. (1996): A bugacpusztai ürgepopuláció tér- és időbeli mintázata. *Vadbiológia* 5: 141-148.
- VARGA, Z., BARANYI, T., (2003): A nagy szikibagoly-lepke (Gortyna borelli lunata (Freyer, 1838)) természetvédelmi akcióterve. [Debrecen. 34 pp.]
- WARNECKE, G. (1959): Über die Verbreitung von Hydraecia leucographa Borkh. sowie Beschreibung einer neue Form (Lep. Noct.). [Entomologisches Nachrichtenblatt Österreich und Schweizer Entomologen 11 (1): 4-6.]
- Webb M. R & Pullin A. S. (1996) Larval survival in populations of the Large Copper Butterfly *Lycaena dispar batavus*. – *Ecography* 19: 276–286.
- Webb M. R: & Pullin A. S. (2000) Egg distribution in the Large Copper butterfly *Lycaena dispar batavus* (Lepidoptera: Lycaenidae): Host plant versus habitat mediated effects. – *European Journal of Entomology* 97: 363-367.
- YLLA, J., MACIA, R., BLAZQUEZ, A., HERNANDEZ, J. (2001): Gortyna borelii (Pierret, 1837) nueva especie para la fauna aragonesa (Lepidoptera, Noctuidae). [Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa 28: 119.]

3. Térképek

3.1. A tervezési terület áttekintő térképe (2014)



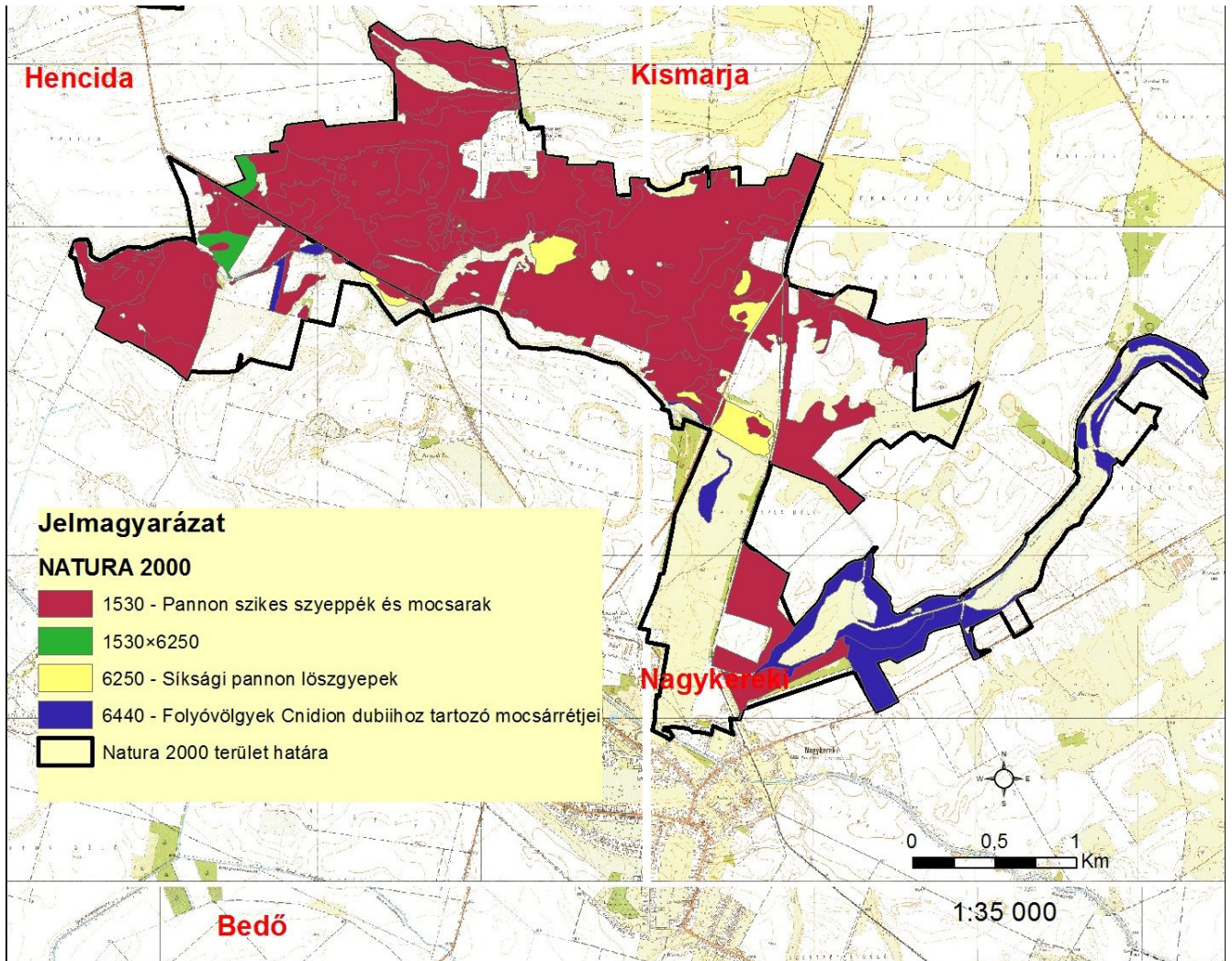
3.2. Domináns élőhelytípusok (2013.08.12)



