

A VADLÚD MONITORING EREDMÉNYEI A 2009/2010-ES IDÉNYBEN MAGYARORSZÁGON

RESULTS OF GEESE MONITORING IN HUNGARY IN THE SEASON 2009/2010

Dr. Faragó Sándor

Magyar Vízivad Kutató Csoport, Nyugat-magyarországi Egyetem Vadgazdálkodási és Gerinces Állattani Intézet
Hungarian Waterfowl Research Group, University of West-Hungary, Institute of Wildlife Management and
Vertebrate Zoology

H-9400 Sopron, Ady Endre u. 5., Hungary

1. BEVEZETÉS

Jelen dolgozat folytatása mindazoknak a közléseknek, amelyek korábban, a libák állományváltozását mutatták be Magyarországon (STERBETZ, 1976; STERBETZ, 1983; FARAGÓ *et al.*, 1991; FARAGÓ, 1995; FARAGÓ 1996, FARAGÓ & JÁNOSKA, 1996, FARAGÓ, 1998; FARAGÓ, 1999; FARAGÓ, 2001; FARAGÓ, 2002a; FARAGÓ, 2002b; FARAGÓ & GOSZTONYI, 2003; FARAGÓ, 2005; FARAGÓ, 2006; FARAGÓ, 2007a; FARAGÓ, 2007b; FARAGÓ, 2008; FARAGÓ, 2010a; FARAGÓ, 2010b).

2. ANYAG ÉS MÓDSZER

2.1. Felmérések

A felmérések módszerei megegyeznek az 1984-től folyamatosan végzett vadlúd monitoring eddigi közlései során (FARAGÓ, 1995; 1996, FARAGÓ & JÁNOSKA, 1996, FARAGÓ, 1998; 1999; 2001; 2002a; 2002b; FARAGÓ & GOSZTONYI, 2003; FARAGÓ, 2005; 2006; 2007a; 2007b; FARAGÓ, 2008; FARAGÓ, 2010a; FARAGÓ, 2010b) bemutatottakkal. A megfigyelési helyeket, valamint a megfigyeléseket koordinálók nevét az 1. táblázat mutatja.

1.táblázat: A Magyar Vadlúd Monitoring megfigyelési helyei és megfigyelői, 2009/2010.

Table 1: Sites of Hungarian Geese Monitoring in 2009/2010

NO	MONITORING TERÜLETEK	SITES OF GEESE MONITORING	MEGFIGYELŐ/OBSERV
1.	Fertő - tó	Lake Fertő	Dr. Faragó, S
2.	Kisbalaton	Kisbalaton	Dr. Nagy, L.*
3.	Balaton, Keszthelyi - öböl	Lake Balaton-West	Fehér Cs. E, Dr. Nagy L.*
4.	Kelet - Balaton	Lake Balaton - East	Jakus, L
5.	Tatai Öreg - tó	Old Lake at Tata	Musicz, L
6.	Velencei - tó és Dinnyési Fertő	Lake Velence and Dinnyési Fertő	Fenyvesi, L
7.	Soponyai - halastavak	Fishponds at Soponya	Staudinger, I
8.	Rétszilasi - halastavak	Fishponds at Rétszilás	Staudinger, I
9.	Dráva Barcs-Szentborbás	River Dráva between Barcs and Szentborbás	Fenyősi, L
10.	Pellérdi - halastavak	Fishponds at Pellérd	Madas, K
11.	Sumonyi - halastavak	Fishponds at Sumony	Ónodi, M
12.	Duna Gönyű - Szob	River Danube between Gönyű and Szob	Dr. Faragó, S
13.	Duna Gemenc	River Danube at Gemenc	Fodermayer, V
14.	Duna Karapancsa	River Danube at Karapancsa	Simon, S
15.	Kiskunsági szikes tavak	Natron Lakes in Kiskunság	Bankovics, A.
16.	Tomörkényi Csaj - tó	Lake Csaj at Tomörkény	Domján, A
17.	Szegedi Fehér - tó és Fertő	Lake Fehér and Fertő at Szeged	Tokody, B.
18.	Tisza - tó	Lake Tisza	Gál, L.
19.	Hortobágy	Hortobágy	Dr. Végvári, Zs.
20.	Biharugrai és Begécsi halastavak	Fishponds at Biharugra and Begécs	Tótye, J
21.	Kardoskúti Fehér - tó	Lake Fehér at Kardoskút	Széli, A

A vizsgálatok 2009 augusztusa és 2010 áprilisa közötti 9 hónapban, havi egy észleléssel folytak, amelyek időpontja az adott hónap 15-éjéhez legközelebbi hétvége volt. A fő megfigyelőnap a szombat, a megfigyelés szempontjából kedvezőtlen időjárás esetén a tartalék nap a vasárnap volt. A szinkronnapok az alábbiak voltak: **2009. augusztus 15, szeptember 12, október 17, november 14, december 12, 2010. január 16, február 13, március 13 és április 17.**

2.2. Feldolgozás

A megfigyelési helyenként, havonként és fajonként gyűjtött alapadatokat a **3-28. táblázatok** tartalmazzák abszolút- (pld) és dominancia- (%) értékekben egyaránt. Ugyanezen táblázatok mutatják egy-egy helyen a libák összes mennyiségének havi alakulását is.

A feldolgozás során fajonként értékeljük a megfigyeléseket, majd pedig a dominanciaviszonyok és az összes vadlúd példányszám alapján az összesített adatokat elemezzük. A 2009/2010-es eredményeket beillesztjük a tartamos megfigyelések (long-term monitoring) adatsorába és meghatározzuk az aktuális tendenciákat. Végül pedig az adott szezon eredményei alapján értékeljük az egyes monitoring területek jelentőségét nemzetközi kritériumok alapján. Az értékelés alapja az ún. **Ramsari 6. kritérium**, amelynek értelmében nemzetközi jelentőségűnek kell tekintetünk minden olyan területet, ahol egy faj, alfaj, populáció vagy részpopuláció állományának 1%-a előfordul. Az erre vonatkozó legújabb számadatok a WETLANDS INTERNATIONAL (2006) közléséből származnak (**2. táblázat**).

2. táblázat: Vadlúd fajok Magyarországot érintő fészkelő vagy telelő populációinak nagysága, a Ramsari 6 kritérium 1%-os szintje és az állományváltozás trendje (WETLANDS INTERNATIONAL, 2006)

Table 2: 1% Ramsar Convention criterion 6 of geese species (WETLANDS INTERNATIONAL, 2006)

Faj	Populáció	Állomány-nagyság (pld)	Ramsari 6 kritérium 1%	Trend
<i>Anser fabalis</i>	közép és DNy-európai (telelő)	600 000	6000*	stabil
<i>Anser brachyrhynchus</i>	nyugat-európai (telelő)	42 000	420*	stabil
<i>Anser albifrons</i>	közép-európai (telelő)	10 000-40 000	250*	csökkenő
<i>Anser erythropus</i>	DK-európai, Kaszpi-t. (telelő)	8000-13 000	110*	csökkenő
<i>Anser anser</i>	közép-európai (költő)	25 000	250*	növekvő
<i>Branta leucopsis</i>	Németország, Hollandia (telelő)	420 000	4200*	növekvő
<i>Branta bernicla</i>	nyugat-európai (telelő)	200 000	2000*	csökkenő
<i>Branta ruficollis</i>	fekete tengeri (telelő)	38 500	385*	csökkenő

*: populáció szintű kritérium – criterion on population level

3. EREDMÉNYEK

3.1. Vetési lúd (*Anser fabalis*)

A vetési lúd magyarországi vonuló és telelő állománya januárban **13 192 pld**-nyal tetőzött (**1. ábra**). Ez a mennyiség **15%-kal kevesebb** volt a 2008/2009-es idényben számolt legmagasabb értéknél (15 495 pld).

Az egyes megfigyelési helyeken tapasztalt dinamika (**22. táblázat, 2. ábra**) és a faj tér-idő mintázata (**1. térkép**) azt mutatja, hogy nagyobb számban – a korábbi évekhez hasonlóan – kizárólag a Dunántúlon lehetett megfigyelni.

Legnagyobb példányszámban a vizsgált szezonban a Tatai Öreg-tónál észleltük (jan.: 7940 pld). Jelentős mennyiséget becsültünk a Kisbalatonon (dec.: 2500 pld) és a Duna Karapancsai szakaszán (nov.: 2000 pld; dec.: 2000 pld; jan.: 2000 pld).

Az alföldi maximuma – Tisza-tó (nov.: 400 pld), – ősz végére esett, de a tetőzés mértéke ott sem közelítette meg a korábban tapasztaltakat.

Az *Anser fabalis rossicus* alfaj állomány nagyságát a legújabb közlések 600 000 pld-ban adják meg (WETLANDS INTERNATIONAL, 2006). A 6000 pld-os – a teljes állomány 1%-át (Ramsari 6. Kritérium) kitevő – a nemzetközi jelentőséget, meghatározó szintjét kizárólag a Tatai Öreg-tónál (dec.: 6500 pld; jan.: 7940 pld) mutattuk ki a 2009/2010-es szezonban.

3.2. Nagy lilik (*Anser albifrons*)

A nagy lilik magyarországi telelő állománya a 2009/2010-es idényben, novemberben 186 086 pld-nyal tetőzött (3. ábra), ami 35%-kal több volt a 2008/2009-es idényben számlált legmagasabb (138 191 pld) értéknél. A növekedés aránya hasonló volt, mint a megelőző szezonban tapasztaltuk.

Az egyes megfigyelési helyeken tapasztalt dinamika (23. táblázat, 4. ábra) és a faj tér-idő mintázata (2. térkép) azt mutatja, hogy a 2009/2010-es idényben a régi, Alföld, pontosabban Tiszántúl súlypontú eloszlás állt vissza. Legfontosabb előfordulási helyének e vizsgálati szezonban a Hortobágyot kell tartanunk, ahol tetőző novemberi mennyisége 104 970 pld volt. Emellett decemberben (37 315 pld), januárban (21 600 pld) és márciusban (47 190 pld) is nagyobb példányszámban jelent itt meg. Tízezer példány feletti nagyságrendet tudtak felmutatni a Tatai Öreg-tónál (nov.: 16 000 pld; dec.: 19 500 pld; jan.: 12 490 pld), a Velencei-tónál és Dinnyési Fertőnél (nov.: 11 000 pld; dec.: 14 120 pld), a Soponyai-halastavaknál (dec.: 11 000 pld), a Biharugrai- és Begécsi-halastavaknál (nov.: 15 705 pld; dec.: 30 000 pld; feb.: 28 000) valamint a Kardoskúti Fehér-tónál (dec.: 12 000 pld) is.

A WETLANDS INTERNATIONAL (2006) szerint a faj közép-európai, ún. Pannon telelő populációjának nagysága 10 000-40 000 pld és csökkenő tendenciát mutat. E megállapításnak ugyan ellent mond, hogy pl. az idei szezonban ennek a 4,5-szerese volt a magyar tetőző mennyiség, mégis a fent idézett kiadványban közölt 250 pld-os értéket kell elfogadnunk. A 2009/2010-es idényben a 22 monitoring területünkől 17 tekinthető nemzetközi jelentőségűnek.

3.3. Kis lilik (*Anser erythropus*)

A kis lilik magyarországi vonuló állománya áprilisban 8 pld-nyal tetőzött (5. ábra). Ez a mennyiség mindössze 17%-a volt a 2008/2009-es (47 pld) egyedszámnak.

3 pld-nál nagyobb számú megfigyelést (24. táblázat, 3. térkép) sehol sem tettünk. A Hortobágy (nov.: 2 pld) mellett a Fertő-tónál (nov.: 3 pld; márc.: 1 pld), a Rétszilasi-halastavaknál (nov.: 1 pld), a Tömörkényi Csaj-tónál (nov.: 3 pld) a Tisza-tónál (jan.: 3 pld) és a Kardoskúti Fehér-tónál (dec.: 3 pld) is regisztrálhattuk.

A globálisan veszélyeztetett faj világalállománya 8000-13 000 pld (WETLANDS INTERNATIONAL, 2006), amelynek 1%-át kitevő – nemzetközi jelentőséget meghatározó – Ramsari 6. kritériumszintet, a 110 pld-t a kis lilik hazánkban, a 2009/2010-es idényben sehol sem érte el.

3.4. Nyári lúd (*Anser anser*)

A nyári lúd magyarországi vonuló és teelő állománya októberben **21 804 pld**-nyal tetőzött (**6. ábra**), ami **18%-kal** kevesebb volt a 2008/2009-es (26 488 pld) maximális értéknél.

Az egyes megfigyelési helyeken tapasztalt dinamika (**25. táblázat**, **7. ábra**) és a faj tér-idő mintázata (**4. térkép**) azt mutatja, hogy a nyári lúd összességében nagyobb számban változatlanul a Dunántúlon jelent meg, de az abszolút maximumot (aug.: 8587 pld) a Hortobágyon regisztráltuk.

Közép-európai fészkelő állományának nagysága növekvő, **25 000 pld**. A **250 pld**-os – a közép-európai fészkelő állomány nagyság 1%-át kitevő – nemzetközi jelentőséget meghatározó, szintet (WETLANDS INTERNATIONAL, 2006), a 2009/2010-es idényben a **22 monitoring területünkől 14 érte el**.

