

A kis lilik (*Anser erythropus*) védelme az európai vonulási útvonalon

**A Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság
LIFE Nature programja a Hortobágyon**

2005–2009



„Conservation of *Anser erythropus* on European migration route

LIFE 05 NAT/FIN/000105”

című projekt hortobágyi részének bemutatása

Debrecen, 2008

A kis lilik (*Anser erythropus*) védelme az európai vonulási útvonalon

A Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság LIFE Nature programja a Hortobágyon 2005–2009

A projekt kedvezményezettje: WWF Finland

A projekt partnerei:

- Partner (1–B): **Finn Erdészeti és Nemzeti Park Szolgálat** [Metsähallitus, Ylä-Lapin luonnonhoitoalue (Finnish Forest and Park Service, Northern Lapland District for Wilderness Management)]
- Partner (1–C): **Finn Erdészeti és Nemzeti Park Szolgálat, Ostrobothnia-Kainuu Természeti Örökség Szolgálat** [Metsähallitus, Pohjanmaan-Kainuun luontopalvelut (Finnish Forest and Park Service, Natural Heritage Services Ostrobothnia-Kainuu)]
- Partner (1–D): **Finn Madártani Egyesület** [BirdLife Finland]
- Partner (1–E): **Finn Környezetvédelmi Intézet** [Suomen Ympäristökeskus SYKE (Finnish Environment Institute)]
- Partner (2–A): **Norvég Természetvédelmi Igazgatóság** [Directorate for Nature Management, Norway (DN)]
- Partner (2–B): **Norvég Madártani Egyesület** [Norwegian Ornithological Society NOF (BirdLife Norway)]
- Partner (3): **Matsalu Nemzeti Park, Észtország** [Matsalu National Park, Estonia]
- Partner (4): **Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság** [Hortobágy National Park Directorate, Hungary]
- Partner (5): **Görög Madártani Egyesület** [Hellenic Ornithological Society HOS (BirdLife Greece)]

A projektnek a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság által koordinált része az Európai Bizottság LIFE természetvédelmi alapjának támogatásával és a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium pénzügyi hozzájárulásával valósult meg.

Írta:

Ecsedi Zoltán, Tar János és dr. Lengyel Szabolcs

A fényképeket készítették:

Ecsedi Zoltán,
Morten Ekker, Ari Leinonen,
dr. Lengyel Szabolcs,
Monoki Ákos,
Ingar Jostein Öien,
Jankes Schwiebbe,
Szilágyi Attila,
Szimuly György és Tar János

Az ábrákat és festményeket készítették:

Nagy Gyula és Jari Kostet

A térképeket készítette:

Tomas Aarvak,
Hortobágyi Nemzeti Park
Igazgatóság,
dr. Lengyel Szabolcs
és Petteri Tolvanen

Kiadja:

Hortobágyi Nemzeti Park
Igazgatóság
4024 Debrecen, Sumen u. 2.
www.hnp.hu

Nyomdai előkészítés:
Oriolus Bt., Debrecen

TARTALOM

BEVEZETÉS	4
A KIS LILIKRŐL	5
A kis lilik felismerése	5
Elkülönítése a nagy liliktől	6
A KIS LILIK ÖKOLÓGIAI HELYZETE	8
Elterjedés és állománynagyság	8
Élőhelyigénye fészkeléskor	10
Élőhelyigénye vonuláskor és teleléskor	10
Az európai állomány vonulási ideje és útvonala	10
EDDIGI VÉDELMI INTÉZKEDÉSEK	12
A KIS LILIK VÉDELMÉVEL FOGLALKOZÓ LIFE NATURE PROJEKT ÁLTALÁNOS BEMUTATÁSA	13
A projekt célkitűzései	13
Alkalmazott tevékenységek	13
Várható eredmények	14
A hortobágyi állományt leginkább fenyegető hatások	15
A PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSA	17
A projekt helyszíne	17
A projekt által érintett területrészek	17
Halastavak	17
Füves területek és mocsarak komplexumai	18
Mezőgazdasági területek	19
A projekt költségvetése	21
Megvalósult tevékenységek a Hortobágyon	21
1. A kis lilik helyhasználatának és a vadászat általi veszélyeztetettségének értékelése (A.5 AKCIÓ)	21
2. Biztonságos táplálkozóterületek biztosítása szántóterületeken (D.1 AKCIÓ)	22
3. Gyepterületek javítása legeltetéssel és öntözéssel táplálkozóterületek biztosítása érdekében (D.2 AKCIÓ)	24
4. Éjszakai-zóhelyek javítása és fenntartása árasztással (D.3 AKCIÓ)	25
5. A kis lilik veszélyeztetett helyzetével és határozásával kapcsolatos társadalmi tudatosság növelése, elsősorban a vadászok körében (E.1 AKCIÓ)	26
6. A projekt működtetése (F.1 AKCIÓ)	27
MONITORING TEVÉKENYSÉG	28
A kis lilikek tavaszi vonulása	28
A kis lilikek őszi vonulása	29
FENNTARTHATÓSÁG	31
Mi lesz a LIFE Nature projekt után?	31
Átadható tapasztalatok	31
A NATURA 2000-ES TERÜLETEKRŐL	32
A Natura 2000 hálózat létrehozása	32
A Natura 2000-es területek szerepe hazánkban	33
A PROJEKT ELÉRHETŐSÉGEI	36

BEVEZETÉS

A Hortobágyi Nemzeti Park megalakulásától kezdve célul tűzte ki a Hortobágyon fészkelő, átvonuló és telelésre érkező madárfajok kiemelt védelmét. Ez a cél napjainkban is meghatározó maradt, de a szereplők – vagyis a madárvilág – lényegesen átalakult az elmúlt 35 év során. A területhasználatban, az eurázsiai fészkelőhelyeken és az afrikai telelőhelyeken bekövetkezett változások hatására bizonyos fajok állománya megfogyatkozott, ugyanakkor szép számmal akadnak olyan, hazánkból egykor már eltűntnek hitt fajok, amelyek a védelmi tevékenységeknek köszönhetően most stabil állományban élnek a Hortobágyon. Segítséget, speciális védelmi intézkedéseket azonban legtöbbször a fogyatkozó állományú fajok számára biztosítunk. A fajok veszélyeztetett státusának megítélése a madárvilág változásának folyamatos nyomonkövetésével szerzett információk alapján történik, melyhez segítséget nyújtanak a nemzetközi szervezetek irányelvei is. Ezek alapján készültek el a Hortobágyot is érintő fajvédelmi projektek a tűzok, a kerecsensólyom, a kék vércse és a kis lilik védelme és állománynövelése érdekében. Jelen kiadványunk a kis lilik európai állományának védelmi projektjét mutatja be, aminek megvalósítását 68%-ban az Európai Bizottság LIFE természetvédelmi alapja támogatja. A védelmi tevékenységek kivitelezésének egyik legfőbb helyszíne a Hortobágy, hiszen a kb. 200 példányosra zsugorodott európai állomány 25–30%-a általában három hónapot tölt el tavaszi és őszi vonulása során az itt található rövid fűvű szikes pusztán. A több tízéves hazai és nemzetközi tapasztalatokon alapuló védelmi intézkedések lebonyolítását a térségben dolgozó természetvédelmi szakemberek végzik, gyakran a hortobágyi legelőkön hagyományos legeltetést végző gazdálkodók segítségével. A gyakorlati feladatok kivitelezése mellett hasonlóan fontosnak tartjuk a Hortobágy élővilága iránt érdeklődő közönség és a szakemberek tájékoztatását, amely célból e kiadvány is megszületett.

Fogadják szeretettel tájékoztatónkat, amelynek elolvasása talán segítséget nyújt majd abban, hogy ki-kí személyesen is hozzájárulhasson a kis lilik jövőbeli védelmi intézkedéseéhez, vagy akár kedvet kapjon egy soron következő faj védelmi projektjében való aktív részvételhez.

Ecsedi Zoltán
természetvédelmi ökológus

1. fénykép. Alkonyatkor behúzó vadludak (Szimuly György)



A KIS LILIKRŐL

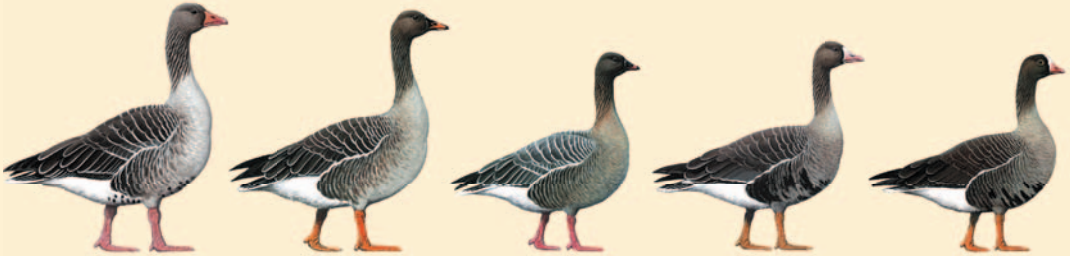


A természetvédelmi és madárvédelmi szakembereken kívül keveseknek adatott meg az a szerencse, hogy kis liliket figyelhessenek meg a természetben, ezért fontosnak tartottuk ennek a szép madárnak a részletes bemutatását. A határozási ismeretek elsajátítása hasznos lehet a vadászok, kezdő természetvédők, a természet iránt érdeklődők és diákok számára egyaránt.

2. fénykép. Az öreg kis liliken közelről feltűnő a sárga szemgyűrű, a rövid rózsaszínű csőr, valamint a homlokra hegyesen felfutó fehér hókafolt. (A fényképen a gyűrűzéshez befogott, Imrének elnevezett példány látható, akit később sajnos Oroszországban lelőttek.) (Morten Ekker)

A kis lilik felismerése

A kis lilik a legkisebb méretű a hazánkban előforduló szürke színezetű vadludak közül (l. 2. ábra). Kisebb mérete ellenére a nagy liliktől való elkülönítése meglehetősen nehéz feladat. Hasonló színezetük, fehér homlokfoltjuk, viselkedésük, valamint a két faj csapatokban keveredése tovább bonyolítja a problémát. A két faj meghatározását ráadásul nagyban befolyásolják a látási viszonyok, a madaraktól való távolság és a megfigyeléshez használt eszközök minősége is.



