

SZÉLKIÁLTÓ

10. szám 1995. december



A MAGYAR MADÁRTANI ÉS TERMÉSZETVÉDELMI EGYESÜLET
NYUGAT-DUNÁNTÚLI CSOPORTJAINAK LAPJA



Tartalom:

Inhalt:

Fülöp Tibor

A Nagykócsag (*Egretta alba*) és a vörös gém (*Ardea purpurea*) fészkelő állományainak alakulása a Hanságban 1975-től napjainkig.

Die Entwicklung der Brutbestände von Silberreiher (*Egretta alba*) und Purpurreiher (*Ardea purpurea*) im Hanság von 1975 bis Heute. 3. old.

Pellinger Attila

Gólyatöcsök (*Himantopus himantopus*) költése a Fertő magyarországi részén.

Brut des Stelzenläufers (*Himantopus himantopus*) im ungarischen Teil des Neusiedler Sees. 5. old.

Musicz László

A tatai Öreg-tavon telelő vetési ludak (*Anser fabalis*) nagyarányú állománycsökkenése.

Starker Bestandesrückgang der überwinternden Saatgänse (*Anser fabalis*) am Öreg-tó in Tata. 10. old.

Dr. Faragó Sándor - Jánoska Ferenc

Vadlúd állományvizsgálatok a Fertő-tájon 1993/1994.

Bestandserfassung der Wildgänse im Neusiedlersee-Raum 1993/1994. 12. old.

Horváth Jenő

Botulizmus a Kis-Balatonon

Botulismus am Kis-Balaton. 14. old.

Pellinger Attila

Szerkők (*Chlidonias sp.*) vonulásdinamikája a Fertőn.

Zugdinamiek von Wasserschalben (*Chlidonias sp.*) am Neusiedler See. 18. old.

Jánoska Ferenc

Bagolyköpet-vizsgálatok eredményei a Hanság és a Mosoni-sík térségéből.

Ergebnisse der Eulengewölle Untersuchungen im Raum Hanság und Mosoner Ebene. 21. old.

Mogyorósi Sándor

Adatok néhány madárfaj táplálkozásához.

Angaben zur Ernährung einzelner Vogelarten. 23. old.

SZÉLKIÁLTÓ 10.

Pellinger Attila - Soproni János

Adatok Sopron környéke és a Fertő madárvilágához az 1993-as évből.

Daten zur Kenntnis der Vogelwelt Neusiedler Sees und der Soproner Umgebung aus dem Jahre 1993. 25. old.

Rövid közlemények

Dr. Hadarics Tibor

Új fajok a Fertő madárfaunájában.

Neue Arten in der Vogelfauna des ungarischen Teils des Neusiedler Sees. 27. old.

Pellinger Attila - Mogyorósi Sándor

Barátréce (*Aythya ferina*) és cigányréce (*Aythya nyroca*) hibridje.

Hybride zwischen Tafelente (*Aythya ferina*) und Moorente (*Aythya nyroca*). 28. old.

Molnár Balázs

Vörösbegyek (*Erithacus rubecula*) tömeges áttelelése a Király-tónál.

Überwinterung von Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) am Király-tó. 28. old.

Mogyorósi Sándor

Függőcinege (*Remiz pendulinus*) - jelölő tábor Fertőrákos 1994.

Markierungslager für Beutelmeisen (*R. pendulinus*). 29. old.



A nagykócsag (*Egretta alba*) és a vörös gém (*Ardea purpurea*) fészkelő állományainak alakulása a Hanságban 1975-től napjainkig

Die Entwicklung der Brutbestände von Silberreiher (*Egretta alba*) und Purpurreiher (*Ardea purpurea*) im Hanság von 1975 bis heute

A nagykócsag hazai állománya, továbbá a Hanság maradványtavainál fészkelő párok száma a 70-es évek elejére a minimálisra csökkent, s kiemelt védelmet kapott. A Hanságban a költésre alkalmas területek erre az időre, a lecsapolások és tájátalakítások miatt már csak a Fehér-tóra, a Barbacsi-tóra és a Kónyi-tóra korlátozódtak. Ez utóbbin, mivel tőzegbányászat folyt, költést nem tapasztaltam. Hasonlóan más kisebb maradványtavaknál, továbbá a tőzegbányászatok során, másodlagosan létesült Király-tónál sem. Az 1975-76-os években a Barbacsi-tón és a Fehér-tón egy-két fészkelő pár volt megfigyelhető, míg a vörös gém fészkelő állományai 20-25-30 párra tehetőek tavanként.

A két jelentősebb hansági tó intenzív halastóként üzemelt az 50-es évek közepétől. A tavakon nagy testű fém hal-önetetők voltak kihelyezve, továbbá a tavak közepén karbidágyú a madarak elriasztása végett. Az őszi október végi lehalászásokat követően a felszínre kerülő iszapos aljzatot madarak tömegei lepték el: ilyenkor 100-150 nagykócsag is megjelent táplálkozni, melyek hetekig a tavaknál maradtak. Később a Hanságban szétszóródva teleltek át a réteken és a csatornapartokon. Ezek az áttelelő kócsagok a Fertő-tó fészkelő állományából származhattak. 1976 októberének utolsó hetében Haraszthy Lászlóval Fehér-tón 120 pd nagykócsagot számoltunk meg. Érdekes hogy Ausztriában a 70-es években és a 80-as évek elején nem volt jellemző a nagykócsagok áttelelése. Inkább csak költő madárként voltak jelen nagyobb számban.

1975-től a Fehér-tón közbenjárásunkra a karbidágyút megszüntették. 1976 december közepétől a Fehér-tó és a barbacsi-tó a Hanság Tájvédelmi Körzet része lett, mint fokozottan védett területek. Ebből adódóan 1977-től rendszeres megfigyeléseket végeztünk a tavaknál. 1981-től madármegfigyelő torony segítette a számlálást.

A vörös gém telepek mindkét tó esetében az északi oldalon alakultak ki, így a védett területre vonatkozó kezelési utasítások szerint fennhagyandó 10-15 ha nádas részeket is itt jelöltük ki.

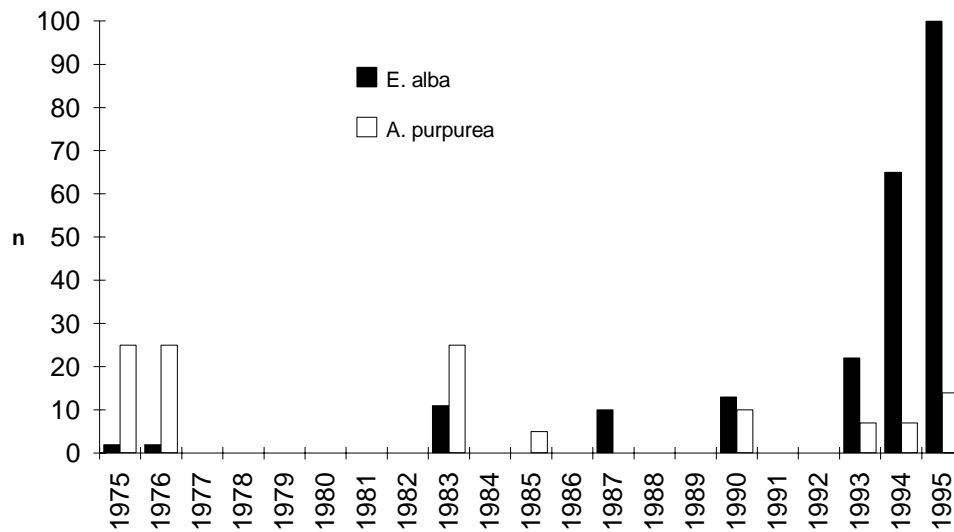
A költő nagykócsagok a vörös gém telepek közelében, kicsit elkülönülve építettek fészket. A védetté nyilvánítást követően a fészkelő párok száma lassan, de fokozatosan emelkedni kezdett. 1983-ban Fehér-tón már hét pár, a Barbacsi-tón négy pár nagy kócsag költött. A vörös gém állomány 20-25 pár maradt mindkét tónál. 1985-ben a Kis-Balaton elárasztásával egyidőben a vörös gémekek száma drasztikusan lecsökkent, tavanként mindössze két-három fészkelő párra. A nagykócsag állománya stagnált, mintegy tíz pár költött 1987-ig a két tónál. 1988-89-től lassan ismét emelkedett a fészkelő kócsagok száma. 1990-ben megszűnt a tavaknál az intenzív halászat. A halesetöket az Ornitológiai Tábor résztvevőivel szedtük ki a vízből. A nagy kócsagból ebben az évben 8-10 pár költött Fehér-tón, a Barbacsi-tón 6-7 pár, míg a vörös gém állománya tavanként 5-6 párra volt tehető.

Az 1992-93-as években a nagy kócsag állományok ismét emelkedtek, Fehér-tón 18 pár, a Barbacsi-tón 4 pár költött. Vörös gémből Fehér-tón 4-5 pár, a Barbacsi-tón 2-3 pár fészelt.

1994-ben Dr. Kárpáti Lászlóval repülőgépről mértük fel az állományt, meglepve tapasztaltuk, hogy Fehértón három telepen mintegy 50 pár költött. A tó északi oldalán egy nagy telep, a nyugati- és a déli oldalon egy-egy kisebb lazább kolónia volt. A Barbacsi-tónál 14-15 párt találtunk. A vörös gém állománya nem mutatott lényeges változást, Fehér-tón 4 pár, a Barbacsi-tónál 2-3 pár költött.

1995-ben ismét repülőgépes számlálást végeztünk Pellingert Attilával. Míg a Fehér-tónál nem változott a nagy kócsag állománya az előző évihez képest, a Barbacsi-tónál költők száma megháromszorozódott: 45-50 párra becsültük a tó északi részén fészkelőket. A vörös gémekek állománya mindkét helyen némiképp emelkedett, Fehér-tón 8 pár, a Barbacsi-tónál 6 pár fészelt.

A Hanság más területein ezek a fajok nem költöttek. A Kónyi-tó, a dél-hansági Király-tó és más maradványtavak táplálkozóhelyként jelentősek e két gémfaj számára. A későbbiekben a fehér-tavi és a barbacsi-tavi állománynövekedések következményeként várható a nagy kócsag megjelenése a potenciális költőhelyeken, így a Kónyi-tónál és a másodlagosan kialakult Király-tónál is, amennyiben a nádasok kiterjedése eléri a kócsagok által igényelt szintet és a területek háborítatlansága fennmarad.



A nagy kócsag és a vörös gém állományának alakulása a Hanságban
Entwicklung des Silber- und Purpurreiher Bestandes im Hanság

Az elmúlt 20 évben az áttelelő nagy kócsagok száma mindig magas volt a Hanságban. Gyakran láthatóak a jeges csatornapartokon, a lucernaföldeken és a réteken is. Az utóbbi években még szembetűnőbbek 30-50-70 egyedből álló laza csapatai a téli tarlókon, legelőkön, réteken, ahol elsősorban rágcsálókkal táplálkoznak. A keményebb hidegek beálltával a csatornák partján állodogálnak, gyakran szürke gémeikkel (*Ardea cinerea*) együtt, többnyire egyesével-kettesével. Ilyenkor éjszakázni sem járnak vissza a nádasba.

A költést az időjárás függvényében esetenként már április elején megkezdik, gyakoriak a pótköltések is. A nagy kócsag nem kedveli az úgynevezett "babás" nádasokat és a kisebb nádoltokat, ezért költ a Barbacsi-tónál is az északi, összefüggő nádszegélyben. Jelzések érkeztek a péri halastavakról is, jelentősebb kócsagtelepekről, ezek vizsgálatát 1996-tól tervezzük.

Az elmúlt 20 év védelmének köszönhetően úgy tűnik, hogy a magyar természetvédelem szimbólum madarának veszélyeztetettsége jelentősen csökkent, stabil állományok alakultak ki, melyek biztosítják jövőbeni fennmaradását.

Zusammenfassung

Der ungarische Bestand des Silberreiher - und damit auch der Hansägerwar bis Anfang der siebziger Jahre auf ein Minimum zurückgegangen. Hier brüteten an zwei Stellen, am Fehér-tó und am Barbacsi-tó, alles in allem 1-2 Paare. Der Purpurreiher brütete in größerer Zahl, an beiden Seen 25 - 30 Paare. Die Seen wurden seit den fünfziger Jahren als Fischteiche genutzt; intensive Fischfütterung und Vogelabschreckung war die Folge. Die Abschreckung stellte man ab 1975 ein, und auch die Schilfernte an den bevorzugten Nistplätzen der Reiher wurde eingeschränkt. Die Zahl der Silberreiherpaare begann langsam anzusteigen, 1983 brüteten am Fehér-tó bereits sieben, am Barbacsi-tó vier Paare. Bis 1987 stagnierte der Bestand, um später langsam wieder anzusteigen. Im Jahre 1990 fanden wir am Fehér-tó 8-10 Paare, am Barbacsi-tó brüteten 6-7 Paare. 1992-93 betrug der Bestand am Fehér-tó 18 Paare und am Barbacsi-tó 4 Paare. Im darauffolgenden Jahr stellten wir am Fehér-tó einen starken Bestandesanstieg fest, vom Flugzeug aus zählten wir 50 Paare. Am anderen See lebten 14-15 Paare in der Kolonie. Bei der Befliegung im Jahre 1995 zählten wir an beiden Orten jeweils 50 Paare.

Mitte der siebziger Jahre brütete der Purpurreiher an beiden Hansäger Seen in Kolonien von 25-30 Paaren, dies änderte sich innerhalb der nächsten zehn Jahre auch nicht wesentlich. Wegen der Überflutung des Kis-Balaton ging der Bestand 1985 an beiden Seen drastisch bis auf 2-3 Paare zurück, verdoppelte sich dann aber bis zum Ende des Jahrzehnts wieder. Einen geringen Anstieg zeigte der Purpurreiherbestand 1995, als am Fehér-tó 8 Paare und am Barbacsi-tó 6 Paare brüteten.

In den vergangenen zwanzig Jahren überwinterten die Silberreiher regelmäßig und bisweilen in großer Zahl im Hanság. In dieser Jahreszeit suchen sie Nahrung auf Wiesen und Luzernefeldern in verschiedenen großen Gruppen, nach dem Auftreten strengerer Fröste kann man sie einzeln oder zu zweit entlang der Kanäle sehen.

Fülöp Tibor Fertő-Hanság Nemzeti Park H-9163 Fehértó, Madárvárta tel.: 60/311-703

Gólyatöcsök (*Himantopus himantopus*) költése a Fertő magyarországi részén

Brut des Stelzenläufers (*Himantopus himantopus*) im ungarischen Teil des Neusiedler Sees

1. Bevezetés

A gólyatöcs (*Himantopus himantopus*) elterjedési területének csupán kis hányada esik Európára, költőállománya pedig erősen függ a fészkelőhelyek mindenkori vízviszonyaitól (Bankovics,1984; Bezzel,1985; Molnár,1986). Legtöbb ismert költőhelyén inváziószerűen fészkel, gyakran évek telnek el az egyes költési kísérletek közt (Bezzel,1985; Dvorak, Ranner és Berg,1993). A Kárpát-medencében élő populáció hosszantartó folyamatos állománycsökkenése után az utóbbi években látványos növekedés tapasztalható, elsősorban a Dél-Alföldön (Bod,1994). Ezzel párhuzamosan megjelent és sikeresen költött több dunántúli élőhelyen, többek között a Fertő magyarországi részén is.

