

**A VADLÚD MONITORING EREDMÉNYEI A 2000/2001-ES IDÉNYBEN
MAGYARORSZÁGON**
RESULTS OF GEESE MONITORING IN HUNGARY IN THE SEASON 2000/2001

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 mutatták be Magyarországon (STERBETZ, 1976; STERBETZ, 1983; FARAGÓ ET AL., 1991; FARAGÓ, 1995; FARAGÓ 1996, FARAGÓ ÉS JÁNOSKA, 1996, FARAGÓ, 1998; FARAGÓ, 1999; FARAGÓ, 2001; FARAGÓ, 2002).

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; FARAGÓ, 2001; FARAGÓ, 2002) bemutatottakkal.

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.	Pacsmagi-halastavak	Fishponds at Pacsmag	Molnár, Z.
10.	Pellérdi-halastavak	Fishponds at Pellérd	Molnár, I.
11.	Sumonyi-halastavak	Fishponds at Sumony	Molnár, I.
12.	Duna Gönyű-Szob	River Danube between Gönyű and Szob	Dr. Faragó, S., Musicz, L.
13.	Duna Gemenc	River Danube at Gemenc	Fodermayer, V.
14.	Duna Karapancsa	River Danube at Karapancsa	Fodermayer, V.
15.	Kiskunsági szikes tavak	Natron Lakes in Kiskunság	Pigniczki, Cs.
16.	Tömörkényi Csaj-tó	Lake Csaj at Tömörkény	Dr. Bod, P.
17.	Szegedi Fehér-tó és Fertő	Lake Fehér and Fertő at Szeged	Nagy, T.
18.	Tisza-tó	Lake Tisza	Faludi, Cs.
19.	Hortobágy	Hortobágy	Dr. Kovács, G.
20.	Biharugrai és Begécsi halastavak	Fishponds at Biharugra and Begécs	Vasas, A.
21.	Kardoskúti Fehér-tó	Lake Fehér at Kardoskút	Széll, A.

3. EREDMÉNYEK

3.1. Alapadatok

A megfigyelési helyenként, havonként és fajonként gyűjtött alapadatokat az **1-21. 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 értékeltük a megfigyeléseket, majd pedig a dominanciaviszonyok és az összes vadlúd példányszám alapján az összesített adatokat elemezzük. Végül az 2000/2001-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 **38.995 pld**-nyal tetőzött. Ősszel egy szerényebb vonulási csúcs alakult ki, novemberben 33.847 pld-t lehetett megfigyelni (**1. ábra**). A decemberben észlelt átmeneti visszaesés után (27.067 pld) mutattuk ki januári tetőzését. Ezt követően februárban még nagyobb egyedszámban (23.267 pld) volt jelen, de márciusi és áprilisi egyedszáma (1547 illetve 71 pld elenyésző volt. 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, ahol januári mennyisége 9.700 pld volt. A tataihoz hasonló mennyiséget észleltünk a Kisbalatonnál január hónapban – 9.000 pld-os tetőzéssel. A Fertő-tónál – ahol korábban 20.000 pld-t is meghaladta a vetési lúd tetőző állománya – a 2000/2001-es idényben november folyamán maximum 8970 pld jelent meg, december és január hónapokban viszont csupán 3-4 ezer példány fordult elő itt. A Duna Gemenci szakaszát (jan.: 5000 pld) kivéve a Dunántúlon – az említettek kivül – nincs olyan terület, ahol 5.000 pld-nál több vetési lúd jelent volna meg, akár egyetlen hónapban is.

Az alföldi maximumok – Hortobágy (febr.: 2070 pld), Tisza-tó (jan.: 1900 pld) – a korábbi idénnyel ellentétben ugyancsak télre estek, s a tetőzés mérete meg sem közelítette a korábban tapasztaltakat.

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 említettek kivül csak a Duna Gönyű-Szob közti szakaszán (jan.: 3700 pld), a Sumonyi-halastavaknál (dec.: 3000 pld) és a Soponyai-halastavaknál (okt.: 3000 pld) mutattuk ki a 2000/2001-es szezonban.

Számlálásaink során a vetési lúd alacsonyabb egyedszámban az alábbi helyeken fordult elő (a maximumokkal jellemezve): K-Balaton (nov.: 2000 pld), Rétszilasi-halastavak (nov.: 2000 pld), Duna Karapanca (nov.: 1500 pld), Velencei-tó és Dinnyési Fertő (1200 pld), Pellérdi-halastavak (okt.: 15 pld), Kiskunsági szikes tavak (nov.: 150 pld), Tömörkényi Csaj-tó (dec.: 19 pld), Szegedi Fehér-tó (nov.: 18 pld), Biharugrai- és Begécsi-halastavak (ápr.: 1 pld.), és Kardoskúti Fehér-tó (márc.: 25 pld).

3.3. Nagy lilik (*Anser albifrons*)

A nagy lilik magyarországi teelő állománya az 2000/2001-es idényben, novemberben **81.770 pld**-nyal, februárban pedig **86.289 pld**-nyal tetőzött. A szeptemberben megjelent nagy lilikek (50 pld) száma októberben (24.176 pld) ugrásszerűen megemelkedett, novemberben elérte az őszi tetőzés említett 81.770 pld-os számátt. Ezt követően kéthónapos csökkenést észleltünk (dec.: 54.575 pld; jan.: 46.599 pld). Februárra ismét felszaporodott egyedszáma és csaknem 90.000 pld-os maximumot ért el. Márciusban megkezdtek az elvonulást (22.218 pld), az áprilisi számláláskor (1865 pld) pedig már alig láttunk nagy liliket Magyarországon (**3. ábra**). Az egyes megfigyelési helyeken tapasztalt dinamika (**23. táblázat**, **4. ábra**) és a faj tér-idő mintázata (**2. térkép**) azt mutatja, hogy a tradicionális eloszláshoz igazodva az Alföldet kereste fel nagyobb számban és domináns mértékben, de a Dunántúlon is egyre több helyen jelenik meg nagyobb mennyiségben.

Legfontosabb előfordulási helyének a vizsgált szezónban a Hortobágy területét kell tartanunk, ahol tetőző februári mennyisége 48.995 pld volt. Jelentősebb, **3000 pld**-t meghaladó mennyiséget a Velence-tónál és Dinnyési Fertőnél (okt.: 9200 pld, nov.: 16.000 pld, dec.: 13.000 pld, febr.: 6400 pld), a Biharugrai- és Begécsi halastavknál (nov.: 14.200 pld), a Tatai Öreg-tónál (nov.: 10.500 pld, dec.: 6800 pld), a Kiskunsági Szikes-tavaknál (nov.: 6320 pld, jan.: 8025 pld, febr.: 6600 pld), a Rétszilasi-halastavknál (nov.: 6000 pld, dec.: 8000 pld, jan.: 5200 pld), a Soponyai-halastavknál (dec.: 4500 pld, febr.: 6000 pld), Szegedi Fehér-tónál és Fertőnél (nov.: 4500 pld, dec.: 3320 pld), a Kisbalatonnál (nov.: 3000 pld, dec.: 3000 pld, jan.: 4000 pld;), a Tömörkényi Csaj-tónál (nov.: 3940 pld), valamint a Fertő-tónál (nov.: 3759 pld; dec.: 3593 pld; 3927 pld; márc.: 3660 pld) lehetett kimutatni.

Az **1000 pld**-os – a közép-európai teelő állomány nagyság 1%-át kitevő – nemzetközi jelentőséget meghatározó szintet (ROSE ÉS SCOTT, 1997) a fent említettek kivül még az alábbi helyeken észleltük a 2000/2001-es idényben: a Tisza-tónál (febr.: 2500 pld), a Duna Gönyű-Szob közti szakaszán (nov: 1001 pld; dec.: 2000 pld), a Kardoskúti Fehér-tónál (febr.: 1800 pld), Kelet-Balatonon (nov.: 1400 pld), a Duna Gemenci szakaszán (dec: 1000 pld; jan.: 1000 pld), és a Duna Béda-Karapancsai szakaszán (nov.: 1000 pld). Az alábbi helyeken **1000 pld-nál kevesebb** egyedat figyeltünk meg: Sumonyi-halastavak (nov.: 40 pld). Számlálásaink során **nem észleltünk** nagy liliket az alábbi helyeken: Balaton Keszthelyi-öböl, Pacsmagi-halastavak és Pellérdi-halastavak.

3.4. Kis lilik (*Anser erythropus*)

A kis lilik magyarországi vonuló és teelő állománya az őszi idény során októberben **6 pld**-nyal (!) tetőzött (**24. táblázat**). Decemberben még 1 pld-t észleltünk, ezután azonban eltűnt e faj a Kárpát-medencéből, s tavasszal a szinkron napokon nem is figyeltük meg (**5. ábra**). A megfigyelések a Dinnyési Fertőről (okt.: 4 pld), a Duna Gönyű-Szob közti szakaszáról (2 pld) és a Hortobágyról (dec.: 1 pld) származtak (**3. térkép**). Hagyományos észlelési helyein, az Alföld K-DK-i részein újfént 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 a **2000/2001-es szezonban sehol sem érte el.**

3.5. Nyári lúd (*Anser anser*)

A nyári lúd magyarországi vonuló és telelő állománya az őszi idény során októberben **37.766 pld**-nyal, illetve az enyhe télvégen, januárban **20.363 pld**-nyal tetőzött úgy, hogy a téli minimum (dec.: 16.606 pld) alig tért el a nyárvégi értékektől (aug.: 14.605 pld). Március és április folyamán már lényegesen kevesebb madarat lehetett észlelni (**6. ábra**). Fontos adat az augusztusi létszám, amely a Kárpát-medence szaporulattal feldúsult fészkelő állományára ad bizonyos információkat, ebben a hónapban **14.605 pld**-t regisztráltunk. Az egyes megfigyelési helyeken tapasztalt dinamika (**25. táblázat, 7. ábra**) és a faj tér-idő mintázata (**4. térkép**) azt mutatja, hogy a nyári lúd nagyobb számban változatlanul a Dunántúlon jelent meg, bár az abszolút helyi csúcst a Hortobágy adta.

A nyári lúd legfontosabb hazai előfordulási helyének a vizsgált szezonban változatlanul a Kisbaltont kell tartanunk, ahol szeptemberben 8800 pld, októberben 8500 pld, novemberben 9000 pld, decemberben és januárban 10.000-10.000 pld, februárban pedig 6500 pld volt tetőző mennyisége. Mégsem itt számláltuk az abszolút maximumot, hanem a Hortobágyon, ahol októberben 12.700 pld-t regisztráltunk (emellett csak szeptemberben volt itt nagyobb mennyiség: 6147 pld). A Kisbaltont a nagyságrendi sorban a Fertő-tó (okt.: 8680 pld; nov.: 9599 pld), a Tisza-tó (aug.: 6800 pld, szept.: 7500 pld, jan.: 4000 pld), a Rétszilasi-halastavak (nov.: 5315 pld), a Soponyai-halastavak (okt.: 2765 pld), a Duna Béda-Karapancsai szakasza (nov.: 1500 pld), a Velencei tó és a Dinnyési Fertő (szept.: 1200 pld) követték. **500 pld**-t meghaladó mennyiséget még a Kiskunsági Szikes-tavaknál (jan.: 650 pld), továbbá a Biharugrai- és Begécsi-halastavaknál (aug.: 650 pld) találtunk. A **200 pld**-os – a közép-európai fészkelő állomány nagyság 1%-át kitevő – nemzetközi jelentőséget meghatározó szintet (ROSE ÉS SCOTT, 1997), a fent említetteken kívül még az alábbi helyeken mutattuk ki a 2000/2001-es szezonban: Tatai Öreg-tó (nov.: 420 pld), Tömörkényi Csaj-tó (márc.: 414 pld). **200 pld**-nál kevesebb nyári ludat észleltünk Balaton K-i részén (aug.: 110 pld), a Szegedi Fehér-tó és Fertő területén (nov.: 70 pld), a Sumonyi-halastavaknál (jan.: 70 pld), a Kardoskúti Fehér-tónál (márc.: 40 pld), illetve a Duna Gönyű-Szob közti szakaszán. Számlálásaink során **nem észleltünk** nyári ludat az alábbi helyeken: Balaton Keszthelyi-öböl, Pacsmagi-halastavak, Pellérdi-halastavak és a Duna Gemenci szakaszán.

3.6. Örvös lúd (*Branta bernicla*)

Az örvös lúdnak a Magyar Vadlúd Monitoring szinkron számlálásai keretében a 2000/2001-es szezonban 4 megfigyelése volt, összesen 14 pld észlelésével (**26. táblázat, 8. ábra**). Októberben 1 pld jelent meg a Hortobágyi-halastónál (GYÜRE, P.), novemberben 2 pld a Begécsi-halastavaknál (VASAS, A.), januárban 5 pld a Tatai Öreg-tónál (MUSICZ, L.), végül márciusban 6 pld Zám pusztán a Hortobágyon (KOVÁCS, G) (**5. térkép**). Az **1760 pld**-os, a nemzetközi jelentőséget meghatározó szintet (ROSE ÉS SCOTT, 1997) egy területünk sem érte el.