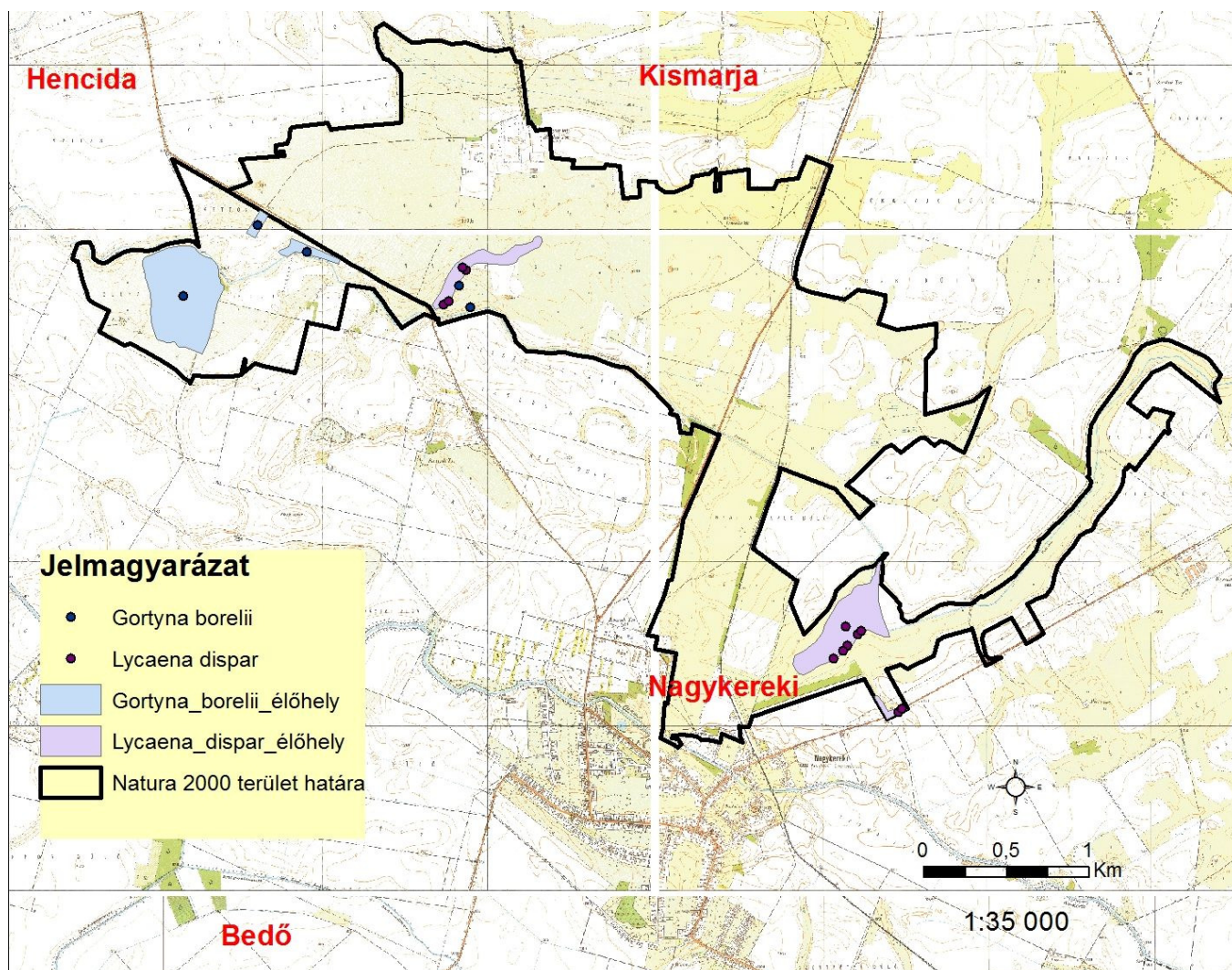
3.2.1. Jelmagyarázat a domináns élőhelytípusokhoz

