

Szélkiáltó

KISALFÖLDI REGIONÁLIS MADÁRTANI ÉS
TERMÉSZETVÉDELMI FOLYÓIRAT

14. szám 2009. szeptember



14

Az I. Győr-Moson-Sopron Megyei Madártani Kongresszus előadásai

Tartalom	Contents	
Rékási József	Parazitológiai vizsgálatok madarakon Investigation on bird ectoparasites	3
Soproni János	Az MME Soproni Helyi Csoportja az interneten The Sopron Local Group of MME (Birdlife Hungary) on the internet	4
Hadarics Tibor	Ritka madárfajok Győr-Moson-Sopron megye faunájában Rare bird species in the fauna of Győr-Moson-Sopron County	5
Jánoska Ferenc	Szélerőműparkok hatása a madárállományokra The effects of wind farms to bird populations	7
Jánoska Ferenc	Mezővédő erdősávok madárvilágának vizsgálata Monitoring of breeding bird communities of windbreaks	8
Fülöp Tibor	A Hansági Ornitológiai és Természetvédelmi Kutatótábor 25 éve 25 years of the Ornithological and Conservation Research Camp in the Hanság	9
Pellinger Attila & Ferenczi Márta	Állandó ráfordítású gyűrűzés (CES) Mekszikópusztán Constant Effort Site (CES) ringing at Mekszikópuszta	10
Király Gergely	Állandó ráfordítású gyűrűzés (CES) Völcejen Constant Effort Site (CES) ringing near Völcséj	11
Pellinger Attila	Vízimadarak gyűrűzése Mekszikópusztán Ringing of aquatic birds at Mekszikópuszta	12
Ferenczi Márta & Pellinger Attila	Szerecsensirály (<i>Larus melanocephalus</i>) és kanalasgém (<i>Platalea leucordia</i>) színes jelölése a Nyirkai-Hanyban Ringing of Mediterranean Gull (<i>Larus melanocephalus</i>) and Eurasian Spoonbill (<i>Platalea leucordia</i>) with coloured rings in the Nyirkai-Hany	13
Faragó Sándor	A Magyar Vízi vad Monitoring The Hungarian Waterfowl Monitoring	14
Pellinger Attila & Ferenczi Márta	Vízimadarak monitorozása a Fertőn és a Hanságban Waterbird monitoring on Lake Fertő and in Hanság (NW Hungary)	16
Mogyorósi Sándor	A Fertő tó öblözeteinek és belső tavainak szerepe egyes vízimadárfajok vonulásában Importance of the embayments and inner lakes of the Lake Fertő during migration of aquatic birds	17
Ferenczi Márta & Balsay Sándor	A fehér gólya (<i>Ciconia ciconia</i>) megyei állományának monitorozása (1986–2006) The monitoring program of the White Stork (<i>Ciconia ciconia</i>) in the whole of Győr-Moson-Sopron	18
Faragó Sándor	A történeti madártan jelentősége a regionális kutatásban a tűzok (<i>Otis tarda</i>) kisalföldi állományának példáján Importance of historical ornithology in the regional investigation – after example of the Great Bustard (<i>Otis tarda</i>) population in Little Hungarian Plain	19
Spakovszky Péter	Tűzok (<i>Otis tarda</i>) állományának monitoringja a LIFE programban Monitoring of the Great Bustard (<i>Otis tarda</i>) population in the LIFE-project	21
Vácsi Miklós	Ragadozómadár-védelem eredményei a Kisalföldön 2006-ban Results of the active conservation of birds of prey on the Little Hungarian Plain	22
Faragó Sándor	A fogoly (<i>Perdix perdix</i>) tartamos vizsgálata a Lajta Projectben Long-term monitoring of the Grey Partridge (<i>Perdix perdix</i>) in the Lajta Project	23
Tatai Sándor	A haris (<i>Crex crex</i>) védelme Győr-Moson-Sopron megyében Conservation of Corncrake (<i>Crex crex</i>) in Győr-Moson-Sopron County (NW Hungary)	25
Udvardy Ferenc	Adatok a bagolyfajok Sopron környéki előfordulásához 2000 és 2006 között Data to the distribution of Owl species in Sopron and its surroundings (NW Hungary) 2000–2006	26
Tatai Sándor	A gyöngybagoly (<i>Tyto alba</i>) védelme Győr-Moson-Sopron megyében Conservation of Barn Owl (<i>Tyto alba</i>) in Győr-Moson-Sopron County (NW Hungary)	27
Winkler Dániel	A lappantyú (<i>Caprimulgus europaeus</i>) habitatválasztása és fészkelőállományának alakulása a Soproni-hegységben Nightjar (<i>Caprimulgus europaeus</i>) in the Sopron Mountains	28
Sáfián Szabolcs	A lepkékutatás múltja és jövője a Fertő–Hanság Nemzeti Park területén The past and the future of research on the <i>Lepidoptera</i> in the Fertő–Hanság National Park	29

Parazitológiai vizsgálatok madarakon

Investigation on bird ectoparasites

RÉKÁSI JÓZSEF

Vizsgálataimat madarakon élősködő tetveken (*Phthiraptera* rend) végeztem. Bemutatom az eddigi kutatások eredményeit, valamint áttekintést adok az alapvető szakirodalmi forrásokról (Rotschild & Clay, 1952; Marshall, 1981; Clayton & Moore, 1997; Johnson & Clayton, 2003; Rózsa, 2003, 2005; Rékási, 1998, 2006; Rékási et al., 1997, 2005).

Számos anyagot kaptam a Duna-deltából (Kiss János Botond), a Fertő–Hanság Nemzeti Parkból (Hadarics Tibor), a Mátra Múzeumtól, a Hortobágyi Madárkórházból (Déri János) és a Marosvásárhelyi Múzeumból. Saját gyűjtéseim: Kiskunsági Nemzeti Park, Aggteleki Nemzeti Park, Bácsalmás környéke. Parazitológiai törzskönyvemben a kétezredik sorszámot is túlhaladtam.

A gyűjtés után 70 %-os alkoholban tárolhatjuk a tetveket, akár több évig is. A határozáshoz a példányokat preparáljuk. Bár újabban elég gyakori a tetvek preparátumairól való fotók készítése, ma is nélkülözhetetlen a kitűnő rajz!

A tetvek részletes anatómiai és rendszertani leírása helyett csak a főbb jellemző bélyegeket mutatom be. A fajok 78%-a madarakon és sok emlősön (kivétel: rovarevők többsége, denevérek, cetek) található meg. Szárnyatlanok, a fej mindig szélesebb, mint az előtor. Fejlődésük epimorfózis, valamennyi fejlődési alakjuk (pete, lárva, imágó) a gazdaegyed köztakaróján található. Az embrionális és posztembrionális fejlődésük kb. 3-5 hét. Ma 303 a nemek, s 4500 a fajok száma a világon. A *Phthiraptera* renden belül négy alrendet különböztetünk meg. Csak az *Amblycera* (bunkóscsápú) és *Ischnocera* (fonalascsápú) alrendekkel foglalkozom. Méretben a szárnyasokon élősködő *Goniocotes* hímek csak 1 mm-esek, a darun (*Grus grus*), gólyán (*Ciconia ciconia*), sólymokon (*Falconidae*) élő *Laemobothrion* a 11 mm-t is eléri. A bunkóscsápúak többet mozognak, még az üvegedény falára is képesek felmászni. Egyes hímek csápjaikat erőteljes fogókká fejlesztették ki. A „kegyetlen” *Piagetiella* hím, amely a gödényeken (*Pelecanus* sp.) és kárókatonákon (*Phalacrocorax* sp.) élősködik „esthajnalcsillag-szerű” sarkantyújával a nőstény egyedet a legintimebb érintkezés érdekében magához préseli. A tetvek egyes fajait csak egyetlen gazdafajról, de a *Menacanthus eurysternus* fajt a *Piciformes* és *Passeriformes* rendek 176 fájáról írták le. A tetvek a védettebb, több táplálékot nyújtó tollazatban és a bőrön élnek. A *Colpocephalum* fajok az evezőtoll csévéjébe üreget ráganak, ott rejtőznek, és a nyíláson át járnak táplálkozni. A szárny és a farok nagy tollain a keskeny, hosszúka alakúak, a nyakon, a fejen a széles, ovális alakúak helyezkednek el, ahol a madár csőre nem érheti el őket. Színezetük is elrejtíti őket a gazdaállat tollruhájában. Példaként említhetjük a szárcsán (*Fulica atra*) élősködő *Fulicoffula lurida* sötét színű fajt, az énekes hatyút (*Cygnus cygnus*) élő fehér *Ornithobius cygni*-t, vagy a sárgarigón (*Oriolus oriolus*) tartózkodó sárga színű *Ricinus dolichocephalus*-t. A fertőzés egyik formája a kullancslegyek (*Hippoboscidae*) foréziája. Csak a fonalascsápú fajok szállítódhatnak „potyautasként”. A sérült, beteg állatok tetvesebbek, amelyet Rékási & Kiss (2005) is vizsgált. A csőr és láb sérülése fokozza a tetvességet (Marshall, 1981).

Táplálkozás: A fonalascsápú fajok a fedő-, az evező- és a faroktollak pihetollain, a bunkóscsápúak a bőrön hámtörmelékkel, vérrrel táplálkoznak. Különösen a *Laemobothrion* és a *Ricinidae* fajok fogyasztanak sok vért. Kártételük sokféle lehet. Örökös mozgásukkal viszketést és nyugtalanságot okozhatnak, így a gazdaállat lesóványodik, a fejlődésben visszamarad. Egyes fajaik mint vektorok bizonyos vírusos és bakteriális betegségek átvitelével károsíthatnak. Az Argentínában új tolltetűfajnak (*Brueelia amandavae* sp. n.) elfogadott tetvet legújabbán az olasz virológusok a nyugat-nílusi láz vírusa vektorának tartják. Az ugyanazon a madáregyeden élő tetvek száma az abundancia. A nem fertőzött madaraknál ez 0. Intenzitás esetén a mérőszámot csak a fertőzött madarakra alkalmazzuk, a minimum 1 (Bush et al., 1997). Szoliter költő dolmányos varjú (*Corvus cornix*) és a telepesen költő vetési varjú (*Corvus frugilegus*) fertőzöttségét vizsgálták (Rózsa et al., 1996). A tetvek egyedszáma és fajgazdagsága nem különbözött, de a telepes fajnál a tetvek eloszlása egyenletesebb volt, a prevalencia értékek itt magasabbak voltak. A telepesen fészkelő madárfajok tetvei kevésbé aggregáltak oszlanak meg a gazdaegyedek között, mint a magányosan fészkelő fajok tetvei. Ennek oka, hogy a telepes fészkelési móddal együtt jár a testi érintkezések gyakorisága, így a telepes madarak a fertőzéseiket jobban szétterjesztik egymás között (Rékási et al., 1997).

A tetvesség mértéke függött a gazdafaj testméretétől. Nagyobb madarak teste nagyobb élőhely, több állat élhet együtt, több a rejtékhely, ahol a tetvek a tolláskodás elől meglapulhatnak. A tetvek alacsonyabb fajgazdagsága a száraz élőhelyeken (túzokfélék), vagy a víz alá merülő madarakon (a récék kivételével), a vízirigón (*Cinclus cinclus*), a jégmadáron (*Alcedo atthis*) tapasztalható.

Summary

The knowledge on two suborders (*Amblycera* and *Ischnocera*) of lice (*Phthiraptera*) was summarized here, including the most relevant literatures and the comprehensive work published in 2003. The collection and preservation techniques were also presented with the differences of anatomical structure and feeding habits of the suborders. The difference between abundance of lice on colonially and solitarily nesting birds is emphasised. *Phthiraptera* are of health concern.

Irodalom

Bush, A. O., Lafferty, K. D., Lotz, J. M. & Shostak, A. W. (1997): Parasitology meets ecology on its own terms: Margolis et al. Revisited. *J. Parasitol.* 83: 575–583.

Clayton, D. H. & Moore, J. (1997): Host-parasite evolution: general principles and avian models. University Press, Oxford.

Johnson, K. P. & Clayton, D. H. (2003): The Biology, Ecology, and Evolution of Chewing Lice. In: Price, R. D., Hellenha, R. A., Palma, R. L., Johnson, K. P. & Clayton, D. H.: The Chewing Lice: World Checklist and Biological Overview. INHS Special Publication 24. Illinois Natural History Survey. Illinois, USA.

Marsall, A. G. (1981): The Ecology of Ectoparasitic Insects. Academic Press, London & New York.

Palma, R. L. (1978): Slide-mounting of Lice: a Detailed Description of the Canada Balsam technique. *The New Zealand Entomologist*, 6(4): 432–436.

- Rékási J.** (1998): Description of a new species of featherlice (*Mallophaga*) *Philopterus hungaricus* sp.n. from the wall creeper (*Tichodroma muraria* L. 1766) with additional notes on the description of *Menacanthus tichodromae* Rekasi, 1995. *Aquila*, 103–104: 73–85.
- Rékási J.** (2006): Újabb adatok a Mekszikópusztán gyűjtött rágótetvekről (*Phthiraptera*). *Szélkiáltó*, 12: 20–22.
- Rékási J., Rózsa L. & Kiss J. B.** (1997): Patterns in the distribution of avian lice (*Phthiraptera: Amblycera, Ischnocera*). *Journal of Avian Biology*, 28: 150–156.
- Rékási J. & Saxena, A. K.** (2006): A New *Phthiraptera* species (*Philopteridae*) from the Red Amadavat (*Amandava amandava*). *Aquila*, 112: 87–93.
- Rékási J. & Kiss J. B.** (2005): Újabb adatok a hreciscai (Románia) pelikántelegen fészkelő gödények rágótetveiről. *Aquila*, 112: 215.
- Rothschild, M. & Clay, T.** (1952): Fleas, Flukes and Cuckoos. Collins, London.
- Rózsa L.** (1997): Patterns in the abundance of avian lice (*Phthiraptera: Amblycera, Ischnocera*). *Journal of Avian Biology*, 28: 249–254.
- Rózsa L.** (2003): A madarak tetvei (*Phthiraptera*). *Állattani Közlemények*, 88(2): 3–30.
- Rózsa L.** (2005): Élősködés. Az állati és emberi fejlődés motorja. Medicina Könyvkiadó, Budapest.
- Rózsa L., Rékási J. & Reiczigel, J.** (1996): Relationship of host coloniality to the population ecology of avian lice (*Insecta: Phthiraptera*). *Journal of Animal Ecology*, 65: 242–248.
- Smith, V. S.** (2001): Avian Louse Phylogeny (*Phthiraptera: Ischnocera*). A cladistic study based on morphology. *Zoological Journal of the Linnean Society of London*, 132: 81–144.
- Walther, B. A. & Clayton, D. H.** (1996): Dust-ruffling: a simple method for quantifying the ectoparasite loads of live birds. *Journal of Field Ornithology*, 68: 509–518.

Dr. Rékási József – Pannonhalmi Bencés Gimnázium
H-9090 Pannonhalma, Vár 2. – rekasi@osb.hu

Az MME Soproni Helyi Csoportja az interneten

The Sopron Local Group of MME (Birdlife Hungary) on the internet

SOPRONI JÁNOS

Egy saját internetes honlap gondolata 1997-ben kezdett megfogalmazódni, mely ugyanezen év októberében a Zöld Pók Alapítványnak köszönhetően meg is valósult. Az alapítvány által létrehozott Zöld Pók Hálózat internetes tárhelyet és levelezési lehetőséget biztosított számunkra.

1998 márciusában sikeres pályázatot nyújtottunk be a Soros Alapítványhoz, amely Internet hozzáférést, tárhelyet és levelezési lehetőséget tartalmazott. 1998 és 2004 között különféle események ismertetői kerültek fel a honlapra, mint például madármegfigyelő világnapok, gyűrűzőtáborok, ezeken túl pedig egy-egy érdekesebb külföldi hírt is megjelentettünk, valamint folyamatosan bővült az oldal linkgyűjteménye. 2004 végén a hosszabb ideje szünetelő rendszeres előadásokat ismét elindítottuk, az ezekről készített fényképes beszámolók szintén felkerültek a honlapra.

2006 végén újabb lendületet kapott a honlap szerkesztése, az oldal teljes külső megjelenése megújult és adattartalma is aktualizálódott. Az internetes megjelenés nagy előnye, hogy a tagságot ezen médiumon keresztül gyorsan és költségkímélően tudjuk informálni a különböző eseményekről, programokról, illetve ezek az információk tetszőleges időpontban hozzáférhetőek. Nem egyesületi tagok a honlap oldalain keresztül megismerkedhetnek a helyi csoport célkitűzéseivel, tevékenységével.

Az oldal látogatói e-mailen vagy vendégkönyvi bejegyzésen keresztül léphetnek kapcsolatba a helyi csoporttal, ezáltal kétirányúvá válhat az információáramlás. Az oldalak (<http://mmesopron.freeweb.hu>) folyamatos fejlesztés, bővítés alatt állnak, az olvasókat rendszeres frissítésekkel szeretnénk aktuális információkhoz juttatni. Jövőbeni terveink között szerepel a legfontosabb oldalak idegen nyelvű megjelenítése, valamint egy tematikus képtár létrehozása.

Summary

The Sopron Local Group of MME (Birdlife Hungary) maintains its own Internet homepage since 1997. It contains information about recent programs and news, surveys and events under the web address <http://mmesopron.freeweb.hu>.

Soproni János – MME Soproni Helyi Csoport
H-9408 Brennbergbánya, Újhermes 1. – loxia@freemail.hu

Ritka madárfajok Győr-Moson-Sopron megye faunájában

Rare bird species in the fauna of Győr-Moson-Sopron County

HADARICS TIBOR

Győr-Moson-Sopron megye madártani szempontból viszonylag jól kutatott területnek számít. Különösen – köszönhetően a soproni Roth Gyula Gyakorló Szakközépiskola és a Nyugat-magyarországi Egyetem hallgatóságának, illetve a Fertő–Hanság Nemzeti Park munkatársainak – a megye nyugati része, Sopron környéke és a Fertő, illetve a Hanság. Megyénkben számos hazánkban vagy csak e területen ritka kóborló madárfaj is előfordult már. Több esetben itteni megfigyelés révén került be egy-egy faj vagy alfaj a hazai faunába.

A Kárpát-medencét körülvevő hegyvidékekről származó ritka fajok közül kiemelendő a törpekuvuk (*Glaucidium passerinum*), amelynek első hazai előfordulása a Soproni-hegységben (Poloskás-bérc) volt 1977. november 20-án, de további két adata (1993, 2005) is ismert innen. A siketfajd (*Tetrao urogallus*) az 1930-as évekig költött a Soproni-hegységben, kóborló egyedeket az 1970-es évek elején láttak utoljára. 1880. január 15-én egy nyírfajdot (*Tetrao tetrix*) is lőttek a Soproni-hegységben (Harkai-erdő). 1996. október 3. és 14. között hét barna zsezsét (*Carduelis flammea cabaret*) fogtak Sopron közelében.

Az észak-európai madárfajok közül a füles vöcsök (*Podiceps auritus*) november–decemberben szórványosan előfordul a Fertőn, az énekes hattyúnak (*Cygnus cygnus*) viszont a Fertőn kívül a Hanságban és a Szigetközben is ismert adata. Az 1990-es évektől ismert a fertői vadlúdtömegekben télen és tavasszal a kis lilik (*Anser erythropus*) néhány egyedének előfordulása, a rövidcsőrű lúdnak (*Anser brachyrhynchus*) viszont csak egyetlen előfordulása van (2006. november 1–12., Fertőújlak). Az örvös lúd (*Branta bernicla bernicla*) első hazai adata Hegykőről származik 1879 novemberéből, a Fertőn október és március között rendszeresen megjelenik egy-egy példány, de hansági adata is van (2005). A pehelyréccének (*Somateria mollissima*) egyetlen előfordulása ismert a Fertőről (1988. szeptember 11–12., Fertőújlak). Az északi héja (*Accipiter gentilis buteoides*) két bizonyító példánya megyénkben származik (1948 Lébény, 1958 Rajka). A terekcankónak (*Xenus cinereus*) három májusi (1993, 1999, 2001) és egy nyári (2002) adata van a Fertőről, a laposcsőrű víztaposó (*Phalaropus fulicarius*) viszont csak egyszer, 2002. július 4–5-én került elő Fertőújlakon. Minden halfarkasfaj megfordult már megyénkben, a szélesfarkú halfarkasnak (*Stercorarius pomarinus*) hat (főleg fertői), az ékfarkú halfarkasnak (*Stercorarius parasiticus*) tizenhárom (főleg fertői és Győr környéki), a nyílfarkú halfarkasnak (*Stercorarius longicaudus*) két (1923 Fertő, 1937 Lébény), a nagy halfarkasnak (*Stercorarius skua*) pedig egy adata (1997. november 2., Fertőújlak) ismert. A heringsirály világoshátú alfaja (*Larus fuscus graellsii/intermedius*) egyszer fordult elő (1999. november 11., Kistölgyfajmajor), az ezüstsirálynak (*Larus argentatus*) néhány adata ismert a Fertőről (1999) és Győrből (2006). A csüllő (*Rissa tridactyla*) négyszer fordult elő a Fertőnél (1941, 1996, 1997, 1998) és háromszor a Dunán (1983, 1984, 1985). A kenti csérnek (*Sterna sandvicensis*) öt előfordulása ismert a Fertőről (1995, 1997, 1999, 2005, 2006) és egy Győrből (1987). A sarki csér (*Sterna parasdisaea*) hazai adatainak a fele a Fertőről származik (1993, 1995, 1999, 2000, 2004, 2005). A vöröscsillagos kékbegy (*Luscinia svecica svecica*) egyetlen hazai előfordulása Fertőújlak közelében volt 1992. május 26–28-án. A csikosfejű nádiposztátának (*Acrocephalus paludicola*) három Fertő környéki adata ismert (1892, 2005). A karmazsinpiróknak (*Carpodacus erythrinus*) két fertői (1990, 1997), egy hansági (1992) és egy soproni (1997) előfordulása van. A kerti sármánynak (*Emberiza hortulana*) két megyei előfordulása ismert (1999 Ágfalva, 2005 Fertőrákos).

A Kelet-Európából származó madárfajok közül a rózsás gödény (*Pelecanus onocrotalus*) a Hanságban egyszer (1992), a Fertőn háromszor került szem elé (1995, 1997, 2001). A vörös ásólúd (*Tadorna ferruginea*) az 1990-es évek eleje óta a fertői vadlúdtömegekben rendszeresen előfordul, de egy hansági adata (2006) is ismert. A kékcsőrű réccének (*Oxyura leucocephala*) csak egy régi, 1879 szeptemberéből származó előfordulása ismert Fertőd mellől. A Dunántúlon nagyon ritka fakó rétihéja (*Circus macrourus*) kilencszer került szem elé megyénkben. 1993 óta rendszeresen megjelenik egy-egy fekete sas (*Aquila clanga*) a téli időszakban, eleinte a Fertőn, 2002 óta viszont évről évre a Hanságban tel. A pusztai sasnak (*Aquila nipalensis*) egyetlen előfordulása ismert a Hanságban (2004. szeptember 14., Nyirkai-Hany). A rezneknek (*Otis tetrax*) több régi előfordulása is ismert a megyéből, utoljára 1999. június 24–26-án Mosonszolnok mellett került szem elé. A sivatagi lile (*Charadrius leschenaultii*) első hazai előfordulása (1992. július 7–14.) Fertőújlakról származik. A lilebíbicnek (*Chettusia gregaria*) két előfordulása ismert a Fertőről (2002, 2004), a fehér-farkú lilebíbic (*Chettusia leucura*) viszont csak egyszer került szem elé (2000. július 20., Fertőújlak). A citrombillegető (*Motacilla citreola*) első hazai előfordulása Fertőrákoson volt 1989. május 6-án, és további két – szintén májusi – adat ismert Fertőújlakról (1992, 1993). Rozsdás nádiposztát (*Acrocephalus agricola*) kétszer került kézre a megyében gyűrűzés során (1995 Fehértő, 1999 Fertőújlak).