3.5. Apácalúd (*Branta leucopsis*)

Az apácalúdnak a MAGYAR VADLÚD MONITORING szinkron számlálásai keretében a 2009/2010-es szezonban öt megfigyelése adódott. Maximális havi létszáma **17 pld** volt (**8. ábra**). Előző idényben, a Monitoring keretében maximum 10 pld-át mutattuk ki.

A területi diszperzió 4 egységet érintett (**26. táblázat**), ezek rendre a Fertő-tó (okt.: 4 pld; nov.: 6 pld; dec.: 7 pld), a Tatai Öreg-tó (nov.: 4 pld) és a Hortobágy (nov.: 6 pld; márc.: 2 pld; ápr.: 8 pld) (**5. térkép**).

A faj nyugat-európai teelő populációját **420 000 pld**-ra teszik, növekvő állomány nagyság mellett (WETLANDS INTERNATIONAL, 2006). A Ramsari 6. kritérium 1%-os, a nemzetközi jelentőséget meghatározó szintje **4200 pld**, amit **egy területünk sem ért el**.

3.6. Örvös lúd (*Branta bernicla*)

Az örvös lúdnak a MAGYAR VADLÚD MONITORING szinkron számlálásai keretében a 2009/2010-es szezonban két megfigyelése adódott, maximális létszáma **2 pld** volt. A Monitoring keretében a 2008/2009-es, illetve a 2007/2008-as szezonban ugyancsak 2 pld-át észleltük.

A területi diszperzió 1 egységet érintett (**27. táblázat**), kizárólag a Fertő-tónál (okt.: 2 pld; nov.: 1 pld) voltak megfigyelhetők (**6. térkép**).

A faj nyugat-európai teelő populációját **200 000 pld**-ra teszik, csökkenő állomány nagyság mellett (WETLANDS INTERNATIONAL, 2006). A Ramsari 6. kritérium 1%-os, a nemzetközi jelentőséget meghatározó szintje **2000 pld**, amit **egy területünk sem ért el**.

3.7. Vörösnyakú lúd (*Branta ruficollis*)

A vörösnyakú lúdnak a MAGYAR VADLÚD MONITORING szinkron számlálásai keretében a 2009/2010-es szezonban ismételten rendszeres, kiugróan magas egyedszámú megfigyelése adódott. A **328 pld**-os érték négyszer magasabb volt a 2008/2009-es **78 pld**-os kulmináló mennyiségnél (**9. ábra**). A területi diszperzió 10 egységet érintett (**28. táblázat**), ezek rendre: a Fertő-tó (nov.: 8 pld; dec.: 4 pld), a Tatai Öreg-tó (dec.: 12 pld, jan.: 1 pld), a Velencei-tó és Dinnyési Fertő (okt.: 2 pld; nov.: 9 pld; dec.: 7 pld), a Soponyai-halastavak (nov.: 3 pld; dec.: 1 pld), a Rétszilasi-halastavak (nov.: 13 pld; jan.: 3 pld), a Kiskunsági Szikes-tavak (dec.: 48 pld), Tömörkényi Csaj-tó (nov.: 1 pld), Hortobágy (nov.: 249 pld,

dec.: 113 pld; jan.: 18 pld; márc.: 1 pld), a Biharugrai- és Begécsi-halastavak (nov.: 28 pld) valamint a Kardoskúti Fehér-tó (nov.: 17 pld; dec.: 6 pld)(7. térkép).

A globálisan veszélyeztetett faj világszámát a legújabb közlések 38 500 pld-ra teszik, növekvő állománymagasság mellett (WETLANDS INTERNATIONAL, 2006). A Ramsari 6. kritérium 1%-os, a nemzetközi jelentőséget meghatározó szintje 385 pld, amit 2009/2010-ben *egy területünk sem ért el*.

3.8. Vadludak összesített egyedszáma és dominanciája

A mennyiségi értékelés során megállapítható volt, hogy a magyarországi vonuló és telelő vadlibák összes állományának 216 528 pld-os tetőzése novemberre esett (10. ábra). Ez az érték 38%-kal magasabb volt a 2008/2009-es mennyiségnél (157 016 pld).

Az egyes megfigyelési helyeken tapasztalt dinamika (29. táblázat, 11. ábra) azt mutatta, hogy legnagyobb számban vadlibákat a Hortobágyon (nov.: 108 063 pld, dec.: 38 704 pld; jan.: 23 308 pld), illetőleg a Biharugrai- és Begécsi-halastavaknál (nov.: 16 627 pld; dec.: 31 021 pld; febr.: 28 665 pld) lehetett megfigyelni.

Legfontosabb vadlúd előfordulási helynek a vizsgált szezonban az említett Hortobágyon és a Biharugrai- és Begécsi-halastavakon kívül a Tatai Öreg-tavat (nov.: 19 614 pld; dec.: 26 072 pld; jan.: 20 565 pld) kell tartanunk.

10 000-20 000 pld közötti mennyiséget számláltunk még – legalább egy alkalommal – a Velencei-tavon és Dinnyési Fertőn (nov.: 11 754 pld; dec.: 14 383 pld), a Soponyai-halastavakon (dec.: 15 001 pld), a Kardoskúti Fehér-tónál (dec.: 12 009 pld) és a Rétszilasi-halastavaknál (dec.: 11 602 pld).

Ha a mennyiségi paramétereken túl az egyes megfigyelési helyek, illetve az országos állományadatok dominancia viszonyait is elemezzük (3-21. táblázat; 12. ábra), akkor azok jellegét, és az egyes vadlúdfajok vonulásában/telelésében betöltött szerepét is kimutathatjuk.

Ha az egyes hónapokban érvényes, az országos állománymagasságra vonatkoztatott dominancia-viszonyokat elemezzük (30. táblázat és 13. ábra), akkor az egyedszámokkal összhangban a 2009/2010-es idényben a nagy lilik volt a legnagyobb példányszámban (186 086 pld) megjelent libafaj Magyarországon (max 86%), ezt követte a nyári lúd (21 804 pld, max. 73%), majd a vetési lúd (13 192 pld, max. 16%). A globálisan veszélyeztetett kis lilik dominanciája 0-+%- között változott, abszolút értékének rendkívül alacsony (max. 8 pld) méretével.

4. KÖVETKEZTETÉSEK

A 2009/2010-es szezon adatait, ha beillesztjük a tartamos megfigyelések (long-term monitoring) sorába, következtetéseket vonhatunk le az aktuális állományváltozásról.

A vetési lúd tetőző állománya (13 192 pld) alacsonyabb volt a 2008/2009-es idény során tapasztalt maximumnál (15 495 pld), a csökkenés mértéke 15%-os. Ha korábbi idények adatait nézzük, akkor a vetési lúd állománydinamikáját változatlan bizonytalanság jellemzi a Pannon régióban.

A nagy lilik tetőző egyedszáma (186 086 pld) 35%-kal magasabb volt a 2008/2009-es idényben számlált maximumnál (138 191 pld). Mindez az állományregenerálódás mellett, talán a kiegyenlítőten, tartósan magas tetőző létszámokra enged következtetni.

A globálisan veszélyeztetett kis lilik magyarországi vonuló állománya áprilisban 8 pld-nyal tetőzött. Ez a mennyiség 17%-a volt a 2008/2009-es (47 pld) egyedszámnál. E faj esetében továbbra is tragikusan alacsony a tetőző egyedszám, helyzete már-már reménytelen.

A nyári lúd továbbra is magas (21 804 pld), de a megelőző évhez (26 488 pld) képest **12%-kal** alacsonyabb létszámmal volt jelen, s kevesebb mint fele volt a 2003/2004-es idényben számlált, kiemelkedően magas 46 184 pld-nak.

Az **apácálúd** (max. 17 pld) és az **örvös lúd** (max. 2 pld) jelentéktelen számai mellett, megemlítendő a **vörösnyakú lúd** csaknem megháromszorozódó létszáma (max. 328 pld).

Az egyes fajoknál észlelt dinamikák egyenlegeként, az egy időben megfigyelt **összes vadlúd maximális mennyisége** (216 528 pld) **38%-kal magasabb** volt a 2008/2009-es értéknél (157 016 pld).

IRODALOMJEGYZÉK – REFERENCES

- FARAGÓ, S. (1995): Geese in Hungary 1986-1991. Numbers, Migration and Hunting Bags. *IWRB Publication* 36. 97 pp.
- FARAGÓ, S. (1996): A Magyar Vadlúd Adatbázis 1984-1995: Egy tartamos monitoring (Data Base of Geese in Hungary 1984-1995: A long-term monitoring). *Magyar Vízivad Közlemények – Hungarian Waterfowl Publications* 2: 3-168.
- FARAGÓ, S. (1998): A vadlúd monitoring eredményei az 1996/1997-es idényben Magyarországon (Results of Geese Monitoring in Hungary in the season 1996/1997). *Magyar Vízivad Közlemények – Hungarian Waterfowl Publications* 4: 17-60.
- FARAGÓ, S. (1999): A vadlúd monitoring eredményei az 1997/1998-as idényben Magyarországon (Results of Geese Monitoring in Hungary in the season 1997/1998). *Magyar Vízivad Közlemények – Hungarian Waterfowl Publications* 5: 3-62.
- FARAGÓ, S. (2001): A vadlúd monitoring eredményei az 1998/1999-es idényben Magyarországon (Results of Geese Monitoring in Hungary in the season 1998/1999). *Magyar Vízivad Közlemények – Hungarian Waterfowl Publications* 7: 3-40.
- FARAGÓ, S. (2002a): A vadlúd monitoring eredményei az 1999/2000-es idényben Magyarországon (Results of Geese Monitoring in Hungary in the season 1999/2000). *Magyar Vízivad Közlemények – Hungarian Waterfowl Publications* 8: 3-43.
- FARAGÓ, S. (2002b): A vadlúd monitoring eredményei a 2000/2001-es idényben Magyarországon (Results of Geese Monitoring in Hungary in the season 2000/2001). *Magyar Vízivad Közlemények – Hungarian Waterfowl Publications* 9: 3-45.
- FARAGÓ, S. (2005): A vadlúd monitoring eredményei a 2002/2003-as idényben Magyarországon (Results of Geese Monitoring in Hungary in the season 2002/2003). *Magyar Vízivad Közlemények – Hungarian Waterfowl Publications* 12: 3-42.
- FARAGÓ, S. (2006): A vadlúd monitoring eredményei a 2003/2004-as idényben Magyarországon (Results of Geese Monitoring in Hungary in the season 2003/2004). *Magyar Vízivad Közlemények – Hungarian Waterfowl Publications* 13: 3-39.
- FARAGÓ, S. (2007a): A vadlúd monitoring eredményei a 2004/2005-ös idényben Magyarországon (Results of Geese Monitoring in Hungary in the season 2004/2005). *Magyar Vízivad Közlemények – Hungarian Waterfowl Publications* 14: 3-39.

- FARAGÓ, S. (2007b): A vadlúd monitoring eredményei a 2005/2006-os idényben Magyarországon (Results of Geese Monitoring in Hungary in the season 2005/2006). *Magyar Vízivad Közlemények – Hungarian Waterfowl Publications* 15: 3-45.
- FARAGÓ, S. (2008): A vadlúd monitoring eredményei a 2006/2007-es idényben Magyarországon (Results of Geese Monitoring in Hungary in the season 2006/2007). *Magyar Vízivad Közlemények – Hungarian Waterfowl Publications* 17: 3-42.
- FARAGÓ, S. (2010a): A vadlúd monitoring eredményei a 2007/2008-as idényben Magyarországon (Results of Geese Monitoring in Hungary in the season 2007/2008). *Magyar Vízivad Közlemények – Hungarian Waterfowl Publications* 18-19: 3-42.
- FARAGÓ, S. (2010b): A vadlúd monitoring eredményei a 2008/2009-es idényben Magyarországon (Results of Geese Monitoring in Hungary in the season 2008/2009). *Magyar Vízivad Közlemények – Hungarian Waterfowl Publications* 18-19: 221-258.
- FARAGÓ, S. & GOSZTONYI, L. (2003): A Vadlúd Monitoring eredményei a 2001/2002-es idényben Magyarországon (Results of Geese Monitoring in Hungary in the season 2001/2002). *Magyar Vízivad Közlemények – Hungarian Waterfowl Publications* 11: 3-50.
- FARAGÓ, S. & JÁNOSKA, F. (1996): A Vadlúd Monitoring eredményei az 1995/1996-os idényben Magyarországon (Results of Geese Monitoring in Hungary in the season 1995/1996). *Magyar Vízivad Közlemények – Hungarian Waterfowl Publications* 2: 169-210.
- FARAGÓ, S., KOVÁCS, G. & STERBETZ, I. (1991): Goose populations staging and wintering in Hungary 1984-1988. *Ardea* 79 (2): 161-164.
- STERBETZ, I. (1976): Development of wild geese migration on the Hungarian gathering places. *Aquila* 82: 181-194.
- STERBETZ, I. (1983): The trend of the migration of wild geese in Hungary in the period 1972-1982. *Állattani Közlemények* 70: 69-72.
- WETLANDS INTERNATIONAL (2006): Waterbird Population Estimates. Fourth Edition, Wetlands International Wageningen, The Netherland, 239 p.

RESULTS OF GEESE MONITORING IN HUNGARY IN THE SEASON 2009/2010

Dr. Faragó, S.