B1a	Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások
B2	Harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet
B5	Nem zsombékoló magassárrétek
BA	Fragmentális mocsári- és/vagy hínárnövényzet mozaikok álló és folyóvizek partjánál
D34	Mocsárrétek
D6	Ártéri és mocsári magaskórósok, árnyas-nyirkos szegélynövényzet
F1a	Ürmőpuszták
F1b	Cickóros puszták
F2	Szikes rétek
F3	Kocsordos-őszirózsás sziki magaskórósok, rétsztyepek
F4	Üde mézpázsitos szikfokok
F5	Padkás szikesek, szikes tavak iszap- és vakszik növényzete
H5a	Löszgyepek, kötött talajú sztyeprétek
OB	Jellegtelen üde gyepek
OC	Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek
OF	Magaskórós ruderalis gyomnövényzet
P2a	Üde és nedves cserjések
P2b	Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések
RA	Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok
RB	Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők
S1	Akácültetvények
S7	Nem őshonos fajú ültetett facsoportok, erdősávok és fasorok
T1	Egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák
T10	Fiatallag és ugar
T2	Évelő, intenzív szántóföldi kultúrák
T3	Zöltség- és dísznövénykultúrák, melegházak
U10	Tanyák, családi gazdaságok
U11	Út- és vasúthálózat

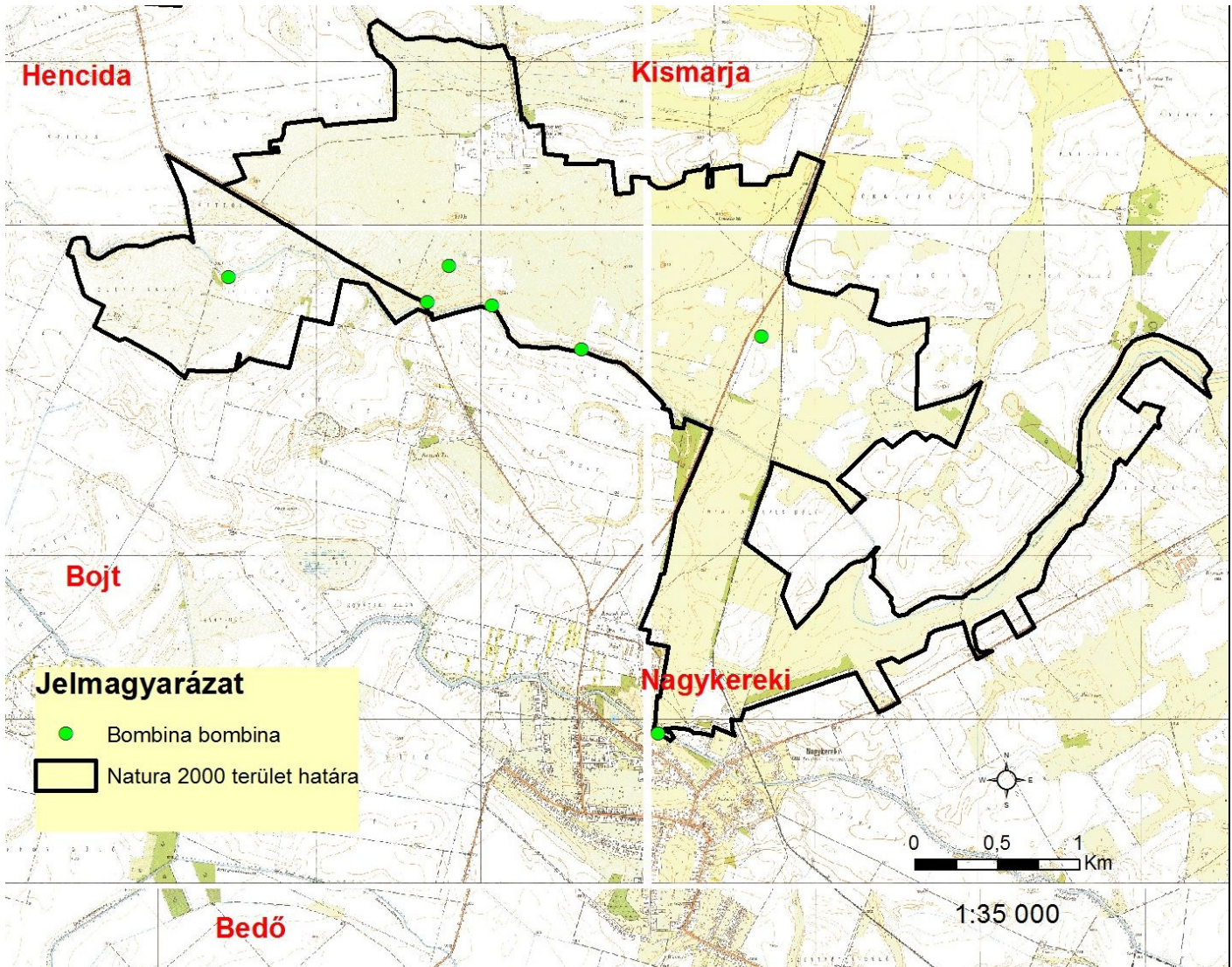
3.3. Natura 2000 jelölő élőhelytípusok (2013.08.12)



