

eventuell auch im Herbst, im Oktober-November. *Ihre Geschicklichkeit beim Insektenfang und ihr Flugvermögen* stehen zwischen den entsprechenden Fähigkeiten der *Muscicapa*- und *Lanius*-Arten.

12. Die von uns rückziehenden Scharen schlagen nach Möglichkeit *dieselben Richtungen* ein, aus denen sie gekommen sind. (Siehe die Ergebnisse der ungarischen *Bombycilla*-Beringungen, pag. 425—429.)

13. Die bei uns eintreffenden Vögel sind zu 80% *juvenes* und nur 20% *adulti*. Dem Geschlechte nach sind die ♂♂ etwas zahlreicher vertreten, als die ♀♀.

14. Der weitaus überwiegende Teil der Seidenschwänze kommt erst *nach Beendigung der Herbstmauser* nach Ungarn. Mausernde Exemplare werden bei uns nur selten angetroffen.

15. Die im Sommer ausgebrüteten Jungvögel kommen im Herbst im *Jugendkleid* (Juveniskleid) zu uns, noch mit den aus dem Nestkleid stammenden Schwung- und Steuerfedern, die sie erst bei der Herbstmauser des zweiten Jahres, größtenteils noch im Brutgebiet, erneuern. Die im zweiten Winter stehenden Exemplare treffen also schon im *Alterskleid* bei uns ein.

16. Das *Altersmerkmal der Altvögel* ist die weiße Spitzenkante an der Innenfahne der Handschwingen, welche bei den ♂♂ breiter, bei den ♀♀ meistens schmaler ist.

17. Das *Altersmerkmal der Jungvögel* bildet das Negativum, daß der vorher erwähnte weiße Innenspitzenrand bei ihnen immer fehlt.

18. Das *sicherste Geschlechtsmerkmal* stellt die relative Größe der auf der VI—VII. Armschwinge befindlichen, also der größten Flügelappendices dar, welche bei den ♂ durchschnitlich um 2—3 mm länger und auch etwas breiter sind, als bei den ♀; und zwar bei Alten und Jungen gleicherweise.

19. Die *Anzahl der Flügelappendices* bei den adulten Männchen ist 6—9, bei den adulten Weibchen 4—8, — bei den juv. Männchen 4—8, bei den juv. Weibchen 0—8. \*)

20. Der *Schwanzappendix* ist kein *Altersmerkmal*, denn er kommt bei den Jungen ebenso vor, wie bei den Alten; aber bei beiden verhältnismäßig selten.

21. Der Schwanzappendix ist bloß ein *sekundäres Geschlechtsmerkmal*, denn er ist bei den ♂♂ bedeutend häufiger, als bei den ♀♀.

\*

Maasse und sonstige Angaben über 100 sezierte Exemplare (siehe Seite 464—474.)

Die chronologischen Daten über die 1931/32-er Invasion (siehe Seite 474—477.)

Die phänologischen Daten über die 1932/33-er Invasion (siehe Seite 477—484.)

Namenliste die Beobachter der 1932/33-er Invasion (siehe Seite 484—487.)

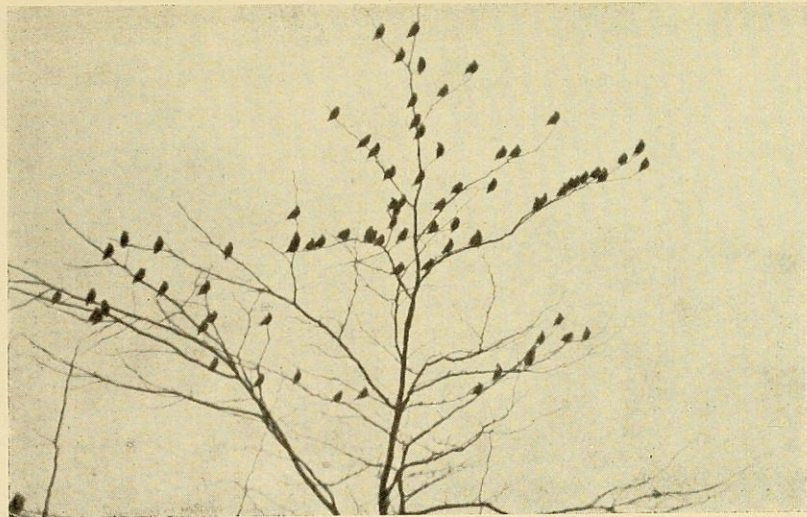
Literatur (siehe Seite 487—489.)

Verzeichnis der Photos (siehe Seite 489.)

\*

\*) Cfr. pag. 539.