3.7. Vörösnyakú lúd (*Branta ruficollis*)

A vörösnyakú lúdnak a MAGYAR VADLÚD MONITORING szinkron számlálási keretében a 2000/2001-es szezonban a korábbi évekhez képest több és rendszeresebb megfigyelése volt. Októberben 22 pld-t, novemberben 100 pld-t, decemberben 61 pld-t, januárban 35 pld-t és februárban 10 pld-t számláltunk, márciusban és áprilisban már nem láttuk vizeinknél (27. táblázat; 9. ábra). A területi megoszlás a korábbinál szórta volt, hiszen 7 területen észleltük a madarakat. A Tatai Öreg-tó (nov.: 1 pld – MUSICZ, L.), a Dinnyési Fertő (okt.: 16 pld, nov.: 25 pld, dec.: 20 pld – FENYVESI, L.), a Rétszilasi-halastavak (dec.: 3 pld – STAUDINGER, I.), a Kiskunsági szikes tavak (Kelemen-szék: nov.: 23 pld, febr.: 9 pld; Zab-szék: nov.: 33 pld, jan.: 8 pld – PIGNICZKI, Cs.), a Szegedi Fehér-tó (nov.: 6 pld – NAGY, T.), valamint a Biharugrai és Begécsi-halastavak (nov.: 4-4 pld – VASAS, A.) mellett elsősorban a Hortobágyon lehetett megfigyelni. Rendszeresen megjelent a Hortobágyi-halastavaknál (okt.: 5 pld, dec.: 30 pld, jan.: 16 pld, febr.: 1 pld – GYÜRE, P.), 2 megfigyelési alkalommal a Borzason (nov.: 4 pld, jan.: 5 pld – KOVÁCS, G.), 1-1 esetben pedig a Virágoskúti-halastavaknál (okt.: 1 pld – SZILÁGYI, A.), Zámon (dec.: 8 pld – KOVÁCS, G) és a Nagyván-Kunmadarasi pusztán (jan.: 6 pld – KOVÁCS, G.) (27. táblázat; 6. térkép). 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.

3.8. 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 145.293 pld-os tetőzéssel volt jellemezhető. A decemberi (98.431 pld) és januári (105.997 pld) átmeneti visszaesés után februári második tetőzést észleltünk 126.595 pld-nyal, amit áprilisig folyamatos visszaesés követett. Márciusban már csak 27.134 pld-t lehetett megfigyelni (10. ábra), áprilisra pedig csupán a hátramaradók és a fészkelő valamint kajtár nyári ludak voltak láthatók (5283 pld). Az egyes megfigyelési helyeken tapasztalt dinamika (28. táblázat, 11. ábra) azt mutatta, hogy nagyobb számban vadlibákat a Dunántúlon lehetett megfigyelni. Az Alföldön a Hortobágyon, a Tisza-tónál, a Biharugrai- és Begécsi-halastavaknál, a Kiskunsági Szikes-tavaknál jelentek meg nagyobb egyedszámban.

Legfontosabb vadlúd előfordulási helynek a vizsgált szezonban Hortobágyot kell tartanunk, ahol a februári összegzett libamennyiség 53.051 pld volt, de más hónapokban is nagy tömegek jelentek meg (okt.: 21.587 pld; jan.: 13.333 pld; márc.: 13.226 pld). Az egyes fajok eltérő dinamikájából adódóan az egy hónapban észlelt összes liba maximuma az egyes megfigyelési területeken is érdekes képet mutatott. A libák 20.000 pld-t elérő, vagy meghaladó, tetőző összes mennyiség a Hortobágyon kívül a Kisbaltonnánál (okt.: 16.000 pld; nov.: 18.000 pld; dec.: 21.000 pld; jan.: 23.000 pld; febr.: 14.800 pld) és a Fertő-tónál (nov.: 22.328 pld) volt a legmagasabb. 10.000-20.000 pld közötti mennyiséget számláltunk legalább egy alkalommal a Tatai Öreg-tónál (nov.: 17.821 pld; dec.: 10.550 pld; jan.: 11.275 pld), a Velencei-tónál és Dinnyési Fertőnél (okt.: 11.020 pld; nov.: 18.000 pld; dec.: 14.320 pld), a

Soponyai-halastavaknál (febr.: 10.072 pld), Rétszilasi-halastavaknál (nov.: 13.318 pld; dec.: 11.530 pld), illetve), a Biharugrai- és Begécsi-halastavaknál (nov.: 14.710 pld). **5.000-10.000 pld-t** figyeltünk meg a Duna Gemenci szakaszán (jan.: 6000 pld), a Kiskunsági Szikes-tavaknál (nov.: 7126 pld; jan.: 8703 pld; febr.: 7330 pld) és a Tisza-tónál (aug.: 6800 pld, szept.: 7710 pld; jan.: 6500 pld; febr.: 6700 pld). **1000-5000 pld** közötti mennyiséget figyeltünk meg a Duna Gönyű-Szob közti szakaszán, a Balaton-DK-i partjainál, a Sumonyi-halastavaknál, a Duna Béda-Karapancsai szakaszán, a Tömörkényi Csaj-tónál, a Szegei Fehér-tónál és Fertőnél, valamint a Kardoskúti Fehér-tónál. **1000 pld-nál** kevesebb liba fordult meg a Pacsmagi-halastavaknál és a Pellérdi-halastavaknál. **Nem észleltünk** libát a szinkronnapokon a Balaton Keszthelyi-öblében.

Ha a mennyiségi paramétereken túl az egyes megfigyelési helyek, illetve az országos állományadatok dominancia viszonyait is elemezzük (1-21. táblázat; 11. ábra), akkor azok jellegét, a vadlúdfajok vonulásában/telelésében betöltött szerepét is kimutathatjuk.

A **Fertő-tó** magyar oldalán augusztusban hiányoztak a nyári ludak, szeptemberben viszont nagyobb számban jelentek meg. Októberben is domináns maradt a nyári lúd, mivel alig indult meg a vetési ludak és nagy lilikek beáramlása. Novemberben közel azonos arányú volt a nyári lúd (43%) és a vetési lúd (40%) jelenléte, szolidabb nagy lilik létszám (3759 pld – 17%) mellett. Decemberben és januárban a nyári lúd visszaszorult (18-19%), dominánssá vált a nagy lilik (43-44%) és hasonló arányú (38-38%) volt a vetési lúd. Februárban visszatértek a nyári ludak (48%), arányuk meghaladta a nagy lilikekéét (41%), a vetési ludak részesedése ekkor is csak 11% volt. Márciusban a nyári ludak jó része vagy fészkel már, vagy elhagyta a tavat, ezért abszolút dominánssá (91%) vált a nagy lilik. Áprilisban nem észleltünk már libákat a Fertő-tónál.

A **Kisbalaton** újfent a szezon egyik legfontosabb libavonuló és telelő területe volt, ami jórészt a nyári lúdnak lehetett köszönni (augusztusban, szeptemberben, márciusban és áprilisban 100%, más hónapokban 43-53%), de télen csaknem ilyen fontos volt a vetési lúd jelenléte is (jan.: 40%). A nagy lilik dominanciája a téli időszakban 16-19% 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 túlsúlyával. Augusztus, szeptember és április hónapokban jellemző volt a nyári lúd kizárólagos jelenléte.

A **Tatai Öreg-tavon** októberben, januárban és februárban domináns volt a vetési lúd (75-88%), új jelenségként novemberben és decemberben a nagy lilik jelent meg nagyobb arányban (59-64%). A nyári lúd előfordulása jelentéktelen (0-2%) volt (áprilisban megfigyelt 1 pld adta a 100%-ot).

A **Velencei-tónál és Dinnyési Fertőnél** augusztusban, szeptemberben és áprilisban abszolút domináns volt a nyári lúd. A többi hónapokban, tehát október és március között – itt is új jelenségként – a nagy lilik volt domináns (58-90%). A vetési lúd dominanciaértéke januárban volt a legmagasabb (30%).

A **Soponyai-halastavaknál** augusztusban, márciusban és áprilisban kizárólagos volt a nyári lúd jelenléte. A vetési lúd kizárólag októberben (71%) volt domináns, a nagy lilik november és február között itt is uralkodó faj volt (58-86%). Szeptemberben nem észleltünk libákat a területen

A **Rétszilasi-halastavaknál** augusztusban, szeptemberben, márciusban és áprilisban csaknem kizárólag nyári ludat lehetett észlelni (96%). A nyári lúd állandó jelenléte egyébként

is jellemzője e területnek (10-40%). Októberben a vetési lúd (42%), november és február között a nagy lilik (45-69%) volt többségben a halastavakon.

A **Pacsmagi-halastavak** nem játszanak különösebb szerepet a libavonulásban, októberben néhány nyári lúd, decemberben 124 pld nagy lilik jelent meg.

A **Pellérdi-halastavaknál** októberben (15 pld) és februárban (1 pld) kizárólag vetési ludak jelent meg, igen kis egyedszámmal.

A **Sumonyi-halastavaknál** október és február között észlelt libaállomány döntő többsége (74-100%) vetési lúd volt, jóval kisebb volt a nagy lilik (3-7%), s kimondottan szerény a nyári lúd (1-5%) aránya, bár kis egyedszámok mellett januárban 26%-ot tett ki jelenléte.

A **Duna Gönyű-Szob közti szakaszán** október és március között megjelent libák zöme vetési lúd volt (56-94%), november és február között a nagy lilikek is jelentős részarányban (11-44%) jelentek meg a zátonyokon és a vízen éjszakázni.

A **Duna Gemenci szakaszán** csak a vetési lúd és a nagy lilik jelent meg szeptember és március időközében. Közülük a vetési lúd volt folyamatosan túlsúlyban (69-100%), márciusban azonban azonos volt a két faj részesedése.

A **Duna Béda-Karapancsai szakaszán** már jelen volt a nyári lúd és mindjárt jelentős szerephez is jutott, amely azzal is összefüggésbe hozható, hogy költ a területen. Augusztusban, szeptemberben, márciusban és áprilisban kizárólagos volt jelenléte, más hónapokban vagy domináns (okt.: 38%; jan.: 43%; febr.: 46%), vagy szubdomináns (nov.: 38%; dec.: 28%) volt. A vetési lúd október és február között éjszakázott a zátonyokon (31-55%), október és január között uralkodó fajként. Október és február között folyamatosan jelen volt a nagy lilik is, de szerényebb, de a korábbi évekhez viszonyítva magasabb arányban (6-24%).

Azt a tényt, hogy az Alföldön az egyes megfigyelési helyeken a nagy lilik dominál, már többször kimutattuk. Nem volt kivétel ez alól a 2000/2001-es idény sem. Több helyütt október-március időszakában abszolút domináns volt, míg másutt helyenként és időszakosan a nyári lúd tartósan, vagy átmenetileg háttérbe szorította.

A **Kiskunsági Szikes tavaknál** augusztus, szeptember és december hónapokban domináns faj volt a nyári lúd (rendre 100, 100 és 75%). Október és március időszakában – a decembert leszámítva – viszont a nagy lilik került túlsúlyba (72-90%). A vetési lúd aránya elhanyagolható (0-3%) volt.

A **Tömörkényi Csaj-tónál** szeptemberben jelentek meg az első nyári ludak. A nyári lúd domináns volt novemberben (67%), valamint áprilisban (100%). Októberben, decemberben, januárban és márciusban viszont a nagy lilikek kerültek túlsúlyba (61-88%), de áprilisban már nem voltak megfigyelhetők a tavaknál. A vetési lúd jelenléte elhanyagolható (0-2%) volt.

A **Szegedi Fehér-tó és Fertő** területén október és április időszakában fordultak meg libák, s a márciust kivéve mindig a nagy lilik volt túlsúlyban (97-100%). Ugyanezen időszakban alárendelt szerepet játszott a nyári lúd (0-2%) és a vetési lúd is (0-2%). Áprilisban csak néhány nyári lúd tartózkodott a területen.

A **Tisza-tavon** novemberben és decemberben nem tartózkodott liba. Más hónapokban többnyire a nyári lúd abszolút dominanciája volt jellemző (53-100%). Kizárólag márciusban

volt meggyőző többségben (89%) a nagy lilik. Januárban (30%), illetve februárban (10%) a vetési lúd is nagyobb arányban képviseltette volt a Tisza-tónál.

A **Hortobágyon** a nyári lúd és a nagy lilik volt a két domináns faj. Augusztus és október között (59-100%) a nyári lúd volt túlsúlyban, november és április között pedig a nagy lilik (57-98%). Februárban a nagy átvonulási hullámmal sok (2070 pld) vetési lúd is érkezett, ami az akkori óriási (53.051 pld) tömegnek mindössze 4%-a volt. A kis lilik, az őrvös lúd és a vörösnakú lúd aránya elenyésző volt.

A **Biharugrai- és Begécsi-halastavaknál** a nyárvégi-őszi és a tavaszi hónapokban a nyári lúd (84-100% illetve 84-98%), november és február között a nagy lilik (80-97%) volt domináns.

A **Kardoskúti Fehér-tónál** értékelhető arányban csak nagy lilikeket észlelhetünk (91-100%). Márciusban jelentek meg nyári ludak (5%) és vetési ludak (4%) is, de jelentőségük elhanyagolható a Fehér-tónál. Augusztus és november között, illetve áprilisban nem figyeltünk meg libákat Kardoskúton.

Ha az egyes hónapokban érvényes, az országos állomány nagyságra vonatkoztatott dominancia-viszonyokat elemezzük (**28. táblázat** és **13. ábra**), akkor az egyedszámokkal összhangban a **2000/2001-es idényben a nagy lilik volt a leggyakoribb libafaj Magyarországon (max 68%), ezt követte a vetési lúd (max. 37%), majd a nyári lúd (max. 48% illetve 100%).** A nagy lilik részaránya minden hónapban magasabb volt a vetési lúdénál, ami megerősíti korábbi évben tett megállapításunkat, azaz a faj Pannon régióbeli regenerációjára enged következtetni. A vetési lúd állománycsökkenését az enyhe télre és a táplálékforrás készletek (kukorica tarló) jelentős csökkenésére vezethetjük vissza. A **globálisan veszélyeztetett kis lilik dominanciája 0-+% között változott, abszolút értékének további vészes csökkenésével, gyakorlatilag eltűnésével.**

4. KÖVETKEZTETÉSEK

A 2000/2001-es szezon adatait, ha beillesztjük a tartamos megfigyelések (long-term monitoring) sorába következtetéseket vonhatunk le az aktuális állományváltozásról.