SUMMARY

The author presents the results of the HUNGARIAN GEESE MONITORING (Table 1.) for 2009/2010 in the form of a data base. After reviewing the basic data recorded at each site of observation (Table 3-21.) he analyse the obtained data separately for each species, i.e. **Bean Goose** (*Anser fabalis*)(Table 22., Map 1., Figure 1-2.), **White-fronted Goose** (*Anser albifrons*)(Table 23., Map 2., Figure 3-4.), **Lesser White-fronted Goose** (*Anser erythropus*)(Table 24., Map 3., Figure 5), **Greylag Goose** (*Anser anser*)(Table 25., Map 4., Figure 6-7.), **Barnacle Goose** (*Branta leucopsis*)(Table 26., Map 5., Figure 8.), **Brent Goose** (*Branta bernicla*)(Table 27., Map 6.), **Red-breasted Goose** (*Branta ruficollis*)(Table 28, Map 7., Figure 9.), as well as for the **total of observed geese** (Table 29., Figure 10-11.).

In respect of dominance – when data recorded monthly in each of the observed sites (Table 3-21., Figure 12.) or those referring to the total of geese present in Hungary (Table 30., Figure 13.) are analysed, it is found that in conformity with the numbers of individuals, also in the season 2009/2010 **White-fronted Goose** was the most common goose species in Hungary (max. 186 086 birds, max. 86%), followed by **Greylag Goose** (max. 21 804 birds, max. 73%), **Bean Goose** (max. 13 192 birds, max. 16%) ranking third. Dominance of **Lesser White-fronted Goose** – a globally threatened species – ranged from 0% to <1% (max. 8 birds).

If the data obtained for the season 2009/2010 are fitted into the data series of long-term monitoring, the following conclusions can be drawn from the actual changes in population numbers of the geese species in the Pannon region.

Peak number of **Bean Goose** (13 192 birds) was lower as the maximum counted in the season 2008/2009 (15 495 birds), decrements amounting to 15%.

Peak numbers of **White-fronted Goose** (186 086 birds) was higher as the maximum counted in 2008/2009 (138 191 birds), increments amounting to 35%.

For the globally threatened **Lesser White-fronted Goose** may be considered lower (-83% - 8 birds) to the maximum counted in the season 2008/2009 (47 birds).

Greylag Goose continued to be present with high numbers in Hungary. However, in the new season its peaks (21 804 birds) were found to be lower (-12%) those counted in the previous seasons (26 488 birds).

For the globally threatened **Red breasted Goose** may be considered much (three times) higher (328 birds) to the maximum counted in the season 2008/2009 (78 birds).

In the season 2009/2010 we observed 17 **Barnacle Geese** and 2 **Brent Goose** as well.

The maximum numbers of **total geese** registered simultaneously (216 528 birds) by 38% differed (higher) from those in the season 2008/2009 (157 016 birds).

3. táblázat: Fertő - tó

Table 3: Lake Fertő

	db/number of geese												% of geese					
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Már	Ápril	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Már	Ápril
ANS ANS	1156	3620	2489	3523	1601	1166	1687	1272	854	0	100	65	41	52	37	27	75	100
ANS ALB	0	0	1207	4650	1392	1895	4264	430	3	0	0	31	54	46	60	68	25	0
ANS BRY	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ANS FAB	0	0	135	350	50	100	366	0	0	0	0	4	4	2	3	6	0	0
BRA LEU	0	0	4	6	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRA BER	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRA RUF	0	0	0	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geese total	1156	3620	3837	8540	3054	3161	6317	1703	857	0	100	100	100	100	100	100	100	100

4. táblázat: Kisbálaton

Table 4: Kisbálaton

	db/number of geese												% of geese					
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Már	Ápril	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Már	Ápril
ANS ANS	676	4830	1302	4785	4500	2600	2600	650	650	100	100	100	98	46	46	68	0	100
ANS ALB	0	0	0	111	2800	2150	500	0	0	0	0	0	2	29	38	13	0	0
ANS FAB	0	0	0	10	2500	900	700	0	0	0	0	0	0	0	16	18	0	0
Geese total	676	4830	1302	4906	9800	5650	3800	650	650	100	100	100	100	100	100	100	100	100

5. táblázat: Kelet - Bálaton

Table 5: Lake Balaton - East

	db/number of geese												% of geese					
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Már	Ápril	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Már	Ápril
ANS ANS	120	85	150	160	110	40	60	85	36	100	100	97	45	28	32	34	40	100
ANS ALB	0	0	5	180	250	65	75	70	0	0	0	3	51	63	52	43	33	0
ANS FAB	0	0	0	13	35	20	40	55	0	0	0	0	4	9	16	23	26	0
Geese total	120	85	155	353	395	125	175	210	36	100	100	100	100	100	100	100	100	100

6. táblázat: Tatai Öreg - tó

Table 6: Old Lake at Tata

	db/number of geese																			
	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April		
ANS ANS	0	0	0	60	60	134	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ANS ALB	0	0	0	16000	19500	12490	3500	0	0	0	0	0	0	82	75	61	39	0	0	
ANS FAB	0	0	0	3550	6500	7940	5320	5	0	0	0	0	18	25	39	60	100	0	0	
BRA LEU	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRA RUF	0	0	0	0	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geese total	0	0	0	19614	26072	20565	8880	5	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	0

7. táblázat: Velencei - tó és Dinnyési Fertő

Table 7: Lake Velence and Dinnyési Fertő

	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	24	370	530	738	248	171	29	224	248	100	100	10	6	2	3	100	15	100
ANS ALB	0	0	4700	11000	14120	4970	0	1300	0	0	0	89	94	98	97	0	85	0
ANS FAB	0	0	34	7	8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BRA RUF	0	0	2	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geese total	24	370	5266	11754	14383	5141	29	1524	248	100	100	100	100	100	100	100	100	100

8. táblázat: Soponyai - halastavak

Table 8: Fishponds at Soponya

	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	150	50	909	1250	3800	1300	1500	135	50	100	100	97	22	25	39	33	40	100
ANS ALB	0	0	30	4400	11000	2050	3000	200	0	0	0	3	77	73	61	66	60	0
ANS FAB	0	0	0	25	200	0	50	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
BRA RUF	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geese total	150	50	939	5678	15001	3350	4550	335	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100

9. táblázat: Rétszilasi - halastavak

Table 9: Fishponds at Rétszilasi

	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	1677	1504	3255	2500	3420	266	1500	308	307	100	100	99	33	29	51	37	100	100
ANS ALB	0	0	15	5100	8130	250	2500	0	0	0	0	0	66	70	48	61	0	0
ANS FAB	0	0	21	70	52	0	80	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0
ANS ERY	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRA RUF	0	0	0	13	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Geese total	1677	1504	3291	7684	11602	519	4080	308	307	100	100	100	100	100	100	100	100	100

10. táblázat: Sumonyi - halastavak

Table 10: Fishponds at Sumonyi

	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	0	0	50	8	18	30	16	10	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0
ANS ALB	0	0	0	60	50	70	40	0	0	0	0	0	0	0	0	71	0	0
ANS FAB	0	0	20	0	400	50	0	50	1	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Geese total	0	0	70	68	468	150	56	60	1	0	0	0	0	0	0	100	0	100

11. táblázat: Pellérdi - halastavak

Table 11: Fishponds at Pellérd

	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	0	0	0	0	2	0	0	0	4	0	0	0	0	22	0	0	0	100
ANS ALB	0	0	0	0	7	0	30	0	0	0	0	0	0	78	0	20	0	0
ANS FAB	0	0	0	0	0	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	0
Geese total	0	0	0	0	9	0	150	0	4	0	0	0	0	100	0	100	0	100

12. táblázat: Duna Gönyü - Szob

Table 12: River Danube between Gönyü and Szob

	db/number of geese												% of geese											
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April						
ANS ANS	0	0	0	0	0	950	72	0	0	0	0	0	0	0	100	65	0	0						
ANS ALB	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0						
ANS FAB	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0						
Geese total	0	0	0	0	0	950	111	0	0	0	0	0	0	0	100	100	0	0						

13. táblázat: Duna Gemenc

Table 13: River Danube at Gemenc

	db/number of geese												% of geese											
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April						
ANS ANS	0	0	0	0	150	150	100	100	0	0	0	0	0	12	8	6	0	0						
ANS ALB	0	0	0	200	100	300	300	300	0	0	0	0	12	8	15	19	0	0						
ANS FAB	0	0	200	1500	1000	1500	1200	1200	0	0	0	100	88	80	77	75	0	0						
Geese total	0	0	200	1700	1250	1950	1600	1600	0	0	0	100	100	100	100	100	0	0						

14. táblázat: Duna Karapancsa

Table 14: River Danube at Karapancsa

	db/number of geese												% of geese											
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April						
ANS ANS	550	600	2000	2000	2000	2000	100	1000	850	100	100	77	32	32	32	4	40	100						
ANS ALB	0	0	400	2300	2300	2300	1500	300	0	0	0	15	37	37	37	54	12	0						
ANS FAB	0	0	200	2000	2000	2000	1200	1200	0	0	0	8	32	32	32	43	48	0						
Geese total	550	600	2600	6300	6300	6300	2800	2500	850	100	100	100	100	100	100	100	100	100						

15. táblázat: Kiskunsági szikes tavak

Table 15: Natron Lakes in Kiskunság

	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	9	0	120	310	352	1234	50	102	50	0	0	100	5	5	87	22	22	100
ANS ALB	0	0	0	6150	6650	192	177	355	0	0	0	0	95	94	13	78	78	0
BRA RUF	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Geese total	9	0	120	6460	7050	1426	227	457	50	0	0	100	100	100	100	100	100	100

16. táblázat: Tömörkényi Csaj - tó

Table 16: Lake Csaj at Tömörkény

	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	140	10	3300	400	60	20	30	80	100	100	100	100	10	38	5	23	47	100
ANS ALB	0	0	16	3500	100	350	100	70	0	0	0	0	90	63	95	77	41	0
ANS FAB	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
ANS ERY	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRA RUF	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geese total	140	10	3316	3904	160	370	130	170	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

17. táblázat: Szegedi Fehér-tó és Szegedi Fertő

Table 17: Lake Fehér at Szeged and Szegedi Fertő

	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	320	420	580	500	85	0	85	70	32	100	100	50	22	98	0	100	100	97
ANS ALB	0	0	580	1760	2	160	0	0	0	0	0	50	78	2	100	0	0	0
ANS FAB	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Geese total	320	420	1160	2260	87	160	85	70	33	100	100	100	100	100	100	100	100	100

18. táblázat: Tisza-tó

Table 18: Lake Tisza

	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	100	250	600	2200	1000	300	1500	1200	600	100	100	97	48	31	60	47	79	100
ANS ALB	0	0	20	2000	2000	200	1500	300	0	0	0	3	43	63	40	47	20	0
ANS FAB	0	0	0	400	200	0	200	10	0	0	0	0	9	6	0	6	1	0
ANS ERY	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Geese total	100	250	620	4600	3200	503	3200	1510	600	100	100	100	100	100	100	100	100	100

19. táblázat: Hortobágy

Table 19: Hortobágy

	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	8587	5468	4827	2478	1029	1540	928	1887	2079	100	100	92	2	3	7	52	29	27
ANS ALB	0	0	419	104970	37315	21600	840	4719	5501	0	0	8	97	96	93	47	71	72
ANS FAB	0	0	0	358	247	150	20	8	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
ANS ERY	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRA LEU	0	0	0	6	0	0	0	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRA RUJ	0	0	0	249	113	18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geese total	8587	5468	5246	108063	38704	23308	1788	6617	7588	100	100	100	100	100	100	100	100	100

20. táblázat: Biharugrai és Begécsi halastavak

Table 20: Fishponds at Biharugra and Begécs

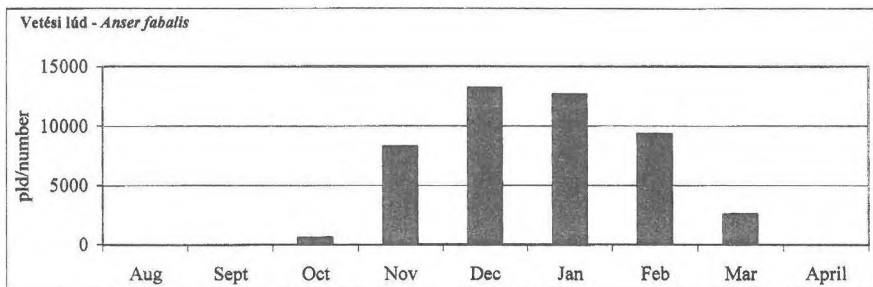
	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	1433	1241	1436	892	1021	990	665	99	193	100	100	100	5	3	18	2	3	100
ANS ALB	0	0	2	15705	30000	4500	28000	2808	0	0	0	0	94	97	82	98	97	0
ANS FAB	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRA RUJ	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geese total	1433	1241	1438	16627	31021	5490	28665	2907	193	100	100	100	100	100	100	100	100	100

