

ein einzigesmal. Es war ein heiseres langgezogenes Heulen. Ein anderes starkes Weibchen liess seine Stimme öfters hören, besonders zur Frühjahrszeit. Das dreisilbige tiefe knurrende „whuuu-whu-whu“ erinnerte lebhaft an das Rucksen der Ringeltaube.

## A küszvágó-csér (*Sterna hirundo* L.) kétszeri költése 1923-ban.

Irtta: CERVA A. FRIGYES.

1923. augusztus 27-én KOLERITS BÉLA Balatonlelléről néhány egészen fiatal küszvágó-csért hozott hozzám, köztük 2 pelyheset is, amelyek 6—7 naposak lehettek. Kérdésemre elmondta, hogy egy hete még tojások voltak és most még tömérdek pelyhes fióka látható a lellei határban. Minthogy e madár ily késői költését sem nem tapasztaltam, sem a szakirodalomban említve nem találtam, az említett fészkelőhely felkeresését határoztam el.

Augusztus 31-én érkeztem KOLERITS B. társaságában Lellére, ahol a tógazdasági intéző, SZTRUHÁK JÓZSEF fogadott és kalauzolt a fészektelepre. Alig szálltunk a csónakba, már is egész tömege repült fel a madaraknak. A mesterséges halastavakon, valamint a berek víztükrein százával nyüzsögtek a szárcsák. Több vörös- és szürkegém gázolt a partokon s egy pocgém is elénk került. Több búbos vöcsök is bukdácsolt a csónak közelében, továbbá néhány csörgő- és bójti-réce, valamint egy csapat nyárilúd szállott el fölöttünk. A partok felől a piroslábu cankó ismeretes hangja szállt felénk, arra repült 2 középsárszalonka és ott futkostak a bibicek kis csapatai.

Végre megérkeztünk a csérek fészektelepeire. Ezek kisebb-nagyobb lápszigetek, amelyek csak nyáron emelkednek a víz fölé. Ezekben a csak gyér növényzetű szigeteken volt a csérek második költése. Gazdám riasztólövésére csaknem ezer csér rebent fel és szálldosott rikácsolva. Alig léptünk az egyik szigetre és máris elég fiókát sikerült megfognunk. A már szárnyrakelt fiókák e közben repülve iparkodtak tova, míg a még nem repülősek a víz felé futottak és ügyesen úszva menekültek.

45 év alatt gyakran láttam már e madár fészektelepeit, de még megközelítőleg sem volt egyik is oly népes, mint ez a lellei. Gazdám közlése szerint az első költést e madarak ezrei végezték. A fiókák június második felében keltek ki a fészkekben, amelyek csak csekély mélységűek voltak és a tó partjain készültek. Minthogy pedig a tógazdaságot a haltenyésztés érdekében szigorúan őrzik, a fészkelő madarak is megmenekültek a tojásszedőktől. Gazdám észlelete szerint továbbá az első költésbeli fiókákat gyakran földigilisztákkal etették szüleik. A 80-as évek elején egy kicsiny,



10—12 párból álló csér-telepet találtam a budapesti összekötő vasuti hid alatti töltésen, a Nádorkerttel szemben; a tojások itt minden alapzat nélkül feküdtek a kavicsoson. Évekkel utóbb a csepelszigeti Tökölön találtam egy szintén csak 15—20 párnyi kolóniát. 1916-ban a mánteleki Ürbőn fészkeltek néhány pár a mocsár mélyén. Itt az volt a feltűnő, hogy a fészkek zombékokon voltak, különféle mocsári füvekkel szegényesen kibélelve, tehát építési módjukban minden általam eddig látott fészektől eltérők. Jelentékenyebb telepet láttam 1917-ben a pestmegyei Dunavarsányban, ahol, bár a község lakói sok tojást kiszedtek, mégis maradt 25—30 fészkalj. A fészkek a birtokhatáruktól felhányt töltéseken voltak, alig 1—2 lépésnyire egymástól.