A Földközi-tenger térségéből főleg a tavaszi mediterrán ciklonok sodornak fel vonuló énekesmadarakat ('tavaszi overshooting'), de nagyobb testű madarak is eljuthatnak a Kárpát-medencébe a Mediterráneumból érkező frontokkal. Ilyen fronttal jöhetett az a pásztorgém (*Bubulcus ibis*) is, amelyet Fertőújlakon láttak 1998. május 30–31-én. (1978-as fertőrákosi adata állatkertből szökött madárra vonatkozik). A fakó keselyűnek (*Gyps fulvus*) két régi (1860?, 1920-as évek) adatán kívül két újabb előfordulása ismert, egy példányt láttak a Fertőnél (1994), egy a horvátországi Cres szigeten jelölt madarat pedig legyengülve találtak Egyeden (2005). A fehérkarmú vércsének (*Falco naumanni*) egy elfogadott előfordulása ismeretes (1932. szeptember 5., Mosonszentmiklós). A vékonycsőrű sirálynak (*Larus genei*) két májusi adata van Fertőújlakról (1998, 2006). A XIX. század végén és a XX. század első felében a vörösféjű gébics (*Lanius senator*) költött Sopron környékén, újabb adata (2003 Fertőszéplak) a 'tavaszi overshooting'-gal magyarázható. A vörösféjű gébics és a töviszűrő gébics (*Lanius senator* x *Lanius collurio*) hibridje került szem elé Fehértőn 1979. április 21-én. A szikipacsirta (*Calandrella brachydactyla*) egyszer, 2000. május 14-én fordult elő Fertőújlak közelében.

Ősszel számos szibériai énekesmadárfaj egyedei – főleg füzikék – kerülnek Európába, az ezen időszakban Kelet-Európa felett álló hatalmas anticiklonok déli oldalán fújó keleti szelek segítségével. Megyénkben egyetlen ilyen előfordulás ismert, egy szibériai csilpecsalpfüzike (*Phylloscopus collybita tristis*) került kézre Sopron közelében (Nemes-kút) 1995. szeptember 18-án. Az ázsiai pettyeslile (*Pluvialis fulva*) egyetlen bizonyított hazai előfordulása Fertőújlakon volt 2000. május 14–15-én. A szibériai heringsirálynak (*Larus fuscus heuglini*) egy fertői adata ismert (2000. október 16., Fertőhomok).

A Közép-Ázsiából származó madárfajok közül említeni kell a talpastyúkot (*Syrnhaptes paradoxus*), amelyből a megyében több helyen is lőttek példányokat a XIX. századi inváziói (1863–64, 1888–89) során. A barnahasú pusztaityúk (*Pterocles exustus*) egyetlen hazai – és egyben egyetlen európai – bizonyító példányát 1863 augusztusában lőtték Szany mellett.

Észak-Amerikából az észak-atlanti ciklonok déli oldalán fújó nyugati szelek sodorhatnak át madarakat – főleg partimadarakat és récéket – Európába. A kékszárnú réce (*Anas discors*) egyetlen hazai előfordulása Fertőújlakon volt 2006. április 10. és május 1. között. A sarki lúdnek (*Anser caerulescens*) egy adata ismert szintén Fertőújlakról (1996. január 5–14.). 2005/2006 telén egy csuklyás bukó (*Mergus cucullatus*) tartózkodott a Nyirkai-Hanyban. (A sarki lúd és a csuklyás bukó vad eredete kérdéses.) Az Európában és hazánkban is leggyakoribb észak-amerikai partimadárfaának, a vándorpartfutónak (*Calidris melanotos*) hét adata ismert megyénkbel, valamennyi a fertőújlaki élőhely-rekonstrukciós területéről (1996, 1999, 2003, 2004, 2006). A jóval ritkább Bonaparte-partfutó (*Calidris fuscicollis*) egyszer, 2004. május 9–10-én került szem elé szintén Fertőújlak közelében.

Számos madárfajt telepítettek be Európába, amelyek itt ma már stabil populációt alkotnak (C kategória). E fajok közül megyénkben előfordult az indiai lúd (*Anser indicus*), amelynek első hazai előfordulása a Fertőn volt 1997. február 12–15-én, és további három adata (1998, 2000, 2003) is ismert innen. Ugyancsak a Fertőről származik a kanadai lúd (*Branta canadensis*) első hazai adata (1997. február 7. – április 2.), és további hét (2002, 2005, 2006) előfordulása ismert még a Fertőről. A nilusi lúdnek (*Alopochen aegyptiacus*) egyetlen megyei előfordulása vált ismertté (2004. augusztus 21., Nyirkai-Hany). A cikkben tárgyalt időszak 2006 év végével zárult.

Summary

The avifauna of Győr-Moson-Sopron County is well known, especially in the western areas (Sopron and its surroundings, the Lake Fertő and the Hanság), due to series of extensive ornithological researches by the Technical School of Forestry (Sopron), University of West Hungary (formerly known as University of Forestry and Wood Technology, Sopron) and the Fertő–Hanság National Park (Sarród). Several migrant species were recorded in the county, that are generally rare in Hungary or restricted to the north-western corner of the country. Few birds happened to be recorded new to the bird fauna of Hungary. The records of notable species are listed below with the number of occurrences (in brackets) until the end of 2006 (locality and year of the records are listed for first Hungarian observations).

Mountainous species are few in Hungary although we have records of birds usually native in the higher mountains of the Alps and the Northern Carpathians: Eurasian Pygmy Owl (*Glaucidium passerinum*) (three records including the 1st Hungarian record in the Sopron Mts. in 1977), Black Grouse (*Tetrao terix*) (one record) and Lesser Redpoll (*Carduelis flammea cabaret*) (one record). Capercaillie (*Tetrao urogallus*) was a native breeding species in the Sopron Mts. until the 1930s with occasional observations until the 1970s.

Northern European bird species normally occur during autumn and spring migrations: Horned Grebe (*Podiceps auritus*) (many records), Whooper Swan (*Cygnus cygnus*) (few records), Lesser White-fronted Goose (*Anser erythropus*) (many records), Pink-footed Goose (*Anser brachyrhynchus*) (one record), Brant Goose (*Branta bernicla bernicla*) (many records including the 1st Hungarian record near Hegykő in 1879), Common Eider (*Somateria mollissima*) (one record), *buteoides* race of Northern Goshawk (*Accipiter gentilis buteoides*) (two records), Terek Sandpiper (*Xenus cinereus*) (four records), Red Phalarope (*Phalaropus fulicarius*) (one record), Pomarine Skua (*Stercorarius pomarinus*) (six records), Parasitic Jaeger (*Stercorarius parasiticus*) (thirteen records), Long-tailed Jaeger (*Stercorarius longicaudus*) (two records), Great Skua (*Stercorarius skua*) (one record), *graellsii/intermedius* race of Lesser Black-backed Gull (*Larus fuscus graellsii/intermedius*) (one record), Herring Gull (*Larus argentatus*) (few record), Black-legged Kittiwake (*Rissa tridactyla*) (seven records), Sandwich Tern (*Sterna sandvicensis*) (six records), Arctic Tern (*Sterna paradisaea*) (six records), *svecica* race of Bluethroat (*Luscinia svecica svecica*) (1st and only Hungarian record near Fertőújlak in 1992), Aquatic Warbler (*Acrocephalus paludicola*) (three records), Common Rosefinch (*Carpodacus roseus*) (four records) and the Ortolan Bunting (*Emberiza hortulana*) (two records). Several bird species with Eastern European distribution were also recorded: Great White Pelican (*Pelecanus onocrotalus*) (four records), Ruddy Shelduck (*Tadorna ferruginea*) (many records), White-headed Duck (*Oxyura leucocephala*) (one record), Pallid Harrier (*Circus macrourus*) (nine records), Greater Spotted Eagle (*Aquila clanga*) (few records), Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*) (one record), Little Bustard (*Otis tetrix*) (few records), Greater Sand Plover (*Charadrius leschenaultii*) (one record, also the 1st Hungarian record near Fertőújlak in 1992), Sociable Lapwing (*Chettusia gregaria*) (two records), White-tailed Lapwing (*Chettusia leucura*) (one record), Citrine Wagtail (*Motacilla citreola*) (three records including the 1st Hungarian record near Fertőrákos in 1989) and the Paddyfield Warbler (*Acrocephalus agricola*) (two records).

Mediterranean bird species: Cattle Egret (*Bubulcus ibis*) (one record), Griffon Vulture (*Gyps fulvus*) (four records), Lesser Kestrel (*Falco naumanni*) (one record), Slender-billed Gull (*Larus genei*) (two records), Greater Short-toed Lark (*Calandrella brachydactyla*) (one record) and the Woodchat Shrike (*Lanius senator*) (one recent record; it was a resident breeding species near Sopron in the 19th and early 20th centuries). The rare hybrid between Woodchat and Red-backed Shrike (*Lanius senator* x *Lanius collurio*) was observed at Fehértó in 1979 (1st and only Hungarian record). Few Asiatic species were also recorded from the area, birds with Siberian distribution were Siberian Chiffchaff (*Phylloscopus collybita tristis*) (one record), Pacific Golden Plover (*Pluvialis fulva*) (1st and only Hungarian record near Fertőújlak in 2000) and the Heuglin's Gull (*Larus fuscus heuglini*) (one record), while Central Asian centred birds were Pallas's Sandgrouse (*Syrhaptes paradoxus*) (occasional invasions in the second half of the 19th century) and the Chestnut-bellied Sandgrouse (*Pterocles exustus*) (1st and only Hungarian and European record at Szany in 1863).

Northern American migratory birds reach Hungary quite rarely although the following species were recorded from the area: Pectoral Sandpiper (*Calidris melanotos*) (seven records) and the White-rumped Sandpiper (*Calidris fuscicollis*) (one record), Blue-winged Teal (*Anas discors*) (1st and only Hungarian record near Fertőújlak in 2006), Snow Goose (*Anser caerulescens*) (one record), Hooded Merganser (*Mergus cucullatus*) (one record) (the origin of the last three species is uncertain).

The following recorded birds have established colonies in Europe by introduction (Category C): Bar-headed Goose (*Anser indicus*) (four records including the 1st Hungarian record near Fertőújlak in 1997), Canada Goose (*Branta canadensis*) (eight records including the 1st Hungarian record near Fertőújlak in 1997;) and the Egyptian Goose (*Alopochen aegyptiacus*) (one record).

Szélérőműparkok hatása a madárállományokra

The effects of wind farms to bird populations

JÁNOSKA FERENC

A megújuló energiaforrások közül (kibocsátások tekintetében) az egyik legtisztább megoldás a szélenergia hasznosítása. Ugyanakkor a szélérőműparkok szélturbinái egyértelműen hatást gyakorolnak az élővilágra, amely hatás mértéke jelentősen változhat az elhelyezés helyének és annak környezetének jellege szerint. Emiatt minden esetben meg kell vizsgálni a kockázati tényezőket.

A tervezés és a kivitelezés során a gazdaságossági és környezetvédelmi szempontok mellett a természetvédelmi szempontokat is érvényesíteni kell. Figyelembe kell venni a turbinák és a fenntartásukhoz szükséges kiszolgáló épületek és szervizutak helyfoglalását, amely szántóföldeken nem, de gyepterületen közvetlen élőhelyvesztést okoz.

Ugyanakkor a mezőgazdasági környezetben is számos védett és fokozottan védett állatfaj fordul elő. Különösen a madarak és a denevérek érintettek. Élettevékenységük során, esetenként csoportosan, sőt tömegesen mozognak. Egyes madárfajok táplálkozásuk során felkeresik az erre alkalmas mezőgazdasági területeket is, így az ilyen helyeken létesült szélérőműparkok is befolyásolhatják viselkedésüket, esetleg pusztulásukat okozhatják. Fokozottan veszélyesek lehetnek azok a turbinák, amelyek a tömeges madárvonulás útvonalába esnek, illetve azok, amelyek veszélyeztetett madárfajok – főként nagy testű vagy rosszul repülő fajok, pl. a túzok (*Otis tarda*) vagy egyes ragadozómadár-fajok – fészkelőterületén vagy annak közvetlen környezetében létesülnek. A nagyobb kiterjedésű vizes élőhelyek környezetében elterülő agrárterületeken esetenként többbezes vagy több tízezres mennyiségben táplálkoznak vízimadarak – vadludak, darvak –, így a szélérőművek riasztó hatása, az esetlegesen bekövetkező ütközések tartós és káros hatást gyakorolhatnak azok élőhely-használatára.

Bár a természetvédelmi szakemberek kezdetben az ütközéses balesetek bekövetkeztétől tartottak, a nyugat-európai vizsgálatok egyértelműen bizonyították, hogy az élőhelyvesztés és a vonulási útvonalak befolyásolása nagyobb jelentőséggel bír.

A hazai vizsgálatok egyelőre gyermekecipőben járnak, hiszen működő szélérőműparkokkal alig rendelkezünk. Az előzetes hatásvizsgálatok során ezért elsősorban a külföldi vizsgálatok eredményeire, illetve a konkrét tervezési területek ökológiai adottságaira kell támaszkodnunk. Vizsgálataink során ezért a védett természeti területek és a Natura 2000-es területek elhelyezkedését, az ott előforduló védett fajokra gyakorolható feltételezett hatásokat elemezzük, illetve a konkrét tervezési terület madármozgalmaival vizsgáljuk.

Vizsgálataink során elemeztük vadlúdfajok repülési és táplálkozóhely-használati adatait, ragadozómadár-fajok habitathasználati adatait egy-egy fokozottan védett faj – pl. kerecsensólyom (*Falco cherrug*) vagy a parlagi sas (*Aquila heliaca*) – fészkelési viselkedésmintázatát egy tervezett szélpark területén, illetve a környező védett területeken. A természetvédelmi hatóság ezen vizsgálatok alapján pontos adatokhoz jut a tervezett beruházás engedélyezése vagy elutasítása tekintetében meghozandó döntéséhez.

A szélérőművek tervezésére irányuló megkeresések és a kiadott engedélyek elemzésével megállapítható, hogy egyes vélekedésekkel ellentétben ma Magyarországon nem a természetvédelmi szempontok érvényesítése, hanem a rendelkezésre álló tőke hiánya és a bizonytalan gazdasági környezet a beruházások megvalósulásának elsődleges akadálya. Ezt saját, több mint 30 helyszínen elvégzett hatásvizsgálataink eredményei, következményei is bizonyítják.

Summary

Wind energy is now recognized as the fastest growing energy technology in the world. Wind farms are sited in exposed areas to ensure high average wind speeds to maximize energy capture. Such locations often comprise important and sensitive habitats, so there is a need to ensure that potentially damaging effects are avoided or, if not possible, minimized or mitigated. However, now concern is raised over the possible environmental effects of these turbines on birds, especially since endangered raptors were observed being injured and killed after flying into wind turbines in California. Beside raptors migrating songbirds are also considered at risk because they are known to fly into human-made structures (e.g. office towers, TV/microwave towers) causing occasional mass mortality of thousands of individuals. Some larger bird species (e.g. Bustards, Storks, and Geese) are also endangered or disturbed by wind farms.

What kind of risks do wind turbines pose to birds? Bird collisions, change of migration routes and local flight paths, direct habitat loss and disturbance. Problems in Hungary: 1. we have insufficient information about the local situation, because wind power in industrial volume is relatively new in the country, with few wind farms, and we were not therefore able to carry out long term investigations on the effects; 2. Adaptation of the results of foreign investigations is questionable; 3. the detection of the smaller bodied birds is difficult; 4. we have no information about the behaviour of our most important species against wind turbines – e.g. Saker (*Falco cherrug*), Imperial Eagle (*Aquila heliaca*). It is very important, that careful monitoring programs and other avian surveys should precede construction works in migration routes.

A survey on flight pattern and feeding behaviour of geese was carried out in a proposed construction site near the Fertő-Hanság National Park. Flight direction, altitude were measured and feeding areas were located once or twice a week between November and March, which provided relevant information for the conservation assessment and planning process. At another site the flight routes and habitat use of a breeding pair of Saker Falcon served as basis for conservation to give verdict on the licensing process of the construction.

Mezővédő erdősávok madárvilágának vizsgálata

Monitoring of breeding bird communities of windbreaks

JÁNOSKA FERENC

Az intenzív mezőgazdasági termelés körülményei közepette teljesen eltűntek, illetve eltűnőben vannak azok a természetes élőhely-menedékek, amelyek biztosították az élőlényközösségek fennmaradását e mesterséges élőhelyeken. Ezen élőhelyeket képesek többé-kevésbé helyettesíteni, pótolni a mezőgazdasági területeken létesített erdősávrendszerek, amelyek telepítésekor elsősorban a szél okozta károk elleni védekezés megvalósítását tűzték ki célul. Az erdősávok hasznosságát e kitűzött cél szem előtt tartásával számos vizsgálat igazolta, de az erdősávokban megtelepedő állatközösségekről kevés adattal rendelkezünk. Néhány felmérés korábban igazolta azt, hogy a mezővédő erdősávok fontos szerepet játszanak az apróvad-gazdálkodásban, illetve szerepük lehet védett állatfajok fennmaradásában, de tartamos, több évre kiterjedő vizsgálatok nem folytak. A hazai kutatások eredményeinek ismeretében 1989-ben indultak be ilyen irányú kutatások a Mosonszolnok térségében elhelyezkedő Lajta Project kutatási területen.

Az eredmények nagyon sokrétűek, hiszen a gyakori fajok állománydinamikáiról 19 éves teljes adatsorokkal rendelkezünk. A terület legfontosabb fészkelője minden évben a töviszúró gébics (*Lanius collurio*) volt. 1994-es fészkelőállománya az erdősávok területére vonatkoztatva meghaladta az 1 pár/ha értéket. A terület egyik legértékesebb fészkelő faja a kis őrgébics (*Lanius minor*). A 90-es évek elején e faj gyakorinak volt mondható, fészkelőállománya egyes években meghaladta a 25 párt. Sajnos az utóbbi években állománya erősen csökkenő tendenciát mutatott, az utolsó két évben már nem regisztráltuk fészkelőként. Állománycsökkenésének pontos okai nem ismeretesek. A jelenség igazolja azt a korábbi tapasztalatot, hogy a fajok állományai elsősorban az elterjedési területeik peremén különösen érzékenyek.

Gyakori fészkelőként a töviszúró gébics mellett az erdei pityert (*Anthus trivialis*), a vadgerlét (*Streptopelia turtur*), az örvös galambot (*Columba palumbus*), egyes években az erdei pintyet (*Fringilla coelebs*) találtuk a vizsgálati évek során.

Az erdősávokban jelen vannak fészkelőként a mezőgazdasági területekre jellemző fajok (pl. citromsármány (*Emberiza citrinella*), sordély (*E. calandra*) stb.), illetőleg olyan fajok, amelyek zárt erdőben nem vagy csak igen ritkán települnek (pl. töviszúró gébics, kis őrgébics stb.). Az erdősávok a speciális élőhely sávszerűségéből adódóan teljes hosszukban egy szegélycönózisnak felelnek meg. Így fordulhat elő, hogy az erdősávokban azon fészkelő fajokkal lehet találkozni, amelyek alföldi és dunántúli erdők erdőszegélyeiben jellemzőek, s amelyeket vizsgálataink során kimutattunk.

Jelenleg már 19 év adataival rendelkezünk, amelynek során jelentős változások álltak be a fészkelő madárfauna összetételében, diverzitási viszonyaiban. A hasonló élőhelyeken nemzetközi viszonylatban is páratlanul hosszú időre kiterjedő vizsgálatok felhívják a figyelmet az agrárkörnyezetben élő madárfajok védelmének fontosságára.

Adataink lehetővé teszik az erdősávokban fészkelő ragadozómadár-fajok fészkelőállományainak hosszútávú monitoringját is. Sokrétű adatainkból kiemelendő a kék vércse (*Falco vespertinus*) fészkelő állományainak csökkenése. Más fajok esetében inkább fluktuáló változásokat tapasztaltunk.

Kutatásainkat jelenleg az ERFARET „Tartamos vadgazdálkodás feltételeinek megteremtése” alprogram keretében végezzük.

Summary

The monitoring of bird communities in an extensive network of shelterbelts in north-western Hungary has been carried out since 1989 within the framework of 'Lajta Project' research program, which is a complex study of biotopes in an agricultural landscape organized by the Institute of Wildlife Management, Faculty of Forestry, University of West Hungary.

The network of 50 shelterbelts covers approximately 118 hectares out of the total area (approx. 3000 hectares). The commonest tree species planted in the shelterbelts were False Acacia (Black Locust) (*Robinia pseudoacacia*), Green Ash (*Fraxinus pennsylvanica*), Osage Orange (*Maclura pomifera*) and Honey Locust (*Gleditsia triacanthos*).

Breeding data on birds were collected for 19 years since 1989, population dynamics for common species was also recorded. Red-backed Shrike (*Lanius collurio*) was amongst the commonest species: it proved dominant every year. The population of Common Nightingale (*Luscinia megarhynchos*) has shown increment, especially in shelterbelts with thick shrub layer. Density of Golden Oriole (*Oriolus oriolus*) fluctuated: it was more common in the first years but the population decreased in the second part of the monitoring program.

Lesser Grey Shrike (*Lanius minor*) and Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*) had small breeding population in the study area despite the fact that both species are extremely rare in the western regions of Hungary. The population of Lesser-grey Shrike went through a strong decline in the last decade with no records on breeding in the last 2 years.

The monitoring has found strong correlation between the habitat structure of shelterbelts and the species composition, density and diversity of their avifauna. In agricultural landscape shelterbelts provide alternative habitats for several bird species and contribute in the prevention of the total collapse of biological diversity.

