

A BALATON BÚVÁR- ÉS VÖCSÜKFAJAI, GÖDÉNYE ÉS KÁRÓKATONÁJA

A Balaton vízmadarairól szóló tanulmányosorozatom befejező részéhez érkeztem, hiszen a gémekekről már alig írhatnánk újabbat. WARGA (1954) beszámolt állományingadozásukról és vonulásukról, STEINFATT (1934, 1935, 1939) ökológiájukról, VASVÁRI (1929, 1931, 1939, 1954) feldolgozta táplálkozásbiológiájukat, SCHMID (1932) pedig a kis-balatoni gémekek magatartását tanulmányozta, de a Kis-Balatonon kívül eső gémtelpepekről is sokat írtak (HALLER, 1937, 1938; HOMONNAY, 1937, 1938, 1938, 1939, 1939, 1940), a kócsagok védelmében írt cikkeknek pedig se szeri, se száma. (SCHENK, WARGA stb., stb.)

A búvárokról ellenben az adatok szétszóródtak, a vöcskök életében pedig a gyors ütemű tájváltozás igen nagy befolyással volt, találtunk is olyan jelenségeket viselkedésükben, melyről az előttünk dolgozó szerzők nem emlékeztek meg. Ezek indokolják, hogy a tanulmányosorozat kiegészítésén kívül is ezekkel a csoportokkal bővebben foglalkozzunk.

1. Északi búvár (*Gavia stellata*)

SCHENK (1917) már megemlíti a faunakatalógusban „Balaton” lelőhellyel, de az irodalomban régebbi adattal nem találkozunk. KELLER (1923) tesz először említést pozitív adatról: Égenföld, 1922. XI. 30-án löve. Később (1931, 1934) három bizonyító példányt sorol fel a keszthelyi múzeum, illetve a mezőgazdasági akadémia gyűjteményéből, melyből kettőt Keszthelynél, egyet pedig a Kis-Balatonban Vörs határában ejtettek el, de a gyűjtés időpontja hiányzik. Az irodalomból több adatot nem találtam.

Magamnak 15 (+1?) alkalommal sikerült északi búvárral találkoznom a Keszthelyi-öbölben, főleg a móló körül, de Fenékpusztánál is (1958 ?; 1964, 1965, 1966, 1970, 1971). Legkorábban 1964. XI. 12-én láttam Fenékpusztánál, legkésőbb a keszthelyi mólónál 1970. XII. 18-án. Az adatok havonkénti megoszlása, melyek közül az 1965 (2), 1966 (4), 1970 (2), 1971 (3)-as adatok egymást követő napokon végzett megfigyelések a következők: X.: 1 ?; XI.: 9; XII.: 5. megfigyelés.

2. Sarki búvár (*Gavia arctica*)

LOVASSY (1897) általánosítva írja, hogy „Minden ősszel... 2—3-asával”, KELLER (1922, 1931, 1934) felsorolja a gyűjtött példányokat: Keszthely, 1864 („hatalmas példány”); 1890. XII. 5.; 1892. XII. 3. (2); 1894; 1898; 1932. X. 31.; Kis-Balaton, 1920. I.; Marcali, 1930. XI. 22.; Keszthelynél 1921—22 telén kitarított (KELLER, 1923). Keszthelynél 1932. X. 31-én is lőttek egy példányt, melyben halak, kis magvak és kavicsok voltak (VASVÁRI, 1938).

A Kis-Balatonról is az első pozitív adatot KELLER (WARGA, 1923) közli: Égenföld, 1922. XI. 31.; GULYÁS 1923. XI. 25—XI. 30. közt figyelte meg (WARGA, 1924), majd 1924. XI. 28.—XII. 27. (WARGA, 1926). Maga WARGA (levél) 1953. XI. 10—13. közt.

A Balaton déli partja mentén a Nagy-berekben Somogyszentpálnál 1933. XI. 29-én lőtték, gyomrában hal s kavics volt (VASVÁRI, 1938); Siófoknál 1931. XII. 31-én lőtték (VASVÁRI, 1938); Mezőszentgyörgyön, 1928. IV. 12-én falusi udvarba repült be egy példány (CERVA, 1929).

A Balaton északi partjáról már CHERNEL (1899) említi, hogy október végén, de főleg novemberben jelenik meg, a Badacsony kikötőjében 1912. XI. 14-én figyelt meg egy magányos példányt (1918). Tihanyból VASVÁRI (1938) két gyomortartalmat kapott: 1921. X. 27.; 1931. X. 30. HOMONNAY (1938, 1940) Tihanyból öt gyűjtött példányt említ: 1931. X. 27.; XI. 1.; XII. 19.; 1932. XI. 5.; 1937. XI. 25. 1941-ben az állandó szolgálat alkalmából (KEVE—PÁTKAI—VERTSE, 1942, 1943; KEVE—VASVÁRI, 1942) X. 12-én jelentkezett az első, és XII. 20-án láttuk az utolsót. Naponta mutatkoztak rendszerint magányosan, olykor 2—3 példány, sőt a révnél XI. 5-én 7 darab. Megtaláltuk 1942. XII. 18—20. közt (2) és 1943. XII. 27. és 1944. I. 2. között is (KEVE—PÁTKAI—UDVARDY—VERTSE, 1947). NAGY JENŐ 1951. IV. 15.—V. 1. közt Balatonfüred előtt naponta észlelte (1955).

1948—1971 között 52 megfigyelésem volt, továbbá UDVARDY 1948. IV. 16-án észlelte a keszthelyi mólónál, W. GRUMMT pedig 1966. X. 1-én Tihany és Balatonfüred között (1).

Megfigyeléseimet Keszthelynél (35), Fenékpusztánál (4), Balatonberénynél (3), Bélatelepnél (1), Fonyódnál (2) végeztem a Balaton vizén, továbbá a Kis-Balatonban (5), a fonyódi halastavakon (1) és a Kornyi-tavon (1). Általában magános példányokat láttam, néha 2—3 is mozgott egymás közelében, legnagyobb csapatát a Kis-Balatonban a Hévíz-csatorna felett láttam szállni 1954. II. 12-én, mely 14 példányból állott, de 1955. XII. 16-án 9+3+1, XII. 19-én 6+4 példány mozgott együtt a keszthelyi móló előtt. Az 55 ebben az időben végzett megfigyelés havi megoszlása: II.:1; III.:1; IV.:1; V.:1; X.:6; XI.:31; XII.:13 megfigyelés. A legkorábbi ősz észlelet: GRUMMT fenti megfigyelése, legkésőbbi tavaszi megfigyelésem Fenékpusztán, 1956. V. 21. (1), — természetesen, ha télen minden víz befagy, akkor a nyitott csatornákon, melyek keskenyek, alig számíthatunk bűvárra. A sarki bűvár vedlésére vonatkozó adatok: Kornyi-tó: 1969. X. 16., a felső test még kiszínezett, a testalj nyugalmi ruhás; Kis-Balaton, 1958. márciusban TILDY egy kiszínezett példányt látott. Az áprilisi megfigyelésem alkalmából csak egy-egy nyugalmi ruhás példányt észleltem: Keszthely, 1956. IV. 25. Az általam észlelt 52 esetből csak 5 alkalomnál láttam repülni, különben a vízen úsztak.

3. Jeges bűvár (*Gavia immer*)

Egyetlen példányát 1929. XII. 15-én ejtették el Balatonkenesén (ÖRY, 1929, SCHENK, 1935).