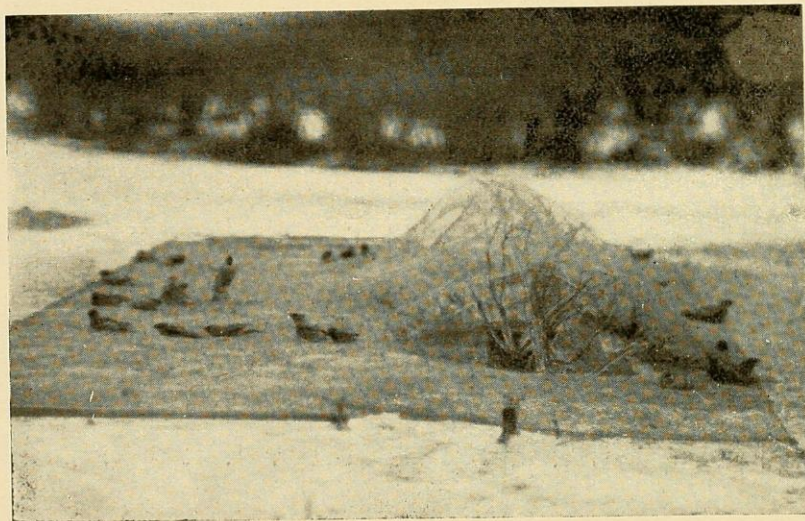
1



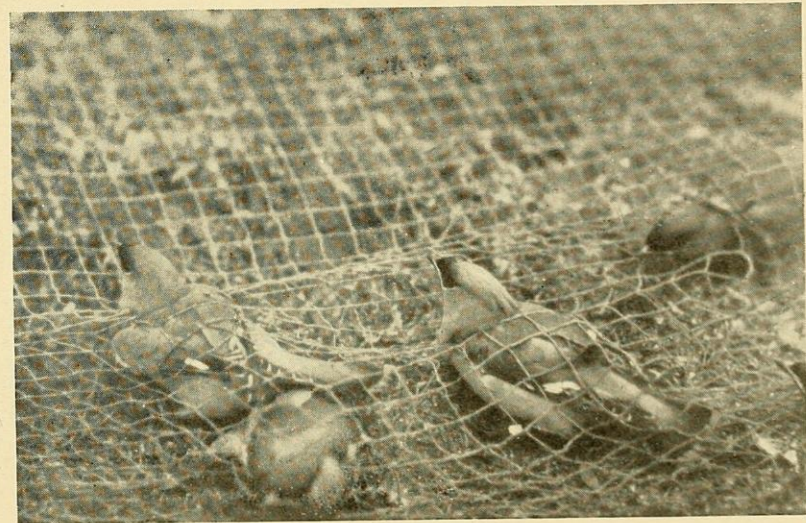
2



3



4





## A *Bombycilla g. garrulus* 1937/38 évi inváziója.

Irta: WARGA KÁLMÁN.

Az előbbieken\*) ismertetett két nagy invázió után a következő teleken is megjelentek a *Bombycillák*, — kisebb-nagyobb mennyiségben és hosszabb-rövidebb időre, — de ezekre jelen tanulmányomban nem terjeszkedhetem ki.

Az 1937/38 év telén azonban ismét nagyobb csapatokban jelentek meg a *csonttollú* madarak (*B. g. g. L.*), és Budapesten is hosszabb ideig tartózkodtak. Ez alkalommal *újabb érdekes adatok és értékes tapasztalatok* adódtak, melyeket szükségesnek vélek röviden ismertetni.

Ezen a télen megint sikerült *Bombycillákat* gyűrűznöm. B u d a p e s t e n a Városligetben 1938 februárban 43, márciusban 219 és áprilisban 38, vagyis *összesen kereken 300 példányt fogtam, vizsgáltam és jelöltem.*

A Városligetben január 26-tól május 10-ig: 10-es, 50-es, 100-as csapatokban jártak. Nagyobb mennyiségben február 1-től április 15-ig voltak itt. Létszámuk III. 19-én és IV. 9-én kulminált, mely napokon kb. 500—500 drb-ra becsültem az észlelt egyedek számát. Igen érdekes, hogy ezzel szemben a Népligetben idén csak IV. 21-től IV. 29-ig észleltek körülbelül 20—25 darabot, mert ott rosszabb volt a *Sophora*-termés.

A régebbi években Budapesten sohasem időztek egy hónapnál hosszabb ideig\*\*), — de 1932/33-ban már XI. 25-től IV. 22-ig, tehát 5 hónapig tartózkodtak a fővárosban. A százas, sőt néha ezres csapatokat kitevő főtömeg akkor XII. 15-től I. 31-ig időzött főleg a Városligetben és Népligetben, továbbá a b u d a i hegyekben. Előzőleg és később csak kisebb csapatok vagy egyes példányok voltak láthatók.

Az 1937/38 év telén sokkal későbbben jelentkeztek, de jóval tovább is tartózkodtak B u d a p e s t e n. Csak I. 2-án érkeztek az előőrsök a Mártonhegyre és V. 10-én távoztak el a sereghajtók a Városligetből.

A 300 gyűrűzött példányból a fogási idő alatt összesen 45 drb-ot fogtam el újra, ami 15%-nak felel meg, tehát igen magas. A 45 közül viszont csak 2 olyan akadt, melyeket 2—2-szer fogtam meg újra: 10 és 17, illetve 51 és 69 nap múlva a gyűrűzés után. De akadt 2 olyan példány is, mely még a jelölés napján újra háló alá került.