2. Dunántúli költéseiről

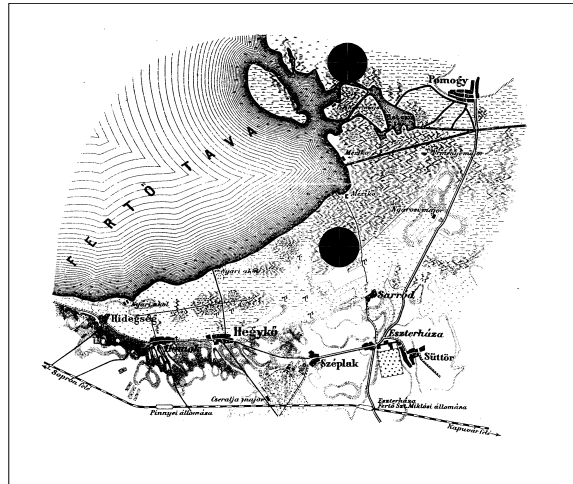
Rendszertelenül, kevés helyen és csak kis számban fészkel a Dunától nyugatra. A szakirodalomban található leírások száma minimális. Molnár (1986) több múlt századi adatot közöl a Velencei-tó és a Balaton mellől. Néhány helyről ismeretes Fejér megyéből. Máté (1951) az úgynevezett Sóstó részben kiszáradt medrében talált két párt 1949-ben. Ezután évtizedekig egyetlen említés sem esik a gólyatöcs fészkeléséről, csak a 90-es évek elején váltak ismertté újabb költések. 1992-ben két helyen 1-1 pár, 1993-ban ugyancsak két helyen összesen 3 pár, 1994-ben pedig egy helyen 3 pár, 1995-ben három helyen 5 pár fészkel (Csihar L. levélben). Baranyából csak egyetlen adat ismert, 1994-ben Dunaszekcsőn költött két gólyatöcspár sertéstrágya-szikkasztón (Wagner, 1994). 1993-tól költ 1-2 pár Komárom-Esztergom megyében, az ácsi cukorgyár ülepítőtavain (Szimuly Gy. szóban). Ez utóbbi két megtelepedése, hasonlóan a Szentés környékiekhez, ahol a legjelentősebb hazai költései ismertek (Bod,1992), ipari környezetben következett be.

A gólyatöcs a gulipánhoz (*Recurvirostra avosetta*) hasonlóan szikes tavak fészkelőjeként ismert Magyarországon, azonban a múlt századból származó leírások, valamint az utóbbi években ismertté vált fészkelők élőhelyválasztása alapján valószínű, hogy sokkal kevésbé kötődik a szikes területekhez. Chernel (1899) szerint a XIX. század közepén meglehetősen elterjedt volt nagyobb tavaink mellett illetve a folyók árterein. Megjegyzése szerint állománya már a múlt század végén erősen fogyatkozott, ennek okát a folyószabályozásokban és a mocsarak lecsapolásában látta. Elképzelhető, hogy az elmúlt évtizedekben többnyire a szikes tavakra korlátozódó fészkelései egyszerűen következményei az egyéb fészkelési lehetőségek beszűkülésének. Mivel az erősen szikes területeken található kisebb tavak gazdasági szempontból értéktelenek, ezért viszonylagos érintetlenségben maradhattak fenn napjainkig. Nagyszámú költése a hítrágyaszikkasztókon (Bod,1994; Wagner,1994) illetve a már említett megjelenése a cukorgyári ülepítőn, mint többé-kevésbé háborítatlan területeken, alkalmazkodóképességét, az állománycsökkenés megállását is jelezheti. Figyelemre méltó, hogy az itáliai fészkelőállomány mintegy 20 %-a költ cukorgyári ülepítőkon, hítrágyaszikkasztókon és halastavakon. Tinarelli (1991) szerint a költési siker valamennyi habitatot tekintve a cukorgyári ülepítőtavakon legmagasabb Olaszországban. A szerző kiemeli e mesterségesen létrejött fészkelőhelyek zavartalanságát, illetve a kiegyenlített vízviszonyokat, melyek az alkalmazott technológia következményeként viszonylag biztonságossá teszi a költéseket, elsősorban a cukorgyári tavakon.

3. Fertői előfordulásai, alkalmi fészkelései 1990-ig

Petényi, aki 1825. nyarán járt a Fertőn rendszeres fészkelőként említi (Csörgy,1904). A múlt század végén még jelentős számban költött a Sarródi mocsárban, a tó délkeleti részén. Chernel idézett művében 20 párra teszi állományát, tojásos fészkelőit is megtalálta. Leírása szerint azokat "... zombékon, vagy nádtorzsos, gázos helyeken" találta, miután a madarak "a mélyebb vízi részekből kaptak szárnyra". A Fertőpart ezen a részen már kevésbé szikes talajú, jóllehet alig néhány kilométerrel esik délebbre a Fertőzug (Seewinkel) sekély vízi, lefolyástalan, kifejezetten szikes tavaitól, melyek igen hasonlóak a kiskunságiakhoz. Chernel egykori leírása szerint száz éve sem volt itt a vegetáció szikes tavi jellegű. Ennek oka abban lehet fel, hogy bár a Fertő vize sós, a mocsár vízutánpótlását a gyakori erős északnyugati szél által kilendített tóvízből kapta, mely ilyen magas vízállásoknál összeköttetésbe kerülve azzal, a sótartalom nem tudott kellőképpen betöményedni. Chernel tíz évvel korábban is járt itt, rövid beszámolójában feltehetően kissé túlzóan ír az 1889. május elején tapasztaltakról: "...azután a sarródi nagy mocsár hol százával fészkeltek a piroslábú viziszalonnák (*Totanus calidris*), a gólyasneffek (*Himantopus rufipes*)..." (Chernel,1889).

Az 1890. tavaszán megtartott "mintamegfigyelés" alkalmával a Fertő keleti részén Madarász Gyula töltött három hónapot. Jelentéséhez mellékelte térképen megjelölte a gólyatöcs fészkelőhelyeit Sarród és Pomogy (Pamhagen) határában (Hermann, 1895), de nem közli a talált költőpárok számát (1. ábra).



1. ábra A gólyatöcs egykori fészkelőhelyei a Fertőn Madarász Gy. szerint (Hermann, 1895)
Abb. 1. Einstige Brutplätze des Stelzenläufers am Fertő nach Gy. Madarász

A XIX. század folyamán több terv született a Fertő teljes, illetve részleges lecsapolására, annak mezőgazdasági művelésre alkalmassá tétele céljából. Az 1895-ben elkészült Hanság-csatornán és az 1909-10 évben kiásott, majd 1911-12-ben újra kikotort ún. Fertő-csatornán keresztül el is vezették a víz egy részét, de a teljes lecsapolás szerencsére soha nem valósult meg (Károlyi, 1933). A 70 cm-rel csökkentett vízszint és az 1911-ben Pomogy és Hegykő között elkészült Körgát (Kárpáti, 1983), melynek rendeltetése a tómederből az északi szél hatására kilépő víztömeg visszatartása volt, eltűntek a gólyatöcs fészkelésére alkalmas élőhelyek. Schenk (1917) aki 1907-ben és 1909-ben járt a Fertőn, már nem találta a fészkelő fajok közt, de hivatkozik Weninger megfigyeléseire, aki néhány évvel korábban még tojásos fészkelőket talált.

Ezután a magyar Fertő-részen több mint fél évszázadon keresztül nem fészkeltek. Az ausztriai Fertőzug szikes tavain 1939-1981 között összesen hét alkalommal költött. 1939-ben, 1956-ban és 1957-ben egy-egy pár költését feltételezték, 1966-ban és 1981-ben 1-1 pár fészkelése ismert. 1967-ben 1-2 pár, az átlagosnál nagyobb vízállású 1965-ös "inváziós" évben 20-25 pár fészkeltek (Grüll, 1982). Az egyes költések közti években csak kis számban mutatkozott, illetve gyakran egyáltalán nem jelentkezett. 1982-1990 között ugyanitt 28 alkalommal figyeltek meg gólyatöcsöket (Kohler, 1991). 1992-ben egy pár költött sikeresen a Lange Lacke szigetén (Dvorak, 1992).

4. Gólyatöcs fészkelése a mekszikópusztai elárasztásokon

Kárpáti (1983) a magyar Fertőn tízéves megfigyeléssorozata alatt nem találta. Az említett okok miatt megjelenése nem is valószínű az alkalmas költő- és táplálkozóhelyek gyakorlatilag teljes hiánya miatt. Magyarázható elmaradása a hazai populáció 70-es években tapasztalt erős fogyatkozásával is (Bankovics, 1984). A helyzet csak a 1990-től változott meg, amikor elkészült az egykori Sarródi-Nagymocsár részleges rekonstrukciója. Ennek keretében a terület legmélyebben fekvő részein két sekély tó (mindkettő 4.3. ha) került kialakításra. Az elárasztások alkalmával a víz nem csak a tómedreket tölti fel, hanem mintegy 64.3 ha-nyi területet borít 0-25 cm (átlagosan kb. 15 cm) magasan. Ez a vízmenynység a tavaszi és nyári hónapokban a párolgás következtében fokozatosan csökken. Az első elárasztást követően korábban nem látott madártömegek jelentek meg itt. Már ekkor rendszeresen megfigyelhetőek voltak a gólyatöcsök (max. 3 pd), egy pár költése pedig feltételezhető (Kárpáti, 1991; 1993). A következő két évben tavaszi vonuláson kisebb számban rendszeresen megjelentek a Nyéki szálláson és a Papréten, de a költési időszak kezdetére elhagyták a területet.

1993-ban április 24-től folyamatosan megfigyelhetőek voltak, elsősorban a Nyéki szálláson. 29-én már fészkepítést figyeltem meg: az egyik pár kb. 30 cm átmérőjű, kb. 5 cm magasan a vízszint fölé emelkedő zsióka (*Bolboschoenus maritimus*) zombékra építette fészket. Két nappal később a pázást is sikerült megfigyelni ennél a párnál és egy másiknál is mely kb. 50 m-nyire egy 10-12 m átmérőjű, igen lapos, alig 2-3 cm-nyire kiemelkedő, növényzettől mentes iszapzátonyon építettek fészket. Ezekben a napokban max. 9 példány tar

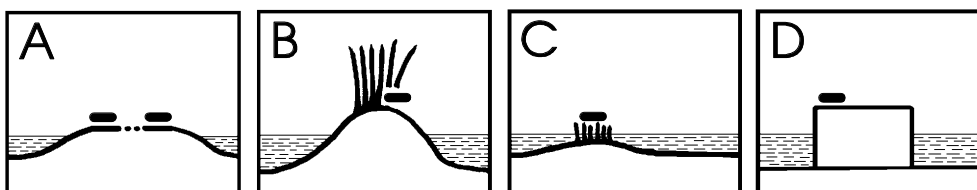
tózkodott folyamatosan az elárasztásokon. Május 3-án újabb pár épített fészket a zátonyon, majd 10-étől újabb 2 pár ugyanott. Később egy hatodik fészket is találtam, mely kissé távolabb, a sekély vízből kb. 2 cm-re kiálló nádtorzsára épült (2.ábra). A zátonyon 1 pár gulipán és egy küszvágó csér (*Sterna hirundo*) pár is költött, sőt június elején miután a papréti gulipánkolónia fészkeit róka (*Vulpes vulpes*) pusztította el, további 18 pár gulipán kezdett pótköltésbe (Pellinger,1993). A gólyatöcs-fészkek épültek legközelebb a vízhez, egy alkalommal az esőzéstől megemelkedett a vízszint, emiatt három fészket körülvelt a víz. A költéseket ez nem veszélyeztette, valamennyi fészkealjából kikeltek a fiókák. A költési sikert nem tudtam pontosan megállapítani, mivel a töcsök fiókáikat azonnal a növényzettel fedett részre vezették. A Seewinkelben 4 pár jelent meg tavasszal, de csupán egyetlen pár fészkel az Unterstinkersee-n (Zuna-Kratky,1993).

1994-ben az első példányokat április 8-án figyeltem meg. 22-én már 7 pd mozgott az elárasztásokon. 25-én két pár kezdett fészkepítésbe, mindkettő párosodott is az előző évben költőhelyként használt zátonyon. Ekkor látható volt mind a hét madár, de másnap már csak a két tojót láttam a fészkeken ülni, de csak rövid ideig, mert elrepültek és nem is mutatkoztak a későbbiekben. A következő hetekben csak rendszertelenül jelent meg 1-5 pd, de fészkelésre utaló jeleket nem tapasztaltam. Május 5-én az ausztriai Neudegg-ben, alig pár száz méterre az országhatártól, víz alatt álló gyepen táplálkozó párt láttam, majd 11-én a Nyéki szálláson álló megfigyelőtoronyból ugyanott 12 fészken ülő madarat számoltam meg. Ezek közül több pár költése sikertelen volt, mert az osztrák kollégák május 21-én 10 fészkelő párt találtak (Zuna-Kratky,1994). Egy további pár a Súdstinkersee-n költött sikeresen. A neudeggi fészkelések részleges sikertelenségére utal, hogy május végén és június elején több pár pótköltéssel próbálkozott a Nyéki szálláson és a Papréten. Május 25-én a már említett zátonyon gulipánfészkekből fészekanyagot lopkodó, fészkepítő párt figyeltem meg, de ezek végül nem kezdtek költéshez. 27-én ritkás nád közt fészken ülő madarat találtam a Papréten. Június első napjaiban 3 pár épített fészket a Nyéki szálláson, a vízből kiálló nádkopókon. Az egyik fészkekben tojást is raktak, de később ismeretlen okból valamennyi fészket elhagyták. Június 8-án fészken ülő madarat figyeltünk meg a Papréten, küszvágó csérek számára szénabálából épített műszigeten, de később ezt a fészket is elhagyták. A sikertelen költések oka lehet a kirepült nagyszámú dankasirályfióka (*Larus ridibundus*) jelentette zavarás. A fészkelési időszakban végig megfigyelhetőek voltak az elárasztásokra táplálkozni átjáró példányok, kisebb csapatok.