A **vetési lúd** tetőző állománya (38.995 pld) lényegesen alacsonyabb volt az 1999/2000-es idény során tapasztalt maximummal (57.099 pld), a csökkenés mértéke 32%-os. Ha ehhez az értékhez hozzávesszük az elmúlt idények 25-27%-os apadását, akkor az utóbbi 3 évben mintegy 50%-os csökkenésnek lehetünk tanúi!

A **nagy lilik** tetőző egyedszáma (86.289 pld) **88%-a** az 1999/2000-es idényben számlált maximumnak (98.132 pld), de még mindig 54%-kal több, mint az 1998/1999 évi maximum (56.048 pld), tehát érvényes Az állományregenerációra vonatkozó korábbi megállapítás.

A globálisan veszélyeztetett **kis lilik** esetében **ismételten igen szerény egyedszámú megjelenés** tapasztaltunk (max. 6 pld), gyakorlatilag eltűnt ez a faj a Kárpát-medencéből. Sajnos a tömeges nagy lilik átvonulás mellett elmaradt a korábban kimutatott, emelkedő tendenciájú kis lilik beáramlás.

A nyári lúd továbbra is magas egyedszámmal volt jelen országunkban. A 2000/2001-es tetőző mennyisége (37.768 pld) 5%-kal ugyan kevesebb volt, mint a 1999/2000-ben kimutatott maximum (39.716 pld), de az 1998/1999-es idényben kimutatott 38%-os növekedés után tartós és igen dinamikus állományalakulásra utal.

A nagy liliknél és a nyári lúdnál észlelt magas tetőző állomány, valamint a vetési lúdnál észlelt csökkenés egyenlegeként, az egy időben megfigyelt **összes vadlúd maximális mennyisége** (145.290 pld) az 1999/2000-es idényben számlált maximális egyedszámnál (155.061 pld) **6,3%-kal alacsonyabb**, de az 1998/1999-es szezonban megfigyelt legmagasabb egyedszámnál (139.962 pld) még mindig **3,8%-kal magasabb volt**.

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. (2002): 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. 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 2000/2001**Dr. Faragó S.****SUMMARY**

The author present the results of the HUNGARIAN GEESE MONITORING for 2000/2001 in the form of a data base. After reviewing the basic data recorded at each site of observation (Table 1-21.) they 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.), **Brent Goose** (*Branta bernicla*) (Table 26., Map 5., Figure 8.), **Red-breasted Goose** (*Branta ruficollis*) (Table 27., Map 6., Figure 9.), as well as for the **total of observed geese** (Table 28., Figure 10-11.).

In respect of dominance - when data recorded monthly in each of the observed sites (Table 1-21., Figure 12.) or those referring to the total of geese present in Hungary (Table 28., Figure 13) are analysed, it is found that in conformity with the numbers of individuals, also in the season 2000/2001 **White-fronted Goose was the most common goose species in Hungary (max. 68%), followed by Bean Goose (max. 37%), Greylag Goose ranking third (48% and 100%). Dominance of Lesser White-fronted Goose – a globally threatened species – ranged from 0% to <1%.**

If the data obtained for the season 2000/2001 are fitted into the data series of long-term monitoring, the following conclusions can be drawn from the actual changes in stock numbers.

Peak number of **Bean Goose** (38.995 birds) was lower as the maximum counted in the season 1999/2000 (57,099 birds), decrements amounting merely to 32%.

Peak numbers of **White-fronted Goose** (86.289 birds) amount to 88% of the maximum counted in 1999/2000 (98,132 birds), decrements amounting to 12%.

For the globally threatened **Lesser White-fronted Goose** may be considered as lower (4 birds!) to the maximum counted in the season 1999/2000 (40 birds).

Greylag Goose continued to be present with high numbers in Hungary. However, in the new season its peaks (37.768 birds) were found to be by 5% lower those counted in the previous season (39,716 birds).

In spite of the fact that for *Anser albifrons* and for *Anser anser* stabilization and for *Anser fabalis* significant decrement was observed, maximum numbers of **total geese** registered simultaneously (145.290 birds) by -6.3% differed (lower) from those in the season 1999/2000 (155,061 birds).

2. táblázat: Fertő - tó

Table 2: Lake 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	0	4782	8680	9599	1758	1594	1363	100	0	0	100	90	43	19	18	48	2	0	
ANS ALB	0	0	33	3759	3593	3927	1171	3660	0	0	0	1	17	43	44	41	91	0	
ANS FAB	0	0	880	8970	3843	3481	315	260	0	0	0	9	40	38	38	11	7	0	
Geese total	0	4782	9593	22328	9194	9002	2849	4020	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0

3. táblázat: Kisbalaton

Table 3: Kisbalaton

	db/number of geese																		
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	
ANS ANS	450	8800	8500	9000	10000	10000	6500	730	602	100	100	53	50	48	43	44	100	100	
ANS ALB	0	0	2500	3000	3500	4000	2800	0	0	0	0	16	17	17	17	19	0	0	
ANS FAB	0	0	5000	6000	7500	9000	5500	0	0	0	0	31	33	35	40	37	0	0	
Geese total	450	8800	16000	18000	21000	23000	14800	730	602	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

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	110	60	0	0	0	0	0	0	20	100	100	0	0	0	0	0	0	100	
ANS ALB	0	0	0	1400	500	700	900	100	0	0	0	0	41	53	30	37	17	0	
ANS FAB	0	0	200	2000	450	1650	1500	500	0	0	0	100	59	47	70	63	83	0	
Geese total	110	60	200	3400	950	2350	2400	600	20	100	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	420	50	70	0	1	0	0	0	0	2	1	1	0	100	0
ANS ALB	0	0	20	10500	6800	1500	1600	0	0	0	0	12	59	64	13	25	0	0
ANS FAB	0	0	150	6900	3700	9700	4800	0	0	0	0	88	39	35	86	75	0	0
BRA BER	0	0	0	0	0	5	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	0	0	170	17821	10550	11275	6400	1	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	600	1200	1100	1100	500	360	380	182	274	100	60	10	6	3	12	5	21	100
ANS ALB	0	50	9200	16000	13000	1700	6400	620	0	0	3	83	89	90	58	80	72	0
ANS FAB	0	750	700	875	800	860	1200	50	0	0	37	6	5	7	30	15	7	0
ANSERY	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRA RUF	0	0	16	25	20	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Geese total	600	2000	11020	18000	14320	2920	7980	852	274	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	1	0	2765	500	540	300	1572	74	78	100	0	41	20	10	11	16	100	100
ANS ALB	0	0	1025	1500	4500	1500	6000	0	0	0	0	15	60	86	58	59	0	0
ANS FAB	0	0	3000	500	203	800	2500	0	0	0	0	71	20	4	31	25	0	0
Geese total	1	0	6790	2500	5243	2600	10072	74	78	100	0	100	100	100	100	100	100	100

8. táblázat: Rétszilasi - halastavak

Table 8: Fishponds at Rétszilás

	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	1200	1407	500	5315	2530	1860	222	117	230	100	100	29	40	22	20	10	96	100
ANS ALB	0	0	500	6000	8000	5200	1500	5	0	0	0	29	45	69	57	67	4	0
ANS FAB	0	0	700	2000	1000	2000	500	0	0	0	0	42	15	9	23	13	0	0
BRA RUF	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geese total	1200	1407	1700	13318	11530	9060	2222	122	230	100	100	100	100	100	100	100	100	100

9. táblázat: Pacsmagi - halastavak

Table 9: Fishponds at Pacsmag

	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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0
ANS ALB	0	0	0	0	124	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
ANS FAB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geese total	0	0	2	0	124	0	0	0	0	0	0	100	0	100	0	0	0	0

10. táblázat: Pellerdi - halastavak

Table 10: Fishponds at Pellerd

	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	15	0	0	0	1	0	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0
Geese total	0	0	15	0	0	0	1	0	0	0	0	100	0	0	0	100	0	0

11. táblázat: Sumonyi - halastavak

Table 11: Fishponds at Sumony

	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	1	0	28	20	70	4	0	0	0	100	0	5	1	26	1	0	0
ANS ALB	0	0	0	40	16	0	10	0	0	0	0	0	7	1	0	2	0	0
ANS FAB	0	0	15	500	3000	200	500	0	0	0	0	100	88	98	74	97	0	0
Geese total	0	1	15	568	3036	270	514	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	0

12. táblázat: Duna Gönyü - Szob

Table 12: River Danube between Gönyü and Szob

	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	20	0	8	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
ANS ALB	0	0	400	1001	2000	440	300	10	0	0	0	11	30	44	11	24	5	0
ANS FAB	0	0	2950	2300	2500	3700	950	200	0	0	0	88	69	56	89	76	94	0
ANS ERY	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Geese total	0	0	3352	3321	4500	4148	1250	212	0	0	0	100	100	100	100	100	100	0

13. táblázat: Duna Gemenc

Table 13: River Danube at Gemenc

	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	400	800	1000	1000	600	250	0	0	0	25	31	25	17	19	50	0
ANS FAB	0	300	1200	1800	3000	5000	2500	250	0	0	100	75	69	75	83	81	50	0
Geese total	0	300	1600	2600	4000	6000	3100	500	0	0	100	100	100	100	100	100	100	0

14.táblázat:Duna Karapancsa

Table 14:River Danube at Karapancsa

	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	250	100	350	1500	500	500	300	350	300	100	100	44	38	28	43	46	100	100
ANS ALB	0	0	50	1000	300	150	150	0	0	0	0	6	24	17	14	23	0	0
ANS FAB	0	0	400	1500	1000	500	200	0	0	0	0	50	38	55	43	31	0	0
Geese total	250	100	800	4000	1800	1150	650	350	300	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	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	1	31	190	600	300	650	640	185	0	100	100	28	8	75	7	9	20	0
ANS ALB	0	0	500	6320	100	8025	6600	743	0	0	0	72	88	25	92	90	80	0
ANS FAB	0	0	0	150	0	20	81	0	0	0	0	0	3	0	1	1	0	0
BRA RUF	0	0	0	56	0	8	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Geese total	1	31	690	7126	400	8703	7330	928	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0

16.táblázat:Tömörkényi Csaj - tó

Table 16:Lake Csaj at Tömörkény

	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	0	58	80	282	116	302	358	414	268	0	100	17	67	12	38	19	12	100
ANS ALB	0	0	374	3940	865	491	1500	2930	0	0	0	81	33	86	61	21	88	0
ANS FAB	0	0	8	0	19	3	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0	0
Geese total	0	58	462	4222	1000	796	1858	3344	268	0	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	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	0	0	4	70	38	4	0	0	19	0	0	1	2	1	1	0	0	100
ANS ALB	0	0	571	4500	3320	2000	33	852	0	0	0	97	97	99	99	100	100	0
ANS FAB	0	0	10	18	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
BRA RUF	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geese total	0	0	585	4594	3358	2004	33	852	19	0	0	100	100	100	100	100	100	100

18.táblázat:Tisza-tó

Table 18.:Lake Tisza

	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	6800	7500	2310	0	0	4000	3550	37	80	100	97	92	0	0	61	53	11	100
ANS ALB	0	150	0	0	0	600	2500	300	0	0	0	6	0	0	9	37	89	0
ANS FAB	0	210	30	0	0	1900	650	0	0	0	3	2	0	0	30	10	0	0
Geese total	6800	7710	2490	0	0	6500	6700	337	80	100	100	100	0	0	100	100	100	100

19.táblázat:Hortobágy

Table 19:Hortobágy

	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	4543	6147	12700	637	24	85	1985	920	1334	100	100	59	7	1	1	4	7	41
ANS ALB	0	0	8341	7810	5341	13040	48995	12038	1864	0	0	39	89	97	98	92	91	57
ANS FAB	0	0	539	334	52	181	2070	262	70	0	0	2	4	1	1	4	2	2
ANS ERY	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRA BER	0	0	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRA RUF	0	0	6	4	38	27	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Geese total	4543	6147	21587	8785	5456	13333	53051	13226	3268	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	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	650	240	587	500	230	560	155	211	142	100	100	84	3	14	20	4	84	98
ANS ALB	0	0	112	14200	1390	2250	3430	40	1	0	0	16	97	86	80	96	16	1
ANS FAB	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BRA BER	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRA RUF	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geese total	650	240	699	14710	1620	2810	3585	251	144	100	100	100	100	100	100	100	100	100

