

A Nyirkai-Hany elárasztásának szerepe a vadlúdfajok védelmében

The role of the restored wetland Nyirkai-Hany in the conservation of wild geese species

PELLINGER ATTILA & TATAI SÁNDOR

1. Bevezetés

A Kisalföldön átvonuló vízimadártaxonok közül a vadlúdfajokat a legjelentősebbek közé soroljuk kiemelkedő egyedszámuk, továbbá természetvédelmi és gazdasági jelentőségük miatt. A táj 19–20. században történt drasztikus vízrendezései miatt ezek vonulásáról számszerű irodalmi és monitoring adatokkal csak a Fertő és a Fertőzug (Seewinkel) területéről rendelkezünk, elsősorban az 1980-as évek elejétől megindult magyar–osztrák közös szinkronszámlálások eredményei alapján. A Duna Rajkától Gönyűig terjedő szakaszának, továbbá a Tóköz tavainak (Fehér-tó, Barbacsi-tó és Kónyi-tó) – mint a Kisalföld fontosabb vizes élőhelyeinek – a vadlúdvonulásban korábban játszott csekély jelentőségére az átvonulási adatok hiánya utal. Bár rendszeres monitoring ezeken a területeken korábban nem volt, mégis arra következtethetünk, hogy alkalmi és kisebb egyedszámú előfordulásuktól eltekintve a vadlúdvonulás a Nyirkai-Hany 2001-ben történt elárasztásáig a Fertő-vidékre korlátozódott.

A Bősárkány és Acsalag községektől északra elterülő Nyirkai-Hany vizes élőhely-rekonstrukció kialakítására a Fertő–Hanság Nemzeti Park védett területén, hazai és holland forrásokból, hosszas előkészítés és tervezés után 2001 tavaszán került sor egy 416 ha-os területen (PELLINGER & TAKÁCS, 2006). Rövid idő alatt ez a terület a vízimadarak jelentős pihenő- és táplálkozóhelye lett (FERENCZI *et al.*, 2009; PELLINGER & FERENCZI, 2009), beleértve a különböző vadlúdfajok átvonulását is, emellett a hazánkban költő nyári lúd (*Anser anser*) esetében egyben fészkelőhely is vált. Vizsgálatunkban e vadludak mennyiségi viszonyait tárjuk fel, a Kisalföld teljes területén átvonuló mennyiségeik összefüggéseivel.

2. Anyag és módszer

2.1. A vizsgálati terület ismertetése

A Nyirkai-Hanyt északon a Hansági-főcsatorna, délen a Rábca folyó határolja, kelet–nyugati irányban a Kis-metszés csatorna osztja két részre. A vizsgálati területen a talaj felszíne 111,9–115,0 mAf közé esik, az elárasztás jellemző (ingadozó) vízszintje 113,0 mAf körüli. A terület az egykor mintegy 55 ezer ha legnagyobb kiterjedésű Hanság keleti és nyugati medencéjének határára fekvő szűkület, az úgynevezett bősárkányi láptorok közelében található. Vízszintjét – ezzel a víz borította terület nagyságát – az e célra létesített műtárgyakkal a természetvédelmi célok meghatározta igények szerint lehet szabályozni. A természetvédelmi érdekeket elsősorban a folyamatosan magas tartott talajvízszint és a felszíni vízborítás határozzák meg, ezáltal általában a vízi életközösségek fenntartása mellett a vízimadár-élőhelyek (fészkelő-, pihenő- és táplálkozóhelyek) fenntartása és ezek kiterjedésének növelése jelentik (PELLINGER, 2007b). A Nyirkai-Hanyban 2001-től ezek a célok részlegesen teljesültek. Az eredetileg kitűzött célok alapján végrehajtott elárasztások gyors szukcessziós változásokat eredményeztek, amelyek több év alatt a kétségtelen általános pozitív változások – időben változó mértékben – mellett hosszabb távon nem kívánatos vegetációs változásokat is okoztak. Ezeknek oka jelenlegi ismereteink szerint a Rábca folyó árasztásra felhasznált vizének magas tápanyagtartalma. Ornitológiai szempontból azonban az elárasztás egyértelműen hasznosnak bizonyult, ennek az egyik legjelentősebb eredménye a fészkelő és átvonuló vadlúdállományok növekedése volt (PELLINGER, 2007a).