1932/33-ban az ujrafogott példányok között csak 4 volt olyan, mely egy hónapnál hosszabb ideig tartózkodott helyben, éspedig: 32, 34, 34 és 42 napig.

\*) WARGA KÁLMÁN: A *Bombycilla g. garrulus* 1931/32 és 1932/33 évi inváziója s a gyűrűzési kísérletek eredményei. — *Aquila*, 1935/38. p. 410—489.

\*\*) WARGA KÁLMÁN: A *Bombycilla* inváziói, etc. — *Aquila*, 1927/28. p. 129.

Viszont 1937/38-ban 11 ilyen példány akadt, — melyek: 31, 32, 34, 34, 34, 35, 35, 35, 42, 51 és 69 napig tartózkodtak helyben, a legutóbbi tehát — (II. 3-tól IV. 13-ig) — 2·3 hónapig! Ez a kitünően sikerült *Sophora*-termés javára irható és nem kétséges, hogy a meg nem gyűrűzött példányok között is lehettek még olyanok, melyek hasonlóan hosszú ideig vagy még tovább tartózkodtak egyhelyben.

Annál érdekesebb, hogy egy példány 66 nap múlva már Lengyelországban került kézre, Mag. W. RYDZEWSKI értesítése szerint.

Ennek az egyetlen tavaszi „*Fernfund*”\*)-nak az adatai a következők. No. 93590. ad. ♀, jelöltem 1938. III. 19. Budapest, Városliget. — Holtan találva 1938. V. 14. Krasnoleski, Kreis Kobryn, wojw. Polesie, Polonia. É. sz. 52° 18', k. h. 24° 27'. Idő 66 nap, távolság 550 km, irány ÉK. — Ez a példány visszatérőben volt fészkelő területére.

Igen érdekes, hogy a Városligetben ugyancsak III. 19-én jelölt 118933 számú ad. ♀ *Coccothraustes c. coccothraustes* 35 nap múlva, IV. 23-án szintén Lengyelországban (Inowroclaw, wojw. Poznan) került kézre (520 km, ÉÉNy).

A második *Fernfund* („*távolsági kézrekerülés*”) már ősze esik. No. 118996. juv. ♀, jelöltem 1938. IV. 13. — Holtan találva 1938. X. 31, Kirchspiel Pyhäjärvi, Pyhäsalmi falu, Finnland. É. sz. 63° 30', k. h. 26°. Idő 6·5 hó, távolság 1.600 km, irány ÉÉK. Bejelentő: Dr. V. A. KORVENKONTIO, Helsinki. Ez a madár Budapestről első ízben tért vissza költőterületére, hol feltehetőleg fészkelés is, és vedlés után már ismét utban volt téli szállása felé.

Érdekes, hogy idén az ország területéről: vidékről, egyetlenegy visszjelentés („*Inlandfund*”) sem érkezett — és hogy körzeti „*Lokalfund*” (helyi kézrekerülés) is összesen csak 4 volt. Ez igen kevésnek mondható. Ezeknek adatai a következők. (Mind a négyet Budapesten, a Városligetben jelöltem.)

No. 118905. juv. ♀, jelölve 1938. III. 19. — Megkerült 1938. III. 29, Budapest, Aréna-ut, (Városliget mellett.) Idő 10 nap.

No. 118925. juv. ♂, jelölve 1938. III. 19. — Ablaknak repülve kimúlt 1938. IV. 8, Budapest, Rózsadomb. Idő 20 nap, távolság 4 km, irány Ny.

No. 118987. juv. ♀, jelölve 1938. IV. 13. — Holtan találva 1938. IV. 16, Budapest, Gellérthegy. Idő 3 nap, távolság 5 km, irány DNy.

\*) A gyűrűs madarak kézrekerülési adatait a következő kategóriákba sorolom: — 1. helybeli megkerülés = Lokalfund; — 2. közelségi megkerülés = Nahfund: 50 km-en belül; — 3. távolsági megkerülés = Fernfund: 50 km-en felül; — továbbá a két utóbbitól függetlenül: — 4. belföldi (vidéki) megkerülés = Landfund, Inlandfund; — 5. külföldi megkerülés = Auslandfund; — végül ezeken felül: — 6. elvonulási utáni megkerülés = Wegzugfund; — 7. téli szállásbani megkerülés = Winterquartierfund; — 8. visszatérési utáni megkerülés = Rückzugfund; — 9. áttelepedési megkerülés = Übersiedlungsfund; — 10. eltévedési megkerülés = Irrgastfund.

No. 97315. ad. ♂, jelölve 1938. III. 9. — Elejtve 1938. IV. 25, B u d a p e s t, Népliget. Idő 47 nap, távolság 4 km, irány DDK.

Mind a négy madár a rövid körzetben: *leis helyben való kóborlást* igazolja, amennyiben a főváros területén maradván: elmentek a Népligetbe, sőt a Duna fölött átrepülve B u d á r a is.