4. Kis vöcsök (*Podiceps ruficollis*)

HERMAN (1895; FRIVALDSZKY, 1891) Varjakérnél a Nagyberekben gyűjtötte 1890. IV. 7-én. LOVASSY (1897) szerint költ a parti nádban és a Hévízi-tavon is néhány pár, az utóbbi meleg vizű tavon át is telet. Így 1895. I. 1-én is látott egy párt. KELLER (1923) a Hévízi-tavon 1920. VIII. 24 (néhány), IX. 2. és 5-én (1), a Kis-Balatonban IX. 27-én 15 darabot látott. GULYÁS ugyanitt 1923. XII. 28-án, 1924. IV. 13.—XII. 25. közt, valamint 1925. III. 8.—XII. 22. közt figyelte meg, 1926. II. 11-én látta az elsőt. (WARGA, 1924, 1926, 1929), NAGY JENŐ (1931) szerint 1930-ban valószínűleg költött a tihanyi Belső-tavon. HOMONNAY (1938) 1935 és 1936-ban 1—1 párt talált itt, 1938. VI. 7-én 2x4 tojásos fészekaljat talált a Belső-tó sirálytelepén (1939), szerinte (1940) sokfelé költ a Balaton körüli mocsarakban, ősszel pedig csapatokban vonul. 1941-ben március 25-én mutatkoztak először Tihanynál, de csakhamar eltűntek a sűrű növényzet közt és a Belső-tavon csak július elején mutatkoztak újra, az utolsókat november 26-án láttuk (KEVE—PÁTKAI—VERTSE, 1942, 1943); 1942. XII. 18-án (2) és

1943. XII. 27.—1944. I. 2. közt is mutatkoztak (KEVE—PÁTKAI—UDVARDY—VERTSE, 1947). GRÖSSLER (1963) találkozott kis vöcsökkel a fonyódi és szemesi tavakon, 1961. V. 26—27-én.

A szíves szóbeli vagy írásbeli közlések közül megemlíthetem, hogy WARGA a Kis-Balatonban 1953. IX. 27—28. között 50, X. 12—17. között 12, XI. 9—13. között 25 darabot számlált. A kis-balatoni tavakat 1956. évi megfigyelése alapján lehet jól összevetni: IX. 22. Vörsi-víz 10—12, Zalavári-víz 0; IX. 23.: Vörsi-víz 10—12, Zalavári-víz 5—6; IX. 25.: Vörsi-víz 0; Zalavári-víz 10—12 db. STERBETZ a Széplaki-halastavon (Törekiláp) 1960. VII. 17-én 28 példányt, 1961. VII. 8—16. között csak 2 példányt észlelt, D. HERMANN és W. BERG 1962. VIII. 8-án a Kornyi-tavon körülbelül 10-et. 1966. VI. 28.—VII. 8. között G. WINDIRSCH látogatta a fonyódi halastavakat, ahol az állomány 2—4 között ingadozott.

1948—1971 között a következő időpontok között figyeltem meg ott-tartózkodásukat: 1949: III. 28.—XII. 28; 1950: I. 12.—XI. 11; 1951: I. 15.—XI. 21; 1952: ?—XII. 29; 1953: I. 19.—XII. 21; 1954: ?—X. 24; 1955: ?—XI. 17; 1956: III. 11.—?; 1957: IV. 12.—?; 1958: ?—XI. 21; 1959: IV. 17.—X. 20; 1960: ?—X. 18; 1961: IV. 16.—XII. 12; 1962: IV. 14.—XI. 6; 1963: ?—XI. 14; 1964: IV. 9.—XI. 23; 1965: ?—XI. 25; 1966: III. 17.—XI. 16; 1968: I. 15.—?; 1969: IV. 15.—XI. 16; 1970: IV. 21.—XII. 18; 1971: III. 11.—?.

Kis vöcsökkel találkoztam a Balaton vizén Keszthelynél, Balatonberénynél, Balatonszentgyörgynél, Fenékpusztánál, Balatonyöröknél, de mindig csak vonulási időben; télen gyakori jelenség a meleg vizű vagy gyors folyású be nem fagyott csatornákon, pl. 1971. III. 11-én még minden jég alatt állt, ellenben Szigliget alatt a Tapolca patak és a szomszédos csatorna sebesen folyt s ide tömörültek a kis vöcsökök (1+5—6+8). Természetesen leggyakoribb a Kis-Balaton mellett folyó Hévíz-csatornán, mely 1965-ig a Hévízi-tó meleg vizét vezette a Zalába és úgy a Balatonba, tehát nemcsak a csatorna maradt a legkeményebb télen is nyitva, hanem a Zala folyása a csatorna beömlése és a torkolat között, sőt a torkolat előtt egy hosszabb-rövidebb átmérőjű félkörben is. Majd amikor a csatornarendszert 1965-ben másképpen rendezték át és a Hévíz-csatorna már a „Pruskamalomnál” (ennek helyét ma már fel is szántották) egyesült a Hideg-érrel, az új csatorna vize rendszerint csak Fenékpusztáig nem fagyott be. Én a Hévízi-tavon csak 1956. III. 11-én és 15-én, láttam kis vöcsököt (2). Megfigyeléseim havi megoszlása (167) a következő: I:4; II:1; III:7; IV:19; V:11; VI:4; VII:7; VIII:14; IX:14; X:31; XI:22; XII:6. Eből látható, hogy december és március között a vizek be vannak fagyva, tehát a csatornákat külön fel kell keresni, hogy kis vöcsököt figyelhessünk meg. A tavaszi vonulás áprilisban kulminál, de kihúzódik májusra is, bár már ekkor a költő párok eltűnnek a sűrű növényzetben, s később legfeljebb nyertő

hangjuk árulja ottlétüket. Augusztusban már szer-
tekből rolnak és mozgásuk megindul, mely szeptem-
berben kulminál, de még október—november-
ben is elég erős. Vonulási időben nagyobb mennyi-
ségben a következő alkalommal találkoztam kis vöc-
sökkel: Kornyi-tó, 1952. IX. 25 (100—200); Fonyód-
halastó, 1955. VIII. 23 (30—40), stb. Hangja gyak-
ran hallható Balatonszentgyörgy vasútállomása mel-
letti mocsárból. A Kálomis-tóban (1971. V. 25), és a
fent említett pontokon kívül sok halastavon (Körös-
hegy, Széplak, Balatonszárszó, Irmapuszta, Vörs,
Uzsa, Monostorapáti). 1965. XI. 20-án én is láttam
kettőt a Nagy-berekben Somogyszentpál határában.