1995-ben április 5-én jelentek meg az első példányok. 24-én két párt és egy hímét láttam a Nyéki szálláson, a magányos hím folyamatosan üzték a párban álló hímek. Június közepéig folyamatosan láttam max. 6 pd (3 pár) töcsöt az elárasztásokon, sőt a sok tavaszi csapadék miatt kedvező vízállású Cikesben is. Ebben az időszakban semmilyen fészkelésre utaló jelet nem tapasztaltam, ennek oka részben az igen csapadékos, hűvös időjárás, illetve a folyamatosan változó vízállás is lehet. Június 19-én a papréti csértelep szénabáláján épült fészken ülő gólyatöcsöt találtunk, de a megújuló kedvezőtlen időjárás, esetleg a nagysirályok (*Larus cachinnans*) zaklatása miatt ez a próbálkozás is kudarcot vallott. A Seewinkel hét szikes taván összesen 9 pár költött, de a költési siker igen alacsony volt (Zuna-Kratky,1995).

5. Összefoglalás

A múlt század végén a gólyatöcs költő faj volt a Fertő délkeleti partján, a Sarródi mocsárban. Ennek lecsapolása után a magyar törészen teljesen eltűnt, még átvonuló egyedekről sincsenek megfigyelések. Az ausztriai Fertőzugban 1939-1991 között nyolc alkalommal fészkel. A mekszikópusztai elárasztásokon kezdettől fogva megjelennek átvonuló egyedek (1-3 példány). 1990-ben egy pár mutatkozott a költési időszakban, de a költés nem bizonyos. 1993-ban 6 pár fészkel sikeresen az elárasztásokon, ebből négy pár egy kb. 12 m átmérőjű alacsony zátonyon gulipánok és küszvágó csérek között. 1994-ben két pár épített fészket ugyanitt, de egyik napról a másikra eltűntek, áttelepültek az országhatártól alig néhány száz méterre, az ausztriai Neudegg-ben kialakuló költőtelepre. A későbbiekben több pár sikertelenül próbálkozott pótköltéssel. 1995-ben a hűvös, igen csapadékos tavasz hiúsította meg egy pár költési kísérletét egy küszvágó csérek számára épült mesterséges szigeten.



2. ábra A talált fészkek elhelyezkedése
Abb. 2. Lage der gefundenen Nester

A fészkek helyének kiválasztásánál négy típust lehetett megkülönböztetni (2. ábra):

- növényzettől mentes, alig néhány cm-rel a víz színe fölé emelkedő zátonyon a víz szélén (A),
- vízből kiemelkedő zsióka-zsombékon (B),
- igen sekély (1-3) cm mély vízből kiemelkedő nádtorzsokon (C),
- szénabálából épített mesterséges szigeten (D).

Az elmúlt öt év tapasztalatai szerint a mekszikópusztai elárasztások a gólyatöcs számára potenciális fészkelő- és táplálkozóhelyet jelentenek. Elárasztásaink és a Fertőzug szikes tavai között az adott év vízviszonyai (fészkelő- és táplálkozóhelyek aktuális állapota) alapján választanak a madarak. Ha az utóbbi években országszerte tapasztalt állománynövekedés tartósan bizonyul a továbbiakban is számíthatunk a faj rendszeres fészkelésével.

IRODALOM - LITERATUR:

- Bankovics A.** (1984): Gólyatöcs (*Himantopus himantopus*).in: Haraszthy L. (szerk.): Magyarország fészkelő madarai. 90-91. Natura Bp.
- Bezzel, E.** (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes. Aula Verlag, Wiesbaden.
- Bod P.** (1992): Költésbiológiai megfigyelések gólyatöcs (*Himantopus himantopus*) telepeken. Mad.Táj. 1992.2:26-28.
- Bod P.** (1994): A gólyatöcs *Himantopus himantopus* költőállományának alakulása 1994-ben a Dél-Alföldön. Partimadár,1994.1:21-23.
- Chernel I.** (1899): Magyarország madarai, különös tekintettel gazdasági jelentőségükre II. Budapest.
- Csörgy T.** (1904): Madártani töredékek Petényi J. Salamon irataiból. Magyar Ornithológiai Központ kiadványa.
- Dvorak, M.** (1992): Erfolgreiche Brut des Stelzenläufers (*Himantopus himantopus*) im Seewinkel. Vogelkundl.Nachr.Ostösterreich,3.4:18-19.
- Dvorak,M.-Ranner,A.-Berg, HM.** (1993): Atlas der Brutvögel Österreich. Wien.
- Grüll, A.** (1982): Ein neuer Brutnachweis und die früheren Vorkommen des Stelzenläufers (*Himantopus himantopus*) im Neusiedlerseegebiet. Egretta,25.1:13-16.
- Hermann O.** (1895): A madárvonulás elemei Magyarországon 1891-ig. Budapest.
- Károlyi S.** (1933): A Fertő tó. Vízügyi Közlemények,15:242-256.
- Kárpáti L.** (1983): A Fertő táj madárvilágának ökológiai vizsgálata. Erd. és Faip. Tud. Közl. 1982.1:111-203.
- Kárpáti L.**(1991): Erste Ergebnisse der Lebensraumrekonstruktion bei Mekszikópuszta. BFB-Bericht 77:85-91.
- Kárpáti L.** (1993): Élőhely-rekonstrukció a Fertő-menti szikeseken. Mad.Táj.1993.1:11-15.
- Kohler, B.** (1991): Zum auftreten des Stelzenläufers (*Himantopus himantopus*) im Neusiedlerseegebiet 1982-1990. Vogelkundl.Nachr.Ostösterreich,2.2:13-14.
- Máté L.** (1951): A gólyatöcs fészkelése Székesfehérvár vidékén.Aquila,55-58:228.
- Molnár Gy.** (1986): Adatok a gólyatöcs (*Himantopus himantopus*)és koegzisztens fészkelő fajok környezeti igényeinek és preferenciájának ismeretéhez. MME II. Tud. ülése, Szeged. 195-208.
- Pellinger A.** (1993): Gulipánok (*Recurvirostra avosetta*) költése a mekszikópusztai élőhelyrekonstrukciós területen. Partimadár,3.3:39-41.
- Schenk J.** (1917): Madártani töredékek a Fertőről. Aquila,24:66-106.
- Tinarelli,R.** (1991): Habitat preference and breeding performance of the black-winged stilt *Himantopus himantopus* in Italy. WSG Bulletin,65:58-62.
- Wágner L.**(1994): Gólyatöcsök (*Himantopus himantopus*) fészkelése Baranya megyében. Partimadár,4.2:25.
- Zuna-Kratky,T.** (1993): Beobachtungen Brutzeit 1993. Vogelkund.Nachr.Ostösterreich,4.4:162-182.
- Zuna-Kratky,T.** (1994): Beobachtungen Brutzeit 1994. Vogelkund.Nachr.Ostösterreich,5.4:129-143.
- Zuna-Kratky,T.** (1995): Beobachtungen Brutzeit 1995. Vogelkund.Nachr.Ostösterreich,6.4:117-131.

Zusammenfassung

Nach einem langfristigen kontinuierlichen Bestandesrückgang der Stelzenläuferpopulation Ungarns erfolgte in den letzten paar Jahren ein ansehnlicher Anstieg. Sie erschienen auch in Lebensräumen, in denen sie noch nie oder seit Jahrzehnten nicht

mehr gebrütet hatten. Die Stelzenläufer brüteten in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts fast ausschließlich an Salzseen, es ist jedoch laut einzelnen Angaben aus dem vergangenen Jahrhundert (Chernel, 1889, 1899; Csörgey, 1904; Hermann, 1895; Molnár, 1986; Schenk, 1917) sehr wahrscheinlich, daß sie gar nicht so sehr an diese gebunden sind. Wegen der bis zum Anfang unseres Jahrhunderts andauernden großangelegten Gewässerregulierungen verschwanden vielerorts zahlreiche Brutplätze auf Dauer - darunter auch mehrere am Neusiedler See. Neuerdings brüten sie in großer Zahl auf Trockenplätzen für Schweinedung bzw. an den Ablagerungsteichen der Zuckerfabrik.

An den Lacken des österreichischen Seewinkels brüteten zwischen 1939 und 1991 gelegentlich einige Paare erfolgreich, wobei zwischen den einzelnen Brutjahren oder Jahrzehnten lagen (Dvorak, 1992; Grüll, 1982; Kohler, 1991). Vom Südufer sind sie seit den 1890er Jahren verschwunden, hier schuf man erst ab 1990 mit den Überflutungen bei Mekszikópuszta die Voraussetzungen für eine erneute Wiederansiedlung. Hier erschienen bereits im ersten Jahr Stelzenläufer (Kárpáti, 1991, 1993) und sind seither während jeden Frühjahrszuges zu sehen. Ihre erste gesicherte Brut fand man 1993, als hier 6 Paare Junge aufzogen. 1994 nisteten 3 Paare auf den Überflutungsflächen, verließen diese aber aus unbekanntem Grund und siedelten ins österreichische Neudegg über, wo in ca. 300m Entfernung von der Staatsgrenze eine aus 10 Paaren bestehende Kolonie entstand (Zuna-Kratky, 1994). Anfang Juni begannen 3+1 Paare eine nachträgliche Brut im Biotoprekonstruktionsgebiet, die aber vermutlich wegen der Störungen durch ausfliegende junge Lachmöwen (*Larus ridibundus*) nicht schlüpfen konnten. 1995 vereitelte die sehr kühle und niederschlagsreiche Frühjahrswitterung den Brutversuch des einzigen Paares. Bei der Auswahl der Nistplätze konnte man vier Typen unterscheiden (Abb.2):

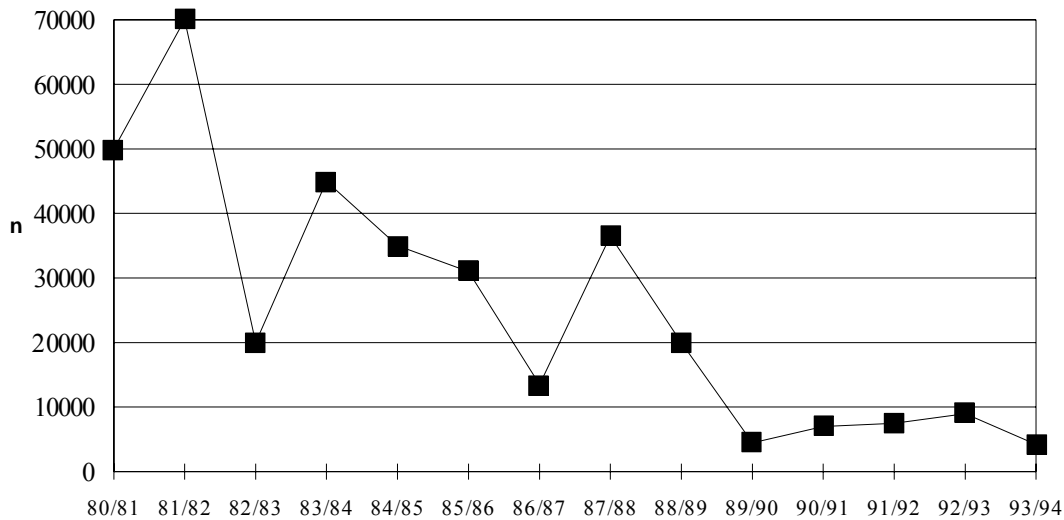
- auf vegetationsfreien Sandbänken am Gewässerrand, wenige Zentimeter über dem Wasserspiegel (A),
- auf aus dem Wasser herausgehobenen Strandsimsen-Bulten (*Bolboschoenus maritimus*) (B),
- auf aus sehr seichtem Wasser (1-3 cm Tiefe) herausragenden Schilfstrünken (C),
- auf aus Heuballen angefertigten künstlichen Inseln (D).

Pellinger Attila Fertő-Hanság Nemzeti Park H-9435 Sarród, Rév-Kócsagvár tel.: 99/370-919

A tatai Öreg-tavon telelő vetési ludak (*Anser fabalis*) nagyarányú állománycsökkenése

Starker Bestandesrückgang der überwinternden Saatgänse (*Anser fabalis*) am Öreg-tó in Tata

A Közép-Európa egyik legforgalmasabb vetési lúd gyülekezőhelyeként nyilvántartott, s 1989-ben a Ramsari Egyezmény jegyzékébe is felvett tatai Öreg-tavon telente általában 20.000-40.000 példánnyal tetőzik a vadlúdállomány (Sterbetz 1974, 1976, 1984, Musicz 1990), alkalmanként előfordult azonban 50.000-70.000-es mennyiségük is (Bergh-Philippona 1986). Az 1989-1994 közötti időszakban a tavon telelő vetési lúd állomány összeroppanásszerűen megfogyatkozott, számuk már nem érte el a tízezret, sőt egyes években (1.ábra) az ötez-ret sem!



1. ábra. A tatai Öreg-tavon telelő vetési ludak (*Anser fabalis*) maximális mennyiségei
Abb. 1. Maximale Zahlen der am Öreg-tó in Tata überwinternden Saatgänse

Az elmúlt 10 telelési idény 355 megfigyelési napján észlelt vetési lúd mennyiségek nagyságrendi változásait az 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat A tatai Öreg-tavon telelő vetési lúd (*Anser fabalis*) mennyiség nagyságrendi változása 1984-1994

Tab. 1. Enderungen in der Größenordnung der am Öreg-tó in Tata überwinternden Saatgänse von 1984 bis 1994

Időszak	Max. példány-szám	Megf. napok száma	Megfigyelési napok száma, melyeken a vetési ludak mennyisége						
			0	1-99	100-499	500-999	1000-4999	5000-10000	10000<
			I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
1984-1989	36.400	166	0 (0,0%)	11 (6,7%)	6 (3,6%)	8 (4,8%)	48 (28,9%)	53 (31,9%)	40 (24,1%)
1989-1994	9.100	189	8 (4,2%)	37 (19,6%)	38 (20,1%)	15 (7,9%)	79 (41,8%)	12 (6,3%)	0 (0,0%)

Az adatsorok alapján a következő megállapítások tehetők:

1. A két ötéves időszak során 15,1 %-ról 51,8 %-ra nőtt azon megfigyelési napok aránya, melyeken alacsony (1.000 példány alatti) lúd mennyiség volt megfigyelhető.
2. A nagyobb (5.000 példány fölötti) mennyiségek aránya ugyanakkor 56,0 %-ról mindössze 6,3 %-ra csökkent, 10.000 példány fölötti vetési lúd állomány pedig egyáltalán nem volt megfigyelhető az elmúlt 5 telelési idény során.

3. Az utóbbi 5 esztendő során egyre gyakoribbá váltak az olyan megfigyelési napok, amelyeken egyáltalán nem éjszakázott liba a tavon. Ez a korábbi években teljesen ismeretlen jelenség volt!
4. A jellemző példányszám-kategória a VI-ról (5.000-10.000 példány) az V-re (1.000-4.900 példány) változott.

Mindeközben a többi tradicionális dunántúli gyülekezőhely vetési lúd forgalma az IWRB Vadlúdkutató Csoport Magyar Munkacsoportjának adatai alapján viszonylag stabilnak tekinthető.

A drasztikusan megfogyatkozott vetési lúd mellett a nyári lúd Anser anser és a nagy lilik Anser albifrons telelő állománya nagyjából a korábbi éveknek megfelelően alakult, de ugyanez mondható el az Öreg-tavon többzetres mennyiségben gyülekező réce- és sirályfajokról is.