Mikor a fogási és gyűrűzési munkálatokhoz hozzáfogtam, titokban *azt reméltem, hogy a fogandó Bombycillák között esetleg külföldi gyűrűs, vagy talán még 5 év előtt jelölt példány is fog kerülni . . .* És nem alap nélkül, csak a véletlenre számítva reménykedtem, hanem a városligeti örök jelentései alapján, kik a *japán akácokon legelő csonttolluak* között egy-két gyűrűs példányt is észleltek.

És tényleg!

Márciusban egy *cseh-gyűrűvel* jelölt példány került háló alá. Adatai a következők. — No. D—4119. Praha, ČSR, N. Museum. Jelölve 1937. III. 16, J i l e m n i c e (= S t a r k e n b a c h), Nord-Böhmen. É. sz. 50° 38', k. h. 15° 37'. Kor és ivar nincs feltüntetve. Dr. J. JIRSIK (P r a h a) közlése. — *Elfogva és újra szabadon bocsátva* 1938. III. 9, B u d a p e s t, Városliget. — *A prágai gyűrűt rajta hagytam és a másik lábára rátettem a 97375 számú budapesti gyűrűt*, hogy így feltűnőbb legyen, ha esetleg újra szem elé kerülné. De többször már nem láttam. — A madár adult ♂ volt, karevezőin 8 nagy, élénk színű appendixel és farktollainak gerincvégei, a két szélső kivételével, pirosuló színűek voltak. — Idő 1 év, távolság 445 km, irány DK.

Ez a madár *idén márciusban kb. 3 szélességi fokkal hatolt délebbre, mint tavaly márciusban*. Ennek oka elsősorban táplálkozási, másodsorban időjárási viszonyokban kereshető.

Nekem magamnak nem sikerült az 5 év előtt jelöltekből gyűrűs példányt fognom. De márciusban a délelőtti órákban a Városliget mellett, a Stefánia-ut egyik lakásába a nyitott ablakon bemenekült egy *csonttollú*, melyet a jelentés szerint egy „szürke galamb“ (*valószínűleg ♀ karvaly*) kergetett. A *csonttollu* falnak repülve leesett, elszédült, a „galamb“ visszarepült. Mivel a madárnak gyűrű volt a lábán: beküldték a **MADÁRTANI INTÉZETBE**, hol *az identifikálásnál kitűnt, hogy egy 5 év előtti Bombycilla!*

Adatai a következők. — No. 80892. Jelöltem 1933. I. 12, B u d a p e s t, Népliget. Juvenis ♂ volt, 8 közép nagyságú halványabb színű appendixel és pirosuló gerincvégű farktollakkal. — Élve kézrekerült 1938. III. 26, B u d a p e s t, Stefánia-ut. Másik lábára kapta a 118961 számú gyűrűt és így *duplagyűrűvel szabadon bocsáttatott*: 1938. III. 29-én mint adult ♂, 8 nagy, élénk appendixel és 10 pozitív fark-appendixel a 2—11-ik kormánytollon, melyek átlagos hossza 4 mm volt.

Ennél a példánynál az volt az érdekes, hogy *már 5 év előtt is 8 szárny-appendixe volt, illetve, hogy azok száma 5 év után sem érte el a maximális*.

9-et. És hogy a farktollak akkor még csak pirosuló gerincvégei most már pozitív appendixekké alakultak.

Mint már említettem, 1923/24-ben a 47 gyűrűzött példány között volt egy 9 appendixes példány is. De az 1932/33-ban jelölt és vizsgált 1371 drb között hiába kerestemilyent, azok között egy sem akadt 9-es!\*)

És az 1937/38-ban jelölt 300 drb között sem akadtam ilyenre és már teljesen lemondtam róla, hogy egy második 9 appendixes *Bombycillával* találkozom az életben.

És mégis.

A budapesti rózsadombi Orsolya-zárdából értesítést kaptam, hogy 1938. IV. 8-án ablaknak repülve megsérült és kimúlt két *Bombycilla*, melyek egyikének gyűrű van a lábán, 118925-ös számmal, míg a másik gyűrűtlen. És ez a gyűrűtlen volt a régvárt 9 appendixes — és még hozzá ez a madár — *horribile dictu!* — egy juvenis ruházatu ♀ volt!!...

Tehát 14 év után végre ismét kezembe került egy 9-es példány, — és ez egyszeriben megdöntötte azt az évszázados elméletet, hogy a 9 appendix mint legmagasabb korjegy: csakis az igen vén ♂-eknél fordulhat elő kivételesen.

Ez a példa azt bizonyítja, hogy még a 9 függelék sem megbízható korjegy vagy ivari bélyeg, hanem már egészen kivételes, de mégis csak egyéni természetű képződmény, mely nemcsak igen öreg, de egészen fiatal példánynál, és nemcsak himnél, de nősténynél is előfordulhat!

De a kivételes példányok sorozatának még nincs vége. Mert 1938. IV. 13-án egy olyan 8 appendixes juvenis ♂ példány került hálóba, melynek 12 szép halványrózsaszín pozitív farkappendixe is volt, melyek hossza 1.5—4.0 mm között váltakozott. Megemlítem, hogy egy egészen ugyanilyen példányt, 10 halványrózsaszín farkfüggelékkel: 1932/33-ban is fogtam, (lásd p. 435.)