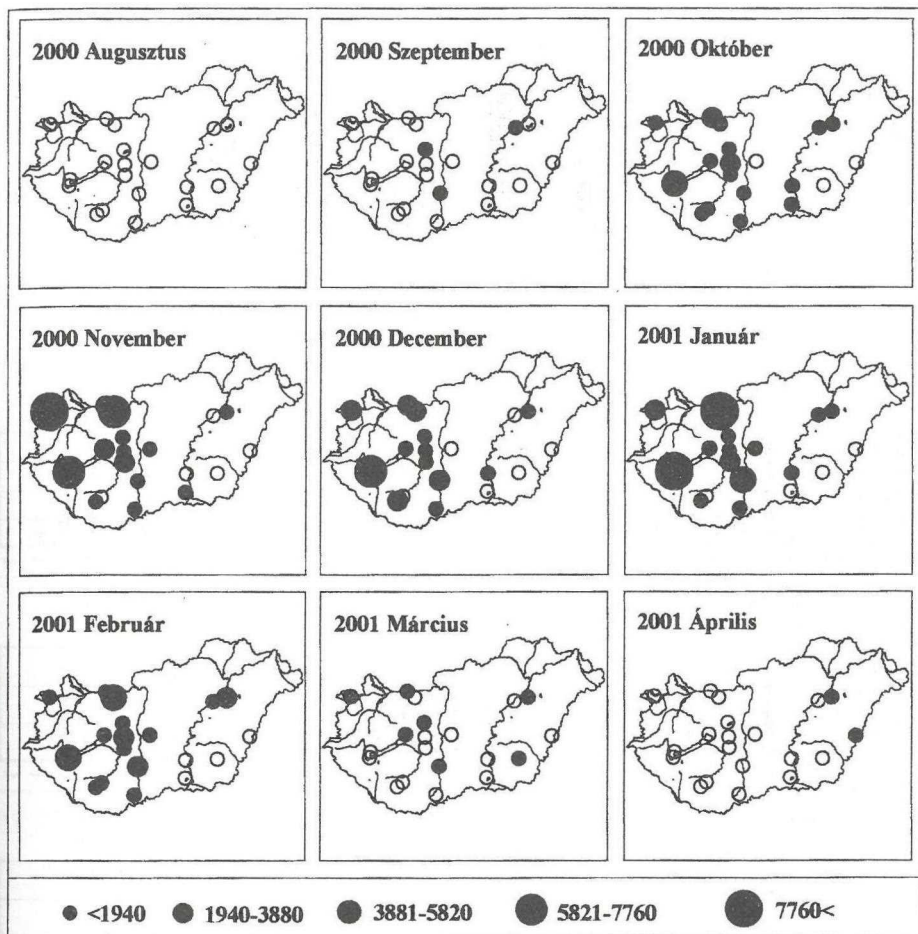
21.táblázat: Kardoskúti Fehér-tó

Table 21: Lake Fehér at Kardoskút

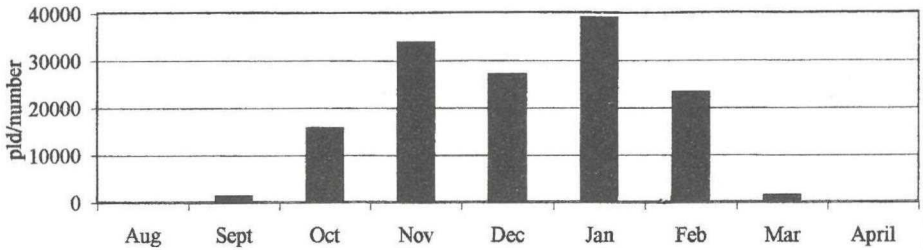
	db/number of geese																	
	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
ANS ANS	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
ANS ALB	0	0	0	0	350	76	1800	670	0	0	0	0	0	100	100	100	91	0
ANS FAB	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Geese total	0	0	0	0	350	76	1800	735	0	0	0	0	0	100	100	100	100	0

22. táblázat: A vetési lúd dinamikája Magyarországon, 2000/2001.Table 22: Dynamics of *Anser fabalis* in Hungary, 2000/2001.

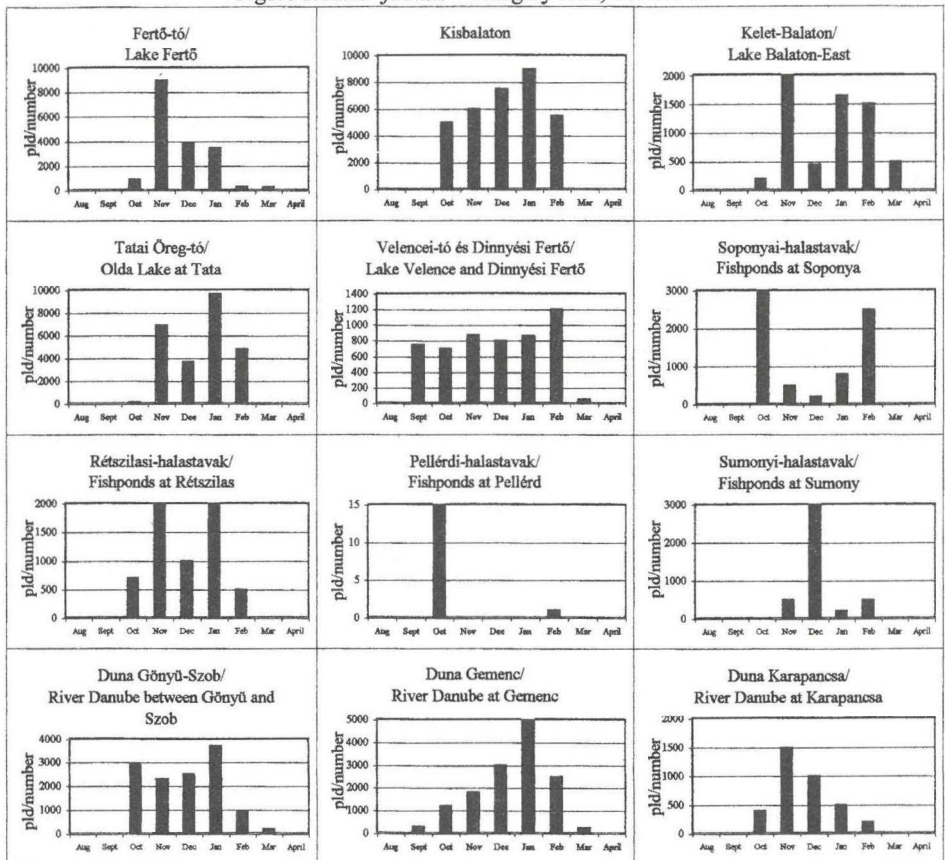
Vetési lúd (<i>Anser fabalis</i>)	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Fertő-tó Lake Fertő	0	0	880	8970	3843	3481	315	260	0
02. Kisbalaton Kisbalaton	0	0	5000	6000	7500	9000	5500	0	0
Kelet-Balaton Lake Balaton-East	0	0	200	2000	450	1650	1500	500	0
Tatai Öreg-tó Old Lake at Tata	0	0	150	6900	3700	9700	4800	0	0
Velencei-tó és Dinnyési Fertő Lake Velence and Dinnyési Fertő	0	750	700	875	800	860	1200	50	0
Soponyai-halastavak Fishponds at Soponya	0	0	3000	500	203	800	2500	0	0
Rétszilasi-halastavak Fishponds at Rétszilás	0	0	700	2000	1000	2000	500	0	0
Pellérdi-halastavak Fishponds at Pellérd	0	0	15	0	0	0	1	0	0
Sumonyi-halastavak Fishponds at Sumony	0	0	15	500	3000	200	500	0	0
Duna Gönyü-Szob River Danube: Gönyü - Szob	0	0	2950	2300	2500	3700	950	200	0
Duna Gemenc River Danube at Gemenc	0	300	1200	1800	3000	5000	2500	250	0
Duna Karapanca River Danube at Karapanca	0	0	400	1500	1000	500	200	0	0
Kiskunsági szikes tavak Natron lakes in Kiskunság	0	0	0	150	0	20	81	0	0
Tömörkényi Csaj-tó Lake Csaj at Tömörkény	0	0	8	0	19	3	0	0	0
Szegedi Fehér-tó és Fertő Lake Fehér and Fertő at Szeged	0	0	10	18	0	0	0	0	0
Tisza-tó Lake Tisza	0	210	30	0	0	1900	650	0	0
Hortobágy Hortobágy	0	0	539	334	52	181	2070	262	70
Biharugrai és Begécsi halastavak Fishponds at Biharugra and Begécs	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kardoskúti Fehér-tó Lake Fehér at Kardoskút	0	0	0	0	0	0	0	25	0
Magyarország összesen Hungary total	0	1260	15797	33847	27067	38995	23267	1547	71



1. térkép: A vetési lúd előfordulás havi mintázata Magyarországon 2000/2001
 Map 1: Monthly distribution pattern of Bean Goose in Hungary, 2000/2001

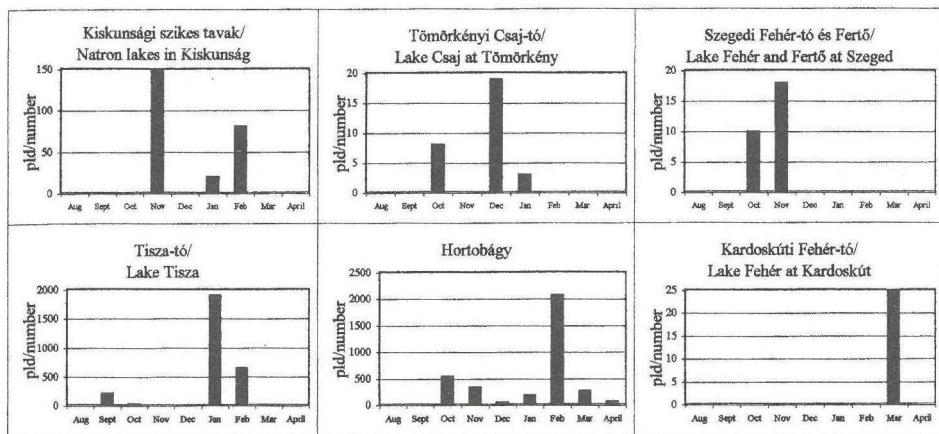
Vetési lúd - *Anser fabalis*

1. ábra: Vetési lúd -Magyarország összesen, 2000/2001.

Figure 1: *Anser fabalis* - Hungary total, 2000/2001.

2. ábra: A vetési lúd dinamikája Magyarországon, 2000/2001.

Figure 2: Dynamics of *Anser fabalis* in Hungary, 2000/2001.

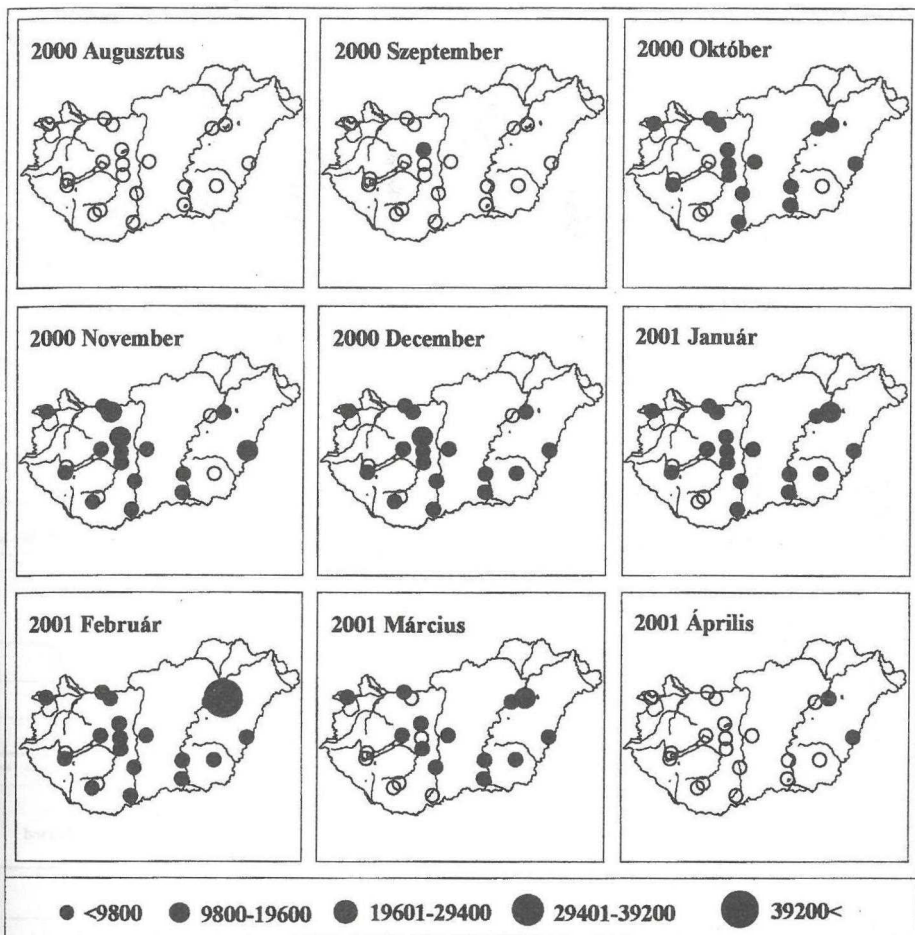


2. ábra: A vetési lúd dinamikája Magyarországon, 2000/2001.

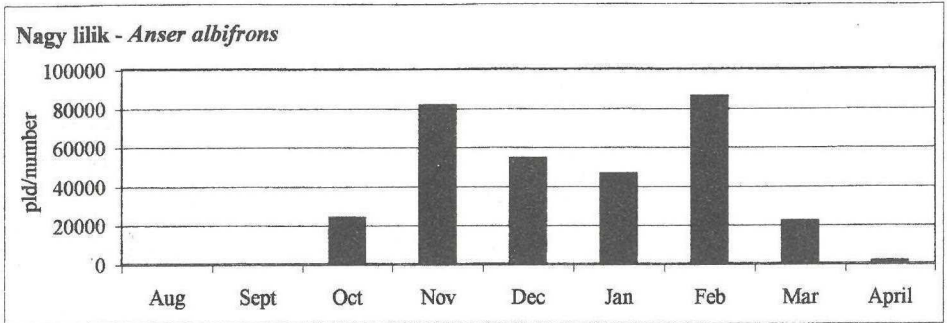
Figure 2: Dynamics of *Anser fabalis* in Hungary, 2000/2001.

23. táblázat: A nagy lilik dinamikája Magyarországon, 2000/2001.Table 23: Dynamics of *Anser albifrons* in Hungary, 2000/2001.