2.2. Alkalmazott módszerek

A Fertőnél 1983-tól folyik szinkron vadlúdszámlálás a téli hónapokban. Az előre meghatározott hóközepi időpontokban a látótávolságban felálló megfigyelők a reggeli kihúzások során számlálják az egyes fajok egyedszámát. A számlálások a magyarországi törészen ugyan megszakítás nélkül folytak, de azokból az évekből, amelyekben Ausztriában a számlálások szüneteltek nem rendelkezünk a tó egészére vonatkozathatóan értékelhető adatokkal. Az ausztriai oldalon a Fertőzug tavainál is folyik az egyidejű számlálás, mivel ezeknek a kisebb-nagyobb szikes tavaknak a madárállományai szerves kapcsolatban vannak a Fertővel (LABER & PELLINGER, 2008). A Nyirkai-Hany madárvonulásban betöltött szerepe csak a közeli és jóval kiterjedtebb Fertő-vidék madárvonulási folyamatainak tükrében értelmezhető, ezért a vizsgált időszakból származó fertői eredményekkel vetettük össze adatainkat.

A Nyirkai-Hany elárasztásának első éveiben nem volt számottevő mennyiségű átvonuló/telelő vadlúd a területen, ezért a 2001/2002 és a 2003/2004 közötti vonulási szezonok alatt nem folytak egzakt összehasonlítást lehetővé tevő szinkron vadlúdszámlálások ezen az élőhelyen. Ebből az időszakból a vízimadár-monitoring számlálások során fajonként rögzített maximális egyedszámokat használtuk fel vizsgálatunk során. A 2004/2005 és a 2011/2012 közötti vonulási időszakokban a fertői szinkronszámlálásokhoz hasonló módszert alkalmaztunk, így az ebből az időszakból származó adatok már összevethetőek a korábbi fertői adatokkal.

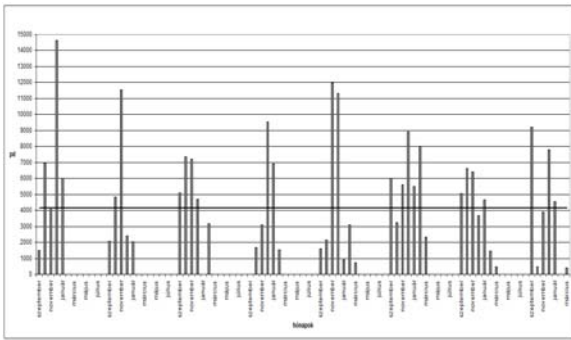
A három gyakori fajt számláltuk a szinkronnapokon, a mindkét területen fészkelő nyári lúd mellett a késő ősztől kora tavaszig terjedő időszakban jelen lévő nagy liliket (*Anser albifrons*) és vetési ludat (*Anser fabalis*). Ezekon kívül a Fertőnél többé-kevésbé rendszeresen minden Közép-Európában előforduló vadlúdfaj megjelenik, a rövidcsőrű lúd (*Anser brachyrhynchus*) és a sarki lúd (*Anser caerulescens*) kivételével, ez a Nyirkai-Hanyra is igaz.

3. Eredmények

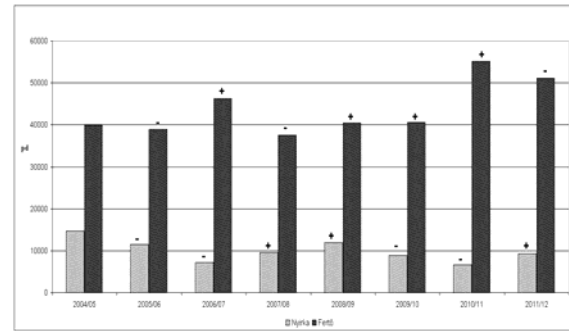
A vizsgált időszakban, tehát 2004 és 2012 között a három gyakori vadlúdfaj összesített mennyisége a Fertőn alig változott (1. ábra). Ha a Fertőnél és a Nyirkai-Hanyban számlált összesített egyedszámok maximális értékeit a 2004/2005 és a 2011/2012 közötti vonulási időszakokban az előző időszakokhoz viszonyítva együtt vizsgáljuk (2. ábra) akkor látható, hogy az egymást követő években a vonulási maximumok jellemzően egymással ellentétes előjellel változnak a két területen, ami arra utal, hogy a térségben átvonuló vadludak összes mennyisége a vízborításban és más környezeti tényezőkben bekövetkező változások szerint változó arányban oszlik meg közöttük.