Tehát még a farkappendix sem biztos korjegy, hanem sokszor csak egyéni képződmény.

Véleményem szerint a lipochrómmal szaturált appendixek fejlődésére az egyes példányok által esetleg fokozottabb mértékben fogyasztott bizonyos bogyókban rejlő hatóanyag fejt ki serkentő hatást. Ennek mibenlétét tüzetes vegyelemzési műveletek útján lehetne megállapítani.

Idén (1938) nem került kezembe olyan kivételes példány, mely valamelyik kézevezőjén is appendixzel birt volna. De III. 12-én fogtam egy adult ♂-et, melynél a 8 és 9-ik kézevező tollgerincének végei mindkét szárnyon pirosuló színűek voltak! Lehetséges, hogy az ilyen kézevezőtollvégek később szintén appendixekké alakulnak ki.

Megemlítem még, hogy III. 19-én egy juv. ♀ *Bombycillát* fogtam, melynek jobblábán egy piros celloid kanári-gyűrű volt. Ez a madár

\*) Cfr. pag. 434. — és pag. 440

ugylátszik előzőleg egy kanáritenyéztéssel is foglalkozó madárfogó kezében volt . . .

A *Bombycillák* táplálkozása 1938-ban Budapesten aránylag egyhanguan alakult. A *japán akác* hüvelyes termését favorizálták még akkor is, mikor azok már meglehetősen szárazak voltak és bizony munkát adott a lecibálásuk, sőt a lenyelésük is. Az erős reggeli harmat azonban mindennap megpuhította egy kissé a száraz hüvelyeket. Celtiszből kevés volt a termés, s azt a keveset is már eléggé elfogyasztották a fekete rigók. A fagyalt idén éppen úgy negligálták, mint régebben.

Március 9-én láttam idén első ízben, hogy két *Bombycilla* a *facsucsról magasba szökkenve rovarot fogott és utána légykapó módra visszaereszkedett a fára*. Ezt a műveletet március folyamán gyakran láttam, néha egyszerre 5—6 példánytól is.

Március 19-én egy 10—12 tagból álló *Bombycilla*-csapat egészen ellepett egy nyírfát és a *szivárgó fanyar-édes nyírvizet órákon keresztül látható élvezettel szürcsölték az ágakon és ág'hónaljakban* . . . Ugyanekkor igen sok légy, szunyog és egyéb rovar röpködött, s a *Bombycillák* sűrűn fogdosták őket.

Áprilisban abbahagyták a rovarfogást, bár erre sok alkalmuk lett volna és e helyett — a *Sophora*-hüvelyek állandó fogyasztása mellett — inkább az erdei fák virágzatait csipegették. Különösen a szilfák (*Ulmus*) termésvirágát, a jókori juhar (*Acer platanoides*) világoszöld termésvirágzatát, a fehér nyárfa (*Populus alba*) barkáját, — továbbá a hársfa (*Tilia*) és platán (*Platanus*) rügyeit kedvelték, de az akác (*Robinia*) hüveljét, illetve magját is ették. A *nedvdus* zöld táplálék fogyasztása következtében nem kívántak annyi vizet, mint előzőleg, és így jóval kevesebbszer szálltak le vizet inni.

A derültebb télvégi és tavaszeleji napokban egyes példányoknál már a *sexuális hajlamok is ébredtek*. Február 12-én és március 9-én láttam az első csókolózó párokat, amint élénk és gyakori búbmeresztgetés közben játszi módon enyelegtek egymással. Később ez már gyakrabban észlelhető látvány volt és március 19-én már veszekedve kergetőző párokat is láttam. Ilyen kergetőzés később nem fordult elő, a csapatok tagjai között továbbra is békés volt az egyetértés.

A *Bombycillák* biológiailag valóban a légykapókhoz (*Muscicapinae*) állnak a legközelebb. A hasonló kivitelű repülő rovarfogáson kívül erre vall szerelmi enyelgésük is, mikor a „schnäbliző” csontollúak néha-néha egymásfelé vágnak, miközben csőrükkel hallhatólag csappantgatva: „schnappereznek”.

A *Bombycillák* tavasszal való hosszabb ittidőzése gyakran csalfa reményeket ébreszt a megfigyelőkben: *hátha fészkelni is ittmarad egy-két pár?* De ez természetesen most sem következhetett be. A boncolt nőstények ivarszervei még fejletlenek voltak.



## Appendixek megoszlása kor és ivar szerint.

Verteilung der Appendices nach Alter und Geschlecht  
(300 + 1 Exemplar.)