2. ábra. A kis lilik mérete a többi szürke színű vadlúddhoz viszonyítva (balról jobbra: nyári, vetési, rövidcsőrű lúd, nagy és kis lilik) (Jari Kostet)

A kis lilik csőrszíne élénk rózsaszín, a csőrvégen csontszínű ponttal. A csőr minden esetben rövid és vaskos, hossza a fej átmérőjének legfeljebb a fele. A fej alakja kerek, meredeken felfutó homlokkal. A fehér hókája magasan felnyúlik a fejtetőre, és ott csúcsosan végződik. A fehér hóka oldalról nézve a szem vonaláig nyúlik fel egyenes vonalban, majd megtörik a szem irányába, ahonnan felfut egészen a fejtetőre. (A nagy liliknél ez mindig egy hajlás nélküli, egyenes vonal). A hóka a sötét fej és az élénk csőrszín miatt még kifejezettebb. Szeme sötét színű, körülötte élénk citromsárga szemgyűrűvel, ami miatt arányaiban nagy szeműnek tűnik. A nyaka rövid, a középső részétől lágy gesztenyebarnás árnyalattal futtatott, mely a fej alsó részéig tart. Testszíne barnás, az alsótestén világosabb árnyalattal. A fedőtollak végei világosan szegettek, ami kissé



3. ábra. Nagy lilik (felül) és kis lilik (alul) fejmintázatának összehasonlítása (Jari Kostet)

A KIS LILIKRŐL

sávozottá teszi a madarat. Az öreg madarak hasán szabálytalan fekete foltok találhatók, melyek a testoldalra nem futnak föl. Ezek a fekete foltok akár egyedi azonosításra is alkalmasak, mivel nincs két egyforma hasmintázatú példány. A testoldal és a szárnyél határán szabályos, nagyon vékony fehér vonal található, mely élénken elüt a viszonylag sötét testoldaltól. Az összecukott szárnyak jól láthatóan túlérnek a farkon, azonban itt egyedi változatosságok is megfigyelhetők, s vedlési időszakban, vagy egyéb okból történő tollváltás alatt ez a bélyeg megtevesztő lehet. A lábai rövidek és élénk narancsvörös színűek.

A hím és a tojó között csekély eltérés van. A hímek rendszerint kicsit zömökebbek, nyakuk vastagabb, színezetük élénkebb, hókájuk nagyobb kiterjedésű. Ivari elkülönítésre rendszerint csak párban mozgó vagy összetartó családok esetén van lehetőség.



4. ábra. Nagy lilikek között repülő öreg kis lilik (középen, alul) (Jari Kostet)

Az első téli tollazatú fiatal madarak alkatukban, nagyságukban megegyeznek az öreg madarakkal. Hasfoltjuk és hókájuk még nincs, szemgyűrűjük kevésbé élénksárga, és alapszínezetük is mosottabb. Fehér homlokfoltjuk késő ősszel–télen kezd előtűnni, amikor a fiatalok még együtt mozognak az öregekkel.

Röptében a már említett bélyegek zöme nem látható, ilyenkor a kis lilik csak a nyak és a csőr rövidsége, összességében apróbb termete, valamint magasan szóló és éles „lilik” hangja

alapján határozható meg teljes biztonsággal. Szárnyai minden életkorban sokkal kékesebbek, kissé fémesebb színűek, mint a nagy liliknek. A hazai viszonyokat figyelembe véve a repülő madáron a sárga szemgyűrű csak extrém esetekben (kitűnő fényviszonyok mellett és rendkívül közlőrl) látható. Tapasztalatok alapján a vizuális bélyegek nagyon szubjektívek, és csak gyakorlott megfigyelők mernek vállalkozni a repülő kis lilik elkülönítésére.

Elkülönítése a nagy liliktől



Terepi megfigyelésnél és vadászatnál egyaránt a kis lilik leginkább a nagy lilikkel téveszthető össze. A nagy lilik esetében a csőr mindig hosszabb, mint a fej átmérőjének a fele és fakóbb színű. Nyaka kb. egyharmaddal hosszabb. Szárnya nem nyúlik túl a farkon, azonban odafigyelést igényel, ha a madár nem

3. fénykép. Öreg nagy lilikeken jól látszanak a kiterjedt, az oldalra is felfutó fekete hassávok, valamint a homlokra fel nem futó kicsi, fehér hókafolt (Szimuly György)



4. fénykép. A felrepülő nagylilik-csapatban a kis lilik elkülönítése szinte lehetetlen (Tar János)

kihúzott testtartásban áll, vagy esetleg a farktollak erősen kopottak, illetve az evező hiányos. Szintén odafigyelést kíván a szemgyűrű bélyeg felismerése is, mert számos nagy liliknek részben vagy teljesen körbeérő sárga vagy fehér szemgyűrűje van. A nagy lilikek 10%-a rendelkezik ilyen sárga szemgyűrűvel, természetesen ez valamivel vékonyabb és halványabb, mint a kis lilik esetében. Előfordulhat, hogy a nagy lilik hókája is felfut a fejtetőre, bár ez nem túlságosan gyakori. Az utóbbi két kislilik-bélyeg együtt is előfordulhat nagy lilikeken, ilyenkor a rövid csőr, a meredek homlok és a nyak hossza alapján érdemes a határozást elvégezni. Nagyobb távolság esetén úgy tűnik, mintha az alvó nagy lilikeknek is szemgyűrűjük lenne. A hasfolt a nagy lilik esetében mindig kiterjedt és felfut a testoldalra. A teljesen sötét, szinte fekete hasú madarak biztos, hogy nem kis lilikek. Általánosan elmondható, hogy a kis liliket rendkívül nehéz megtalálni egy sűrűn elhelyezkedő vízmadárcsapatban, mivel gyakran egyesével, vagy néhány példány szétszórtan helyezkedik el a gyakran többezres libacsapatban, ahol a kisebb termetű kis lilikeket a nagy lilikek, de még a tőkés récék is könnyedén eltakarják.

A kis lilik sárga szemgyűrűjének 200–300 méteren belül mindenféle időjárási viszonyok között látszania kell. Nagyon jó minőségű teleszkóppal és jó fényviszonyok mellett ez a távolság több mint kétszeresére is növekedhet. Mivel nehéz elkülöníteni a nagy liliktől, és a nagy lilik is mutathat „kis lilikes” bélyegeket, ezért fontos, hogy minden terepi bélyeget lássunk a madáron, mielőtt biztosan meghatároznánk. A kerek fej, meredek homlok, a rövid csőr és nyak, valamint a kis termet azok a bélyegek, amelyek talán minden esetben jellemzőek, ugyanakkor az élénksárga szemgyűrű és a fejtetőre csúcsosan felfutó hóka megléte is szükséges a biztos határozáshoz. Azonban önmagában egy-egy bélyeg felismerése nem elegendő a kis lilikek pontos meghatározásához.

A KIS LILIK ÖKOLÓGIAI HELYZETE

Elterjedés és állománynagyság

A faj történelmi elterjedése felölelte az egész szubarktikus Euráziát, de napjainkban már csak három elkülönült populációja él: Skandináviában, a nyugat-szibériai (Jamal- és Tajmir-félsziget), illetve a kelet-szibériai tundrán. A világállomány – tél közepén végzett szinkronszámlálások alapján – becsült nagysága 22 000–27 000 példány. A világállomány (genetikai értelemben is) két részre különül, egy nyugati és egy keleti útvonalat használó állományra, melyek határát a Tajmir-félszigeten húzódó földrajzi választóvonal alkotja. A nyugati állomány (kb. 15 000 egyed) Északnyugat-Kazahsztánon át (valószínűleg) a Kaszpi- vagy Fekete-tenger melléki telelőhelyekre (Irak, Irán stb.) vonul, míg a keleti állomány főként Kínában telel (különösen a Kelet-Dongting-tó Természetvédelmi Területen, ahol az utóbbi teleken 16 000 egyedet is számoltak).



A nyugati és a keleti állomány közötti elkülönülés mellett létezik egy harmadik, az északi országokban (Norvégia, Finnország, Svédország) jelenleg 20–30 párból, valamint a Kola-félszigeten (Oroszország) költő ismeretlen számú párból álló, ún. fennoskandináviai populáció is. Ez az állomány a nyugati állományon belül is jelentősen elszigetelt, más területek állományaival igen kicsi kapcsolatot mutat. Ennek az állománynak a telelőhelyei Görögországban, az Évrosz-deltában és a Kerkini-tavon vannak, enyhébb teleken viszont Bulgáriában, Romániában vagy esetleg hazánkban is áttelelhetnek.

Európai állományát az 1960-as években még tízezerre becsülték, amely azonban 1998-ban már 50 fészkelő párra csökkent. Ez a tendencia sajnos a hazánkon átvonuló madarak esetében is megfigyelhető. Ma – optimista becslé-

1. térkép. Az európai kislilik-állomány vonulási útvonala a Kárpát-medence érintésével (Kis lilik LIFE-program)

sek szerint – a kis lilik európai állománya a nem fészkelőkkel együtt 200–300 példány. Minden kislilik-populációban negatív tendenciát mutattak ki. Fennoskandináviában az elmúlt években az éves csökkenési rátát 5% körülire becsülték.

Hazánkban – túlnyomó részben a Hortobágyon – 40–50 példány szokott megjelenni őszi vonuláskor, eleinte külön, később vegyes libacsapatokban, melyek a Hortobágyi- és a Virágoskúti-halastavakon illet-



5. fénykép. Norvégiában műholdas kapcsolátú rádióadóval felszerelt öreg kis lilik, amely később a Hortobágyon is felbukkant (Ingar Jostein Öien)

ve azok környékén található rövid füvű legelőkön, valamint gabonatarlókon időznek és táplálkoznak. Az utóbbi években a faj kis számban és szórványosan feltűnt még a kiskunsági szikes tavakon, a pusztaszeri Büdös-széken, a Biharugrai- és a Begécsi-halastavakon, a Dunántúlon pedig a Fertő tó, a Tatai (Öreg)-tó környékén és a Sárréten. Régen jelentős átvonulóhelynek számított még a szegedi Fehér-tó és Kardoskút is, ebből a térségből azonban már régóta nincs a fajnak előfordulási adata.