5. Feketenyakú vöcsök (*Podiceps nigricollis*)

HERMAN (1895) Somogyszentpálnál a Nagy-be-
rekben 1890. III. 27-én figyelte meg érkezését, és
IV. 12-én egy hímét gyűjtött (FRIVALDSZKY,
1891). GAÁL (1897) Balatonlennél 1896. III. 26-án
látta az első állatokat. LOVASSY (1897) szerint kis
csapatokban vonul át a Balatonnál és még kis ter-
jedelmű nádfoltokban is költ, így a Balatonszabadi
melletti Sós-tavon 2 párba becsülte az állományt
1896-ban. CHERNEL (1918, 1920) Badacsonynál a
Lábdi- és Tomaji-öblökben figyelte meg őszi vonu-
lását: 1918. X. 19. (13); X. 21. (10—12); 1919. X. 14.
(néhány). KELLER szerint (1923) a Hévízi-tavon
1920. IX. 8. (4); IX. 27. a Kis-Balatonban (6), Keszthely-
nél pedig áttelelt 1920—21 telén (SCHENK,
1922), ahol 1923. III. 25-én látta az elsőket (WAR-
GA, 1924). 1930-ban NAGY JENŐ (1931) valószínű-
síti fészkelését a tihanyi Belső-tavon, ahol HO-
MONNAY (1938) 1936. júniusban 6 fészket és már
úszkáló fiókákat talált. Ugyancsak ő állapította meg
érdekes fészkelését az irmapusztai halastavakon,
ahol 1937-ben a nagy dankasirálytelepen 100 párba
becsülte állományát. 1938-ban sirálytelep a tavak
leeresztése miatt nem létesült, a vöcsök még ke-
vésbé tudtak fészkelni, 1938. V. 7-én a tihanyi Bel-
ső-tavon létrejött sirálytelepen 6 fészket talált,
május 31-én a Kis-Balatonban 4 pár fészkelte ve-
gyes telepen dankákkal (25—30) és kis vöcsökkel
(6). Az 1937. évről Irmapusztáról évi grafikont is
ad az állomány változásáról, mely május közepétől
július közepéig éri el csúcst (HOMONNAY, 1939).
Leírja azt is, hogy a sirályok riasztására a feketen-
yakú vöcsök lefedték fészkeiket (1938). Egyéb
fészkelőhelynek még a szántódi mocsarat (ma le-
csapolva) is megadja (1940). 1941-ben a tihanyi
Belső-tóra április 1-én érkeztek, 2 pár költött és az
utolsó (12) szeptember 23-án mutatkoztak (KE-
VE—PÁTKAI—VERTSE, 1942, 1943; PÁTKAI,
1942; KEVE—VASVÁRI, 1942). WARGA (1959) sze-
rint a Kis-Balaton „csuhu-szigetein” néha fészkel.
GRÖSSLER (1963) csak egyet látott 1961. V. 26-án
a fonyódi halastavakon.

JAKAB ANDRÁS, PÁTKAI IMRE, SZIJJ JÓ-
ZSEF, SZIJJ LÁSZLÓ és WARGA KÁLMÁN vol-
tak szívesek az 1953—56 közti évekről több írásbeli
közlést adni, melyek közül itt csak PÁTKAI-ét em-
lítem, hogy 1954-ben Irmapusztán az állományt 3
párba becsülte.

Magam, vonulásáról az alábbi adatokat gyűjtöt-
tem: 1948: IV. 14.—XI. 21; 1949: IV. 16.—?; 1950:
III. 17.—XII. 11; 1951: IV. 13.—XII. 27; 1952: IV.
5.—XII. 29; 1953: IV. 9.—XI. 9; 1954: ?—XI. 15;
1955: IV. 22.—XII. 14; 1956: IV. 19. —?; 1957: IV.
12.—?; 1958: IV. 20.—XI. 25; 1959: ?—XI. 14; 1960:
III. 7.—XI. 25; 1961: III. 23.—XI. 15; 1962: ?—XI.
8; 1963: ?—XI. 12; 1964: IV. 9.—XI. 16; 1965: III.
30.—XII. 10; 1966: III. 15.—XI. 18; 1967: IV. 12.—
XII. 18; 1968: IV. 21.—X. 17; 1969: IV. 17.—XI. 16;
1970: IV. 20.—XI. 26; 1971: IV. 15.—XI. 16.

Megfigyeléseim (206) havi megoszlása: I.: 1; II.:
1; III.: 11; IV.: 31; V.: 7; VI.: 5; VII.: 2; VIII.: 2;
IX.: 34; X.: 52; XI.: 54; XII.: 6 megfigyelés. Össze-
vetve ezt a kisvöcsök-adatokkal azt látjuk, hogy a
két faj vonulása nagyjából egyezik, eltolódást csak
összlen mutat, amikor a feketenyakú vöcsök moz-
galma nem szeptemberben, hanem október—novem-
berben kulminál. Költési időben csak a Kis-Bala-
tonban és a tavakon találtam, ahonnan HOMON-
NAY és WARGA az érdekes társas költésüket írta
le. A halastavakon megtaláltam Fonyódon, Vörsön
és Uzán. A vonulók nem szoktak nagyobb csapa-
tokban járni a Balaton nádasainak szélében, őszi
tömörülésüket két ízben figyeltem meg a tavakon:
Kornyi-tó, 1952. XI. 2. (50—60); fonyódi halasta-
vak, 1959. IX. 25. (60—70). A Kis-Balaton tavain
maximális számban 1967. X. 14-én láttam (25—30).

6. Búbos vöcsök (*Podiceps cristatus*)

LOVASSY (1897) a Balaton széli nádasok költő
madarának tartja, vonulás idején számuk megnö-
vekszik, ha a víz nem fagy be, át is telet, érkezési
adatai: Keszthely, 1895. III. 25., 1896. III. 17. To-
vábbi érkezési adatok: Balatonlelle, 1896. III. 26.
(GAAL); Balatonfüred, 1908. III. 12.; Balatonren-
des, 1919. III. 30. (SCHENK); 1923. III. 22., 1925.
IV. 5. (SCHENK). GULYÁS a Kis-Balatonban rész-
letesebb megfigyeléseket végzett (WARGA, 1924,
1926, 1929):

Év	Érkezés	Fészkek	Tojás	Fióka	Elvonulás
1923	—	—	—	VI. 8.	X. 9.
1924	IV. 5.	V. 8.	V. 11.	VI. 3.	—
1925	III. 4.	V. 2.	V. 8.	VI. 12.	X. 9.
1926	III. 25.	V. 5.	V. 10.	VI. 15.	X. 29.

CHERNEL (1918, 1919) az őszi vonulásokat figyelte meg Badacsonynál, 1917. X. 15—24. között nagy csapatokat észlelt: 1918-ban IX. 25.—X. 4. között még magános példányok gyülekezése zajlik, de maximálisan 10—12; 1919-ben X. 25-én látta az utolsót. KELLER (1923) Keszthely és Fenékpusztá között figyelte 1920. VIII. 26.—X. 28. között mozgásukat, de a Balatonon 10-nél többet nem látott, csak a Kis-Balatonban IX. 17-én 40-et.

NAGY JENŐ (1931) valószínűsíti fészkelését a tihanyi Belső-tavon. 1937-ben HALLER (1937) meg is találta lefedett és fedetlen fészkeket is. 1938-ban HOMONNAY (1939) állományfelvételt végzett a Belső-tavon és 8 fészket talált 3x5, 1x4, 2x3, 1x1 és 1x0 tojással, március 30-án. Június 6-án a családok már kint úszkáltak a vízen, de még talált 5x5, 2x4 és 1x2-es fészkeket is. 1937-ben az irmapusztai halastavakon 15 párra becsülte állományukat. Május 31-én a Kis-Balatonban 25—30 pár dankasirályal és 4 feketenyakú vöcsökkel együtt 6 búbos vöcsök fészket is talált. WARGA (1939) szerint ezen a helyen 10 pár költött. HOMONNAY (1939) rámutat, hogy a fiókapusztulás nagy, a párok rendszerint csak 2—3 fiókát vezetnek s a parton több elpusztultat talált. Tihany körül sok család mozog a Balatonon is. SCHENK szerint a Balaton-parti nádasokban minden km-en egy pár költésére lehet számítani, ezzel szembeállítható GRÖSSLER (1963) 1961 május végi megfigyelése, hogy Balatonföldvár előtt 4 km-es szakaszon csak 5 példánnyal találkozott, de ezek magánosok voltak. 1938-ban HOMONNAY szerint a Szántódi-berekben és a balatonföldvári halastavon is fészkel.