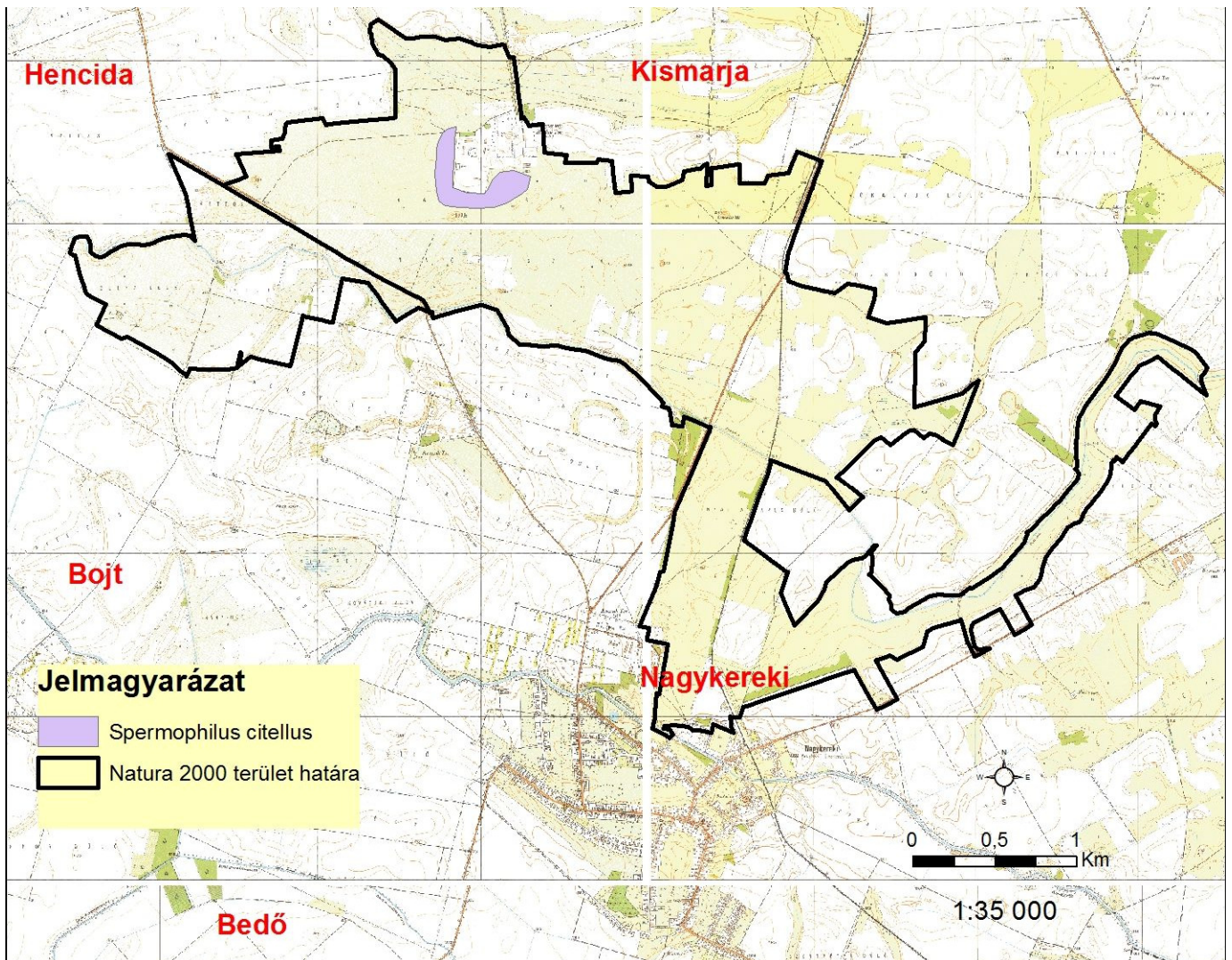
3.4. Lepkefajok - Nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*) és nagy szikibagoly (*Gortyna borelii lunata*) előfordulás (2013. 08. 12.)



3.5. Vöröshasú unka (*Bombina bombina*) előfordulás (2013. 08. 12.)



3.6. Ürge (*Spermophilus citellus*) előfordulás (2013. 08. 27.)



3.7. Kisfészekű aszat (*Cirsium brachycephalum*) előfordulás (2013. 08. 12.)