Hogy a vetési ludaknak e nagyarányú állománycsökkenése csupán átmeneti jellegű-e, vagy egy tartós - netán az Öreg-tó jelentőségének csökkenésével járó - folyamat kezdete, arra nehéz választ adni. Tény viszont, hogy miközben egyes tradicionális pihenőhelyek esetében (pl. Fertő-tó, Kis-Balaton) kedvező ökológiai változások zajlanak, addig a mindössze 220 hektáros Öreg-tó egy jelentős mértékben iparosodott - urbanizálódott térségben, Tata város közvetlen szomszédságában húzódik, s az ebből adódó rendkívül összetett antropogén hatásrendszer (Musicz 1992) döntő mértékben befolyásolhatja az itt gyülekező vadludak mennyiségét.

IRODALOM - LITERATUR:

- Bergh-Philippona** (1986): The occurrence of geese (mainly bean geese) at Tata in the West of Hungary. *Aquila* 92. 65-80.
- Musicz, L.** (1990): Vadlúdmozgalmak vizsgálata a tatai Öreg-tavon az 1984-1989. közötti időszakban. *Aquila* 96-97. 19-35.
- Musicz, L.** (1992): A tatai Öreg-tó vadlúdforgalmának antropogén hatásvizsgálata. *LIMES - Komárom-Esztergom megyei Tudományos Szemle* 1992/2. 29-40.
- Sterbetz, I.** (1976): A vadlúdvonulás alakulása a magyarországi gyülekezőhelyeken. *Aquila* 82. 181-194.
- Sterbetz, I.** (1984): Megfigyelések a tatai Öreg-tó környékén 1983. december 26-30. időközéből. *Mad. Táj.* 1984. ápr.-jún. 96-97.

Zusammenfassung

Am Öreg-tó in Tata, einem der belebtesten Versammlungsplätze von Saatgänsen in Mitteleuropa, ist der Bestand an Gänsen in den Jahren 1989-94, verglichen mit den Zahlen früherer Jahre (20-40.000, max. 70.000 Ex.), auf einen Bruchteil (4-9.000 Ex.) zurückgegangen. Die Ursache für dieses Phänomen ist noch nicht ausreichend geklärt; es ist aber Tatsache, daß neben Eigenheiten des Zuges und meteorologischen Faktoren auch eine Rolle spielt, daß der See in einem stark urbanisierten und industrialisierten Gebiet liegt.

Musicz László, H-2890 Tata, Dobroszláv L. u. 34.

Vadlúd álmányvizsgálatok a Fertő-tájon 1993/1994

Bestandserfassung der Wildgänse im Neusiedlersee-Raum 1993/1994

A korábbi év gyakorlatának megfelelően e szezonban havi egy alkalommal, a szinkronnapon ellenőriztük a Fertő vadlúdállományát. Kivételt ez alól a november jelentett, amikor két alkalommal végeztünk felméréseket.

A vadlúdvonulás (hasonlóan az előző szezonhoz) nem mutatta az őszi és tavaszi vonulás szokásos képét, amit az mutat, hogy a decemberi, megközelítőleg 20.500 pd jelentette a szezon csúcsát, de januárban és februárban is 11.000 pd feletti volt a telelő libacsapatok létszáma. A márciusi szinkronnapra mintegy 1900 pd maradt, mely mennyiségnek zöme nyári lúd volt (1. táblázat).

A Fertő domináns libája a vetési lúd. A legtöbb, 18.000 pd-t meghaladó mennyiségét decemberben regisztráltuk, mely januárra mintegy harmadára csökkent. Február hónapban azonban ismét 11.000 pd-t meghaladó egyedszámban fordult elő. Márciusra gyakorlatilag a teljes mennyiség elvonult (2 táblázat).

A nyári lúd legnagyobb mennyisége november elején mintegy 3.300, februárban mintegy 2.400 pd-os egyedszámban fordult elő. Téli minimális mennyisége azonban november második felére 800 pd alá, februárra 200 pd körüli egyedszámra csökkent. Márciusi egyedszáma az előző szezonéhoz hasonlóan alakult (3. táblázat).

A nagy liliknél az előző szezonhoz hasonlóan gyakorlatilag elmaradt az őszi tömeges vonulás, egyedszáma igen alacsony volt. Maximális példányszámát januárban érte el, kevéssel 2.400 pd alatt. Február és március hónapban egyedszáma ismét minimálisra csökkent (4. táblázat).

Köszönet illeti azokat, akik a megfigyelésekben résztvettek (zárójelben a megfigyelési napok száma):

Dr. Faragó S. (6), Jánoska F. (6), Pellingner A. (4), Soproni J. (3), Fersch A. (3), Molnár B. (3), Babella P. (2), Marton I, Dr. Hadarics T., Mogyorósi S. (1-1), valamint Nikolaus, D., Kanuch, Müller, Iankov, P., Vogrin, M., Mikuska T., Standring, K. T., O'Sullivan J.M., Dr. Kuzlavicius, P., (1-1).

1. táblázat A szinkronnapok összesítő táblázata

Tab. 1. Zusammenfassende Tabelle der Synchron-Tage

	Anser anser	Anser fabalis	Anser albifrons	Indet.	Összesen
1993. 10. 17.	765	7593	45	3670	12073
1993. 11. 06.	3338	238	81	0	3657
1993. 11. 20.	784	3512	188	1237	5721
1993. 12. 18.	1751	18228	245	250	20474
1994. 01. 15.	2380	6541	2381	450	11752
1994. 02. 12.	232	11148	187	0	11567
1994. 03. 12.	1650	105	116	14	1885

2. táblázat A nyári lúd (*Anser anser*) mennyisége az egyes szinkronnapokon

Tab. 2. Anzahl der Graugänse an den einzelnen Synchron-Tagen

Időpont	Hidegség- F.homok	F.homok- Hegykő	Hegykő- F.széplak	F.széplak Csordahajtó	Lászlómajor	Nyéki szállás	Borsodi dűlő	Cikes	Összesen
1993. 10. 17.		219	11		23	267		245	765
1993. 11. 06.		40				3248	50		3338
1993. 11. 20.	69	9	0	9	206	159	232	100	784
1993. 12. 18.		254	12			450	1035		1751
1994. 01. 15.	0	0	0			1500	880		2380
1994. 02. 12.		0	0		102	110	0	20	232
1994. 03. 12.					224	171	1255		1650

3. táblázat A vetési lúd (*Anser fabalis*) mennyisége az egyes szinkronnapokon

Tab. 3. Anzahl der Saatgänse an den einzelnen Synchron-Tagen

Időpont	Hidegség- F.homok	F.homok- Hegykő	Hegykő- F.széplak	F.széplak Csordahajtó	Lászlómajor	Nyéki szállás	Borsodi dűlő	Cikes	Összesen
1993. 10. 17.		3103	3502		951	32		5	7593
1993. 11. 06.		145				0	93		238
1993. 11. 20.	17	0	887	1714	177	130	12	575	3512
1993. 12. 18.		9952	329			3297	4670		18248
1994. 01. 15.	0	0	0			5991	550		6541
1994. 02. 12.		0	0		1649	9499	0	0	11148
1994. 03. 12.					66	19	20		105

4. táblázat A nagy lilik (*Anser albifrons*) mennyisége az egyes szinkronnapokon

Tab. 4. Anzahl der Blaßgänse an den einzelnen Synchron-Tagen

Időpont	Hidegség- F.homok	F.homok- Hegykő	Hegykő- F.széplak	F.széplak Csordahajtó	Lászlómajor	Nyéki szállás	Borsodi dűlő	Cikes	Összesen
1993. 10. 17.		10	35		0	0		0	45
1993. 11. 06.		14				0	67		81
1993. 11. 20.	3	0	164	0	3	6	0	12	188
1993. 12. 18.		0	20			225	0		245
1994. 01. 15.	0	0	0			350	2031		2381
1994. 02. 12.		0	0		105	82	0	0	187
1994. 03. 12.					0	6	110		116

5. táblázat A nem határozható (indet.) vadludak mennyisége az egyes szinkronnapokon

Tab. 5. Anzahl der unbestimmten Gänse an den einzelnen Synchron-Tagen

Időpont	Hidegség- F.homok	F.homok- Hegykő	Hegykő- F.széplak	F.széplak Csordahajtó	Lászlómajor	Nyéki szállás	Borsodi dűlő	Cikes	Összesen
1993. 10. 17.		200	585		1885	1000		0	3670
1993. 11. 06.		0				0	0		0
1993. 11. 20.	0	8	380	291	58	500	0	0	1237
1993. 12. 18.		0	250			0	0	0	250
1994. 01. 15.	0	0	0			0	450		450
1994. 02. 12.		0	0		0	0	0	0	0
1994. 03. 12.					14	0	0		14

Zusammenfassung

Die beim Fertő verweilenden Wildgänse wurden diesmal im allgemeinen einmal im Monat kontrolliert. Die im Dezember gesehenen 20.500 Ex. bedeuteten das Maximum, doch auch in Januar und Februar konnten noch über 11.000 Ex. gezählt werden. Die großen Massen zogen schon Anfang März weg.

Die dominante Art des Neusiedlersees ist auch weiterhin die Saatgans. Dezember erschienen über 18.000 Exemplare. Die Zahl der Graugänse kulminierte im Anfang November mit 3.300, und im Februar 2.400 Exemplaren. Das Minimum sank im Ende November unter 800, im Februar unter 200 Exemplare.

Der Herbstzug der Bläßgänse blieb diesmal praktisch aus. Die Zahl dieser Art kulminiert im Januar unter 2.400 Exemplare. Der Großteil verließ das Gebiet Anfang März.

Dr. Faragó Sándor-Jánoska Ferenc

Erdészeti és Faipari Egyetem Vadgazdálkodási Tanszék H-9400 Sopron, Bajcsy-Zs. u. 4. tel.: 99/311-100

Botulizmus a Kis-Balatonon

Botulismus am Kis-Balaton

1. Mi a botulizmus?

Felmelegedő, sekély vizű tavakban mocsarakban világszerte megfigyelhető madárbetegség a botulizmus vagy tavibénelás. Az elsősorban a vízimadarak között fellépő betegség okozója a *Clostridium botulinum* baktérium által termelt exotoxin: a botulintoxin. E baktérium kizárólag anaerób körülmények között képes szaporodni, élőhelye a talaj. Toxintermelésre 3-45 °C között képes, tömegesen csak 20 °C fölött. Az általa termelt és a táplálékkal felvett toxin okozza a megbetegedést. A jelenség tehát nem más mint élelmiszer intoxikáció.

A *Clostridium botulinum*-ot exotoxin termelése alapján a 8 típusra (A-H) osztják. A "C" és "D" típus kizárólag állatokat betegít meg. Madarakban a leggyakrabban a "C" okoz megbetegedéseket, de időnként az "A" és az "E" is. A "C" típusnak további két altípusa ismert a "C_α" és a "C_β". A vízimadarak botulizmusát főleg a "C_α"-nak tulajdonítják. A botulintoxin az egyik leghatásosabb szerves idegméreg. A baktérium az emésztőrendszerbe bekerülve továbbszaporodásra nem képes. A szervezetből viszonylag rövid idő alatt kiürül.

A táplálékkal felvett toxin a bélfalon áthatolva a vérárammal eljut az idegvégződésekig. 12 óras esetleg néhány napos lappangási idő elteltével petyhüdt bénulást okoz, lebénítja törzset, végtagokat, nyak és fejizmokat. Az állatok először lelassulnak, nehezen mozognak, hasmenésük lesz, nyakukat mereven, görcsösen tartják, majd a leggyakoribb esetben a légzőizmok lebénulása miatt megfulladnak. Kisebb dózis esetén a betegség túlélhető, de immunitás nem alakul ki.

2. A betegség tömeges fellépésének feltételei

A betegség kiváltója a *Clostridium botulinum* vastag falú ellenálló spórák formájában jelen van a Kis-Balaton talajában. Tömeges elszaporodását az alábbiak segítik elő:

- anaerób feltételek kialakulása,
- a víz és a talaj (iszap, üledék) tartós, minimum 20 °C-os felmelegedése,
- áramlásmentes területek kialakulása,
- vízutánpótlás hiánya,
- tömegesen jelenlévő rothadó növényi anyagok (oxigénelvonás) jelenléte,
- a víz oxigénszintjének drasztikus lecsökkenése (3 mg/l alá),
 - borús időszakok (oxigéntermelő fotoszintézis gátlása),
 - alacsony (átmelegedésre alkalmas) vízszint,

A botulizmus fellépése egy sekélyvizű tartósan felmelegedő mocsárrendszer természetes velejárója. A Kis-Balaton védőrendszer biológiai értelemben vett "beállása" idejéig nagy valószínűséggel minden évben számíthatunk fellépésére. Az átalakuló, pusztuló növényzet rothadása, az alacsony, felmelegedő víz, a tartós nyári kánikula fokozzák kialakulásának valószínűségét.

3. Az elmúlt évek tapasztalatai

A Kis-Balatonon a tavibénelás mindig a nyári, kánikulai, csapadékszegény időszakban, helyileg mindig az alacsony vízborítottságú, áramlásmentes, növényi rothadó anyagokkal jellemezhető területeken fordult elő. A víz hőmérséklet esetenként a 37 °C-ot, az iszap hőmérséklete esetenként az 50 °C-ot is elérte. A Zala folyó vízutánpótlása 1 m³/sec volt az átlagos 8-10 m³/sec-el szemben. E vízmennyiség gyakorlatilag az evapotranszpiráció mértékét sem tudta biztosítani. A kedvező feltételek miatt a baktérium elszaporodott, exotoxin termelése megnőtt. Az általa termelt exotoxin mérgező hatással van elsősorban azokra a madarakra, melyek az iszából, alacsony vízmélységű részokről szerzik be a táplálékukat.

4. A madárpusztulás gócpontjai

1988-ban az I. ütem területén, a nyugati és déli peremterületeken az elárasztás következtében tartós vízborítás miatt rothadó növényi anyagokkal bővelkedő területeken. 1993-1994-ben A II. ütem részleges elárasztását (1992 ősz) követően az elsősorban kipusztuló sásos vegetációval jellemezhető Ingó csatornán és környékén, valamint a töltésselbontással érintett Zala szakaszon. 1995-ben a szintén pusztuló sásossal jellemezhető sikéri részen. (Ide jött évtizedeken keresztül a sármelléki szovjet laktanya tisztítatlan szennyvize.) Kis mértékben az Ingó csatorna és a töltésselbontással érintett Zala szakasz környezetében. A megfigyelések azt támasztják alá, hogy a madarak utolsó erejükkel védett helyre (szigetre, töltésoldalba) kivergődnek, és ott pusztulnak el. Az elhullott példányok 90 %-ban ilyen helyen fordultak elő. Nyílt vizen, zárt nádasban viszonylag kevés esetben találtunk elpusztult egyedeket.