1941-ben a fent idézett kutatás alkalmából február 11-én láttuk Tihanynál az első kettőt, május 29-én tojásokat talált a Belső-tavon PÁTKAI (1942), aki szerint 40 pár költött a félszigeten és a parti nádasokban. Még július 4-én is voltak tojások és szeptember második felében fejletlen fiókák. Általában a párok csak két fiókát vezettek. Október 10-én figyeltünk fel egy különös jelenségre: a vöcsök és sirályok a Balaton egy pontján sűrű csapatba gyülekeztek össze és igen aktívak voltak, de hogy voltaképpen hogyan magyarázzuk ezt, azt megfejtetni nem sikerült, hiszen ha gardák csapatai jártak ott, azokból nagyságuk miatt sem zsákmányolhattak volna, mint ez a sirálytanulmányomban részletesebben kifejtettem. Ezek a csapatok október 12-én eltűntek, majd november közepén ismét megjelentek. Az utolsót december 14-én láttuk. 1942. IV. 2—7. között a búbos vöcsökök csapatokban vonultak, a Belső-tavon költésük eredményes volt. 1942. IX. 21—24. között figyeltük meg újra a fenti tömörüléseket, sirályokkal, és 1943. IX. 9—20. között is. 1943. XII. 27.—1944. I. 2. között is akadt néhány példány Tihany körül. Még megemlíthetem a legelső szinkronkutatás eredményét: 1941. IX. 25. Tihany, északi part 6—8; déli part 2—3 (Keve); Vör-

si-víz, Kis-Balaton, 10—12 (WARGA); Öreglak-halastó 4 (MÉHES) és Keszthelynél is voltak (KELLER) X. 20. Tihany északi part 25; déli part 4—5, Belső-tó 1 (KEVE), Ábrahám-hegy 6 (CSÖRGEY), Szántó-Zamárdi part 6—8 (PÁTKAI) stb., (KEVE—VASVÁRI, 1942). Általánosságban megállapítható tény, ha ebben az időben hajóval utaztunk a vízen mindenfelé találkoztunk búbos vöcsökkel.

1946—71 közti megfigyeléseim 19 oldalt tesznek ki, így azokat erősen válogatnom kell. A Balaton partján mindenfelé megtaláltam. Tavasszal néha nagy csapatokban vonult, pl. Tihany (Somosi-öböl, 60—80, párosával vagy kisebb, maximálisan 8-as csapatokban); Keszthely, 1950. IV. 12. (50—60), Fenékpusztá, 1959. IV. 19. (50—60) stb. Ősszel nem ritkaság a magasabb mennyiség, csakogy csapatról itt nem beszélhetünk, nagyon laza kötelékben úszkálnak. Ellenben a fenti leírt tömörülést még több alkalommal megfigyeltem: Keszthely (móló), 1952. X. 23. (20—30, de sirályok nélkül); 1955. XI. 17. (20—30); 1968. X. 17. (50—60); Szent Mihálydomb előtt, 1962. XI. 7. (20—25); Szigliget (móló), 1968. X. 18. (20—30) és ugyanezen a napon Badacsonynál 8—10 ugyanígy, nyilván az előző napi keszthelyi csapat is még helyben maradt. A tihanyi Belső-tavon 1948. IV. 12-én 30—40; 1965. V. 25-én 4x1 db; 1968. V. 22-én 1 és amikor 1971-ben átmentem a területen a nagy zavartság és a védelmet biztosító nádas hiánya miatt, egyetlen madár, így vöcsök sem volt a tavon. A Kornyi-tavon több ízben találtam búbos vöcsököt, de utjaim java részén nem. Találkoztam a halastavakon is vele, így említettem már Irmapusztát, Fonyódon is rendszeresen, de a balatonföldvári és a monostorapáti halastavakon is megtaláltam. Még egy biológiai észlelést kell megemlítenem: a keszthelyi móló előtt 1958. X. 31-én egy pár násztáncot járt. Végül legkorábbi és legkésebbi megfigyeléseim: 1948: IV. 11.—XI. 11.; 1949: III. 24.—XII. 4.; 1950: III. 7.—XII. 12.; 1951: II. 17.—XI. 21.; 1952: III. 17.—XI. 12.; 1953: III. 28.—XII. 6.; 1954: III. 19.—XII. 22.; 1955: I. 16.—XII. 19.; 1956: IV. 19.—?; 1957: III. 20.—?; 1958: III. 21.—XI. 25.; 1959: IV. 15.—XI. 18.; 1960: III. 11.—XI. 29.; 1961: III. 17.—XII. 13.; 1962: III. 8.—XI. 8.; 1963: IV. 21.—XI. 16.; 1964: IV. 2.—XII. 13.; 1965: I. 17.—XII. 11.; 1966: III. 12.—XII. 13.; 1967: III. 10.—XI. 12.; 1968: III. 13.—XI. 16.; 1969: IV. 9.—XI. 16.; 1970: III. 15.—XI. 26.; 1971: IV. 15.—XI. 18.

Ezek az adatok is azt mutatják, hogy érkezése és távozása nagymértékben a tó befagyásának függvénye.

A búbos vöcsökre vonatkozólag is a következő munkatársak voltak szívesek adatokat szolgáltatni: BABAY KÁROLY, W. BERG, FARKAS TIBOR, D. HERMANN, JAKAB ANDRÁS, KIRÁLY IVÁN, KORONKI ISTVÁN, PÁTKAI IMRE, SCHMIDT EGON, STERBETZ ISTVÁN, SZIJJ JÓZSEF, SZIJJ LÁSZLÓ, WARGA KÁLMÁN, G. WINDIRSCH.

Ezen adatok közül megemlítenők: PÁTKAI az irmapusztai halastavak állományát 1954-ben 4 párra becsülte; 1960 és 1961 július elején STERBETZ a széplaki halastavakon még látta. 1956. VI. 30-án SCHMIDT a fonyódi halastavakon két fészket talált 2+4 tojással; 1964. IX. 4—5-én KIRÁLY a balatonszabadi Sós-tavon 3-at figyelt meg. D. HERMANN és W. BERG a tihanyi Belső-tavon 1962. VIII. 6—7-én 5—6 példányt és egy családot 2 fiókkal figyelt meg.

A búbos vöcsökről összefoglalóan annyit mondhatunk, hogy a Balaton vízének jellegzetes faja, mely még 20 évvel ezelőtt sokkal gyakoribb volt, de ma sem ritkaság még költési időben sem. Ha a Balaton nem fagy be, télen is kitart, de többnyire a jég a terület elhagyására kényszeríti, így a hosszán tartó telek néha csak március—áprilisban engedik meg visszatérését és akkor is sok csak átvonul. De még ha korán érkezik is, költéshez csak májusban szokott hozzálátni, HOMONNAY-nak volt csak egy március végi megfigyelése. A költése rendkívül elhúzódik, mivel nemcsak emberek, de víziállatok és viharok is sok fészkeket tönrethetnek, és így a pótköltések július—augusztusra is kitolódhatnak. A fiókapusztulás aránya talán a legnagyobb a búbos vöcsöknél, mert 1—2 fióknál többet nem szokott felnevelni, holott a 4—5-ös fészkeik nem ritkaságok. A megnövekedett vízi forgalom számukat erősen megapasztotta, legalábbis óvatossá tette a vöcsökünket.