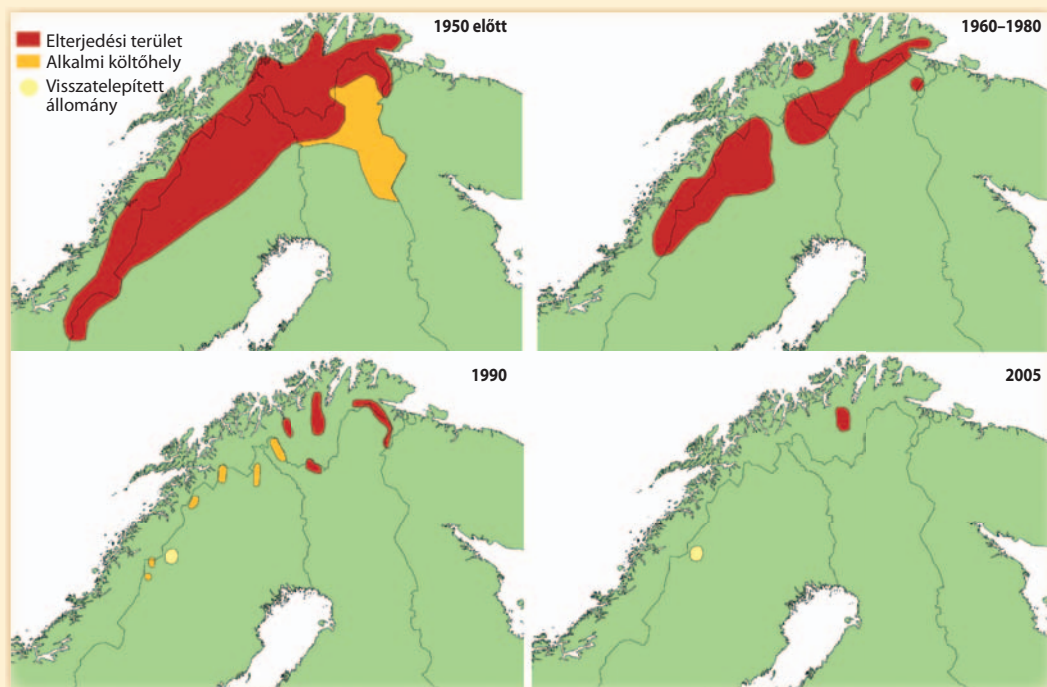
Mára már bebizonyosodott, hogy a hazánkon keresztülvonuló kis lilikek többnyire a skandináv populációból származnak, ezt bizonyítják a norvégiai Valdek-mocsárnál színes lábgyűrűvel jelölt, illetve rádióadóval ellátott egyedek hazai előfordulásai (1. térkép). Ezen kívül a főleg október végén és november elején a nagyililik-csapatokkal a Kárpát-medencébe érkező kis lilikek (20–30 példány) feltételezésünk szerint a Kola-félszigeten fészkelő és más orosz állományból származnak.

1. táblázat. Az átvonulóhelyeken számolt állományok az utóbbi években

Ország	Év	Időszak	Egyedszám
Görögország	1997	január	65
	2004	január	52
Magyarország	1996–2004	ősz	55–65
Észtország	1998–2003	tavas	20–45
Finnország, balti partvidék	1996–2004	tavas	10–40
Norvégia, Porsangen fjord	1996–2004	ősz	40–60
Varanger-fjord	1996–2004	ősz	0–40
Oroszország, Kanyin-félsziget	1996	ősz	100

Élőhelyigénye fészkeléskor

Palearktikus (eurázsiai) elterjedésű faj, amely az északi sarkkör környékén a tundra és az erdős tundra zónában költ Észak-Fennoskandiáviától Észak-Szibériáig. A fészkelőhelye alacsony fekvésű nyílt tundra, vagy törpecserjék (pl. törpenyír *Betula nana*) által dominált erdős tundra, míg tipikus táplálkozóhelyei a sásos mocsarak vagy lápok, illetve tavak sásos szegélyei.



2. térkép. 1950 és 2005 között a kis lilik fészkelőhelyének változása Skandináviában (Tomas Aarvak)

Élőhelyigénye vonuláskor és teleléskor

Vonulás közben a faj előnyben részesíti az alacsony növényzetű sós mocsarakat, tengerparti réteket (pl. Észak-Norvégiában, Finnország balti partvidékén, Észtország nyugati partvidékén) és a természetes sztyeppeket és pusztákat (pl. Magyarország). Az elterjedési terület déli részein található eredeti, természetes vonuló- és telelőhelyek többségének átalakításával a faj táplálkozóterülete jelenleg főként mezőgazdasági területeken van.

Az európai állomány vonulási ideje és útvonala

Az őszi vonuláskor a fennoskandináviai kislilik-állomány a Kanyin-félsziget északi részén gyülekezik, ahol a populáció kettéválk. Az állomány feltételezhetően több mint fele az „európai” útvonalat követi a balti államokon keresztül Magyarországra. Hozzánk általában

A KIS LILIK ÖKOLÓGIAI HELYZETE

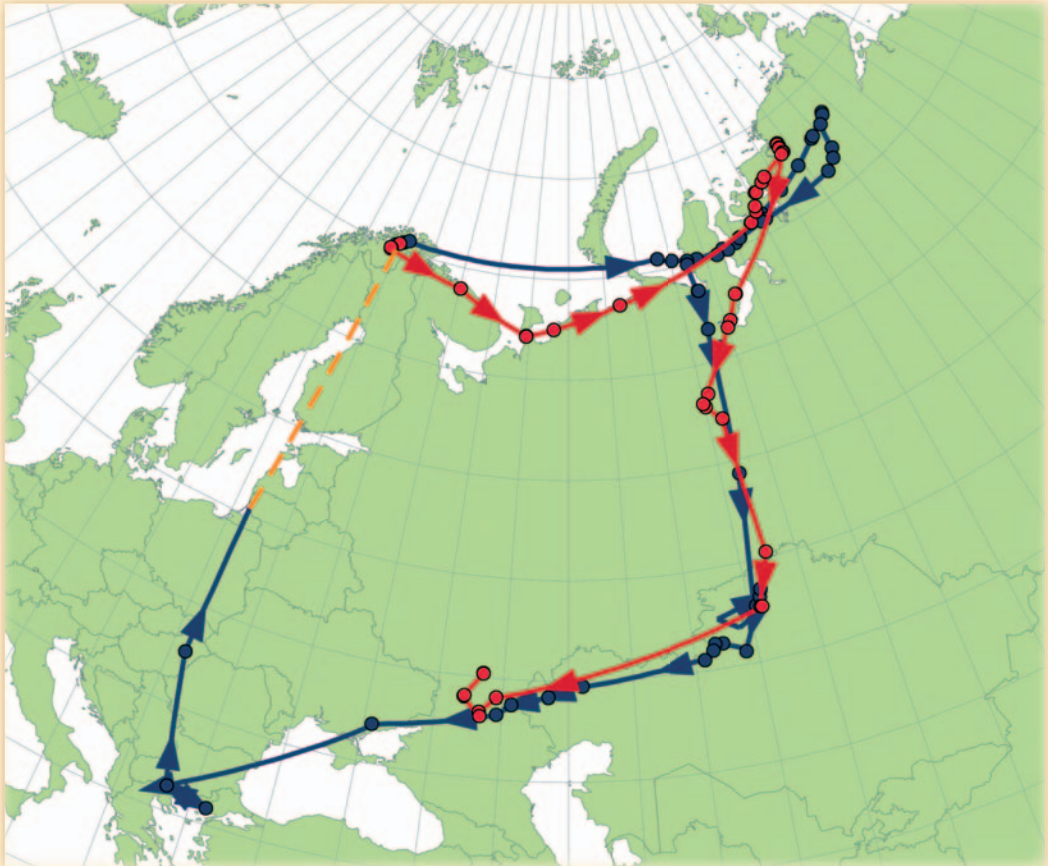
szeptember közepén érkeznek, és innen október végén vonulnak tovább az Észak-Görögországban és Északnyugat-Törökországban levő telelőhelyekre (pl. az Évroz folyó deltájába), azonban enyhébb teleken át is telelhetnek nálunk. A fennoskandináviai kis lilikek mellett néhány Északnyugat-Oroszországban fészkelő madár is ezt az útvonalat választja.

A fennoskandináviai kislilik-állomány további része a Kanyin-félszigetről délkelet felé vonul és a legnagyobb nyugati populáció útvonalát választja Északnyugat-Kazahsztánba, illetve gyakran Ukrajnán keresztül a görög telelőhelyekig (3. térkép).

A kis lilikek a telelőhelyről február végén vagy március közepén érkeznek vissza hazánkba, és egészen április közepéig, néhány példány pedig május első hetéig marad a Hortobágyon. Összességében így a skandináviai populáció az év egynegyedét (kb. egy hónap tavasszal, két hónap ősszel) tölti Magyarországon. Innen általában megállás nélkül érkeznek a Nyugat-Észtországban található lagúnákhoz, majd május végén tűnnek fel Finnország balti partvidékén. A költőhelyek elfoglalása előtt mindig megjelennek a norvég fjordoknál, különösen a Valdak-mocsaraknál, majd általában június elején elfoglalják a költőhelyeket a norvég tundrán.

3. térkép. Műholdas jeladóval ellátott kis lilikek vonulási útvonala 2006 nyarától 2007. februárig

Kék vonal: Finn & Nieida nevű pár. Piros vonal: Imre nevű hím. Sárga vonal: feltételezett tavaszi vonulási útvonal (Petteri Tolvanen)



EDDIGI VÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

A faj szerepel a Madárvédelmi Irányelv (79/409/EEC) I. függelékében. Az Európai Bizottság nemzetközi akcióttervet dolgozott ki a fajra, melyben a kulcsterületek meghatározása és felmérése kapta a legmagasabb prioritást. További magas prioritású akció a fontosabb élőhelyek jogi védettségének elősegítése, a vadászati nyomás csökkentése, az élőhelyek kezelése és elvesztésük megakadályozása a vonuló- és telelőterületeken. A jelen projekt a nemzetközi akcióttervben prioritásként meghatározott védelmi intézkedéseket célozza végrehajtani.