5. A megelőzés lehetőségei

Preventív oltás: a terület nagyságánál (cca.: 14 000 ha), a populációk eloszlásának tér- és időbeli jellegénél fogva ez a Kis-Balatonon a gyakorlatban kivitelezhetetlen.

Formalinus kezelés: az exotoxinok formalinnal nem mérgező termékké, anatoxinná alakíthatók. Csak a befogott egyedek esetében alkalmazható, itatás formájában.

Oxigéndús vizutánpótlás:

- vízleeresztés az I. ütem területéről (potenciálisan növelve ott a veszélyt),
- lokális vízlevegőztetés (fix telepítésű vízlevegőztetővel, mobil motorcsónakkal, SEIGA-ra szerelt fecskendővel)

A madarak távoltartása, ezt a területen történő folyamatos zavarással lehet részlegesen biztosítani (rendszeres megfigyelés és begyűjtés, csónakos, motorcsónakos ellenőrzés).

Beteg példányok begyűjtése:

- dögök begyűjtése és megsemmisítése, csökkentve a fertőzésveszélyt,
- élő egyedek begyűjtése, kezelése, gyógyulás utáni szabadon bocsátása.

Beteg madarak kezelése:

A begyűjtött madarakat tiszta vízzel itattuk, majd faji sajátosságuknak megfelelő táplálékot kaptak, fokozatosan növelve annak mennyiségét. (az ivóvízbe kiegészítőként fehérjekoncentrátumot és szőlőcukrot tettünk).

6. Kísérő jelenségek

A botulizmus fellépését mindig megelőzi a víz oldott oxigénszintjének drasztikus lecsökkenése. Ez az elmúlt években a Kis-Balaton területén több alkalommal más fajok pusztulásához is vezetett.

Kagylópusztulás: az 1995-ös nyári nagy oxigénhiány esetén a Zalán megfigyeltünk nagyobb mennyiségű kagylópusztulást. A kagylók az oxigénhiány miatt elpusztulnak, egy idő után kifordulnak héjukból és a vízen lebegnek.

Halpusztulás: Hasonlóan a víz felszínére kerülnek az oxigénhiány miatt elpusztult halak is. E jelenség több alkalommal előfordult. Az elpusztult fajok között ezüstkárász, dévérkeszeg, ponty, csuka, harcsa, fogassülő, angolna stb. szerepelt.

Emlősök pusztulása: az emlősök közül elsősorban a ragadozó, dögevő életmódot folytató rókák vannak kitéve a legnagyobb veszélynek. Mint csúcsragadozóknak, koncentráltan jelentkeznek az elfogyasztott madarakban meglévő mérgező anyag.

Botulizmusban megbetegedett madarak fajlistája:
Artenliste der an Botulismus erkrankten Vögel

	1988	1988	1993	1993	1994	1994	1995	1995
Fajok - Arten:	elhullott verendet	gyógyult geheilt	elhullott verendet	gyógyult geheilt	elhullott verendet	gyógyult geheilt	elhullott verendet	élve begyűjtött lebend gefangen
Podicipitiformes								
Podiceps ruficollis	0	1	1	0	0	0	2	0
Podiceps nigricollis	0	0	0	1	0	0	0	0
Ciconiiformes								
Ardea cinerea	0	1	3	3	0	1	0	1
Egretta alba	5	0	1	1	0	0	2	4
Egretta garzetta	2	1	3	1	3	0	0	3
Nycticorax nycticorax	0	1	0	0	0	0	1	0
Plataleidae								
Platalea leucorodia	5	1	0	1	0	0	3	0
Anseriformes								
Anser anser	1	1	10	1	1	0	2	1
Anas platyrhynchos	328	93	666	39	45	23	149	44
Anas queruedula	15	6	33	4	11	1	17	7
Anas crecca	2	0	36	2	0	0	11	0
Anas acuta	0	0	0	0	0	0	1	0
Anas strepera	8	0	1	2	0	4	13	9
Anas clypeata	10	4	1	1	1	1	1	2
Netta rufina	0	0	1	1	0	0	0	0
Aythya ferina	7	2	19	0	1	3	12	2
Aythya fuligula	18	5	10	1	0	0	0	0
Aythya nyroca	11	1	7	2	0	0	0	0
Falconiformes								
Accipiter gentilis	0	0	0	1	0	0	0	0
Circus aeruginosus	0	0	0	1	0	0	0	0
Rallidae								
Rallus aquaticus	0	0	1	0	0	0	1	1
Gallinula chloropus	0	0	2	0	0	0	0	1
Fulica atra	8	2	139	9	11	1	82	13
Charadriiformes								
Haematopodidae								
Hameotopus ostralegus	0	0	1	0	0	0	0	0
Charadriidae								
Vanellus vanellus	19	8	9	0	0	0	0	0
Pluvialis squatarola	0	0	1	0	0	0	0	0
Charadrius dubius	2	0	0	0	0	0	0	0
Scolopacidae								
Limosa limosa	2	0	0	0	0	0	0	0
Tringa erythropus	3	0	0	0	0	0	0	0
Tringa totanus	5	4	11	0	0	0	0	0
Tringa stagnatilis	9	0	1	0	0	0	0	0
Tringa nebularia	2	1	0	0	0	0	0	0
Tringa ochropus	2	2	0	0	0	0	0	0
Tringa glareola	0	0	23	5	0	0	1	0
Tringa hypoleucos	9	4	1	0	0	0	0	1
Gallinago gallinago	2	0	1	0	0	0	2	2
Calidris alpina	1	0	0	0	0	0	0	0
Philomachus pugnax	4	1	0	0	0	0	0	0
Recurvirostridae								
Recurvirostra avosetta	1	0	0	0	0	0	0	0
Laridae								
Larus argentatus	0	0	3	0	0	0	0	0
Larus ridibundus	0	0	13	1	1	0	0	0
Chlidonias hybrida	6	0	0	0	0	0	0	0
Chlidonias niger	0	0	1	0	0	0	0	0
Sterna hirundo	12	2	0	0	0	0	0	1
Corvidae								
Pica pica	0	0	0	0	0	0	1	0
Összesen:	499	141	1001	77	75	40	301	93

Zusammenfassung

Botulismus ist eine Vogelkrankheit, die an aufgeheizten seichten Seen und Sümpfen auftritt. Ausgelöst wird sie durch das Botulintoxin, einem von dem Bakterium *Clostridium botulinum* erzeugten Exotoxin, das ein organisches Nervengift ist. Es gelangt mit der Nahrung in den Organismus, hat also das Erscheinungsbild einer Lebensmittelvergiftung. Ins Verdauungssystem gelangte Bakterien sind zur Weitervermehrung unfähig und werden in relativ kurzer Zeit ausgeschieden. Der Tod der Tiere tritt durch Nervenlähmung und darauffolgendes Ertrinken ein. Im Fall einer nur geringen aufgenommenen Dosis kann der Vogel die Krankheit überleben.

Am Kis-Balaton tritt sie in seichten, stark erwärmten und sauerstoffarmen Gewässerteilen während langanhaltender Sommerhitze auf. Krankheitsherde waren 1988 in der I. Phase im westlichen und südlichen Randgebiet des Wasserspeichers, 1993 und 1994 in der II. Phase im Ingó-Kanal und dessen Umgebung sowie der Abschnitt des Flusses Zala an der Einstromöffnung, 1995 der von abgestorbenem Seggenried (*Carex sp.*) gekennzeichnete Bereich von Sikér.

Möglichkeiten der Vorbeugung sind:

- Präventivimpfungen (nicht durchführbar)
- Formalinbehandlung (bei gefangenen Individuen)
- Ablassen des Wassers vom Gebiet der I. Phase
- lokale Belüftung des Wasserkörpers
- Sammlung und Vernichtung von Kadavern

Die Behandlung erkrankter Tiere ist durch Fütterung und Tränken mit sauberem Wasser (gemischt mit Eiweißkonzentrat und Traubenzucker) möglich. Wegen der Verringerung des Gehaltes an gelöstem Sauerstoff im Wasser beobachteten wir gleichzeitig mit dem Auftreten von Botulismus auch ein Fisch- und Muschelsterben. Die Zahlen der an Botulismus erkrankten Vögel zeigt die Tabelle.

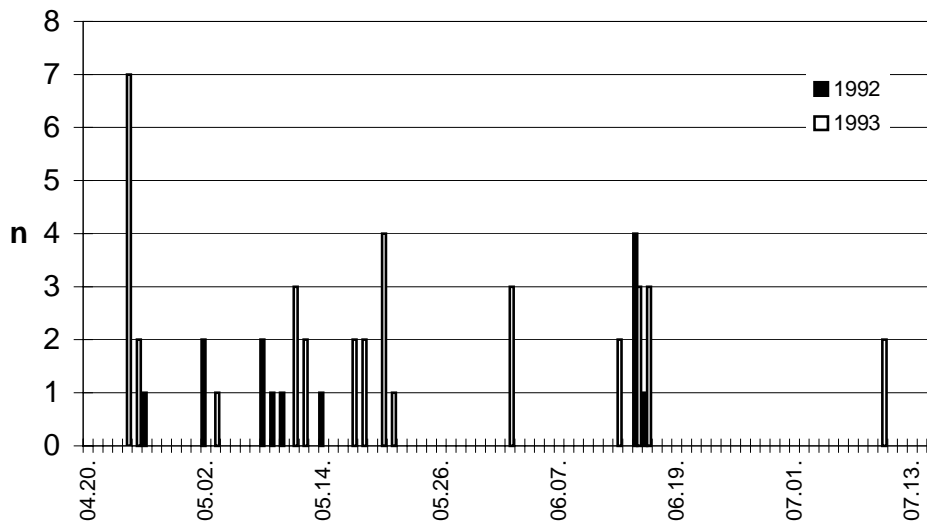
Horváth Jenő Közép-Dunántúli Természetvédelmi Igazgatóság
H-8900 Zalaegerszeg Határjáró út 5. tel./fax.:92/320-949

Szerkők (*Chlidonias sp.*) vonulásdinamikája a Fertőn

Zugdynamik von Wasserschwalben (*Chlidonias sp.*) am Neusiedler See

A Madártani Tájékoztató 1993. évi 2. számában Schmidt Egon felhívta az Egyesületi tagok figyelmét a fehérszárnyú szerkő Dunántúli mozgalmaira (Schmidt, 1993). E cikk felkeltette érdeklődésemet, hiszen az elmúlt években ha nem is nagy számban, de tavasszal rendszeresen megfigyeltem mindhárom szerkőfaj átvonuló példányait a Fertő délkeleti részén kialakított elárasztásokon. Az összegyűjtött adatok alapján rövid áttekintést szeretnék adni ezek vonulásdinamikájáról az 1992-93 évekből, illetve egykori és esetleges jövőbeni fészkelésük lehetőségeiről.

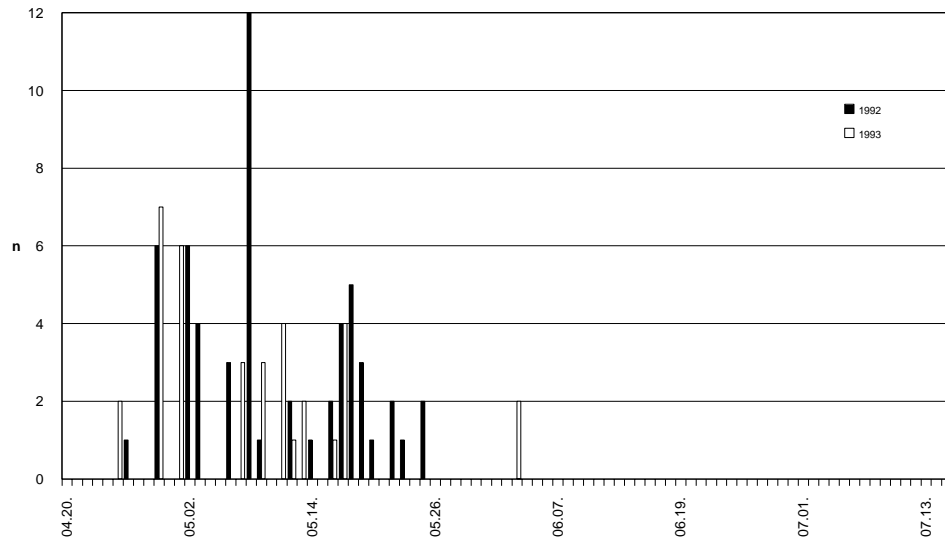
Fattúszerkő (*Chlidonias hybrida*): egyetlen utalás hajdani fertői költésére Schenktől (1917) származik, "régente fészkel itt"-írta, ő maga azonban csak egyetlen példányt figyelt meg 1907. május 3-án Mosonbámfalva (ma Apetlon) határában. A Fertő belső tavaiban és az öblökben egyaránt szinte teljesen hiányoznak azok a víz-övények, melyeken a fattúszerkők úszó fészkeiket építhetnék, ezeket a korábbi botanikai leírásokban sem találjuk (Dr. Csapodi István szóbeli közlése), a 70-es évek közepén végzett faunaidegen halfajok (busa, amur) betelepítése után pedig még hírmondó is alig maradt belőlük. Tavasszi vonulás alkalmával ez a faj mutatkozik a legkisebb számban (1. ábra), fészkelőhely hiányában költése aligha várható.



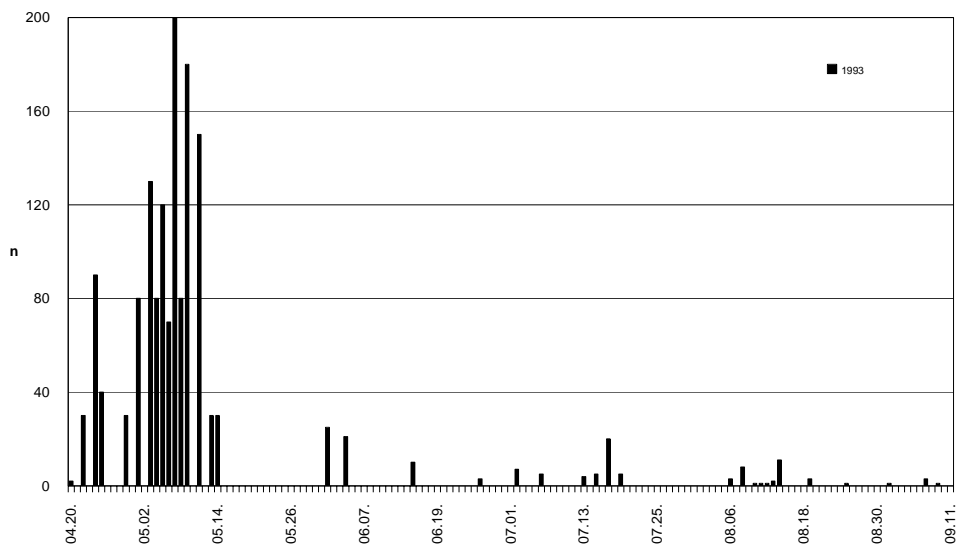
1. ábra A fattúszerkő vonulásdinamikája
Abb. 1. Zugdynamik der Weißbart-Seeschwalbe

Fehérszárnyú szerkő (*Chlidonias leucopterus*): egyetlen hiteles költéséről Cerva F. 1892. évi megfigyelése alapján Zimmermann (1944) számol be összefoglaló művében. Azóta a Fertőn biztosan nem költ (Dvorak-Ranner-Berg, 1993). Vonuláson Schenk (1917) nagy számban találta a Fertőzugban (Seewinkel). A mekszikópusztai elárasztásokon májusban kisebb csapatok rendszeresen megfigyelhetők (2. ábra), elterjedési területét és fészkelőhellyel szemben támasztott igényét figyelembe véve fehérszárnyú szerkők költésével sem számolhatunk itt.