A Hansági Ornitológiai és Természetvédelmi Kutatótábor 25 éve

25 years of the Ornithological and Conservation Research Camp in the Hanság

FÜLÖP TIBOR

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület 1974 évi megalakulását követően szakosztályai közül a Faunisztikai Szakosztály és a Vonuláskutató Szakosztály programjai aktivizálták leginkább a tagságot. Madárgyűrűző táborok szerveződtek elsőként Kisoroszában, a Hortobágyon és a Kiskunságban. A Hansági Tájvédelmi Körzet létesítésével egy időben, 1977-ben a Fehér-tónál szerveztünk madárgyűrűző tábor 21 fő részvételével. A lengyel Balti Akció mintájára gyűrűzőprogram szerveződött Magyarországon is „Akció Hungaria” néven, amelybe a fehér-tavi tábor is bekapcsolódott. Ettől kezdve az itt végzett tevékenység iránt fokozatosan nőtt az érdeklődés. A tábor tevékenysége elsősorban a nádi énekesmadarak gyűrűzésére, biometria adatainak mérésére, populációdinamikai vizsgálatára irányult, de minden más – függőnyhálójával vagy egyéb eszközzel fogott – faj egyedeit is jelöltük és rögzítettük adataikat. Az első években a madarak gyűrűzése és a természetvédelmi szemléletformálás volt a fő cél, majd fokozatosan kibővült a tábor résztvevőinek tevékenységi köre: így botanikai, zoológiai, madárfaunisztikai adatok gyűjtésére, a gazdálkodás élővilágra gyakorolt hatásainak vizsgálatára és más egyebekre is.

Az első időszakban a tábor időtartama egy-két hét volt, majd a megnövekedett igények miatt négy-öt hétre tolódott ki. A résztvevők első időszakban főként 16 év feletti fiatal felnőttek voltak, később a táborban 10 évestől akár 60 év feletti korig több generáció képviseltette magát. A „Hansági Ornitológiai és Természetvédelmi Kutatótábor” a Fehér-tónál teljesen nomád körülmények között kezdte meg munkáját 1977-ben. Később folyamatosan javultak a körülmények (faház, vezetékes ivóvíz stb.), de nomád jellege végig megmaradt. E tábor kezdetben főként Győr-Moson-Sopron megyéből vonzott érdeklődőket, majd ismertté válásával párhuzamosan folyamatosan bővült a résztvevők köre. Az ország minden részéből és további 24 országból érkeztek résztvevők a 25 év alatt.

A tábor tevékenysége a tudományos célú madárgyűrűzésen kívül kiterjedt a természetismereti-, természetvédelmi ismeretterjesztésre, különösen a növény- és állatfajok megismertetésére. Az 1977-től 2001-ig eltelt 25 év alatt a táborban több mint 600 fő vett részt. 85 madárfajhoz tartozó 53 000 egyedet gyűrűztünk meg, és vettük fel a biometria adataikat. Ez idő alatt közel 80 külföldi gyűrűs madár került kézre, míg az itt gyűrűzöttek közül mintegy 70 példányt fogtak vissza Magyarország határain kívül. Elsősorban a szomszédos országokból érkeztek visszajelentések, de ezek mellett máltai, egyiptomi, spanyolországi, görögországi, oroszországi, közép-afrikai megkerüléssel is rendelkezünk. A gyűrűzések és a faunisztikai megfigyelések során a Hanság madárvilágára nézve új fajok – karmazsinpírók (*Carpodacus erythrinus*), rozsdás nádiposzáta (*Acrocephalus agricola*) stb. – jelenlétét is sikerült kimutatni.

Gondoskodtunk róla, hogy a táborokról minden évben beszámoljon a helyi sajtó, ezzel is népszerűsítve ismeretterjesztő tevékenységünket. Ennek kapcsán az országos terjesztésű médiumok (napilapok, televízió és rádió) is több alkalommal hírt adtak a „Hansági Ornitológiai és Természetvédelmi Kutatótábor” munkájáról és eredményeiről, amelyekből számos publikáció és több szakdolgozat készült. Összegzésként elmondható, hogy a 25 év alatt itt megfordult résztvevők környezethez, a természetvédelemhez való viszonya, gondolkodásmódja pozitívan változott és ez bizonyára meghatározó marad későbbi életük során is, amit az is bizonyít, hogy sok korábbi táborlakónak később gyermekei is visszatérő táborozók lettek.

Summary

The „Hanság Ornithological and Conservation Research Camp” has operated for 25 years within the network of „Akció Hungária” bird ringing program at the Fehér-tó (Lake Fehér). The primary aim of the camp was to study birds of reed belts and other reedy habitats but it contributed also to the environmental and conservation education of youths that visited the camp. Altogether, the camp hosted more than 600 researchers, youths and other visitors, who participated in the work during 25 years. 53000 bird individuals were ringed and 80 birds, ringed abroad were recaptured. 70 birds, ringed here were recaptured in Malta, Egypt, Spain, Greece, Russia and even in Central Africa. Common Rosefinch (*Carpodacus erythrinus*) and Paddyfield Warbler (*Acrocephalus agricola*) were recorded in the camp as new records to the Hanság area.

Fülöp Tibor – Fertő–Hanság Nemzeti Park

H-9161 Győrsövényház, Petőfi u. 72. – vassemi@interart.hu

Állandó ráfordítású gyűrűzés (CES) Mekszikópusztán

Constant Effort Site (CES) ringing at Mekszikópuszta

PELLINGER ATTILA & FERENCZI MÁRTA

A mekszikópusztai CES pont az országos hálózat részeként működik, annak metodikája alapján, önálló program nélkül. A 2004-ben indult kutatás a fészkelő madárpopulációk változásait követi nyomon a költési időszakban történő befogással és jelöléssel. A CES protokoll szerint a gyűrűzőhelyeken standard módszereket alkalmaznak, ami állandó hálófelülettel, állandó hálólécekkel, rögzített időpontokban (április 15. és július 13. között minden 10 napos időszakban egy alkalommal úgy, hogy két terepi nap között legalább 5 nap teljen el) és meghatározott időtartamban (hat óra) végzett befogásokat jelent.

Magyarországon 2004-ben 14, 2005-ben 19, 2006-ban 22 CES pont működött, ennek keretében 2004-ben összesen 5048 (77 faj), 2005-ben 5672 (84 faj), 2006-ban 4964 (80 faj) egyedet jelöltek.

A mekszikópusztai CES pont 2004-től, a program kezdetétől megszakítás nélkül működik, 5 db folytatólagosan elhelyezett 12 m-es függőhálózattal a Hansági-főcsatorna déli töltésén. A hálósor a Körgátnál kezdődik, a Köröcsatorna felé húzódik és a CES időtartama alatt működik. Az állandó gyűrűzőhelyet alkalmi énekesmadár befogásokra is használjuk, többnyire ősszel a partimadár-jelölések időszakában. A hely kiválasztását indokolta, hogy a korábban itt végzett jelölések alkalmával a hálóállásokon intenzív madármozgást tapasztaltunk. A gyűrűzőmunkát elsősorban a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Soproni és Kisalföldi Helyi Csoportjainak tagjai végzik.

A mekszikópusztai CES ponton végzett befogások – a program célkitűzéseinek szolgálatán túlmenően – adatokat szolgáltatnak a nádasban átvonuló fajokról is. Az elmúlt évek során két, a Fertő hazai részének faunájára nézve új faj került meg itt: a rozsdás nádiposzáta (*Acrocephalus agricola*) és a csikosfejű nádiposzáta (*Acrocephalus paludicola*). Emellett külföldi gyűrűs madarak is kerülnek kézre, amelyek adatai hozzájárulnak a fajok vonulásának megismerését szolgáló nemzetközi adatbázis (EURING) bővítéséhez. 2004-ben 14 faj 229 egyedet, 2005-ben 15 faj 228 egyedet és 2006-ban 21 faj 279 egyedet jelöltünk Mekszikópusztán. Az élőhely jellegének megfelelően a fészkelési időszakban végzett befogások során a nádashoz kötődő fajok dominánsak. A leggyakoribbak a barkóscinege (*Panurus biarmicus*), a cserregő nádiposzáta (*Acrocephalus scirpaceus*), a foltos nádiposzáta (*Acrocephalus schoenobaenus*) és a sitke (*Acrocephalus melanopogon*). A Hansági-főcsatorna töltésén és a Körgáton található cserjés, gyomos sáv hatására emellett a szegélyek jellegzetes fészkelő fajai, pl. cigánycsuk (*Saxicola torquata*), mezei poszáta (*Sylvia communis*), függőcinege (*Remiz pendulinus*) is előfordulnak, valamint késői átvonulók pl. kerti geze (*Hippolais icterina*), fűtiszfűzike (*Phylloscopus trochilus*), karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*). A visszafogások kis száma miatt a kézrekerült madarak adatai csak hosszabb időszak alatt, más hazai, illetve közép-európai gyűrűzőhelyek hasonló adataival összevetve volnának értelmezhetőek. Az eddigi megkerülések beillesztése a Fertő-tájról ismert megkerülési adatok sorába.

	Csehország	Ausztria	Olaszország	Lengyelország	összes
Sitke (<i>Acrocephalus melanopogon</i>)			1		1
Foltos nádiposzáta (<i>A. schoenobaenus</i>)	2				2
Nádirigó (<i>A. arundinaceus</i>)		1		1	2
összes	2	1	1	1	5

Külföldi vonatkozású visszafogási adatok – Recapture data from abroad

A mekszikópusztai CES pont működtetését a jövőben is biztosítani kívánjuk. A fogófelület növelését nem, azonban a későbbiekben a vonulási időszakokban végzett gyűrűzés megkezdését tervezzük, elsősorban a sitke vonulásának kutatására.

Summary

The CES at Mekszikópuszta is active since 2004 in the reed-belt of the Lake Fertő along the channel Hansági-főcsatorna. In the last years averagely 14-21 species were captured during the standardized protocol, the numbers of ringed birds were between 228 and 279. The commonest species were Bearded Reedling (*Panurus biarmicus*), Eurasian Reed Warbler (*Acrocephalus scirpaceus*), Sedge Warbler (*Acrocephalus schoenobaenus*) and Moustached Warbler (*Acrocephalus melanopogon*). The two most interesting records were individuals of Paddyfield Warbler (*Acrocephalus agricola*) and Aquatic Warbler (*Acrocephalus paludicola*) which have never been recorded from the Hungarian side of Lake Fertő before. Some birds ringed at Mekszikópuszta were already re-recorded in abroad.

Pellinger Attila – Fertő-Hanság Nemzeti Park, H-9435 Sarród, Rév, Kócsagvár – pellinger@freemail.hu

Ferenczi Márta – MME Kisalföldi Helyi Csoport, H-9027 Győr, Puskás Tivadar u. 11. – ferenczim@freemail.hu

Állandó ráfordítású gyűrűzés (CES) Völcssejen

Constant Effort Site (CES) ringing near Völcssej

KIRÁLY GERGELY

Völcssej (Győr-Moson-Sopron megye) köztség déli szélén 2005–2006-ban 6 db 12 m-es lengyel függőhálójával végeztünk a költési időben gyűrűzést, a CES előírásai szerint. A hálókát egy kb. 15 m széles erdősávba helyeztük ki, amelyet elsősorban szántók határolnak, de található a közvetlen szomszédságban egy kisebb mesterséges tó és egy sűrű növényzetű csatorna is.

2005-ben 246, 2006-ban 163 egyedet gyűrűztünk, a jelentős csökkenés bizonyára a költések sikerességére nézve rendkívül kedvezőtlen időjárással magyarázható.

A gyűrűzések során összesen negyven faj került hálójába (2005-ben 37, 2006-ban csak 27 faj). Érdekességként említhető a kormos légykapó (*Ficedula hypoleuca*), a kerti rozsdafarkú (*Phoenicurus phoenicurus*), a zöld küllő (*Picus viridis*), a kerti poszáta (*Sylvia borin*) és a karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*). A leggyakoribb húsz faj adatai:

Faj	2005		2006		összes
	gyűrűzve	visszafogva	gyűrűzve	visszafogva	
Barátposzáta (<i>Sylvia atricapilla</i>)	75	13	45	19	120
Énekes rigó (<i>Turdus philomelos</i>)	22	7	21	7	43
Vörösbggy (<i>Erithacus rubecula</i>)	23		18		41
Fülemüle (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	23	11	7	20	30
Fekete rigó (<i>Turdus merula</i>)	17	4	10	7	27
Zöldike (<i>Carduelis chloris</i>)	11	1	14	6	25
Erdei pinye (<i>Fringilla coelebs</i>)	12		4	5	16
Mezei poszáta (<i>Sylvia communis</i>)	5		5		10
Mezei veréb (<i>Passer montanus</i>)	5	1	3	1	8
Énekes nádiposzáta (<i>Acrocephalus palustris</i>)	4		3		7
Citromsármány (<i>Emberiza citrinella</i>)	5	4	2		7
Töviszűrő gébics (<i>Lanius collurio</i>)	4		3	1	7
Szénecinege (<i>Parus major</i>)	4	4	3	1	7
Barátcinege (<i>Parus palustris</i>)	3	2	3	3	6
Karvalyposzáta (<i>Sylvia nisoria</i>)	3		3	1	6
Kis poszáta (<i>Sylvia curruca</i>)	3	1	2		5
Kormos légykapó (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3		1		4
Csilpcsalp-fűzike (<i>Phylloscopus collybita</i>)	1		3		4
Fitiszfűzike (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	2		2		4
Meggyvágó (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	2		1		3
összes	227	48	153	71	380

A völcsseji CES-pont eredményei – Results of the CES at Völcssej

Visszafogás 2005-ben 54, 2006-ban 75 esetben történt. Annak érdekében, hogy a program értékelhető legyen, a gyűrűzéseket 2007-ben is folytatni kívánjuk, illetve a jövőre tekintve szeretnénk biztosítani, hogy a jelenleg önkormányzati tulajdonú vizsgálati terület kezelése ne legyen ellentétes a madártani célokkal.

Summary

A CES was established near Völcssej in 2005 in a forest shelter belt near a small pond. It is equipped with six 12 metres long mist nets. Most birds caught are characteristic to woodland and shrub. The operation of the site is going to be continued.

Dr. Király Gergely – Nyugat-magyarországi Egyetem, Növénytani és Természetvédelmi Intézet
H-9400 Sopron, Ady Endre u.5. – gkiraly@emk.nyme.hu

Vízimadarak gyűrűzése Mekszikópusztán

Ringing of aquatic birds at Mekszikópuszta

PELLINGER ATTILA

A madárgyűrűzések 100 éves hazai történetében a kezdeti, főként fiókakorban végzett jelölések után a függőnyháló alkalmazása terjedt el, amely módszer csak korlátozottan alkalmazható vízimadár (elsősorban partimadár) fajok befogására tudományos célú madárgyűrűzéshez. Más eszközök használata lényegesen ritkább a madárvonulás-kutatás gyakorlatában, emiatt a függőnyhálót nem vagy alig fogható fajok vonulásának vizsgálata háttérbe szorult. Természetvédelmi jelentőségükhöz képest lényegesen kevesebb információval rendelkezünk a récefélékről és a partimadarakról. Ezek közül a nálunk fészkelő fajok mellett a jellemzően tengerparti migrációs útvonalat követő fajok állományainak egy része is megjelenik a Kárpát-medence vizes élőhelyein, azonban e populációk eredete és vonulásuk számos kérdése is nyitott.

Mekszikópusztán a terület adottságaihoz adaptált módszert fejlesztettünk ki a befogáshoz, ehhez tartozik a speciálisan e célra tervezett varsák használata, amelyekkel biztonságosan, jelentős számban foghatóak a vízimadarak (Pellinger, in press). Mekszikópuszta ma az egyetlen erre specializálódott hazai madárgyűrűző állomás. Az alkalmazott módszer az elárasztások nyár végi, részlegesen kiszáradt állapotának idején a partimadár-vonulás fő időszakában teszi lehetővé a hatékony terepi munkát az újbóli elárasztásig. Ekkor nagy számban jelölhető a réti cankó (*Tringa glareola*), a sárszalonna (*Gallinago gallinago*) és a kis lile (*Charadrius dubius*), valamint a havasi partfutó (*Calidris alpina*), ez utóbbi főként azokban az években, amikor a fogási időszak szeptember végéig, október elejéig kitolható. Ezek mellett kisebb mennyiségben fogjuk és gyűrűzzük az apró partfutótól a tőkés récéig terjedő testméretű vízimadárfajokat. Csapadékos időjárás esetén, amikor az elárasztások nagyrészt nem száradnak ki, vagy teljes nyári kiszáradáskor e módszer nem alkalmazható. Nem dolgoztunk 1996, 1998, 2000, 2005 és 2006 években. A varsákkal emellett alkalomszerűen énekesmadárfajok egyedeit is fogjuk, ezek közül a barázdabillegető (*Motacilla alba*) és a sárga billegető (*Motacilla flava*) tömeges. Meglepő módon néhány vörös vércse (*Falco tinnunculus*) és karvaly (*Accipiter nisus*) is a varsákba került már.

1992 és 2006 között összesen 35 vízimadárfaj 6191 példányát jelöltük. A befogott példányokról a gyűrűzést követően a jellemző biometria adatok (szárnyhossz, csüd hossz, többféle módon mért csőr hossz, kondíció, testtömeg) is rögzítésre kerülnek. Ez lehetőséget teremt az ismert jellemzőkkel leírt populációkkal való összevetésre, illetve a vonulási hullámok elkülönítésére (Laczik & Pellinger, in press). Alkalomszerűen parazitákat, rágótetveket (*Phthiraptera*) gyűjtünk a befogott példányokról. Ezek közül 7 faj és 2 alfaj Magyarország faunájára nézve újak bizonyult (Rékási, 2006).

A Mekszikópusztán gyűrűzött fajok külföldi megkerülési gyakorisága jelentősen eltér a gyűrűzött egyedszámokból várható arányoktól. A vadászattal érintett fajoknál, mint a csörgő réce (*Anas crecca*) és a sárszalonna (*Gallinago gallinago*) – amint arra számítani lehet – nagyobb a visszajelentések gyakorisága, ám egyes ritkán fogott fajok, mint az aranylile (*Pluvialis apricaria*) és a sarki partfutó (*Calidris canutus*) esetében meglepő módon ugyancsak magas ez az arány. Havasi partfutónál (*Calidris alpina*), amelyből 1999-ben kiemelkedően sokat (1229 pld.) sikerült meggyűrűzni számos megkerülési adattal rendelkezünk. Ezekből a Kárpát-medencén átvonuló populáció telelőhelyeire és ún. hurokvonuló jellegére következtethetünk (Laczik & Pellinger, 2008). Külföldön jelölt példányokat fogtunk vissza a havasi partfutó, a kis lile és a réti cankó esetében.

A vízimadárfajok hazánkban fészkelő és vizes élőhelyeinken átvonuló populációinak vonuló és telelőhelyeiről rendelkezésre álló hiányos ismereteink a gyűrűzések folytatását, sőt kiterjesztését indokolják. Különösen igaz ez a tavaszi időszakra, hiszen a tavaszi vonulási időszakban korábban nem dolgoztunk. Mivel a költési időszak után túlnyomórészt frissen repülőssé vált fiatal egyedek kerülnek a varsákba, a fészkelőhelyre tartó, legalább egy telelést túlélő madarak befogásával nagyobb eséllyel számíthatunk másutt jelölt példányok visszafogására.

Summary

The ringing site at Mekszikópuszta is the only station, which is specialized on aquatic birds in Hungary. The capture of birds started in 1992 with walk-in-traps, 6191 individuals belonging to 35 species of birds were captured and ringed between 1992 and 2006. The most common species appeared to be Wood Sandpiper (*Tringa glareola*), Common Snipe (*Gallinago gallinago*), Little Ringed Plover (*Charadrius dubius*) and Dunlin (*Calidris alpina*) during the autumn migration. General biometric data were recorded from all bird individuals. Ectoparasites such as lice (*Phthiraptera*) were also collected of which 7 species and 2 subspecies are new country records for Hungary. There are re-records of birds ringed in Mekszikópuszta from several European and African countries and we also capture birds ringed elsewhere. It would be desirable to develop the programme extending the ringing period, especially with the inclusion of the spring migration period.

Irodalom

Laczik D. & Pellinger A. (2008): Autumn migration of Dunlin (*Calidris alpina*) at Mekszikópuszta, Northwest Hungary. *Ornis Hungarica*, 15–16: 103.

Pellinger A. (in press): Vízimadarak befogása varsával.

Rékási J. (2006): Újabb adatok a Mekszikópusztán gyűjtött rágótetvekről (*Phthiraptera*). *Szélkiáltó*, 12: 20–22.

Szerecsensirály (*Larus melanocephalus*) és kanalasgém (*Platalea leucorodia*) színes jelölése a Nyirkai-Hanyban

Ringling of Mediterranean Gull (*Larus melanocephalus*) and Eurasian Spoonbill (*Platalea leucorodia*) with coloured rings in the Nyirkai-Hany

FERENCZI MÁRTA & PELLINGER ATTILA

A Fertő–Hanság Nemzeti Park területén található Nyirkai-Hany a Bősárányi-láptorok közelében, a Dél-Hanság medencéjének egyik legmélyebben fekvő részén található. Rekonstrukciójára 2001-ben került sor, a Natura 2000 hálózat része és a Ramsari Egyezmény hatálya alá is tartozik. Az árasztás három, egymástól függetlenül kezelhető, különböző méretű (88, 119, 216 ha) kazettából áll. Az összesen 422 ha-os terület vízpótlása a Rábca folyóból történik. A nyílt vízfelületek kialakításának, a lápi vegetáció, a vízi növényzet helyreállításának és a Hanságban őshonos halak visszatelepítésének fő célja a vízmadarak számára zavartalan fészkelő- és táplálkozó-terület biztosítása volt. Az árasztást követően meginduló szukcessziós folyamat eredményeképpen a három kazettán különböző, mozaikos szerkezetű, változatos élőhelyek alakultak ki. Az 1-es kazettán (88 ha) mesterségesen kialakított szigeten 2003-ban jelentek meg a dankasirályokkal (*Larus ridibundus*) vegyes telepben fészkelő szerecsensirályok (*Larus melanocephalus*). A faj klasszikus élőhelyei a Fekete-tenger és az Égei-tenger partvidéke, de az utóbbi évtizedekben több észak- és nyugat-európai országban is elterjedt. Magyarországon 1940-ben bizonyították fészkelését, azóta szikes tavakon és mocsaras élőhelyeken stabil populációja alakult ki (Széll & Bakcsi, 1996). A hansági rekonstrukción 2003-ban 35, 2004-ben 50, 2005-ben 10, 2006-ban 6 pár költött a szigeten. A szerecsensirályok a telet a Földközi-tenger térségében és Nyugat-Európa óceáni partvidékén töltik, utóbbi a magyarországi állománynak is fő telelőterülete. A vonulások vizsgálatára Magyarországon 1994-ben indult színes gyűrűs jelölési program, ami lehetővé tette, hogy a madarak befogás nélkül teleszkóp vagy távcső segítségével is azonosíthatók legyenek (Varga et al., 1996). A Nyirkai-Hanyban piros-fehér műanyag gyűrűvel 2003-ban 25, 2004-ben 53, 2005-ben 16 fiókát jelöltünk. 2004-ben 19 madárra csak acél gyűrű került. 2006-ban a költő párok kis száma miatt nem történt jelölés. Az összesen 94 színes gyűrűs sirály közül Európában 11 országban 37 példány került meg 181 alkalommal. A legtöbb leolvasás, összesen 110 Franciaországból származik, ezután következik Nagy-Britannia és Spanyolország 18 illetve 17 leolvasással. Belgiumban és Olaszországban 10-10, Németországban és Magyarországon 6-6 alkalommal figyeltek meg gyűrűs példányokat. Egy-egy megkerülési adat Hollandiából, Lengyelországból, Szerbiából és Portugáliából érkezett. Jellemző, hogy több madárnak különböző országokból többszöri leolvasási adata van, egy példányt Angliában, Franciaországban és Belgiumban is megfigyeltek. A legnagyobb távolságot egy 2004 júniusában jelölt madár tette meg, a gyűrűzés helyétől 2182 km-re olvasták le Portugáliában az év decemberében. A vonulási adatok nyugat-európai, óceáni partvidéki telelőterületre utalnak, amik egybevágóan Magyarországon más területeken jelölt példányok megkerülési adataival. A szerecsensirályok későbbi megfigyelései arra utalnak, hogy a fiatalok nem ragaszkodnak az eredeti költőhelyhez.