Ha az egyes fajok vonulásdinamikáját külön-külön értékeljük, akkor megállapítható, hogy a három tömegesen átvonuló faj összesített állományának látszólagos kiegyenlítettsége elfedi a tényleges állományváltozások tendenciáit. A fészkelő nyári lúd a Fertőn és a Nyirkai-Hanyban összesített átvonuló állománya (2008–2012) határozottan növekvő tendenciát mutat (3. ábra). Ez a populációnövekedés

egyezik a Kárpát-medencében uralkodó trendekkel (PELLINGER, 2009), amit a Fertőnél hosszabb időtávon is tapasztaltunk (LABER & PELLINGER, 2008). Ehhez hasonlóan növekvő állományt regisztráltunk a nagy lilik esetében is, amelynek vonuló/teelő állománya az 1980-as és 1990-es években számlált 2000-4000 példányhoz képest közel egy nagyságrenddel nagyobb ma a Fertőnél, és jelentősen megemelkedett átvonuló mennyisége a Kárpát-medence többi vizes élőhelyénél is (FARAGÓ & PELLINGER, 2009a). A vizsgálati területen ez a gyors növekedés már korábban bekövetkezett, de kisebb mértékben jelenleg is nő a nagy lilikek mennyisége (4. ábra).

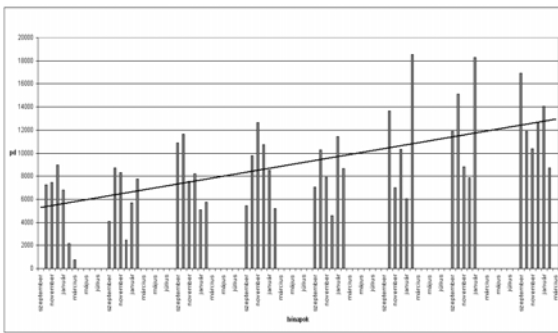


1. ábra – Átvonuló vadlúdállományok a Fertőn (2004–2012)
Fig. 1. – Migrating wild geese populations at Lake Fertő

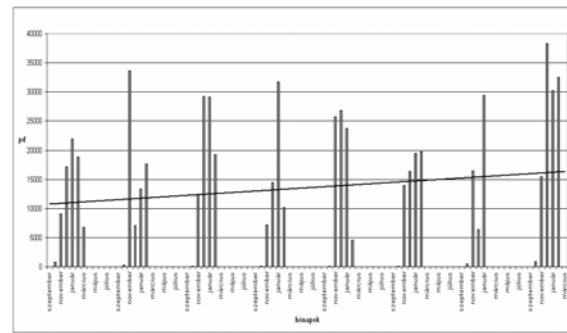


2. ábra – Állományváltozások a vizsgált időszakban
Fig. 2. – Population changes in the study period

A vetési lúd állományváltozásának trendje egész Európában csökkenő (FARAGÓ & PELLINGER, 2009b), nincsen ez másképpen a Kisalföldön sem. Korábban a tatai Öreg-tó mellett a Fertő volt a faj legjelentősebb Kárpát-medencei vonulási állomása. Az egyes vonulási időszakokban az 1990-es évek végéig mennyisége tízezres nagyságrendű volt (maximum: 1984 februárjában 67 650 pld.) (DICK, 1994), mára ez a töredékére esett vissza. A Nyirkai-Hanyban ugyanez a folyamat zajlott le vizsgálatunk időtartama alatt (5. ábra).



3. ábra – A nyári lúd állományváltozásának trendje
Fig. 3. – Trends in the population change of Greylag Geese



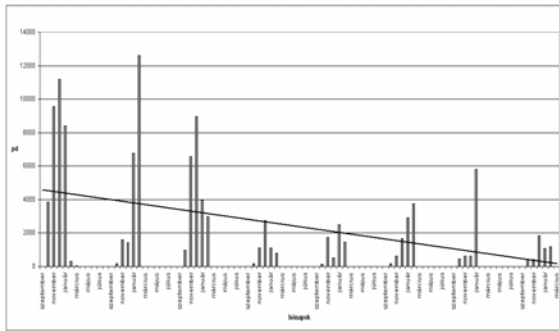
4. ábra – A nagy lilik állományváltozásának trendje
Fig. 4. – Trends in the population change of White-fronted Geese

A Nyirkai-Hany elárasztásával (PELLINGER & TAKÁCS, 2006) egy olyan éjszakázó- és teelőhely alakult ki a Hanságban, amely korábban ismeretlen volt a vadludak számára. Ezeknél a fajknál, ahol az egyedek akár egy évtizedet meghaladó élethosszt is megélhetnek, a vonulás útvonala és a felkeresett pihenőhelyek megválasztásában nagy szerepe van a tanulásnak. A 2001-ben történt első elárasztás utáni években eleinte nem volt számottevő mértékű vadlúdvonulás itt, de 2004 őszén már szinkronszámlálásokat kellett szerveznünk a gyorsan növekvő állományok monitorozására.