21. táblázat: Kardoskúti Fehér-tó
Table 21.: Lake Fehér at Kardoskút

	db/number of geese												% of geese											
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April						
ANS ANS	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0						
ANS ALB	0	0	0	8000	12000	1500	210	4000	0	0	0	100	100	100	100	93	100	0						
ANS FAB	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0						
ANS ERY	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
BRA RUF	0	0	0	17	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Geese total	0	0	0	8017	12009	1500	227	4000	0	0	0	100	100	100	100	100	100	0						

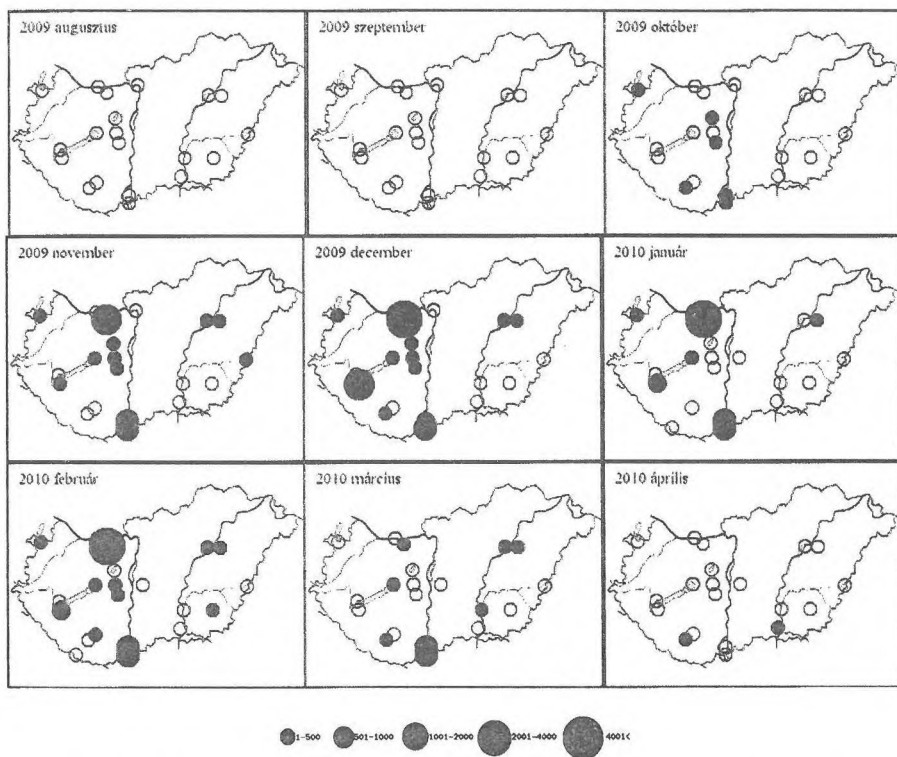
22. táblázat: A vetési lúd dinamikája Magyarországon, 2009/2010.Table 22: Dynamics of *Anser fabalis* in Hungary, 2009/2010.

Vetési lúd (<i>Anser fabalis</i>)	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Fertő-tó Lake Fertő	0	0	135	350	50	100	366	0	0
Kisbalaton Kisbalaton	0	0	0	10	2500	900	700	0	0
Kelet-Balaton Lake Balaton-East	0	0	0	13	35	20	40	55	0
Tatai Öreg-tó Old Lake at Tata	0	0	0	3550	6500	7940	5320	5	0
Velencei-tó és Dinnyési Fertő Lake Velence and Dinnyési Fertő	0	0	34	7	8	0	0	0	0
Soponyai-halastavak Fishponds at Soponya	0	0	0	25	200	0	50	0	0
Rétszilasi-halastavak Fishponds at Rétszilás	0	0	21	70	52	0	80	0	0
Dráva Barcs-Szentborbás River Dráva: Barcs-Szentborbás	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pellérdi-halastavak Fishponds at Pellérd	0	0	0	0	0	0	120	0	0
Sumonyi-halastavak Fishponds at Sumony	0	0	20	0	400	50	0	50	1
Duna Gönyü-Szob River Danube: Gönyü - Szob	0	0	0	0	0	0	35	0	0
Duna Gemenc River Danube at Gemenc	0	0	200	1500	1000	1500	1200	1200	0
Duna Karapanca River Danube at Karapanca	0	0	200	2000	2000	2000	1200	1200	0
Kiskunsági szikes tavak Natron lakes in Kiskunság	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tömörkényi Csaj-tó Lake Csaj at Tömörkény	0	0	0	0	0	0	0	20	0
Szegedi Fehér-tó és Fertő Lake Fehér and Fertő at Szeged	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tisza-tó Lake Tisza	0	0	0	400	200	0	200	10	0
Hortobágy Hortobágy	0	0	0	358	247	150	20	8	0
Biharugrai és Begécsi halastavak Fishponds at Biharugra and Begécs	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Kardoskúti Fehér-tó Lake Fehér at Kardoskút	0	0	0	0	0	0	10	0	0
Magyarország összesen Hungary total	0	0	610	8285	13192	12660	9341	2548	2



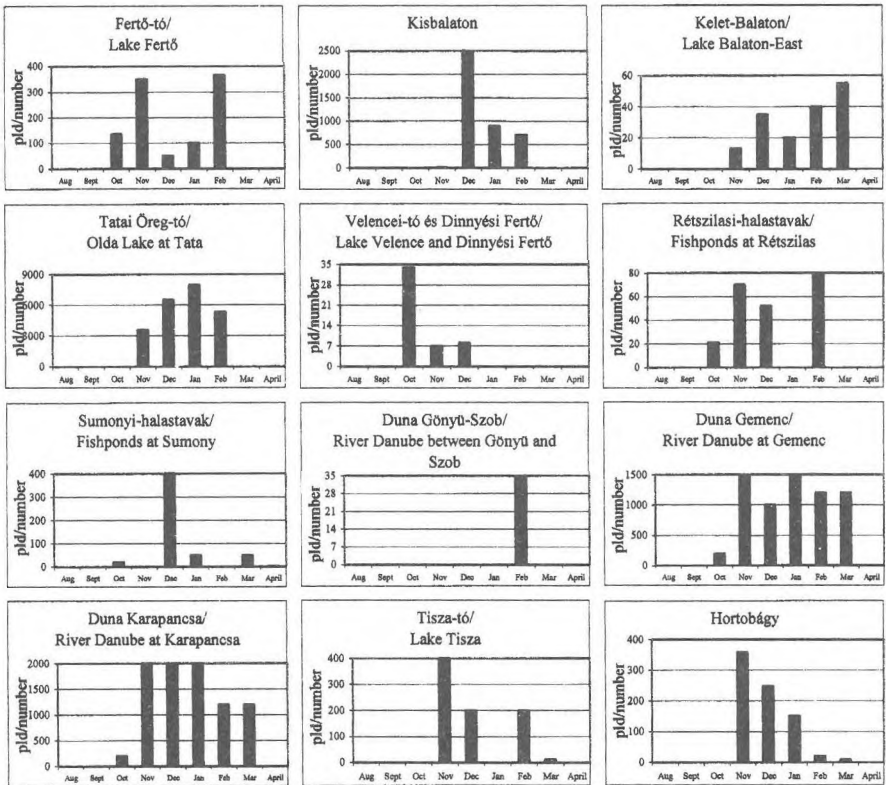
1. ábra: Vetési lúd -Magyarország összesen, 2009/2010.

Figure 1: *Anser fabalis* - Hungary total, 2009/2010.



1. térkép: A vetési lúd előfordulás havi mintázata Magyarországon, 2009/2010

Map 1: Monthly distribution pattern of Bean Goose in Hungary, 2009/2010

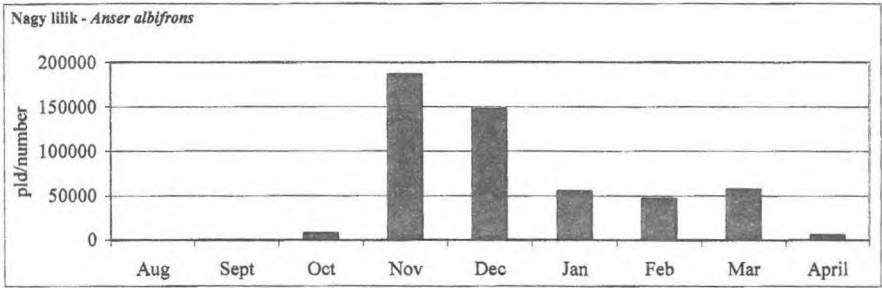


2. ábra: A vetési lúd dinamikája Magyarországon, 2009/2010.

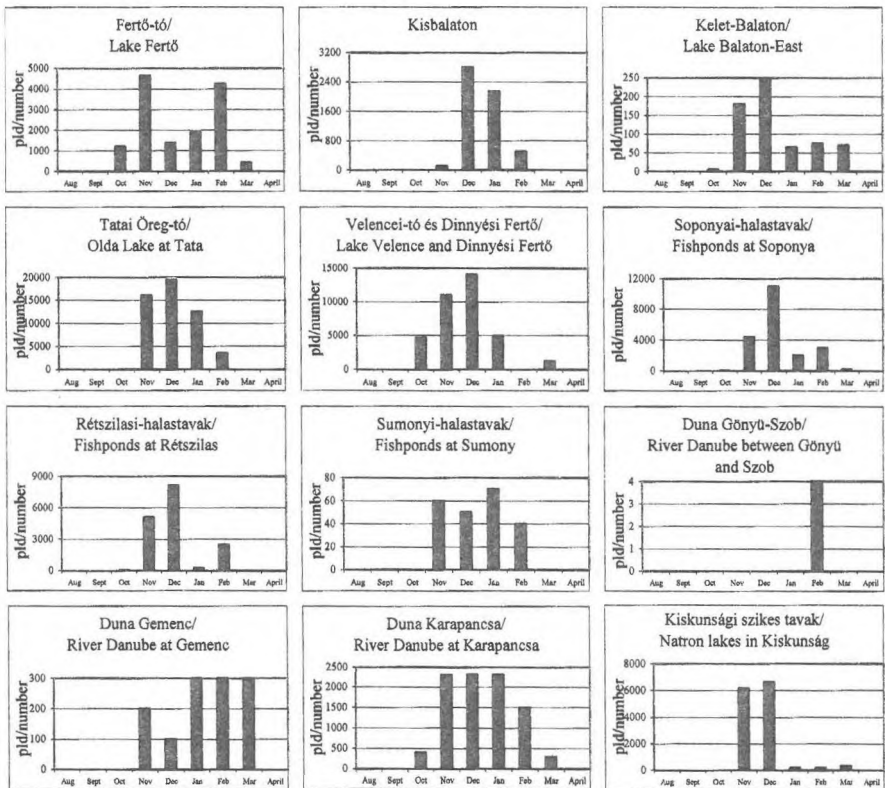
Figure 2: Dynamics of *Anser fabalis* in Hungary, 2009/2010.

23. táblázat: A nagy lilik dinamikája Magyarországon, 2009/2010.Table 23: Dynamics of *Anser albifrons* in Hungary, 2009/2010.

Nagy lilik (<i>Anser albifrons</i>)	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Fertő-tó Lake Fertő	0	0	1207	4650	1392	1895	4264	430	3
Kisbalaton Kisbalaton	0	0	0	111	2800	2150	500	0	0
Kelet-Balaton Lake Balaton-East	0	0	5	180	250	65	75	70	0
Tatai Öreg-tó Old Lake at Tata	0	0	0	16000	19500	12490	3500	0	0
Velencei-tó és Dinnyési Fertő Lake Velence and Dinnyési Fertő	0	0	4700	11000	14120	4970	0	1300	0
Soponyai-halastavak Fishponds at Soponya	0	0	30	4400	11000	2050	3000	200	0
Rétszilasi-halastavak Fishponds at Rétszilás	0	0	15	5100	8130	250	2500	0	0
Dráva Barcs-Szentborbás River Dráva: Barcs-Szentborbás	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pellérdi-halastavak Fishponds at Pellérd	0	0	0	0	7	0	30	0	0
Sumonyi-halastavak Fishponds at Sumony	0	0	0	60	50	70	40	0	0
Duna Gönyű-Szob River Danube: Gönyű - Szob	0	0	0	0	0	0	4	0	0
Duna Gemenc River Danube at Gemenc	0	0	0	200	100	300	300	300	0
Duna Karapanca River Danube at Karapanca	0	0	400	2300	2300	2300	1500	300	0
Kiskunsági szikes tavak Natron lakes in Kiskunság	0	0	0	6150	6650	192	177	355	0
Tömörkényi Csaj-tó Lake Csaj at Tömörkény	0	0	16	3500	100	350	100	70	0
Szegedi Fehér-tó és Fertő Lake Fehér and Fertő at Szeged	0	0	580	1760	2	160	0	0	0
Tisza-tó Lake Tisza	0	0	20	2000	2000	200	1500	300	0
Hortobágy Hortobágy	0	0	419	104970	37315	21600	840	47190	5501
Biharugrai és Begécsi halastavak Fishponds at Biharugra and Begécs	0	0	2	15705	30000	4500	28000	2808	0
Kardoskúti Fehér-tó Lake Fehér at Kardoskút	0	0	0	8000	12000	1500	210	4000	0
Magyarország összesen Hungary total	0	0	7394	186086	147716	55042	46540	57323	5504

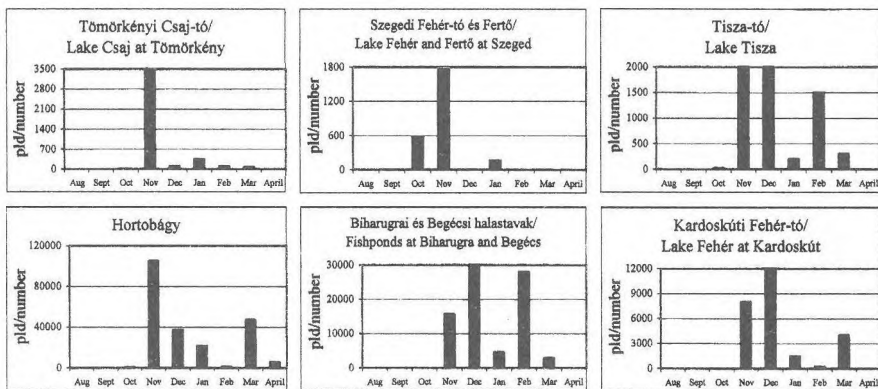


3. ábra: Nagy lilik -Magyarország összesen, 2009/2010.