Szárny-appendixek száma Zahl der Flügelappendices	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Összesen drb Zusammen Stück	Fark-appen- dixekkel Mit Schwanz- appendices	Pirosló fark- tollvégekkel Mit rőtlichen Schwanzfeder- schäftenden	Összesen drb Zusammen Stück
ad. ♂ : 11% . . . .	—	—	—	—	—	—	6	17	10	—	33	10	8	18
ad. ♀ : 13% . . . .	—	—	—	—	—	2	24	8	5	—	39	2	4	6
juv. ♂ : 38% . . . .	—	—	—	—	17	39	29	22	7	—	114	6	25	31
juv. ♀ : 38% . . . .	1	2	13	37	35	20	4	2	—	1	115	1	1	2
Mindössze Im ganzen	1	2	13	37	52	61	63	49	22	1	301	19	38	57
adult : 24% . . . .	—	—	—	—	—	2	30	25	15	—	72	12	12	24
juvenis : 76% . . . .	1	2	13	37	52	59	33	24	7	1	229	7	26	33
♂ : 49% . . . .	—	—	—	—	17	39	35	39	17	—	147	16	33	49
♀ : 51% . . . .	1	2	13	37	35	22	28	10	5	1	154	3	5	8

Az 1938-ban gyűrűzött 300 + 1 példány között összesen 57 olyan volt, mely farkappendixsel bírt vagy csak farktollgerince volt pirosló végü.

Ezek így oszlottak meg: —

pozitív farkappendixsel: 9 adult, 5 juvenis = 14 drb	} 6%
negatív farkappendixsel: 3 .. 2 .. = 5 ..	
csak pirosló farktoll- gerincvéggel . . . . . 12 .. 26 .. = 38 ..	12%

Összesen . . . . . 24 adult, 33 juvenis = 57 drb : 18%

A farkappendixes példányok szárnyán és + farkán lévő függelékek egymásközti viszonyát az alábbi átnézet tünteti fel. (Cfr. pag. 436.)

Adult ♂♂: — 7+12 negatív. — 8+11, II—XII.\* — 8+10 neg. II—XI. — 8+10, II—XI. — 7+10 neg. II—XI. — 7+4, II, III, X, XI. — 8+2, VI, VII. — 7+2, II, III. — 7+2, X, XII. — 8+1, III. — (10 pld.)

Adult ♀♀: — 8+4, IV—VII. — 7+1, VII — (2 pld.)

Juv. ♂♂: — 8+12. — 8+12 negatív. — 4+12 neg. — 7+10, II—XI. — 7+9, III—XI. — 8+3, V—VII. — (6 pld.)

Juv. ♀: 4+1, V. — (1 pld.)

\*) = 8 szárnyappendix + 11 farkappendix, a II—XII-ik farktollon.

\*) = 8 Flügelappendices + 11 Schwanzappendices, auf den II—XII-ten Steuerfedern.

A gyűrűzési munkálatok ideje alatt a következő ragadozó madarakat észleltem a Városligetben: *Accipiter nisus*, *Falco peregrinus* (1 pld), *Falco columbarius aesalon* és *Falco tinnunculus*. Ezek valószínűleg ritkították is a *Bombycillák* sorait, — bár én magam csak a *karvaly* egyszeri próbálkozását figyelhettem meg, mikor egy ♀ példány a nyárfa csucsán sziesztázó *csonttollu* csapat közé vágott, de eredménytelenül. A karvaly a szárnyrakapó csapatot már nem üldözte.

Befejezésül kivonatossan közlöm az 1937/38 évi invázió *leglénnyegesebb phaenologiai adatait*, az eddig beérkezett jelentések alapján.

Megfigyelőink a *Bombycillákat* 26 helyen — 16 megyében — észlelték, de általában mindenhol csak kisebb csapatokban. Nagyobb tömegekben ugyszólván csak Budapesten jelentek meg. A Felvidékről 6, az Alföldről 11, a Dunántulról 9 jelentést kaptunk. Az adatok téli kulminációja január hóra esik 9 hellyel, a tavaszi kulmináció márciusra esik: 5 hellyel.

Első megjelenés: 1937. XII. 8. *Márianosztra*, Hont m., Felvidék.

Utolsó mutatkozás: 1938. V. 10. *Budapest*, Pest megye, Alföld.

Tartózkodás: 154 nap = 5 hónap.

## Die 1937/38-er *Bombycilla g. garrulus*-Invasion in Ungarn.

VON: KOLOMAN WARGA.

Auch in den auf die beiden, im vorangehenden\*) besprochenen großen Invasionen folgenden Wintern erschienen die *Seidenschwänze* mehr oder weniger zahlreich und für kürzere oder längere Zeit in Ungarn, doch kann ich auf diese Invasionen im Rahmen meiner gegenwärtigen Studie nicht näher eingehen.

Im Winter 1937/38 dagegen trafen sie wieder in größeren Scharen ein, und hielten sich auch in Budapest längere Zeit auf. So bot sich von neuem Gelegenheit *interessante Daten* zu sammeln und *wertvolle Erfahrungen* zu machen, und halte ich es für notwendig dieselben im Folgenden kurz wiederzugeben.

\*) KOLOMAN WARGA: Die *Bombycilla g. garrulus*-Invasion in den Jahren 1931/32 und 1932/33, und die Ergebnisse der Beringungsversuche. — *Aquila*, 1935/38, p. 490—528.