Kormos szerkő (*Chlidonias nigra*): Zimmermann (1944) korábbi megfigyelésekre hivatkozva rendszeresen, nagy számban fészkelő fajként említi a múlt századból. Chernel 1889-ben a legérdekesebb helyek egyikeként említi a mekszikópusztai "Cikes"-t, ahol a "schwarze Seeschwalbe (*Hydrochelidon nigra*) százával költött". A későbbiekkel illetően csak a Fertőzugból rendelkezünk adatokkal, ahol a költőállomány folyamatosan apadt, a fészkelések rendszertelenné váltak, 1965 után pedig a kormos szerkő is eltűnt mint költő faj (Dvorak-Ranner-Berg, 1993; Zimmermann, 1944). Mekszikópusztán az elárasztások első évében fészkelésre alkalmas helyet találtak, Kárpáti (1993) 6 költőpárt számlált itt 1990-ben a dankasirálytelep (*Larus ridibundus*) legszélén, közvetlenül a víz mellett. Tavasszal rendszeresen, nagyobb számban vonul át (3. ábra), később is megfigyelhetők kóborló egyedek, kisebb csapatok. Visszatelepedésével akkor számolhatunk, ha az élőhelyrekonstrukciós munka során sikerül megfelelő fészkelőhelyet biztosítani számára, pl. mesterséges szigetek kialakításával.



2. ábra A fehérszárnyú szerkő vonulásdinamikája
Abb. 2. Zugdynamik der Weißflügel-Seeschwalbe



3. ábra A kormos szerkő vonulásdinamikája
Abb. 3. Zugdynamik der Trauerseeschwalbe

IRODALOM - LITERATUR:

- Chernel I.** (1889): Madártani kutatások a Fertő délkeleti részein és a "Hanyáságban". Sopron, 1989.55:23.
- Dvorak, M.-Ranner, A.-Berg, H.-M.** (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs. Wien, 1993.
- Kárpáti L.** (1993): Élőhely-rekonstrukció a Fertő-menti szikeseken. Mad.Táj. 1993.1:11-15.
- Schenk J.** (1917): Madártani töredékek a Fertőről. Aquila, 24: 30-66.
- Schmidt E.** (1993): Fehérszárnyú szerkő (*Chlidonias leucopterus*) tavaszi vonulási adatai a Tiszától nyugatra. Mad.Táj. 1993.2:37-38.
- Zimmermann, R.** (1944): Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt Neusiedler- Seegebiets. Ann.Naturhist.Mus. Wien, 54.I: 229-232.

* A cikk a Madártani Tájékoztató 1995. évi 1. számában hibásan, a grafikonok nélkül jelent meg.

Zusammenfassung

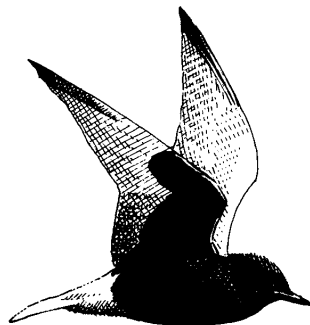
Auf den im südöstlichen Teil des Neusiedler Sees entstandenen Überflutungsflächen sind im Frühjahr durchziehende Exemplare aller drei Wasserschwalbenarten (*Chlidonias sp.*) zu beobachten.

Auf Bruten der Weißbarteeschwalbe (*Chlidonias hybrida*) finden sich Hinweise in der Fachliteratur; jedoch sind sowohl auf den inneren Lacken des Sees als auch den Überflutungsflächen solche Wasserpflanzen selten, auf denen die Weißbarteeschwalben ihre Schwimmnester bauen können. Während des Frühjahrszuges tritt diese Art in sehr geringer Zahl auf. Brut ist nicht wahrscheinlich. (Abb.1)

Über Bruten der Weißflügelseeschwalbe (*Chlidonias leucopterus*) stammt die einzige glaubwürdige Angabe vom Ende des letzten Jahrhunderts, seither hat sie nicht am Neusiedler See gebrütet. Auf den Überflutungsflächen von Mekszikópuszta sind im Mai regelmäßig kleinere Gruppen zu beobachten, mit einer Brut können wir aber nicht rechnen. (Abb.2)

Die Trauerseeschwalbe (*Chlidonias nigra*) brütete im vergangenen Jahrhundert noch regelmäßig und in großer Zahl sowohl auf der österreichischen als auch der ungarischen Seite des Neusiedler Sees. Aus späterer Zeit verfügen wir nur noch über Daten aus dem Seewinkel, aber nach 1965 verschwand sie als Brutvogel auch hier. 1990 fanden im ersten Jahr der Überflutungen bei Mekszikópuszta 6 Paare einen geeigneten Brutplatz am Rande der Lachmöwenkolonie (*Larus ridibundus*). Im Frühjahr ziehen Trauerseeschwalben regelmäßig in größerer Zahl durch; umherstreifende Individuen sind auch später noch zu beobachten. Falls entsprechende Brutplätze zur Verfügung gestellt werden, können wir mit ihrer Wiederansiedlung rechnen. (Abb.3)

Pellinger Attila Fertő-Hanság Nemzeti Park , H-9435 Sarród Rév-Kócsagvár tel.: 99/370-919



Bagolyköpet-vizsgálatok eredményei a Hanság és a Mosoni-sík térségéből

Ergebnisse der Eulengewölle Untersuchungen im Raum Hanság und Mosoner Ebene

Az alábbiakban néhány kisebb köpetmennyiség kiértékelésekor kapott eredményeimet szeretném közreadni. A táblázat fejlécén olvasható a gyűjtési idő és hely, valamint a bagolyfaj, amelytől a köpetmennyiség származik.

Hanság, Csíkos-éger 1985. február 9. gyöngybagoly (<i>Tyto alba</i>) -köpetek		
	db - Ex.	%
<i>Clethrionomys glareolus</i>	14	36,8
<i>Apodemus</i> sp.	7	18,4
<i>Microtus arvalis</i>	5	13,1
<i>Micromys minutus</i>	3	7,9
<i>Crocidura suaveolens</i>	2	5,3
<i>Sorex araneus</i>	2	5,3
<i>Sorex minutus</i>	2	5,3
<i>Microtus oeconomus</i>	1	2,6
<i>Aves</i> sp.	2	5,3
Összesen - Summe:	38	100 %

Gyűjtötte: Dr. Faragó Sándor (1. ábra)

Hanság, Öntésmajor 1993. január 22. erdei fülesbagoly (<i>Asio otus</i>) -köpetek		
	db - Ex.	%
<i>Microtus arvalis</i>	191	78,9
<i>Apodemus</i> sp.	29	12,0
<i>Pitymys subterraneus</i>	13	5,4
<i>Clethrionomys glareolus</i>	4	1,7
<i>Mus musculus</i>	3	1,2
<i>Micromys minutus</i>	2	0,8
Összesen - Summe:	242	100 %

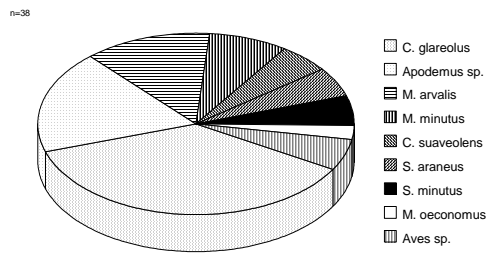
Gyűjtötte: Nagy László (2. ábra)

Mosonszolnok, LAJTA-Project				
	1992. július 18.		1993. március 5.	
	db - Ex.	%	db - Ex.	%
<i>Sorex araneus</i>	3	3,8	3	0,5
<i>Sorex minutus</i>	12	15,2	20	3,4
<i>Crocidura leucodon</i>	4	5,1	22	3,7
<i>Crocidura suaveolens</i>	1	1,2	56	9,5
<i>Microtus arvalis</i>	43	54,4	450	76,3
<i>Apodemus</i> sp.	12	15,2	33	5,6
<i>Mus musculus</i>	3	3,8	5	0,8
<i>Micromys minutus</i>	0	-	1	0,2
<i>Aves</i> sp.	1	1,3	0	-
Összesen - Summe:	79	100 %	590	100 %

Gyűjtötte: Jánoska Ferenc

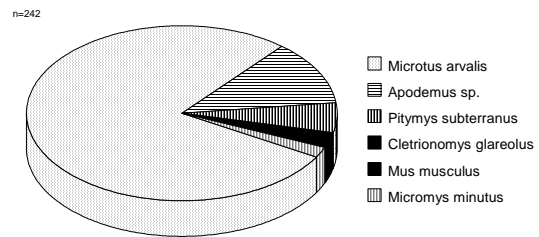
(3.a. ábra)

(3.b. ábra)



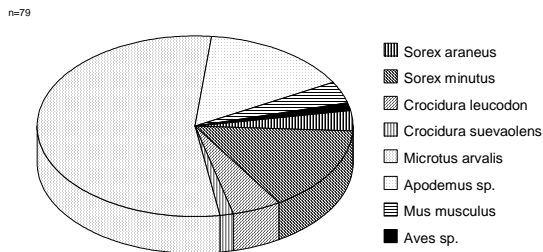
1. ábra

Zsákmányállatok megoszlása gyöngybagoly-köpetekben
Hanság, Csíkó-éger 1985. február 9.
Abb. 1. Verteilung der Beutetiere in Gewöllen von
Schleiereulen. Hanság, Csíkó-éger am 9. Feb 1985.



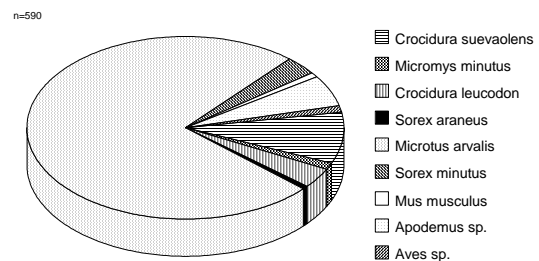
2. ábra

Zsákmányállatok megoszlása erdei fülesbagoly-köpetekben
Hanság, Öntésmajor 1993. január 22.
Abb. 2. Verteilung der Beutetiere in Waldohreulen-Gewöllen
Hanság, Öntésmajor am 22. Jan. 1993.



3.a. ábra

Zsákmányállatok megoszlása gyöngybagoly-köpetekben
Mosonszolnok, 1992. július 18.
Abb. 3.a. Verteilung der Beutetiere in Gewöllen von
Schleiereulen Mosonszolnok am 18. Jul. 1992.



3.b. ábra

Zsákmányállatok megoszlása gyöngybagoly-köpetekben
Mosonszolnok, 1993. március 5.
Abb. 3.b. Verteilung der Beutetiere in Gewöllen von
Schleiereulen Mosonszolnok am 5. März 1993.

Adatok néhány madárfaj táplálkozásához

Angaben zur Ernährung einzelner Vogelarten

Az elmúlt 15 évben a madarokról, sok egyéb mellett néhány táplálkozással kapcsolatos megfigyelést is feljegyeztem. Ezek között több olyan is van, amelyek bizonyára nem jelentenek majd újdonságot, vagy többek által ismert tény, viszont a többi adat közül ezeket kiemelni úgy vélem nem lett volna célszerű. A megfigyelések jelentős részét a Soproni-hegységben ill. annak környékén, valamint a Fertő-tájon végeztem. Egy-két kivételtől eltekintve nem tartottam fontosnak az év megjelölését, ahol igen, ott erről külön szövegek.

Állati eredetű táplálékok:

Rovarok:	Lószúnyogok (<i>Tipulidae</i>):	május hóban erdei pityer (<i>Anthus trivialis</i>) seregély (<i>Sturnus vulgaris</i>) júniusban sisegő füzike (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) repülő példányokat fognak és ezekkel etetnek.
Halak:	Angolna (<i>Anguilla anguilla</i>):	augusztusban egy erdei cankó (<i>Tringa ochropus</i>) egy kb. 6x1,5 cm nagyságú halat evett, amivel hosszú percekig "birkózott", míg le tudta nyelni, igaz ez is csak nagy nehézségek árán sikerült. 1988. augusztusában egy köforgató (<i>Arenaria interpres</i>) egy angolna bomló teteméből fogyasztott (MME-tábor résztvevőivel figyeltük meg).
Hüllők:	Törékeny gyík (<i>Anguis fragilis</i>):	április és június hónapokban egerészölyv (<i>Buteo buteo</i>) fogta meg és vitte el.

Növényi eredetű táplálékok:

Gyermekláncfű (<i>Taraxacum officinale</i>):	májusban zöldike (<i>Chloris chloris</i>) fogyasztotta a termését.
Egyvirágú gyöngyperje (<i>Melica uniflora</i>):	júniusban citromsármány (<i>Emberiza citrinella</i>) fogyasztotta a termését.
Napraforgó (<i>Helianthus annuus</i>):	1987 első három hónapjában hosszantartó hideg és tartós hóbottság volt Sopron környékén. A napraforgóval töltött kerti madáretetőnél és annak környékén az alábbi fajok táplálkoztak a mindannyiunk által megszokott (pinty, veréb, csíz és cinege) fajokon kívül: januárban: közép fakopáncs (<i>Dendrocopos medius</i>) vetési varjú (<i>Corvus frugilegus</i>) zsezse (<i>Carduelis flammea</i>) márciusban: szajkó (<i>Garrulus glandarius</i>) feketerigó (<i>Turdus merula</i>) léprigó (<i>Turdus viscivorus</i>) zsezse (<i>Carduelis flammea</i>)
Fekete bodza (<i>Sambucus nigra</i>):	szeptemberben egy kék cinege (<i>Parus caeruleus</i>) az érett termését fogyasztotta.
Fagyal (<i>Ligustrum vulgare</i>):	októberben egy süvöltő (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>) szintén az érett termését fogyasztotta.
Vadrózsa (<i>Rosa canina</i>):	decemberben egy zöldike (<i>Chloris chloris</i>) a termését ette.
Keskenylevelű ezüstfa (<i>Elaeagnus angustifolia</i>):	a téli hónapokban feketeterigó (<i>Turdus merula</i>), fenyőrigó (<i>Turdus pilaris</i>) és szőlőrigó (<i>Turdus iliacus</i>) a termését fogyasztották.
Közönséges magyal (<i>Ilex aquifolium</i>):	novemberben feketeterigó (<i>Turdus merula</i>) és meggyvágó (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>), januárban csonttollú (<i>Bombycilla garrulus</i>) fogyasztották a termését.