Figure 3: *Anser albifrons* - Hungary total, 2009/2010.

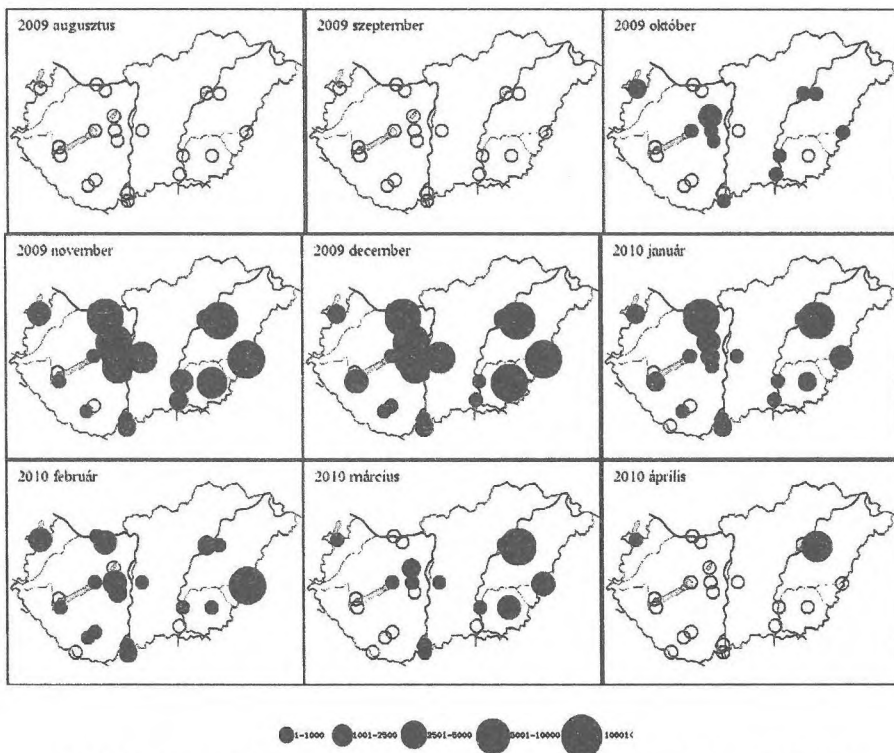
4. ábra: A nagy lilik dinamikája Magyarországon, 2009/2010.

Figure 4: Dynamics of *Anser albifrons* in Hungary, 20089/2010.



4. ábra: A nagy lilik dinamikája Magyarországon, 2009/2010.

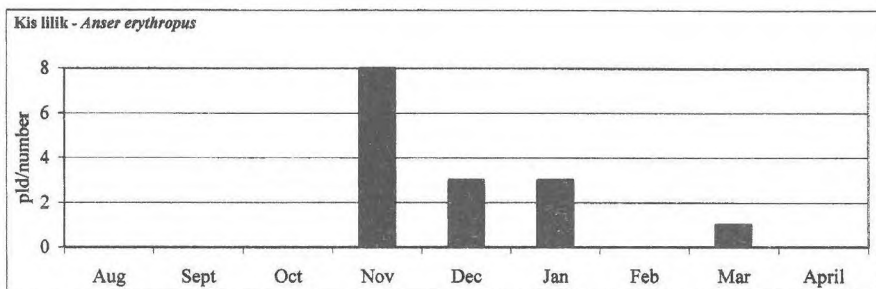
Figure 4: Dynamics of *Anser albifrons* in Hungary, 2008/2010.



2. térkép: A nagy lilik előfordulás havi mintázata Magyarországon, 2009/2010
Map 2: monthly distribution pattern of White-fronted Goose in Hungary, 2009/2010

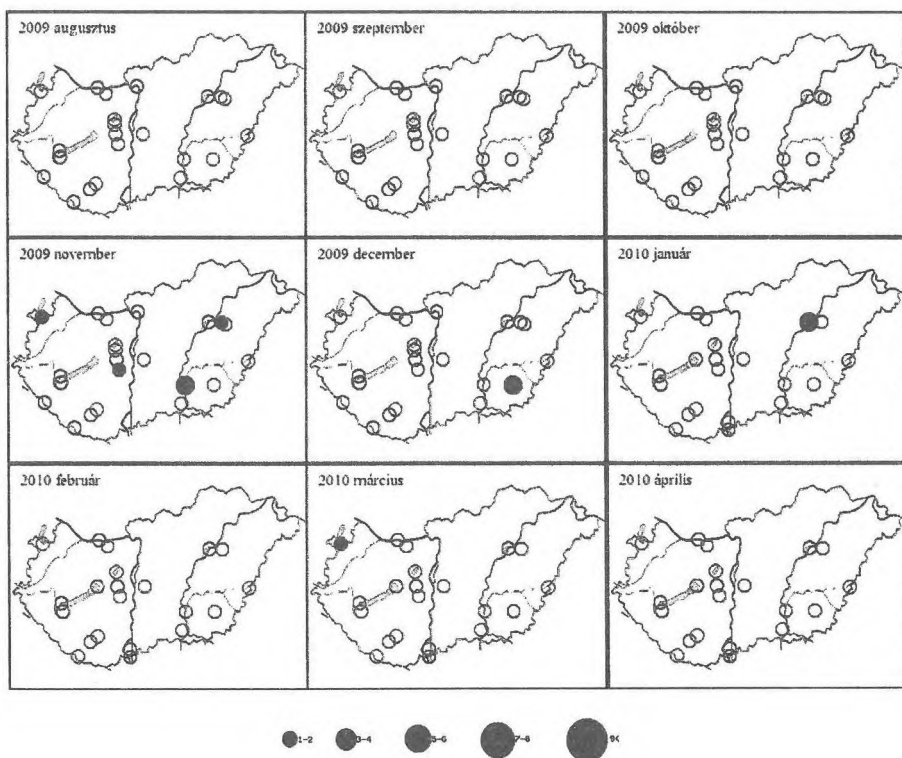
24. táblázat: A kis lilik dinamikája Magyarországon, 2009/2010.Table 24: Dynamics of *Anser erythropus* in Hungary, 2009/2010.

Kis lilik (<i>Anser erythropus</i>)	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Fertő-tó Lake Fertő	0	0	0	2	0	0	0	1	0
Kisbalaton Kisbalaton	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kelet-Balaton Lake Balaton-East	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tatai Öreg-tó Old Lake at Tata	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Velencei-tó és Dinnyési Fertő Lake Velence and Dinnyési Fertő	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soponyai-halastavak Fishponds at Soponya	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rétszilasi-halastavak Fishponds at Rétszilás	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Dráva Barcs-Szentborbás River Dráva: Barcs-Szentborbás	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pellérdi-halastavak Fishponds at Pellérd	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sumonyi-halastavak Fishponds at Sumony	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Duna Gönyű-Szob River Danube: Gönyű - Szob	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Duna Gemenc River Danube at Gemenc	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Duna Karapanca River Danube at Karapanca	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kiskunsági szikes tavak Natron lakes in Kiskunság	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tömörkényi Csaj-tó Lake Csaj at Tömörkény	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Szegedi Fehér-tó és Fertő Lake Fehér and Fertő at Szeged	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tisza-tó Lake Tisza	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Hortobágy Hortobágy	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Biharugrai és Begécsi halastavak Fishponds at Biharugra and Begécs	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kardoskúti Fehér-tó Lake Fehér at Kardoskút	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Magyarország összesen Hungary total	0	0	0	8	3	3	0	1	0



5. ábra: Kis lilik -Magyarország összesen, 2009/2010.

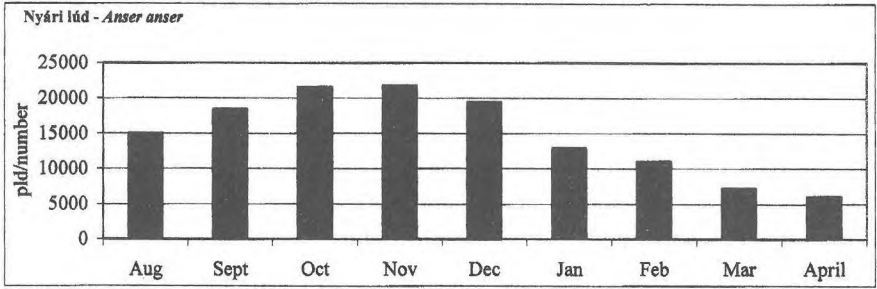
Figure 5: *Anser erythropus* - Hungary total, 2009/2010.



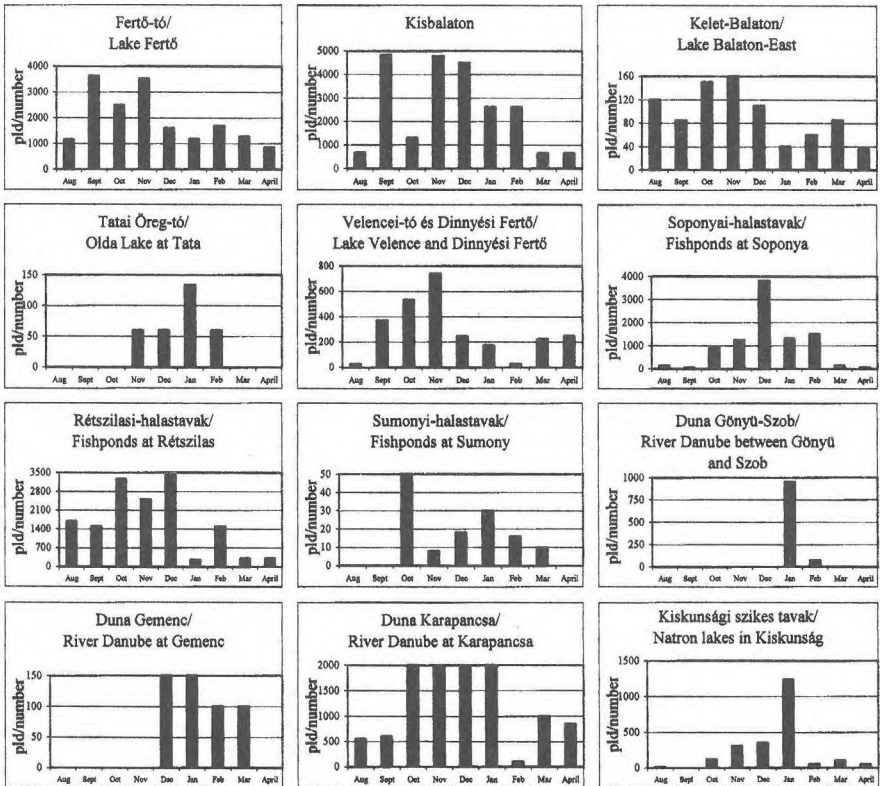
3. térkép: A kis lilik előfordulás havi mintázata Magyarországon, 2009/2010
Map 3: Monthly distribution pattern of Lesser White-fronted Goose in Hungary, 2009/2010

25. táblázat: A nyári lúd dinamikája Magyarországon, 2009/2010.Table 25: Dynamics of *Anser anser* in Hungary, 2009/2010.