Egy, a kis lilik védelmét szolgáló LIFE Nature projekt már megvalósult Finnországban 1997 és 2002 között (LIFE97NAT/FIN/4098), mely lényeges ismeretekkel szolgált a faj helyzetéről és vonulási rendszeréről. Emellett a finnországi vonulóhelyek védettséget kaptak, rajtuk élőhelykezelések indultak és rendszeres monitorozás kezdődött.

A finn (WWF Finland) és a norvég (BirdLife Norway) munkacsoportok 1994 óta közös programot folytatnak a vonuló- és telelőhelyek felderítésére és védelmére. Ennek keretében került sor a fennoskandináviai, a Jamal-félszigeti (Nyugat-Szibéria) és Tajmir-félszigeti (Közép-Szibéria) állományokhoz tartozó kis lilikek gyűrűzésére és műholdas nyomon követésére.

A faj kritikus helyzetben van, a Nemzetközi Természetvédelmi Unió leginkább fenyegetett, a kipusztulás által közvetlenül veszélyeztetett (Critically Endangered) kategóriájában szerepel. Magyarországon fokozottan védett madár, eszmei értéke 500 000 forint.



6. fénykép. Öreg kis lilik
a fészkelőterületen
(Ingvar Jostein Öien)

A KIS LILIK VÉDELMÉVEL FOGLALKOZÓ LIFE NATURE PROJEKT ÁLTALÁNOS BEMUTATÁSA

A projekt célkitűzései

A projekt célja a kis lilik védelmi helyzetének javítása és monitorozása a kritikus mértékben veszélyeztetett, mindössze 25–30 költőpárt számláló skandináviai populáció legfontosabb költő-, vonuló- és telelőhelyein, az európai vonulási útvonal mentén. A projekt további célja a skandináviai hegyvidéki tundrán levő kiterjedt potenciális költőterületeken a legfontosabb fészkelőhelyek megtalálása, és ezen helyek kedvező védelmi helyzetének biztosítása. A vonuló- és telelőhelyeken a projekt a fajt leginkább fenyegető hatások kiiktatását célozza (pl. vadászat és orvvadászat miatti magas mortalitás, az eredeti táplálkozó- és pihenőhelyek elvesztése, emberi zavarás). A projekt általános célja a kis lilikre az Európai Bizottság által 1996-ban elfogadott nemzetközi akciótervben meghatározott akciók gyakorlatba való átültetése a leginkább fenyegető hatások megszüntetése és további védelmi tevékenységek megalapozása érdekében. Rövid távon a cél a fennoskandináviai kislilik-populáció csökkenésének megállítás, hosszú távon pedig a projekt végső célja a fennoskandináviai kislilik-populáció kedvező természetvédelmi helyzetének megteremtése.

A projekt magyarországi részének célja, hogy optimális vonulóhelyet biztosítson a faj számára, és a túlélés növelése érdekében a kis lilikek olyan nagy számban és annyi időt töltsenek ezeken a biztonságos, vadásztól elzárt területeken, amennyi csak lehetséges.

Alkalmazott tevékenységek

A projekt partnerei a kis lilik európai vonulási útvonala mentén levő legfontosabb költő-, vonuló- és telelőhelyeknek otthont adó országokban vannak: Norvégia, Finnország, Észtország, Magyarország és Görögország. A kis lilik műholdas, illetve rádiós adóvevőkkel végzett nyomon követésével eddig ismeretlen költő-, vonuló- és telelőhelyek kerülnek azonosításra, s az új, illetve a régebről ismert helyeken egyaránt felmérésre kerültek a fenyegető hatások és a védelmi szükségletek. A faj védelmét megalapozó nemzeti akciótervek készültek Norvégiában, Finnországban és Észtországban. Különböző élőhely-kezelési tevékenységek kivitelezésére kerül sor a Matsalu Természetvédelmi Területen (Észtország) és a Hortobágy területén a biztonságos táplálkozás és éjszakázás feltételeinek biztosítása érdekében. A legsúlyosabb fenyegető hatások kiiktatása érdekében ismeretterjesztő kampányokat indítottunk a vadászok, a gazdálkodók, a földtulajdonosok és más fontos érdekelt felek számára. A kis lilik állományát, valamint a projekt akcióinak hatását évente minden projekthelyszínen figyelemmel kísértük. Internetes honlapot hoztunk létre, és a projekthelyszíneken információs táblákat állítottunk fel a projekt célkitűzésének és eredményeinek ismertetése céljából. A projekt eredményeit összegző nyomtatott jelentés (megjelenése 2008-ban várható) a vadon élő fajok és a vizes területek védelmével és kutatásával foglalkozó szakembereket célozza meg, ugyanakkor laikus érdeklődők számára is hasznos információval szolgál.

Várható eredmények

A kis lilik új költő-, vonuló- és telelőhelyei kerülnek azonosításra (Norvégia, Finnország, Észtország, Magyarország, Görögország területén és lehetőség szerint a vonulási út mentén levő más országokban), és jelentős gyakorlati lépések történnek a kis lilik védelme érdekében. A projekt észtországi, magyarországi és görögországi helyszínein a vonuló/telelő kis-lilik-állomány jobb védelmi helyzete egyedszámban, túlélési rátában és a tartózkodási időben is mérhetővé válik az élőhely-kezelési tevékenység és az ismeretterjesztő kampányok hatására. Pontos adatok születnek a fennoskandináviai populáció helyzetéről és változási irányáról a vonuló- és telelőhelyeken. Általános értelemben a fennoskandináviai kislilik-állomány jobb védelmi helyzetbe kerül. Reményeink szerint a monitorozóhelyeken észlelt állományok csökkenése megáll vagy lényegesen lelassul. Növekszik a kis lilikek túlélése a téli időszakban a biztonságos, a faj igényeihez igazodóan kezelt projekthelyszíneken (különösen Észtország, Magyarország, Görögország) az ott eltöltött idő növekedésében mérve. A vadászok, gazdálkodók és földtulajdonosok körében jelentősen bővülnek a kis lilikkel és védelmével kapcsolatos ismeretek (különösen Észtország, Magyarország, Görögország).

A projekt legfontosabb eredménye várakozásaink szerint az lesz, ha a projektben szereplő országokban az 1. táblázatban feltüntetett állományok csökkenése megáll, vagy esetleg lassú emelkedést mutat.

7. fénykép. A védelmi tevékenységek kiemelt célja, hogy az öreg kislilik-párok jó kondícióban érkezzenek vissza a költőhelyekre (Ari Leinonen)



A hortobágyi állományt leginkább fenyegető hatások

1. veszélyeztető hatás:

A kis liliek magas mortalitása a vadászat és orvvadászat következtében

Habár az éjszakázóhelyek a Hortobágyi Nemzeti Park határain belül (azaz biztonságos, vadászat által nem fenyegetett területen) helyezkednek el, a kis liliek napközben gyakran kijárnak a park határain kívül levő mezőgazdasági földekre is. Mivel a nemzeti parkkal szomszédos területeken a vadászat nem tiltott, ezen területeken a kis liliek megjelenése kockázatos. A kis lilik vadászata szigorúan tilos Magyarországon (a faj a lehető legmagasabb, fokozottan védett státusszal rendelkezik), ám néhány egyed áldozatul eshet a vadászatnak a faj rendkívül nehéz meghatározása vagy gondatlanság miatt. Ez különösen akkor valószínű, amikor a kis liliek más lúdfajokhoz, rendszerint ősszel a nagy liliekhez csatlakoznak.

A vadászat által okozott mortalitási kockázat valószínűleg alacsony, de létező veszélyforrás. Jelen pillanatban nem állnak rendelkezésünkre adatok arról, hogy az elmúlt években ejtettek-e el kis liliket a Hortobágyi Nemzeti Park környékén.



7. és 8. fénykép. A Hortobágyi Nemzeti Parkkal szomszédos területeken, különösen a szántókon egyre csökkenő mértékben, de még előfordul a vadlibavadászat (Tar János)

2. veszélyeztető hatás:

Élőhelyvesztés a vonuló- és áttelelőterületeken

Annak, hogy a kis liliek és más lúdfajok a Hortobágyi Nemzeti Parkon kívüli területeken táplálkoznak, egyik oka lehet, hogy a parkon belül nincsenek megfelelő minőségű és mennyiségű táplálkozóhelyek. A táplálkozóterületek elérhetősége és minősége különösen az őszi időszakban (főleg aszályos nyár és ősz esetén) lehet fontos, amikor vadludak tízezei időznek a Hortobágy térségében vonulás közben. Az ekkora méretű lúdcsoportok ugyanis gyorsan kimeríthetik a táplálékforrásokat a nagymértékű taposás és túllegelés miatt, így gyakran az őszi vetésű gabonaföldekre kezdenek kijárni, melyeken a növényi táplálék könnyebben hozzáférhető vagy jobb minőségű lehet.



9. fénykép. A kis lilik előszeretettel tartózkodik a sekély vízborítással tarkított, rövid fűvűre legeltetett, zöldellő szikes pusztagyepeken (Szilágyi Attila)

A kis lilikek félig leeresztett halastavakat használnak éjszakázóhelyként. Ilyen halastavak két helyen található a Hortobágy északi részén. Habár ezek összesített vízfelszíne igen nagy (Virágoskúti-halastó: 850 ha, Kondás-tó: 600 ha), az éjszakázóhelyek kicsinek bizonyulhatnak az őszi vonulás idején, amikor ludak százezrei, darvak tízezrei és más fajok népes állományai használják őket éjszakázásra. Ha az éjszakázóhelyekért bármilyen versengés folyik a fajok között, akkor a rendszerint félénk kis lilikek könnyen a kevésbé alkalmas éjszakázóhelyre kényszerülhetnek.

