

# A VADLÚD MONITORING EREDMÉNYEI AZ 1998/1999-ES IDÉNYBEN MAGYARORSZÁGON

## RESULTS OF GEESE MONITORING IN HUNGARY IN THE SEASON 1998/1999

**Dr. Faragó Sándor**

Magyar Vízivad Kutató Csoport, Nyugat-Magyarországi Egyetem Vadgazdálkodási Intézet  
Hungarian Waterfowl Research Group, University of West Hungary, Institute of Wildlife Management  
H-9400 Sopron, Ady Endre u. 5., Hungary

### 1. BEVEZETÉS

Jelen dolgozat folytatása mindazoknak a közléseknek, amelyek korábban, a libák állományváltozását hosszabb intervallumokra vonatkoztatva mutatták be Magyarországon (STERBETZ, 1976; STERBETZ, 1983; FARAGÓ *ET AL.*, 1991; FARAGÓ, 1995; FARAGÓ 1996, FARAGÓ ÉS JÁNOSKA, 1996, FARAGÓ, 1998; FARAGÓ, 1999).

### 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A felmérések módszerei megegyeznek az 1984-től folyamatosan végzett vadlúd monitoring eddigi közlései során (FARAGÓ, 1995; FARAGÓ, 1996, FARAGÓ ÉS JÁNOSKA, 1996, FARAGÓ, 1998; FARAGÓ, 1999) bemutatottakkal. A vizsgálati egységek az 1997/1998-as szezonban megfigyelt területekkel azonosak voltak, így számuk ismételtén 20 volt:

No	MONITORING TERÜLETEK	SITES OF GEESE MONITORING	MEGFIGYELŐ/OBSERVER
1.	Fertő-tó	Lake Fertő	Dr. Faragó, S.
2.	Kisbalaton	Kisbalaton	Lelkes, A.
3.	Balaton, Keszthelyi-öböl	Lake Balaton, Keszthelyi-bay	Lelkes, A.
4.	Kele-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.	Pellérdi-halastavak	Fishponds at Pellérd	Molnár, I.
10.	Sumonyi-halastavak	Fishponds at Sumony	Molnár, I.
11.	Duna Gönyű-Szob	River Danube between Gönyű and Szob	Dr. Faragó, S., Musicz, L.
12.	Duna Gemenc	River Danube at Gemenc	Fodermayer, V.
13.	Duna Karapanca	River Danube at Karapanca	Fodermayer, V.
14.	Kiskunsági szikes tavak	Natron Lakes in Kiskunság	Pigniczki, Cs.
15.	Tömörkényi Csaj-tó	Lake Csaj at Tömörkény	Dr. Bod, P.
16.	Szegedi Fehér-tó és Fertő	Lake Fehér and Fertő at Szeged	Nagy, T.
17.	Tisza-tó	Lake Tisza	Faludi, Cs.
18.	Hortobágy	Hortobágy	Dr. Kovács, G.
19.	Biharugrai és Begécsi halastavak	Fishponds at Biharugra and Begécs	Vasas, A.
20.	Kardoskúti Fehér-tó	Lake Fehér at Kardoskút	Szél, A.

### 3. EREDMÉNYEK

#### 3.1. Alapadatok

A megfigyelési helyenként, havonként és fajonként gyűjtött alapadatokat az 1-20. 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. Végül az 1998/1999-es eredményeket beleillesztjük a tartamos megfigyelések (long-term monitoring) adatsorába és meghatározzuk az aktuális tendenciákat.

#### 3.2. Vetési lúd (*Anser fabalis*)

A vetési lúd magyarországi vonuló és telelő állománya januárban (74.490 pld) tetőzött, sem ősszel, sem a tavaszi idényben nem alakult ki vonulási csúcs. Novemberben 52.136 pld-t, márciusban 26.700 pld-t lehetett megfigyelni (1. ábra). Az egyes megfigyelési helyeken tapasztalt dinamika (21. táblázat, 2. ábra) és a faj tér-idő mintázata (1. térkép) azt mutatja, hogy nagyobb számban – a korábbi évekhez hasonlóan – szinte kizárólag a Dunántúlon lehetett megfigyelni.

Legnagyobb példányszámban a vizsgált szezonban a Fertő-tónál észleltük, ahol februári mennyisége 20.012 pld volt. A Fertő-tavi februári tetőzés általánossá kezd válni, viszont az őszi, októberi maximum csupán 5824 pld volt ott. A fertőihez hasonló mennyiséget másutt nem észleltünk, a korábbi évvel szemben egyenletesebb volt a faj térbeli eloszlása. A Tatai Öreg-tónál – ahol az elmúlt szezonban 30.000 pld-t is meghaladta a vetési lúd tetőző állománya – az 1998/1999-es idényben november folyamán maximum 8500 pld jelent meg, egyéb hónapokban viszont csupán 4-5 ezer példány fordult elő itt, októberben, márciusban és áprilisban pedig gyakorlatilag hiányzott. A Fertő-tavat a rangsorban a Kisbalaton (december-február: 13.000-14.000 pld), a Sumonyi-halastavak (január: 12.000 pld), a Velencei-tó és a Dinnyési Fertő (október: 10.600 pld) és a Balaton K-i medencéje (december-január: 10.000 pld) követték, kivülük a Dunántúlon nincs olyan terület, ahol 10.000 pld-nál több vetési lúd jelent volna meg akár egyetlen hónapban is.

Míg a Dunától Ny-ra található éjszakázó területeken főként őszi, olykor téli csúcsokkal lehetett számolni, addig a szokatlanul magas alföldi maximumok – Hortobágy: 12.692 pld, Tisza-tó: 3000 pld – márciusra estek, s ebben az időszakban itt volt a hazai vonulás súlypontja.

Az *Anser fabalis rossicus* alfaj 3000 pld-os – az összes állomány nagyság 1%-át kitevő – a nemzetközi jelentőséget meghatározó szintjét (ROSE ÉS SCOTT, 1997) a fent említetteken kívül még az alábbi helyeken mutattuk ki az 1998/1999-es szezonban: Duna Gemenc (december: 9000 pld), Duna Gönyü-Szob közti szakasz (január: 6800 pld), Soponyai-halastavak (január: 4000 pld), Rétszilasi-halastavak (november: 4000 pld), Duna Béda-Karapanca (november-december: 4000 pld).

Számlálásaink során a vetési lúd alacsonyabb egyedszámban az alábbi helyeken fordult elő: Balaton Keszthelyi-öböl (február: 2400 pld), Pellérdi-halastavak (január: 80 pld),

Kiskunsági szikes tavak (október-november: 50-50 pld), Tömörkényi Csaj-tó (november: 91 pld), Szegedi Fehér-tó (január: 25 pld), Biharugrai- és Begécsi-halastavak (március: 250 pld.), és Kardoskúti Fehér-tó (március: 80 pld).

### 3.3. Rövidcsőrű lúd (*Anser brachyrhynchus*)

A rövidcsőrű lúd megfigyelése az 1998/1999-es idényben a Dinnyési Fertő területére és mindössze egy alkalomra (1998. november) korlátozódott, amikor is 2 pld-t figyelt meg FENYVESI L.

### 3.4. Nagy lilik (*Anser albifrons*)

A nagy lilik magyarországi telelő állománya novemberben (**56.048 pld**) tetőzött. A szeptemberben (100 pld) megjelent nagy lilikek száma október (6508 pld) után ugrásszerűen megemelkedett, majd decemberre erőteljesen lecsökkent (24.216 pld). Egy átmeneti januári felfutás (36.139 pld) után februárra ismét csak a decemberihez hasonló nagyságrendet mutathattunk ki (25.964 pld). Márciusban észleltünk egy – az őszivel megegyező mértékű – tavaszi tetőzést (55.477 pld), de az áprilisi számláláskor már nem láttunk nagy liliket Magyarországon (**3. ábra**). Az egyes megfigyelési helyeken tapasztalt dinamika (**22. táblázat**, **4. ábra**) és a faj tér-idő mintázata (**2. térkép**) azt mutatja, hogy nagyobb az Alföldet csak novemberben és márciusban kereste fel nagyobb számban és domináns mértékben. A téli hónapokban a Dunántúlon észlelhetjük széles elterjedésben.

Legfontosabb előfordulási helyének a vizsgált szezonban a Hortobágy területét kell tartanunk, ahol tetőző márciusi mennyisége 35.620 pld volt. Sorrendben a Biharugrai- és Begécsi-halastavak, majd a Kelet-Balaton következtek, előbbi novemberi tetőzéssel (13.350 pld), utóbbi januári és februári, téli maximummal (8000-8000 pld). További jelentősebb, **4000 pld-t** meghaladó mennyiséget csak a Kisbalatonnál (február: 7000 pld), a Velence-tónál és Dinnyési Fertőnél (november: 5800 pld), a Sumonyi-halastavaknál (január: 4000 pld), és a Kardoskúti Fehér-tónál (4000 pld) lehetett kimutatni.

Az **1000 pld-os** – a közép-európai telelő állomány nagyság 1%-át kitevő – nemzetközi jelentőséget meghatározó szintet (ROSE ÉS SCOTT, 1997) a fent említettekén kívül még az alábbi helyeken mutattunk ki az 1998/1999-es idényben: Rétszilasi-halastavak (december: 3600 pld), Fertő-tó (3249 pld), Kiskunsági Szikes tavak (november: 3180 pld), Tisza-tó (március: 3000 pld), Soponyai-halastavak (január: 3000 pld), Duna Gemenc (december: 2700 pld), Szegedi Fehér-tó és Fertő (november: 1320 pld), Tömörkényi Csaj-tó (1279 pld), Duna Béda-Karapanca (1000 pld). Az alábbi helyeken 1000 pld-nál kevesebb egyedet figyeltünk meg: Tatai Öreg-tó (november és február: 900-900 pld), Duna Gönyű-Szob közti szakasz (január: 750 pld). Számlálásaink során nem észleltünk nagy liliket az alábbi helyeken: Balaton, Keszthelyi-öböl és Pellérdi-halastavak.

### 3.5. Kis lilik (*Anser erythropus*)

A kis lilik magyarországi vonuló és teelő állománya az őszi idény során októberben **40 pld**-nyal tetőzött (**23. táblázat**). A tél elejéig még 10 pld-t észleltünk, ezután azonban eltűnt e faj a Kárpát-medencéből, s tavasszal mindössze 17 pld-t figyeltünk meg (**5. ábra**). A megfigyelések a Hortobágyról (október: 40 pld; április: 17 pld), a Tisza-tóról (november: 22 pld), a Balaton K-i részéről (december: 10 pld) és a Duna Gönyű-Szob közti szakaszáról (január: 1 pld) származtak (**3. térkép**). Hagyományos észlelési helyein, az Alföld DK-i részén újfent nem regisztrálhattuk jelenlétét.

A **250-500 pld**-os – a globálisan veszélyeztetett faj állományának 1%-át kitevő – nemzetközi jelentőséget meghatározó szintet (ROSE ÉS SCOTT, 1997) a kis lilik hazánkban az **1998/1999-es szezonban sehol sem érte el**.

### 3.6. Nyári lúd (*Anser anser*)

A nyári lúd magyarországi vonuló és teelő állománya az őszi idény során novemberben **31.750 pld**-nyal, a tavaszi idényben, márciusban **24.987 pld**-nyal tetőzött. A decemberi állománynagyság **13.030 pld** lényegesen kisebb az őszi maximumnál, majd fokozatosan emelkedett a tavaszi csúcsig (**6. ábra**). Az egyes megfigyelési helyeken tapasztalt dinamika (**24. táblázat**, **7. ábra**) és a faj tér-idő mintázata (**4. térkép**) azt mutatja, hogy a nyári lúd nagyobb számban változatlanul a Dunántúlon jelent meg.

Annak ellenére, hogy a nyári lúd legnagyobb mennyiségben a Tisza-tónál jelent meg a tavaszi vonulás során (március: 16.000 pld), mégis legfontosabb előfordulási helyének a vizsgált szezonban is a Kisbaltont kell tartanunk, ahol októberben 10.700 pld, november és január között 8000-8500 pld, februárban pedig 11.000 pld volt tetőző mennyisége. Jelentőségében a Kiskunsági Szikes-tavak (november: 9400 pld), Fertő-tó (február: 6356 pld), a Hortobágy (október: 4210 pld), Duna Béda-Karapancsa (november-december: 4000 pld). **500 pld**-t meghaladó mennyiséget még a Rétszilasi-halastavaknál (november: 2500 pld), a Sumonyi-halastavaknál (január: 2000 pld), a Tömörkényi Csaj-tónál (november: 1639 pld), a Soponyai-halastavaknál (február: 1000 pld), a Velencei-tónál és a Dinnyési Fertő-nél (november: 800 pld) észleltünk.