Auch in diesem Winter gelang es mir *Seidenschwänze* zu beringen. Im *B u d a p e s t e r* Városliget fing ich im Februar 1938 : 43, im März : 219 und im April : 38, *im ganzen also genau 300 Exemplare, die ebenfalls untersucht und beringt wurden.*

Im Városliget waren sie vom 26. Januar bis 10. Mai in 10-er, 50-er und 100-er Flügen zu sehen ; in größeren Massen vom 1. Februar bis 15. April. Ihre Zahl kulminierte am 19. III und 9. IV ; an diesen Tagen konnte ich schätzungsweise je 500 beobachten. Sehr interessant ist, daß im Népliget nur vom 21. IV bis 29. IV, ungefähr 20—25 Stück gesehen wurden, weil dort der Sophora-Ertrag ungünstiger war.

In früheren Jahren hielten sich die Seidenschwänze in Budapest nie länger als einen Monat auf\*), — dagegen verweilten sie 1932/33 vom 25. XI bis 22. IV, also 5 Monate in der Hauptstadt. Die aus Flügen von Hunderten, ja Tausenden bestehende Hauptmasse wurde damals vom 15. XII bis 31. I hier beobachtet, hauptsächlich im Városliget und Népliget, dann auch in den *B u d a e r* Bergen. Vorher und nachher waren nur kleinere Scharen oder einzelne Exemplare zu sehen.

Im Winter 1937/38 erschienen sie bedeutend später in *B u d a p e s t*, hielten sich aber auch viel länger hier auf. Erst am 2. I. trafen die Vorposten auf dem Mártonberg ein und am 10. V. verließen die letzten Nachzügler das Városliget.

Von den 300 beringten Exemplaren fing ich während der Fangzeit im ganzen 45 Stück wieder, was dem sehr hohen Prozentsatz von 15 entspricht. Unter diesen 45 Exemplaren waren jedoch nur 2 Stück, die zweimal wiedergefangen wurden : 10 und 17, bzw. 51 und 69 Tage nach der Beringung. Andere zwei Exemplare gerieten noch am Beringungstage selbst wieder ins Netz.

1932/33 waren unter den wiedergefangenen Exemplaren nur 4 Stück, die sich länger als einen Monat hier aufgehalten hatten, und zwar : 32, 34, 34 und 42 Tage.

Dagegen stellte ich 1937/38 : 11 Exemplare fest, welche länger als einen Monat in Budapest verweilten, u. zw. : 31, 32, 34, 34, 34, 35, 35, 35, 42, 51 und 69 Tage, *das letzte also* — vom 3. II bis 13. IV — *2-3 Monate!* Diese Erscheinung kann mit dem ausgezeichneten Ertrage der Sophora-Früchte erklärt werden. Zweifellos gab es auch unter den nicht beringten Seidenschwänzen noch viele, die sich ebenso lange oder vielleicht noch länger an ein und demselben Platze aufhielten.

Umso interessanter ist es, daß *ein Exemplar nach 66 Tagen schon in P o l e n erbeutet wurde*, wie Mag. W. RYDZEWSKI berichtet.

\*) KOLOMAN WARGA: Die *Bombycilla garrula*-Invasion etc. — *Aquila*, 1927/28. p. 155.

Die Daten dieses einzigen Frühjahrs-, *Fernfundes*\*) sind folgende : No. 93590. ad. ♀, beringt 19. III. 1938. Budapest, Városliget. — Tot gefunden 14. V. 1938, Krasnoleski, Kreis Kobryn, Wojw. Polesie, Polen. 52° 18' n. Br., 24° 27' ö. L. — Zeit 66 Tage, Entfernung 550 km, Richtung NO. — Dieses Exemplar befand sich auf der Rückkehr in das Brutgebiet.

Sehr interessant ist, daß das im Városliget ebenfalls am 19. III mit Ring Nr. 118933 markierte alte *Coccothraustes c. coccothraustes* ♀ nach 35 Tagen, am 23. IV, ebenfalls in Polen (Inowroclaw, Wojw. Poznan) erbeutet wurde (520 km, NNW).

Der zweite *Fernfund* fällt schon in den Herbst. No 118996. juv. ♀, beringt 13. IV. 1938. — Tot aufgefunden 31. X. 1938, Kirchspiel Pyhäjärvi, Dorf Pyhäsalmi, Finnland. 63° 30' n. Br., 26° ö. L. Zeit 6·5 Monate, Entfernung 1600 km, Richtung NNO. Gemeldet durch : DR. V. A. KORVENKONTIO, Helsinki. Dieser Vogel war von Budapest zum erstenmal in sein Brutgebiet zurückgekehrt, wo er voraussichtlich auch nistete und befand sich nach der Mauser schon wieder auf dem Wege ins Winterquartier.

Interessant ist, daß heuer (1937/38) nicht ein einziger *Inlandfund* gemeldet wurde — und daß selbst die Zahl der *Lokalfunde* aus der näheren Umgebung des Beringungsplatzes bloß 4 betrug. Also sehr wenig. Die Daten sind folgende. (Alle vier Vögel hatte ich in Budapest, im Városliget beringt.)

No. 118905. juv. ♀, beringt 19. III. 1938. — Wiedergefunden 29. III. 1938. Budapest, Aréna-Straße (neben dem Városliget.) Zeit 10 Tage.