7. Vörösnyakú vöcsök (*Podiceps griseigena*)

A vörösnyakú vöcsköt a Balaton vidékéről először HERMAN (1895) említi, hogy a Nagy-berekben Somogyszentpálnál 1890. III. 21-én észlelte az elsőket, de utána csak KEVE (1938) látta a tihanyi Belső-tavon 1930. IV. 10—13. között. NAGY JENŐ (1931) szerint valószínűleg fészkel is ebben az évben. HOMONNAY (1939) 1935. VIII. 12-én 4 darabot figyelt meg; 1938. III. 31-én (!) 1x3, 1x2, 1x1, 1x0 tojásos fészket talált itt, mind a négy fészke egymás közvetlen szomszédságában épült. 1941-ben állandó megfigyelésünk során március 21-én mutatkoztak az elsők a Belső-tavon. PÁTKAI (1942) szerint 3 pár költött, június 19-én jelentek meg fiókái és október 15-én Balatonfüred öblében láttuk az utolsót. HOMONNAY (1960) ezután így írt: „1954-ben a Balaton környékén több helyen megtaláltam mint fészkelőt. A lellei berekben létesített halastavakon a nádkaszáló gépek több fészkeket találtak meg és innen egy 7-es fészke is került birtokomba. Nem lehetetlen, hogy ez a szokatlanul nagy tojásszám nem egy szülőmadártól való, mert a vöcsöknél is tapasztaltam összetojást...”

1948—71 közötti kutatásaim során 59 ízben találok vörösnyakú vöcsöket. Április—augusztus között mindössze néhány észleletem volt: Kis-Balaton (Zala), 1950. IV. 14. (1); VII. 26-án a Zalavárvízen 2—3 példány úszkált; Fenékpusztánál a Balatonon, 1950. VII. 25. (1); Kornyi-tó, 1953. IV. 22. (1); Fenékpusztá (Balaton), 1954. IV. 12.; Kis-Balaton (Zalavári-víz), 1956. VIII. 25. (1); Fonyód (halastó), 1964. IV. 26. (2). Őszi vonuláson elég rendszeresen láttam a keszthelyi móló körül, így 1948. IX. 15.—X. 1. között (1, gyakran 2 példány); 1950. X. 7.—9. között (első ízben 3 db.); 1951. IX. 7.; 1952. IX. 8.—XI. 1. között (általában 1 példány, néha kettő, de X. 6. és X. 23-án 4 db.); 1953. X. 18—22. között (2); 1958. X. 31. (1); 1960. X. 19. (2); 1962. IX. 9. (1); 1965. XI. 23.—XII. 9. között (2); 1967. X. 14.—XI. 14. között (3); 1971. XI. 14. (1); a Balatonon láttam még Fenékpusztánál, 1962. IX. 8. (1); 1963. IX. 6. (1). Többször találkoztam vele a Kis-Balatonban is: 1948. IX. 18. (1); IX. 29. (2); 1950. XI. 11. (1); 1952. XI. 9. (2); a fonyódi halastavakon: 1960. IX. 1.—X. 13. között (1); 1962. X. 4.—XI. 3. között (1); 1963. X. 13. (1); a Kornyi-tavon: 1969. IX. 3. (1). A vörösnyakú vöcsök tehát elszórtan költ a Balaton körüli tavaknál, talán nem is minden esztendőben.

8. Rózsás gödény (*Pelecanus onocrotalus*)

A Balaton tágabb értelemben vett környékéről Zalaszentivánon már a bronzkori üledékekből előkerült medencecsontja (JÁNOSSY, 1966). DARNAY (1950) a régi irodalomból egész sorát említi a balatoni gödényadatoknak, így már megemlékezik róla az 1778-as Almanach, 1780-ban WINDISCH írta, hogy a Balaton környékén a pelikán bőrét prémnek, torokzacskóját dohányzacskónak használták fel a lakosság, KORABINSZKY 1786-ból, DE LUCA 1791-ből, LASSU és SEIZ 1829-ből említik. DARNAY (1950) azt is megírta, hogy EISSL 1808-ban, amikor FESTETICS jachtján beutazta a Balatont, a „Szala” akkori torkolatánál (ma Hídvégpuszta) a következőket találta: „Ez egy 4—800 ölnyi széles mocsár, amelyen keresztül ez a kis folyócska a tónak tartályába önti magát. Gödények, Nimmer-satte... kényelmes létet választottak.” GROSSINGER (1793) szerint „Onocrotali... in paludibus Balatoni...” KELLER (1934) szerint 1897-ben a Kis-Balatonban ejtettek el egy példányt. HOMONNAY (1940) 1936 tavaszán ODOR JÁNOS halórtól kapott értesítést, hogy néhány napig Irmapusztán a halastavakon egy példány tartózkodott. MACHAY (1955) szerint 1950. X-ben Enyingnél lóttek egy fiatal példányt. A pelikán tehát mint költő madár már a XIX. század elején eltűnt a Balaton vidékéről, és ma már csak alkalmi kóborló példányok vetődnek el nagy ritkán oda.

9. Nagy kárókatona (*Phalacrocorax carbo*)

A nagy kárókatona tavaszi vonulásáról először SZIKLA (1888) tett említést 1886-ból. Érdekesen írt róla LOVASSY (1897), hogy évente kisebb-nagyobb számban áthúz a Balatonon, de part közelébe sohasem jön. Ugyan 1894-ben sikerült egy példányt el ejteni a Zala torkolatában. Nem fészkel, de gyakran látni tavasszal, sőt nyáron is. 1895. III. 30-án és 1896. III. 14-én érkezett a Keszthely előtti vízre. HOMONNAY (1938, 1940) Tihany körül a következő alkalmakkor látta: 1932. IV. 15.; 1935. VII. 17.; 1936. IV. 10—13., VII. 2. KELLER (1940) szerint HOFFMANN 1939 őszén 8—10 példányt figyelt meg Fenékpusztánál. 1941-ben Tihany körül egész éven át elszórtan mutatkozott és első 8 példányát március 21-én, az utolsót december 13-án figyeltük meg (KEVE—PÁTKAI—VERTSE, 1942, 1943). WARGA (1955) által 171513. számú gyűrűvel a Kis-Balatonban 1953. VI. 14-én jelölt példány, Kopácson VIII. 18-án került kézre.

WARGA szóbeli közlése szerint az 1930-as években a Kis-Balatonban végzett gyűrűzése során igen gyakran találkozott kárókatonával és feltételezte, hogy előbb-utóbb itt költeni is fog. Ezt én erősen vitattam, ismervén a Duna mellékéről költési igényeit, és a Kis-Balaton nem tartottam alkalmasnak a kormorán fészkelése számára. 1945-ben azonban a pozsonyiligetfalusi klasszikus telepüket rejtő nyárfást kivágták. A több ezer párnak másutt kellett fészkelési lehetőséget keresnie és 1947. V. 25-én magam találtam meg az első két fészket az ún. „Nyírfáson”, de kb. 20—25 madár is mozgott körülötte. Tanulságos példa ez arra, hogy madarak esetében sohasem mondjuk ki a lehetetlent.