A **200 pld**-os – a közép-európai fészkelő állománynagyság 1%-át kitevő – nemzetközi jelentőséget meghatározó szintet (ROSE ÉS SCOTT, 1997) a fent említetteken kívül még az alábbi helyeken mutattuk ki az 1998/1999-es szezonban: Biharugrai- és Begécsi-halastavak (november: 260 pld), Tatai Öreg-tó (január: 236 pld), Balaton K-i rész (200 pld). **200 pld-nál kevesebb** nyári ludat észleltünk a Szegedi Fehér-tó és Fertő területén (november: 190 pld), Duna Gönyű-Szob közötti szakasz (január: 50 pld), Kardoskúti Fehér-tónál (november: 35 pld). Számlálásaink során **nem észleltünk** nyári ludat az alábbi helyeken: Balaton, Keszthelyi-öböl, Pellerdi-halastavak, Duna Gemenc.

### 3.7. Apácalúd (*Branta leucopsis*)

Az apácalúdnak a Magyar Vadlúd Monitoring szinkron számlálásai keretében az 1998/1999-es szezonban 4 megfigyelése volt, minden alkalommal 1-1 madarat észleltünk. A decemberi

megfigyelése a Dinnyési Fertőnél (FENYVESI L.), 1-1 januári megfigyelése a Kisbalatonnál (LELKES A.) és a Rétszilasi-halastavaknál (STAUDINGER I.), továbbá márciusi megfigyelése a Hortobágyon történt. Az **1760 pld**-os, a nemzetközi jelentőséget meghatározó szintet (ROSE ÉS SCOTT, 1997) egy területünk sem érte el.

### 3.8. Vörösnyakú lúd (*Branta ruficollis*)

A vörösnyakú lúdnak a MAGYAR VADLÚD MONITORING szinkron számlálásai keretében az 1998/1999-es szezonban 4 megfigyelése volt. Novemberben a Tatai Öreg-tónál 1 pld-t (MUSICZ, L.), a Hortobágyon 3 pld-t, decemberben és a januárban a Tatai Öreg-tónál (MUSICZ, L.) ugyancsak 1-1 pld-t észleltünk. A **700 pld**-os – a globálisan veszélyeztetett faj állományának 1%-át kitevő – nemzetközi jelentőséget meghatározó szintet (ROSE ÉS SCOTT, 1997) egy területünk sem érte el.

### 3.9. Vadludak összesített egyedszáma és dominanciája

A mennyiségi értékelés során megállapítható volt, hogy a magyarországi vonuló és telelő vadlibák összes állományának alakulása ősszel megegyezett a hagyományos dinamikával, ami novemberben **139.662 pld**-os tetőzéssel volt jellemezhető. A decemberi átmeneti visszaesés (95.624 pld) után januári második tetőzést észleltünk **127.900 pld**-nyal, amit márciusig folyamatos, de lassú visszaesés követett. Márciusban még **109.318 pld**-t lehetett megfigyelni (**8. ábra**), de áprilisra csupán a hátramaradók és a fészkelő nyári ludak maradtak itt (2758 pld). Az egyes megfigyelési helyeken tapasztalt dinamika (**25. táblázat**, **9. ábra**) azt mutatja, hogy nagyobb számban vadlibákat a Dunántúlon lehetett megfigyelni. Az Alföldön a Tiszántúl némely helyén (Hortobágy, Tisza-tó, Biharugrai- és Begécsi-halastavak,) illetve a Kiskunsági Szikes-tavaknál jelentek meg nagyobb egyedszámban.

Legfontosabb vadlúd előfordulási helynek a vizsgált szezonban Hortobágyot kell tartanunk, ahol a márciusi összegzett libamennyiség **50.871 pld** volt. Az egyes fajok eltérő dinamikájából adódóan az egy hónapban észlelt összes liba maximuma az egyes megfigyelési területeken is érdekes képet mutatott. A **10000 pld**-t elérő, vagy meghaladó, tetőző libák összes mennyiség a Hortobágy után a Fertő-tónál (február: 34.184 pld), majd a Kisbalatonnál volt a legmagasabb (február: 31.000 pld). Utóbbi helyen decemberben 24.000 pld-t, januárban 26.000 pld-t lehetett rögzíteni. A Tisza-tónál márciusban 22.000 pld-t, a Balaton K-i részén illetve a Sumonyi-halastavaknál januárban egyaránt 18.000 liba tartózkodott. Ezt követően a 10.000 pld feletti helyek rendre a következők: Biharugrai- és Begécsi-halastavak: 13.655 pld, Velencei-tó és Dinnyési Fertő: 13.102 pld, Kiskunsági Szikes-tavak: 12.630 pld, Duna Gemenc: 11.700 pld.

Ha a mennyiségi paramétereken túl az egyes megfigyelési helyek, illetve az országos adatok dominancia viszonyait is elemezzük (**1-20. táblázat**; **10. ábra**), akkor azok jellegét, a vadlúdfajok vonulásában/telelésében betöltött szerepét is kimutathatjuk.

A **Fertő-tó** magyar oldalán szeptemberig a nyári lúd fordult csak elő, de aztán a októbertől márciusig terjedő időszakban a vetési lúd dominált. A nyári lúd a tél folyamán

visszaszorult (3-14%), s uralkodóvá váltak az É-i ludak. A nagy lilikek aránya csak januárban volt jelentős, akkor meghaladta a 20%-ot.

A **Kisbalaton** újfent a szezon egyik legfontosabb libavonuló és teelő területe volt, ami jórészt a nyári lúdnak volt köszönhető (augusztusban, szeptemberben és áprilisban 100%, más hónapokban 33-98%), de csaknem ilyen fontos volt a vetési lúd jelenléte is (december-január: 55-54%). A nagy lilik dominanciája a téli időszakban 12-23% között alakult.

A **Balaton K-i** részére volt jellemző a libák jelenléte. Október és március között az É-i ludak voltak dominánsak a vetési lúd mintegy másfélszeres túlsúlyával. Augusztus, szeptember és április hónapokban jellemző volt a nyári lúd kizárólagos jelenléte.

A **Tatai Öreg-tavon** abszolút domináns volt a vetési lúd (76-90%), mellette a nagy lilik jelent meg kisebb arányban (9-20%). A nyári lúd előfordulása (1-4%) jelentéktelen volt.

A **Velencei-tónál és Dinnyési Fertőnél** augusztusban és szeptemberben abszolút domináns volt a nyári lúd. A vetési lúd októberben, januárban és márciusban volt domináns (95, 95 és 71%), ezt követően decemberben a nagy lilik vált uralkodóvá (53%), míg egyéb hónapokban (november és február) mindhárom faj magasabb arányban volt jelen.

A **Soponyai-halastavaknál** augusztusban még nem volt liba, szeptemberben és áprilisban kizárólagos volt a nyári lúd jelenléte. A vetési lúd októbertől márciusig volt domináns (50-75%), a nagy lilik aránya januárban érte el legmagasabb értékét, 40%-ot.

A **Rétszilasi-halastavaknál** augusztusban, szeptemberben és áprilisban kizárólag nyári ludat lehetett észlelni. A nyári lúd állandó jelenléte egyébként is jellemzője e területnek (5-57%). Október, november és február hónapokban a vetési lúd (61, 42 és 47%), decemberben és januárban a nagy lilik (55-82%) volt a halastavakon az uralkodó vadlúdfaj.

**Az 1998/1999-es idényben is általános tapasztalat volt, hogy délre, illetve keletre haladva, egyre nőtt a nagy lilikek aránya egyes helyek libatömegeiben.**

Jól mutatja ezt az a tény, hogy amíg a **Duna É-i szakaszán** (Gönyű-Szob) alig észleltünk nagy liliket (0-10%), addig az alsó szakaszokon (Gemenc, Béda-Karapanca) 13-23% illetve 12-14% közötti értékeket lehetett rögzíteni. A **Pellérdi-halastavaknál** mindössze januárban lehetett libákat látni, ami a terület magánosítás utáni fokozott zavarásával függ össze. A korábbi szezonnal szemben a **Sumonyi-halastavaknál** minden hónapban domináns volt a vetési lúd jelenléte (62-100%), másodlagos a nagy lilik (11-20%) és hullámzó (1-80-8-19-4%) a nyári lúd aránya.

Azt a tényt, hogy az Alföldön az egyes megfigyelési helyeken a nagy lilik dominál, már többször kimutattuk. Nem volt kivétel ez alól az 1998/1999-es szezon sem. A **Kardoskúti Fehér-tónál** csak ez a faj jelent meg. Több helyütt november-március időszakában abszolút domináns volt, míg másutt helyenként és időszakosan a nyári lúd tartósan, vagy átmenetileg háttérbe szorította.

A **Kiskunsági Szikes tavaknál** a márciust kivéve domináns faj volt a nyári lúd (52-100%), márciusban viszont a nagy lilik került túlsúlyba (69%). A vetési lúd aránya elhanyagolható (0-3%) volt.

A **Tömörkényi Csaj-tónál** szeptemberben jelentek meg az első nyári ludak, s arányuk decemberig domináns volt (54-100%), decemberben azonban eltűntek a területről. November és január között a nagy lilikek kerültek túlsúlyba, de februártól már nem voltak megfigyelhetők. Ettől az időtől már kevés lúd látogatta a területet, így lehetett néhány vetési lúd domináns március, illetve nyári lúd április hónapban.

A **Szegedi Fehér-tó és Fertő** területén október és február időszakában fordultak meg libák, de mennyiségük csak november-január hónapokban volt értékelhető. Ebben az időszakban dominált a nagy lilik (80-87%), s másodlagos szerepet játszott a nyári lúd (13-20%).

A **Tisza-tavon** ősszel és tavasszal a nyári lúd abszolút dominanciája volt jellemző (60-100%, illetve 72%). December és február között, illetve áprilisban elenyésző mennyiségben lettek megfigyelve.

A **Hortobágyon** a nyári lúd és a nagy lilik volt a két domináns faj. Augusztus és október között (74-100%), illetve februárban és áprilisban (73 és 98%) a nyári lúd volt domináns. Novemberben, januárban és márciusban pedig a nagy lilik (94, 86 és 72%). Márciusban a nagy átvonulási hullámmal sok (12.692 pld) vetési lúd is érkezett, ami az akkori óriási (49.279 pld) tömeg 26%-a volt. Decemberben nem voltak libák a Hortobágyon.

A **Biharugrai- és Begécsi-halastavaknál** Az őszi és tavaszi időszakban a nyári lúd (89-100% és 100%) november és március között a nagy lilik (92-97%) volt abszolút domináns.

A **Kardoskúti Fehér-tónál** értékelhető arányban csak nagy lilikeket észlelhettünk.

Ha az egyes hónapokban érvényes, az országos állomány nagyságra vonatkoztatott dominancia-viszonyokat elemezzük (26. táblázat és 11. ábra), akkor az egyedszámokkal összhangban az 1998/199-es idényben is a vetési lúd volt a leggyakoribb libafaj Magyarországon (max 61%), ezt követte a nagy lilik (max. 52%), majd a nyári lúd (max. 36% illetve 100%). A nagy lilik részaránya novemberben és márciusban magasabb volt a vetési lúdénál, ami a faj Pannon régióbeli regenerációjára enged következtetni. A globálisan veszélyeztetett kis lilik dominanciája 0-1% között változott, abszolút értékének további éves csökkenésével.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK

Az 1998/1999-es szezon adatait, ha beillesztjük a tartamos megfigyelések (long-term monitoring) sorába következtetéseket vonhatunk le az aktuális állományváltozásról.

A vetési lúd tetőző állománya (74.490 pld) azonosnak mondható az 1997/1998-as idény során tapasztalt maximummal (76851 pld), a csökkenés mindössze 3%-os. Igaz, hogy ez az érték az elfogadható számlálási hibahatáron (5%) belüli, de az elmúlt idény 4%-os apadásával egy lassú csökkenésnek lehetünk tanúi.

A nagy lilik tetőző egyedszáma (56.048 pld) 112%-a az 1997/1998-as idényben számlált maximumnak (49792 pld), ami lassú emelkedésre utalhat.

A globálisan veszélyeztetett kis lilik esetében ismételten jelentős csökkenést tapasztaltunk (max. 40 pld) katasztrófális visszaesést jelent. Sajnos a tavaszi tömeges nagy lilik átvonulás mellett elmaradt a korábban kimutatott és elvárt hasonló mértékű kis lilik beáramlás.