Ha a kis lilikek nem jutnak jó minőségű táplálkozó- vagy éjszakázóterületekhez, elképzelhető, hogy az egyedek legyengülnek a hortobágyi tartózkodásuk alatt. A rossz kondícióban levő egyedek a későbbi vonulás során további veszélyekkel kerülhetnek szembe, és lehetőséges, hogy nagyobb eséllyel pusztulnak el, mint a jó kondícióban levő társaik.

3. veszélyeztető hatás:

Zavarás

A földművelő és halastavi gazdálkodók, illetve alkalmanként a madármegfigyelők által okozott zavarás egyik oka lehet annak, hogy a kis lilikek naponta többször is változtathatják helyüket. Korábbi megfigyelések arra utalnak, hogy a kis lilikek félénkek, és a többi lúdfaj egyedeinél hamarabb riadnak fel. A felrebbenő kis lilikek kikerülhetnek a Hortobágyi Nemzeti Park határain kívülre, ahol jelenlétük a vadászat miatt kockázatos lehet (l. 1. veszélyeztető hatás).

A kényszerített mozgások másik következménye lehet, hogy az egyedeknek kevesebb idejük marad táplálkozási és kényelmi (pl. tollászkodás) viselkedésekre. Mindez rosszabb kondíciót és a vonulás későbbi szakaszaiban magasabb pusztulási arányt eredményezhet.



10. fénykép. Az intenzív művelésű mezőgazdasági területeken jelentős az aktív művelésből adódó zavarás, a vadludak folyamatos felugrása, illetve esetenként közvetlen riasztása (Tar János)

A PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSA

A projekt helyszíne

A projekt a kis lilik legfontosabb magyarországi vonulóhelyén, a Hortobágyi Nemzeti Parkban kerül megvalósításra, mintegy 10 000 hektáron. Az egész Nemzeti Park az EU Madárvédelmi Irányelve szerint kijelölt Madárvédelmi Terület (SPA, kód: HUHN10002), a BirdLife International által kijelölt Fontos Madárelőhely (Important Bird Area), a Világörökség része, a projektterület jelentős része pedig a vizes élőhelyek védelmét szolgáló Ramsari Konvenció hatálya alá tartozik.

A projektterület a Hortobágyi Nemzeti Park északi részén helyezkedik el, és felöleli a kis lilikek legfontosabb éjszakázóhelyeit (halastavak, mocsarak) és táplálkozóterületeit (halastavak környékén levő gyepek és szántók) (l. 3. térkép). A terület túlnyomó része (kb. 90%-a) állami tulajdonban és a Nemzeti Park kezelésében van, és legeltetéssel, kaszással kezelik, illetve extenzív halastóként hasznosítják. A projektterület más vonuló fajok (pl. daru) által is kedvelt élőhelyekből áll, így a projekt a kis liliken kívül más fajok védelmét is segíti.



11. fénykép. Lecsapolt tómeder a Virágoskúti-halastavon (Tar János)

A projekt által érintett területrészek

Halastavak

A Kondás-tó a központi halastórendszer (Hortobágyi-halastavak) legnagyobb egysége, s egyben a kis lilik legfőbb éjszakázóhelye. A halastavat északról és keletről füves területek övezik, melyek főként a Rókás és a Cserepes nevű pusztarészhez tartoznak. A halastó összességében a legfontosabb éjszakázóhelye a darunak és más vonuló vízimadárfaajoknak.

A PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSA

Az 5. és 6. egység a Hortobágyi-halastó második legfontosabb éjszakázóhelye, és szintén számos lúd, daru és más vízimadár használja. A tavak elhelyezkedése fontos, mivel a madarak ezt használják éjszakázásra, amikor a Kondás-tó nem megfelelő a számukra (pl. nincs benne víz).

A Virágoskúti-halastó a régió legnagyobb vízfelületű (kb. 850 hektáros) halastava, és éjszakázóhelyként betöltött szerepe egyre fontosabbá válik, hiszen minden évben egyre több lúd és daru használja.

Füves területek és mocsarak komplexumai

A Dinnyés-lapos egy természetes mélyedésű mocsárrét, mely tavasszal a hóolvadásból és csapadékból kapja a vízutánpótlást. A legtöbb évben nyár közepére kiszárad és ősszel kap ismét vízutánpótlást természetes úton (csapadékvízből) vagy mesterségesen (a Tisza folyóból a Nyugati-főcsatornán át). A vizes élőhelyet juhok és szarvasmarhák által legelt gyepterület veszi körül, mely a kis lilikek és más lúdfajok egyik legjobb táplálkozóhelye.

A Cserepes pusztarész szintén természetes mélyedés, melyet mesterséges úton a Nyugati-főcsatornán keresztül töltenek fel tavasszal és ősszel. A Rókás nevű pusztarész a köz-

12. fénykép. A kis lilikek egyik legkedveltebb tartózkodási helye a Dinnyés-lapos (Szilágyi Attila)





13. fénykép. Vadludakat csalogató tavaszi vadvizes pusztá a projektterületen (Tar János)

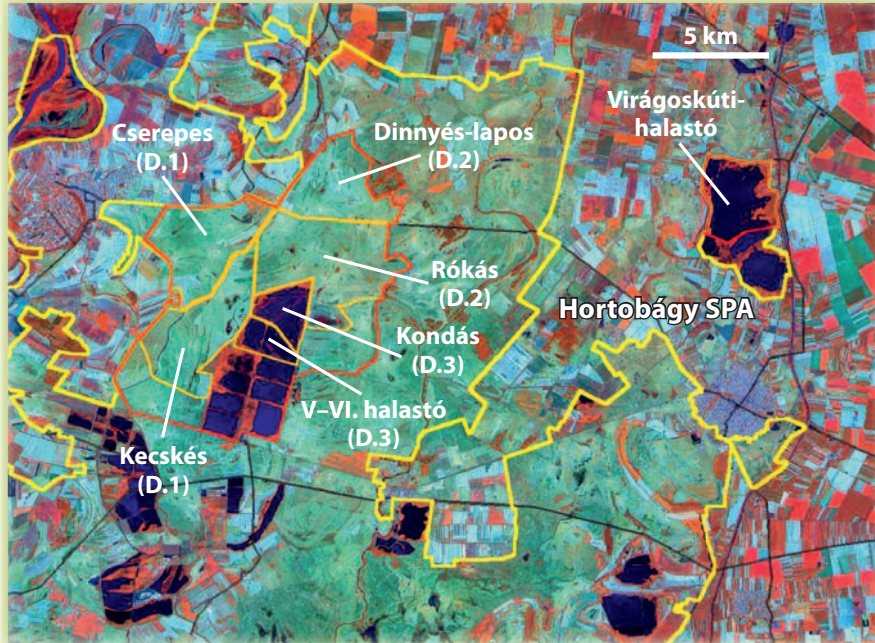
ponti halastavaktól északra és nyugatra terül el, a területén levő természetes mélyedésekben kisebb mocsárfoltokkal tarkított. Ezeket a kis lilikek és más lúdfajok gyakran használják táplálkozásra és az éjszakázóhelyekhez való közelségük miatt a projekt fontos helyszínei.

A Nagy-Kecskés néhány szántóval és kisebb mocsárfoltokkal tarkított pusztarész a Hortobágyi-halastavaktól nyugatra, melyet a kis lilikek rendszeresen használnak táplálkozóhelyként.

Mezőgazdasági területek

A kis lilik és más lúdfajok által használt szántóterületek többnyire a nemzeti park határain kívül vannak. A leginkább látogatott területek a Virágoskúti-halastótól északra és keletre helyezkednek el, de a kis lilikek néha előfordulnak az Ohat, Tiszacsege, Újszentmargita, Folyás, Görbeháza határában található szántókon is. A szántóterületek használata azonban nagymértékben függ az emberi jelenlétől és a gazdálkodási tevékenységektől.

A PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSA



4. térkép. A teljes projektterület műholdas térképe a főbb helyszínekkel a Hortobágyi Nemzeti Park északi részén
Színmagyarázat:

- A projektterület (piros vonallal jelölve) a pályázatban tervezett akciók területét jelzi. Az egész projektterület része a Hortobágy Különleges Madárvédelmi Területnek (Hortobágy SPA, sárga vonallal jelölve).
- A színek jelentése az úrfelvételen: zöld: gyepek, sötétkék: tó/halastó, világoskék/világospiros: szántó, sötétzöld/sötétbarna: nádas, világosnarancs: erdő.
- A zárójelben szereplő betű és szám a pályázatban tervezett akciók azonosítóját adja meg, melyek a következők:
D.1 akció: biztonságos táplálkozóterületek kialakítása szántóterületeken
D.2 akció: gyepterületek javítása legeltetéssel és öntözéssel
D.3 akció: a kis lilik éjszakahelyeinek javítása és fenntartása árasztással táplálkozóterületek biztosítása érdekében



14. fénykép. A darvak és vadludak előszeretettel táplálkoznak a frissen learatott kukoricatarlón (Tar János)

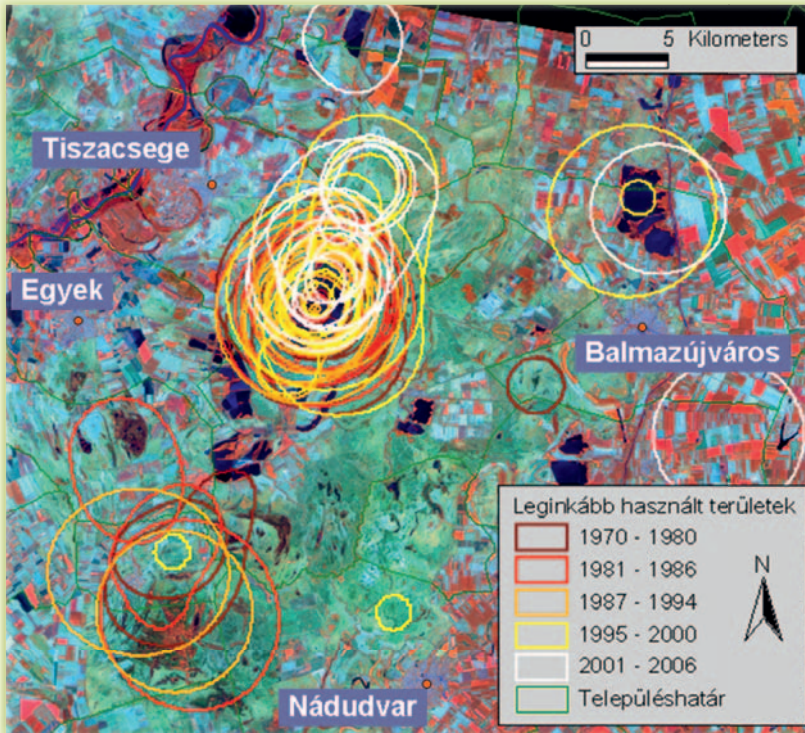
A projekt költségvetése

A projekt összköltsége 1 097 900 €, amiből 749 025 €-t (68,2%-t) az Európai Bizottság LIFE programja támogat. A Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság által koordinált rész összköltsége 228 819 €, amiből 126 824 €-t (55,4%) LIFE támogatás, illetve 101 995 €-t az Igazgatóság saját forrásból önrészként biztosít.