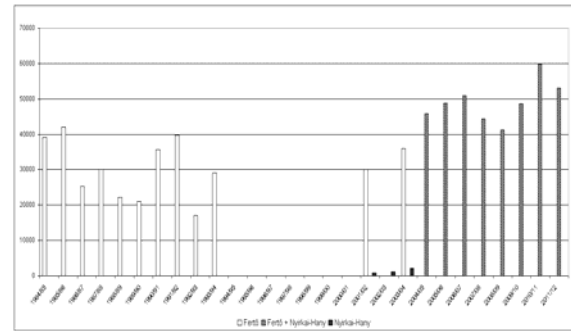
Felmerült a kérdés: növekedett-e a térségben átvonuló vadludak mennyisége az elárasztások hatására, vagy inkább az eloszlás mintázata változott meg. Ennek egyértelmű eldöntéséhez nem rendelkezünk elegendő adattal, viszont a rendelkezésünkre álló (eltérő módszerű) számlálásokból tudtunk egy olyan diagramot szerkeszteni, amely alátámasztani látszik azt a feltételezést, hogy növekedett az átvonuló vadludak száma az új elárasztások kedvező hatásainak köszönhetően (6. ábra). A diagram négy szakaszra bontható: 1.) Az 1984/1985-ös vonulási időszakból rendelkezünk az első teljes adatsorral, amely a Fertő magyar és az osztrák részét is maradéktalanul lefedi, így ekkortól ábrázoltuk a három fajra összesítve a szezonok maximum mennyiségeit. 2.) 1994 őszétől 2001 tavaszáig Ausztriában szünetelt a szinkronszámlálás, ezért ebből az időszakból a diagramon nincsen ábrázolt érték – természetesen vadludak ekkor is vonultak itt. 3.) 2001 őszétől 2004 tavaszáig a Nyirkai-Hanyban nem volt szinkronszámlálás, mivel aránylag alacsony volt az átvonuló vadludak száma. Ebből a három szezonból a hetente végzett vízimadár számlálások során rögzített maximális egyedszámokat ábrázoltuk innen, de nem adtuk össze a fertői szinkronok adataival, mert nem azonos időben és módszerrel nyertük azokat. 4.) 2004 tavaszától a Fertőn és a Nyirkai-Hanyban ugyanazt a módszert alkalmaztuk a számlálások során. Mindezek figyelembe vételével az ábráról megállapítható, hogy 2004-től a térségben átvonuló vadludak összesített mennyisége minden évben meghaladta a 40 ezer példányt, ellenben korábban ez mindössze egy alkalommal (1985/1986) fordult elő. Tudjuk, hogy korábban volt olyan tél, amikor jóval nagyobb számban jelentek meg vadlibák (főleg vetési lúd) a Fertőn, és az sem lehetetlen, hogy az adathiányos években is lehetett 40 ezer példánynál több liba a Fertőn, de a feldolgozható adatok szerint kedvezően hatott az elárasztás az átvonuló és teelő vadludakra. Figyelembe véve, hogy időközben az Osl-Hanyban is befejeződtek egy jelentősebb vizes élőhely-rekonstrukció kivitelezési munkálatai, és az így kialakuló több száz hektáros vízborítás hatására várhatóan tovább növekedik majd a Fertő és a Hanság vadlúdvonulásban betöltött szerepe.

A három gyakori faj mellett szinte minden Európában előforduló védett és nem védett vadlúd előfordulását bizonyítottuk a Nyirkai-Hanyban. A vizsgált időszakra vonatkozó előfordulási adatokat az 1. táblázatban foglaltuk össze (az előfordulási alkalmaknál a több napon át megfigyelt madarakat egy előfordulásnak tekintjük). A fajok többsége az elárasztást követően kis késéssel jelent meg első

izben, amit azzal magyarázunk, hogy nem kóborló egyedek véletlenszerű előfordulása jellemzi ezeket a fajokat, hanem a gyakoribb fajok nagyobb csapataival érkeznek egy-két példány. Így van ez az egyik leggyakrabban látott faj, az apácalúd (*Branta leucopsis*) esetében is. Egyetlen kivétel a vörösnyakú lúd (*Branta ruficollis*), amely faj esetében a dunántúli előfordulások és a megfigyelt egyedek száma egyaránt emelkedő tendenciát mutat.