A nyári lúd továbbra is magas egyedszámmal volt jelen országunkban. Az új szezonban tetőzött mennyisége (31.750 pld) 38%-kal magasabb volt, mint az előző szezonban meghatározott példányszám (23020 pld).

A nagy liliknél tapasztalt szerényebb, a nyári lúdnál észlelt jelentős tetőző állománynövekedés, és a vetési lúdnál észlelt stagnálás ellenére, az egy időben megfigyelt összes vadlúd maximális mennyisége (139.962 pld) az 1997/1998-as szezonban észlelt egyedszámtól (144.651 pld) alig tért el, de 3,2%-nyi hiányt mutatott.

## 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. ÉS 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. ÉS STERBETZ, I. (1991): Goose populations staging and wintering in Hungary 1984-1988. *Ardea* 79 (2): 161-164.
- ROSE, P. M. ÉS SCOTT, D. A. (1997): Waterfowl Population Estimates. Second Edition. *Wetlands International Publication* 44. 106 pp.
- 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.

**RESULTS OF GEESE MONITORING IN HUNGARY IN THE SEASON 1998/1999****Dr. Faragó S.****SUMMARY**

The author present the results of the HUNGARIAN GEESE MONITORING for 1998/1999 in the form of a data base. After reviewing the basic data recorded at each site of observation (Table 1-20.) they analyse the obtained data separately for each species, i.e. **Bean Goose** (*Anser fabalis*) (Table 21., Map 1., Figure 1-2.), **Pink-footed Goose** (*Anser brachyrhynchus*), **White-fronted Goose** (*Anser albifrons*) (Table 22., Map 2., Figure 3-4.), **Lesser White-fronted Goose** (*Anser erythropus*) (Table 23., Map 3., Figure 5.), **Greylag Goose** (*Anser anser*) (Table 24., Map 4., Figure 6-7.), **Barnacle Goose** (*Branta leucopsis*), **Red-breasted Goose** (*Branta ruficollis*), as well as for the **total of observed geese** (Table 25., Figure 8-9.).

In respect of dominance - when data recorded monthly in each of the observed sites (Table 1-20., Figure 10.) or those referring to the total of geese present in Hungary (Table 26., Figure 11) are analysed, it is found that in conformity with the numbers of individuals, also in the season 1998/1999 **Bean Goose was the most common goose species in Hungary (max. 61%), followed by White-fronted Goose (max. 52%), Greylag Goose ranking third (36% and 100%). Dominance of Lesser White-fronted Goose – a globally threatened species – ranged from 0% to 1%.**

If the data obtained for the season 1997/98 are fitted into the data series of long-term monitoring, the following conclusions can be drawn from the actual changes in stock numbers.

Peak numbers of **Bean Goose** (74,490 birds) may be considered as equal to the maximum counted in the season 1997/1998 (76,851 birds), decrements amounting merely to 3%.

Peak numbers of **White-fronted Goose** (56,048 birds) amount to 112% of the maximum counted in 1997/1998 (49792 birds), increments amounting merely to 12%.

For the globally threatened **Lesser White-fronted Goose** decrement of significant degree (40 birds!) was found again as compared to the peak of the previous season (256 birds).

**Greylag Goose** continued to be present with high numbers in Hungary. However, in the new season its peaks (31,750 birds) were found to be by 38% over (!) those counted in the previous season (23,020 birds).

In spite of the fact that for *Anser albifrons* moderate decrements, for *Anser anser* significant increment and for *Anser fabalis* stagnation was observed, maximum numbers of **total geese** registered simultaneously (139,962 individuals) only narrowly differed from those in the season 1997/1998. Numbers were less merely by 3.2%, owing to the circumstance that peaks did not occur simultaneously.

**1. táblázat: Fertő - tó**

Table 1: Lake Fertő

	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	3520	3025	690	88	2119	6356	2075	0	0	100	34	33	3	14	21	30	0						
ANS ALB	0	0	93	371	391	3079	3249	611	0	0	0	1	17	16	21	11	9	0						
ANS FAB	0	0	5824	1053	2023	9456	20012	4275	0	0	0	65	50	81	65	67	61	0						
ANS ERY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Geese total	0	3520	8942	2114	2502	14654	29617	6961	0	0	100	100	100	100	100	100	100	0						

**2. táblázat: Kisbalaton**

Table 2: Kisbalaton

	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	960	854	10700	8300	8000	8500	11000	2660	534	100	100	84	49	33	33	35	98	100						
ANS ALB	0	0	300	1200	3000	3500	7000	6	0	0	0	2	7	12	13	23	1	0						
ANS FAB	0	0	1700	7300	13000	14000	13000	26	0	0	0	14	44	55	54	42	1	0						
ANS ERY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Geese total	960	854	12700	16800	24000	26000	31000	2692	534	100	100	100	100	100	100	100	100	100						

**3. táblázat: Balaton, Keszthelyi-öböl**

Table 3: Lake Balaton, Keszthelyi-bay

	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
ANS ALB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
ANS FAB	0	0	0	0	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0						
ANS ERY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Geese total	0	0	0	0	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0						

**4. táblázat: Kelet - Balaton**

Table 4.: Lake Balaton - East

	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	50	60	60	120	30	0	0	200	60	100	100	2	1	1	0	0	4	23
ANS ALB	0	0	1000	4000	6000	8000	8000	2000	0	0	0	39	44	37	44	47	38	0
ANS FAB	0	0	1500	5000	10000	10000	9000	3000	200	0	0	59	55	61	66	53	58	77
ANS ERY	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Geese total	50	60	2560	9120	16040	18000	17000	5200	260	100	100	100	100	100	100	100	100	100

**5. táblázat: Tatai Öreg - tó**

Table 5.: Old Lake at Tata

	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	104	33	236	15	0	0	0	0	0	1	1	4	3	0	0
ANS ALB	0	0	16	900	810	840	900	0	0	0	0	24	9	14	15	20	0	0
ANS FAB	0	0	50	8500	4740	4620	3600	0	0	0	0	76	90	85	81	77	0	0
ANS ERY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geese total	0	0	66	9504	5583	5696	4515	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100

**6. táblázat: Velencei - tó és Dinnyési Fertő**

Table 6.: Lake Velence and Dinnyési Fertő

	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	580	450	370	800	80	140	12	82	111	100	100	3	6	1	1	19	8	100
ANS ALB	0	0	240	5800	4900	1630	30	210	0	0	0	2	44	53	4	48	21	0
ANS FAB	0	0	10600	6500	4740	35600	20	700	0	0	0	95	50	46	95	33	71	0
BRA LEU	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geese total	580	450	11210	13100	9721	37370	62	992	111	100	100	100	100	100	100	100	100	100

**7. táblázat: Soponyai - halastavak**

Table 7: Fishponds at Soponya

	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	310	700	500	20	500	1000	274	30	0	100	15	17	3	7	25	12	100
ANS ALB	0	0	500	500	150	3000	1000	500	0	0	0	11	17	22	40	25	22	0
ANS FAB	0	0	3500	2000	500	4000	2000	1500	0	0	0	74	66	75	53	50	66	0
ANS BRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geese total	0	310	4700	3000	670	7500	4000	2274	30	0	100	100	100	100	100	100	100	100

**8. táblázat: Rétszilasi - halastavak**

Table 8: 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	1400	552	1504	2500	350	550	1630	337	111	100	100	31	26	5	13	21	57	99
ANS ALB	0	0	400	3000	3600	3500	2500	150	0	0	0	8	32	55	82	32	26	0
ANS FAB	0	0	3000	4000	2550	200	3580	100	1	0	0	61	42	40	5	47	17	1
ANS ERY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geese total	1400	552	4904	9500	6500	4250	7710	587	112	100	100	100	100	100	100	100	100	100

**9. táblázat: Pellérdi - halastavak**

Table 9: 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ANS ALB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ANS FAB	0	0	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
ANS ERY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geese total	0	0	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0



**13. táblázat: Duna Karapancsa**

Table 13: River Danube at Karapancsa

	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	200	200	1500	4000	4000	2000	2000	1200	500	100	25	49	44	44	43	44	87	100
ANS ALB	0	100	70	1000	1000	700	500	30	0	0	12	2	12	14	14	12	2	0
ANS FAB	0	500	1500	4000	4000	2000	2000	150	0	0	63	49	44	44	43	44	11	0
ANS ERY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geese total	200	800	3070	9000	9000	4700	4500	1380	500	100	100	100	100	100	100	100	100	100

**14. táblázat: Kiskunsági szikes tavak**

Table 14: Natron Lakes in Kiskunság

	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	100	1250	1200	9400	0	280	240	1070	170	100	100	56	74	0	52	62	30	100
ANS ALB	0	0	880	3180	0	260	150	2500	0	0	0	41	25	0	48	38	69	0
ANS FAB	0	0	50	50	0	0	0	21	0	0	0	3	1	0	0	0	1	0
BRA LEU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geese total	100	1250	2130	12630	0	540	390	3591	170	100	100	100	100	0	100	100	100	100

**15. táblázat: Tömörkényi Csaj - tó**

Table 15: Lake Csaj at Tömörkény

	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	11	280	1639	0	250	0	2	11	0	100	99	54	0	30	0	25	100
ANS ALB	0	0	4	1279	39	585	0	0	0	0	0	1	42	100	70	0	0	0
ANS FAB	0	0	0	91	0	0	0	6	0	0	0	0	4	0	0	0	75	0
ANS ERY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geese total	0	11	284	3009	39	835	0	8	11	0	100	100	100	100	100	0	100	100

**16.táblázat :Szegedi Fehér-tó és Szegedi Fertő**

Table 16:Lake Fehér at Szeged and Szegedi Fertő

	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	6	190	28	120	0	0	0	0	0	100	13	20	13	0	0	0						
ANS ALB	0	0	0	1320	110	804	0	0	0	0	0	0	87	80	85	0	0	0						
ANS FAB	0	0	0	0	0	25	3	0	0	0	0	0	0	0	2	100	0	0						
ANS ERY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Geese total.	0	0	6	1510	138	949	3	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	0						

**17.táblázat:Tisza-tó**

Table 17:Lake Tisza

	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	5600	6740	488	1070	0	12	0	16000	0	100	100	92	60	0	23	0	72	0						
ANS ALB	0	0	12	530	0	40	0	3000	0	0	0	8	30	0	77	0	14	0						
ANS FAB	0	0	0	159	0	0	0	3000	0	0	0	0	9	0	0	0	14	0						
ANS ERY	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0						
Geese total.	5600	6740	500	1781	0	52	0	22000	0	100	100	100	100	0	100	0	100	0						

**18.táblázat:Hortobágy**

Table 18:Hortobágy

	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	1263	1759	4210	642	0	113	93	967	980	100	100	74	5	0	10	73	2	98						
ANS ALB	0	0	1315	12118	0	1020	25	35620	0	0	0	23	94	0	86	20	72	0						
ANS FAB	0	0	139	138	0	49	10	12692	0	0	0	2	1	0	4	7	26	0						
ANS ERY	0	0	40	0	0	0	0	0	17	0	0	1	0	0	0	0	0	2						
Geese total.	1263	1759	5704	12898	0	1182	128	49279	997	100	100	100	100	0	100	100	100	100						

## 19.táblázat: Biharugrai és Begécsi halastavak

Table 19: Fishponds at Biharuga and Begécs

	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	250	170	195	260	1	189	35	100	30	100	100	89	2	6	6	8	1	100						
ANS ALB	0	0	24	13350	16	3071	380	8500	0	0	0	11	97	94	94	92	96	0						
ANS FAB	0	0	0	45	0	0	0	250	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0						
ANS ERY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Geese total	250	170	219	13655	17	3260	415	8850	30	100	100	100	100	100	100	100	100	100						