A rekonstrukción fészkelőként 2005-ben jelentek meg először kanalasgémek (*Platalea leucorodia*). A 3-as kazettán 2005-ben 10, 2006-ban 9 pár költött sikeresen. A faj Európában szétszórtnak, kisebb populációkban költ. Nagyobb állományai Spanyolországban, Magyarországon, Ukrajnában és Hollandiában vannak, a nádasokat, ártereket, mocsarakat és halastavakat kedvelik. Telelőterületeiket – amik Észak-Afrikában, a Nílus felső és középső szakaszán és Tunéziában vannak – több vonulási útvonalon át érik el. A madarak egy része átkelhet a Szaharán is. A színes kódú jelölés lehetővé tette a kanalasgémek részletes élettörténetének vizsgálatát. A program keretén belül 2003-tól 2006-ig összesen 332 fiókára került gyűrű országszerte, ebből 212 példányt 638 alkalommal olvastak le 8 országban (Németország, Ausztria, Horvátország, Szerbia, Olaszország, Izrael, Tunézia, Líbia). A Nyirkai-Hanyban a két év során (2005, 2006) összesen 45 fiókát jelöltünk. Ezek közül 6 madár került meg külföldön. Egy példányt Ausztriában olvastak le Apetlonnál, egyet Horvátországban a Kopácsi-réten, kettőt Olaszországban Piombinonál illetve Cagliariánál, kettőt pedig Tunéziában Bizerténél, illetve Gourinénél figyeltek meg.

Summary

The wetland reconstruction of Nyirkai-Hany in the Fertő–Hanság National Park was started in 2001. Now 430 hectares of wetland provides ideal habitat for nesting and migrating waterbird stocks. Mediterranean Gull (*Larus melanocephalus*) appeared on the artificially developed island in the reconstruction area in 2003. 35 pairs were recorded breeding in 2003, 50 pairs in 2004, 10 pairs in 2005 and 6 pairs in 2006 bred on the island. Since the ringing program started in the Nyirkai-Hany 94 Mediterranean Gull nestlings were ringed with red-white plastic rings every year. 37 birds out of the 94 were recovered 181 times in 11 countries. The migration data confirm Atlantic wintering areas, similarly to other records of Hungarian bred Mediterranean Gulls. Eurasian Spoonbill (*Platalea leucorodia*) appeared at the reconstruction site in 2005. 10 successfully breeding pairs in the first year and 9 pairs in the following year were recorded. 332 nestlings were ringed with coloured rings during the years 2003–2006 throughout Hungary of which 212 individuals were recovered, 638 times in 8 countries. In the Nyirkai-Hany 45 nestlings were ringed in 2005, 2006 of which 6 birds were recovered in Austria (1), in Croatia (1), in Italy (2) and in Tunisia (2).

Irodalom

- Széll A. & Bakcsi G. (1996): A szerecsensirály (*Larus melanocephalus*) fészkelési viszonyai Magyarországon. Tűzok, 1(3): 105–115.
Varga L., Veprik R., Gergely J., Széll A., Csihar L. & Staudinger L. (1996): A magyar szerecsensirály (*Larus melanocephalus*) gyűrűzési program első eredményei. Tűzok, 1(3): 116–123.

A Magyar Vízivad Monitoring

The Hungarian Waterfowl Monitoring

FARAGÓ SÁNDOR

Bevezetés

A Magyar Vízivad Monitoring (MVvM) működtetése lehetőséget ad a vizsgált fajok éven belüli és több éves dinamikájának megállapítására egyes területek, régiók és az ország viszonylatában, a vizsgált fajok élőhelyhasználatának, -választásának és annak éven belüli és több éves dinamikájának meghatározására.

Anyag és módszer

A Magyar Vízivad Monitoring adatgyűjtései 48 megfigyelési egységben folynak. A megfigyelések az 1996/1997-es kezdő idényben októbertől márciusig, azaz 6 hónapban történtek, minden hónapban a nemzetközi szinkronnaphoz igazodva. Az 1997/1998-as idénytől már augusztus és április közötti 9 hónap a megfigyelés időszaka.

A megfigyelések köre az alábbi taxonokra terjed ki: *Gaviiformes*, *Podicipediformes*, *Pelecaniformes*, *Anseriformes* minden fajára, továbbá a nagy kócsagra (*Egretta alba*), a szürke gémre (*Ardea cinerea*), a szárcsára (*Fulica atra*), a darura (*Grus grus*) és a rétisásra (*Haliaeetus albicilla*), azaz összesen 63 fajra. A felsorolásból látszik, hogy elsősorban az úszómadárfajokat választottuk ki, de ugyanakkor tekintettel voltunk a halgazdálkodás vagy a Természetvédelmi Hivatal információigényére is. Így került a felméréndő fajok listájára a szürke gém, a nagy kócsag, a daru és a rétisas. A fajok vizsgálatánál az alábbi tényezőket elemezzük:

- állománydinamika (1) a vizsgált területek, régiók és Magyarország vonatkozásában a vizsgált időszakban, trendek,
- állománydinamika (2) – fenológia: az egyes hónapokban észlelt minimális, közepes és maximális példányszám,
- az egyes hónapokban számított diszperzió szerinti térképek.

Eredmények

Korábbi közleményben közzétettük mind a 42 vízivadfajra vonatkozó regionális részletességű feldolgozást (Faragó, 2008). Teljes képet 25 fajra tudunk megadni (a további 17 ritka védett faj esetében – igen kis egyedszámuk miatt – nem lehetett fentieket meghatározni). [A vizsgálatba vont taxonok közül a monitoring területein és keretében egyáltalán nem észlelt fajok (17 faj) az alábbiak voltak: kis hattyú (*Cygnus columbianus*), indiai lúd (*Anser indicus*), kanadai lúd (*Branta canadensis*), nilusi lúd (*Alopochen aegyptiaca*), álarcos réce (*Anas americana*), zöldszárnú réce (*Anas carolinensis*), kékszárnú réce (*Anas discors*), márványos réce (*Marmaronetta angustirostris*), örvös réce (*Aythya collaris*), búbos réce (*Aythya affinis*), cifra pehelyréce (*Somateria spectabilis*), Steller-pehelyréce (*Polysticta stelleri*), halcsontfarkú réce (*Oxyura jamaicensis*), kékcőrű réce (*Oxyura leucocephala*), jeges búvár (*Gavia immer*), rózsás gödény (*Pelecanus onocrotalus*), borzas gödény (*Pelecanus crispus*). E fajok megfigyelése Magyarországon igen ritka, néhány faj esetében mindössze egy-egy megfigyelés volt eddig].

Az összehasonlító elemzésekben első helyre kívánczik a fajok közötti legnagyobb egyedszámok, illetve a fajok ilyen szempontú sorrendjének rögzítése, hiszen azok biztosan tükrözik Magyarország potenciális jelentőségét a vonulásban és telelésben. A MVvM területein a tőkés réce (*Anas platyrhynchos*) jelent meg a legnagyobb egyedszámokban, majd a vetési lúd (*Anser fabalis*), a nagy lilik (*Anser albifrons*) és a nyári lúd (*Anser anser*) következik. A tőkés réce után a második legnagyobb mennyiségben megjelenő récefaj a csörgő réce (*Anas crecca*), amely ritka, alkalmi fészkelő, ezt a szárcsa (*Fulica atra*) követi a sorban. 10 év alatti 1000 pd közeli, vagy az alatti abszolút maximuma 10 fajnak volt: bütykös hattyú (*Cygnus olor*), kis lilik (*Anser erythropus*), üstökösréce (*Netta rufina*), kis bukó (*Mergus albellus*), nagy bukó (*Mergus merganser*), kis vöcsök (*Tachybaptus ruficollis*), feketenyakú vöcsök (*Podiceps nigricollis*), kis kárókatona (*Phalacrocorax pygmeus*). Ezek a rendszeresen előforduló, de kis példányszámú fajok. A tartamos állományváltozások, azaz a trendek az alábbiak voltak:

Erőteljesen növekvő állományú fajok (a növekedés legalább 25%-os): bütykös hattyú, nagy lilik, nyári lúd, kendermagos réce (*Anas strepera*), kanalas réce (*Anas clypeata*), üstökösréce, cigányréce (*Aythya nyroca*), búbos vöcsök (*Podiceps cristatus*), feketenyakú vöcsök, kis kárókatona.

Növekvő állományú fajok (a növekedés 11–24%): kis vöcsök, kárókatona (*Phalacrocorax carbo*).

Stabil állományú fajok (a változás 0 ± 10%): –

Fluktuáló fajok (a változás nagyobb 10%-nál, de nem világos a trend): nyíl farkú réce (*Anas acuta*), szárcsa.

Csökkenő állományú fajok (a csökkenés 11–24%): tőkés réce, kerceréce (*Bucephala clangula*).

Erőteljesen csökkenő állományú fajok (a csökkenés legalább 25%-os): vetési lúd, kis lilik, fűtyülő réce (*Anas penelope*), csörgő réce (*Anas crecca*), bőjtű réce (*Anas querquedula*), barátréce (*Aythya ferina*), kontyos réce (*Aythya fuligula*), kis bukó, nagy bukó.

Széles körben ismert – és energetikai alapon könnyen érthető – az a tény, hogy enyhe telek esetében az északról vonuló és nálunk telelő fajok jóval kisebb számban jelennek meg a Kárpát-medencében, mint az átlagos teleken. Túl kemény telek esetén pedig nagyobb arányban vonulnak tovább a Mediterráneumba. Mindkét esetben a faj populációinak regionális átrendeződéséről beszélhetünk csak, de ez a pannon régióban fluktuációként érzékelhető. Természetesen az abszolút egyedszámokban is kisebb, éppen terjeszkedő, területfoglaló fajok (pl. üstökösréce) esetén nagyobb ez a bizonytalanság. Olyan fajoknál, amelyeknek költő és a szaporulattal feldúsuló nyár végi, kora őszi populációi eredményezik a mennyiségi csúcsot – pl. üstökösréce, cigányréce, kis vöcsök, búbos vöcsök – ott ugyancsak az időjárási anomáliákra vezethető vissza a fluktuáció, hiszen szélsőségesen száraz szaporodási ciklusú években kisebb lesz a fészkelési siker, következésképpen az augusztusi populációnagyság, mint optimális vízviszonyok között. A fenológiai jellemzők alapján rendezve a gyakori fajokat hat csoportba sorolhattuk, amelyek az alábbiak.

Nyár végi vonuló fajok: kis vöcsök, búbos vöcsök.

Dominánsan ősszel vonuló fajok: kis lilik, nyári lúd, kendermagos réce, csörgő réce, kanalas réce, kárókatona, kis kárókatona, szárcsa.

Telelő fajok: vetési lúd, nagy lilik, tőkés réce, kontyos réce, kerceréce, kis bukó, nagy bukó.

Dominánsan tavasszal vonuló fajok: fűtyülő réce, nyíl farkú réce, bőjtű réce, barátréce feketenyakú vöcsök.

Nyár végi – tavaszi vonulók: üstökösréce, cigányréce.

Állandó állományú fajok: bütykös hattyú.

A diszperziót tekintve több faj előfordulását befolyásolják a Dunántúl és az Alföld közötti ökogeográfiai különbségek. A két nagy régióra való koncentráció, illetve a kiegyenlített előfordulás alapján a fajok besorolása az alábbi.

Dunántúli diszperziós dominancia: bütykös hattyú, vetési lúd, nyári lúd, kendermagos réce, üstökösréce, kontyos réce, kerceréce, nagy bukó, búbos vöcsök.

Alföldi diszperziós dominancia: kis lilik, fűtyülő réce, nyíl farkú réce, bőjti réce, barátréce, cigányréce, kis bukó, feketenyakú vöcsök, kárókatona, kis kárókatona.

Egyenletes diszperzió: nagy lilik, csörgő réce, tőkés réce, kanalas réce, kis vöcsök, szárcsa.

Ezek a megállapítások természetesen tipikusan a maximális állomány nagyságok megjelenésének időszakára érvényesek. Ettől eltérő időben – mind a vonuláskor, mind a teleléskor – egy-egy faj esetében kaphatunk időszakosan eltérő értékeket.

Megvitatás

A monitoring már tükrözi a globális klímaváltozás során fellépő szélsőségek kedvezőtlen hatásait a fészkelő és a vonuló fajok élőhelyeire. Megjelennek a természetvédelem aktív beavatkozásainak az eredményei is. Elsősorban a nagy dunántúli élőhely-rekonstrukcióknak tulajdoníthatjuk, hogy egyes fajok diszperziójában kiegyenlítettséget tapasztalunk a korábbi alföldi dominancia helyett, amelyet mindenképpen pozitív fejleményként értékelhetünk. Erre az időszakra esett olyan védelmi intézkedések életbe léptetése, mint a vízivad kéméleti területek kialakítása, a hazai nemzetközi jelentőségű (IBA) vizes területek, a különleges madárvédelmi területek (SPA) és a NATURA 2000 területek kijelölése. E változásrendszer által befolyásoltan, vonuló és telelő vízivadállományaink nagy részénél sikerült állománynövekedést kimutatni.

A tőkés réce, a bőjti réce és a barátréce esetében általános állománycsökkenésnek vagyunk a tanúi (Wetlands International, 2006), amelynek okai csak részben ismertek. A bőjti réce esetében az afrikai telelőterületeken valamint a fészkelőterületeket érő kedvezőtlen klimatikus hatások, a barátrécénél a hideg telekkel, részben a táplálékforrások alacsonyabb szinten való stabilizálódásával s nem utolsósorban az oroszországi költőterületeken végbemenő eddig ismeretlen folyamatokkal magyarázhatjuk a visszaesést. A tőkés réce esetében hasonló állománycsökkenő tényezőkről beszélhetünk.

A csökkenő trendet mutató 11 faj közül korábban vadászható volt a vetési lúd, a csörgő réce, a tőkés réce, a bőjti réce, a barátréce és a kerceréce. Három faj – a tőkés réce, a bőjti réce és a barátréce – kedvezőtlen tendenciáinak megfordításában azonnal felmerül a vadászat felelőssége.

Amíg a tőkés réce esetében nincs közvetlen veszély, ezért beavatkozási kényszer sem, addig a bőjti réce és a barátréce esetében vadászatának megszüntetéséről döntött 2008-ban a magyar vadászati hatóság. Ez csak támogató, de nem elégséges megoldás a negatív trend megfordítására, fajvédelmi tervekben megfogalmazott aktív beavatkozások széles módbeli és területi spektrumára lesz szükség ahhoz, hogy gyors sikerre számíthassunk.

Summary

The observations of Hungarian Waterfowl Monitoring (HWM) take place in 48 observation units. The current study shows the trend, phenology and dispersion in Hungary using the data of a ten year period between 1996/1997 and 2005/2006 seasons. The six most common species are: the Mallard, the Greater White-fronted Goose, the Bean Goose, the Greylag Goose, the Eurasian Teal and the Eurasian Coot. During the ten year period there were 8 species recorded with about 1,000 or less individuals (*Anser erythropus*, *Mergus albellus*, *Tachybaptus ruficollis*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Netta rufina*, *Podiceps nigricollis*, *Cygnus olor*, *Mergus merganser*). The species were classified under six different groups based on phenology of migration: late summer migrating species, species migrating dominantly in autumn, overwintering species, species migrating dominantly in spring, spring and late summer migrants, non-migrant bird species. Ecogeographical differences between Transdanubia and the Great Hungarian Plain explain the differences in the dispersion of species: dispersion dominance in Transdanubia, dispersion dominance in the Great Hungarian Plain, equal dispersion. We report a strong increase in populations of *Aythya nyroca*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Netta rufina*, *Podiceps nigricollis*, *Anas clypeata*, *Cygnus olor*, *Anser albifrons*, *Podiceps cristatus*, *Anser anser*, *Anas strepera*, while a lower rate of increment was detected for *Phalacrocorax pygmeus* and *Tachybaptus ruficollis*. A strong decline can be seen in the populations of *Anser erythropus*, *Aythya fuligula*, *Anser fabalis*, *Anas querquedula*, *Aythya ferina*, *Anas crecca*, *Mergus albellus*, *Anas penelope*, *Mergus merganser*, a slight decrease in the case of *Anas platyrhynchos* and *Bucephala clangula*.

Irodalom

Faragó S. (2008): A vonuló vízivadfajok állományainak tér-idő mintázata Magyarországon. Az 1996-2004 közötti időszak elemzése. Magyar Vízivad Közlemények, 16: 49–200.

Wetlands International (2006): Waterbird Population Estimates – Fourth Edition. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands.

Vízimadarak monitorozása a Fertőn és a Hanságban

Waterbird monitoring on Lake Fertő and in Hanság (NW Hungary)

PELLINGER ATTILA & FERENCZI MÁRTA

A II. világháborút követően a vasfüggöny zárta el a Fertő és a Hanság jelentős kiterjedésű területeit – többek között – a madártani vizsgálatok elől is. Így a jelentőségükben hozzá mérhető más hazai tájegységekhez képest hosszú ideig háttérbe szorultak. Az MME megalakulása után lassan egyre több lehetőség adódott a terület feltárására, de különösen az egyes madárfajok elterjedését, fészkelő és átvonuló állományaik mennyiségi viszonyait feldolgozó munkák és publikált eredmények tekintetében a Kisalföld fontos vízimadár-élőhelyei hazai viszonylatban alulreprezentáltak maradtak.

1983-ban kezdődött meg a Fertőn átvonuló vadludak magyar-osztrák szinkronszámlálása. A monitoringot a soproni Erdészeti és Faipari Egyetem (ma Nyugat-magyarországi Egyetem), a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület és az illmtzi Biologische Station munkatársai szervezték és végezték. A havi rendszerességgel végzett számlálások a magyarországi részen folyamatosak voltak, Ausztriában viszont a 90-es években – szervezési nehézségek miatt – csak november és február hónapokban történtek meg, és csak 2003-tól indultak újra ott a havi számlálások.

A rendszerváltás, valamint a Fertő–Hanság Nemzeti Park megalakulását követően történtek jelentősebb változások. Elérhetővé és kutathatóvá vált a terület. 1998-ban kezdődött el a mekszikópusztai elárasztások monitoring felmérése, ami heti rendszerességgel végzett számlálásokat jelent annak négy részterületén (Nyéki-szállás, Paprét, Cikes és Borsodi-dűlő). Célunk elsősorban a rendszeresen átvonuló vízimadárfajok vonulásdinamikájának vizsgálata volt az elárasztásokon. A hazai Fertő-rész elnásodása miatt a tómeder területének alig több mint hatoda áttekinthető, az öblözetekben viszont az év nagy részében alig tartózkodnak jelentősebb madárcsapatok. A téli időszakban további probléma, hogy a vízfelület részleges befagyása miatt sem vízijárművel, sem gyalogosan nem megközelíthető a terület. A mekszikópusztai vízimadárszámlálás eredményeit a magyar-osztrák szinkron vadlúdszámlálással és az öblözetekben végzett számlálásokkal összevetve – néhány faj (pl. guvatfélék) kivételével – áttekintést kapunk a hazai tórész jelentőségéről a különböző vízimadárfajok vonulásában.

A Bősárkány közelében fekvő Nyirkai-Hany 2001-ben történt újraárasztását követően 2002-ben kezdődött meg a fészkelő és átvonuló vízimadarak állományainak monitoring felmérése, a mekszikópusztai területen alkalmazott módszert helyi viszonyokra adaptálva. A három kazetta a gátakon körüljárható és az arra alkalmas helyekről többé-kevésbé a teljes terület áttekinthető, a vízimadarak átvonuló állományai számlálhatóak. A terület nagysága és tagoltsága miatt a számlálások időigényesebbek mint Mekszikópusztán, és nehezíti a feladatot, hogy helyi megfigyelők hiányában főként Sopron és Győr környékéről kell a helyszínre utazni. A heti rendszerességű állományfelmérés emiatt nem végezhető folyamatosan, a változások nyomon követésére néhány évenként elvégzett számlálás-sorozattal tervezzük a monitoring ismétlését. Ennek megvalósítása a rendelkezésre álló erőforrások függvénye, így hosszú távon előre nem tervezhető kellő biztonsággal. 2002 után 2006-ban került sor a következő éves monitoringra.

Az elárasztást követően növekedett az átvonuló és telelő vadludak mennyisége a Nyirkai-Hanyban, ezért szükségessé vált a fertőihez hasonló vadlúd szinkronszámlálás megszervezése. A 2004-től alkalmazott módszer – hasonlóan a Fertőn kipróbálthoz – a kihúzó csapatok számlálása a terület szélén kijelölt helyekről. Mivel a Nyirkai-Hanyban éjszakázó vadludak táplálkozóterületei főként a környező mezőgazdasági területek (D–DK és ÉK irányokban) ezért a gátakon kellett kijelölni a számlálók felállási helyeit. Mindezek miatt a vadlúdszámlálások és a vízimadár-monitoring a terület nagyságához képest ugyanakkora logisztikai problémát jelent, mint a Fertőn.

A fertői és a hansági vízimadár monitoringok a madárállományok mennyiségi vizsgálatán és a fajok vonulásdinamikájának nyomonkövetésén túlmenően adatokat szolgáltatnak a természetvédelmi célú vizes élőhely-rekonstrukciók hatékonyságának megállapításához, illetve a természetvédelmi kezelési tevékenység tervezéséhez.

Summary

Due to border security reasons, the wetlands of the Little Hungarian Plain were amongst the least surveyed areas for birds during the communist era until the end of the 1980s. Geese censi originally started in 1983 on both sides of the Austrian-Hungarian border, but in the 1990's it was continued regularly only on the Hungarian side during the winter months, while in Austria only two censi were carried out yearly for this period. Regular bird censi were restarted in Austria only in 2003. The establishment of a habitat restoration area in Mekszikópuszta has supported the initiation of a regular waterbird monitoring from 1991. From 1998 birds have been surveyed with weekly intensity, and the site proved very important for the overall assessment of the birdlife of the otherwise largely inaccessible reed belt of the Hungarian part of Lake Fertő.

The waterbird monitoring at the new wetland habitat reconstruction area at Nyirkai-Hany near Bősárkány, is based upon the experience gathered during the waterbird programme at Mekszikópuszta. It started in 2002 with weekly intensity (repeated also in 2006) but the available sources were insufficient for continuous monitoring of waterbirds in the area. The Nyirkai-Hany became important for migratory geese lately, and we therefore started geese monitoring in 2004 with monthly intensity during the migration period.