Nyári lúd (<i>Anser anser</i>)	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Fertő-tó Lake Fertő	1156	3620	2489	3523	1601	1166	1687	1272	854
Kisbalaton Kisbalaton	676	4830	1302	4785	4500	2600	2600	650	650
Kelet-Balaton Lake Balaton-East	120	85	150	160	110	40	60	85	36
Tatai Öreg-tó Old Lake at Tata	0	0	0	60	60	134	60	0	0
Velencei-tó és Dinnyési Fertő Lake Velence and Dinnyési Fertő	24	370	530	738	248	171	29	224	248
Soponyai-halastavak Fishponds at Soponya	150	50	909	1250	3800	1300	1500	135	50
Rétszilasi-halastavak Fishponds at Rétszilás	1677	1504	3255	2500	3420	266	1500	308	307
Dráva Barcs-Szentborbás River Dráva: Barcs-Szentborbás	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pellérdi-halastavak Fishponds at Pellérd	0	0	0	0	2	0	0	0	4
Sumonyi-halastavak Fishponds at Sumony	0	0	50	8	18	30	16	10	0
Duna Gönyű-Szob River Danube: Gönyű - Szob	0	0	0	0	0	950	72	0	0
Duna Gemenc River Danube at Gemenc	0	0	0	0	150	150	100	100	0
Duna Karapanca River Danube at Karapanca	550	600	2000	2000	2000	2000	100	1000	850
Kiskunsági szikes tavak Natron lakes in Kiskunság	9	0	120	310	352	1234	50	102	50
Tömörkényi Csaj-tó Lake Csaj at Tömörkény	140	10	3300	400	60	20	30	80	100
Szegedi Fehér-tó és Fertő Lake Fehér and Fertő at Szeged	320	420	580	500	85	0	85	70	32
Tisza-tó Lake Tisza	100	250	600	2200	1000	300	1500	1200	600
Hortobágy Hortobágy	8587	5468	4827	2478	1029	1540	928	1887	2079
Biharugrai és Begécsi halastavak Fishponds at Biharugra and Begécs	1433	1241	1436	892	1021	990	665	99	193
Kardoskúti Fehér-tó Lake Fehér at Kardoskút	0	0	0	0	0	0	7	0	0
Magyarország összesen Hungary total	14942	18448	21548	21804	19456	12891	10989	7222	6053

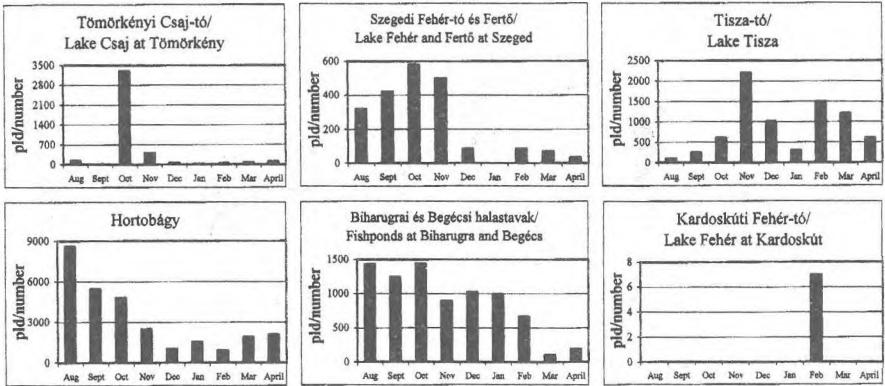


6. ábra: Nyári lúd -Magyarország összesen, 2009/2010.

Figure 6: *Anser anser* - Hungary total, 2009/2010.

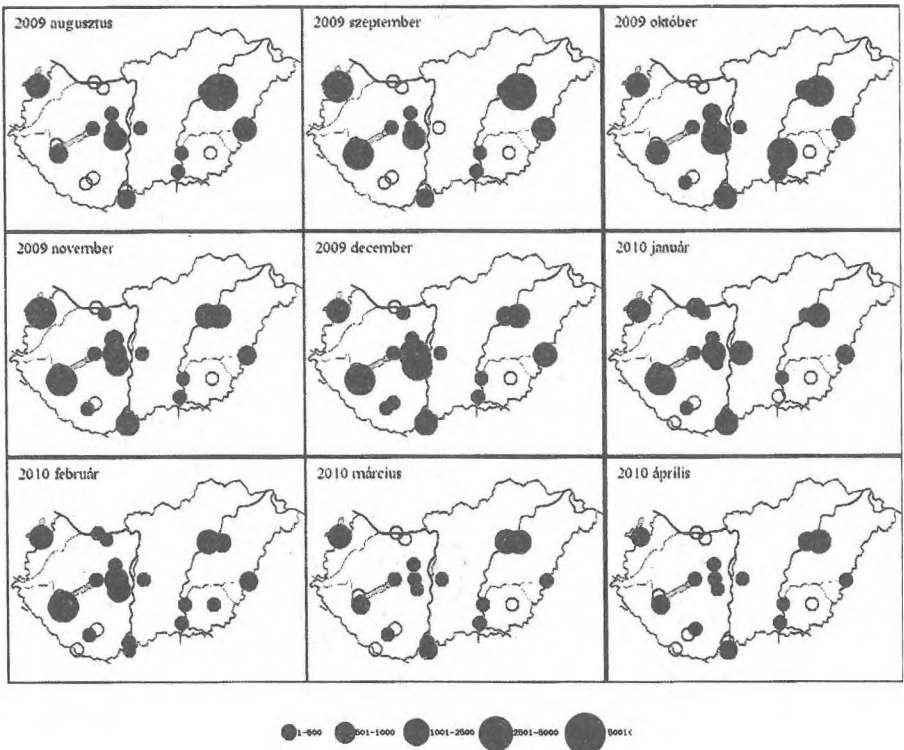
7. ábra: A nyári lúd dinamikája Magyarországon, 2009/2010.

Figure 7: Dynamics of *Anser anser* in Hungary, 2009/2010.



7. ábra: A nyári lúd dinamikája Magyarországon, 2009/2010.

Figure 7: Dynamics of *Anser anser* in Hungary, 2009/2010.

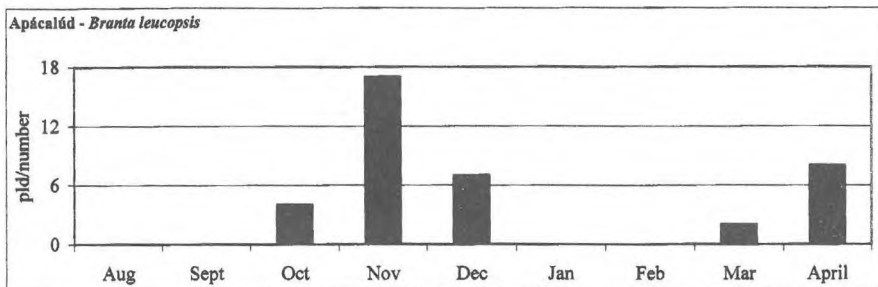


4. térkép: A nyári lúd előfordulás havi mintázata Magyarországon, 2009/2010

Map 4: Monthly distribution pattern of Greylag Goose in Hungary, 2009/2010

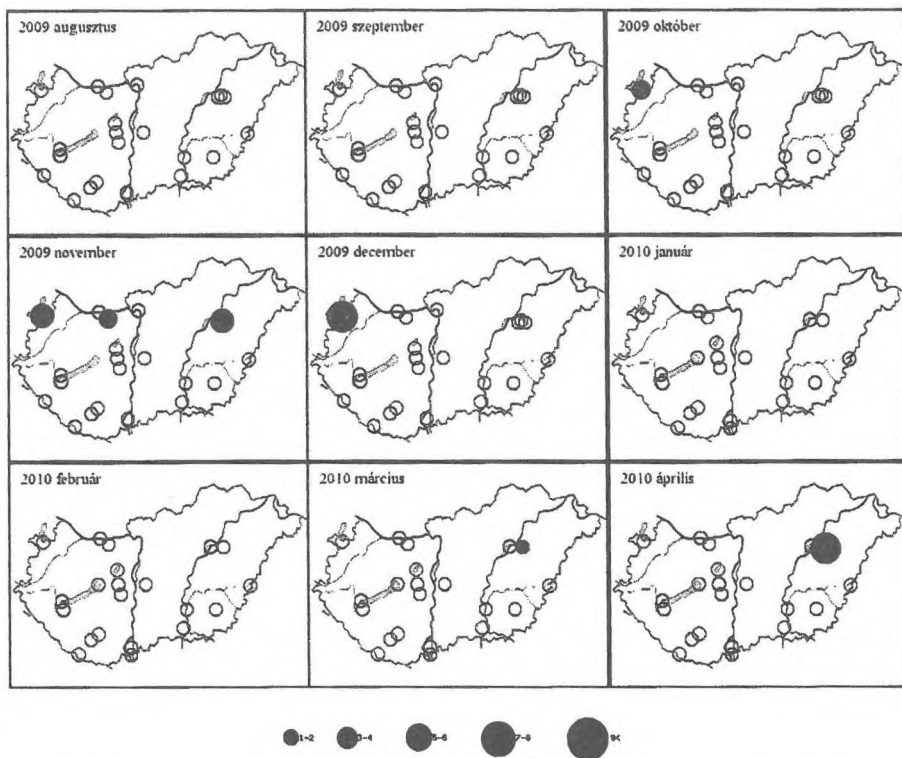
26. táblázat: Az apácálúd dinamikája Magyarországon, 2009/2010.Table 26: Dynamics of *Branta leucopsis* in Hungary, 2009/2010.

Apácálúd (<i>Branta leucopsis</i>)	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Fertő-tó Lake Fertő	0	0	4	6	7	0	0	0	0
Kisbalaton Kisbalaton	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kelet-Balaton Lake Balaton-East	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tatai Öreg-tó Old Lake at Tata	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Velencei-tó és Dinnyési Fertő Lake Velence and Dinnyési Fertő	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soponyai-halastavak Fishponds at Soponya	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rétszilasi-halastavak Fishponds at Rétszilás	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dráva Barcs-Szentborbás River Dráva: Barcs-Szentborbás	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Pellérdi-halastavak Fishponds at Pellérd	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sumonyi-halastavak Fishponds at Sumony	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Duna Gönyű-Szob River Danube: Gönyű - Szob	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Duna Gemenc River Danube at Gemenc	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Duna Karapanca River Danube at Karapanca	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kiskunsági szikes tavak Natron lakes in Kiskunság	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tömörkényi Csaj-tó Lake Csaj at Tömörkény	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Szegedi Fehér-tó és Fertő Lake Fehér and Fertő at Szeged	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tisza-tó Lake Tisza	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hortobágy Hortobágy	0	0	0	6	0	0	0	2	8
Biharugrai és Begécsi halastavak Fishponds at Biharugra and Begécs	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kardoskúti Fehér-tó Lake Fehér at Kardoskút	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magyarország összesen Hungary total	0	0	4	17	7	0	0	2	8



8. ábra: Apácálúd -Magyarország összesen, 2009/2010.

Figure 8: *Branta leucopsis* - Hungary total, 2009/2010.

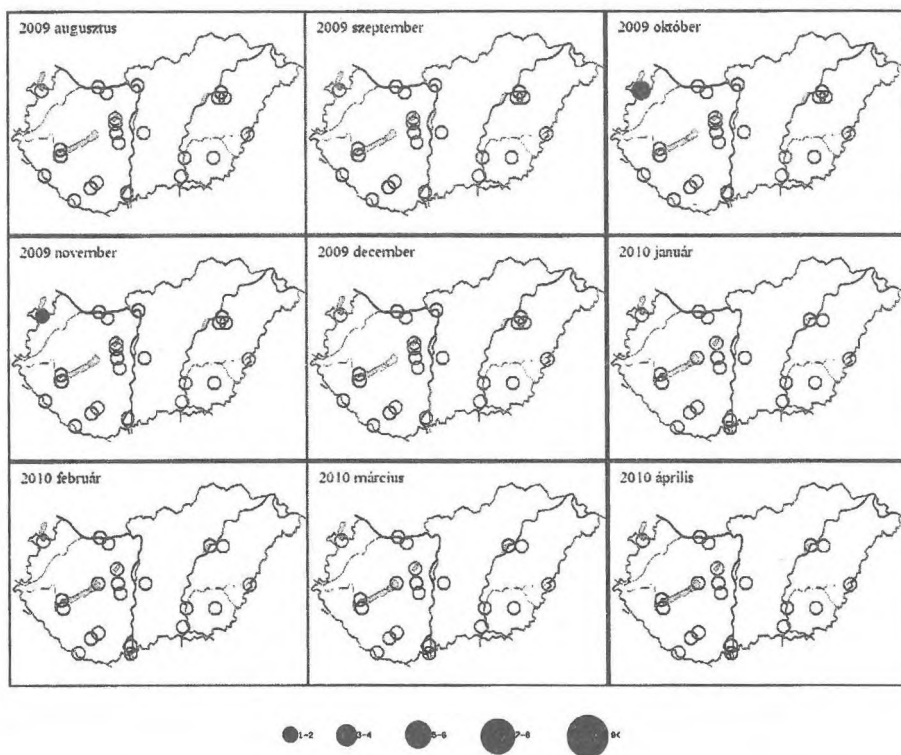


5. térkép: Az apácálúd előfordulás havi mintázata Magyarországon, 2009/2010

Map 5: Monthly distribution pattern of barnacle Goose in Hungary, 2009/2010

27. táblázat: Az őrvös lúd dinamikája Magyarországon, 2009/2010.Table 27: Dynamics of *Branta bernicla* in Hungary, 2009/2010.