5. ábra – A vetési lúd állományváltozásának trendje
Fig. 5. – Trends in the population change of Bean Goose



6. ábra – Átvonuló vadludak állományváltozása a régióban
Fig. 6. – Population change of migrating wild geese in the region

A vörösnyakú lúd mellett a – szintén fokozottan védett – kis lilik (*Anser erythropus*) esetében is megfigyelhető a dunántúli előfordulások gyakoribbá válása, ami a nyirkai-hanyi előfordulásokban is megmutatkozik. Ezeknek a veszélyeztetett fajoknak a rendszeres megjelenése és esetleges egyedszám-növekedése is felértékelheti az elárasztások természetvédelmi jelentőségét.

Nyitott kérdés, hogy a Fertő-vidéken kis számban, de rendszeresen fészkelő, és a Kárpát-medencén belül is több vizes élőhelyen fészkelőként megtelepedő bütykös ásólúd (*Tadorna tadorna*) idővel gyarapítja-e a fészkelő fajok számát az elárasztásokon.

	Előfordulások száma	Megfigyelési alkalmak	Egyedszám max.	Első megfigyelés
Kis lilik	5	6	2	2003
Kanadai lúd	4	8	1	2003
Apácalúd	13	24	2	2003
Örvös lúd	2	3	1	2005
Vörösnyakú lúd	12	25	27	2005
Nílusi lúd	1	1	1	2004
Vörös ásólúd	7	9	1	2002
Bütykös ásólúd	4	6	1	2008

1. táblázat – Ritka vadlúdfajok előfordulási jellemzői a Nyirkai-Hanyban
Tab. 1. – Occurrence characteristics of rare wild geese species in the Nyirkai-Hany

4. Összefoglalás

A Nyirkai-Hany 2001-es elárasztását követően először lassan, majd jelentősen nőtt az átvonuló vadludak mennyisége. 2004–2012 között vizsgáltuk az elárasztás jelentőségét a Fertő–Hanság régióban átvonuló három gyakori vadlúdfaj esetében. Míg a vetési lúd állománya összeomlott, a nyári lúd és a nagy liliké növekedett. A vizsgált időszak átlagában a Fertőn az összesített állomány trendje nem változott, de az egymást követő vonulási időszakokban jellemzően ellentétesen mozgott a Fertőn és a Nyirkai-Hanyban az előző szezonhoz képest. Ez arra utal, hogy a vadludak változó arányban preferálták a két területet az egyes szezonokban. Annak a kérdésnek egyértelmű eldöntése, hogy a Nyirkai-Hany kialakításával növekedett-e az átvonuló vadludak mennyisége a Fertő–Hanság régióban, a hosszú távon egységes módszerekkel végzett monitoring hiánya miatt nem lehetséges, de az 1984/1985-ös vonulási szezontól kezdődően összegyűjtött megbízható adatok növekedést valószínűsítene. A sarki lúd és a rövidcsőrű lúd kivételével már minden ritka európai vadlúdfaj is előkerült a Nyirkai-Hanyban, jellemzően alkalmanként egy-két példány. Egyedüli kivétel a vörösnyakú lúd, amelyet többször is csapatosan figyeltünk meg.

5. Summary

Nyirkai-Hany was flooded in the year 2001 as a wetland restoration for conservation purposes. The abundance of migrating wild geese grew slowly at first then later on significantly. We examined the significance of the restoration for the three frequent species migrating through the Fertő–Hanság region. While the population of the Bean Goose has collapsed, the ones of the Greylag Goose and the White-fronted Goose have increased. In average there was no change in the trend of the overall population in the Fertő region but in the migration seasons following each other the trends in the Fertő and the Nyirkai-Hany region were typically reverse to the previous season. That suggests that the wild geese preferred the two sites to different rates in each season. To decide if the quantity of migrating wild geese in the Fertő–Hanság region has increased with the formation of the Nyirkai-Hany restoration is not possible, due to the lack of long term monitoring with standard methods, but reliable data collected from the migrating season 1984/1985 make an increase probable. Except from the Snow Goose and the Pink-footed Goose every rare European wild goose species has been recorded in Nyirkai-Hany, typically one or two individuals on one occasion. The only exception is the Red-breasted Goose that has been observed in groups on several occasions.