Pellinger Attila – Fertő–Hanság Nemzeti Park, H-9435 Sarród, Rév, Kócsagvár – pellinger@freemail.hu

Ferenczi Márta – MME Kisalföldi Helyi Csoport, H-9027 Győr, Puskás Tivadar u. 11. – ferenczim@freemail.hu

A Fertő tó öblözeteinek és belső tavainak szerepe egyes vízimadár-fajok vonulásában

Importance of the embayments and inner lakes of the Lake Fertő during migration of aquatic birds

MOGYORÓSI SÁNDOR

A hazánkban élő vízimadár-fajok a természetvédelem számára különös jelentőséggel bírnak. Ezen belül is a récefélék családja egy igen színes és fajgazdag csoport, köztük számos fokozottan védett és védett fajjal. Ezen fajok állományai az utóbbi száz évben szinte kivétel nélkül töredékeikre csökkentek, és egyes fajoknál ez a tendencia a mai napig tart. A korszerűnek nevezhető természetvédelmi jogszabályok megjelenése előtt a vízimadár-fajok védelme hazánkban nem élvezett prioritást, bár hozzá kell tenni, hogy az akkori populációik is többszöröse voltak a maiaknak. A hazai természetvédelem azóta e fajok megőrzését is kiemelt fontosságúnak tekinti, és a faj szintű védelmet területi védelemmel egészíti ki, majd azt különböző korlátozásokkal kívánja tovább erősíteni. Korábban a jelenlegi Fertő–Hanság Nemzeti Park védett területein, ahol az ismert politikai és határhelyzeti okokból kifolyólag a védelem mellett rendszeres vízivad-vadászati tevékenység folyt, helyenként rendkívüli intenzitással, a védelem céljaival össze nem egyeztethető módon. Ez a lehetetlen állapot egészen a közelmúltig, pontosan 1994-ig tartott, amikor a Fertőn a vadászati jogot – különleges rendeltetésű vadászterületként – a Fertő tavi Nemzeti Park Igazgatósága az Észak-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatósággal társult módon megszerezte. A tavon és nádasaiban a vízivad vadászata megszűnt. Ettől az időponttól kezdve beszélhetünk az illető területen aktív vízimadár-védelemről. Csak a fentiek teljesülése után gondolhattunk arra, hogy rendszeres állományvizsgálatokba kezdhesünk a területen. Egek megvalósulása azért fontos, hogy részben képet alkothassunk a területen tartózkodó vízimadár-állományok dinamikájáról, részben pedig a megszerzett ismeretek birtokában a még szükséges – esetenként szigorúbb – védelmi intézkedések megtételéhez kézzelfogható háttéradatokat tudjunk szolgáltatni. Előadásomban az 1998 januárja és 2005 decembere között eltelt nyolc évben a Fertő tó hazai oldalának öblözeteiben és belső tavaiban – a kiválasztott nyolc récefajra vonatkozó – átvonuló madárállományok vizsgálatának eredményeit összegeztem. A monitoring munka során az abszolút felmérési módszert választottam, így ennek szellemében a vizsgálandó területen megjelenő összes vízimadár-faj összes egyede része volt a felmérésnek, de ezek közül csak egyes kiválasztott récefajok tartoznak jelen dolgozat tárgyához. Azért csak egyes fajok, mert az itt nem tárgyalt récefajok az érintett területen átvonuló mennyiségei csekélyek, e fajok csak alkalmasszerűen mutatkoznak, és a tó egyes területrészeinek jellemzéséhez mértékadó módon nem járulnak hozzá, abban szerepet nem játszanak. Ezek a nem tárgyalt fajok következők: nyílfarkú réce (*Anas acuta*), cigányréce (*Aythya nyroca*), kontyos réce (*Aythya fuligula*) és kerцерéce (*Bucephala clangula*). Mindezeket figyelembe véve döntöttem a később bemutatandó nyolc récefaj mozgalmainak alaposabb elemzése mellett. A felmérés során a Fertő hazai részének víztestjeit (öt öblöt és két belső tavat, összesen mintegy 1200 ha-t) jártam be szeptember és április között, minden hónap közepéhez legközelebbi hétvégén motorcsónakkal. A terepi adatgyűjtés hatvannégy napjából tizenhét napon nem sikerült bejárni a mintaterületeket, mivel a tó vize fagyott volt. A kiválasztott fajok a következők voltak: fűtyülő réce (*Anas penelope*), kendermagos réce (*Anas strepera*), csörgő réce (*Anas crecca*), tőkés réce (*Anas platyrhynchos*), bőjtű réce (*Anas querquedula*), kanalas réce (*Anas clypeata*), üstökösréce (*Netta rufina*) és barátréce (*Aythya ferina*). Ez a nyolc récefaj a legjellemzőbb a területre a vonulási időszakban. Az egyes területrészek szerepét is meghatároztam a vizsgált récefajok vonulásában. A vizsgálati eredményekből kitűnik, hogy a Fertő sík vizei, egyes récefajok számára – kiváltképp a vonulási időszakban – hazánk egyik legfontosabb vízimadár élőhelyei. A kapott eredmények arra is rávilágítottak, hogy a negyedszázaddal korábban itt átvonuló récetömegeknek – egyes fajok esetében – csak a töredékei mutatkoznak napjainkban, és a többi fajnál is szembetűnő a mennyiségi csökkenés, az üstökösrécét kivéve. A megfigyelt madarak összes egyedszámát tekintve a Madárvárta-öböl a tó legpreferáltabb egysége a récesapatok számára, a legnagyobb madártömegek itt vonulnak át. A Hegykői-öböl a második legkedveltebb vonulási terület a tavon. A Fertőrákosi-öböl a harmadik legkedveltebb madár gyülekezőhely a Fertő hazai részén. Figyelembe kell azonban venni, hogy a kapott eredmények csak a nyílt vizekre és a belső tavakra vonatkoznak. Az egyes fajok Fertő-tájban betöltött szerepét csak a tó keleti partjainál fekvő mekszikópusztai sziki élőhely-rekonstrukciós területek madármozgalmainak vizsgálati eredményeivel történő összehasonlítása után ítéltethetjük meg objektíven.

Summary

The author surveyed the inner lakes and bays of the Hungarian part of Lake Fertő between January 1998 and December 2005 using a power-boat. The observations were carried out once a month from September to April on weekends closest to mid-month. Migrating individuals of eight species of ducks were monitored: Eurasian Wigeon (*Anas penelope*), Gadwall (*Anas strepera*), Eurasian Teal (*Anas crecca*), Mallard (*Anas platyrhynchos*), Garganey (*Anas querquedula*), Northern Shoveler (*Anas clypeata*), Red-crested Pochard (*Netta rufina*), Common Pochard (*Aythya ferina*). The results of the monitoring reflects the importance of the open water surfaces of the lake. The research also emphasises that during the migration period the Lake Fertő is one of the most important wetland areas for migratory water bird species. Comparison with 25 year-old records shows a relevant declining population trend for most duck species excluding only Red-crested Pochard only.

Mogyorósi Sándor – Fertő–Hanság Nemzeti Park

H-9435 Sarród, Rév, Kócsagvár – sibilatrix@freemail.hu

A fehér gólya (*Ciconia ciconia*) megyei állományának monitorozása (1986–2006)

The monitoring program of the White Stork (*Ciconia ciconia*) in the whole of Győr-Moson-Sopron

FERENCZI MÁRTA & BALSAY SÁNDOR

Az 1984-es országos fehér gólya (*Ciconia ciconia*) állományfelmérés során Győr-Moson-Sopron megyének csak bizonyos területein történt adatfelvétel, több településről nem volt információ vagy pontatlan adatot közöltek. Az első komoly, egész megyére kiterjedő számlálás 1986-ban valósult meg. A talált fészkek környékén élő önkéntesek segítségével, már ebben az évben összeállt a megye teljes gólyakatasztere. A felmérők minden tavasszal kiküldött adatlapot töltenek ki, ami az öreg madarak érkezési dátumára, a kikelt fiókák számára, az esetleges pusztulás adataira, az elrepülés idejére és egyéb eseményekre vonatkozik. Az éves adatok az adott fészkek törzslapjára kerülnek, majd az összesített jelentés bekerül a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület adatbázisába. Az ellenőrzött települések száma Győr peremtelepüléseinek önkényes leválasztása és a Veszprém megyéből átkerült községek révén 188-ról 199-re emelkedett.

Az összesített megyei adatokból (1986–2006) kiderült, hogy a költőpárok száma 1986-tól 1999-ig 145-ről 234-re emelkedett. A következő években azonban a folyamatos csökkenés elérte a 20%-ot, 2006-ban 164 pár fehér gólya költött. A fészkek helyét tekintve több változás történt. 1986-ban 77 fészkek volt villanyoszlopon és egy sem volt még tartón. Jelenleg 202 van tartóra helyezve és további 25 van még közvetlenül a vezetékes oszlopon. Az elmúlt 20 év során 27 mesterséges oszlop felállítására került sor a megszűnő kéményes fészkek pótlására. A legtöbb fióka 1996-ban repült ki, összesen 631 példány. Kiemelkedőnek mondható az előtte lévő három év, illetve az 1998–2001 közötti időszak fiókaszáma is. A legrosszabb költési eredmények 1991-ben (261 kirepült fióka), 1997-ben (244) és 2005-ben (279) voltak. Leggyakoribbak a két- és a háromfiókás fészkek, érdekesség az egyetlen sikeresen kirepülő 6-os fészkalj 1994-ben Sóbó községben. A fiatalok esetében a pusztulások kb. 50%-ának oka a hideg, esős időjárás, ami inkább pelyhes korban jelent veszélyt, a másik 50% a vezetékek okozta áramütés a repülőgyakorlatok időszakában. Az öreg madaraknál a pusztulást szinte kizárólag a vezetékekkel történő ütközések okozzák. Ritkán előfordul mérgezésre utaló eset is, amikor a család nagyobb része elpusztul. Az adatbázisban szereplő lakatlan fészkek mintegy 40%-a elhagyott fészkek, a többi kihelyezett, gallyak nélküli fészektartó.

A nemzeti-biodiverzitás monitorozó program keretén belül a Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság megbízásából 2006-ban elkészült a megyei gólyafészkek, illetve a magasító tartók állapotának feltérképezése. Felmérésre került a gólyafészkes oszlopok anyaga és típusa, a tartó típusa, a 20 kV-os vezetékek, a házfal és a járda távolsága, a befutó vezetéksorok száma illetve megállapítottuk, hogy szükséges-e a fészken beavatkozás, és a fészkek hozzáférhető-e kosaras autóval. A kéményes fészkek esetében a kémény és a tető állapotát, a ház fűtésének típusát jegyeztük fel. A felmért fészkeket térképen jelöltük, majd minden adatot digitális adatbázisban rögzítettünk. Adataink alapján összesítettük azokat a fészkeket, ahol sürgős beavatkozás, pl. a régi tartó cseréje szükséges, ilyen 16 esetben volt, vagy ahol veszélyes 20 kV-os vezetékek van a közelben, ezt 23 esetben jegyeztük fel. A javítási és szigetelési munkákat az E-On áramszolgáltatóval egyeztetjük.

Az állomány monitorozás és a fészkek állapotfelmérése mellett 2001-ben gyűrűzési programot indítottunk. 2001-től 2006-ig hagyományos alumínium gyűrűvel 44, színes műanyag gyűrűvel 77 fiókát jelöltünk. Összesen három leolvasási adatból kettő színes gyűrűs megkerülés a Kiskunságból származik, egy pedig a gyűrűzés évétől számított harmadik évben fészken megfigyelt akkora már költő példány.

Summary

The monitoring of White Stork (*Ciconia ciconia*) in Győr-Moson-Sopron County was started on voluntary basis in 1986. Since then, several variables such as date of the arrival, number of the nestlings and the mortality were recorded for each nest every year. According to the data obtained between 1986 and 1999 the number of breeding pairs have increased from 145 to 234 in the county but in the following years a 20% decrease had occurred and in 2006 the census resulted in only 164 breeding pairs.

During the 20 years of the monitoring period the location of nests changed in the way that stork nests originally placed on electric poles were relocated onto an artificial extension with nest looking platform to prevent the storks from electric shock. In 2006 202 pairs were breeding on the elevated platforms. Nesting poles with platforms were offered to substitute 27 nests originally placed on chimneys but were removed due to construction work or security reasons. Since the main reason of the stork mortality is electric shock caused by air cables, the network of 20 kV cables and poles were also mapped in the county with support of the National Biodiversity Monitoring Program in 2006.

In the period between 2001 and 2006 44 nestlings of stork were ringed with aluminium rings while 77 were tagged with coloured plastic rings. Out of the 121 ringed individuals 3 were recovered. 2 individuals were reported from the Great Hungarian Plain (Kiskunság), while 1 was found as a breeding bird on nest three years later of its ringing.

Ferenczi Márta – MME Kisalföldi Helyi Csoport, H-9027 Győr, Puskás Tivadar u. 11. – ferenczim@freemail.hu

Balsay Sándor – MME Kisalföldi Helyi Csoport – H-9241 Jánossomorja Vadász tér 9. – balsaysandor@freemail.hu

A történeti madártan jelentősége a regionális kutatásban a tűzok (*Otis tarda*) kisalföldi állományának példáján

Importance of historical ornithology in the regional investigation – after example of the Great Bustard (*Otis tarda*) population in Little Hungarian Plain

FARAGÓ SÁNDOR

A veszélyeztetett fajok esetében egy-egy populáció fennmaradásának egyedüli esélye, ha a jelenlegi helyzet kialakulását a gyökerekig feltárjuk, meghatározzuk a jelenlegi állapothoz vezető utat. A környezet szocio-ökonómiai alapú megismerése a történeti ökológia módszerével történhet, így ezt az állapot-rekonstrukciós folyamatot kidolgozó tudományterületet bátran nevezhetjük történeti madártannak. A Kisalföld a Kárpát-medence egyik klasszikus tűzok előfordulási helye. Állománya a korábbiaknál a töredékére esett vissza. Ha a védelemben eredményeket akarunk elérni, az alábbi kérdésekre kell választ találni.

Milyen ökológiai paraméterek mellett tudott itt a tűzok megtelepedni és fennmaradni? A sztyepplakó tűzok előfordulása szempontjából meghatározó növényzeti viszonyok kialakulását a Kisalföldön a domborzat, valamint a Duna és mellékfolyóinak talajviszonyokat alakító hidrológiai hatása szabta meg. Amíg a terület domináns része a folyóhordalékon alakult magasabb térszínű síkság, addig a középső része, a Fertő–Hanság medencéje a környezeténél mélyebben fekvő, eredendően vízösszefolyásos tóterület volt. A posztglaciális időben létrejött tó környékén a talajviszonyok tanúsága szerint elsősorban sztyeppjellegű vidék alakult ki, réti csernozjom, öntés csernozjom, réti, réti öntés talajokon. A medence feltöltődésével későbbiekben kialakultak a lápterületek és a láptalajok, illetve a lápos réti talajok. A folyamatos lápi és folyami feltöltődés eredményezte az erdők megjelenését is. Következésképpen kezdetben kiterjedt, később szűkülő élőhelyek álltak a tűzok rendelkezésére. Ez a vegetációdinamika az ember megjelenésével megváltozott, hiszen egyre több erdőt irtottak ki s vonták művelés alá. Ugyanakkor a 18. század végén elkezdődött a folyók szabályozása és a mocsarak lecsapolása, a területek szántóföldi művelésbe fogása, amely újabb és újabb területeket jelentett a tűzok számára. A tűzok elterjedési területe ennek megfelelően a 19. és 20. század fordulóján érte el maximumát.

Milyen módszerekkel tudjuk az állománydinamikát rekonstruálni? Természetesen a régi időkben állománybecslési adatok nem állnak rendelkezésünkre. A 19. század végéről egyes publikált megfigyelések és vadászati statisztikák állnak rendelkezésre, amelyek következtetni engednek az állományra. 1941-ben országos állományfelmérést szerveztek, amelynek eredményei ismertek. 1969–1972 között a Magyar Madártani Intézet és a Vadbiológiai Állomás, 1973-tól napjainkig a Nyugat-Magyarországi Egyetem Vadgazdálkodási és Gerinces Allattani Intézete végez kutatásokat a területen – 1977-től osztrák együttműködéssel.

Hogyan alakult a Kisalföld tűzokpopulációja? A Kisalföld tűzokpopulációja a 19. és 20. század fordulóján – a mainál jóval kiterjedtebb területen – mintegy 800-900 példány lehetett, amelyhez mintegy 1000 madár csatlakozott Ausztria területén, s mintegy 2000 tűzok élhetett a mai Szlovákiában is. Ez az érték az 1928/1929-es télig viszonylag állandó volt. Az 1941-es országos felmérés (Magyarországon akkor 8860 pld.-t számláltak) során, éppen az említett tél következményeként a Kisalföld területén csak 500 tűzokot számláltak. Az 1950-es években a becsült létszám 300 pld., a védetté nyilvánítás évében, 1969-ben 137 pld. volt. Saját, 30 éve megkezdett vizsgálataim elején, az 1973–1976-os időszakban az állomány 94-101 pld.-t tett ki. Öt évvel később (1981) már mutatkoztak a létszámcsökkenés jelei, hiszen 80-87 pld.-t határoztunk meg. 1989-re a fészkelőállomány nagysága már csak 55-61 pld. volt. Ezen időszakban szinte teljesen felmorzsolódtak a dél-hansági részpopulációk, mellettük a legerőteljesebb csökkenés Jánossomorja (Töbilit) és Császárrét térségében volt megfigyelhető. Az 1992-ben Rajka és Hegyeshalom térségében beinduló Moson Project új lendületet adott a tűzokvédelemnek a Kisalföldön. Hatására a tűzokállomány a duplájára emelkedett, ismételt meghaladta a 120 pld.-t. Az eredmény jelentősége akkor igazán kiemelkedő, ha tudjuk, hogy a Hanságban – a később taglalandó okok miatt – gyakorlatilag felszámolódott a tűzok fészkelőállománya. A Kisalföld tűzokállománya napjainkra a Mosoni-síkra koncentrálódik.

Mi volt az oka a tapasztalt – csökkenő trendet mutató – dinamikának? Külső oknak a környezet állapotváltozását, belső okokon pedig a populáció erre adott választát értem (Faragó, 1990, 2006). Külső okok közé az alábbiakat sorolhatjuk:

Kemény telek hatása. Olyan télekről, ami a tűzok pusztulását okozta volna 1886, 1896, 1929, 1940, 1947, 1985 és 1987 évekből vannak adataink.

Az árvizek, belvizek és a szélsőséges csapadékos viszonyok a szaporodási ciklusban. Az árvizek tartós tavaszi vízborítással részben megsemmisítik a fészkelőhelyeket, részben pedig kiszorítják a tűzokokat fészkelőhelyeikről. Ilyen évek voltak 1951, 1954, 1964 és 1965.

Tűzek pusztítása, talajkiégés. Egyetlen olyan környezeti állapotváltozás, amely Magyarországon, de talán egész Európában különleges jelenség. A Hanság mocsaras terület, amelyen láptalajok alakultak ki. Mezőgazdálkodási szempontokból a terület lecsapolása sokszor felvetődött, s az 1900-as évek elején meg is kezdődött. A talajvízszint mélyebbé kerülésével a tőzeg kikerült a közvetlen vízhatás alól, és vagy öngyulladás, vagy emberi gyújtogatás következtében égni kezdett. 1947 és 1948 nyarán és őszén több ezer hektáron kiégett a helyenként 1-2 m mély tőzegréteg. E területekről először az égéstől magától szorult ki a tűzok, később a kialakult fás-cserjés vegetáció tette élhetetlenné a területet.

A tűzok számára alkalmas élőhelyek zsugorodása az élőhelystruktúra megváltozása következtében. A Hanság és a Mosoni-síkság területén az elmúlt 80 évben mintegy 10 ezer ha került beerdősítésre, ami mind a tűzok számára fontos területeket érintette.

A földtulajdon változásának hatásai. A II. világháborúig a területen domináns volt a nagybirtok. A nagybirtokon – igaz nagyobb táblákon – még extenzív gazdálkodás folyt. Mindez kiváló élőhelyeket biztosított a tűzok számára. 1945-ben megtörtént a kisbirtokos és kispárcellás rendszer kialakítása, ami a tűzokot riasztotta a területen. A későbbiekben létrejöttek a nagygazdaságok, amelyek eleinte még extenzíven gazdálkodtak, de egyre növekvő táblákon. Ez a „kultúrsztyepp” állapot 1993-ig fennmaradt. 1993-ban a privatizáció és a kárpótlás következtében a nagyüzemek jelentős része felbomlott. A kis- és középbirtok ismételt kedvezőtlen a tűzokvédelem szempontjából.

A termesztett szántóföldi növényekben bekövetkezett szerkezetváltás. A magyar mezőgazdaság – évszázados állandóság után – jelentősen átalakult az 1960-as évektől kezdődően. Az állattenyésztésben – részben a szélsőséges klimatikus hatásokat kiküszöbölendő – a legeltetéssel szemben dominánssá vált a biztonságosabb istálló állattenyésztés. Az 1970-es évektől kezdődően a Kisalföldön a

szántóterületek mintegy 55-60%-án takarmánynövény (kukorica, lucerna) és ipari növény (cukorrépa, napraforgó) termesztés folyt. Ezzel a mezőgazdasági természetsszerkezet váltással tulajdonképpel a tűzok fészkelő területeinek további 50%-a veszett el.

A természetstechnológia változásának hatása. A Kisalföld mezőgazdálkodására az 1960-as évek elejéig az extenzív gazdálkodás volt a jellemző, függetlenül attól, hogy a gazdálkodás az Esterházy vagy Habsburg nagybirtokokon, vagy a földosztást követően kisbirtokokon folyt. A gépek és kemikáliák használatának rohamos növekedése, rövid tíz év alatt azt eredményezte, hogy a Kisalföld bizonyos tűzok lakta részein olykor több 100 ha-os táblákat alakítottak ki, kultúrsivatagok jöttek létre. A technológiai – kaszálási, aratási, vegyszerezési – veszteségeket e területen sem lehetett kiküszöbölni, így a tűzokállomány hanyatlásnak indult. A gabonatermesztő körzetekben fennmaradt az állomány, másutt lassan felmorzsolódott.

Hatott-e a háború a tűzokállományra? A II. világháború idején a front csak rövid ideig 1945. március 26. és április 4. között tartózkodott e térségben. Ez természetesen a hadi cselekmények révén zavaró volt a dűrgés szempontjából, de az események lefolyásának gyorsasága, továbbá azon adottság, hogy a Hanság mocsaras területei – beleértve a láptalajokon tenyésző gyepeket is – alkalmatlanok voltak hadszíntérnek, megkímélték az állományt. Sőt a Mosoni-síkság madarai is átmeneti menedéket találtak ott. A gyors átvonulás pedig a hadszíntéren szokásos vadászati tevékenységet sem tette lehetővé.