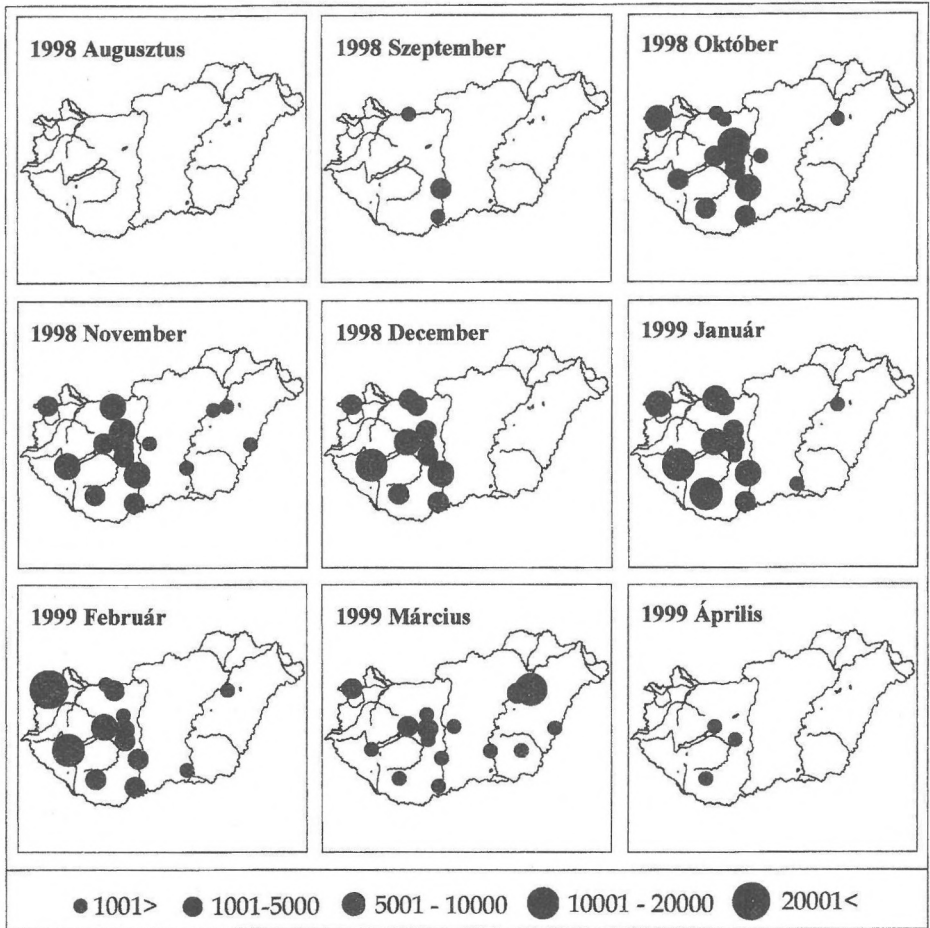
## 20.táblázat: Kardoskúti Fehér-tó

Table 20: 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	3	0	35	0	0	0	0	0	0	100	0	1	0	0	0	0	0						
ANS ALB	0	0	12	4000	0	160	0	2300	0	0	100	0	99	0	100	0	97	0						
ANS FAB	0	0	0	0	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0						
ANS ERY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Geese total	0	3	12	4035	0	160	0	2380	0	0	100	100	100	0	0	0	100	0						

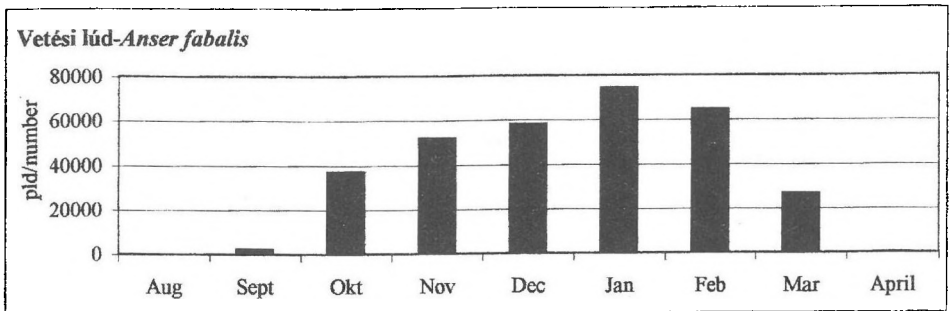
**21. táblázat: A vetési lúd dinamikája Magyarországon, 1998/1999**Table 21: Dynamics of *Anser fabalis* in Hungary, 1998/1999

Vetési lúd ( <i>Anser fabalis</i> )	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Fertő - tó Lake Fertő	0	0	5824	1053	2023	9456	20012	4275	0
Kisbalaton Kisbalaton	0	0	1700	7300	13000	14000	13000	26	0
Balaton, Keszthelyi - öböl Lake Balaton, Keszthelyi bay	0	0	0	0	0	0	2400	0	0
Kelet - Balaton Lake Balaton - East	0	0	1500	5000	10000	10000	9000	3000	200
Tatai Öreg - tó Old Lake at Tat	0	0	50	8500	4740	4620	3600	0	0
Velencei - tó és Dinnyési Fertő Lake Velence and Dinnyési Fertő	0	0	10600	6500	4740	3560	20	700	0
Soponyai - halastavak Fishponds at Soponya	0	0	3500	2000	500	4000	2000	1500	0
Rétszilasi - halastavak Fishponds at Rétszilás	0	0	3000	4000	2550	200	3580	100	1
Pellérdi - halastavak Fishponds at Pellérd	0	0	0	0	0	80	0	0	0
Sumonyi - halastavak Fishponds at Sumony	0	0	2000	5000	3500	12000	5000	400	3
Duna Gönyü - Szob River Danube: Gönyü - Szob	0	52	850	0	4250	6800	570	0	0
Duna Gemenc River Danube at Gemenc	0	1700	6300	8300	9000	7700	3600	500	0
Duna Karapancsa River Danube at Karapancsa	0	500	1500	4000	4000	2000	2000	150	0
Kiskunsági szikes tavak Natron Lakes in Kiskunság	0	0	50	50	0	0	0	21	0
Tömörkényi Csaj - tó Lake Csaj at Tömörkény	0	0	0	91	0	0	0	6	0
Szegedi Fehér -tő és Szegedi Fertő Lake Fehér and Fertő at Szeged	0	0	0	0	0	25	3	0	0
Tisza - tó Lake Tisza	0	0	0	159	0	0	0	3000	0
Hortobágy Hortobágy	0	0	139	138	0	49	10	12692	0
Biharugrai és Begécsi halastavak Fishponds at Biharugra and Begécs	0	0	0	45	0	0	0	250	0
Kardoskúti Fehér - tó Lake Fehér at Kardoskút	0	0	0	0	0	0	0	80	0
<b>Magyarország összesen Hungary total</b>	<b>0</b>	<b>2252</b>	<b>37013</b>	<b>52136</b>	<b>58303</b>	<b>74490</b>	<b>64795</b>	<b>26700</b>	<b>204</b>

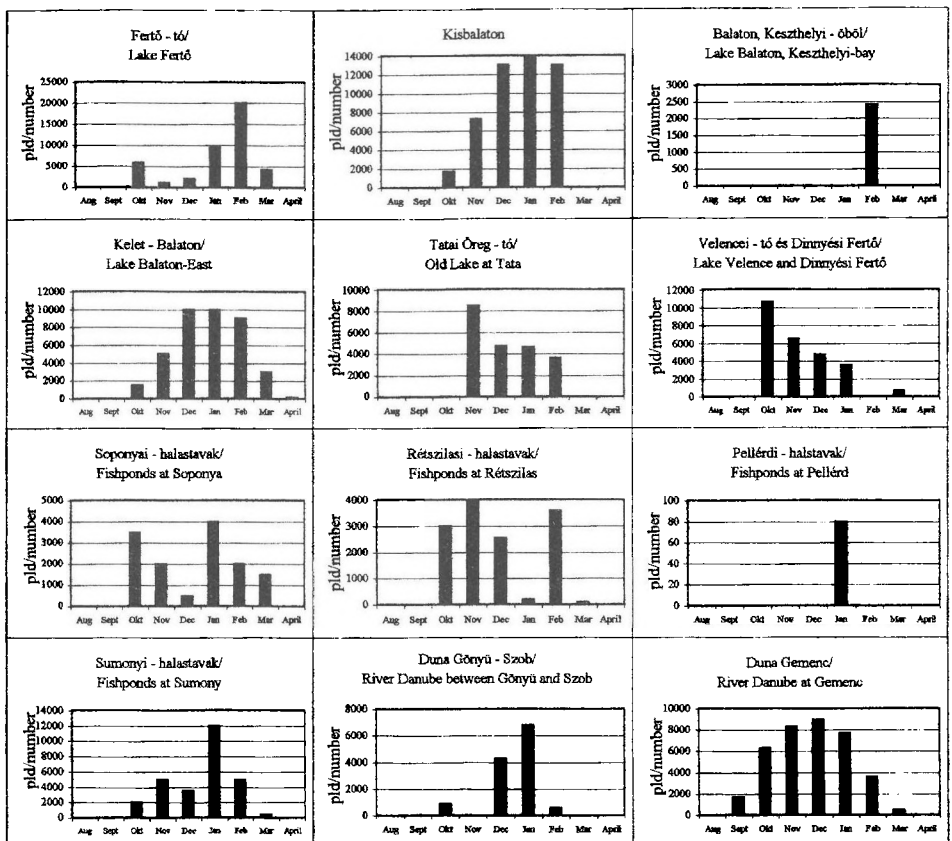


**1. térkép: A vetési lúd előfordulás havi mintázata Magyarországon 1998/1999**

Map 1: Monthly distribution pattern of Bean Goose in Hungary, 1998/1999

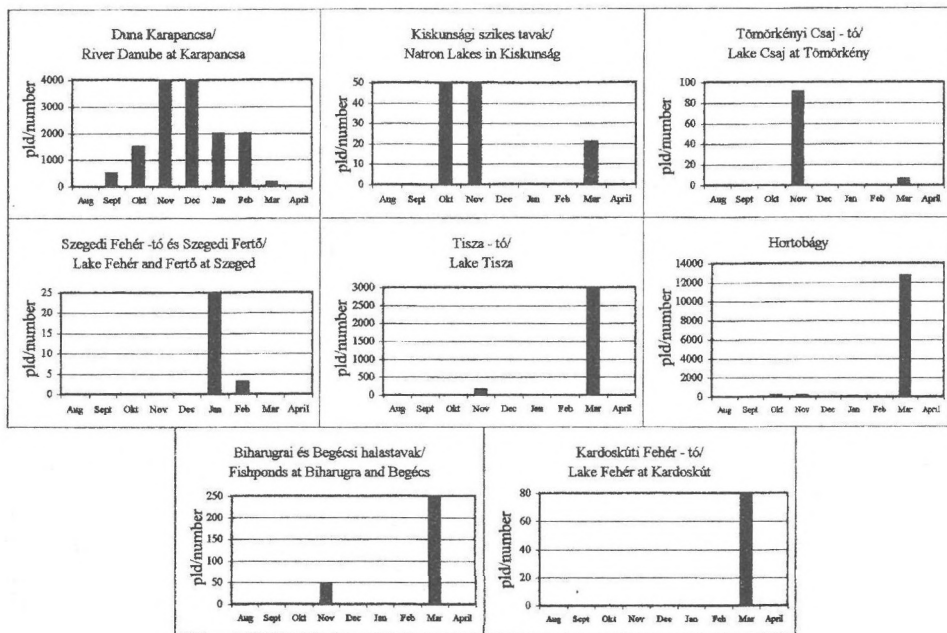


1.ábra: Vetési lúd - Magyarország összesen, 1998/1999

Figure 1: *Anser fabalis* - Hungary total, 1998/1999

2.ábra: A vetési lúd dinamikája Magyarországon, 1998/1999

Figure 2: Dynamics of *Anser fabalis* in Hungary, 1998/1999



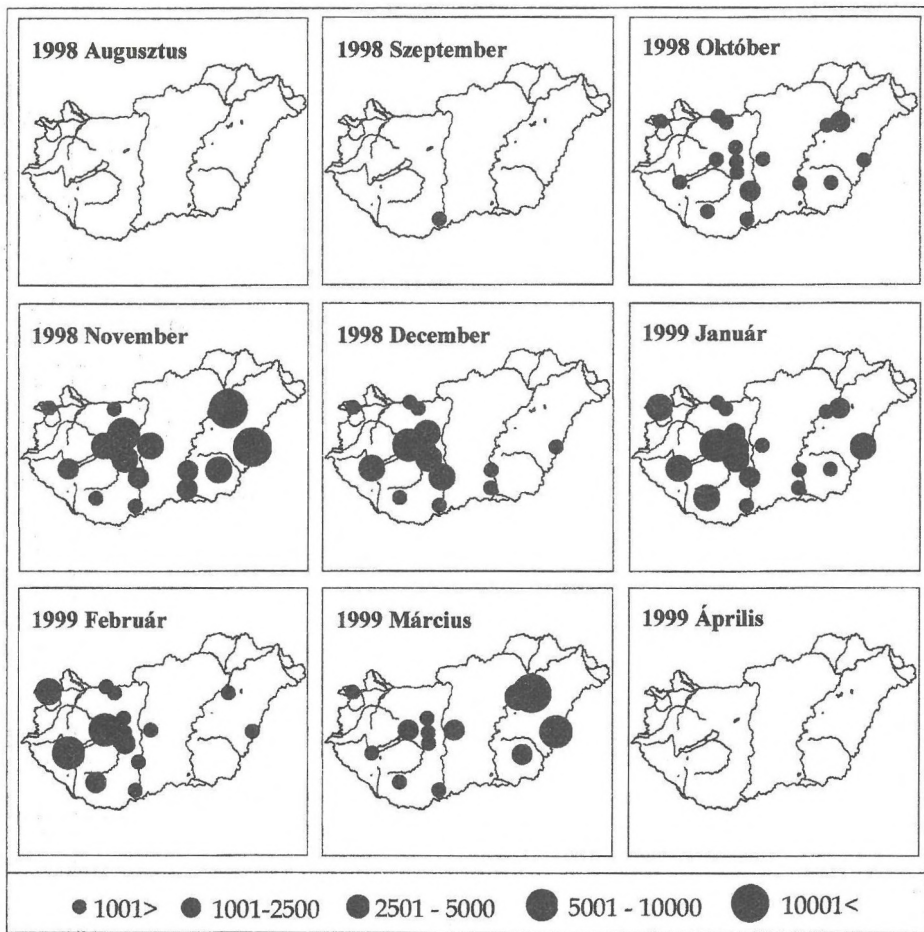
2.ábra: A vetési lúd dinamikája Magyarországon, 1998/1999