Megvalósult tevékenységek a Hortobágyon

1. A kis lilik helyhasználatának és a vadászat általi veszélyeztetettségének értékelése (A.5 AKCIÓ)

A projekt egyik alapozásaként megvizsgáltuk a kis lilik területhasználatát és a vadászat által a faj számára jelentett kockázatokat. Ennek első lépésében összegyűjtöttük a kis lilik 1970 és 2006 közötti előfordulásait (összesen 840 megfigyelést), és ezeket számítógépes térinformatikai rendszerben elemeztük. A vizsgált 36 év során a kis lilik által a Hortobágyon vonulásra használt területek jelentősen északabbra húzódtak (5. ábra). Az 1970-es években még jelentős mértékben használt déli pusztákkal és mocsarakkal szemben a kis lilik az 1990-es évek eleje-közepe óta az északi pusztákat és vizes élőhelyeket részesítette előnyben. Habár ennek egyik valószínű oka az északi részeken megnyíló új élőhelyek (pl. Dinnyés-lapos élőhely-rekonstrukció, l. 18. oldal) és a csökkenő vadászat voltak, szintén jelentős hatása lehetett



5. ábra. A kis lilikék vonulása során használt területek változása 1970 és 2006 között. Az alakzatok a kis lilik adott évi észleléseinek egymáshoz legközelebbi 50%-át felölelő tartományokat mutatják

A PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSA

a nemzeti park déli részeivel szomszédos területeken időnként felerősödő vadászatnak is. A libavadászat a Hortobágyon 1985-ben érte el csúcspontját, míg a szomszédos területeken a 2000-es, igen csapadékos évben egy kisebb csúcs volt megfigyelhető. Ezt követően a libavadászat intenzitása Hajdú-Bihar megye területén csökkent, míg Heves, Jász-Nagykun-Szolnok és Békés megyékben nőtt. A libavadászat 2001 és 2005 közötti földrajzi eloszlását részletesebben vizsgálva azt a következtetést vontuk le, hogy a vadászat elsősorban a Hortobágy nyugati szélén (Tiszacsege, Egyek, Tiszafüred-Kócsújfalu, Nagyiván, Kunmadaras és Karcag térségében), délkeleti szélén (Nádudvar, Hajdúszoboszló térségében) és a Keleti-főcsatornától keletre eső területeken (Hajdúböszörmény, Balmazújváros) jelenthet veszélyforrást a kis lilik számára. Ezen tapasztalatok alapján a projekt gyakorlati részének legfontosabb feladataként azt fogalmaztuk meg, hogy az élőhely-kezelési tevékenységek révén a kis lilikeket a biztonságos, vadászat elől elzárt Hortobágyi Nemzeti Park határain belül kell tartani.

2. Biztonságos táplálkozóterületek biztosítása szántóterületeken (D.1 AKCIÓ)

Ezen akció egyik célja, hogy ősszel táplálkozóterületeket biztosítsunk a kis lilik számára a vadászat által nem fenyegetett, biztonságos, azaz a Hortobágyi Nemzeti Parkban levő védett szántóterületeken.



15. és 16. fénykép. A kis lilik táplálékforrásának kiegészítése céljából ültetett kukoricát szárítottuk és a területen hagytuk. A darvak és vadludak, köztük kis lilikek is előszeretettel látogatták ezeket a földeket (l. 14. fénykép) (Tar János)

E cél érdekében egyrészt extenzív műveléssel előállított termények formájában jó minőségű táplálékot biztosítottunk a Hortobágyi Nemzeti Park vagyonkezelésében levő területeken. Ezen akciót a Hortobágyi Nemzeti Parkon belül 140 hektáron végeztük minden évben 2006-tól 2008-ig. Azokat a földeket, amelyeket jelenleg helyi gazdálkodók művelnek a parkon belül a Cserepes déli részén és a Hortobágyi-halastavaktól nyugatra (kb. 100 ha), ugyanezen gazdálkodók fogják továbbra is művelni a bérleti szerződésben foglalt kiegészítő szabályok szerint. A fennmaradó 40 hektáron a gazdálkodókkal megbízás alapján extenzíven műveltettük a szántót, és a letetkezett terményt (kukorica, búza) levágás után a földeken hagytuk a libáknak táplálékul. Az így kezelt területet a rendszeresen odalátogató darvak, nyári ludak és nagy lilikek mellett néhány alkalommal a kis lilikek is felkeresték.

Az akció második részének célja, hogy a kis lilikek hozzászokjanak a biztonságos területeken levő szántókon való táplálkozásra, és szűkös táplálékforrás esetén kiegészítő táplálékot találjanak a védett területen. Ezen tevékenység keretében a Hortobágyi Nemzeti Parkon kívüli gazdálkodóktól terményeket vásároltunk, és védett mezőgazdasági földeken felkínáltuk azt a kis lilikek számára olyan szántókon (összesen 25 hektáron), ahol az adott évben termesztett termények egyébként nem vonzották a fajt. Évente 30 000 kilogramm kukoricát vagy búzát helyeztünk ki a kecskési szántókra, amelyek mellett a kis lilikek amúgy is táplálkoznak. A kihelyezett terményből darvak, nyári ludak és nagy lilikek rendszeresen táplálkoztak, és néhány alkalommal kis lilikeket is megfigyeltünk az így kezelt szántókon.

17. fénykép. Késő ősszel több száz mázsa kukoricát és búzát szórtunk ki évenként a kis lilikeknek, hogy a védett területeken maradjanak a vadászati idény megkezdésekor is (Tar János)



18. fénykép. A speciális „etetőállomáson” táplálkozó kislilik-csapat Kecskésen (Tar János)



A PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSA

3. Gyepterületek javítása legeltetéssel és öntözéssel táplálkozóterületek biztosítása érdekében (D.2 AKCIÓ)



Az akció célja a természetes táplálékforrások (gyepek) minőségének javítása a biztonságos (a Hortobágyi Nemzeti Parkon belüli) gyepterületeken a kis liliek őszi érkezése előtt. A kis liliek legfontosabb tápláléka a friss hajtású veresnadrág csenkesz gyp és a sókedvelő (halofita) növények (pl. sziki budavirág). Ennek érdekében három helyen, a Dinnyés-lapos, Cserepes és Rókás területén összesen kb. 70

hektár gyepen szarvasmarhákkal legeltettünk időszakosan, négy-öt hétig július közepétől augusztus végéig. A területet bérlő gazdálkodó szervezet és más gazdálkodók a szarvasmarhákat térítésmentesen biztosították a program számára.

Késő augusztusban, kora szeptemberben a legeltetett területeket két-három hétig öntöztük a fűvek friss kihajtásának elősegítésére a nyári, általában inaktív fázist követően. A legeltetés és öntözés időtartamát minden évben a helyszínek júliusi állapotához és az időjáráshoz igazítottuk. A tevékenység eredményes kivitelezése érdekében vásároltunk négy mobil öntöző- és villanypásztorrendszert, amiket a program befejezése után tovább használunk majd a kis lilik védelme érdekében.

19., 20. és 21. fénykép. Villanypásztorban tartott szarvasmarhákkal biztosítottuk rövid fűű legelőket a kis lilik szokásos táplálkozóterületein, amely területeket aszályos kora őszön öntöztünk is (Tar János)





22. fénykép. A kis lilik legfontosabb éjszakázóhelye a Hortobágyi-halastó Kondás-tava (Szilágyi Attila)

4. Éjszakázóhelyek javítása és fenntartása árasztással (D.3 AKCIÓ)

Az akció célja, hogy optimális vízszintű éjszakázóhelyek álljanak a kis lilikek rendelkezésére a Hortobágyi-halastavakon: a Kondás-tóban (víztérfogat: 5 millió m^3), illetve az V. és VI. tavakon (összes víztérfogat kb. 2,5 millió m^3) és a főként tavaszi időszakban jelentős szerepet játszó Dinnyés-laposban (víztérfogat: 200 000 m^3). Ennek érdekében a kis lilik számára optimális alacsony vízszinten tartottuk a halastavak valamelyik tavát, lehetőleg a legfontosabb medencét, a Kondás-tavat.

Késő nyáron néhányszor elárasztottuk a Dinnyés-lapost úgy, hogy az árasztó víz kifutott a lapos melletti rövid fűvű legelőre is. Indokolt esetben, például csapadékszegény télen és kora tavasszal, február–márciusban a Dinnyés-lapost feltöltöttük. Ezzel a tevékenységgel nyugalmas, védett éjszakázóhelyeket biztosítottuk a védett területeken, de egyben jó minőségű táplálkozóterületeket is létesítettünk a kis lilik számára. A felsorolt intézkedésekkel elértük, hogy hortobágyi tartózkodásuk alatt a kis lilikek a lehető legtöbb időt töltötték a nemzeti parkban, ahol védelmüket garantálni tudtuk.

A PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSA

5. A kis lilik veszélyeztetett helyzetével és határozásával kapcsolatos társadalmi tudatosság növelése, elsősorban a vadászok körében (E.1 AKCIÓ)

A kis lilik helyzete és védelme iránti figyelem felkeltése érdekében több médiumban folyó kampányt valósítottunk meg. Elkészítettük a projekt weboldalát, amelyet a következő címen érhetnek el az érdeklődők: <http://www.kislilik.hnp.hu>. 1600 példányban megjelentettük a jelen beszámolót a projekt egészéről, amit térítésmentesen biztosítunk mindenki számára. 2008-ban műhelytalálkozót szervezünk Hortobágyon a vonulóhelyek fontosságáról a hosszú vonulási útvonalú madárfajok védelme központi témával. A projekt két ízben támogatta a terepmadarászok hagyományos hortobágyi országos találkozóját is, ahol részletesen ismertettük a védelmi programot és a részvétel lehetőségeit.

A védett területeken kívül a vadászat a legjelentősebb közvetlen veszélyeztető tényező a kis lilikre nézve, ezért specifikusan felvettük a kapcsolatot a vadászokkal, és bevontuk őket a védelmi munkába. A Hortobágy térségében működő vadásztársaságokkal 2006-tól kezdve több találkozót szerveztünk, ahol ismertettük a kis lilik élőhelyhasználatáról kapott eredményeinket, és megvitattuk a közös akciók lehetőségét (pl. a libavadászatok helyének és időpontjának egyeztetése a kis lilik kockázatainak további csökkentése céljából).

A vadászok nemzeti szinten történő megszólítása érdekében cikket jelentettünk meg a Nimród Vadászújságban a fennoskandináviai kislilik-populáció helyzetéről, a faj határozásáról és a védelmi tevékenységhez való kapcsolódás lehetőségeiről. Egy hasonló tartalmú, A4-es formátumú brosúrát is készítettünk és terjesztünk 1000 példányban a vadászok között.



23. fénykép. Kiadvány készült a vadászoknak a kislilik-védelmi programba való csatlakozás lehetőségeiről



24. és 25. fénykép. A projekt népszerűsítése céljából pólókat és bögréket készítettünk, amiket főleg a programban részt vevő önkéntesek kaptak meg (Tar János)



26. fénykép. Természetvédőknek tartott ismeretterjesztő előadás a kis lilik helyzetéről és felismeréséről (Monoki Ákos)

6. A projekt működtetése (F.1 AKCIÓ)

Ennek a tevékenységnek az elsődleges célja, hogy a projekt hatékony és időben történő kivitelezésével a többi tevékenység céljai megvalósuljanak. A Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság teljes felelősséget vállalt a projekt megvalósításáért, valamint pénzügyi és adminisztratív kivitelezéséért.

A tevékenységek terepi megvalósításáért és a monitoring munka folyamatos működéséért a projektvezető (Tar János) volt a felelős, akinek munkáját önkéntesek is segítették. A projekt koordinátorainak (Lengyel Szabolcs és Ecsedi Zoltán) feladatai felölelték a projekt előrehaladásának ellenőrzését, a tárgyalások, találkozók megszervezését és az azokon való részvételt, a jelentések összeállítását és a kedvezményezettel, valamint a többi partnerrel folytatott kommunikációt. A projektkoordinátort az Igazgatóság természetvédelmi őrrei (főleg Szilágyi Attila és Tihanyi Gábor), felügyelői és tisztségviselői – beleértve a pénzügyi és adminisztrációs szervezeti egységeket – segítették a projekt koordinálásában.



27. fénykép. A projekt hortobágyi vezetője, Tar János folyamatosan ellenőrizte a tevékenységek kivitelezését a projekt időszaka alatt (Lengyel Szabolcs)

MONITORING TEVÉKENYSÉG

Bármilyen természetvédelmi intézkedésnek csak akkor van értelme, ha az időközben bekövetkezett változásokat nyomon követjük és rögzítjük. Ebben az esetben a legfontosabb feladatot a kis lilikek felkutatása, az általuk használt területek azonosítása és azok veszélyeztettségének felmérése, valamint számuk pontos meghatározása, a lehető legtöbb példány egyedi azonosítása – a színes gyűrűk leolvasásával és a madarak hasfoltjainak fényképezésével vagy videózásával – jelentette. A munka legnagyobb részét a projektvezető Tar János végezte, de segítséget kapott a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság munkatársaitól is, Szilágyi Attilától és Tihanyi Gábortól. Számos önkéntes is segítette a felmérési munkát, mint a nemzeti park munkatársai, valamint a Hortobágy Természetvédelmi Egyesület és a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület önkéntes aktivistái.



A kis lilikek tavaszi vonulása

Az utóbbi enyhe teleken néhány példány áttelelt a Hortobágyon időző nagylilik-csapatokban. A görög telelőhelyekről a fennoskandináv állomány viszont február végén, de rendszerint csak március második hetében érkezik meg. Leginkább a Hortobágyi-halastó környezetében található elöntött, rövid fűvű gyepeken tartózkodnak, ilyenkor ritkán keresik fel a mezőgazdasági területeket. Április 16–26. között elhagyják a Hortobágyot, de néha egy-két példány kitart egészen május első hetéig. Ilyenkor már az első nyaras, fehér hókájú példányokat nehéz elkülöníteni az öregektől, és az általában gyorsan sarjadó fűben a színes gyűrűket sem lehet pontosan beazonosítani.

28. fénykép. Az eredményesebb monitoring munkavégzés érdekében öt megfigyelőtoronyt helyeztünk a kis lilik által rendszeresen látogatott halastavakhoz (Szilágyi Attila)



29. fénykép. Az egyik, a projekt keretében felállított megfigyelőtoronyból (a fénykép jobb sarkában látható) kitűnően tanulmányozhatók a Virágoskúti-halastó 4-es táván gyülekező vadludak és darvak (Tar János)

2. táblázat. A kis lilik tavaszi vonulásának monitoring eredményei a Hortobágyon

Időszak, példányszám, területek/évek	2005	2006	2007
A hortobágyi tartózkodásuk időszaka	5 hét	4 hét	6 hét
Maximális példányszám	31	26	43
Jelölt példányok	nem észleltünk	nem észleltünk	max. 7
Kis lilik által látogatott területek	Kecskés, Kondás	Kecskés, Cserepes, Dinnyés-lapos, Kondás	Hortobágyi-halastó, Rókás, Dinnyés-lapos, Máta

A kis lilikek őszi vonulása

A balti-tengeri államokból rendszerint szeptember 16–22. között érkeznek meg az első családok a Hortobágyi-halastóra és a környező sarjadó legelőkre és árasztásokra. Október elejére eléri a maximális példányszámot, és ilyenkor más ludakkal együtt látogatják a mezőgazdasági területeket (kukoricatarló, búzavetés) is. Az őszi létszám a fiatalok miatt mindig magasabb, bár 2005-ben és 2006-ban kevés volt a fiatal példány. Ellenben a 2007-es évben, amikor rendkívül kedvező volt a fiatalok aránya, meghaladta az ötven százalékot. A csapatban összetartó családok a Hortobágyon maradnak egészen október végéig. Novemberben azonban feltűnnek újonnan érkező kis lilikek a vadlúdtömegekben, valószínűleg az oroszországi állományokból, ezek a példányok itt maradnak egészen az első komolyabb fagyokig vagy havazásig, enyhe teleken pedig néhány közülük át is tel.

30. fénykép. A monitoring munka során hetente több alkalommal átvizsgáljuk a térségben időző vadlúdcsapatokat, hogy előfordul-e közöttük kis lilik, de nyilvántartjuk a többi vadlúdfajt is, mint a képen is látható szintén globálisan veszélyeztetett vörösnnyakú ludat (Tar János)





3. táblázat. A kis lilik őszi vonulásának monitoring eredményei a Hortobágyon

Időszak, példányszám, területek/évek	2005	2006	2007
A hortobágyi tartózkodásuk időszaka	8 hét	6 hét	6 hét
Maximális példányszám	33	22	54
Fiatal/öreg példányok aránya	max. 9 juv.	max. 7 juv.	max. 30 juv.
Jelölt példányok	max. 3	max. 2	max. 6
Kis lilik által látogatott területek	Kondás Virágoskúti-halastó, Bivalyhalmi-halastó, Cserepes	Hortobágyi-halastó, Virágoskúti-halastó, Dinnyés-lapos, Kecskés	Hortobágyi-halastó, Dinnyés-lapos Kecskés, Rókás



31., 32. és 33. fénykép. A rendszeres monitoring munka során kiderült, hogy a kis lilik állományát a vadászatok és az élőhelyvesztés mellett alkalmanként természetes ellenségei is veszélyeztethetik, mint a réti sas és a parlagi sas, azonban ezek a ragadozómadarak általában mégis csak zavarást okoznak (Tar János, Tar János, Life Project)

FENNTARTHATÓSÁG

Mi lesz a LIFE Nature projekt után?

A LIFE projekt befejezése után természetesen a kis lilik védelmére irányuló legeredményesebb tevékenységek nem maradhatnak abba, azokat önerőből, esetleg más pályázati forrásokból tovább kell folytatni. A védelmi tevékenységek minimális alapja, hogy mindig tudjuk, hogy hány kis lilik van jelen a területen, melyik területeket használják és meddig maradnak a Hortobágyon. Ezekből a információkból már következtethetünk az élőhelyek állapotára, elsődlegesen a kis lilik ökológiai igényének függvényében.

Továbbá fontos fenntartható feladat, hogy a kis lilikeket a Hortobágyi Nemzeti Park védett területein tartsuk a lehető leghosszabb ideig. Ennek érdekében minden évben nyugalmas éjszakázó- és pihenőhelyet biztosítunk számukra a Kondás-tó őszi és tavaszi vonulási időszakban történő alacsony vízszinten tartásával. Abban az esetben, ha ez a halászati tevékenységek miatt nem lehetséges, akkor a Hortobágyi-halastó 6-os vagy 5-ös medencéjével tesszük ugyanezt. Csapadékszegény tél és kora tavasz, valamint aszályos nyarak esetén elárasztjuk a Dinnyés-lapost is, illetve a megszokott előfordulási helyeken (Cserepes, Rókás, Dinnyés-lapos) ideiglenes villanypásztor között tartott szarvasmarhák legeltetésével és öntözéssel biztosítunk számunkra ideális friss, rövid fűvű állapotot. A felsorolt minimális természetvédelmi beavatkozások hosszú távon biztosítják a kis lilik gyakorlati védelmét a Hortobágyon.