A predáció hatása. A 20. század első felében a vadászterületeken – különösen a nagybirtokokon – intenzív predátorkontrollt valósítottak meg, a fészkeket pusztító vaddisznó pedig még nem telepedett meg a Hanságban. A II. világháborút követően alacsony volt a predátorkontroll. Az 1960-as években megkezdődött széleskörű apróvad-gazdálkodási tevékenység hatékonyra tette a dúvad szabályozást is. 1992-ben – az országban elsőként – a Kisalföldön kezdték meg a róka veszteség elleni perorális immunizálását, aminek hatására jelentősen nőtt a rókaállomány és nyomása is. A vadgazdálkodók nagy erőfeszítéseket tesznek a rókadenzitás csökkentésére, de a tűzokszaporulatban tapasztalható veszteség ennek ellenére is jelentős.

A vadászat hatása a populációra. A kisalföldi tűzokállományra nehezedő vadászati nyomás a 19. és 20. század fordulóján viszonylag nagy volt, évente 120-140 kakast lőttek. 1925-ben engedélyezték a kakas vadászatát dűrgési időben, ami az ivararány tyúkok javára való eltolódását vonta maga után, hisz a tyúklövés jelentéktelenné vált. 1933-tól csak a kakast lehetett lőni április és május hónapban. Ez a szabályozás volt érvényben gyakorlatilag 1968-ig. Igaz egy 1947-es rendelet a tűzokot teljes védelem alá helyezte, de a kakas kilövését (a becsült létszám 1%-át) miniszteri engedély alapján lehetővé tette. 1956–1968 között a Kisalföldön 103 kakast lőttek ki, kezdetben 3-6, majd 10-12 pld.-t évente. A szomszédos osztrák területeken 1961–1966 között 53 tűzokkakast lőttek ki. Védeltsége idején az orvvadászat nem volt jellemző e vidéken.

Belső okok közé az alábbiakat sorolhatjuk:

Területhűség. Amit egyfajta konzervativizmusnak is értékelhetünk. A tűzok különösen dűrgő és esetenként telelőterületei vonatkozásában olykor évszázados állandóságról, nemritkán irracionáliszmusról tesz tanúbizonyságot. A dűrgőhelyek felszámolása – pl. beerdősítése – egyes esetekben a populáció rész teljes felmorzsolódásához vezetett.

Fészkelőhabitat váltás. Amely jelenséget a faj magas fokú adaptációs képességének jeleként értékelhetünk. Az intenzív mezőgazdasági technológiák – a tűzok számára előre nem érzékelhető – negatív hatásai miatt a faj ökológiai csapdába kerül, ezért a mezei élőhelyeket – igaz különböző mértékben – ellentmondásos habitatoknak tekintjük. Amikor az előnyös ökológiai feltételek együtt járnak a technológiai pusztító következményeivel, ezt az ellentmondást a tűzok önmaga nem tudja feloldani, ezért ha a populációkat meg akarjuk menteni, akkor aktív, a konfliktust feloldó beavatkozásunkra van szükség.

Milyen intézkedések történtek a múltban és a jelenben?

1992-ben mintegy 850 ha-on indított Moson Project a magyar tűzokvédelem zászlóshajója, ahol extenzív élőhely-gazdálkodással, a területpihentetés bevezetésével és hatékony predátorkontrollal értünk el igen jelentős eredményeket. Intézkedéseink hatására – a szaporulat nagy részének megtartásával – az állomány mára csaknem a tízszeresére növekedett, úgy hogy a Project magterületének eltartó képességét meghaladó létszám elfoglalta a szomszédos osztrák és szlovák területeket, bázist szolgáltatva az ottani további védelmi munkáknak.

Summary

At the end of the 19th Century, the Great Bustard (*Otis tarda*) population of the Little Hungarian Plain numbered around 800-900 individuals. Today, the population is concentrated on the Moson Plain, with 120 birds. The decline of the population can be explained by external and internal reasons. External reasons: (1) The impact of hard winters, (2) Floods, inland waters and extreme conditions of precipitation in the breeding period. (3) Fire damages, burning of peat. (4) Reduction of suitable habitats as a result of change in the habitat structure. (5) Impact of changes in land ownership. (6) Change of structure of arable land. (7) Change of agricultural technologies. (8) Impact of World War II on the population. (9) Predation. (10) Impact of hunting on the population. Internal reasons: (11) Fidelity of the birds to certain areas. (12) Change of nesting habitat.

Irodalom

Faragó S. (1990): A tűzok Magyarországon. Venatus Budapest. 78 pp.

Faragó S. (2006): One-hundred-year trend of the Great Bustard (*Otis tarda*) population in the Kisalföld Region. Aquila, 112: 153–162.

A tűzok (*Otis tarda*) állományának monitoringja a LIFE programban

Monitoring of the Great Bustard (*Otis tarda*) population in the LIFE-project

SPAKOVSKY PÉTER

2004 és 2008 között zajlik a „Tűzok védelme Magyarországon” elnevezésű program az Európai Unió LIFE Nature alap támogatásával, amelyben öt nemzeti park, köztük a Fertő–Hanság és Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság, a Nyugat-magyarországi Egyetem Vadgazdálkodási és Gerinces Állattani Intézete, három civil és egy gazdasági szervezet vesz részt partnerként. A program központi célja a magyarországi mintegy 1200 egyedet számláló tűzokállomány 10%-os növelése a project végére. Erre mintegy 1,1 milliárd Ft áll rendelkezésre, ezzel a mai napig ez a legnagyobb természetvédelmi project hazánkban. A project legfontosabb intézkedései három csoportba sorolhatók: 1. tényleges tűzokvédelem (földvásárlás, élőhelykezelés, repcevetés, hóeltakarítás, légvezetékek földkábelre cserélése, fészekörzés, tojásmentés stb.), 2. a tűzokvédelem kiterjesztése, megalapozása (ismeretterjesztés pl. vándorkiállítás, természetfilmmel, gazda- és vadásztalálkozók szervezése, élőhelyfenntartási tervek készítése, nemzeti ragadozógazdálkodási terv készítése, tanácsadás, részvétel a jogalkotásban stb.), 3. megfigyelés, adatgyűjtés, tudományos elemzés (térinformatikai rendszerben, intra- és extrapopulációs viszonyok, élőhelyhasználat, ökológiai faktorok szerepe stb.) A kilenc projectterület egyike a 13 000 hektáros Mosoni-sík Különleges Madárvédelmi Terület, de az intézkedések nem mindegyike érinti a Mosoni-síkot. A tűzokvédelmet a támogatási időszak lejártá után is folytatni kell, amelynek végeredményeként 10 éven belül 50%-os állománynövekedést várunk. Azon felül, hogy ez szerződésbeli kötelezettségünk is, még az a tény is sarkall minket, hogy a remélt sikerek elérése esetén is csak a hajdani nagyság töredékére sikerül felduzzasztani a tűzokállományt.

A monitoring tevékenységet a Nyugat-magyarországi Egyetem Vadgazdálkodási és Gerinces Állattani Intézete irányítja. A monitorozást az intézet által kidolgozott protokoll szerint terepi emberek végzik minden projectterületen, egyes elemeit csak kisebb mintaterületen, a gyűjtött adatokat a központba küldik feldolgozásra. A protokoll szerint évente négy alkalommal szinkronszámolást tartunk, hetente minimum egyszer állományfelmérést végzünk. A tűzokfészkek és az elhullások monitorozása folyamatos. A predátorok monitorozása a következőképpen történik: a kotorékokat folyamatosan mérjük fel, évente kétszer éjjeli reflektoros felmérést tartunk, a teríték adatait az országos adattárból kapjuk. A ragadozómadarakat mintaterületen belül standard pontokon hetente számoljuk, s vizsgáljuk a fészkeiket is. Rögzítjük az élőhelyszerkezetet is a mintaterületen évente háromszor, illetve a tűzokfészkek 1 km-es sugarú körzetében. Vizsgáljuk továbbá a mezőgazdasági technológiát és az egyéb veszélyeztető tényezőket is.

A program működésének köszönhető legfontosabb előrelépések a Mosoni-sík vonatkozásában: 1. A tűzokélőhely megfigyelése, ellenőrzése gyakorivá vált, folyamatos lett a tűzokvédelem. A Különleges Madárvédelmi Terület többi jelölő faja is előtérbe került. 2. Kiterjedt és megújult a párbeszéd a tűzokokkal kapcsolatban lévők széles körével. 3. Felélénkült a tűzokok tudományos kutatása (az ebben rejlő lehetőség nagyságát jellemzi, hogy csak 2005-ben 24326 tűzokegyed-észlelési adatunk van). 4. Megerősödött a nemzetközi együttműködés az ugyanazon a populáción „osztózkodó” országok, Ausztria, Szlovákia és Magyarország tűzokvédői között. A nyugat-pannon térség tűzokvédelmének mintegy másfél évtizedes múltja bebizonyította, hogy a tűzokvédelem lehet eredményes azáltal, hogy az egyedszámot kb. 121-ről 315-re emelte, ezért elengedhetetlen a folytatás. A programról részletek a www.tuzok.hu internetes lapon olvashatók, a tudományos eredmények pedig az intézet által kiadott Magyar Apróvad Közleményekben jelennek meg.

Summary

The Conservation Project of Great Bustard (*Otis tarda*) in Hungary is being implemented between 2004 and 2008 and is supported by the European Union's LIFE Nature Fund. The main aim of the project is to increase the Great Bustard population in Hungary by 10% during 4 years. One of the nine project areas is the 13 000 hectares Mosoni-sík Special Protection Area. The main actions of the project are classified in the following three groups: 1. reduction of key factors of mortality; direct protection; 2. increasing public awareness and creating support for conservation; 3. observation, scientific research.

The most important achievements of the program are: 1. monitoring and control is now continuous in the project area, from what other protected species inhabiting the SPA are benefited too; 2. dialog between conservationists and local stakeholders is renewed and the range of stakeholders involved in this dialog is widened significantly. 3. scientific research on Great Bustard has intensified during the project (24326 individual observations only from 2005); 4. a transboundary collaboration has emerged and strengthened between Austria, Slovakia and Hungary to protect the “shared” bustard population. The increment of individuals of the West Pannonian population of Great Bustard from 121 to 315 justifies the importance of these activities. Details of the project are presented on the webpage: www.tuzok.hu while scientific results will be published in the forthcoming volumes of the Hungarian Small Game Bulletin.

Spakovszky Péter – Nyugat-magyarországi Egyetem, Vadgazdálkodási és Gerinces Állattani Intézet
H-9400 Sopron, Ady Endre u. 5. – spakovszky@yahoo.com

A ragadozómadár-védelem eredményei a Kisalföldön 2006-ban

Results of the active conservation of birds of prey on the Little Hungarian Plain in 2006

VÁCZI MIKLÓS

A Kisalföldön elsősorban az országhatár menti területeken folyik ragadozómadár-védelmi munka, mert itt vannak még olyan élőhelyek, amelyek a ritkább fajoknak megfelelnek. Így a Fertő tó, a Hanság, a Mosoni-sík és a Szigetköz azok a területek, amelyek az előző évek gyakorlatát folytatva a ragadozómadarak kutatására és védelmére nagyobb hangsúlyt fektettünk 2006-ban is. A délebbi, Rába menti és bakonyaljai területeken csak alkalmi bejárásokat tartottunk, ezek azonban nem hoztak különösebb eredményt. Az alábbiakban fajonként ismertetem a tárgyév eredményeit:

Kerecsensólyom (*Falco cherrug*): Az öt ismert revírből négyben találtuk meg a költőpárt, ezekből csupán egy fészkel fán, három traverzon, de mindegyik műfészkekben. A költési siker igen gyenge volt, 3*1 fióka repült ki. Külön érdekesség, hogy a rábaközi fióka ősszel Csehországban sérülten kézre került, onnan hazahoztuk és a szülőhelyén rádió adóval felszerelve engedték szabadon. Az elengedés utáni napokban azokat a területeket kereste fel, ahol korábban is rendszeresen megfigyeltük e fajt, de a szülőmadarak nem tűrték meg maguk közelében. Sajnos tíz nap után elpusztulva találtuk meg az erősen lesóványodott madarat, de a halál közvetlen oka karbofurán mérgezés volt.

Parlagi sas (*Aquila heliaca*): A 2005-ben megtelepedett pár egy fiókát nevelt, amely sikeresen kirepült a színes gyűrű tanúbizonysága szerint. Mosonszolonok környékén és a Hanságban is egyre szaporodnak az adatok, megtelepedése várható, ennek elősegítésére műfészkeket helyeztünk ki alkalmasnak ítélt helyekre.

Rétisas (*Haliaeetus albicilla*): A négy ismert pár hat fiókát nevelt, ebből négy kapott színes gyűrűt. Az évek múltával egyre több visszajelzés jön az itt kirepült madarakról, de külföldi gyűrűsekről is. Az egyre nagyobb számú adatok arra engednek következtetni, hogy a rétisas nem ivarérett fiataljai Kelet- és Közép-Európát teljesen bebarangolják, de sok madár tel el a költőhelyek közelében is.

Kék vércse (*Falco vespertinus*): Egyre csökkenő számban költ a Mosoni síkon, más területeken pedig csak elvétve fordul elő egy-egy pld. 2005-ben még hét, 2006-ban már csak négy szoliter párt regisztráltunk. A költési siker igen gyenge, évente összesen is csak néhány fióka repül ki (2006-ban 4 pld.). A megüresedő revírek – annak ellenére, hogy a költésre alkalmas szarkafészkeken kívül műfészkek is rendelkezésre állnak – nem töltődnek fel új madarakkal. Nyár végi, őszi gyülekezéskor ennek ellenére 20-40 pld. is összegyűlhet, ezek származása ismeretlen.

Uhu (*Bubo bubo*): Az erős kelet-ausztriai állomány hatására 2006-ban tovább erősödött a kisalföldi állomány. A Soproni-hegységben továbbra is költ egy pár gallyfészkekben (2 juv.), hasonlóan a Hansághoz, ahol egy pár gémtelepben, egy másik pedig megerősített héjafészkekben kotlott – utóbbiaknál nem repült ki fióka. További három pár került elő Sopron környékén, kettő kőbányában, egy pedig a talajon költött. Fióka csak az egyik kőbányából repült ki (2 juv.). Két áramütésben elpusztult madárról is van információ, ezek preparálás után a Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság fertőújlaki oktatóközpontjába kerültek, diorámába.

Fekete gólya (*Ciconia nigra*): Az elmúlt évek intenzív állományfelmérésének hatására idén még pontosabb képet kaptunk a kisalföldi állományról. A legtöbb költőpár a Hanságban és a Szigetközben van, 17 lakott fészket találtunk, a becsült állomány 20-25 pár lehet. E fajnál is folyik a színes gyűrűzés, idén tíz fiókát jelöltünk. Visszajelzések jöttek már Gemenc térségéből nyár végéről, és Izraelből a téli időszakban.

További fajok, amelyekről sikerült adatot gyűjteni: Barna kánya (*Milvus migrans*): négy fészkelő pártól 2 fióka és egy revír a Szigetközben, más területeken alig fordul elő. Vörös kánya (*Milvus milvus*): egy revír, egy-két áttelelő pd. a Mosoni síkon és a Hanságban. Hamvas rétihéja (*Circus pygargus*): egy pár a Hanságban költött, további egy-egy revír a Fertő tónál és a Mosoni-síkon. Barna rétihéja (*Circus aeruginosus*): a nászrepülő madarak alapján a becsült állomány 50 pár (elsősorban Fertő). Darázsölyv (*Pernis apivorus*): a nászrepülő madarak alapján a becsült állomány 25 pár. Réti fülesbagoly (*Asio flammeus*): 2005-ben 8-10 fészkelő pár, 2006-ban már csak egy-két megfigyelés. Kuvik (*Athene noctua*): min. 6 pár, elsősorban a Mosoni-síkon, gabona tárolókban, romos épületekben. Holló (*Corvus corax*): hét ismert fészkelőpár (egy gémtelepben!) illetve további egy-két revír.

Summary

The best raptor habitats that host rarer species on the Little Hungarian Plain are mainly situated along the state border. Five nesting pairs of Saker Falcon (*Falco cherrug*), four nesting pairs of White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*), one nesting pair of Asian Imperial Eagle (*Aquila heliaca*), four nesting pairs of Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*) and five nesting pairs of Eurasian Eagle-Owl (*Bubo bubo*) have successfully bred in the area in 2006. There are also data on four pairs Black Kite (*Milvus migrans*), one pair of Red Kite (*Milvus milvus*), approximately twenty-five pairs of European Honey Buzzard (*Pernis apivorus*), six pairs of Little Owl (*Athene noctua*) 20-25 pairs of Black Stork (*Ciconia nigra*) and 8-9 pairs of Northern Raven (*Corvus corax*) nesting on the Little Hungarian Plain.

Váci Miklós – Fertő–Hanság Nemzeti Park

H-9435 Sarród, Rév, Kócsagvár – vaczister@gmail.com

A fogoly (*Perdix perdix*) tartamos vizsgálata a Lajta Projectben

Long-term monitoring of the Grey Partridge (*Perdix perdix*) in the Lajta Project

FARAGÓ SÁNDOR

Az Európa szerte veszélyeztetett (Potts, 1986) fogoly (*Perdix perdix*) hazai védelmére indult 1992-ben a Magyar Fogolyvédelmi Program (Faragó, 1997), amelynek „zászlóshajója” a Lajta Project volt. Bár a Lajta Project is a fogolyra fókuszál, de a környezet állapotváltozása mellett hasonló hangsúllyal közelít mezői vadfajaink, sőt védett fajaink felé is.

A Lajta Project területe egybeesik a Kisalföldön, azon belül pedig a Mosoni-síkon elhelyezkedő Lajta-Hanság Zrt. alapításkori Mosonszolnoki kerületével, amelynek nagysága 3085 ha. A projecttel határos Mosonszolnok település földrajzi koordinátái az alábbiak: 47° 51' N és 17° 12' E.

A vidék földhasználatára a szántók túlsúlya, az intenzív, nagyüzemi növénytermesztés a jellemző. Rét-legelő az elmúlt időszakban 70-135 ha-on volt jelen, az is telepített füves-here volt. A művelt szántók területe a parlagok nagyságától (38-133 ha) függően 2676-2768 ha között változott (86,7-89,7%). Nagyobb összefüggő erdő nincs a projectben, a két kisebb erdőfolt együttes területe 42 ha, az erdőtelepítéseké 33 ha. A fás vegetáció elsősorban erdősávok formájában van jelen, amelyek szélessége 15-25 m, hosszuk egyenként közel 1 km, összes területük mintegy 110 ha. A fasorok és cserjesorok további 9 ha-t tesznek ki, ami azt jelenti, hogy fás vegetáció (194 ha) a project területének 6,3%-át borítja. A fennmaradó hányad a különböző rendű (aszfalt, kavics, föld, füves) közlekedési utak, azok padkái, árokpartok és vasútpart, továbbá gyepes, gyomos területek között oszlik meg. A project alapításkori felépítése a 1995-től, a kárpótlás eredményeként lényegesen megváltozott, mintegy 50%-a kisbirtokosok tulajdonába került. A Lajta-Hanság Zrt. (egykori állami gazdaság) maradék területei 2001-ben 99 évre tartós magánhasználatba kerültek. A vizsgálati terület földrajzilag a Kisalföld részét képező Mosoni-sík déli felén fekszik. Jellemzői a csernozjom talajok, amelyek tulajdonságait a csekély víztartó- és vízemelő képességű kavicsréteg szabja meg. A termőréteg vastagsága olykor csak 40 cm. Évi középhőmérséklete 9,6°C, éves csapadékösszege 504 mm. A csapadékeloszlásra egy júniusi és egy októberi maximum a jellemző. A nyári főmaximum atlanti, az őszi másodmaximum mediterrán hatás eredménye. A kontinentális klímahatást az alacsony éves csapadékösszeg mutatja. A project területe vízszegénynek mondható, vízfolyás nem található.

A Lajta Projectben folyó komplex vizsgálatok közül itt most csak a fogolyállomány sűrűségét közvetlenül befolyásoló tényezők kutatásait soroljuk fel, de hasonló eredményekre juthatunk a koegzisztens fajok esetében is.

A fogolypopuláció vizsgálataihoz a folyamatos, teljes állományfelmérésen alapuló térképező eljárást alkalmazzuk. A felmérés évi mintegy 250 napot vesz igénybe, meghatározott útvonalterv alapján felmérve a területet. E módszer lehetővé teszi minden fogolycsaládról – a párbaállástól és territóriumfoglalástól a telelésig – törzskönyv vezetését. A terepi megfigyeléseket adatlapon és térképen rögzítjük. A térképen 200 × 200 m-es hálózattal segítjük a pontosabb területmeghatározást. A felmérések során megállapítjuk az élőhelytípust, az ivari viszonyokat és a csibék korát (hetekben). A megfigyelések során kiemelten kezeljük a tavaszi (március–április) és a kora őszi (augusztus–szeptember) számlálásokat a fészkelőpopuláció nagyságának, illetve a szaporulat megállapításának céljából.

A fészkelőpopuláció nagyságára vonatkozóan – a zavarást elkerülendő – nem végzünk vizsgálatokat, helyette – nemzetközileg elfogadott módon – a térségben korábban mentett fészkek alapján az átlagos fészkelőpopuláció nagyságát 16 tojáshoz viszonyítva tekintjük.

A fészkelő és augusztusi állomány nagyságok alapján a populáció dinamikájáért felelős halálozási okokat, azok jelentőségét kulcsfaktor-elemzéssel állapítjuk meg. A fészkelő- és csibehalandóság (k_1), az ugyanezen időszak alatt a kifejtett egyedek veszteségei (k_2) és a téli veszteségek (k_3) összege adja az összes halálozást (K). A kulcsfaktor elemzés során Chlewski & Panek (1988) számítási módját követtük, ami az alábbi: $k_1 = \log B/2 - \log C$; $k_2 = \log (A + A \times C) - \log D$; $k_3 = \log D - \log A'$ – ahol: A – a tavaszi sűrűség; B – az átlagos fészkelőpopuláció nagysága (16 tojás); C – egy felnőtt egyedre számított felnevelt csibeszám; D – az őszi állomány sűrűsége; A' – állomány sűrűsége a következő év tavaszán. Mindennek összegzéséből a teljes halandóság $K = k_1 + k_2 + k_3$.

Azt, hogy melyik életszakasz halandósága hat leginkább a populációcsökkenés irányába úgy állapítható meg, hogy a k értékeket regresszióanalízissel egyenként illesztjük K -hoz, s ahol a regressziós egyenlet egyenlete (b) a legnagyobb, elsősorban az a tényező határozza meg K értékét. A csibenevelés eredményességét a CSR-t (chick survival rate) Potts (1986) után az alábbi képlettel számoltuk ki: $CSR = 3,665 X^{1,293}$ – ahol X a felnevelt fészkelőpopuláció mértani középértéke.