Figure 2: Dynamics of *Anser fabalis* in Hungary, 1998/1999

## 22. táblázat: A nagy lilik dinamikája Magyarországon, 1998/1999

Table 22: Dynamics of *Anser albifrons* in Hungary, 1998/1999

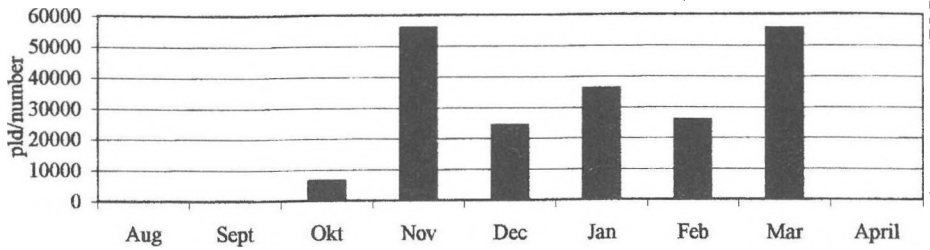
Nagy lilik ( <i>Anser albifrons</i> )	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Fertő - tó Lake Fertő	0	0	93	371	391	3079	3249	611	0
Kisbalaton Kisbalaton	0	0	300	1200	3000	3500	7000	6	0
Kelet - Balaton Lake Balaton - East	0	0	1000	4000	6000	8000	8000	2000	0
Tatai Öreg - tó Old Lake at Tata	0	0	16	900	810	840	900	0	0
Velencei - tó és Dinnyési Fertő Lake Velence and Dinnyési Fertő	0	0	240	5800	4900	1630	30	210	0
Soponyai - halastavak Fishponds at Soponya	0	0	500	500	150	3000	1000	500	0
Rétszilasi - halastavak Fishponds at Rétszilás	0	0	400	3000	3600	3500	2500	150	0
Sumonyi - halastavak Fishponds at Sumony	0	0	2	1000	1000	4000	1500	50	0
Duna Gönyű - Szob River Danube: Gönyű - Szob	0	0	40	0	500	750	30	0	0
Duna Gemenc River Danube at Gemenc	0	0	1600	2500	2700	1200	700	0	0
Duna Karapanca River Danube at Karapanca	0	100	70	1000	1000	700	500	30	0
Kiskunsági szikes tavak Natron Lakes in Kiskunság	0	0	880	3180	0	260	150	2500	0
Tömörkényi Csaj - tó Lake Csaj at Tömörkény	0	0	4	1279	39	585	0	0	0
Szegedi Fehér - tó és Fertő Lake Fehér and Fertő at Szeged	0	0	0	1320	110	804	0	0	0
Tisza - tó Lake Tisza	0	0	12	530	0	40	0	3000	0
Hortobágy Hortobágy	0	0	1315	12118	0	1020	25	35620	0
Biharugrai és Begécsi halastavak Fishponds at Biharugra and Begécs	0	0	24	13350	16	3071	380	8500	0
Kardoskúti Fehér - tó Lake Fehér at Kardoskút	0	0	12	4000	0	160	0	2300	0
<b>Magyarország összesen</b> <b>Hungary total</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>6508</b>	<b>56048</b>	<b>24216</b>	<b>36139</b>	<b>25964</b>	<b>55477</b>	<b>0</b>



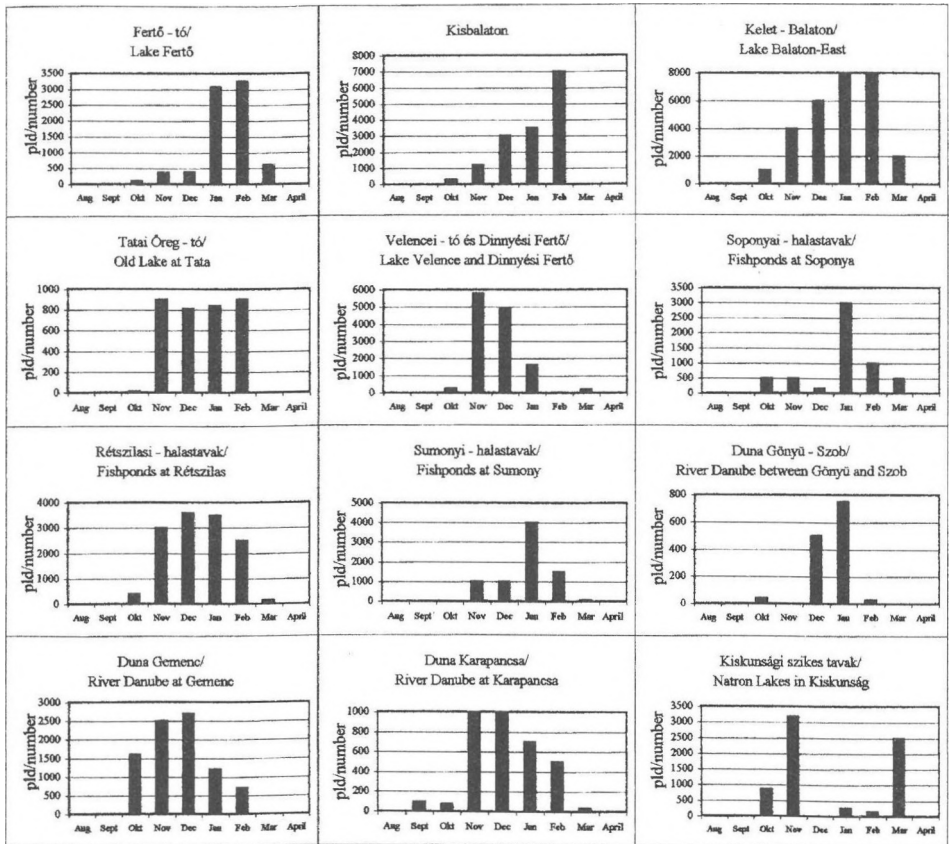
**2. térkép: A nagy lilik előfordulás havi mintázata Magyarországon 1998/1999**

Map 2: Monthly distribution pattern of White-fronted Goose in Hungary, 1998/1999

## Nagy lilik-Anser albifrons

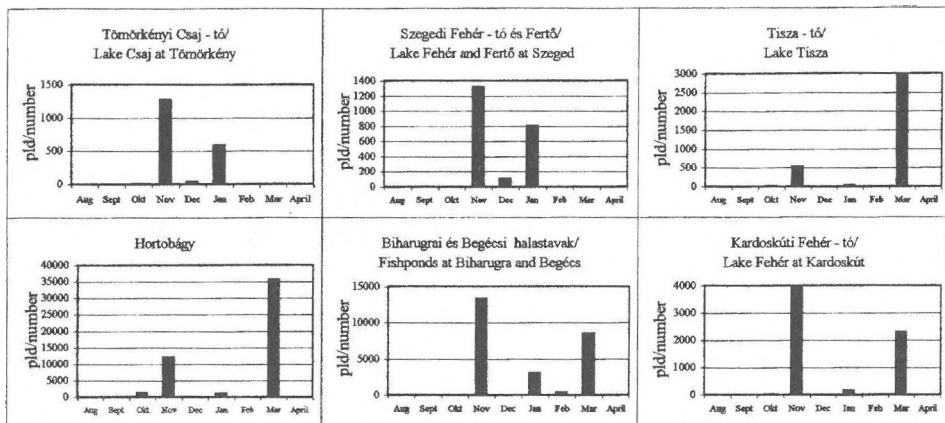


3. ábra: Nagy lilik - Magyarország összesen, 1998/1999

Figure 3: *Anser albifrons* - Hungary total, 1998/1999

4. ábra: A nagy lilik dinamikája Magyarországon, 1998/1999

Figure 4: Dynamics of *Anser albifrons* in Hungary, 1998/1999

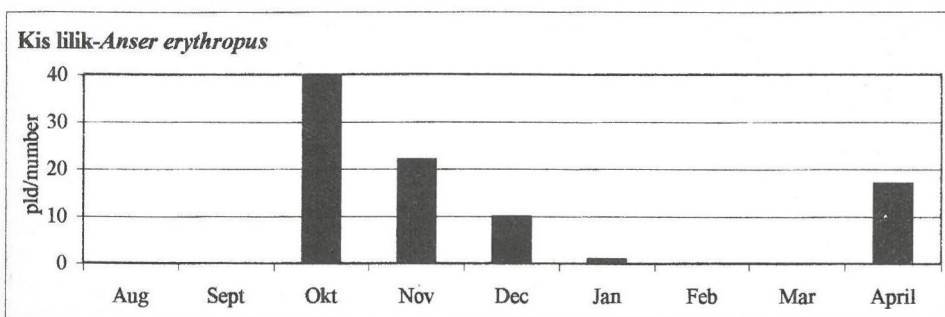


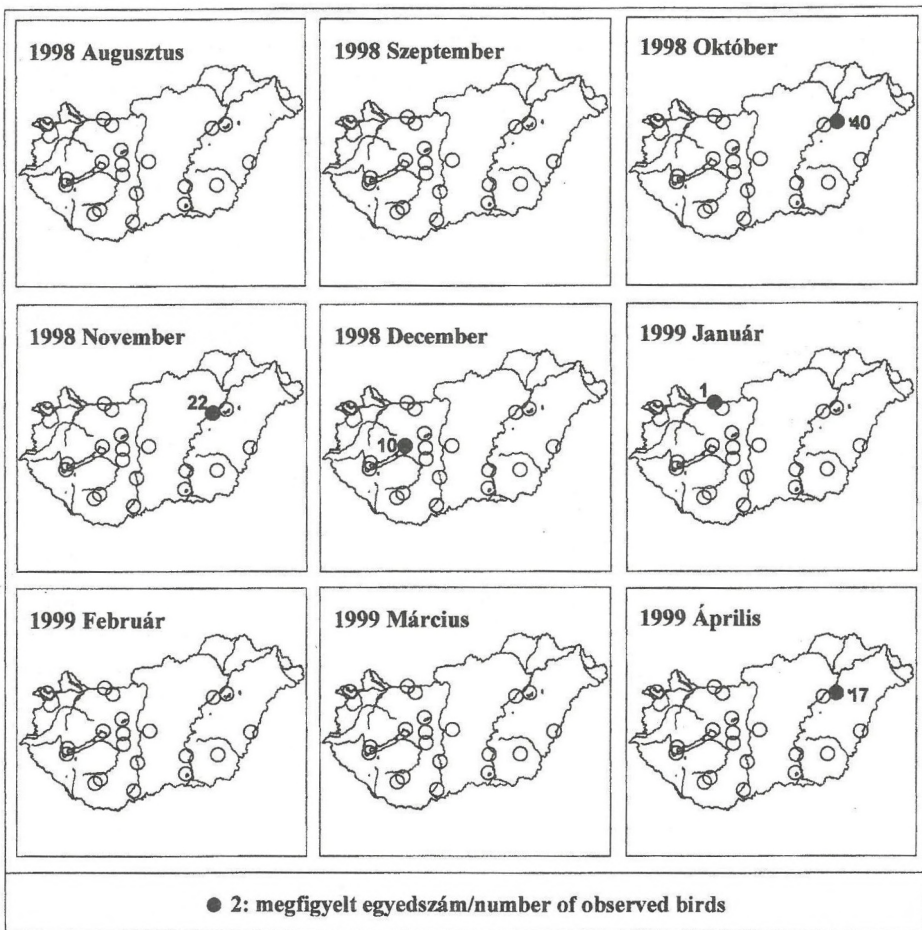
**4. ábra: A nagy lilik dinamikája Magyarországon, 1998/1999**