Ettől az időponttól kezdve STEFFEL GÁBOR minden évben igen nagy precizitással és lelkiismeretességgel számolta meg állományukat, mely adatai alapján a következőképpen alakult: 1947: 10; 1948: 30; 1949: 7; 1950: 9; 1951: 50; 1952: 10; 1953: 60; 1954: 110; 1955: 170; 1956: 118; 1957: 172; 1958: 166; 1959: 151; 1960: 93; 1961: 158; 1962: 196; 1963: 183; 1964: 48; 1965: 311; 1966: 121; 1967: 103; 1968: 137; 1969: 151; 1970: 151; 1971: 298 pár.

A fészkelőhely pontjában azonban nagy az eltolódás, ugyanis a kormoránok ürülékétől a fűzek rövidesen elpusztulnak, a fészkek súlya alatt amúgy is roskadozó ágak, ha elszáradtak, a téli viharok hamar letörrik, így a fészkes fák egymás után tűnnek el. A „Nyírfás” magában álló hatalmas fűze már 1954-ben elpusztult, akkor a kárókatonák áttelepedtek az attól kb. 500 m-re álló ugyancsak magános öreg fűzre a „Kiskunyó” nevezetű részletre. Ezt a fát is csakhamar utolérte sorsa, és ekkor kezdték a madarak a Gurguló-csatorna menti fűzsört megszállni. De a szélső fáknak éppen úgy, mint a fentieknek ma már nyomuk sincs. Egyes párok

kísérletet tettek áttelepedni a Felső-Diás-szigetre is, de ott a kezelőség nem tűri meg őket, hiszen a szép kis liget csakhamar eltűnne. Mivel ilyen problémák merültek fel, s a balatoni halásztársaság a halastavak vezetőségei is panasszal éltek, 1964-ben gyérítésükre történt próbálkozás. Néhány madár kilövése után azonban az egész telep felkerekedett és napokig nem tért vissza. Elég volt csak néhány óra a dolmányos varjak megjelentek és valamennyi fészkekből kiették az őrizetlen maradt tojásokat. Néhány hét után azonban a kárókatonák visszatértek és pótköltésre kezdtek.

SZIJJ JÓZSEF 1953. III. 18—20. között Tihany-nál a Balatonon kettőt figyelt meg. WARGA ugyanaz év IX. 28-án még 6-ot látott a Kis-Balatonban. Saját 1948—71. közötti jegyzeteim 12 oldalt tesznek ki. Ebből közlöm a legkorábbi és legkésőbbi megfigyeléseimet: 1948: IV.—XI. 12.; 1949: III. 25.—XI. 7.; 1950: III. 6.—X. 15.; 1952: III. 17.—X. 29.; 1953. III. 13.—IX. 28.; 1954: III. 19.—X. 19.; 1955: IV. 21.—VIII. 27.; 1956: III. 13.—VIII. 25.; 1957: III. 20.—IX. 22.; 1958: III. 20.—XI. 24.; 1959: III. 5.—XI. 16.; 1960: III. 7.—X. 13.; 1961: III. 17.—X. 9.; 1962: III. 7.—XI. 8.; 1963: IV. 23.—XI. ?; 1964: II. 27.—XI. 21.; 1965: III. 13.—XI. 22.; 1966: III. 13.—XI. 18.; 1967: III. 10.—X. 14.; 1968: III. 12.—VIII. 12.; 1969: IV. 15.—XI. 16.; 1970: II. 14.—?; 1971: II. 14.—?

A tavaszi érkezésük gyakran még jég borítja a Balaton s ilyenkor vagy jégre telepednek le, vagy ha léket találtak, annak szélére: Zala-torkolat (lék szélé), 1964. II. 27. (10—12); Keszthely, 1964. III. 13. (lék szélén 10—12); 1964. III. 14. (100—120); de sok ízben már azonnal elfoglalták fészkeiket pl. 1971. III. 10-én 80—100 példány a behavazott fészkeken ült.

Az etető öregek messze elmennek a zsákmány után, még az irmapusztai halastavakon is rendszeres látogatók. Kirepülés után gyakran azonnal eltűnnek a Kis-Balatonból és szerke kóborolnak, csak olykor tér vissza néhány a fészkeire, pl. 1967. X. 14. (1). A keszthelyi móló végén álló jelző árbócon 1966. X. 10. körül napokig éjszakázott egy példány.

Vedlésre vonatkozó érdekesebb megfigyelésem, hc₆ Fenékpusztánál a Balaton felett 1967. IV. 12-én egy négyes csapatot láttam, melyek közül kettő volt rendes színezetű, egy még nászruhás fehér nyakkal, a negyedik viszont fehér hasú fiatal. Általában azonban a kormoránok március végére levetik a nyakuk fehér díszét.

Érdekes jelenetet figyeltem meg 1953. IV. 28-án a Kis-Balatonban: délután a közelgő zivatar elől a telep egyszerre felkerekedett és láthatólag menekült előre, sok volt köztük a fehér hasú, azonban minden fészekben maradt egy madár, mely fészkebe szorosan lelapult.

A kárókatona 1947 előtt csak átvonuló vagy nyári vendég volt a Balaton környékén, azóta azonban a

Kis-Balatonban népes telepük keletkezett, melynek jövője a fészkes fák gyors pusztulása miatt elég kétséges. Sokszor még jég borítja a vizeket, amikor megérkezik, viszont sok esetben már augusztusban eltűnik, és csak később egyes átvonuló vagy kóborló példányok, illetve kisebb csapatok keresik, fel a Kis-Balatonra. míg egyesek a Balaton felett járkálva novemberig is kitartanak.

Pótlások az előző tanulmányokhoz:

I. Bukórécék és bukók:

Barátréce (Aythya ferina): WARGA (1959) szerint a Kis-Balatonban fészkelő récék között gyakoriság sorrendjében az ötödik helyet foglalja el. Egyetlen gyűrűs példány adatai: Velencei-tó 1909. VI. 4. 822 + Lepsény 1909. X. 16.

Hegyi réce (Aythya marila): 1942. XII. 20-án PÁTKAI figyelt meg négyet a Tihanyi-rév felett.

Jeges réce (Clangula hyemalis): Az eredeti tanulmányban közölt és Hévíz-csatornán lőtt példány adatai ismeretlenek voltak (1969). STERBETZ volt

szíves figyelmeztetni a Zoológiai Lapok, 3, 16. oldalán szereplő adatra, mely 1901 januárt mond, de újabban megtaláltam LOVASSY napilapjában, mely szerint pontos adata 1900. XII. 2. 1942. XII. 18-án a tihanyi Somodi-öbölben PÁTKAI kettőt, XII. 20-án a révnél egyet látott.

Füstös réce (Melanitta fusca): CHERNEL (1918) is megfigyelt egyet Badacsony kikötőjében, 1912. XI. 14-én.

Nagy bukó (Mergus merganser): 1942. IV. 2—7. között Tihanynál láttam néhányat. TAPFER észlelte legnépesebb csapatát (40—60) 1967. III. 27-én a Balatonfüred és Tihany közötti hajóúton.

Örvös bukó (Mergus serrator): 1942. V. 23—26. között Tihanynál egy példány.