A küszvágó-csér fogságban tartott fiókái jó táplálék mellett gyorsan növekedtek és egyenesen bámulatraméltó az a haltömeg, amelyet egy-egy napon elnyelnek. Egy 12—14 napos fióka egyszeri jóllakásra 8—10 darab, 6—7 cm-es halat fogyaszt el, amelyeket egy darabban nyel le. Ily lakmározást naponta sokszor végez. Nem veti meg a vagdalt húst sem, miként a lisztférget és a friss hangyabáccsal kevert fülemüle-ételt is szívesen fogyasztja. Főtápláléka azonban lehetőleg eleven apró hal volt. A Lelléről hozott fiókák a folytonos kiáltozás és élelemért való koldulás szokását felnőtt, 1—2 éves korukig is megtartották.

Megkísérlem a felnevelt 10 fiókán észlelt színezetbeli és tollazati változásokat is leírni: 3—4 hetes korban — ami e kései költésnél szeptember második felére esett — a homlok és a fejtető eleje szennyesfehér lett, néhány egyennél barnásan is futtatva; a fejtető és a tarkó fakófekete, kissé szürkebarnásba játszón; a sötét fejtetőszínezet nagyon korán jelentkezik, amikor még pihés a fej. A dolmány galambszürke, a tollak végén halványsárgás szegéssel; a háton hullámos rajzolat van, amely kis félholdas foltokból alakult. Ugyanilyen színű és rajzolata mind a háromrendű szárnyfedő, a szárnyszél apró fedője és ilyen maga a szárnyszél is. A második evező külső zászlója palaszínű, mondhatni szürkésfekete, a belső zászlója pedig fehér, nem egészen a csúcsig érő sávot visel, amely 9—11 mm. széles és a csúcs felé hegyesedő. A másod- és harmadrendű evezők jóval világosabbak. A torok, a nyakoldala, a mell, a has és a farkalja fehér. Miként az egyenlő korú madarak tollazatának színezete, úgy a csőr és a láb színe is egyéni eltéréseket mutat. A felső csőrkéve egyes példányoknál tövén narancssárga vagy hússzínű, másoknál pedig barnás vagy palaszürke; az alsó káva halványvörös, hegye feketés; a láb vörös, egyeseknél hússzínű és ebben is vannak árnyalati eltérések. A karom a pelyhtollazat idején csaknem fehéres, később szaruszínű.

Szeptember végétől október első felében így változnak a színek: a homlok és fejtető elejének barnás színe a tarkóig nyomul és kiszorítja innen a fekete színt; még a nyak elejének fakó feketesége is szürkésbarna futtatást



kap. A hát- és a szárnyfedőtollak, amelyek négyhetes korban fakósárgán vagy barnásan voltak szegve, most feltűnően sötét, csaknem barna színt nyernek. Az addig fehér farkfedőkön most elszórt, fröccsentésszerű rozdsaszínű foltok támadnak. A szem előtt félholdalakú, fekete foltocska keletkezik, amely öthetes korban terjedelmében változik. Ezzel egyidejűleg a félholdas foltocska felett egy tojásdad fehér folt támad, amely a homlokig felhúzódik, 8 nap múlva pedig a homlokfoltba olvad.

Október közepétől március közepéig nincs változás. Ekkor azonban általános vedlés kezdődött, amely május közepéig tartott s amely idő alatt mindennap tömegesen feküdt a kihullott toll a volierben.

Noha e madarakat 2 évnél tovább ápoltam, a legjobb táplálékot, főképen halat adtam nekik, egész nyáron fényben és napsugárban fürödhettek, mégsem érték el a szabadban élők szép nyári tollazatát.

A fogságban 2 éves és 28 napos korában elpusztult példány ennyi idő multán is az ily korú, de szabadon élő példányoknak csupán a téli színezetét közelítette meg. Tehát homloka és kantárja mindig fehér maradt és tiszta fekete színt csupán a szem előtti foltja és tarkója mutat. Az alkarja mentén haladó feketés sáv, valamint a felső csőrkvának túlnyomóan sötét volta pedig fiókakori bélyeg lévén, megállapítható, hogy e példány még a szabadon élő öregek téli ruházatát sem érte el teljesen.