Átadható tapasztalatok

Globálisan veszélyeztetett fajok védelme esetében mindent meg kell tenni, hogy a faj minden egyede a legtöbb időt töltsen a védett területeken, hiszen a védett területeken kívül történő bármilyen kalandozás végzetes egyedvesztéssel járhat (vadászat, légvezetéknek ütközés, predáció, nem megfelelő beltartalmi értékű táplálék, folyamatos zavarás stb.). A fajok speciális élőhelyigénye miatt nem minden esetben elegendő a védett területek időjárástól függő természeti állapota a faj területen tartása érdekében. Gyakran árasztásokkal, időszakos magas szintű legeltetéssel, öntözéssel stb. kell speciális táplálkozó- és éjszakázóhelyeket létrehozni és hosszabb időszakon át fenntartani.

A NATURA 2000-ES TERÜLETEKRŐL

A Natura 2000 hálózat létrehozása

A Natura 2000 rendszer alapelemei a Natura 2000-es területek, amelyeket két közösségi irányelv, a vadon élő madarak védelméről szóló 79/409/EGK irányelv (továbbiakban madárvédelmi irányelv) és a természetes élőhelyek és vadon élő növény- és állatvilág megőrzéséről szóló 92/43/EGK irányelv (továbbiakban élőhelyvédelmi irányelv) alapján kell létrehozni az EU tagállamainak. A madárvédelmi irányelv alapján különleges madárvédelmi területeket (Special Protection Area – SPA) kell a tagállamoknak kijelölni, míg az élőhelyvédelmi irányelv különleges természetmegőrzési területek (Special Areas of Conservation – SAC) kialakítását írja elő.

A madárvédelmi irányelv 4. cikk (1) és (2) pontja alapján a tagállamok kötelesek az I. mellékletben felsorolt, illetve ezen a listán rajta nem lévő, de rendszeresen előforduló vonuló madárfajok megőrzése érdekében a „számuk és méretük alapján legalkalmasabb” területeket különleges madárvédelmi területekké kijelölni. A tagállami kijelöléssel a különleges madárvédelmi terület jogilag létrejön, nincs szükség semmilyen közösségi eljárásra, így a kihirdetés hatálybalépésének kezdetétől alkalmazni kell ezekre a területekre a Natura 2000 rendszer speciális védelmi, megőrzési, hatásvizsgálati, finanszírozási, jelentéstételi stb. szabályait.

34. fénykép. Kiemelt védelmet élvez a sziki tölgyesek tisztásain levő sziki magaskórós társulás (Ecsedi Zoltán)



A különleges természetmegőrzési területek létrehozására jóval bonyolultabb eljárást ír elő a közösségi jog, ugyanis az élőhelyvédelmi irányelv alapján nem elegendő a tagállamoknak kijelölni ezeket a területeket, hanem egy további közösségi eljárásra is szükség van. Az eljárás első szakaszában az élőhelyvédelmi irányelv 4. cikk (1) pontja alapján minden tagállamnak külön-külön ki kell alakítania a nemzeti listáját, az ún. javasolt közösségi jelentőségű területeket (proposed Sites of Community Importance pSCI). Erre a nemzeti listára azokat a területeket kell felvenni, amelyek biztosítják az élőhelyvédelmi irányelv 1. mellékletében található természetes élőhelytípusok, valamint a II. mellékletben felsorolt állat- és növényfajok „kedvező természetvédelmi helyzetének” megőrzését. Az élőhelyvédelmi irányelv 4. cikkének (2) pontja alapján a tagállami javaslatokat az EK Bizottsága a szakértőkkel, valamint a tagállami és civil szervezetek képviselőivel az ún. biogeográfiai szemináriumon immáron közösségi szinten – pontosabban biogeográfiai régióként – megtárgyalja, átdolgozza, ha a Natura 2000 koherenciájának érdekében szükséges, újabb területek kijelölését kéri, majd véglegesíti a közösségi jelentőségű területek tervezetét (draft list of Sites of Community Importance – dSCI). A harmadik lépcsőben a Bizottság egy határozatban megállapítja a közösségi jelentőségű területeket (SCI) biogeográfiai régióként. Ez egy nagyon fontos állomása az eljárásnak – azt is lehet mondani, hogy de facto ezzel a konstitutív aktsussal jön létre az adott biogeográfiai régióra a természetmegőrzési területek rendszere –, hiszen az élőhelyvédelmi irányelv 4. cikkének (5) pontja szerint a határozat hatálybalépésétől alkalmazni kell a 6. cikk (2), (3) és (4) pontját, így többek között a hatásvizsgálati kötelezettséget előíró szabályokat. Az eljárás utolsó, negyedik lépcsőjében újra a tagállamoknak kell cselekedni, az irányelv 4. cikkének (4) pontja alapján ugyanis a lehető leghamarabb, de legkésőbb hat éven belül az elfogadott területeket különleges természetmegőrzési területekké (SAC) kell nyilvánítaniuk. Ez az aktus sem deklaratív teljes egészében, mivel a 6. cikk (1) pontjában található megőrzési kötelezettségeket csak ezt követően kell teljesíteni a tagállamoknak.

Önmagában az a tény, hogy a Natura 2000-es területek létrehozását két közösségi irányelv, tehát az Európai Közösség joga írja elő, következményekkel jár a követelmények érvényesítésére.



5. ábra. A Natura 2000-es területek emblémája

A Natura 2000-es területek szerepe hazánkban

Magyarország élővilága jelenleg még páratlanul gazdag (legalábbis európai mércével), azonban ez a hatalmas természeti tőke csupán egy töredékére szorult vissza az ország területének. Az ennek megőrzésére tett bármilyen erőfeszítés, például olyan jogi előírás megalkotása, amely segítségével a természet állapota nem pusztul tovább, a természetvédelem hatékonyságát növeli.

A 21. század elején már lassan elmondhatjuk, hogy hazánkban a természetvédelemnek egy évszázados hagyománya van, hiszen az első természetvédelmi törvényt 1935-ben alkották meg, az első természetvédelmi területet pedig 1939-ben hozták létre Debrecenben.



35. fénykép. Az Európai Bizottság irányelvei fokozott védelmet biztosítanak a pannon szikes gyepek és mocsarak számára (Szilágyi Attila)

közigazgatási módszert a jogi szabályozás terén is ötvözni kell új módszereket érvényesítő eszközökkel, így mindenekelőtt a természeti értékeket megőrző gazdálkodást ösztönözni kell pénzügyi támogatással. Az EU-csatlakozással járó egyik kötelezettség, a Natura 2000 rendszer kiépítése ezt a célt szolgálja. A Natura 2000 ugyanis a magyar természetvédelmi rendszer kiegészítésére hivatott, amely nem a hazai védett természeti területek rendszerét kívánja felváltani, hanem annak hatékonyságát javítja.

A Natura 2000 egy új típusú természetvédelmi rendszer. A rendszer alapját a Natura 2000 területek, a különleges természetmegőrzési területek és a különleges madárvédelmi területek kijelölése képezi. A szabályozás a kijelölt területek élővilágát a külső veszélyeztető tényezőktől (különböző fejlesztések) egy speciális hatásvizsgálat segítségével védi meg, míg a megőrzésről a kezelési tervekben meghatározott intézkedések, valamint a természeti értékeket fenntartó gazdálkodás támogatása útján gondoskodik. Már a kijelölésnek és a területek kezelési terveinek is objektív, tudományos alapokon kell nyugodniuk; később azonban ez egy sokkal komolyabb kötelezettséggé válik, ugyanis kutatásokat kell végezni, ellenőrizni kell a Natura 2000-es területeket, monitorozó rendszereket kell kiépíteni a Natura 2000-es fajok és természetes élőhelyek megfigyelésére, amelyek adatai alapján egyértelműen értékelni lehet a megtett intézkedések, támogatások eredményességét vagy eredménytelenségét.

Amennyiben ezek alapján szükséges, változtatni lehet a rendszeren, új területek jelölhető ki, és csökkenteni-növelni lehet a támogatások mértékét.

A LIFE Nature projekt hortobágyi részének koordinálását a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság végezte mint a projekt egyik partnere, melynek elérhetőségei a következők:

Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság

4024 Debrecen, Sumen u. 2.

Tel.: +36 52 529-920

Fax: +36 52 529-940

e-mail: hnp@hnp.hu

www.hnp.hu

A LIFE Nature projekt hortobágyi részének honlapja:

www.kislilik.hnp.hu

A projekt fő honlapja:

www.wwf.fi/lwfg

A projekt kedvezményezettje:

WWF Finland

www.wwf.fi

A projekt partnerei:

Finn Erdészeti és Nemzeti Park Szolgálat
(Metsähallitus, Finland): www.metsa.fi

Finn Madártani Egyesület (BirdLife Finland):
www.birdlife.fi

Finn Környezetvédelmi Intézet (Finnish
Environment Institute):
www.ymparisto.fi/default.asp

Norvég Természetvédelmi Igazgatóság
(Directorate for Nature Management):
www.dirnat.no

Norvég Madártani Egyesület
(BirdLife Norway): www.birdlife.no

Matsalu Nemzeti Park, Észtország:
www.matsalu.ee

Görög Madártani Egyesület (BirdLife Greece):
www.ornithologiki.gr

A globálisan veszélyeztetett kis lilikről és védelméről az alábbi honlapokon tudhat meg többet:

A kislilik-portál:

www.piskulka.net

A kis lilik védelmének nemzetközi akcióterve:
<http://europa.eu.int/comm/environment/nature/directive/birdactionplan/ansererythropys.htm>

A kis lilik védelmét célzó korábbi LIFE Nature projekt honlapja:
www.metsa.fi/natural/projects/lwfg/index.htm

A WWF Finland kis lilikről szóló honlapja (finnül):
www.wwf.fi/www.wwf.fi/ymparisto/uhanalaiset_lajit/kotimaiset/kiljuhanhi.html