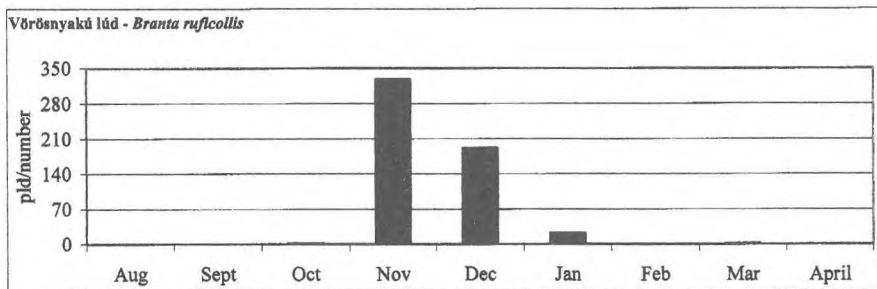
Őrvös lúd (<i>Branta bernicla</i>)	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Fertő-tó Lake Fertő	0	0	2	1	0	0	0	0	0
Kisbalaton Kisbalaton	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kelet-Balaton Lake Balaton-East	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tatai Öreg-tó Old Lake at Tata	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Velencei-tó és Dinnyési Fertő Lake Velence and Dinnyési Fertő	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soponyai-halastavak Fishponds at Soponya	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rétszilasi-halastavak Fishponds at Rétszilás	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dráva Barcs-Szentborbás River Dráva: Barcs-Szentborbás	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pellérdi-halastavak Fishponds at Pellérd	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sumonyi-halastavak Fishponds at Sumony	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Duna Gönyű-Szob River Danube: Gönyű - Szob	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Duna Gemenc River Danube at Gemenc	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Duna Karapancsa River Danube at Karapancsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kiskunsági szikes tavak Natron lakes in Kiskunság	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tömörkényi Csaj-tó Lake Csaj at Tömörkény	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Szegedi Fehér-tó és Fertő Lake Fehér and Fertő at Szeged	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tisza-tó Lake Tisza	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hortobágy Hortobágy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biharugrai és Begécsi halastavak Fishponds at Biharugra and Begécs	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kardoskúti Fehér-tó Lake Fehér at Kardoskút	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magyarország összesen Hungary total	0	0	2	1	0	0	0	0	0



6. térkép: Az őrvös lúd előfordulás havi mintázata Magyarországon, 2009/2010
 Map 6: Monthly distribution pattern of Brent Goose in Hungary, 2009/2010

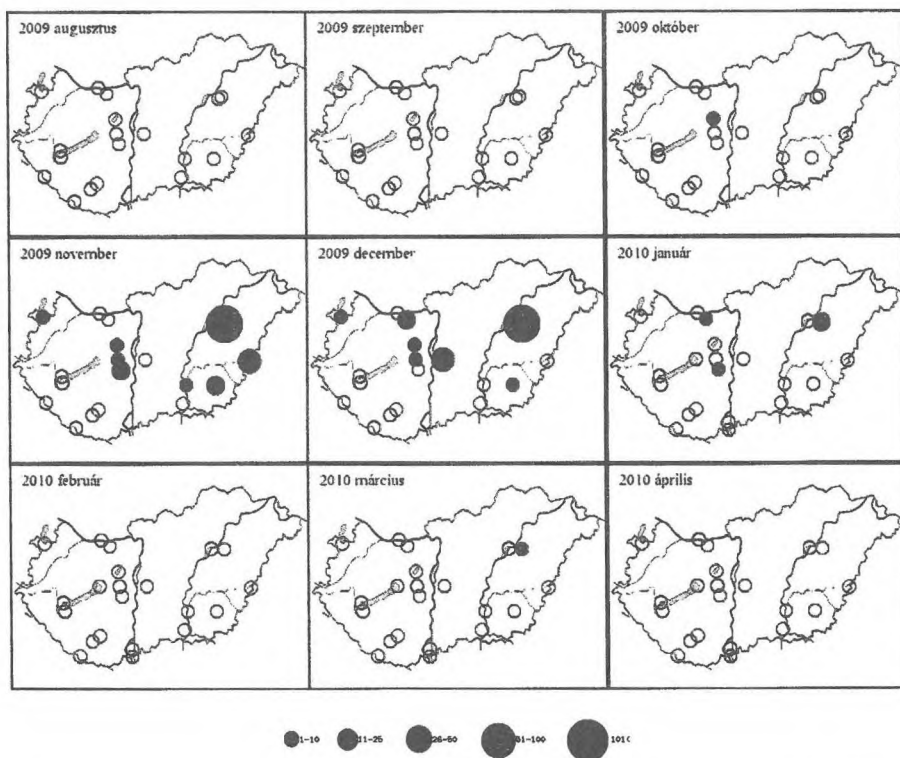
28. táblázat: A vörösnyakú lúd dinamikája Magyarországon, 2009/2010.Table 28: Dynamics of *Branta ruficollis* in Hungary, 2009/2010.

Vörösnyakú lúd (<i>Branta ruficollis</i>)	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Fertő-tó Lake Fertő	0	0	0	8	4	0	0	0	0
Kisbalaton Kisbalaton	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kelet-Balaton Lake Balaton-East	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tatai Óreg-tó Old Lake at Tata	0	0	0	0	12	1	0	0	0
Velencei-tó és Dinnyési Fertő Lake Velence and Dinnyési Fertő	0	0	2	9	7	0	0	0	0
Soponyai-halastavak Fishponds at Soponya	0	0	0	3	1	0	0	0	0
Rétszilasi-halastavak Fishponds at Rétszilás	0	0	0	13	0	3	0	0	0
Dráva Barcs-Szentborbás River Dráva: Barcs-Szentborbás	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pellérdi-halastavak Fishponds at Pellérd	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sumonyi-halastavak Fishponds at Sumony	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Duna Gönyű-Szob River Danube: Gönyű - Szob	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Duna Gemenc River Danube at Gemenc	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Duna Karapanca River Danube at Karapanca	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kiskunsági szikes tavak Natron lakes in Kiskunság	0	0	0	0	48	0	0	0	0
Tömörkényi Csaj-tó Lake Csaj at Tömörkény	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Szegedi Fehér-tó és Fertő Lake Fehér and Fertő at Szeged	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tisza-tó Lake Tisza	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hortobágy Hortobágy	0	0	0	249	113	18	0	1	0
Biharugrai és Begécsi halastavak Fishponds at Biharugra and Begécs	0	0	0	28	0	0	0	0	0
Kardoskúti Fehér-tó Lake Fehér at Kardoskút	0	0	0	17	6	0	0	0	0
Magyarország összesen Hungary total	0	0	2	328	191	22	0	1	0



9. ábra: Vörösnyakú lúd -Magyarország összesen, 2009/2010.

Figure 9: *Branta ruficollis* - Hungary total, 2009/2010.



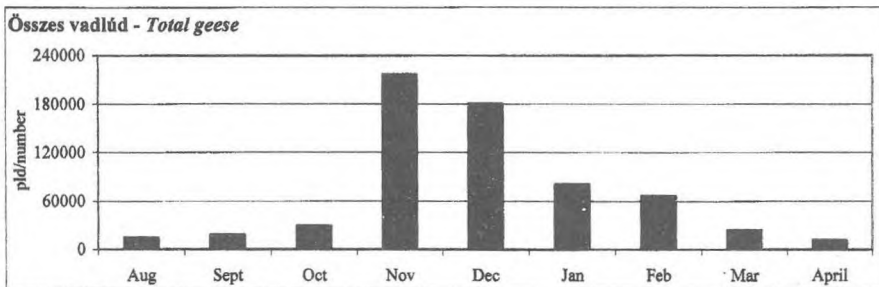
7. térkép: A vörösnyakú lúd előfordulás havi mintázata Magyarországon, 2009/2010

Map 7: Monthly distribution pattern of Red-breasted Goose in Hungary, 2009/2010

29. táblázat: A vadludak összesített dinamikája Magyarországon, 2009/2010.

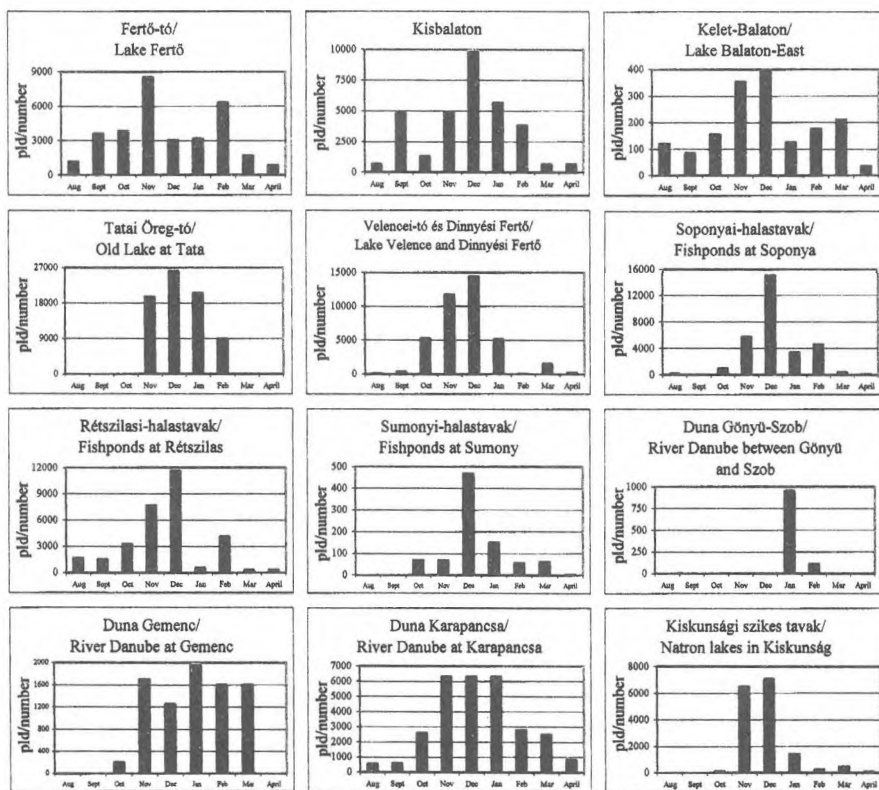
Table 29: Dynamics of total geese in Hungary, 2009/2010.

Hely/Sites	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Fertő-tó Lake Fertő	1156	3620	3837	8540	3054	3161	6317	1703	857
Kisbalaton Kisbalaton	676	4830	1302	4906	9800	5650	3800	650	650
Balaton, Keszthelyi-öböl Lake Balaton Keszthelyi bay	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kelet-Balaton Lake Balaton-East	120	85	155	353	395	125	175	210	36
Tatai Öreg-tó Old Lake at Tata	0	0	0	19614	26072	20565	8880	5	0
Velencei-tó és Dinnyési Fertő Lake Velence and Dinnyési Fertő	24	370	5266	11754	14383	5141	29	1524	248
Soponyai-halastavak Fishponds at Soponya	150	50	939	5678	15001	3350	4550	335	50
Rétszilasi-halastavak Fishponds at Rétszilás	1677	1504	3291	7684	11602	519	4080	308	307
Dráva Barcs-Szentborbás River Dráva: Barcs-Szentborbás	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pellérdi-halastavak Fishponds at Pellérd	0	0	0	0	9	0	150	0	4
Sumonyi-halastavak Fishponds at Sumony	0	0	70	68	468	150	56	60	1
Duna Gönyű-Szob River Danube: Gönyű - Szob	0	0	0	0	0	950	111	0	0
Duna Gemenc River Danube at Gemenc	0	0	200	1700	1250	1950	1600	1600	0
Duna Karapancsa River Danube at Karapancsa	550	600	2600	6300	6300	6300	2800	2500	850
Kiskunsági szikes tavak Natron lakes in Kiskunság	9	0	120	6460	7050	1426	227	457	50
Tömörkényi Csaj-tó Lake Csaj at Tömörkény	140	10	3316	3904	160	370	130	170	100
Szegedi Fehér-tó és Fertő Lake Fehér and Fertő at Szeged	320	420	1160	2260	87	160	85	70	33
Tisza-tó Lake Tisza	100	250	620	4600	3200	503	3200	1510	600
Hortobágy Hortobágy	8587	5468	5246	108063	38704	23308	1788	6617	7588
Biharugrai és Begécsi halastavak Fishponds at Biharugra and Begécs	1433	1241	1438	16627	31021	5490	28665	2907	193
Kardoskúti Fehér-tó Klake Fehér at Kardoskút	0	0	0	8017	12009	1500	227	4000	0
Magyarország összesen Hungary total	14942	18448	29560	216528	180565	80618	66870	24626	11567



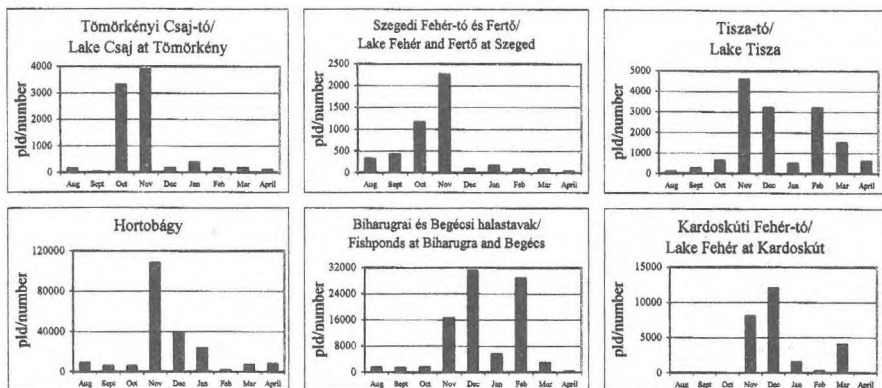
10. ábra: A vadludak összesített dinamikája Magyarországon, 2009/2010.

Figure 10: Dynamics of total geese in Hungary, 2009/2010.