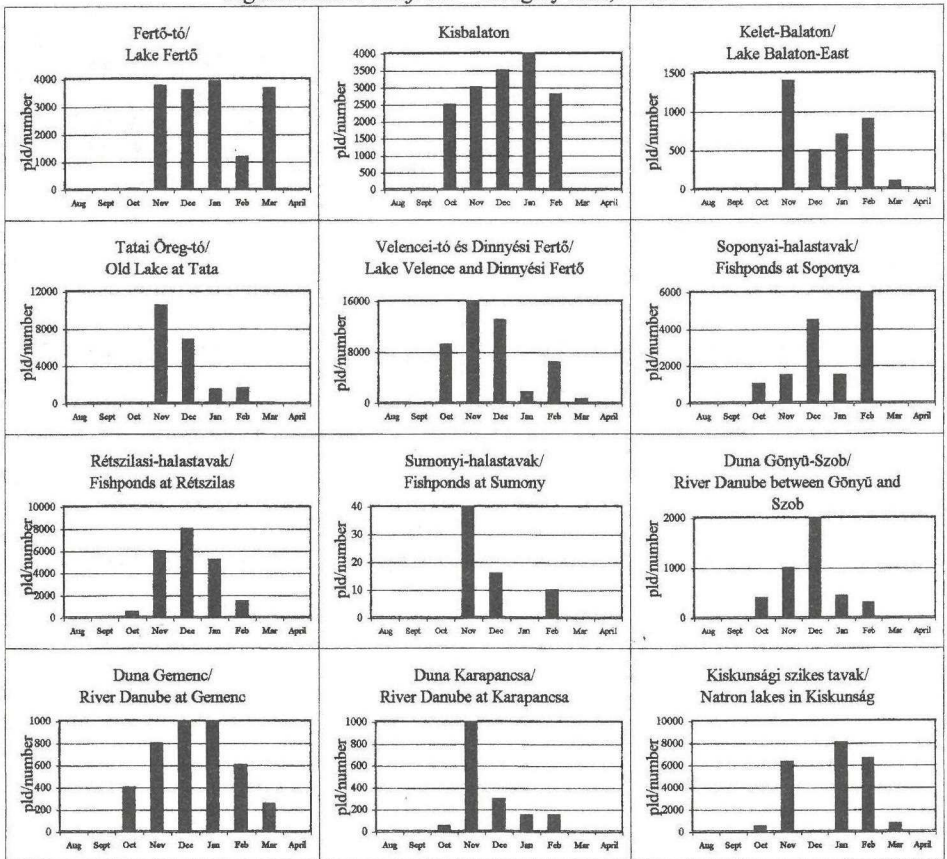
Nagy lilik (<i>Anser albifrons</i>)	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Fertő-tó Lake Fertő	0	0	33	3759	3593	3927	1171	3660	0
Kisbalaton Kisbalaton	0	0	2500	3000	3500	4000	2800	0	0
Kelet-Balaton Lake Balaton-East	0	0	0	1400	500	700	900	100	0
Tatai Öreg-tó Old Lake at Tata	0	0	20	10500	6800	1500	1600	0	0
Velencei-tó és Dinnyési Fertő Lake Velence and Dinnyési Fertő	0	50	9200	16000	13000	1700	6400	620	0
Soponyai-halastavak Fishponds at Soponya	0	0	1025	1500	4500	1500	6000	0	0
Rétszilasi-halastavak Fishponds at Rétszilás	0	0	500	6000	8000	5200	1500	5	0
Sumonyi-halastavak Fishponds at Sumony	0	0	0	40	16	0	10	0	0
Duna Gönyű-Szob River Danube: Gönyű - Szob	0	0	400	1001	2000	440	300	10	0
Duna Gemenc River Danube at Gemenc	0	0	400	800	1000	1000	600	250	0
Duna Karapanca River Danube at Karapanca	0	0	50	1000	300	150	150	0	0
Kiskunsági szikes tavak Natron lakes in Kiskunság	0	0	500	6320	100	8025	6600	743	0
Tömörkényi Csaj-tó Lake Csaj at Tömörkény	0	0	374	3940	865	491	1500	2930	0
Szegedi Fehér-tó és Fertő Lake Fehér and Fertő at Szeged	0	0	571	4500	3320	2000	33	852	0
Tisza-tó Lake Tisza	0	0	150	0	0	600	2500	300	0
Hortobágy Hortobágy	0	0	8341	7810	5341	13040	48995	12038	1864
Biharugrai és Begécsi halastavak Fishponds at Biharugra and Begécs	0	0	112	14200	1390	2250	3430	40	1
Kardoskúti Fehér-tó Klake Fehér at Kardoskút	0	0	0	0	350	76	1800	670	0
Magyarország összesen Hungary total	0	50	24176	81770	54575	46599	86289	22218	1865



2. térkép: A nagy lilik előfordulás havi mintázata Magyarországon 2000/2001
 Map 2: Monthly distribution pattern of White-fronted Goose in Hungary, 2000/2001

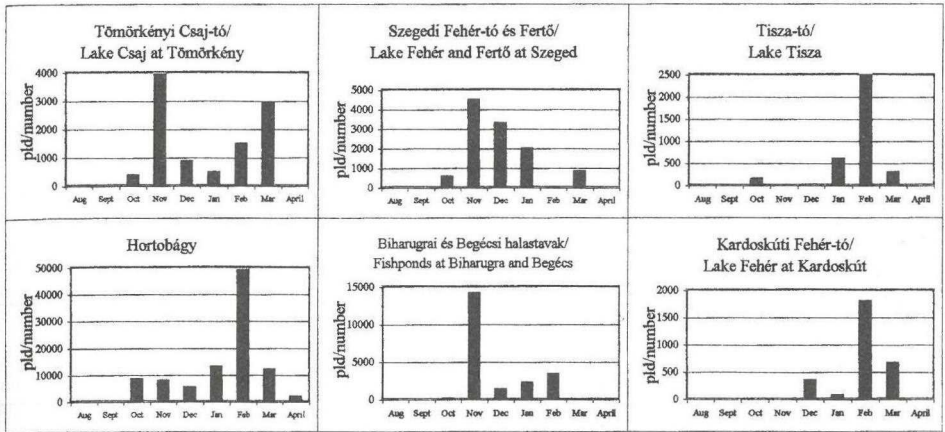


3. ábra: Nagy lilik - Magyarország összesen, 2000/2001.

Figure 3: *Anser albifrons* - Hungary total, 2000/2001.

4. ábra: A nagy lilik dinamikája Magyarországon, 2000/2001.

Figure 4: Dynamics of *Anser albifrons* in Hungary, 2000/2001.

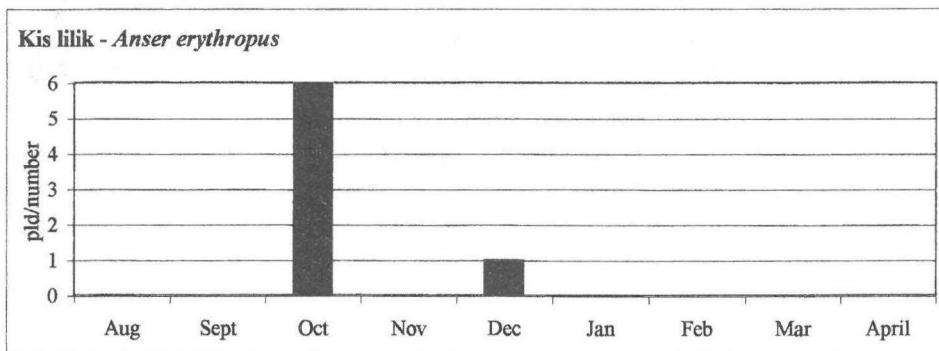


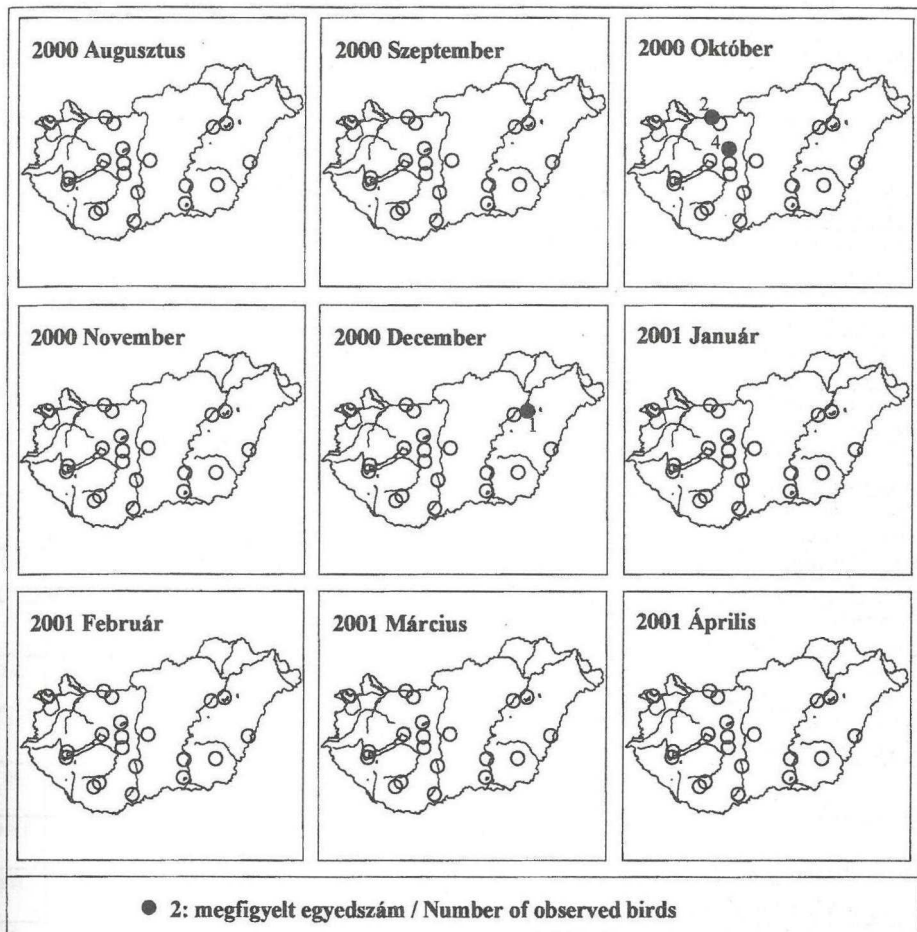
4. ábra: A nagy lilik dinamikája Magyarországon, 2000/2001.

Figure 4: Dynamics of *Anser albifrons* in Hungary, 2000/2001.

24. táblázat: A kis lilik dinamikája Magyarországon, 2000/2001.Table 24: Dynamics of *Anser erythropus* in Hungary, 2000/2001.

Kis lilik (<i>Anser erythropus</i>)	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Velencei-tó és Dinnyési Fertő Lake Velence and Dinnyési Fertő	0	0	4	0	0	0	0	0	0
Duna Gönyü-Szob River Danube: Gönyü - Szob	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Hortobágy Hortobágy	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Magyarország összesen Hungary total	0	0	6	0	1	0	0	0	0

**5. ábra: Kis lilik - Magyarország összesen, 2000/2001.**Figure 5: *Anser erythropus* - Hungary total

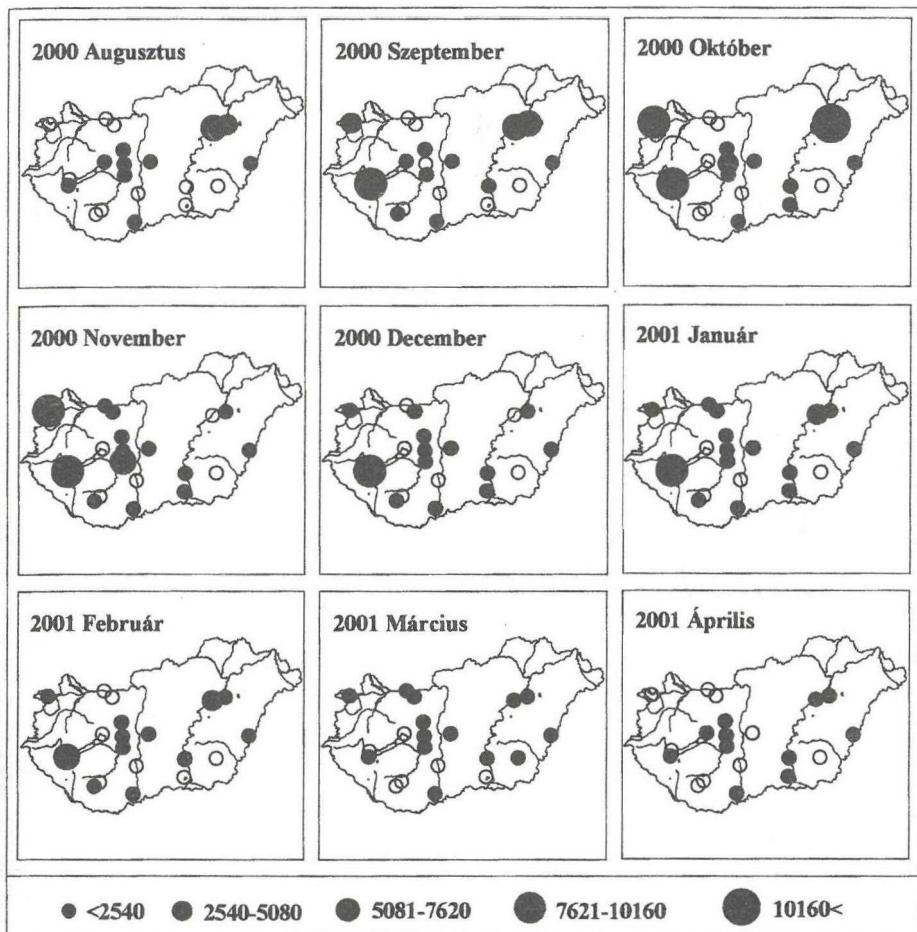


3. térkép: A kis lilik előfordulás havi mintázata Magyarországon 2000/2001

Map 3: Monthly distribution pattern of Lesser White-fronted Goose in Hungary, 2000/2001

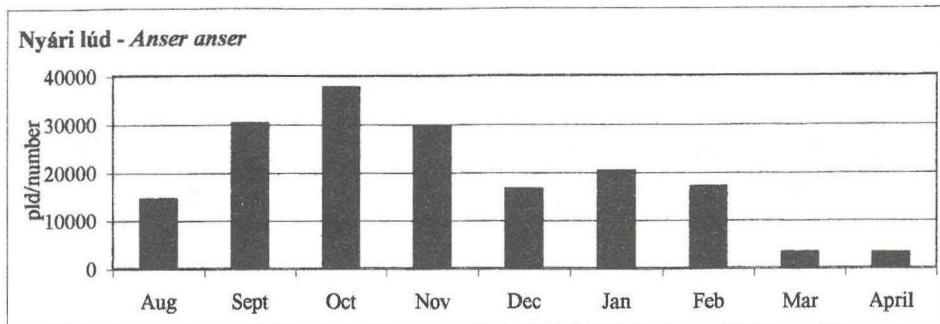
25. táblázat: A nyári lúd dinamikája Magyarországon, 2000/2001.Table 25: Dynamics of *Anser anser* in Hungary, 2000/2001.