6. Köszönetnyilvánítás

Köszönet illeti a vadlúdmonitoringban részt vevő önkénteseket, különösen Dr. Faragó Sándort, Gosztonyi Líviát, Fersch Attilát, Goda Istvánt, Kugler Pétert, Váczi Miklóst (Fertő); Bodor Ádámot, Győrig Elődöt, Ferenczi Mártát, Jóna Zoltánt, Kozma Lászlót, Kraft Gyulát, Pitó Andort, Tomor Ádámot, Dr. Kiss Viktóriát, Matusz Benjaming, Dr. Monostori Aurélt, Németh Árpádot, Sági Sándort, Sipos Tibort, Szommer Tamást (Nyirkai-Hany) a korai kelés és az időjárás viszontagságainak elszenvedése miatti kellemetlenségeikért is. A határon átnyúló együttműködés ausztriai koordinátorát, dr. Johannes Laber urat és minden munkatársát ugyanilyen köszönet illeti a Fertő osztrák részén és a Fertőzug területén végzett munkájukért.

7. Irodalom

DICK, G. (1994): Gänse. In: **DICK, G., DVORAK, M., GRÜLL, A., KOHLER, B. & RAUER, G.**: Vogelparadies mit Zukunft? Ramsar Bericht 3. Neusiedler See – Seewinkel. Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Wien: 75–90.

FARAGÓ S. & PELLINGER A. (2009a): Nagy lilik *Anser albifrons* (Scopoli, 1769). In: **CSÖRGŐ T., KARCZA Zs., HALMOS G., MAGYAR G., GYURÁCS J., SZÉP T., BANKOVICS A., SCHMIDT A. & SCHMIDT E.** (szerk.): Magyar madárvonulási atlasz. Kossuth kiadó, Budapest: 115–117.

FARAGÓ S. & PELLINGER A. (2009b): Vetési lúd *Anser fabalis* (Latham, 1787). In: **CSÖRGŐ T., KARCZA Zs., HALMOS G., MAGYAR G., GYURÁCS J., SZÉP T., BANKOVICS A., SCHMIDT A. & SCHMIDT E.** (szerk.): Magyar madárvonulási atlasz. Kossuth kiadó, Budapest: 112–114.

FERENCZI M., PELLINGER A. & CSÖRGŐ T. (2009): Vízimadár közösség monitorozása a Nyirkai-Hany élőhely-rekonstrukció területén. Természetvédelmi Közlemények, 15: 446–456.

LABER, J. & PELLINGER, A. (2008): Die durchziehenden und überwintrenden Gänsebestände der Gattung *Anser* und *Branta* im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel. Egretta, 49: 35–51.

PELLINGER A. (2009): Nyári lúd *Anser anser* (Linnaeus, 1758). In: **CSÖRGŐ T., KARCZA Zs., HALMOS G., MAGYAR G., GYURÁCS J., SZÉP T., BANKOVICS A., SCHMIDT A. & SCHMIDT E.** (szerk.): Magyar madárvonulási atlasz. Kossuth kiadó, Budapest: 119–122.

PELLINGER A. (2007a): Nyirkai-Hany. In: **TARDY J.** (szerk.): A magyarországi vadvizek világa. Hazánk ramsari területei. Alexandra Kiadó, Pécs: 46–51.

PELLINGER A. (2007b): A Nyirkai-Hany elárasztásai. In: **TARDY J.** (szerk.): A magyarországi vadvizek világa. Hazánk ramsari területei. Alexandra Kiadó, Pécs: 26–28.

PELLINGER A. & FERENCZI M. (2009): Vízimadarak monitorozása a Fertőn és a Hanságban. Szélkiáltó, 14: 16.

PELLINGER A. & TAKÁCS G. (2006): Nyirkai-Hany vizes élőhelyrekonstrukció. Fertő–Hanság Nemzeti Park, Sarród.

PELLINGER ATTILA – Fertő–Hanság Nemzeti Park – H-9435 Sarród, Rév, Kócsagvár – pelling@freemail.hu

TATAI SÁNDOR – Fertő–Hanság Nemzeti Park – H-9435 Sarród, Rév, Kócsagvár – tataisanyi2@gmail.com