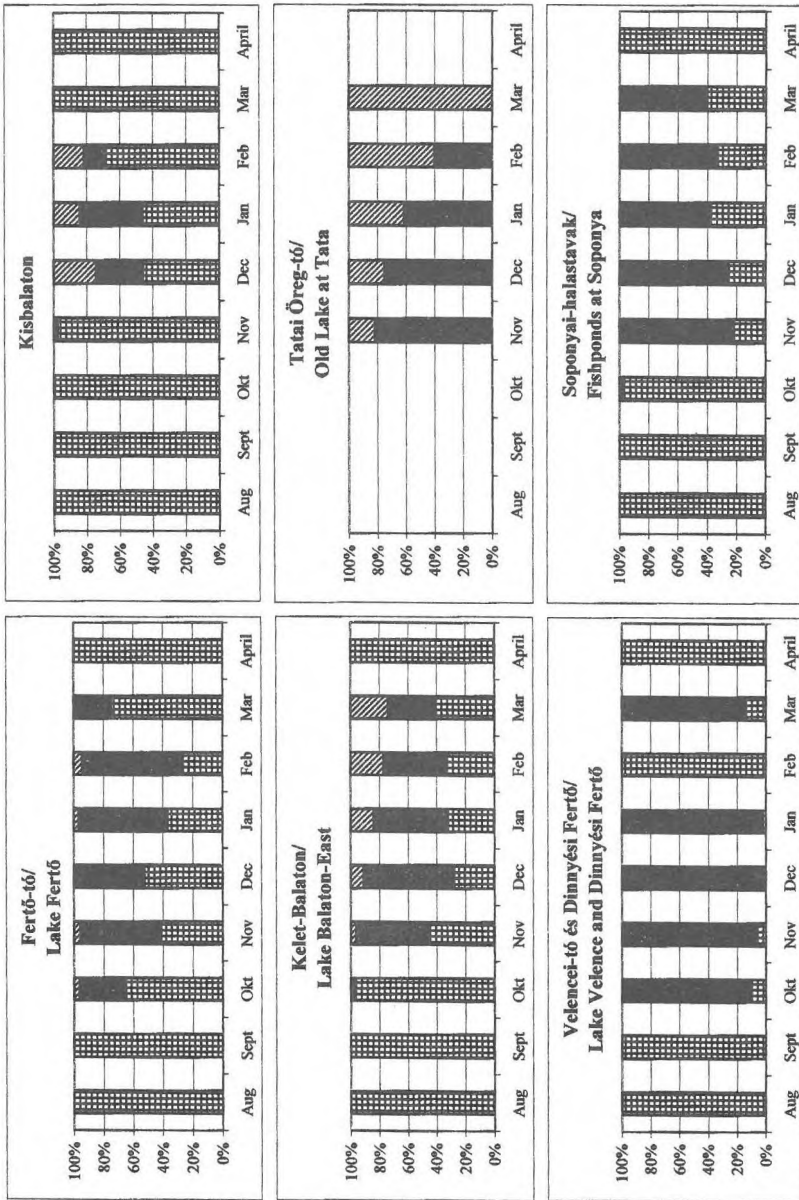
11. ábra: A vadludak összesített dinamikája Magyarországon, 2009/2010.

Figure 11: Dynamics of total geese in Hungary, 2009/2010.



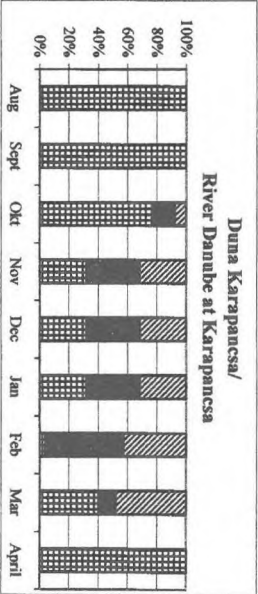
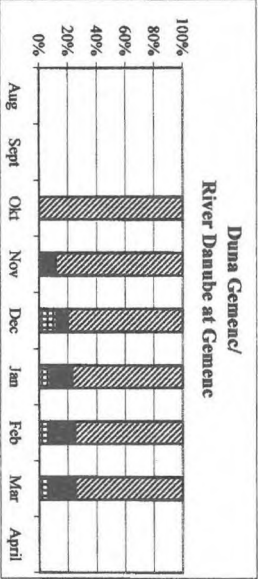
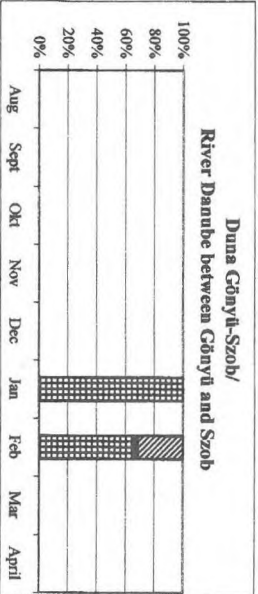
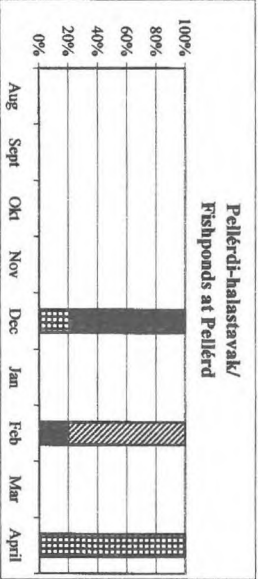
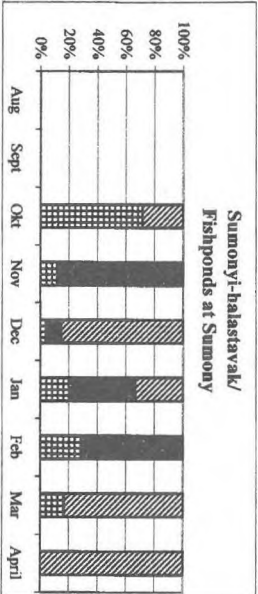
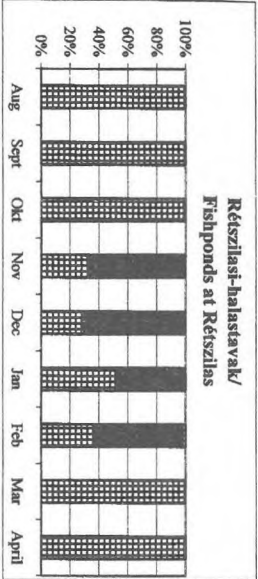
11. ábra: A vadludak összesített dinamikája Magyarországon, 2009/2010.

Figure 11: Dynamics of total geese in Hungary, 2009/2010.

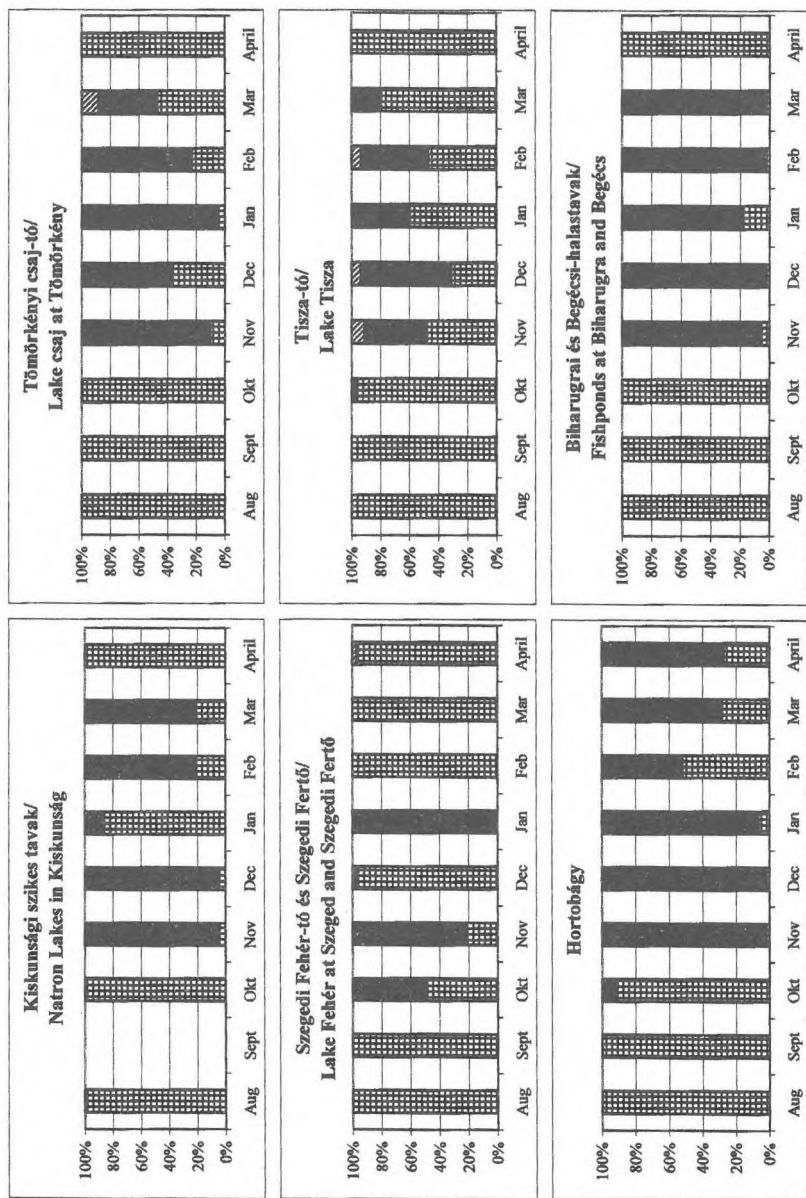


12. ábra: A vadlúdfajok dominanciája Magyarországon, 2009/2010

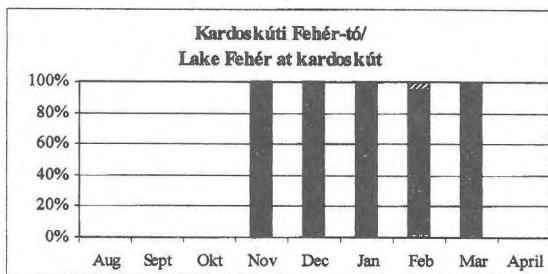
Figure 12: Dominance of geese species in Hungary, 2009/2010



· ábra: A vadlúd fajok dominanciája Magyarországon, 2009/2010
 Figure :Dominance of geese species in Hungary, 2009/2010



12. ábra: A vadlúdfajok dominanciája Magyarországon, 2009/2010
 Figure 12: Dominance of geese species in Hungary, 2009/2010



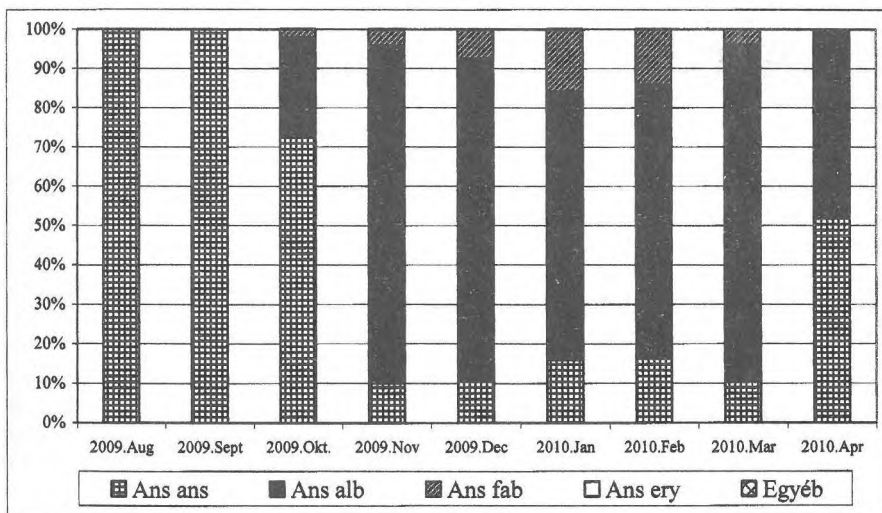
12. ábra: A vadlúdfajok dominanciája Magyarországon, 2009/2010

Figure 12: Dominance of geese species in Hungary, 2009/2010

30. táblázat: A vadludak dinamikája és dominanciája Magyarországon, 2009/2010.

Table 30: Dynamics and dominance of geese in Hungary, 2009/2010.

Time	Ans ans	Ans alb	Ans fab	Ans ery	Egyéb	Total	% of geese					
	Number of geese					Ans ans	Ans alb	Ans fab	Ans ery	Egyéb	Total	
2009.Aug	14942	0	0	0	0	14942	100	0	0	0	0	100
2009.Sept	18448	0	0	0	0	18448	100	0	0	0	0	100
2009.Okt.	21548	7394	610	0	8	29560	73	25	2	0	0	100
2009.Nov	21804	186086	8285	8	346	216529	10	86	4	0	0	100
2009.Dec	19456	147716	13192	3	198	180565	11	82	7	0	0	100
2010.Jan	12891	55042	12660	3	22	80618	16	68	16	0	0	100
2010.Feb	10989	46540	9341	0	0	66870	16	70	14	0	0	100
2010.Mar	7222	57323	2548	1	3	67097	11	85	4	0	0	100
2010.Apr	6053	5504	2	0	8	11567	52	48	0	0	0	100



13. ábra: A vadlúdfajok dominanciája Magyarországon, 2009/2010.

Figure 13: Dominance of geese in Hungary in the season 2009/2010.