A törzsalomány nagyság alakulásában négy határozottan elkülönülő periódust lehetett kimutatni (1. táblázat). 1989–1991 között a nagyüzemi, nagytáblás mezőgazdálkodás viszonyai között viszonylag alacsony állomány nagyságot mutattunk ki. 1992–1995 között megmutatkozott a bőles gazdálkodás (élőhelyfejlesztés és predátorszabályozás) áldásos következménye – a fészkelő párok száma elérte a 150-et. 1995-ben a kárpótlás következtében a terület mintegy fele magánkézbe került. E hányadon nem lehetett élőhely fejlesztéseket folytatni. Megnőtt a terület zavarása, a Lajta-Hanság Zrt. a fele nagyságú területen intenzívebb takarmánytermesztésbe fogott, így a korábbi optimális helyzet megszűnt, a törzsalomány visszazuhan az eredeti szintre. Néhány év stagnálás után – változatlanul a project területének felén, lassan sikerült eredményeket elérni, a törzsalomány meghaladja a kiindulási szint kétszeresét, ami sűrűségben 5 pld./km² értéket jelent. A szaporulattal kiegészült augusztusi állomány nagyság mindenkor a felnevelt csibeszám, illetve arány függvénye. Ennek csúcserkékei is 1992–1994 közé estek, a legmagasabb érték 1994-ben 1184 pld. volt (38,4 pld./km²). A csibefelnevelési-ráta (CSR%) természetesen a növekvő periódusú időszakokban volt a legmagasabb, meghaladhatta a 75%-ot is. Mások ennek fele, harmada is lehetett. Természetesen ezek az értékek a mezőgazdálkodás és a predátornyomás által meghatározott eltartóképesség éves dinamikájának a függvényei. Azt az évet tekinthetjük jó foglyos évnak, ahol a CSR% meghaladja az 50%-ot.

Természetesen nemcsak a szaporulat és annak túlélése vagy halandósága (k_1), hanem a felnőtt egyedek mortalitása (k_2) és különösen a téli veszteség (k_3) az, amely a következő évi törzsalomány nagyságát befolyásolja. A három mortalitási időszak közül alárendelt jelentőségű a felnőtt madarak fészkelési időszakban észlelhető mortalitása. Évente váltakozó módon a tojás és csibeveszteségek, illetve a téli halandóság adja a halandóság nagyobb hányadát. Utóbbi időszakban a magas predáció okozta téli veszteség a legfontosabb mortalitási időszak, tényező. Mivel ennek jelentős hányadát a védett ragadozómadarak okozzák, ezen sajnos lényegi változtatás nem várható. A búvóhelyek területi növelésével részben lehet eredményeket elérni, de a védett szörnyes predátorok (*Mustela eversmanni*, *Mustela nivalis*) zsákmányolása ezzel nem csökkenthető. Hosszú időszakot tekintve kulcsfaktornak a tojáspusztulást és a csibemortalitást

tarthatjuk. Az élőhelygazdálkodás jelenlegi szintjén az 5-6 pld./km²-es tavaszi és 15-20 pld./km²-es augusztusi állománysűrűség az maximálisan elérhető érték.

Év	Tavaszi egyedszám	Augusztusi egyedszám	Felnevelési ráta CSR%	Halandóság faktorai			
				k ₁	k ₂	k ₃	K
1989	52	158	22,9	0,419	0,126	0,435	0,980
1990	58	248	42,1	0,272	0,092	0,662	1,026
1991	54	344	77,4	0,123	0,042	0,298	0,463
1992	173	842	76,4	0,160	0,128	0,562	0,850
1993	231	435	15,8	0,662	0,160	0,155	0,977
1994	306	1184	56,6	0,145	0,241	0,581	0,967
1995	311	386	29,7	0,715	0,311	0,383	1,409
1996	82	124	30,7	0,581	0,312	0,449	1,342
1997	44	201	75,0	0,242	0,088	0,401	0,731
1998	50	209	50,4	0,495	0,104	0,554	1,153
1999	84	235	38,5	0,495	0,104	0,554	1,153
2000	66	213	40,9	0,441	0,082	0,476	0,999
2001	76	245	39,7	0,488	0,082	0,433	1,003
2002	90	280	21,2	0,329	0,184	0,642	1,155
2003	64	242	45,2	0,238	0,194	0,455	0,877
2004	82	369	26,2	0,317	0,040	0,486	0,843
2005	120	316	43,4	0,462	0,340	0,515	1,317
2006	95	314	54,7	0,259	0,214	0,273	0,746

A Lajta Project fogolypopulációjának tavaszi és augusztusi állománynagysága, a csibék túlélési rátája, a juvenilis (k₁) és felnőtt (k₂) mortalitás, a téli veszteség (k₃), valamint ezek összege (K) 1989–2006 között.

The seasonal population density of Grey Partridge in the Lajta Project (spring and August). The survival rate of the offspring; mortality of the juveniles (k₁), adults (k₂), the winter loss (k₃) and the total mortality (K) between 1989–2006.

Summary

The field sites of the Hungarian Partridge Conservation Program are comprised in the Lajta Project (Mosoni-sík, Northwest Hungary, coordinates: 47°51'N, 17°12'E). The majority of this 3085 hectares area is arable land where the average plot size is 50 hectares. An extensive network of shelter belts, tree rows etc. cover approximately 120 hectares separate the arable plots. This habitat structure (characterized by cultivation of 12-15 crops), with an average intensity predator control could maintain the density of Grey Partridge population of 1,7-1,88 birds/km² (1989-1991). The Hungarian Partridge Conservation Program (initiated in 1992) was set to aim to achieve increment of carrying capacity of the area for partridges (and other small game species). A full-time gamekeeper was therefore contracted and habitat development was performed under the project. As a result of habitat development, density of breeding stocks tripled in the first year, increasing to 5,6 birds/km². In the following years it reached 7,5-10,1 birds/km². Beside increment of suitable nesting sites, the number of reared chicks has also increased from the previously recorded 5,1-11,2 individuals/km² to 27,3-38,4 individuals/km². After 1995 a change in ownership structure in the survey area has seriously affected the population of Grey Partridge; the density has decreased to 3-5 birds/km² in the spring and 6-12 individuals/km² in August. From the results of key factor analysis it can be emphasized that the most significant factors of population dynamics is predation, juvenile mortality (k₁) and winter loss (k₃).

Irodalom

- Chlewski, A. & Panek, M.** (1988): Population dynamics of the partridge on hunting grounds of Czempin, Poland. In: **Pielowski, Z.** (ed.): Common Partridge International Symposium Poland '85: 143–156.
- Faragó S.** (1997): A Magyar Fogolyvédelmi Program. Gazdálkodás és kutatás. Magyar Apróvad Közlemények, 1: 19–30.
- Faragó S. & Buday P.** (1998): A Lajta Project fogoly (*Perdix perdix*) populációjának és környezetének vizsgálata. Magyar Apróvad Közlemények, 2: 1–250.
- Faragó, S.** (2001): Dynamics of a Grey partridge (*Perdix perdix*) population in Western Hungary: Effect of a management plan. Game & Wildlife Science, 18 (3–4): 425–441.
- Potts, G. R.** (1986): The Partridge. Pesticides, Predation and Conservation. Collins, London.

Dr. Faragó Sándor – Nyugat-magyarországi Egyetem, Vadgazdálkodási és Gerinces Állattani Intézet
H-9400 Sopron, Ady Endre u. 5. – farago@emk.nyme.hu

A haris (*Crex crex*) védelme Győr-Moson-Sopron megyében

Conservation of Corncrake (*Crex crex*) in Győr-Moson-Sopron County (NW Hungary)

TATAI SÁNDOR

A haris (*Crex crex*) eurázsiai elterjedésű faj, a hazai 350-1200 revírből álló költőállomány közel egyharmada Zemplén megyében található. Magyarországon rendszeres fészkelő. Főként éjszakai aktivitású, a revírfoglalás és a násztevékenység szinte kizárólag éjszaka történik. Ideális élőhelyei a facsoportokkal, fasorokkal tagolt üde, magas fűvű rétek, de Észak-Európában gabonában is gyakori. Talajon fészkel, meglehetősen magas fészket épít száraz növényi részekből. Poligám faj, a revírfoglalásra pedig jellemző az aggregáció, fontos a hímek közti hang kontaktus. A veszélyeztető tényezők fontossági sorrendje még nem tisztázott, valószínűsíthető, hogy az elterjedési terület különböző országaiban, régióiban más és más, hazánkban az alábbiak:

- a nedves gyepek kiszáradása nagyarányú élőhelyvesztést jelent,
- a gyepek túlhasznosítása, nem megfelelő agrotechnikai módszerek alkalmazása vagy éppen a gyepek felhagyásának hatására felgyorsuló szukcessziós folyamatok is élőhelyvesztést, illetve eredménytelen költéseket eredményeznek,
- predátorok (róka, varjúfélék, fehér gólya stb.) kártétele,
- vonulási, telelési veszteségek.

Az MME Kisalföldi Helyi Csoport működési területén átvonuló, illetve költő állomány érdekében 2001-től aktívan foglalkozunk a faj védelmével. A munka során alkalmazott védelmi intézkedések: az állományfelmérés, a szemléletformálás, a kaszálások térbeli és időbeli irányítása és a megfelelő agrotechnikai módszerek előtérbe helyezése.

Az állományfelmérés a haris esetében is több célt szolgál, de mindenképpen a munka alapját képezi. A hosszútávú állományadatokat összevetve egyéb változókkal (időjárási- és csapadékvizonyok, a potenciális élőhelyeken alkalmazott agrotechnikai módszerek és termesztett növénykultúrák) hasznos ismereteket nyerhetünk a faj élőhelypreferenciájáról, ökológiai igényeiről. A revíreknek a költési időszak első felében történő feltérképezése pedig az egyes fészkelőhelyek megóvásához nélkülözhetetlen. A szemléletformálás célcsoportját elsősorban a gazdálkodók jelentik, tárgya pedig a megfelelő agrotechnikai módszerek előtérbe helyezése, valamint a kaszálások térbeli és időbeli irányítása. A természetbarát agrotechnikai módszerek, úgymint a riasztólánc használata, az orrkasza mellőzése, a csökkentett sebességű kaszálás, a helyes kaszálási irány alkalmazásával a harisfészkelőhelyek megóvása mellett nagyságrendekkel csökkenthető az egyéb élőlények elpusztítása is. A kaszálások időbeli irányításához már szükség van az adott terület védendő természeti értékeinek módszeres számbavételéhez, ugyanis csak így lehet a különböző ökológiai igényű fajok legtöbbjének megfelelő kaszálási időpontot meghatározni. A haris esetében legkorábban július második felében, de lehetőség szerint csak augusztusban kezdhető meg a gépi kaszálás. Korábbi időpontban a még nem kellően fejlett fiókák vagy tojásos fészkelőhelyek megsemmisülése szinte biztosra vehető. A kaszálások térbeli irányítása az ismertté vált revírek megóvását szolgálja, oly módon, hogy körülöttük lehetőség szerint minél nagyobb, de legalább 1,5 ha nagyságú terület kaszálását késleltetjük a fiókák kifejlődéséig. Egymáshoz közel lévő revírek esetén lehetőség szerint összefüggő kaszátlan területeket jelölünk ki. Az eredményes harisfészkelésekhez szükséges késői kaszálási időpontok ellen sajnos több tényező is hat. A gyepek általános kiszáradása lehetővé teszi a korábbi időpontban végzett kaszálásokat, gyakorlatilag már május végén, június elején szárazak, géppel járhatóak a gyepek. A munkaszervezés szempontjából is az a kedvező, ha június közepére, az aratás megkezdésének idejére végeznek a szénabetakarítással. Továbbá a később kaszált, megöregedett fűből készült szénának kisebb a beltartalmi értéke és a sarjuszéna mennyisége is kevesebb, így gazdaságilag egyértelműen előnyösebb a korai időpontban végzett kaszálás. Fentiek miatt nagyon nehéz a gazdálkodókat rábírni a kaszálások idejének késleltetésére, erre hosszú távon csak a megfelelő nagyságrendű természetvédelmi célú agrártámogatások nyújthatnak megoldást. A táblázatban az elmúlt évek során feltérképezett revírek számát találjuk. A potenciális fészkelőhelyek nagy részét felmértük, így az adatok nagy pontossággal tükrözik az adott területek fészkelő állományát, amely láthatóan csupán néhány tíz revírből áll, tehát egy-egy fészkelő megmentése is nagy jelentőséggel bírhat.

	2004	2005	2006
Észak-Hanság	10 revír	14 revír	17 revír
Dél-Hanság	16 revír	3 revír	1 revír
Bősárány, Öreg-Hany	2 revír	0 revír	0 revír
Tóköz	2 revír	1 revír	0 revír
Répcse-mente			14 revír

Ismert harisrevírek száma a Kisalföldön 2004–2006 – Number of known Corncrake territories between 2004–2006

Summary

The usual habitats of Corncrake (*Crex crex*) in Hungary are wet hay meadows and grasslands. The major threats to the species are drainage of the habitats and modern agricultural technology, which intensified the grassland management, especially the mowing practices and Corncrake has, therefore received the category Near Threatened on the Hungarian Red List of birds. The Kisalföld Local Group of MME (Birdlife Hungary) has started to explore the nesting areas and the corncrake population in Győr-Moson-Sopron County in 2001, which made possible to do protective actions for the species. The best ways to protect the Corncrake population is application of sympathetic grassland management and mowing regime, which are right timing, using a chain on the mower machine to alert the Corncrakes and leaving an uncut area around the discovered nests or territories.

Tatai Sándor – MME Kisalföldi Helyi Csoport

H-9165 Tárnokrét, Fő u. 70. – tataisanyi@freemail.hu

Adatok a bagolyfajok Sopron környéki előfordulásához 2000 és 2006 között

Data to the distribution of Owl species in Sopron and its surroundings (NW Hungary) 2000–2006

UDVARDY FERENC

A hazánkban élő bagolyalakúak képviselőiről – éjszakai életmódjukból adódóan – viszonylag kevesebb információval rendelkezünk, mint a nappal aktív madarokról, ez Sopron környékén sincs másképp. Madártani megfigyeléseim során ezért e ritkábban megfigyelhető fajok kerültek a középpontba. A megfigyelési terület a Soproni-hegységre és peremterületeire terjedt ki.

Gyöngybagoly (*Tyto alba*): A vizsgálati időszak alatt költésére utaló nyomot nem találtam, de alkalmilag megfigyeltem az ágfalvi mezőgazdasági szövetkezet épületei környékén. Az ágfalvi evangélikus templom harangtornyába 2000-ben kihelyezett költőládában mindezidáig költés nem volt.

Füleskuvik (*Otus scops*): A faj Ágfalva környéki első megfigyelése 2000. április 17-én történt, amikor egy hím madár revírtartó füttyülését hallatta. 2001-ben nem volt megfigyelés, viszont négy mesterséges kuvikodút helyeztem ki a területre. 2002-ben két revír volt az Arbesz-rét környékén, költését bizonyítani nem sikerült. 2003-ban egy revír volt ismert. 2004-ben és 2005-ben a rendszeres keresés ellenére sem sikerült kimutatni a jelenlétét. 2006. június 13-án volt egy egyszeri megfigyelés. Johann Sommer (VBNO, Ausztria) szóbeli közlése szerint az egykori viszonylag erős Mattersburg környéki költő állomány (20 pár) összeomlott, amely mára már csak töredéke a 1998-as állománynak.

Uhu (*Bubo bubo*): A Soproni-hegység állandó fészkelő madara, minimum egy fészkelő párról van tudomásunk. Sopron tágabb környékén két további költőhelyét ismerjük.

Törpekuvik (*Glaucidium passerinum*): A Soproni-hegységben 2005. március 28-án hívóhangos kereséssel a Ház-oldalban egy hím példányt figyeltünk meg Szász Előddel és Krammerhofer Zoltánnal. A madár 2005. április 2-ig volt megfigyelhető, majd eltűnt.

Kuvik (*Athene noctua*): A környékünkön bizonyítottan egy pár fészkel (Sopron), valamint még egy revír ismert (Ágfalva).

Macskabagoly (*Strix aluco*): A Soproni-hegység leggyakoribb bagolyfaja. Állománynagyságáról pontos adataim nincsenek, de ahol fészkelésre alkalmas odvas fák vannak, ott megtelepszik. Egy alkalommal az Ultrán gallyfészkekben is költött. Területbejárásaim során úgy tapasztaltam, hogy min. kilométerenként egy revírral számolhatunk az öreg erdőkben.

Uráli bagoly (*Strix uralensis*): Sopron közvetlen környékéről nincs hazai adatunk, viszont Johann Sommer (VBNO, Ausztria) szóbeli közlése szerint 2004-ben találtak egy példányt, amelyet egy autó ütött el a Sopront Kelénpatakkal (Klingenbach) összekötő főúton.

Erdei fülesbagoly (*Asio otus*): A Soproni-hegység peremterületeinek állandó madara, állományát a fészkelőhelyek sűrűsége befolyásolja. Pontos állománynagysága nem ismert, alkalmi megfigyeléseink vannak a fajról. Sopron környékén téli pihenőhelyük nem ismert.

Réti fülesbagoly (*Asio flammeus*): 2002. január 6-án egy ízben került szem elé egy példány, amikor egy apróvad vadászat alkalmával a hajtók elöl repült fel Ágfalva külterületén.

A Magyarországon eddig megfigyelt 12 bagolyfajból 9 faj jelenlétéről sikerült információt gyűjteni 2000–2006 között. Ezen adatokból a területen előforduló bagolyfajok állománynagysága nem meghatározható.

Summary

Six species of owls are constantly breeding species in the vicinity of Sopron (North-West Hungary): Barn Owl (*Tyto alba*), Eurasian Scops Owl (*Otus scops*), Eurasian Eagle-Owl (*Bubo bubo*), Little Owl (*Athene noctua*), Tawny Owl (*Strix aluco*), Long-eared Owl (*Asio otus*). Further three species occurred only as rare vagrant: Eurasian Pygmy Owl (*Glaucidium passerinum*), Ural Owl (*Strix uralensis*), Short-eared Owl (*Asio flammeus*).

Udvardy Ferenc – Fertő–Hanság Nemzeti Park

H-9435 Sarród, Rév, Kócsagvár – udy1@t-online.hu

A gyöngybagoly (*Tyto alba*) védelme Győr-Moson-Sopron megyében

Conservation of Barn Owl (*Tyto alba*) in Győr-Moson-Sopron County (NW Hungary)

TATAI SÁNDOR

A gyöngybagoly az emberi településekhez leginkább kötődő bagolyfajunk, amely szinte mindegyik földrészén előfordul. Európa nagy részén a világos mellű törzsalak (*Tyto alba alba*) fészkel. Magyarországon főként a sötétebb mellű közép-európai alfaj (*Tyto alba guttata*) fordul elő. Magyarországon legnagyobb állományait a Dél-Dunántúl három megyéjében (Somogy, Tolna, Baranya) találjuk. Ideális élőhelyei a kisebb szántóföldekkel, kaszálókkal, legelőkkel, mezőgazdasági épületegyüttesekkel tarkított, mozaikos területek. Táplálékának összetétele az élőhelytől függően erősen változhat, főként kistestű rágcsálók, kisebb számban énekesmadarak. Jellemzően templomok, kápolnák tornyában és padlásán, mezőgazdasági épületekben, elhagyott tanyák padlásterében költ. Európai helyzetét tekintve csökkenő állományú fajként tartják nyilván, hazánkban fokozottan védett, költőállományunk erős ingadozást mutat, 1000-1500 párta tehető. Az emberi építményekhez való kötődésből adódóan – főleg a fészkelés időszakában – rendkívül sérülékeny faj. A 21. századi gazdasági, társadalmi berendezkedéshez egyre nehezebben alkalmazkodik, aktív védelmi tevékenység nélkül valószínűleg nagyon drasztikus állománycsökkenésére kellene számítanunk. Az állományt veszélyeztető tényezők az alábbiak (láthatóan alig van köztük nem antropogén eredetű): téli időjárás, nyest, alkalmas költőhelyek fogyatkozása, táplálkozóterületek beszűkülése, közlekedés (elütések), peszticidok, áramütés, tudatos emberi károkozások.

Az MME Kisalföldi Helyi Csoportja 1997-ben csatlakozott a faj országos védelmi programjához. A munkát állományfelméréssel kezdtük, majd ezt követően a szemléletformálás, a tradicionális költőhelyek megóvása, új költőhelyek létesítése és a veszélyeztetett fészkelők mentése képezi a fajvédelmi program azon eszköztárát, amelyekkel csökkenteni tudjuk az állomány veszteségeit. A többi veszélyeztető tényezőre egyelőre nem tudunk érdemi hatást gyakorolni. Az állományfelmérés során az egyházi épületekre helyeztük a hangsúlyt; magtárakat, takarmányszárítókat, padlásokat, egyéb épületeket csak alkalomszerűen vizsgáltunk, mert ezek általában kevésbé biztonságos költőhelyek. 1997 és 2006 között 66 templomtornyot és padlást vizsgáltunk át, amelyekből csupán tíz volt nyitott, baglyok számára járható és ezekből is csupán négy toronyban találtunk gyöngybaglyokat. A szemléletformálás meghatározó eleme az eredményes védelmi tevékenységnek, mivel nagyon sok babona, negatív asszociáció veszi körül a baglyokat és általában az éjszakai életmódot folytató állatfajokat. A baglyoktól való idegenkedés nemritkán üldözés, elpusztítás formájában jelenik meg, továbbá az épületkezelők negatív tapasztalatait is le kell győznünk, amely a felgyülemlett ürülék, a köpetanyag és a galambok által behordott fészekanyag miatt alakult ki. A tradicionális költőhelyek megóvása és az új költőhelyek kialakítása gyakran összemosódik, leggyakrabban olyan helyeket próbálunk ismét alkalmassá tenni a költéshez, ahol a faj korábbi fészkeléséről vannak adatok (vagy az legalább feltételezhető). A költőhelyek megszűnését jellemzően a tornyok lezárása, illetve az épületek lebontása okozza (elsősorban gazdasági épületek, mint fészkelő-, illetve táplálkozóhelyek). A hosszú távon fenntartható, biztonságos, szinte teljesen nyestmentes költőhelyek fenntartása, kialakítása belső költőláda kihelyezésével, a toronysüveg vagy más épületrész fészkelésre alkalmassá tételével vagy külső költőláda, odú kihelyezésével oldható meg. A költési eredmények kedvező tapasztalatait és a – toronysüveg átalakítással szemben – jelentősen kisebb munka- és anyagigénye miatt belső költőláda kihelyezéssel próbálunk megfelelő költőhelyeket biztosítani a gyöngybaglyok számára. A gazdasági épületekből, szalmakazlakból, egyéb helyekről előkerülő fészkelőkhöz képest lényegesen eredményesebbek a költőládákban zajló fészkelések. Az adatsorból is látszik, hogy a költőládák stabilan hozzájárulnak az éves szaporulathoz, aminek olyan hosszúra nyúlt telek után van a legnagyobb jelentősége, mint a 2002/2003-as volt, amikor az állománynak szinte a nulláról kell visszaerősödni.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Költőládák száma	9	18	19	16	20	21	23	23	25
Elfoglalt ládák száma	2	2	11	11	15	4	7	9	13
Kirepült fiókák	7	6	43	55	80	13	28	43	25

A mesterséges költőládákat elfoglaló párok költési sikere – The breeding success of pairs in occupied nest boxes

Summary

Barn Owl (*Tyto alba*) colonies are normally found around human settlements in Hungary, where they nest in buildings such as churches, stables and lofts. The species however is very sensitive to disturbance during breeding. Due to changes of building structures and agricultural practices the newly built or renovated houses and stock buildings are no longer suitable for nesting. Recognizing the problem, the Kisalföld Local Group of MME (Birdlife Hungary) has initiated a Barn Owl protection program. The project started with a regular census of the nesting pairs and supplemented with protection of breeding sites, education of local people. Artificial nest boxes were also located in buildings and are being monitored continuously. These nest boxes proved very useful because breeding is more secured than in conventional nesting sites. Ringing of offspring and collecting pellets for further researches is also easier.