Nyári lúd (<i>Anser anser</i>)	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Fertő-tó Lake Fertő	0	4782	8680	9599	1758	1594	1363	100	0
Kisbalaton Kisbalaton	450	8800	8500	9000	10000	10000	6500	730	602
Kelet-Balaton Lake Balaton-East	110	60	0	0	0	0	0	0	20
Tatai Öreg-tó Old Lake at Tata	0	0	0	420	50	70	0	1	0
Velencei-tó és Dinnyési Fertő Lake Velence and Dinnyési Fertő	600	1200	1100	1100	500	360	380	182	274
Soponyai-halastavak Fishponds at Soponya	1	0	2765	500	540	300	1572	74	78
Rétszilasi-halastavak Fishponds at Rétszilás	1200	1407	500	5315	2530	1860	222	117	230
Sumonyi-halastavak Fishponds at Sumony	0	1	0	28	20	70	4	0	0
Duna Gönyű-Szob River Danube: Gönyű - Szob	0	0	0	20	0	8	0	2	0
Duna Karapanca River Danube at Karapanca	250	100	350	1500	500	500	300	350	300
Kiskunsági szikes tavak Natron lakes in Kiskunság	1	31	190	600	300	650	640	185	0
Tömörkényi Csaj-tó Lake Csaj at Tömörkény	0	58	80	282	116	302	358	414	268
Szegedi Fehér-tó és Fertő Lake Fehér and Fertő at Szeged	0	0	4	70	38	4	0	0	19
Tisza-tó Lake Tisza	6800	7500	2310	0	0	4000	3550	37	80
Hortobágy Hortobágy	4543	6147	12700	637	24	85	1985	920	1334
Biharugrai és Begécsi halastavak Fishponds at Biharugra and Begécs	650	240	587	500	230	560	155	211	142
Kardoskúti Fehér-tó Lake Fehér at Kardoskút	0	0	0	0	0	0	0	40	0
Magyarország összesen Hungary total	14605	30326	37766	29571	16606	20363	17029	3363	3347

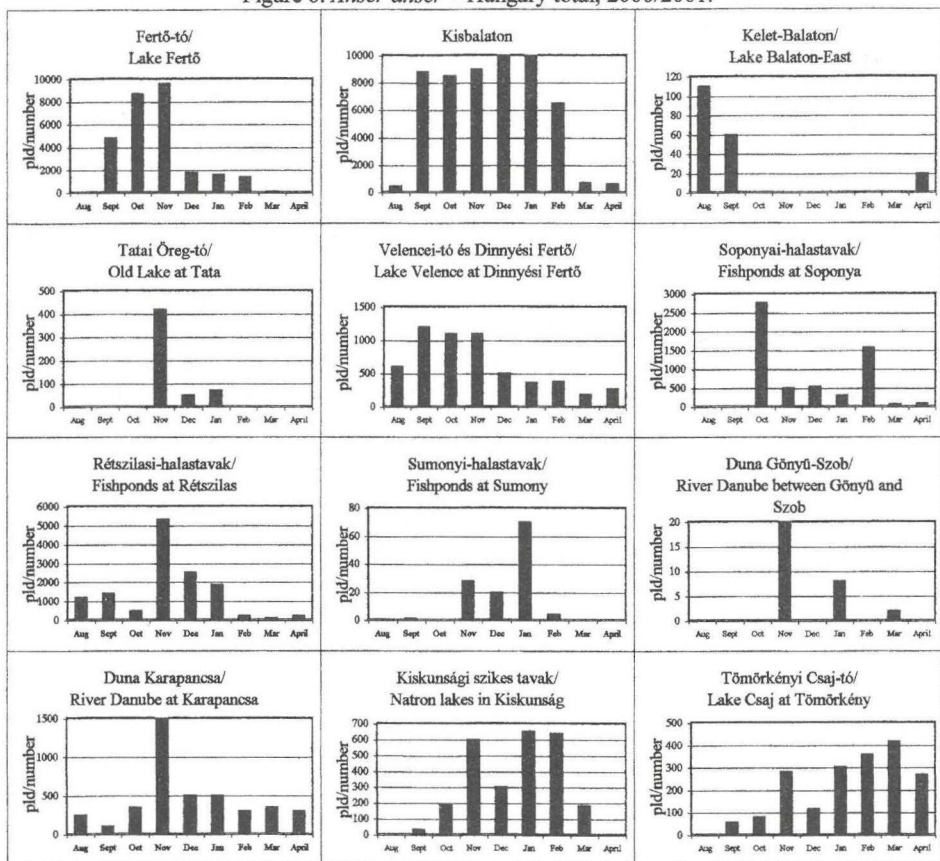


4. térkép: A nyári lúd előfordulás havi mintázata Magyarországon 2000/2001

Map 4: Monthly distribution pattern of Greylag Goose in Hungary, 2000/2001

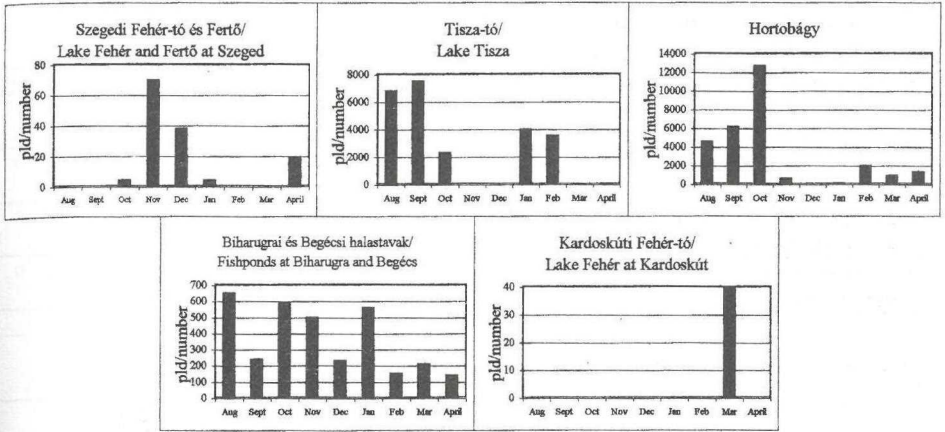


6. ábra: Nyári lúd - Magyarország összesen, 2000/2001.

Figure 6: *Anser anser* - Hungary total, 2000/2001.

7. ábra: A nyári lúd dinamikája Magyarországon, 2000/2001.

Figure 7: Dynamics of *Anser anser* in Hungary, 2000/2001.



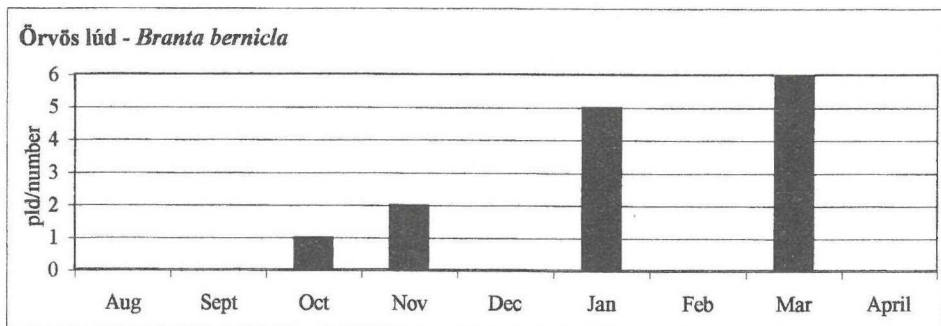
7. ábra: A nyári lúd dinamikája Magyarországon, 2000/2001.

Figure 7: Dynamics of *Anser anser* in Hungary, 2000/2001.

26. táblázat: Az örvös lúd dinamikája Magyarországon, 2000/2001.

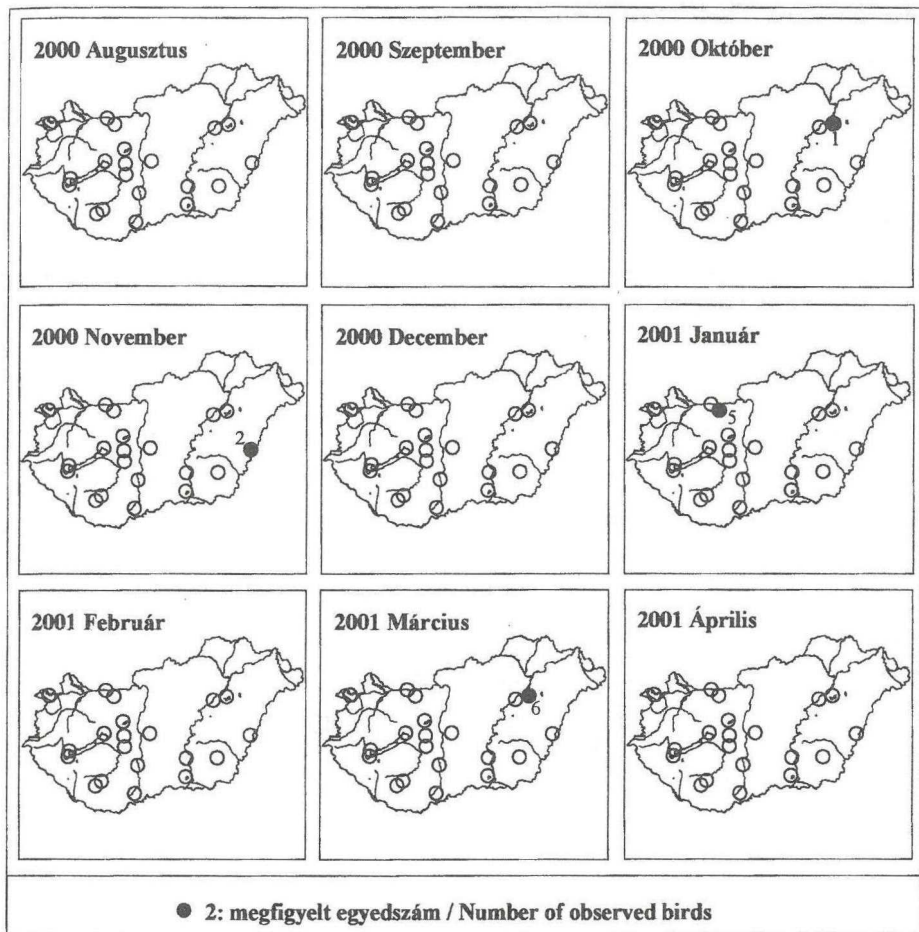
Table 26: Dynamics of *Branta bernicla* in Hungary, 2000/2001.

Örvös lúd (<i>Branta bernicla</i>)	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Tatai Öreg-tó Old Lake at Tata	0	0	0	0	0	5	0	0	0
Hortobágy Hortobágy	0	0	1	0	0	0	0	6	0
Biharugrai és Begécsi halastavak Fishponds at Biharugra and Begécs	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Magyarország összesen Hungary total	0	0	1	2	0	5	0	6	0



8. ábra: Örvös lúd - Magyarország összesen, 2000/2001.

Figure 8: *Branta bernicla* - Hungary total, 2000/2001.



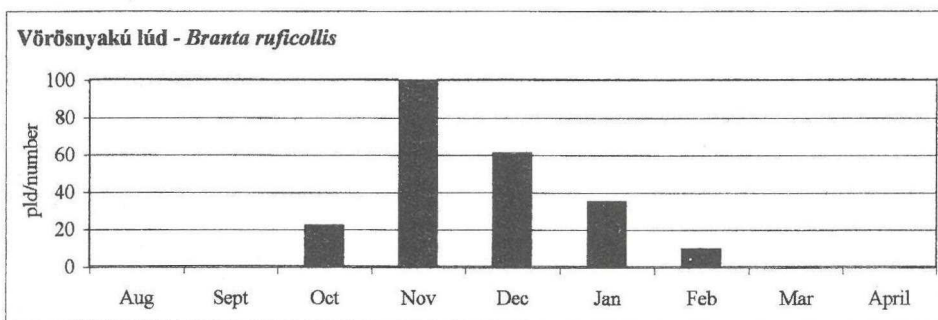
5. térkép: Az őrvös lúd előfordulás havi mintázata Magyarországon 2000/2001

Map 5: Monthly distribution pattern of Brent Goose in Hungary, 2000/2001

27. táblázat: A vörösnnyakú lúd dinamikája Magyarországon, 2000/2001.