Figure 4: Dynamics of *Anser albifrons* in Hungary, 1998/1999

**23. táblázat: A kis lilik dinamikája Magyarországon, 1998/1999**Table 23: Dynamics of *Anser erythropus* in Hungary, 1998/1999

Kis lilik ( <i>Anser erythropus</i> )	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Kelet - Balaton Lake Balaton - East	0	0	0	0	10	0	0	0	0
Duna Gönyü - Szob River Danube: Gönyü and Szob	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Tisza - tó Lake Tisza	0	0	0	22	0	0	0	0	0
Hortobágy Hortobágy	0	0	40	0	0	0	0	0	17
<b>Magyarország összesen Hungary total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>

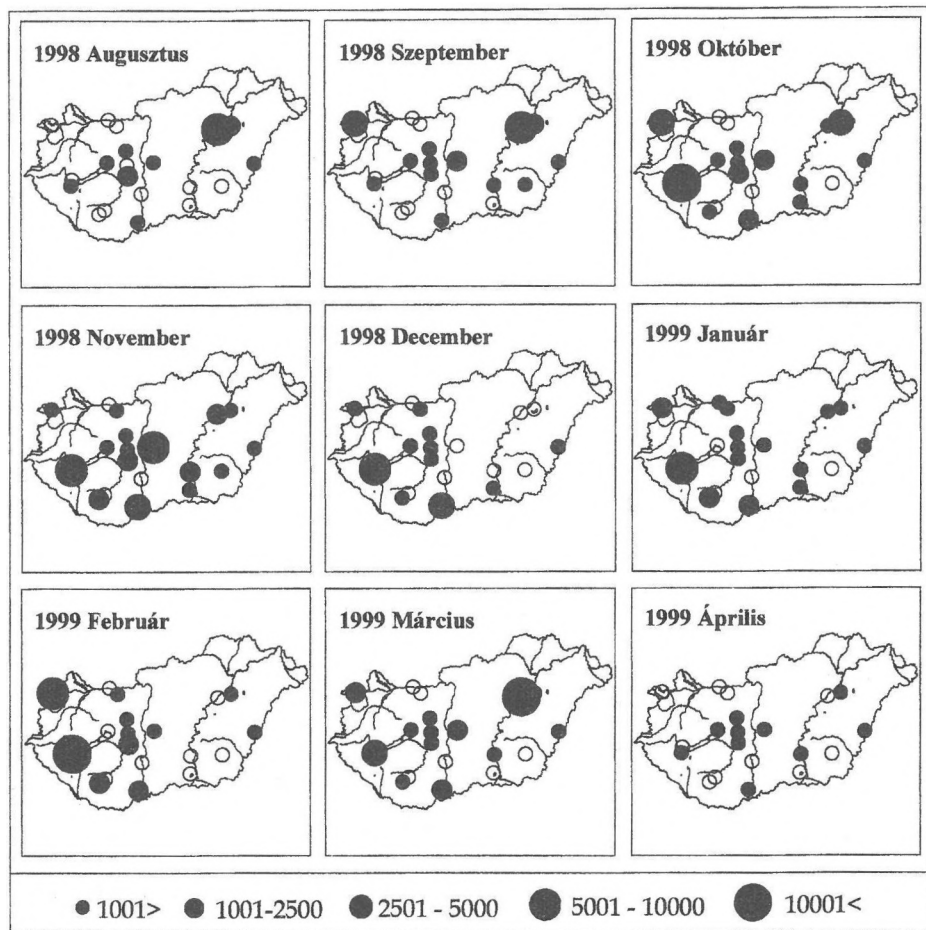
**5. ábra: Kis lilik - Magyarország összesen, 1998/1999**Figure 5: *Anser erythropus* - Hungary total, 1998/1999



4. térkép: A kis lilik előfordulás havi mintázata Magyarországon 1998/1999  
 Map 4: Monthly distribution pattern of Lesser White-fronted Goose in Hungary, 1998/1999

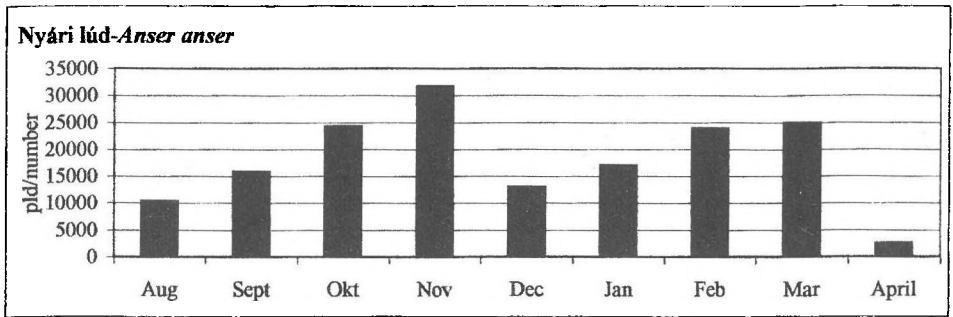
**24. táblázat: A nyári lúd dinamikája Magyarországon, 1998/1999**Table 24: Dynamics of *Anser anser* in Hungary, 1998/1999

Nyári lúd ( <i>Anser anser</i> )	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Fertő - tó Lake Fertő	0	3520	3025	690	88	2119	6356	2075	0
Kisbalaton Kisbalaton	960	854	10700	8300	8000	8500	11000	2660	534
Kelet - Balaton Lake Balaton - East	50	60	60	120	30	0	0	200	60
Tatai Öreg - tó Old Lake at Tata	0	0	0	104	33	236	15	0	0
Velencei - tó és Dinnyési Fertő Lake Velence and Dinnyési Fertő	580	450	370	800	80	140	12	82	111
Soponyai - halastavak Fishponds at Soponya	0	310	700	500	20	500	1000	274	30
Rétszilasi - halastavak Fishponds at Rétszilás	1400	552	1504	2500	350	550	1630	337	111
Sumonyi - halastavak Fishponds at Sumony	0	0	9	1500	400	2000	1500	20	0
Duna Gönyü - Szob River Danube: Gönyü - Szob	0	0	0	0	0	50	0	0	0
Duna Karapanca River Danube at Karapanca	200	200	1500	4000	4000	2000	2000	1200	500
Kiskunsági szikes tavak Natron Lakes in Kiskunság	100	1250	1200	9400	0	280	240	1070	170
Tömörkényi Csaj - tó Lake Csaj at Tömörkény	0	11	280	1639	0	250	0	2	11
Szegedi Fehér - tó és Fertő Lake Fehér and Fertő at Szeged	0	0	6	190	28	120	0	0	0
Tisza - tó Lake Tisza	5600	6740	488	1070	0	12	0	16000	0
Hortobágy Hortobágy	1263	1759	4210	642	0	113	93	967	980
Biharugrai és Begécsi halastavak Fishponds at Biharugra and Begécs	250	170	195	260	1	189	35	100	30
Kardoskúti Fehér - tó Lake Fehér at Kardoskút	0	3	0	35	0	0	0	0	0
<b>Magyarország összesen Hungary total</b>	<b>10403</b>	<b>15879</b>	<b>24247</b>	<b>31750</b>	<b>13030</b>	<b>17059</b>	<b>23881</b>	<b>24987</b>	<b>2537</b>

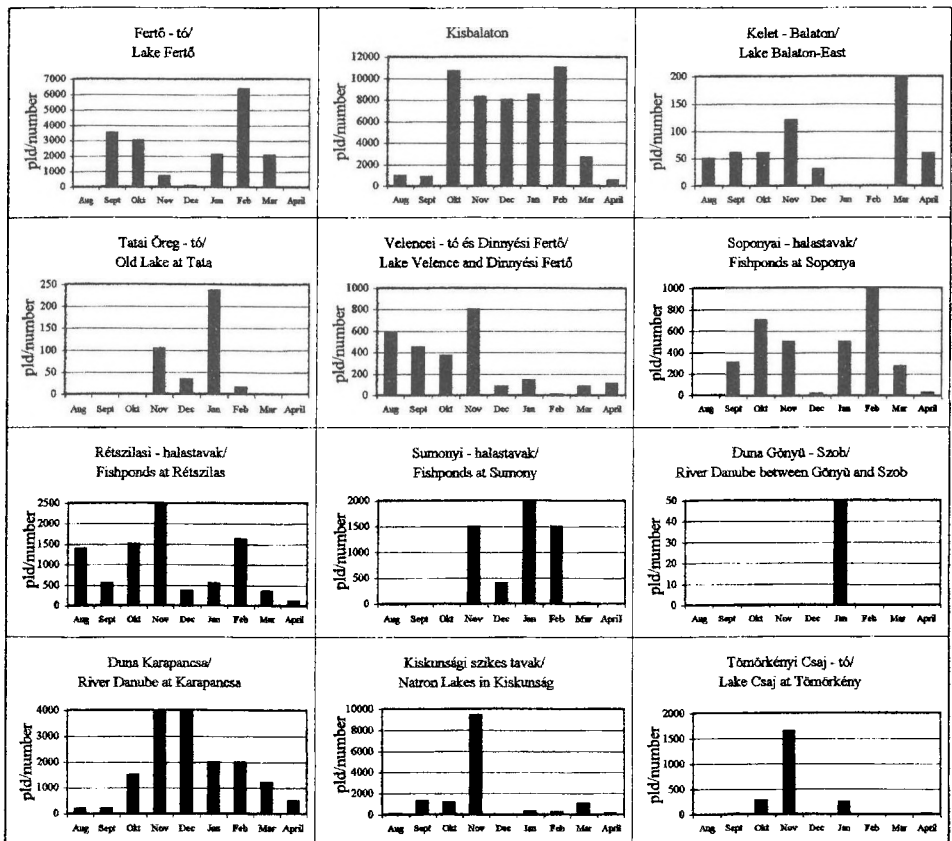


**4. térkép: A nyári lúd előfordulás havi mintázata Magyarországon 1998/1999**

Map 4: Monthly distribution pattern of Greylag Goose in Hungary, 1998/1999

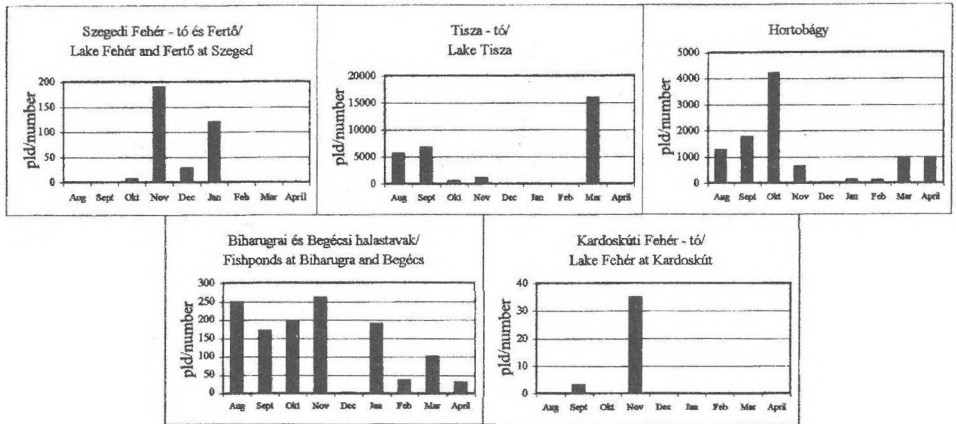


6. ábra: Nyári lúd - Magyarország összesen, 1998/1999

Figure 6: *Anser anser* - Hungary total, 1998/1999

7. ábra: A nyári lúd dinamikája Magyarországon, 1998/1999

Figure 7: Dynamics of *Anser anser* in Hungary, 1998/1999



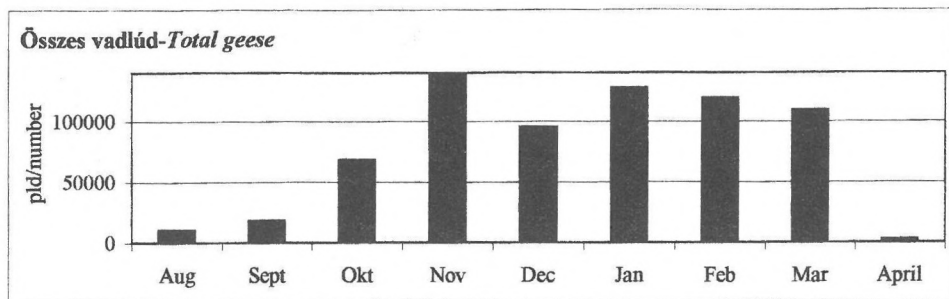
7. ábra: A nyári lúd dinamikája Magyarországon, 1998/1999