II. Parti madarak:

Ugartyúk (Burhinus oedicnemus): Balatonederics, 1941. IV. 23. (1, löve, KELLER, 1941).

Keve András

IRODALOM — LITERATUR

AUMÜLLER, ST.—KEVE, A. (1964): Die einstige Verbreitung der Pelikane... — Wiss. Arb. Burgenl. 31, p. 5—32.

BÖKÖNYI, S.—JÁNOSSY, D. (1966): Szubfosszilis vadmadárleletek Magyarországon. Subfossile Wildvogel — funde aus Ungarn — Vertebr. Hung., VII., p. 85—99.

CERVA, FR. (1929): Colymbus arcticus L. — Aquila, XXXIV—XXXV, 1927—28, p. 385 et 427.

CHERNEL, I. (1899): Magyarország madarai... — Budapest, pp. 830.

CHERNEL, I. (1918): Jegyzetek az őszi vonulásról a Balaton vidékéről. Notizen über den Herbstzug aus der Gegend des Balaton-Sees — Aquila, XXIV, 1917, p. 24—29.

CHERNEL, I. (1919): Őszi megfigyelések a Balaton vidékéről 1918-ban. Herbstbeobachtungen aus der Gegend von Balatonsee im Jahre 1918 — Aquila, XXV, 1918, p. 115—126.

CHERNEL, I. (1920): Őszi megfigyelések a Balaton vidékéről. Herbstbeobachtungen aus der Gegend vom Balatonsee — Aquila, XXVI, 1919, p. 41—45.

DARNAY-DORNYAY, B. (1950): Néhány régi adat a Balatonról. Some old ornithological Data from the Balaton — Aquila, LI—LIV, 1944—47, p. 177—201.

FRIVALDSZKY, J. (1891): Aves Hungariae, Budapest, pp. 197.

GAAL, G. (1897): A madárvonulás Magyarországon. Der Vogelzug in Ungarn. — Aquila, IV, p. 44—104.

GRESCHIK, J. (1910): A madárvonulás Magyarországon. Der Vogelzug in Ungarn — Aquila, XVII, p. 1—127.

GROSSINGER, J. B. (1793): Universa Historica Physica Regni Hungariae... II. Ornithologia — Posonii et Comaromii, pp. 472.

GRÖSSLER, K. (1963): Ornithologische Notizen vom Balaton — Der Falke, 10, p. 46—51.

HALLER, L. (1937): A búbosvöcsökről és különös fészkeléséről — A Természet, XXXIII, p. 81—83.

HERMAN, O. (1895): A madárvonulás elemei Magyarországon 1891-ig — Budapest, pp. 238.

HERMAN, O. (1895): Die Elemente des Vogelzuges in Ungarn bis 1891 — Budapest, pp. 216.

HOMONNAY, N. (1938): A Tihanyi-félsziget madarai... Die Vögel der Halbinsel Tihany — M. Biol. Kut. Munk., X, p. 52—83.

HOMONNAY, N. (1939): A Balaton költő madarai... Die Brutvögel des Balatonsees... — M. Biol. Kut. Munk., XI, p. 1944—232.

HOMONNAY, N. (1939): A Balaton-melléki biotop kialakulásának jelentősége... Über die Bedeutung der Ausbildung der Biotope... — Allatt. Közl., XXXVI, p. 38—53.

HOMONNAY, N. (1939): Beobachtungen an brütenden Vögel auf der Halbinsel von Tihany im Jahre 1938 — Frag. Faun. Hung., II, p. 28—31.

HOMONNAY, N. (1940): A Balaton és környékének madarai. Die Vögel des Balaton und seine Umgebung — M. Biol. Kut. Munk., XII, p. 245—276.

HOMONNAY, N. (1941): Die ornithologische Einheit des „Belső-tó“ von Tihany — Fragm. Faun. Hung., IV, p. 43—48.

HOMONNAY, N. (1960): Vörösnnyakú vöcsök fészkelési adatai. Contributions to the Nesting of the Red-Necked Grebe. — Aquila, LXVI, 1959, p. 259 et 304.

JÁNOSSY, D. vide BÖKÖNYI.

KELLER, O. (1922): A Balaton téli madárvilága. — A Természet, XVIII, p. 40—42; 49—54.