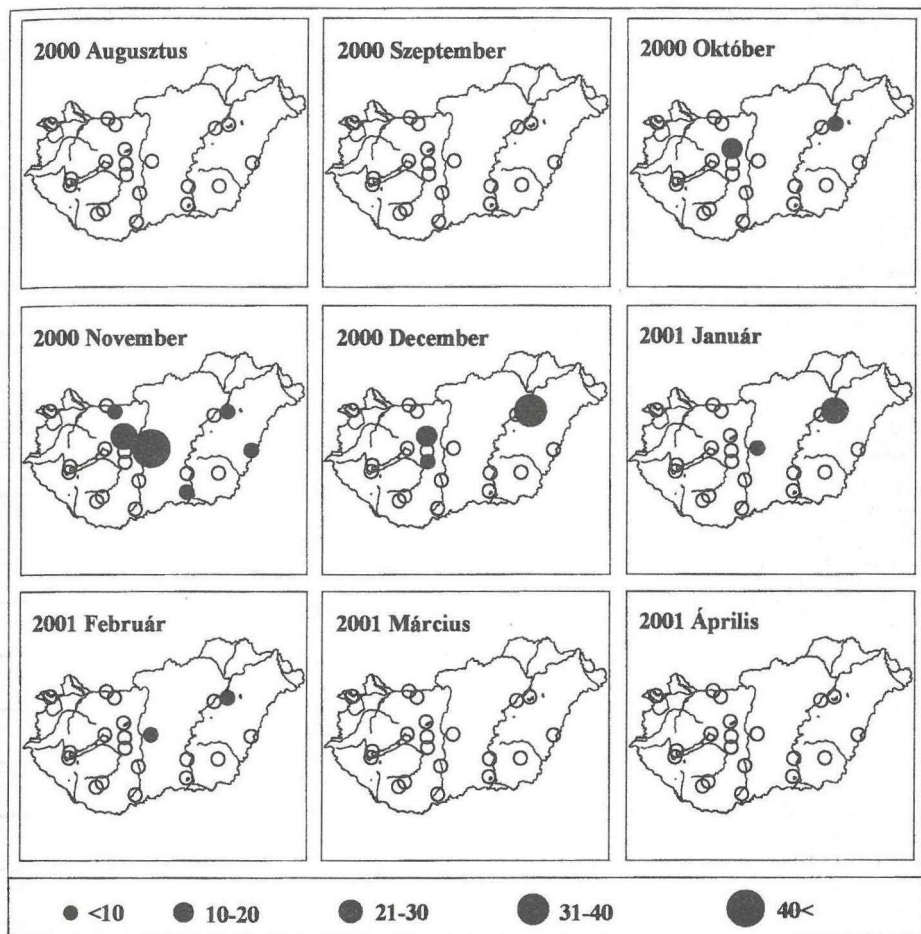
Table 27: Dynamics of *Branta ruficollis* in Hungary, 2000/2001.

Vörösnnyakú lúd (<i>Branta ruficollis</i>)	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Tatai Öreg-tó Old Lake at Tata	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Velencei-tó és Dinnyési Fertő Lake Velence and Dinnyési Fertő	0	0	16	25	20	0	0	0	0
Rétszilasi-halastavak Fishponds at Rétszilás	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Kiskunsági szikes tavak Natron lakes in Kiskunság	0	0	0	56	0	8	9	0	0
Szegedi Fehér-tó és Fertő Lake Fehér and Fertő at Szeged	0	0	0	6	0	0	0	0	0
Hortobágy Hortobágy	0	0	6	4	38	27	1	0	0
Biharugrai és Begécsi halastavak Fishponds at Biharugra and Begécs	0	0	0	8	0	0	0	0	0
Magyarország összesen Hungary total	0	0	22	100	61	35	10	0	0



9. ábra: Vörösnnyakú lúd - Magyarország összesen, 2000/2001.

Figure 9: *Branta ruficollis* - Hungary total, 2000/2001.



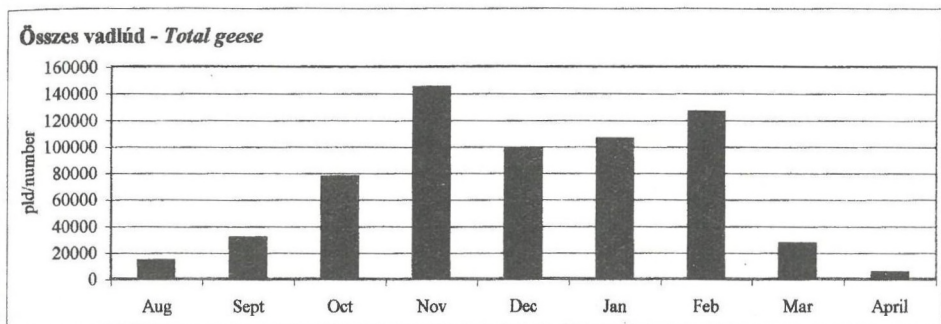
6. térkép: A vörösnyakú lúd előfordulás havi mintázata Magyarországon 2000/2001

Map 6: Monthly distribution pattern of Red-breasted Goose in Hungary, 2000/2001

28. táblázat: A vadludak összesített dinamikája Magyarországon, 2000/2001.

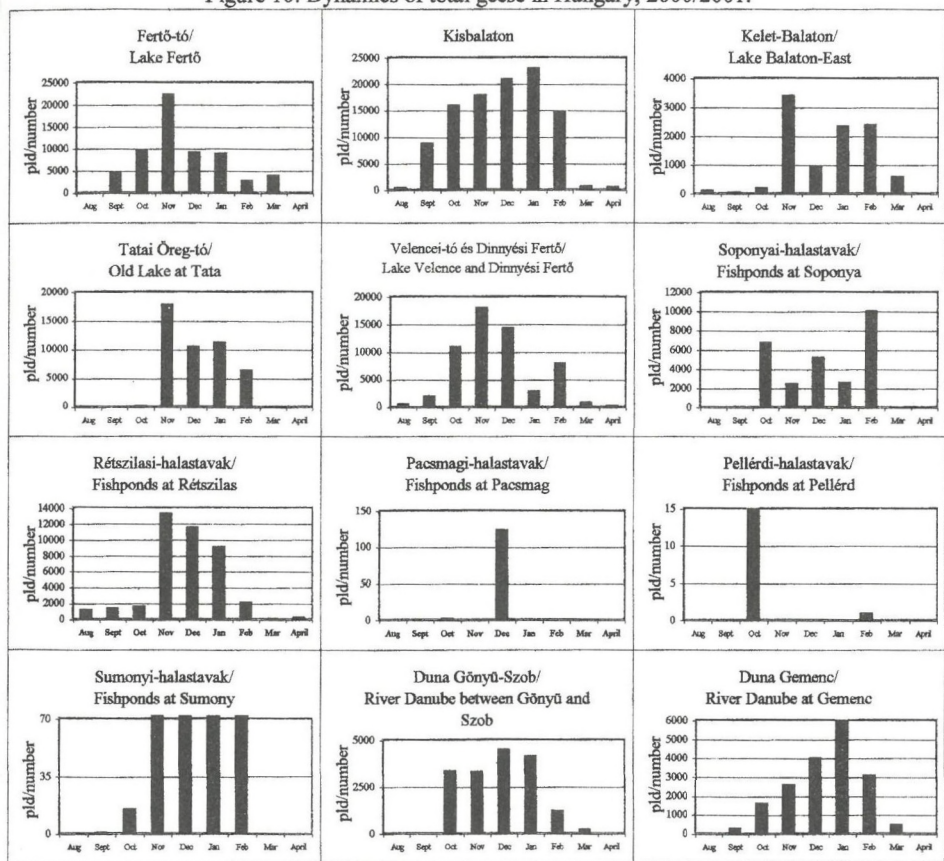
Table 28: Dynamics of total geese in Hungary, 2000/2001.

Hely/Sites	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April
Fertő-tó Lake Fertő	0	4782	9593	22328	9194	9002	2849	4020	0
Kisbalaton Kisbalaton	450	8800	16000	18000	21000	23000	14800	730	602
Balaton, Keszthelyi-öböl Lake Balaton Keszthelyi bay	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kelet-Balaton Lake Balaton-East	110	60	200	3400	950	2350	2400	600	20
Tatai Öreg-tó Old Lake at Tata	0	0	170	17821	10550	11275	6400	1	0
Velencei-tó és Dinnyési Fertő Lake Velence and Dinnyési Fertő	600	2000	11020	18000	14320	2920	7980	852	274
Soponyai-halastavak Fishponds at Soponya	1	0	6790	2500	5243	2600	10072	74	78
Rétszilasi-halastavak Fishponds at Rétszilás	1200	1407	1700	13318	11530	9060	2222	122	230
Pacsmagi-halastavak Fishponds at Pacsmag	0	0	2	0	124	0	0	0	0
Pellérdi-halastavak Fishponds at Pellérd	0	0	15	0	0	0	1	0	0
Sumonyi-halastavak Fishponds at Sumony	0	1	15	568	3036	270	514	0	0
Duna Gönyű-Szob River Danube: Gönyű - Szob	0	0	3352	3321	4500	4148	1250	212	0
Duna Gemenc River Danube at Gemenc	0	300	1600	2600	4000	6000	3100	500	0
Duna Karapanca River Danube at Karapanca	250	100	800	4000	1800	1150	650	350	300
Kiskunsági szikes tavak Natron lakes in Kiskunság	1	31	690	7126	400	8703	7330	928	0
Tömörkényi Csaj-tó Lake Csaj at Tömörkény	0	58	462	4222	1000	796	1858	3344	268
Szegedi Fehér-tó és Fertő Lake Fehér and Fertő at Szeged	0	0	585	4594	3358	2004	33	852	19
Tisza-tó Lake Tisza	6800	7710	2490	0	0	6500	6700	337	80
Hortobágy Hortobágy	4543	6147	21587	8785	5456	13333	53051	13226	3268
Biharugrai és Begécsi halastavak Fishponds at Biharugra and Begécs	650	240	699	14710	1620	2810	3585	251	144
Kardoskúti Fehér-tó Lake Fehér at Kardoskút	0	0	0	0	350	76	1800	735	0
Magyarország összesen Hungary total	14605	31636	77770	145293	98431	105997	126595	27134	5283



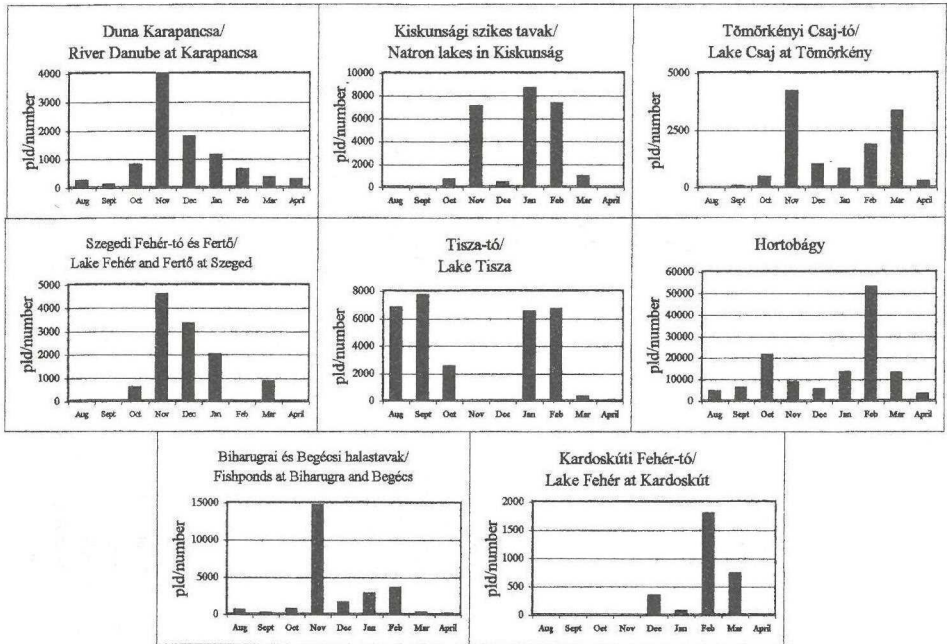
10. ábra: A vadludak összesített dinamikája Magyarországon, 2000/2001.

Figure 10: Dynamics of total geese in Hungary, 2000/2001.



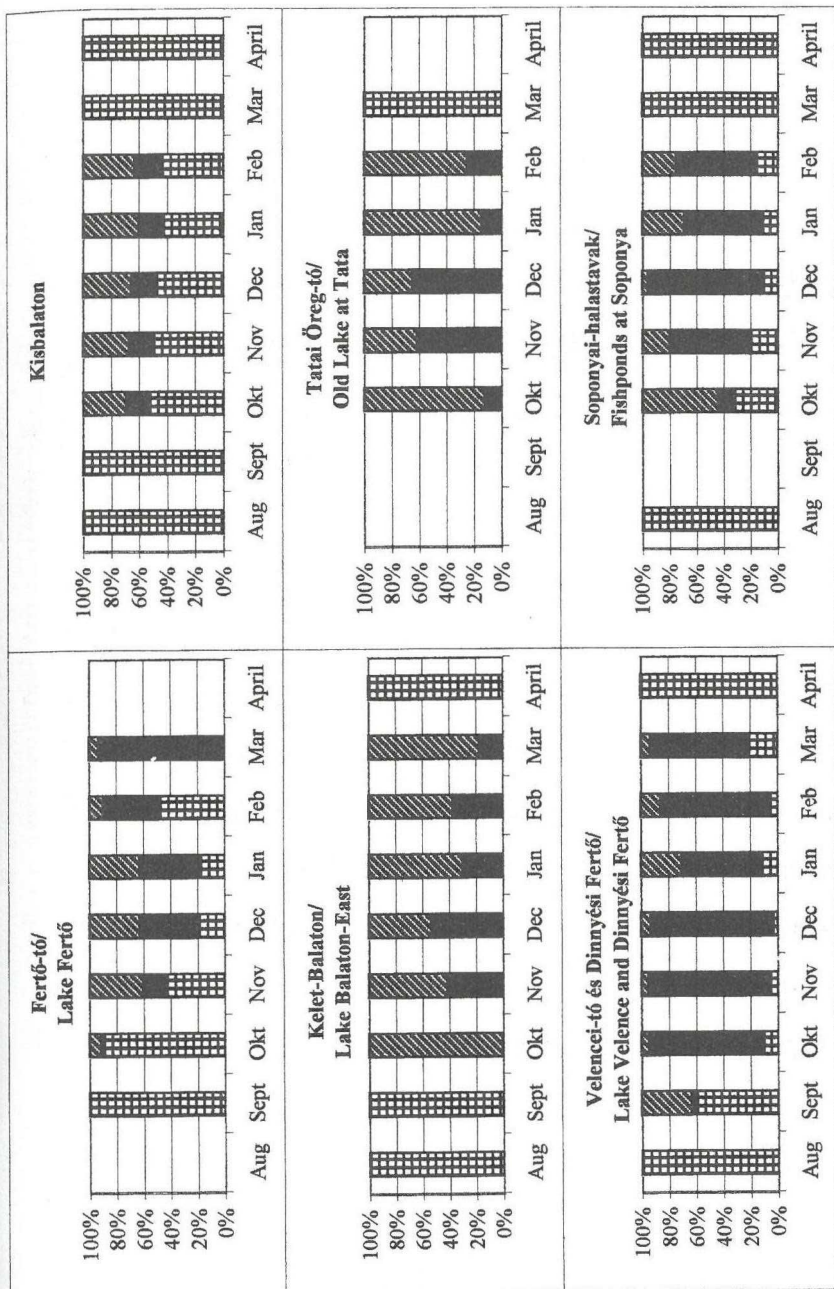
11. ábra: A vadludak összesített dinamikája Magyarországon, 2000/2001.