Ez a jelenség nem egyedülálló, amennyiben több más fogságban nevelt, vonuló madárfajnál is észleltetett és okát a délvidéki téli szállás napfényének és melegének hiányában kell keresnünk.

## Zwei Bruten der Fluss-Seeschwalbe (*Sterna hirundo* L.) im Jahre 1923.

VON F. A. CERVA.

Den 27 August 1923 überbrachte mir ein junger Realschüler namens BÉLA KOLERITS aus Balatonlelle einige ganz junge *Fluss-Seeswalben* (*Sterna hirundo* L.), darunter auch 2 Dunenjunge, welche etwa 6—7 Tage alt sein mochten. Auf einige an ihn gerichtete Fragen bezüglich der Brutverhältnisse erhielt ich die Antwort, dass vor einer Woche noch Eier zu finden waren und jetzt noch eine Menge mit Flaumen bedeckter Jungen zu sehen sind. Da mir eine so späte Brütezeit weder aus eigener Erfahrung, noch aus der Fachliteratur bekannt war, beschloss ich die angebliche Brutstelle aufzusuchen und mit eigenen Augen diesen mir unbekanntem und dabei interessanten Fall anzusehen.

Den 31 August fuhr ich in Begleitung des jungen Realschülers nach Balatonlelle, wo uns der dortige Wirtschafts-Verwalter Herr JOSEF SZTRUHÁK mit seinem Wagen erwartete und nach der Brutkolonie geleitete.



Kaum hatten wir unseren Kahn bestiegen, so flogen eine Menge verschiedener Vögel auf. In den künstlich hergestellten Fischmastbecken als auch auf dem See tummelten sich Hunderte von *Blässhühnern* (*Fulica atra* L.). Mehrere *Ardea purpurea* und *cinerea* wateten auf den seichten Ufern des Sees. Eine *Ardetta minuta* flog aus dem nahe gelegenen Schilf auf. Mehrere *Podiceps cristatus* untertauchten nicht weit von unserem Kahn, um einige Mtr. weiter wieder auf die Oberfläche des Wassers zu kommen. Einige *Anas crecca* und *querquedula* und eine Anzahl *Anser ferus* flogen sowohl ober, als auch an uns vorbei. *Totanus calidris* liess von den Ufern seine wohlbekanntete Stimme hören. *Gallinago gallinaria* flog in 2 Exemplaren ebenfalls den Ufern zu. Kleine Trupps *Vanellus capella* liefen auf den nahe gelegenen Ufern Nahrung suchend hin und her.

Endlich kamen wir zu den Brutplätzen der *Sterna hirundo*. Es sind dies kleinere und grössere schwimmende Moorinseln, welche im Frühjahr unter Wasser schwimmen, im Sommer aber auf die Oberfläche des Wassers steigen. Diese Inseln, auf welchen sich nur wenig Pflanzenwuchs befand, benützte ein Teil der *Seeschwalben* zu ihrer zweiten Brut. Als wir uns mit unserem Kahn einer solchen Insel näherten, gab mein Begleiter einen Schreckschuss ab. Durch den Schuss aufgeschreckt, flogen nahe an Tausend *Seeschwalben* über unseren Köpfen und auch im Umkreise kreischend herum. Kaum betraten wir eine der Inseln und schon hatten wir eine genügende Anzahl der kleinen Geschöpfe eingefangen. Viele, bereits schon flügge Jungen, flogen beim Betreten der Insel auf, viele aber, welche nicht fliegen konnten, liefen eilends dem Wasser zu und suchten durch geschicktes Schwimmen rasch zu entkommen.