Figure 7: Dynamics of *Anser anser* in Hungary, 1998/1999

**25: táblázat: A vadludak összesített dinamikája Magyarországon, 1998/1999**

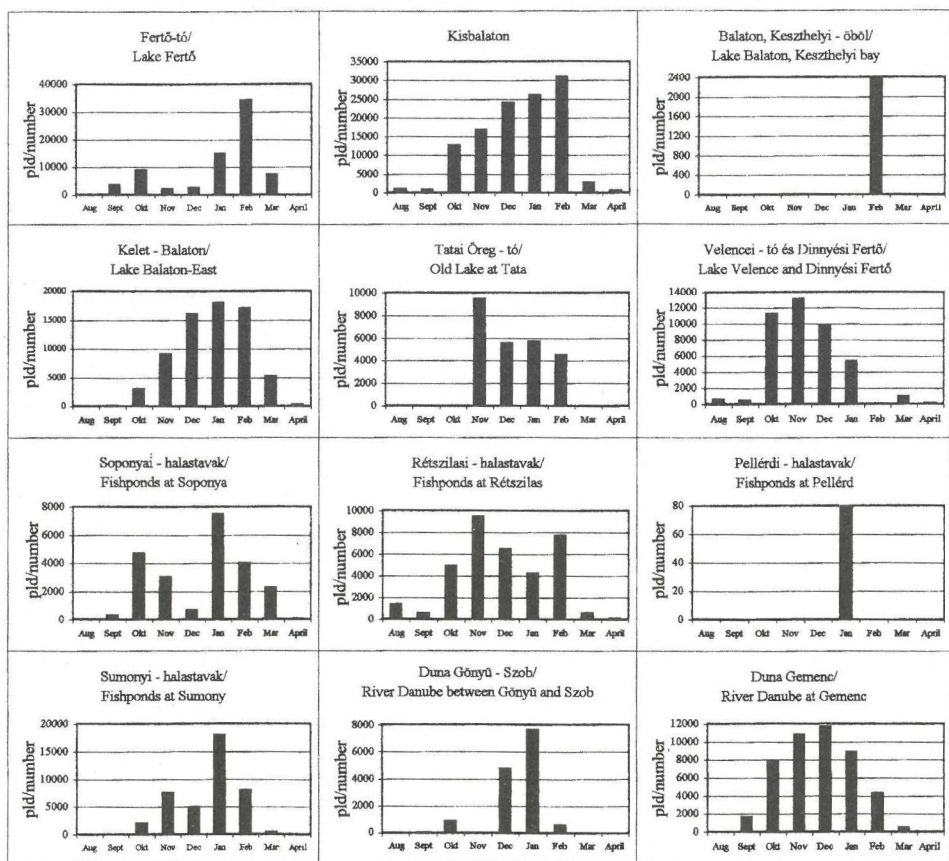
Table 25: Dynamics of total geese in Hungary, 1998/1999

Hely/Sites	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Fertő - tó Lake Fertő	0	3520	8946	2114	2565	14854	34184	7523	0
Kisbalaton Kisbalaton	960	854	12700	16800	24000	26001	31000	2692	534
Balaton, Keszthelyi - öböl Lake Balaton, Keszthelyi bay	0	0	0	0	0	0	2400	0	0
Kelet - Balaton Lake Balaton - East	50	60	3100	9120	16040	18000	17000	5200	260
Tatai Öreg - tó Old Lake at Tata	0	0	66	9505	5584	5697	4515	0	0
Velencei - tó és Dinnyési Fertő Lake Velence and Dinnyési Fertő	580	450	11210	13102	9721	5330	62	992	111
Soponyai - halastavak Fishponds at Soponya	0	310	4700	3000	670	7500	4000	2274	30
Rétszilasi - halastavak Fishponds at Rétszilás	1400	552	4904	9500	6500	4251	7710	587	112
Pellérdi - halastavak Fishponds at Pellérd	0	0	0	0	0	80	0	0	0
Sumonyi - halastavak Fishponds at Sumony	5	0	2011	7500	4900	18000	8000	470	3
Duna Gönyű - Szob River Danube: Gönyű and Szob	0	52	890	0	4750	7601	600	0	0
Duna Gemenc River Danube at Gemenc	0	1700	7900	10800	11700	8900	4300	500	0
Duna Karapancsa River Danube at Karapancsa	200	800	3070	9000	9000	4700	4500	1380	500
Kiskunsági szikes tavak Natron Lakes in Kiskunság	100	1250	2130	12630	0	540	390	3591	170
Tömörkényi Csaj - tó Lake Csaj at Tömörkény	0	11	284	3009	39	835	0	8	11
Szegedi Fehér - tó és Fertő Lake Fehér and Fertő at Szeged	0	1	7	1510	138	949	3	0	0
Tisza - tó Lake Tisza	5600	6740	500	1781	0	60	0	22000	0
Hortobágy Hortobágy	1263	1760	5704	12601	0	1182	118	50871	997
Biharugrai és Begécsi halastavak Fishponds at Biharugra and Begécs	250	170	219	13655	17	3260	415	8850	30
Kardoskúti Fehér - tó Lake Fehér at Kardoskút	0	3	12	4035	0	160	0	2380	0
<b>Magyarország összesen Hungary total</b>	<b>10408</b>	<b>18233</b>	<b>68353</b>	<b>139662</b>	<b>95624</b>	<b>127900</b>	<b>119197</b>	<b>109318</b>	<b>2758</b>



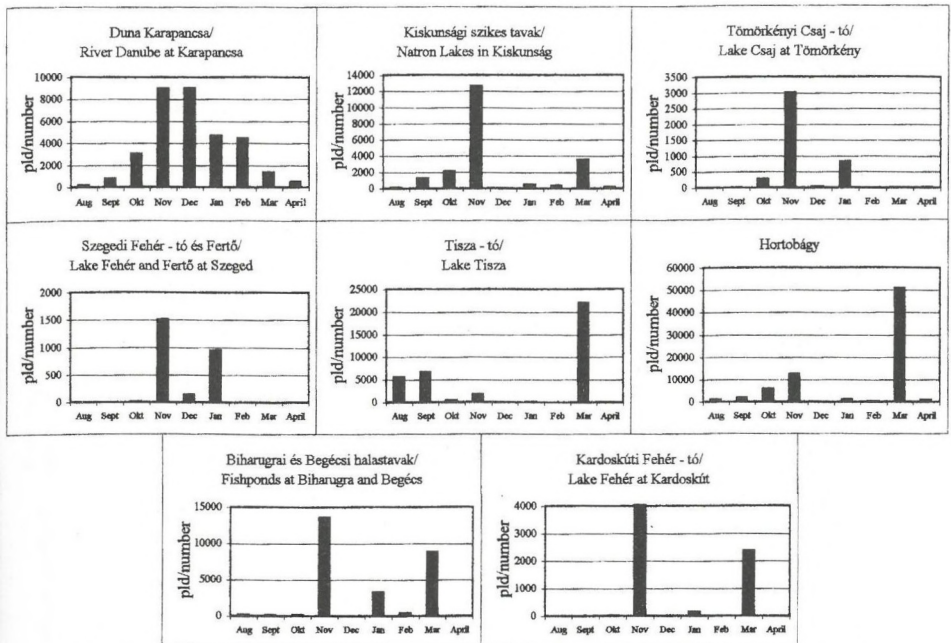
8. ábra: A vadludak összesített dinamikája Magyarországon, 1998/1999

Figure 8: Dynamics of total geese in Hungary, 1998/1999



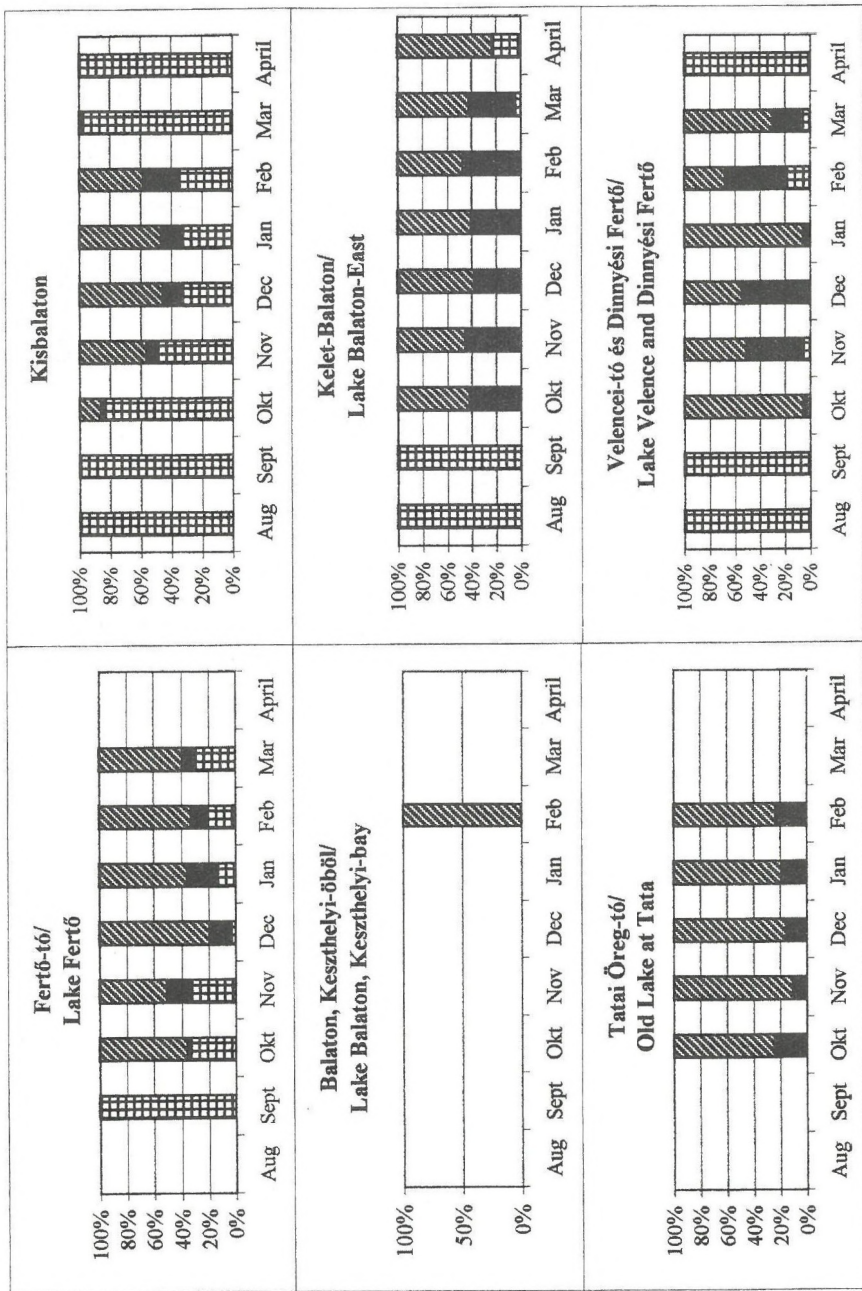
9. ábra: A vadludak összesített dinamikája Magyarországon, 1998/1999