- KELLER, O. (1923): Őszi madártani megfigyelések Keszthely környékén. — A Természet, XIX, p. 8—10; 20—21; 33; 45—46; 57—58; 66—67.
- KELLER, O. (1923): Adatok a Balaton környékének őszi madárvonulásához és téli vendégeihez. — A Természet, XIX, p. 116.
- KELLER, O. (1931): Búvárszerű madarak a Balatonon. — Term. Közl., 63, p. 13—15.
- KELLER, O. (1934): Ritkább és érdekesebb madarak Keszthelyen és környékén. — Keszthely, pp. 33.
- KELLER, O. (1940): Nagy kárókatona Keszthely környékén. — Term. Tud. Közl., Pótf., 72, p. 65—66.
- KEVE (KLEINER), A. (1938): Die Bedeutung der Biotope in der Leitlinie des Vogelzuges. — Festschr. E. Strand, IV, p. 634—642.
- KEVE (KLEINER), A. (1939): A biotópok jelentősége a madarak vonulásánál. On the Importance of Biotops in the Bird-Migration. — M. Biol. Kut. Munk., X, p. 84—92.
- KEVE, A. (1968): Aythynae és Merginae fajok előfordulása és vonulásuk évi ciklusai a Balatonon. Die Tauchenten und Säger des Balaton-Sees. — Aquila, LXXV, p. 21—44.
- KEVE, A. (1970): Über die Limikolen der Umgebung des Balaton-Sees. — Beitr. z. Vogelk., 16, p. 219—231.
- KEVE, A.—PÁTKAI, I.—UDVARDY, M.—VERTSE, A. (1947): Bericht der ornithologischen Balaton-Forschung in der Jahren 1942 und 1943. — Arch. Biol. Hung., Ser. II, Vol. 17, p. 51—60.
- KEVE (KLEINER), A.—PÁTKAI, I.—VERTSE, A. (1942): Az 1941. évi madártani Balaton-kutatás főjelentése. — M. Biol. Kut. Munk., XIV, p. 95—131.
- KEVE, A.—PÁTKAI, I.—VERTSE, A. (1943): Hauptmeldung der ornithologischen Balaton-Forschung im Jahre 1941. — M. Biol. Kut. Munk., XV, p. 153—211.
- KEVE, A.—SÁGI, K. E. (1970): Keszthely és környékének madárvilága. Die Vogelwelt von Keszthely und ihrer Umgebung. — Res. invest. rer. nat., Mont. Bakony, VII, pp. 60.
- KEVE (KLEINER), A.—VASVÁRI, M. (1942): Synchrone Ornithologische Beobachtungen an den Gewässern Pannoniens. Egyidejű madártani megfigyelések a Dunántúl vizeinél 1941 őszén. — M. Biol. Kut. Munk., XIV, p. 132—146.
- KEVE vide AUMÜLLER.
- KLEINER vide KEVE.
- LAMBRECHT, K. (1912): A madárvonulás Magyarországon. Der Vogelzug in Ungarn. — Aquila, XIX, p. 43—150.
- LOVASSY, S. (1897): A Balaton faunája. Madarak. — Bal. Tud. Tanulm. Eredm., II (1) 13., p. 219—250.
- LOVASSY, S. (1897): VÖGEL (AVES). — Res. Wiss. Erf. Balaton, II (1) 14., pp. 23.
- LOVASSY, S. (1913): Adatok a Balaton-vidék madáréletének ismeretéhez. — Term. Tud. Közl., XLV, p. 645—648.
- MACHAY, L. (1955): Gödény Enyingnél. Pelican near Enying. — Aquila, LIX—LXII, 1952—55, p. 374 et 433.
- NAGY, JENŐ (1931): A Tihanyi-félsziget mint „Nemzeti Park”. Die Halbinsel Tihany als „National Park”. M. Biol. Kut. Munk., IV, p. 397—400.
- NAGY, JENŐ (1955): Tavaszi megfigyelések Balatonfüreden. Observations at Balatonfüred in springtime. — Aquila, LIX—LXII, 1952—55, p. 384 et 441.
- ÖRY, S. (1929): Jeges búvár (Colymbus immer Brünn.) a Balatonon. Eissetaucher (Colymbus immer Brünn.) am Platensee. — Kócsag, II, p. 164.
- ÖRY, S. (1929): Jeges búvár. — Nimród, XVII, p. 639.
- PÁTKAI, I. (1942): A Tihanyi-félsziget fészkelő madarainak állománybecslése. Bestandschätzung der Brutvögel der Tihanyer-Halbinsel. — M. Biol. Kut. Munk., XIV, p. 231—238.
- PÁTKAI vide KEVE.
- SÁGI, K. E. vide KEVE.
- SCHENK (VÖNÖCZKY), J. (1917): Aves (in Fauna Regni Hungariae) — Budapest, pp. 114.
- SCHENK (VÖNÖCZKY), J. (1920): Madárvonulási adatok Magyarországból. Vogelzugsdaten aus Ungarn. — Aquila, XXVI, 1919, p. 46—75.
- SCHENK (VÖNÖCZKY), J. (1935): A jeges búvár előfordulása Magyarországon. Das Vorkommen des Eis-tacher in Ungarn. — Aquila, XXXVIII—XLI, 1931—34, p. 365—366 et 429.
- STEFFEL, G. (1959): A Kis-Balaton jellegzetes madarainak állománya 1952—57. években. Stock of the characteristic birds of Lake Kis-Balaton in the Years 1952—1957. — Aquila, LXV, 1958, p. 273 et 338.
- SZIKLA, G. (1888): in Tschusi — Dalla-Torre. Fünfter Jahresbericht (1886) des Comité's für ornithologische Beobachtungsstationen. — Ornith., IV, Suppl., pp. 346.
- TSCHUSI vide SZIKLA.
- UDVARDY, M. vide KEVE.
- VASVÁRI, M. (1938): Bedeutung der Magensteine (Gastrolithe) bei den Seetauchern (Colymbus). — Proc. VIII. Int. Orn. Congr. Oxford, 1934, p. 740—743.
- VASVÁRI vide KEVE.
- VERTSE, A. vide KEVE.
- VÖNÖCZKY vide SCHENK.
- WARGA, K. (1923): Madárvonulási adatok Magyarországból. Vogelzugsdaten aus Ungarn. — Aquila, XXIX, 1922, p. 91—131.
- WARGA, K. (1924): Madárvonulási adatok Magyarországból. Vogelzugsdaten aus Ungarn. — Aquila, XXX—XXXI, 1923—24, p. 179—237.
- WARGA, K. (1926): Madárvonulási adatok Magyarországból. Vogelzugsdaten aus Ungarn. — Aquila, XXXII—XXXIII, 1925—26, p. 66—127.
- WARGA, K. (1929): Madárvonulási adatok Magyarországból. Vogelzugsdaten aus Ungarn. — Aquila, XXXIV—XXXV, 1927—28, p. 257—305.
- WARGA, K. (1954): Előzetes jelentés a Kis-Balaton madárvilágának kutatásáról. Voranzeige über die Erforschung der Vogelwelt des Kis-Balaton. — Aquila, LV—LVIII, 1948—51, p. 169—187.
- WARGA, K. (1959): A Kis-Balaton madarainak fészkelő közösségei. Nistgemeinschaften der Vögel am Kis-Balaton-See. — Állatt. Közl., XLVII, p. 161—163.

DIE TAUCHER-, PELIKAN- UND KORMORANARTEN VOM BALATON

Dieses ist der siebente Abschlussteil der Studienreihe über die Wasservögel des Balatons, die die zwischen den Jahren 1946—1971 nicht publizierten Beobachtungen, ähnliche Angaben der Mitarbeiter sowie verstreute Literatur enthält.

Am Balaton und seiner Umgebung wurde bis jetzt

das Vorkommen von drei Seetauchern- und vier Lap-pentauchern- (Podiceps) Arten sowie das Brüten der letzteren festgestellt, obwohl der Rothalstaucher nur vereinzelt brütet und auch sein Durchzug nicht regelmässig ist. Der Bestand des Haubentauchers hat sich seit dem Jahre 1950 ausserordentlich verringert, was

teilweise der Zunahme des Verkehrs auf dem Wasser und im kleineren Masse der Tatsache, dass mehrere Orte der Umgebung des Balatons für das Nisten ungeeignet wurden, zuzuschreiben ist. Der Zwerg- und Schwarzhalstaucher überwintert manchmal an den nicht eingefrorenen Kanälen.

Während der Rosapelikan seit Anfang des 19. Jahrhunderts beim Balaton nicht mehr brütet und sich seit dieser Zeit auch nur sehr einzeln zeigt, ist der Kormoran ein neuer Ankömmling. Früher durchzog er auch

den Balaton, er hat sich aber nur im Jahre 1947 am Kis-Balaton, zur gleichen Zeit, als seine grosse Kolonie bei der Donau zerfiel, angesiedelt. Die Zahl der nistenden Paare nimmt seitdem zu. Da aber die Bäume, auf denen sie nisten, von ihrem Exkrement zugrunde gehen, ist damit zu rechnen, dass das Nisten nicht standhaft bleibt.

Zum Schluss sind noch einige ergänzende Angaben zu den vorherigen sechs Studien zugefügt.

András Keve

THE SPECIES OF DIVERS, GREBES, PELICANS AND CORMORANTS OF LAKE BALATON

This is the seventh, final part of a series of studies written on the water-fow of Lake Balaton. The present paper comprises the author's unpublished observations made between 1946 and 1971, together with the pertaining data of his colleagues and those found in sporadic literature.

In the environs of Lake Balaton three species of divers and four species of grebes (*Podiceps*) occur, the breeding of the latter has even been established, though the Red-necked Grebe hatches eggs only sporadically and its passage is not quite regular. Since 1950 the stock of the Great Crested Grebe has much decreased owing partly to the increased water traffic on the lake and partly to several points of the lake becoming unfit for breeding. The Little and Black-necked Grebe

occasionally over-winter here on channels free of ice.

The White Pelican ceased to breed on Lake Balaton far back in the beginning of the 19th century, ever since it has been a rather rare visitor to the lake. The Cormorant, on the other hand, is a recent incomer. Earlier, it passed across Lake Balaton but in 1947 it settled at Little Balaton in that year when its colony had been devastated on River Danube. Since the number of breeding pairs is on the increase, although, owing to its excrement killing off the trees on which they build nests, it is expected that their settlement will not be of long standing.

The study closes with some complementary remarks to the previously published six papers.

András Keve