Vörösfenyő (<i>Larix decidua</i>):	magját a keresztcsőrű (<i>Loxia curvirostra</i>) éven át fogyasztja, megfigyeléseim szerint gyakrabban, mint a lucfenyőét. novemberben egy süvöltő (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>) a tobozok bontogatósa után a magját fogyasztotta.
Erdeifenyő (<i>Pinus sylvestris</i>):	áprilisban keresztcsőrű (<i>Loxia curvirostra</i>) tengelic (<i>Carduelis carduelis</i>) zöldike (<i>Chloris chloris</i>)
Közönséges dió (<i>Juglans regia</i>):	májusban csíz (<i>Carduelis spinus</i>) fogyasztották a magjait. decemberben nagy fakopáncs (<i>Dendrocopos major</i>) fogyasztotta termését.
□ Közönséges nyír (<i>Betula pendula</i>):	novemberben zsezse (<i>Carduelis flammea</i>), süvöltő (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>) a magjait fogyasztották.
Mézgás éger (<i>Alnus glutinosa</i>):	novemberben tengelic (<i>Carduelis carduelis</i>) és zsezse (<i>Carduelis flammea</i>),
Gyertyán (<i>Carpinus betulus</i>):	télen át csíz (<i>Carduelis spinus</i>) magját fogyasztották. márciusban fenyőpinty (<i>Fringilla montifringilla</i>), decemberben meggyvágó (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>) fogyasztották a magját.
Nyugati ostorfa (<i>Celtis occidentalis</i>):	januárban és februárban csonttollú (<i>Bombycilla garrulus</i>), novemberben seregély (<i>Sturnus vulgaris</i>), télen át feketerígó (<i>Turdus merula</i>) ették a termését.
Fehér eperfa (<i>Morus alba</i>):	júniusban seregély (<i>Sturnus vulgaris</i>), feketerígó (<i>Turdus merula</i>), mezei veréb (<i>Passer montanus</i>), sordély (<i>Emberiza calandra</i>) fogyasztották a termését.
Közönséges körte (<i>Pyrus communis</i>):	decemberben meggyvágó (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>) fogyasztotta a termését.
Házi alma (<i>Malus domestica</i>):	januárban kék cinege (<i>Parus caeruleus</i>) fogyasztotta a termését.
Madárberkenye (<i>Sorbus aucuparia</i>):	a téli hónapokban feketerígó (<i>Turdus merula</i>), csonttollú (<i>Bombycilla garrulus</i>), süvöltő (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>) fogyasztották a termését.
Vadcserezsnye (<i>Prunus avium</i>):	májusban vetési varjú (<i>Corvus frugilegus</i>) és csóka (<i>Coloeus monedula</i>), júliusban léprígó (<i>Turdus viscivorus</i>) fogyasztották a termését.
Mezei juhar (<i>Acer campestre</i>):	januárban meggyvágó (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>) a magját fogyasztotta.

Zusammenfassung

Der Autor liefert Angaben zur Ernährung einzelner Vogelarten, der Monat der Beobachtungen ist hervorgehoben. Die Daten stammen aus Sopron und der Umgebung des Neusiedler Sees aus den letzten 15 Jahren.

Mogyorósi Sándor Fertő-Hanság Nemzeti Park H-9435 Sarród, Rév- Kócsagvár tel.: 99/370-919

Adatok Sopron környéke és a Fertő madárvilágához az 1993-as évből

Daten zur Kenntnis der Vogelwelt des Neusiedler Sees und der Soproner Umgebung aus dem Jahre 1993

Fekete gólya (*Ciconia nigra*): az előző évben is lakott fészket meg kellett erősíteni, mert félő volt, hogy a téli viharok miatt a fészket tartó elhalt ág leszakad. A sikeres beavatkozásnak köszönhetően a Soproni-hegység egyetlen fekete gólyapárja sikeresen röptetett két fiókát (Fersch A.).

Nagy lilik (*Anser albifrons*): Mivel vadászható faj, szokatlanul késői előfordulásai feltehetően sérült egyedek voltak. Két példány mutatkozott rendszeresen a fertői élőhelyrekonstrukciós területen május 11-ig, illetve az egyik egészen július 31-ig felbukkant időnként az elárasztásokon (Pellinger A.).

Vetési lúd (*Anser fabalis*): hasonló okok magyarázhatják, hogy 4 példány vetési lúd kitarzott május elsejéig, illetve egy magányos madár megjelenését június 15-én (Pellinger A.).

Nyílfarkú réce (*Anas acuta*): Költése a Fertő magyar oldalán nem ismert és nem is valószínű. Tavaszi vonuláson ennek ellenére gyakran megfigyelhető. Egy hím példány már január 28-án megjelent a Nyéki szálláson, de február 12-től már folyamatosan mutatkoztak. A legtöbbet, 147 példányt 03.24-én számláltunk (Pellinger A.).

Kendermagos réce (*Anas strepera*): Tavaszi vonuláson viszonylag nagy számban látható az élőhelyrekonstrukciós területen. A legnagyobb tömegben június 15-én találtuk, ekkor 250 pd tartózkodott a Nyéki szálláson, 60 pd pedig a Papréten. Július elején több alkalommal láttunk fiókákat vezető tojókat, egy 8 fiókás családot másodikán, egy öt és egy-nyolcfiókásat negyedikén, egy négy- és egy nyolcfiókásat ötödikén (Pellinger A.).

Üstökös réce (*Netta rufina*): az első példányok szokatlanul korán, február 9-én mutatkoztak, ekkor 9 hím és 9 tojó tartózkodott a Nyéki szálláson. A csaknem teljesen befagyott elárasztás egyetlen szobányi vízfelületén más récefajok társaságában láttuk őket, azonban később eltűntek. Tavaszi vonulásán a legnagyobb csapatokat május közepén számláltuk, a legnagyobb tömegben május 11-én, ekkor 291 pd tartózkodott az élőhelyrekonstrukciós területen. 1993-ban két pár költött itt, az egyik tojó 8, a másik 4 fiókát vezetett (Pellinger A.).

Szirti sas (*Aquila chrysaetos*): a sorozatosan megfigyelt példányok minden valószínűség szerint az Alpokból kóborolnak, sodródnak a Fertő fölé és többnyire csak "átköröznnek" a megfigyelő felett. Eddigi egyetlen kivétel az az adult tollazatú madár, melyet K. Bittner és Pellinger A. látott a mekszikópusztai Nyéki szállás felett szeptember 9-én. Ez a sas kb. 2 óra hosszat keringett, el-vissza sodródott az erős szélben míg eltűnt szem elől. További megfigyelések: 10.10-én 1 pd imm. M. Ressel.

Réti sas (*Haliaeetus albicilla*): az etetésükre kihelyezett borjú- és bivalytetemeket érintetlenül hagyták. Feltehetően elegendő táplálékot jelent a sok megszőrtezett vízivad, amit leginkább az öblökben, az éjszakázóhelyeken találnak. Emiatt, bár egész télen jelen vannak, viszonylag ritkán láthatóak a nádövezeten kívül. Többnyire 1-2 madár látható egyidőben, de november 3-án 9 réti sas ült a Madárvárta-öböl jegén (Kedmenecz József, Neuwirth Norbert), ami abszolút rekord az eddigi megfigyelések között.

Csigaforgató (*Haematopus ostralegus*): A mekszikópusztai élőhelyrekonstrukció nyári leeresztésekor megmaradt egy kis kiterjedésű és sekély vízfelület a Nyéki szállás sirálszigetei között, ezen rendszeresen megfigyeltünk nálunk csak ritkán megjelenő partmadarakat, így 2 pd csigaforgatót is látott K. Bittner és Pellinger A. szeptember 5-én. Ausztria felől érkeztek alig valamivel sötétedés előtt és a vízszegélyben álldogáltak a megfigyelés időtartama alatt. Másnap reggel már nem tartózkodtak itt.

Kőforgató (*Arenaria interpres*): Tavasszal egy alkalommal mutatkozott Mekszikópusztán: két nászruhás példányt látott Pellinger A. Őszi átvonulása a szokottnál intenzívebb volt, szeptember 1-től október 3-ig folyamatosan megfigyelhetőek voltak, a legtöbbet - 5 pd - szeptember 6-án figyelték meg a gyűrűzőtábor résztvevői.

Sarki partfutó (*Calidris canutus*): Egyetlen tavaszi előfordulása május 24-25-én volt, amikor Mogyorósi S. látott egy nászruhás példányt a Nyéki szálláson. Augusztus 22-28. között naponta láttunk 1-3 pd-t a Nyéki szálláson. Szeptember 3-án . 1 pd juvenilis tollazatú példányt látott ugyanitt Mogyorósi S. Kedmenecz J. és Molnár B. Október 5-én egy téli tollazatú madarat figyelt meg Pellinger A. - K. Bittner - M. Störtenbecker a Madárvárta-öböl iszapátányán.

Sárjárom (*Limicola falcinellus*): Szokatlanul sok sárjárom került szem elé augusztus végén - szeptember elején az

élőhelyrekonstrukciós területen. A legtöbbet, 5 példányt Pellinger A. és K. Bittner figyelte meg szeptember 6-án a Nyéki szálláson.

Ékfarkú halfarkas (*Stercorarius parasiticus*): Augusztus 25-én egy világos színváltozatú példányt figyeltem meg a gyűrűzőtábor résztvevői Mekszikópusztán, majd szeptember 5-én egy sötét fázisú fiatal példányt látott a Nyéki szálláson Pellinger A. és Nagy Cs.

Szerecsensirály (*Larus melanocephalus*): 5 pár költött a Nyéki szállás szigetein fészkelő kb. 1500 dankasirály (*Larus ridibundus*) közt. A szerecsensirályok elszórtan, a szigetek középső, legmagasabb részén raktak fészket. Az egyik madár színes műanyag gyűrűvel jelölt volt, melyről annyit sikerült megtudni, hogy egy Belgium, Hollandia és Franciaország területén folyó program keretében lett jelölve a Calais-i szorosnál fekvő La Portel francia település közelében. Május közepén néhány napig látható volt két, nem teljesen kiszíneződött példány is, ezek később eltűntek (Pellinger A.).

Küszvágó csér (*Sterna hirundo*): az élőhelyrekonstrukció elárasztásainak előző évi kiszáritásakor 3 műszigetet építettünk szénabálából a Paprét északkeleti részén, kifejezetten a csérek számára. A Nyéki szállás sirálytelepén a szigetek növényzete annyira záródott az évek során, hogy félő volt, egyéb lehetőség híján megszűnik az alig néhány párból álló kolónia. A bálaszigeteket ősszel és tavasszal a libák és récék, melyek szívesen ültek ide tollászodni alaposan megtaposták. 19 pár küszvágó csér fészkelte itt, míg a régi helyen csupán egyetlen pár költött (Pellinger A.).

Kis csér (*Sterna albifrons*): egyetlen megfigyelése volt 1993-ban, június 3-án látott 2 adult tollazatú madarat a Nyéki szállás természetes szigetén ülni Fersch A., Kemenár K., Mogyorósi S. és Pellinger A.

Holló (*Corvus corax*): A Soproni-hegység területéről korábban nem sikerült kimutatni e faj jelenlétét. Április 14-én a Hermesi örs közelében 1 példányt látott repülni Fersch A. és Kozák G. Két nappal később egy röptében korrogó példányt látott a Vadkan-árok felett Fersch A.

Fenyőrigó (*Turdus pilaris*): május 18-án etető madarat figyelt meg Mogyorósi S. és Pellinger A. a Lászlómajor melletti nádtelepen, ott, ahol egy évvel korábban e faj fertővidéki költése bebizonyosodott. A fészket nem sikerült megtalálni, bár 20-án és 24-én is ugyanott mozgott 1-1 példány. Május 29-én Dr. Kárpáti L. talált egy elütött madarat a 200 m-re húzódó közúton, melynek csőrében rovarok voltak, feltehetően etetett.

Citrombillegető (*Motacilla citreola*): egy adult tollazatú hím példányt figyelt meg a Nyéki szálláson Balaskó Zs., Dr. Hadarics T. és Pellinger A. május 5-én délelőtt. A madár igen hosszú ideig az elárasztás szegélyében mozgott, többnyire egy kb. 20 m²-es zsióka (*Bolboschoenus maritimus*) foltban, mely ekkor még ritkás és alig 20 cm magas volt. Aznap este sikerült újra megfigyelni, akkor is a már említett zsióka foltban szedegetett.

Zusammenfassung

Die Autoren veröffentlichen die interessanteren Vorkommens-, Brut- und Bestandesangaben für den ungarischen Teil des Neusiedler Sees sowie der Stadt Sopron aus dem Jahre 1993.

Pellinger Attila Fertő-Hanság Nemzeti Park H-9435 Sarród, Rév-Kócsagvár, tel.: 99/370-919

Soproni János H-9408 Brennerbánya Újhermes 1. tel.: 99/354-055

Új fajok a Fertő madárfaunájában

Neue Arten in der Vogelfauna des ungarischen Teils des Neusiedler Sees

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Soproni Csoportja három évvel ezelőtt számítógépes adatbázist hozott létre, elsősorban a Fertőről származó nagyszámú megfigyelési-számlálási adat feldolgozásának megkönnyítése céljából. Az adatbázis gyors bővülése a terepi megfigyelési napok számának növekedését jelzi, ami szerencsére együtt jár a javuló, bár még korántsem kielégítő adatszolgáltatási fegyessel.

A terepi munka időtartamának emelkedése együtt járt a Fertő hazai részének faunájára nézve új fajok kimutatásával. Az 1992.12.31-ig megkerült madárfajokról e lapban korábban összefoglaló névjegyzéket adtunk közre (Hadarics-Pellinger, 1993). Jelen írás célja az 1993. évben megfigyelt, a tó faunáját gazdagító fajok adatainak ismertetése.

Parlagi sas (*Aquila heliaca*): 1993.04.30-án egy fiatal tollazatú, valószínűleg második éves példányt figyelt meg Váczi M. Mekszikópusztán, a Nyéki szállás fölött. A madár déli irányból érkezett, néhány kört tett meg az élőhelyrekonstrukció fölött, miközben sirályok támadták; majd kelet felé elrepült (Váczi M. levélbeni közlése).

Fekete sas (*Aquila clanga*): 1993.10.25. és 1994. 01.06. között többször figyeltünk meg egy fiatal, elsőéves példányt a mekszikópusztai élőhelyrekonstrukció területén, a Papréten. A madár többnyire egy imm. rétisas (*Haliaetus albicilla*) társaságában tartózkodott, gyakran üldögéltek egymás közelében a földön, illetve a jégen; közeledtünkre együtt ültek fel mindig ugyanarra az ezüsthára. Gyakran láttuk alacsonyan, a föld fölött néhány méterrel repülni, csak ritkán siklott, magasan keringeni egyszer sem láttuk. A fenti időszakban a fekete sast az alábbi napokon láttuk: 1993.10.25-én és 28-án, 11.01-én, 02-án, 03-án és 09-én, 12.10-én végül 1994.01.06-án. Feltehetően folyamatosan itt tartózkodott, bár voltak olyan napok is, amikor nem láttuk. A madarat egyébként Pellinger A. figyelte meg először, de hosszas itt tartózkodása alatt a Soproni HCs. több tagja, köztük Balaskó Zs., dr. Hadarics T., dr. Kárpáti L., Mogyorósi S., Molnár B., Váczi M. és Winkler F. is azonosították.