Während eines Zeitraumes von 45 Jahren sah ich öfters Brutkolonien der *Fluss-Seeschwalbe*, keine war aber nicht einmal annähernd so reich bevölkert, als die in Balatonlelle. Laut Aussage des Herrn Verwalters SZTRUHÁK sollen sich an der ersten Brut Tausende Vögel beteiligt haben. Die Jungen schlüpfen in der zweiten Hälfte Juni aus ihren Eiern aus. Die Nester welche eigentlich nur seichte Vertiefungen hatten, wurden an den Ufern des Teiches errichtet. Auch erzählte mir Herr SZTRUHÁK, dass die Teiche und künstlich angelegte Becken im Interesse der Fischzucht sehr bewacht werden, demnach eine Störung der Brutvögel durch Ausnehmen der Eier ganz unmöglich war. Laut Aussage des Herrn SZTRUHÁK wurden bei der ersten Brut die Jungen häufig mit Regenwürmern gefüttert.

Anfangs der achtziger Jahre fand ich eine ganz kleine Kolonie, höchstens aus 10—12 Paaren bestehend unterhalb der Verbindungsbrücke bei Budapest auf dem Donaudamm gegenüber des einstigen Palatinus Gartens, wo sie ihre Eier ohne jede Nestanlage auf Kies legten. Mehrere Jahre später besuchte ich in Tököl (Insel Csepel) eine Kolonie, welche ebenfalls nur aus 15—20 Paaren bestand. Im Jahre 1916 brüteten in Ürbö (Mán-



telek) tief im Sumpfe einige Paare. Bei dieser Kolonie fiel es auf, dass die Vögel ihre Nester auf Kufen anlegten. Die Vertiefungen waren mit verschiedenen Sumpfgräsern, jedoch nur sparsam, ausgelegt, wichen daher von allen übrigen, welche ich sah, in der Bauart ab. Eine nicht zu unterschätzende Kolonie besuchte ich im Jahre 1917 in Dunavarsány (Com. Pest). Trotzdem viele Eier von den Bewohnern des nahe liegenden Dorfes für Genusszwecke gesammelt wurden, bestand die Kolonie noch immer aus 25—30 Paaren. Die Nester wurden auf aufgeworfenen Dämmen, welche die Eigentums Grenzen kennzeichnen, angelegt, und standen kaum 1—2 Schritte eins vom anderen entfernt.

Das Wachstum geht in der Gefangenschaft bei guter Nahrung rasch vonstatten. Es ist geradezu staunenswert, welche Menge kleine Fische sie im Laufe des Tages verschlingen. Ein 12—14 Tage alter Vogel verzehrt zu einer Mahlzeit 8—10 kleine Fische von 6—7 cm. Grösse, welche er im Ganzen verschlingt. Solche Mahlzeiten wiederholen sich im Laufe des Tages häufig. Auch kleingehacktes Fleisch wird nicht verschmäht, so auch Mehlwürmer und Weichfutter, gut mit frischen Ameisenpuppen gemischt, wurde gerne gegessen. Die Hauptnahrung bestand jedoch nur aus kleinen womöglich lebenden Fischen. Das fortwährende Schreien und nach Futter Betteln war ihnen nicht nur in ihrer Jugend eigen, sie behielten diese Eigenschaft auch im grösseren, 1—2 jährigen Alter.

Was den Farben- und Federwechsel betrifft, will ich denselben, wie ich dies an 10 aufgezogenen Vögel beobachtete, nach Möglichkeit beschreiben: In einem 3—4 wöchentlichen Alter, welches bei dieser späten Brut über die zweite Hälfte September fiel, wurden Stirn und Vorderscheitel schmutzig weiss, bei manchen Individuen auch bräunlich angeflogen, Oberkopf, Genick und Nacken matt schwarz, etwas ins graubräunliche spielend; die dunkle Kopf- und Nackenfärbung kommt sehr zeitig zum Vorschein, während am Kopf noch zarte Flaumen hervorragen. Der Mantel, dessen Federn an den Enden bleich gelblich oft auch bräunlich gesäumt sind, ist taubengrau, der Rücken zeigt eine wellenartige Zeichnung, welche aus kleinen Mondflecken zusammengesetzt ist. Dieselbe Farbe, als auch Zeichnung, haben auch die Flügeldeckfedern aller 3 Ordnungen. Die kleinen Deckfedern am Armrand ziehen sich bis über den Flügelbug hin. Die zweite Schwungfeder ist an der Aussenfahne schieferfarbig, man könnte sagen graulich schwarz, die Innenfahne mit weissem, nicht ganz an die Spitze reichenden Bande versehen, welches von 9—11 mm. Breite ist und dem Ende zu in eine Spitze verläuft. Die übrigen Schwungfedern 2-ter und 3-ter Ordnung sind bedeutend lichter. Kehle, Halsseiten, Brust, Bauch und die Unterschwanzdeckfeldern sind weiss. So wie die Farben des Gefieders bei gleichalterigen Vögel unterschiedlich sind, so wechselt individuell die Farbe des Schnabels und auch der Füsse. Bei manchen