Figure 9: Dynamics of total geese in Hungary, 1998/1999



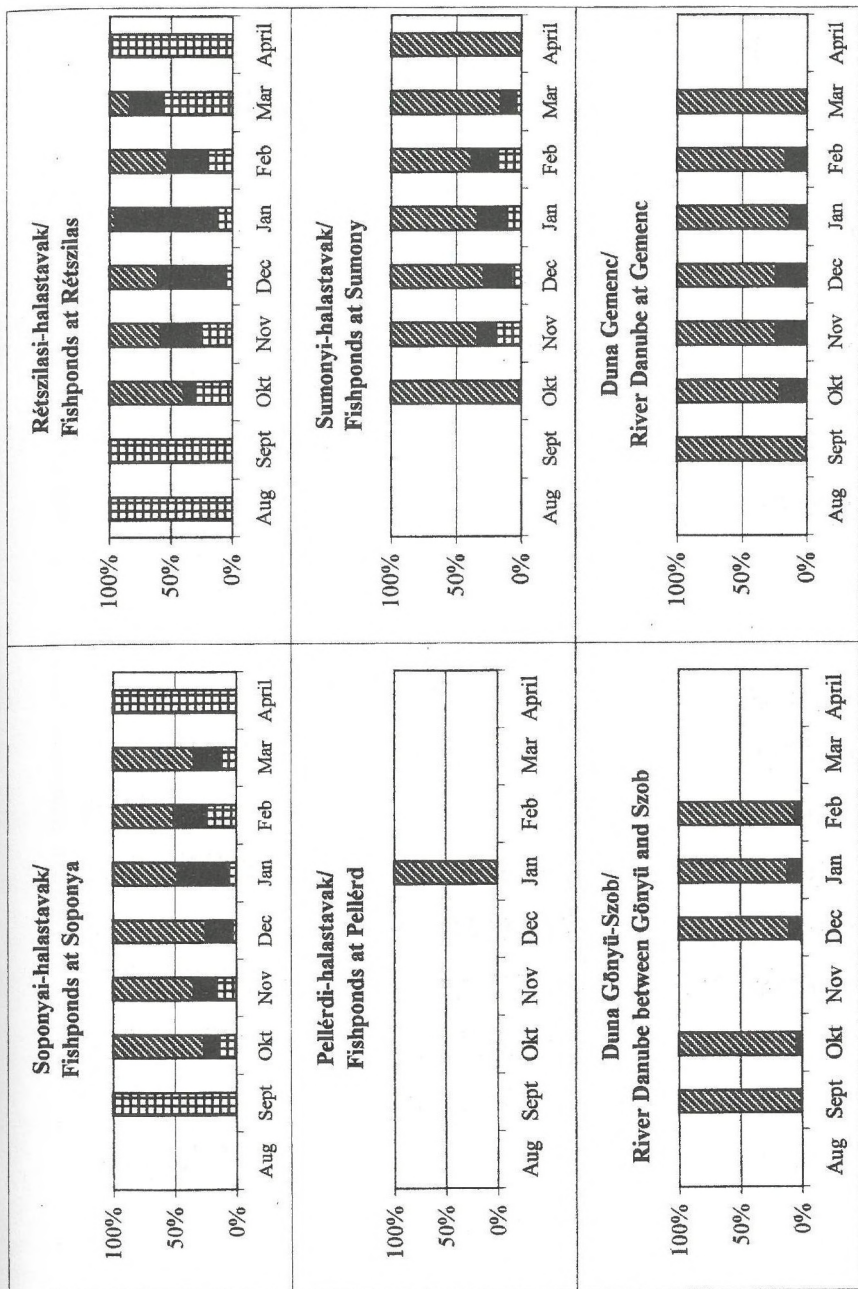
9. ábra: A vadlúdak összesített dinamikája Magyarországon, 1998/1999

Figure 9: Dynamics of total geese in Hungary, 1998/1999

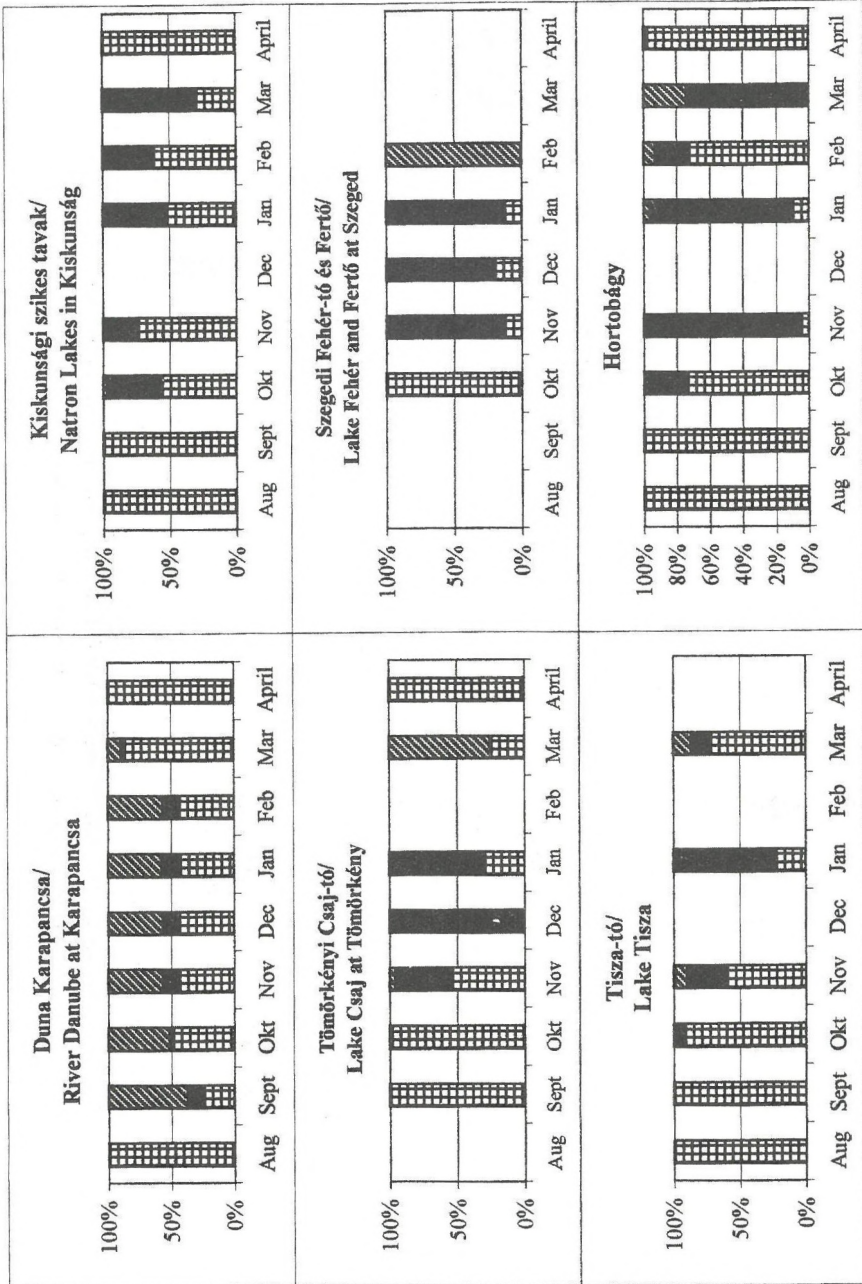


10. ábra: A vadlúdfajok dominanciája Magyarországon, 1998/1999

Figure 10: Dominance of geese species in Hungary, 1998/1999

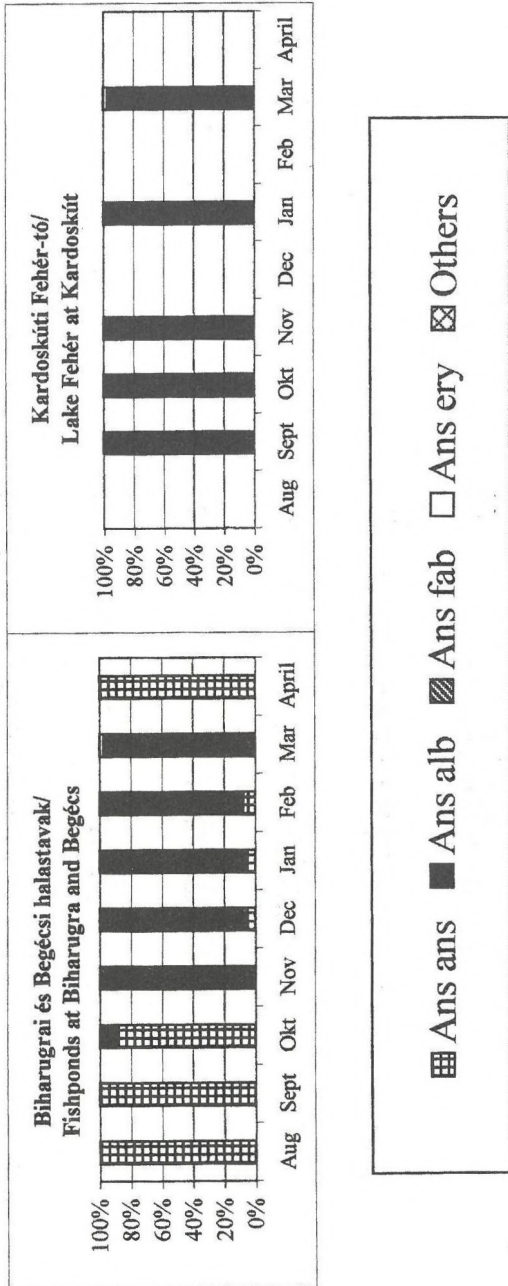


**10. ábra: A vadlúdfajok dominanciája Magyarországon, 1998/1999**  
Figure 10: Dominance of geese species in Hungary, 1998/1999



10. ábra: A vadlúdfajok dominanciája Magyarországon, 1998/1999

Figure 10: Dominance of geese species in Hungary, 1998/1999

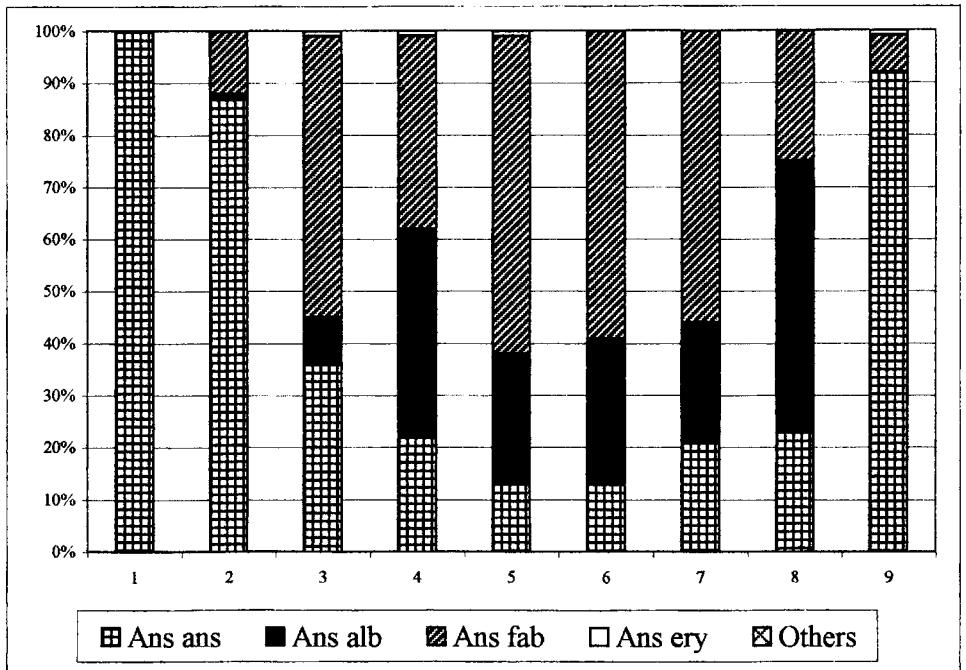


10. ábra: A vadlúdfajok dominanciája Magyarországon, 1998/1999  
Figure 10: Dominance of geese species in Hungary, 1998/1999

26. táblázat: A vadludak dinamikája és dominanciája Magyarországon, 1998/1999

Table 26: Dynamics and dominance of geese in Hungary, 1998/1999

Time	Ans ans	Ans alb	Ans fab	Ans ery	Egyéb	Total	Ans ans	Ans alb	Ans fab	Ans ery	Others	Total
	Number of geese						% of geese					
1998.Aug	10403	0	0	0	0	10403	100	0	0	0	0	100
1998.Sept	15879	100	2252	0	0	18231	87	1	12	0	0	100
1998.Okt.	24247	6508	37013	40	0	67808	36	9	54	1	0	100
1998.Nov	31750	56048	52136	22	6	139962	22	40	37	1	0	100
1998.Dec	13030	24216	58303	10	2	95561	13	25	61	1	0	100
1999.Jan	17059	36139	74490	1	3	127692	13	28	59	0	0	100
1999.Feb	23881	25964	64795	0	0	114640	21	23	56	0	0	100
1999.Mar	24987	55477	26700	0	1	107165	23	52	25	0	0	100
1999.Apr	2537	0	204	17	0	2758	92	0	7	1	0	100



11.ábra: A vadlúdfajok dominanciája Magyarországon, 1998/1999

Figure 11: Dominance of geese in Hungary in the season 1998/1999