Figure 11: Dynamics of total geese in Hungary, 2000/2001.



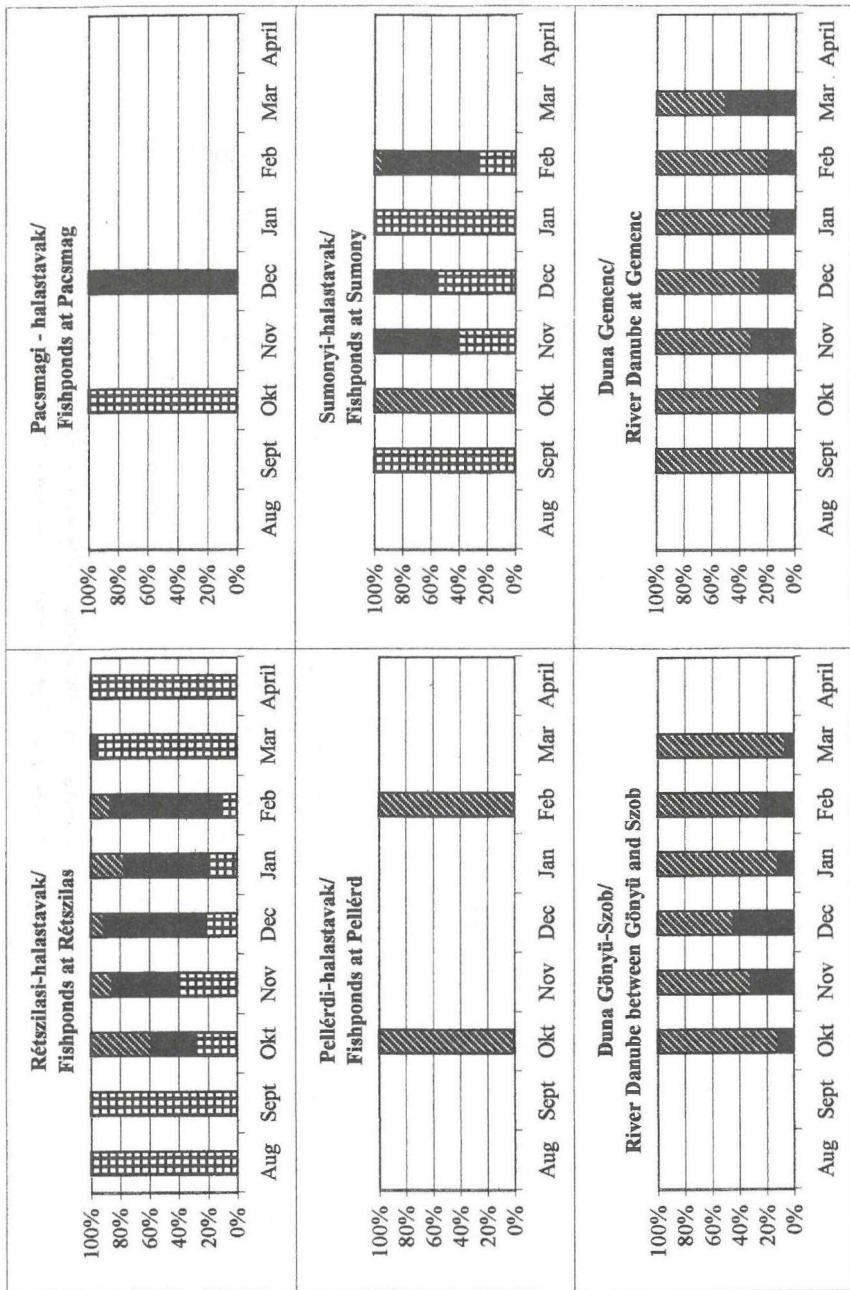
11. ábra: A vadludak összesített dinamikája Magyarországon, 2000/2001.

Figure 11: Dynamics of total geese in Hungary, 2000/2001.



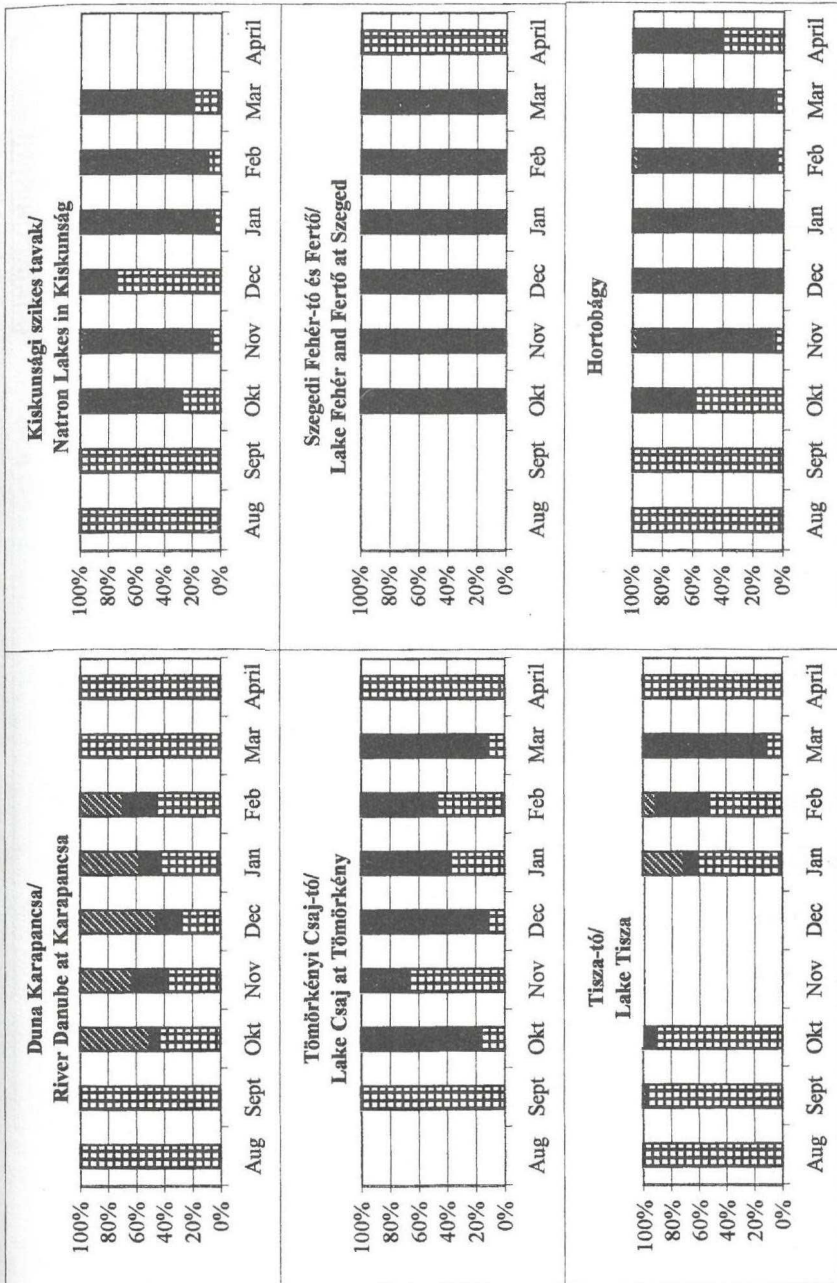
12.ábra: A vadlúdfajok dominanciája Magyarországon, 2000/2001

Figure 12: Dominance of geese species in Hungary, 2000/2001



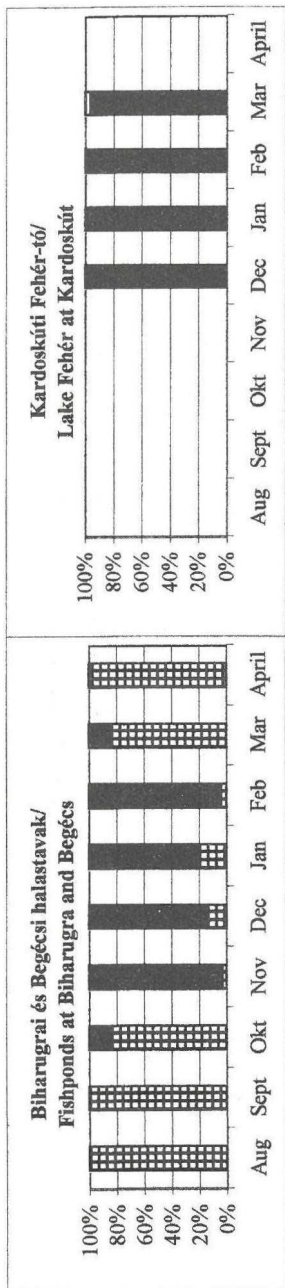
12.ábra: A vadlúdfajok dominanciája Magyarországon, 2000/2001

Figure 12: Dominance of geese species in Hungary, 2000/2001



12. ábra: A vadlúdfajok dominanciája Magyarországon, 2000/2001

Figure 12: Dominance of geese species in Hungary, 2000/2001



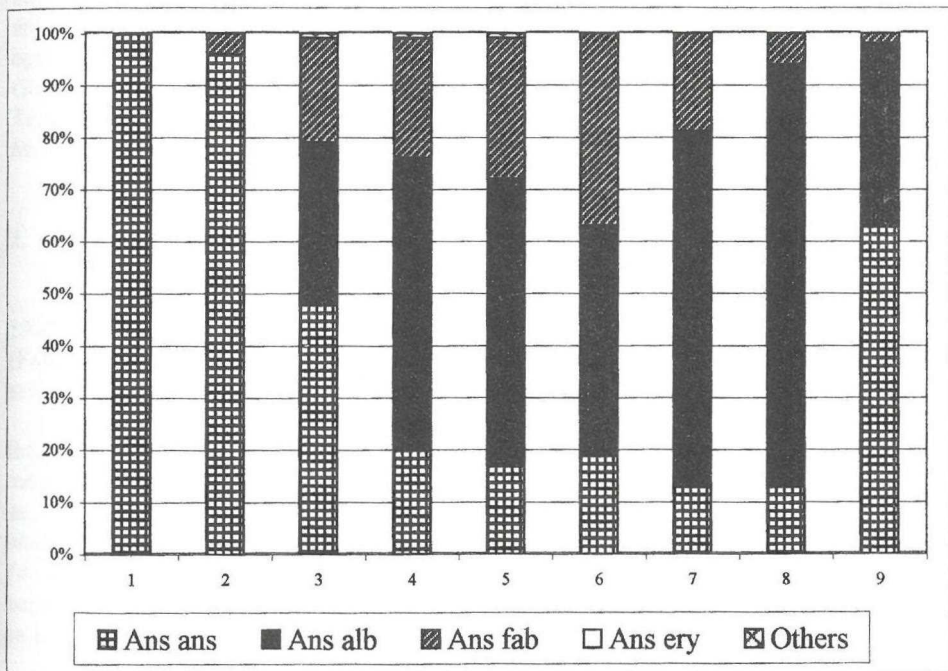
12.ábra: A vadlúdfajok dominanciája Magyarországon, 2000/2001

Figure 12: Dominance of geese species in Hungary, 2000/2001

28. táblázat: A vadludak dinamikája és dominanciája Magyarországon, 2000/2001.

Table 28: Dynamics and dominance of geese in Hungary, 2000/2001.

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					
2000.Aug	14605	0	0	0	0	14605	100	0	0	0	0	100
2000.Sept	30326	50	1260	0	0	31636	96	0	4	0	0	100
2000.Okt.	37768	24176	15797	6	23	77770	48	31	20	0	1	100
2000.Nov	29571	81770	33847	0	102	145290	20	56	23	0	1	100
2000.Dec	16606	54696	27067	1	61	98431	17	55	27	0	1	100
2001.Jan	20363	46599	38995	0	40	105997	19	44	37	0	0	100
2001.Feb	17029	86289	23267	0	10	126595	13	68	19	0	0	100
2001.Mar	3363	22218	1547	0	6	27134	13	81	6	0	0	100
2001.Apr	3347	1865	71	0	0	5283	63	35	2	0	0	100



13. ábra: A vadlúdfajok dominanciája Magyarországon, 2000/2001.

Figure 13: Dominance of geese in Hungary in the season 2000/2001.