Exemplaren ist der Oberschnabel an der Basis orangegelb oder auch fleischfarbig, manche wieder haben eine bräunliche oder schiefergraue Färbung, Unterschnabel ist blassrötlich die Spitzen schwärzlich, die Füße werden rötlich, bei manchen Individuen gleichem Alters fleischfarbig, auch hier liegen Nuancen-Unterschiede vor. Krallen ist im Dunenkleide blass, fast weisslich, später hornfarbig.

Von Ende September, bis Mitte Oktober waren die Wandlungen des Gefieders die folgenden: Die bräunliche Farbe der Stirn und des Vorderscheitels zieht sich bis zum Hinterkopf hin und verdrängt das Schwarze auf dem Vorderkopf. Auch die Nackenfärbung, welche bis jetzt mattschwarz war, bekommt einen graulich braunen Anflug. Die Rücken — als auch Flügeldeckfedern, welche im vierwöchentlichen Alter blassgelblich, oder auch bräunlich gesäumt waren, bekommen eine auffallend dunkle, fast braune Färbung. Auf den Oberschwanzdeckfedern, welche bis jetzt weiss waren, bilden sich sparsam zerstreute rostfarbene Flecke, eine Art Klekse. Vor dem Auge bildet sich ein mondähnliches, schwarzes Fleckchen, welches im 5 wöchentlichen Alter im Umfang abweicht. Gleichzeitig mit diesem bildet sich ober dem Mondfleckchen ein elliptischer weisser Fleck, welcher sich bis zur Stirn hinauf zieht. 8 Tage später fließt der elliptische Fleck mit der Stirn zusammen.

Gegen Mitte Oktober tritt eine Stagnation ein sowohl in dem Federals auch Farbenwechsel und dauert bis Mitte März. Um die Mitte März fing eine allgemeine Mauser an, welche bis Mitte Mai dauerte; während dieser zweimonatlichen Mauser fanden sich in der Voliere täglich massenhaft ausgefallene Federn vor.

Trotzdem ich die Vögel 2 Jahre und auch darüber pflegte, die beste Nahrung, hauptsächlich Fische, vorlegen und dieselben den ganzen Sommer im Freien dem Licht und Sonne ausgesetzt liess, erhielten sie ihre schöne Färbung welche im Freien als Sommerkleid bezeichnend wird nicht.

Ein Exemplar welches 2 Jahre und 28 Tage lang in der Gefangenschaft lebte, erreichte nur das Winterkleid seiner gleichaltrigen freilebenden Genossen. Stirn und Flügel blieben immer weiss und die reinschwarze Farbe erscheint nur am Genick und an einer Stelle vor dem Auge. Indem der schwarze Saum des Unterarmes und die überwiegend dunkle Färbung des Oberschnabels Merkmale des Jugendkleides sind, so muss festgestellt werden, dass dieses Exemplar nicht einmal das volle Winterkleid der freilebenden gleichaltrigen Genossen erreichte.

Diese Erscheinung ist nicht alleinstehend, indem dieselbe auch an anderen in der Gefangenschaft aufgezogenen Zugvögeln beobachtet wurde und müssen wir die Ursache derselben im Mangel der Sonnen-Insolation und Hitze des südlichen Winterquartiers erblicken.