Tatai Sándor – MME Kisalföldi Helyi Csoport

H-9165 Tárnokréti, Fő u. 70. – tataisanyi@freemail.hu

A lappantyú (*Caprimulgus europaeus*) habitatválasztása és fészkelőállományának alakulása a Soproni-hegységben

Nightjar (*Caprimulgus europaeus*) in the Sopron Mountains

WINKLER DÁNIEL

A lappantyú (*Caprimulgus europaeus*) hazánk egyik legérdekesebb, rejtett éjszakai életmódú, védett, vonuló madara. A faj kissé thermofil, így fő fészkelőhelyei az alföldeken, síkságokon találhatók, helyenként azonban a közephegységekbe is felhúzódik. A lappantyú soproni-hegységi állományviszonyait, habitatválasztását és territóriumváltását az 1990 és 2006 közötti időszakban vizsgáltuk. A fészkelő párok száma – a faj európai költőterületén tapasztaltakhoz hasonlóan – csökkenő trendet mutat. A vizsgálati periódus alatt a legtöbb pirregő himet (15) 1991-ben sikerült regisztrálni, míg 2006-ra mindössze 8 párra esett vissza az állomány. A Soproni-hegységben inkább a déli, délkeleti részekre jellemző a faj (a korábbi években – 1990–1997 – a Nap-hegy erdő, illetve a Tövis-süveg-hegy közeli területeken kb. 125 ha-on összesen hét lappantyúrevírt sikerült feltérképezni, ami 0,6 pár/10 ha denzitásértéknek felel meg). A Soproni-hegységben a lappantyú előnyben részesíti a még nem záródott, néhány négyzetméteres növényzetmentes foltokkal tarkított erdősítéseket (nagyobb arányban a fenyőtelepítéseket), a nagy kiterjedésű kopár területeket, a puszta vágásokat azonban kerüli, s hasonlóan nem fészkel a már záródott fiatalosokban sem. A tarvágást követően a gyomosodás (elsősorban *Calamagrostis epigeios*) rendkívül intenzív, ami kimondottan gátolja a faj megtelepedését.

A habitatválasztás-vizsgálatokhoz, valamint a territóriumtérképezéshez bioakusztikus módszereket alkalmaztam. A territóriális viselkedést mutató hímek hangjának rögzítését követően négy hangfizikai változó mérése (impulzusráta a major és minor szótagokban; a major és minor szótag átlagos hossza) történt meg. Ezt követően diszkriminanciaanalízis alkalmazásával a hímek egyedi elkülönítésére, valamint a territóriumok többéves alakulásának nyomon követésére nyílt lehetőség. Sikerült két esetben is bizonyítani, hogy a másodlagos szukcesszió következményeként oly mértékben változott a költésre több éven keresztül megfelelő mikrohabitat, hogy a párok új optimális fészkelőhabitat választására kényszerültek.

Summary

Population dynamics, habitat selection and territory change of European Nightjar (*Caprimulgus europaeus*) were studied in the Sopron Mountains during the period 1990–2006. Number of breeding pairs showed a decreasing trend which correspond to the phenomenon observable for the whole breeding area in Europe (the European population of Nightjar is estimated at between 223921 and 264419 pairs). The Nightjar population of the Sopron Mountains was the highest (15 breeding pairs) in 1991 while in 2006 only 8 breeding pairs were counted. Optimal habitats for the Nightjar in the Sopron Mountains are young forest plantations (both deciduous and coniferous). This ground-nesting species prefers the 1-8 year old afforestations where the cover of the young trees is lower and the canopy is not yet closed, but it is completely absent in the dense thickets.

Bioacoustic methods were used to investigate territory-change of European Nightjar with recognition of male individuals. Time- and frequency-based variables (pulse rate in the major and minor phrases, mean pulse length of the major and minor phrases) of the recorded song of Nightjar males were measured. These variables were subjected to canonical discriminant function analysis for individual recognition and for long-term tracking the Nightjar territories. Applying discriminant function analysis to the four mentioned variables of the Nightjar's song it was possible to distinguish to a high degree of accuracy the nightjar males/pairs breeding in the Sopron Mountains. Thus, it was possible to map the individual territories and follow their yearly changes. It was proved in two cases, that microhabitat-change with secondary forest succession prevented the Nightjar pairs from using the same nesting habitats again. Moving to a different optimal habitat was inevitable for these pairs.

Dr. Winkler Dániel – Nyugat-magyarországi Egyetem, Vadgazdálkodási és Gerinces Állattani Intézet
H-9400 Sopron, Ady Endre u. 5. – dwinkler@emk.nyme.hu

A lepkékutatás múltja és jövője a Fertő–Hanság Nemzeti Park területén

The past and the future of research on the *Lepidoptera* in the Fertő–Hanság National Park

SÁFIÁN SZABOLCS

A lepkékutatás előzményei a 19. század közepére nyúlnak vissza, amikor a soproni Bencés Gimnázium évkönyvében Simonics & Vidák (1856) közzétették Sopron környéki gyűjtési eredményeiket. Ebből a cikkből kiemelkedik az Apolló-lepke (*Parnassius apollo*) kelet-ausztriai alfajának (ssp. *serpentinicus*) előfordulása a Soproni-hegységben, amelyet több későbbi adat is hitelesített (pl. Kelle Artúr asztalfői példánya 1931-ből) (Gozmány, 1968; Bálint, 1991; Höttinger, 2003a). A következő jelentős, részben publikálatlan munka Graeser Frigyes nevéhez kötődik, akinek a Hanságban és Sopron környékéről vannak tudománytörténeti és biogeográfiai jelentőségű adatai, a jelenleg a Nyugat-magyarországi Egyetemen (Sopron) található gyűjteményében. Többek között több narancslepke (*Colias myrmidone*) példány is található Sopron lelőhellyel, amely mára a hegyvidék területéről bizonyíthatóan kipusztult. Graeser a Szárhalmi-erdőben gyűjtötte a sápadt szemeslepke (*Lasiommata achine*) példányait, amely az utóbbi húsz évben szintén nem került elő, dacára az intenzív keresésnek. Az 1930-as években a Hanságban valószínűleg ő gyűjtötte utoljára a fokozottan védett ezüstsávós szénalepkét (*Coenonympha oedippus*) is (Graeser, 1940). Éjjeli nagylepkek közül a szegélyes földibagoly (*Ochropleura musiva*) soproni adata kiemelkedő jelentőségű, amely a montán rétek beerdősülésével valószínűleg szintén kipusztult. Kovács Lajos több jelentős munkában (1953, 1956) dolgozta fel Magyarország nagylepkeinek adatait fénycsapdák és magángyűjtemények adatai alapján, amelyek között sok hansági, szigetközi és soproni adat szerepel, azonban közelebbi lelőhely megjelölése nélkül. A II. világháború után már szisztematikus faunisztikai kutatások is folytak. A Fertő–Hanság Nemzeti Park későbbi illetékességi területén 1962-től napjainkig a következő pontokon működtek erdészeti fénycsapdák: soproni Fáber-rét, Sopronkövesd, Nagylózs, kapuvári Róka-tó (Leskó & Szabóky, 2003), Fertőrákos (Mészáros et al., 1983). Mészáros et al. (1983) a Fertő nádasainak lepkévilágát tanulmányozták, ahonnan hazánk lepkéfaunájára új fajt is kimutattak (Mészáros & Ronkay, 1980). Leskó & Ambrus (1998) a Soproni-hegység lepkéfaunáját tárták fel fénycsapdás vizsgálatok alapján, míg Benedek et al. (2003) összefoglalták a Hanság területéről kimutatott lepkeadatokat, Ábrahám Levente publikálatlan adatait (Szarhalmi-erdő, Fertőrákos) is belevéve. Ambrus András (1978-tól) és Sáfian Szabolcs (1994-től) személyes gyűjtései is hozzájárultak a nagylepkefauna ismeretéhez (Ambrus, 1979; Leskó & Ambrus, 1998; Sáfian, 2000; Sáfian & Hadarics, 2005; Sáfian et al., 2006; Sáfian et al., in press), Ambrus nevéhez fűződik a faunára új selymes földibagoly (*Euxoa decora*) és a fekete araszoló (*Odezia atrata*) kimutatása, Sáfian és Hadarics pedig a denevérszendert (*Hyles vespertilio*) találták meg. Horváth Gyula és Szabóky Csaba főleg a mikrolepke-fauna ismeretét bővítették, adataik részben publikálásra kerültek (Benedek et al., 2003; Horváth, 1993, 1997; Mészáros et al., 1983). Mindenképpen meg kell említeni a határ túloldalán folyt kutatások eredményeit is, mivel Burgenland és a Fertőzug (Seewinkel) élőhelyei gyakorlatilag a nemzeti park jellemző élőhelyeinek közvetlen folytatásai, igen értékes lepkéfaunával. A dél-burgenlandi területek felmérését az 1960-as években Issekutz László végezte, az eredményeket pedig összefoglaló munkában adta közre (Issekutz, 1971). Ezzel párhuzamosan folyt a Fertőzug lepkéfaunájának felmérése is, amely olyan ritka sztyeppi fajok kimutatását eredményezte, mint a magyarországról leírt magyar ősziaraszoló (*Chondrosoma fiduciaria*), a füstös ősziaraszoló (*Lygnioptera fumidaria*) és az Európából csak egyetlen helyről (Illmitz) ismert sztyeppi szegfűbagoly (*Hadena christophi*) (Kasy, 1965). A szomszédos területek jelenkori lepkékutatásának aktív szereplője Helmut Höttinger, aki elsősorban a nappali lepkék természetvédelmi kutatásával foglalkozik. Közleményei (Höttinger, 2003b, 2004a, 2004b) igen fontos információkat szolgáltatnak egyes fajok Sopron környéki populációinak vizsgálatához is.

2006-tól a Fertő–Hanság Nemzeti Park lepkészeti kutatásaiban a Szalkay József Magyar Lepkészeti Egyesület Nyugat-magyarországi Területi Csoportjának tagjai is intenzíven részt vesznek. Terveik között szerepel többek között egyes területek komplex lepkéfaunisztikai feltárása, őshonos erdőállományok természetességének vizsgálata, illetve részvételükkel elkezdődhet kimagasló természeti értékű fajok – pl. sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*) – állományainak felmérése is. Fontos célkitűzés a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Soproni Helyi Csoportjával és a Fertő–Hanság Nemzeti Parkkal való együttműködés is, amely szervezetek segítségével elindulhat Magyarország egyik legszebb és legkritikább nappali lepkéjének, a nagy nyárfalepkének (*Limenitis populi*) és egy nappal repülő éjjeli lepkének, a dongószendernek (*Hemaris tityus*) az élőhelyrehabilitációs, élőhelykezelési programja. A 2008-as évtől a fajvédelmi programokat a Fertő–Hanság Nemzeti Parkkal teljes együttműködésben, közösen kidolgozott tervek alapján szeretnénk folytatni.

A lepkékutatás és az eredmények jelentősebb irodalmi:

Ambrus A. (1979): Két faunánkra új lepkefaj Sopronból (*Odezia atrata* L. és *Euxoa decora* Hbn.). Folia Entomologica Hungarica (series nova), 32(1): 216.

Bálint, Zs. (1991): Conservation of butterflies in Hungary. Oedippus, 3: 5–36.

Benedek, B., Ronkay, L. & Szabóky, Cs. (2002): The Lepidopterous fauna of the Hanság area, No. I. The Heteroceran families (Lepidoptera: Diurna and Macroheterocera). In: **Mahunka, S.** (ed.): The Fauna of the Fertő–Hanság National Park. Volume II. Hungarian Natural History Museum, Budapest: 639–682.

Gozmány L. (1968): Nappali lepkék. – *Diurna*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 204 pp. /Magyarország Állatvilága, XVI. kötet, 15. füzet/

Graeser, F. (1940): Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna des Hanság. Fragmenta Faunistica Hungarica, 3: 64–69.

Horváth Gy. J. (1993): Adatok a Szigetköz lepkéfaunájának ismeretéhez (Lepidoptera). Folia Entomologica Hungarica, 54: 170–185.

Horváth Gy. J. (1997): Újabb adatok a Szigetköz lepkéfaunájának ismeretéhez. Folia Entomologica Hungarica, 58: 238–247.

Höttinger, H. (2003a): Zum Aussterben des Apollofalters *Parnassius apollo serpentinicus* Mayer, 1925 im Burgenland, Österreich (Lepidoptera: Papilionidae). Beiträge zur Entomofaunistik, 4: 75–87.

Höttinger, H. (2003b): Neue Erkenntnisse zur Verbreitung, Ökologie und Gefährdung des Osterluzeifalters *Zerynthia polyxena* (Denis & Schiffermüller 1775) in Österreich mit besonderer Berücksichtigung des Burgenlandes (Lepidoptera: Papilionidae). Beiträge zur Entomofaunistik, 4: 89–105.

Höttinger, H. (2004a): Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz des Senf-Weisslings *Lepitidea morsei* (Fenton, 1881) in Österreich, insbesondere im Burgenland (Lepidoptera, Pieridae). Joannea – Zoologie, 6: 187–206.

- Höttinger, H.** (2004b): Im Burgenland (östliches Österreich) ausgestorbene oder verschollene Tagschmetterlingsarten (Lepidoptera: Papilionoidea). Beitrage zur Entomofaunistik, 5: 79–92.
- Issekutz, L.** (1971): Die schmetterlingsfauna des südlichen Burgenlander. Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland, 46: 1–165.
- Kasy, F.** (1965): Zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna des östlichen Neusiedler-See-Gebietes. Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland, 34: 75–211.
- Kovács L.** (1953): A magyarországi nagylepkek és elterjedésük. Folia Entomologica Hungarica, 6: 76–164.
- Kovács L.** (1956): A magyarországi nagylepkek és elterjedésük II. Folia Entomologica Hungarica, 9: 89–140.
- Leskó K. & Ambrus A.** (1998): Sopron környékének nagylepkefaunája fénycsapdás gyűjtések alapján. Erdészeti Kutatások, 88: 273–304.
- Leskó K. & Szabóky Cs.** (2003): Az Erdővédelmi Figyelő-jelzőszolgálat Rendszer története 1961–2003. Erdészeti Tudományos Intézet, Budapest. 60 pp.
- Mészáros Z. & Ronkay L.** (1980): Magyarország faunájára új bagolylepkefaj: az *Arenostola phragmitidis* Hübner (Lepidoptera: Noctuidae). Folia Entomologica Hungarica, 41 (33): 204–205.
- Mészáros Z., Szabóky Cs. & Ronkay L.** (1983): Adatok a Fertő tó lepkefaunájához. Savaria, 13–14: 53–57.
- Sáfián Sz.** (2000): Sopron környék védett és veszélyeztetett nappali lepkéi. TDK dolgozat (kézirat), Nyugat-Magyarországi Egyetem. 34 pp.
- Sáfián, Sz. & Hadarics, T.** (2005): *Hyles vespertilio* (Esper, 1779), new to the Lepidoptera fauna of Hungary (Lepidoptera: Sphingidae). Folia Entomologica Hungarica, 66: 245–251.
- Sáfián Sz., Hadarics T., Szegedi B. & Horváth Á.** (2006): Ritka lepkefajok (*Lepidoptera*) előfordulási adatai egy Fertőrákos melletti mészkőbányából. Szélkiáltó, 12: 28–32.
- Sáfián Sz., Ambrus A. & Horváth B.** (2009): Új fajok Sopron környékének éjjeli nagylepkefaunájában (Lepidoptera: Macroheterocera). Praenotica Folia Historico-naturalia, 11: 1889–201.
- Simonics, G. & Vidák, E.** (1856): Oedenburg's Lepidopteren-Fauna mit vorangehenden kurzen Andeutungen für die Jugend über das Sammeln derselben. Programm des Benedictiner Obergymnasiums zu Oedenburg, veröffentlicht am Schlusse des Schuljahres 1856: 3–23.

Summary

The research of the Lepidopterous fauna in the Fertő, Hanság and Szigetköz regions (Fertő-Hanság National Park Directorate) and the neighbouring Austrian areas (Southern Burgenland and Seewinkel) are summarized by the author. Some of the historic records – such as Apollo (*Parnassius apollo*) and Danube Clouded Yellow (*Colias myrmidone*) from Sopron and False Ringlet (*Coenonympha oedippus*) from Csíkos Éger, Hanság – along the history of systematic surveys by forestry and agricultural light trap programs are presented. The future of the research including complex faunistic and ecological surveys of the Lepidopterous fauna in important habitats and monitoring of endangered species such as Narrow-bordered Bee Hawk-moth (*Hemaris tityus*), Poplar Admiral (*Limenitis populi*), Orange Eggar (*Eriogaster catax*) – is planned in full collaboration of the Hungarian Lepidopterological Society, the Sopron Local Group of Birdlife Hungary and the Fertő-Hanság National Park. The Lepidoptera records can be found in the literatures listed above.

Sáfián Szabolcs – Szalkay József Magyar Lepkészetű Egyesület
H-9400 Sopron, Templom utca 4. – lepkeved@yahoo.co.uk

AZ I. GYŐR-MOSON-SOPRON MEGYEI MADÁRTANI KONGRESSZUSRA 2007. FEBRUÁR 24-ÉN MEKSZIKÓPUSZTÁN KERÜLT SOR A „CSAPODY ISTVÁN TERMÉSZETISKOLA ÉS LÁTOGATÓKÖZPONT” ÉPÜLETÉBEN A FERTŐ-HANSÁG NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁG TÁMOGATÁSÁVAL.

A KONGRESSZUS RÉSZTVEVŐI:

Antoni Gyula (Győrszentiván), Babella Péter (Sopron), Balsay Sándor (Jánossomorja), Barabás Lilla (Budapest), Benei Zsolt (Gyömrő), Prof. Dr. Faragó Sándor (Sopron), Ferenczi Márta (Győr), Fülöp Tibor (Győrsövényház), Dr. Hadarics Tibor (Sopron), Hangya Katalin (Sopron), Horváth Ágnes (Sopron), Dr. Jánoska Ferenc (Sopron), Dr. Kalmár Sándor, Dr. Király Gergely (Völcséj), Király László (Csorna), Kiss Boglárka (Tárnokréti), László Csaba (Mohács), Modrovits Dóra (Győr), Mogorósi Sándor (Sopron), Molnár Balázs (Sopron), Németh Adrienn (Győr), Németh Csaba (Gyöngyösfalu), Orbán Zoltán (Budapest), Pálkás György (Győr) Pellingier Attila (Fertőújlak), Placzer Gábor (Mosonmagyaróvár), Pusztér László (Mosonmagyaróvár), Rácz Dorottya (Győrszentiván), Reiger Magdolna (Győr), Dr. Rékási József (Pannonhalma), Sáfián Szabolcs (Sopron), Sipos Stefánia (Mosonszentjános), Sipos Tibor (Lébény), Soproni János (Brennbergbánya), Spakovszky Péter (Mosonmagyaróvár), Szász Előd (Sopron), Szegedi Balázs, Széll Péter (Bécs), Szentmihályi Gábor (Győrszentiván), Szirtl Attila (Rajka) Szöllös Péter (Rajka), Takács Gábor (Sopron), Tamás Ádám (Homokmégy), Tatai Sándor (Tárnokréti), Dr. Traser György (Sopron), Udvardy Ferenc (Ágfalva), Varró József, Vér András (Mosonmagyaróvár), Dr. Winkler Dániel (Sopron).

A Szerzőkhöz

A SZÉLKIÁLTÓ elsősorban a Kisalföld területéről, esetenként a nyugat-dunántúli régióból származó természetvédelmi és madártani kutatások, monitoring eredmények publikálására alapított folyóirat. Közlésre elfogadunk más állatsoportokkal kapcsolatos, illetve botanikai témájú eredeti írásokat is erről a területről. Esetenként más magyarországi, illetve Magyarországgal határos országok, kivételesen további európai területek madárvilágáról, természetvédelméről szóló cikkeket is leközlünk, amennyiben azok tárgyát, eredményeit vagy metodikáját a Szerkesztőbizottság arra érdemesnek tartja. Hasonló szempontok figyelembevételével fogadunk el általános zoológiai vagy botanikai problémákkal foglalkozó írásokat. A szakmai színvonal és a folyóirat küllemének biztosítására, nem utolsósorban a szerkesztői munka egyszerűsítése érdekében a beküldött írásokkal szemben a jövőben az alábbi feltételeket szabjuk meg:

- a SZÉLKIÁLTÓ-ba szánt írásokat lehetőleg a tudományos közleményekben szokásos módon (bevezetés, anyag és módszer, eredmények, diszkusszió, összefoglalás) kérjük tagolni, amennyiben a feldolgozott téma jellege ezt nem teszi lehetővé, esetenként más tagolást is elfogadunk. A szövegeket számítógéppel szerkesztve, szövegformázás nélkül, valamely általánosan ismert szövegformátumban, egy példányban, elektronikus adathordozón vagy elektronikus levél mellékleteként kérjük beküldeni a Szerkesztőség címére. Kézírtas, írógéppel írt anyagokat nem fogadunk el. Az angol nyelvű összefoglaló elkészítését rendszeren a szerzőtől várjuk. Az irodalomjegyzéket a szöveg végére kell elhelyezni, tagolása a jelen lapszámban használt módon készüljön. A táblázatokat, grafikonokat külön állományban, lehetőleg MS Excel formátumban, fekete-fehér és szürkeárnyalatos színekkel formázva kérjük. A szövegben egyértelműen hivatkozzunk rájuk, az állományok, illetve az egyes táblázatok vagy grafikonok elnevezése egyezzen a szövegben elhelyezett hivatkozásokkal. A grafikus ábrákat, térképeket jpg vagy cdr formátumban, ugyancsak a szürkeárnyalatos megjelenítésnek megfelelő módon színezve kérjük elkészíteni,
- a cikkeket magyar, német vagy angol nyelven kérjük beküldeni, más nyelven írt cikkeket nem tudunk elfogadni. A magyar nyelvű írásokhoz angol összefoglalót közlünk, ha a Szerző írását német vagy angol nyelven kívánja megjelentetni, magyar nyelvű összefoglalót kérünk.
- a folyóirat terjedelmének egy részét ún. rövid közlemény formájában közlésre kerülő, legfeljebb két nyomtatott oldal terjedelmű írások számára tartjuk fenn, amelyek szerkezeti tagolás nélkül, rövid angol összefoglalóval kerülnek publikálásra
- fényképek megjelentetésére nincs lehetőség.

A beküldött írásokat szakmai lektorálásra kiadjuk, szükség esetén javításra visszaküldjük.



Szerkesztőbizottság: Pellinger Attila, Dr. Hadarics Tibor, Dr. Jánoska Ferenc, Mogorósi Sándor, Sáfián Szabolcs, Soproni János

Postacím: Szélkiáltó Szerkesztőbizottsága
H-9435 Sarród, Rév, Kócsagvár
Kiadja az MME Soproni Csoportja