Sarki csér (*Sterna paradisea*): egy adult példányt figyelt meg a Nyéki szálláson Pellinger A. két müncheni erdőmérnökhallgató társaságában 1993.07.29-én. A madár 1 pd ad. és 2 pd juv. tollazatú küszvágó csér (*Sterna hirundo*) mellett ült egy tavalyi nádkopón. A megfigyelés időtartama alatt a csérek többször felrepültek, a két faj jól összehasonlítható volt. Ez volt a sarki csér harmadik bizonyított magyarországi előfordulása.

Téli kenderike (*Carduelis flavirostris*): e fajnak, bár hazánk keleti felén gyakori, sőt tömeges téli vendég, a Fertő vidékéről korábbi előfordulása nem ismert. 1993.01.10-én látott 3 pd-t Mekszikópuszta (Fertőújlak) község határában Pellinger A. A madarak telefonvezetéken ültek, az embert kb. 4 m távolságra bevárták.

Ezekkel a megfigyelésekkel a hazai Fertő-résről ismert madárfajok száma 259-re emelkedett.

IRODALOM - LITERATUR:

Hadarics T.-Pellinger A.(1993): A Fertő-táj hazai részén előforduló madárfajok névjegyzéke (1971-1992). Szélkiáltó 6.3-16.

Zusammenfassung

Der Autor veröffentlicht die hinsichtlich der Fauna im Jahre 1993 beobachteten bestätigten Daten. Für den ungarischen Seeteil ist eine komplette Artenliste in SZÉLKIÁLTÓ Nr.6 (S. 3-16.) erschienen.

Kaiseradler (*Aquila heliaca*): Ein juveniler Vogel wurde am 30. Oktober in Mekszikópuszta bei Nyéki szállás beobachtet.

Schelladler (*Aquila clanga*): Vom 25. Oktober bis zum 6. Januar 1994 hielt sich 1 Ex. im ersten Lebensjahr in der Umgebung von Mekszikópuszta auf. Der Vogel überflog mehrfach die Landesgrenze.

Küstenseeschwalbe (*Sterna paradisea*): In Nyéki szállás wurde am 27. Juli 1 adultes Ex. beobachtet.

Berghänfling (*Carduelis flavirostris*): Ein früheres Vorkommen dieser anderswo häufig zu beobachtenden Art ist nicht bekannt. Am 10. Oktober wurden 3 Ex am Rande von Mekszikópuszta beobachtet.

Dr. Hadarics Tibor H-9400 Sopron Iv u. 14. tel.: 99/325-079

Barátréce (*Aythya ferina*) és cigányréce (*Aythya nyroca*) hibridje

Hybride zwischen Tafelente (*Aythya ferina*) und Moorente (*Aythya nyroca*)

A mekszikópusztai élőhelyrekonstrukciós területen végzett vízimadárszámlálásunk során 1994. május 26-án barátréce csapatban szokatlan színezetű madarat vettünk észre, melyet alapos szemrevételezés után barát- és cigányréce hibridként határoztunk meg. A hím tollazatú madár színezetében és méretében a nagyobb termetű barátrécehez hasonlított, fej- és csőrformája pedig teljesen megegyezett vele. Leginkább szembetűnő különbséget összeségében sokkal sötétebb színei jelentették. A tavon úszó madár hátoldala sötétbarna, oldala világosabb, barnás homokszínű volt. Feje vöröses gesztenyeszínűt mutatott, melyből az élénk sárga szem szinte világított. Csőrét sötét barnásfeketének láttuk, csupán a vége volt világosszürke.

A megfigyelés teljes időtartama alatt a Nyéki szállás szigetei között, a mélyebb vízbe alábukó kéttucatnyi barátréccével együtt mozgott, láthatóan a csapathoz tartozott, agresszív viselkedést nem tapasztaltunk vele szemben. A madár csak ezen a napon mutatkozott itt, később már nem találkoztunk vele.

Zusammenfassung

Am 26. März 1994 beobachteten wir unter den Tafelenten im Biotoprekonstruktionsgebiet von Mekszikópuszta einen ungewöhnlich gefärbten Vogel, den wir als Hybriden zwischen Tafel- und Moorente bestimmten. Der Vogel ähnelte einem Tafelerpel, seine Gesamterscheinung wurde aber durch viel dunklere Farben geprägt. Auf dem Rücken war der schwimmende Vogel dunkelbraun; an den Seiten heller, bräunlich-sandfarben. Der Kopf wies ein rötliches Kastanienbraun auf, in welchem die lebhaft gelben Augen förmlich leuchteten. Seitens der übrigen Gruppenmitglieder erlebten wir keinerlei aggressives Verhalten gegenüber dem Mischling.

Pellinger Attila - Mogyorósi Sándor

Fertő-Hanság Nemzeti Park H-9435 Sarród, Rév-Kócsagvár, tel.: 99/370-919

Vörösbegyek (*Erithacus rubecula*) tömeges áttelelése a Király-tónál

Überwinterung von Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) am Király-tó

Január 16. és 19. között élőhely-rekonstrukciós munkákat végeztünk a hansági Király-tónál - Nagy László területi felügyelő vezetésével. A munkálatok az eutrofizáció megállítására és a biodiverzitás növelésére irányultak. Ezt a gyékény (*Typha angustifolia*) célirányos vágásával igyekeztünk elérni. A jégen történő munka során feltűnően sok áttelelő vörösbegy került a szemünk elé, Nagy Lászlóval együtt min. 70 példányra becsültük az alig pár hektáros gyékényesben tartózkodó vörösbegyek számát.

Táplálékukat a levágott gyékényen és a még lábon maradt gyékényesben szerezték. A gyékény levelei között ugyanis rendkívül sok apró ízeltlábú lárvája és imágója talált menedéket a téli hideg elől. Valószínű, hogy ezen táplálékforrás tette lehetővé, hogy a megszokottnál nagyobb számú vörösbegy teleljen át ilyen kis területen. A gyékényesben 10-20 ökörszem (*Troglodytes troglodytes*) és kb. 30 barkóscinege (*Panurus biarmicus*) is kihasználta a terület adottságait.

Lehetségesnek tartom, hogy az áttekinthetetlen területeken - pl. a Fehér-tó hatalmas nádasai - az eddigi becsléseknél jóval nagyobb számban telelnek át a hazai, ill. a hozzánk északról érkező vörösbegyek.

Zusammenfassung

Vom 16. bis 19. Januar 1995 führten wir am Hansäger Király-tó Biotoprekonstruktionsarbeiten durch. Dabei tauchten in dem kaum einige Hektar bedeckenden Rohrkolbenbestand (*Typha angustifolia*) zahlreiche überwinternde Rotkehlchen (mind. 70 Ex.) auf. Die Überwinterung der Rotkehlchen in größerer Zahl als gewöhnlich wurde wahrscheinlich durch den Umstand ermöglicht, daß im geschnittenen wie auch im noch stehenden Rohrkolbenröhricht außergewöhnlich viele winzige Arthropodenlarven und -imagines zu finden waren.

Molnár Balázs Fertő-Hanság Nemzeti Park H-9435 Sarród, Rév-Kócsagvár tel.: 99/970-919

Függőcinege (*Remiz pendulinus*) - jelölő tábor (Fertőrákos 1994)

Markierungslager für Beutelmeisen (*Remiz pendulinus*)

1994 tavaszán 03.11-03.22-ig a Fertőrákos-i üdülőtelep közelében, rekettyefüzesben felállított 4 db 12 m-es függőnyhálóval madárjelölést végeztünk. Napi 2-3 fő részvételével a munka napkeltétől sötétedésig folyt. A függőcinegék (*Remiz pendulinus*) jelölése volt az elsődleges cél, illetve a visszafogott régebbi gyűrűs példányok részletes tollvizsgálata, egy előre elkészített vizsgálati lap kitöltésével. Fő vizsgálati szempont volt a karfedők kontrasztjának korhatározásra való használhatósága a tavaszi időszakban. Ez csak minél nagyobb számban visszafogott gyűrűs (véltetően ismert korú) madár vizsgálatával lehetséges. A tábor ideje alatt 7 gyűrűs függőcinegét fogtunk vissza (5 radolfzei és 2 bolognai gyűrűset).

Sajnos az időjárás hűvös és szeles volt, így két napon keresztül nem tudtunk dolgozni az állandó esőzésektől, egy napon pedig csak néhány madarat fogtunk az orkán erejű szélben. Mindezek ellenére az alábbi fajokat jelöltük:

Fajok - Arten	pd.
Függőcinege - Beutelmeise (<i>R. pendulinus</i>)	218
Csilp-csalp füzike - Zilpzalp (<i>Ph. collybita</i>)	123
Vörösbege - Rotkehlchen (<i>E. rubecula</i>)	39
Nádi sármány - Rohrammer (<i>E. schoeniclus</i>)	19
Erdei szürkebege - Heckenbraunelle (<i>P. modularis</i>)	7
Sárgafejű királyka - Wintergoldhähnchen (<i>R. regulus</i>)	2
Tüzesfejű királyka - Sommergoldhähnchen (<i>R. ignicapillus</i>)	1
Sitke - Mariskensänger (<i>L. melanopogon</i>)	1
Fekete rigó - Amsel (<i>T. merula</i>)	1
Összesen - Summe :	411

Több napon keresztül használtunk egyik hálónál magnetofonról visszajátszott függőcinege hangot is, aminek hatására ez a háló érezhetően nagyobb mennyiségben fogott e fajból, mint a többiek. Érdekességként említem meg, hogy 03.21-én 2 példány csilp-csalp füzikét fogtunk vissza, mindkettőt prágai gyűrűvel a lábán.

Itt szeretnék köszönetet mondani mindazoknak, akik a tábor munkájában résztvettek és a rossz időjárás ellenére is helytálltak.

Zusammenfassung

Vom 11. bis 22. März 1994 führten wir in der Nähe der Fertőrákos Segelanlage ein Beutelmeisen-Beringungslager mit vier Zwölfmeternetzen durch. Ziel war die Markierung einer größeren Zahl Vögel bzw. die ausführliche Gefiederuntersuchung wiedergefangener, früher beringter Individuen. Besondere Beachtung galt dabei der Brauchbarkeit der gemauserten und ungemauserten Armdecken für die Altersbestimmung während des Frühjahrs. Während des Lagers gelang uns der Wiederfang von sieben im Ausland beringten Beutelmeisen (5 Ex. aus Radolfzell und 2 Ex. aus Bologna).

Mogyorósi Sándor Fertő-Hanság Nemzeti Park H-9435 Sarród, Rév-Kócsagvár tel.: 99/370-919



Szerkesztőség:	Antli István Dr. Hadarics Tibor Jánoska Ferenc Mogyorósi Sándor Pellinger Attila Soproni János	Német nyelvi lektor: Matthias Ressel A Szerkesztőség postacíme: MME Soproni Csoport H-9400 Sopron Károlymagaslati út 14. Pf. 253.
-----------------------	---	--

A Szerzőkhöz

A Szélkiáltó elsősorban a nyugat-dunántúli régióból származó természetvédelmi-madártani kutatási eredmények publikálására alapított folyóirat. Közlésre elfogadunk más állatcsoportokkal kapcsolatos, illetve botanikai témájú írásokat is erről a területről. Esetenként, más magyarországi, illetve Magyarországgal határos országok, kivételesen más európai területek madárvilágáról, természetvédelméről szóló cikkeket is leközlünk, amennyiben azok tárgyát, eredményeit vagy metodikáját a Szerkesztőség felhasználhatónak ítéli meg. Hasonló szempontok figyelembe vételével fogadunk el általános zoológiai vagy botanikai problémákkal foglalkozó írásokat. A szakmai színvonal emelése és a folyóirat küllemének javítása, nem utolsó sorban a szerkesztői munka egyszerűsítése érdekében a beküldött írásokkal szemben a jövőben az alábbi feltételeket szabjuk meg:

- a Szélkiáltóba szánt írásokat lehetőleg a szokásos módon (bevezetés, anyag és módszer, eredmények, diszkusszió, összefoglalás) kérjük tagolni, amennyiben a feldolgozott téma jellege ezt nem teszi lehetővé más tagolást is elfogadunk. A cikket jól olvashatóan, írógéppel vagy számítógéppel szerkesztve, egy példányban kérjük beküldeni a Szerkesztőség címére, kézírásos anyagokat csak abban az esetben fogadunk el, ha az teljesen egyértelműen olvasható, áthúzásoktól, javításoktól mentes. Az ábrákat, táblázatokat, grafikonokat és az irodalomjegyzéket külön lapra készítjük el, az írásban pedig egyértelműen hivatkozzunk rájuk. A kézzel rajzolt ábrákat tussal kell kihúzni, a ceruzával, golyóstollal vagy filccel készült rajzok nem dolgozhatók fel kielégítő minőségben.
- a cikkeket magyar, német vagy angol nyelven kérjük beküldeni. A magyarnyelvű írásokhoz német összefoglalót készítünk, ha a Szező angol összefoglalóval kívánja megjelentetni cikkét, a fordításról magának kell gondoskodnia. Idegennyelvű publikációk összefoglalóit magyarul is közreadjuk.

A Szélkiáltó számítógépes szerkesztése Word for Windows 2.0 programmal történik, ezért a szöveg- szerkesztővel írott cikkeket floppy discen is elfogadjuk, ebben az esetben nem követelmény a nyomtatott változat beküldése. A szerkesztők munkájának egyszerűsítése, illetve az átfutási idő rövidítése érdekében kérjük az alábbi szempontokat figyelembe venni:

- a szövegfórmátum lehetőleg WinWord 2.0 legyen, esetleg Word Perfect 5.1 vagy ASCII-file,
- a szövegben ne alkalmazzunk sem elválasztást sem kiemelést,
- ha az ábrák, táblázatok, grafikonok is számítógéppel készülnek akkor azokat külön-külön file-ban, Excel 4.0, vagy Corel Draw 3.0 számára feldolgozható formátumban (esetleg Norton vagy Arj programmal tömörítve) kérjük.

Azokat az írásokat melyek nem felelnek meg a szerkesztéshez szükséges feltételeknek javításra visszaküldjük.

A **SZÉLKIÁLTÓ** megjelenését támogatta:

Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatósága



Regionális Környezetvédelmi Központ (REC)



Sopron Megyei Jogú Város Önkormányzata



Köszönetünket fejezzük ki a lapunk megjelentetéséhez nyújtott nélkülözhetetlen segítségért!