No. 118925. juv. ♂, beringt 19. III. 1938. — Durch Anfliegen an ein Fenster verunglückt 8. IV. 1938, Budapest, Rózsadomb. (Rosenhügel). Zeit 20 Tage, Entfernung 4 km, Richtung West.

No. 118987. juv. ♀, beringt 13. IV. 1938. — Tot gefunden 16. IV. 1938, Budapest, Gellértberg. Zeit 3 Tage, Entfernung 5 km, Richtung SW.

No. 97315. ad. ♂, beringt 9. III. 1938. — Erlegt 25. IV. 1938, Budapest, Népliget, Zeit 47 Tage, Entfernung 4 km, Richtung SSO.

Alle vier Vögel sind Beispiele für *das Herumstreichen in einem kleinen Umkreis*; sie blieben auf dem Gebiete der Hauptstadt und flogen hinüber in das Népliget, oder auch über die Donau, nach Buda.

\*) Die Funddaten der Ringvögel teile ich in folgende Kategorien ein : — 1. *Lokalfund* ; — 2. *Nahfund* : unter 50 km ; — 3. *Fernfund* : über 50 km ; — ferner, unabhängig von den beiden letzteren : — 4. *Inlandfund* ; — 5. *Auslandfund* ; — außerdem noch : — 6. *Wegzugfund* ; — 7. *Winterquartierfund* ; — 8. *Rückzugfund* ; — 9. *Übersiedlungsfund* ; — 10. *Irrgastfund*.

Als ich die Fang- und Beringungsarbeiten in Angriff nahm, *hegte ich die leise Hoffnung, unter den zu fangenden Seidenschwänzen vielleicht ein im Ausland beringtes, oder eventuell ein noch vor 5 Jahren markiertes Exemplar zu finden* . . . Meine Hoffnung war auch nicht völlig unbegründet, denn die Wärter des Városliget hatten unter den auf den japanischen Akazien weidenden Seidenschwänzen einige Ringexemplare gesehen.

Und in der Tat!

Im März geriet ein *mit einem tschechischen Ring* markiertes Exemplar in das Netz. Die Daten lauten: — No. D—4119. Praha, ČSR, N. Museum, Beringt 16. III. 1937. *Jilemnice* (Starkenbach), Nordböhmen. 50° 38' n. Br. 15° 37' ö. L. Alter und Geschlecht waren nicht angegeben. Mitgeteilt von Dr. J. JIRSIK (Praha). — *Gefangen und wieder freigelassen* am 9. III. 1938, *Budapest*, Városliget. — *Den Prager Ring ließ ich daran, und brachte an dem andern Lauf den Budapester Ring No. 97375 an*, damit der Vogel umso auffallender sei. Ich sah ihn jedoch nicht mehr. — Es handelte sich um ein ad. ♂, mit 8 großen, lebhaft gefärbten Appendices an den Armschwingen; die Schaftenden der Steuerfedern waren, mit Ausnahme der beiden äußersten, rötlich. — Zeit 1 Jahr, Entfernung 445 km, Richtung SO.

Dieser Vogel *drang im März dieses Jahres ungefähr 3 Breitengrade weiter südlich vor, als im März des vorigen Jahres*. Der Grund hierfür ist in erster Linie in Ernährungs-, in zweiter Linie in Witterungsverhältnissen zu suchen.

Mir selbst gelang es nicht, ein vor 5 Jahren beringtes Exemplar wieder zu fangen. Doch flog in den Vormittagsstunden eines Märztales ein *Seidenschwanz* durch das geöffnete Fenster in eine Wohnung in der Stefania-Straße, neben dem Városliget; der Vogel war, nach dem Berichte, von einer „grauen Taube“ (*wahrscheinlich ein Sperber* ♀) verfolgt worden. Der Seidenschwanz schlug gegen die Mauer und fiel zu Boden, die „Taube“ ist zurückgeflogen. Da der Vogel einen Ring am Fuße trug, wurde er dem Ornithologischen Institute eingesandt, wo sich *bei der Identifizierung herausstellte, daß es sich um einen vor 5 Jahren beringten Bombycilla handelte!*

Die Daten sind folgende. — No. 80892. Beringt 12. I. 1933, *Budapest*, Népliget. Er war damals ein juv. ♂, mit 8 mittelgrossen, blasser gefärbten Appendices und rötlichen Steuerfederschaftenden. — Lebend gefangen 26. III. 1938, *Budapest*, Stefania-Straße. Am andern Fuß erhielt er den Ring No. 118961 und wurde dann, *doppelt beringt, wieder in Freiheit gesetzt*: am 29. III. 1938; als ad. ♂, mit 8 großen, lebhaften Flügelappendices und 10 positiven Schwanzappendices von durchschnittlich 4 mm Länge, auf der 2—11 Steuerfeder.

Bei diesem Exemplar war das Interessante, daß es *auch vor 5 Jahren schon 8 Flügellappendices gebabt hatte, bezw. daß deren Zahl auch nach 5 Jahren das Maximum von 9 nicht erreichte, und daß die damals nur noch rötlich schimmernden Steuerfeder-Schaftenden sich jetzt schon zu positiven Appendices ausgebildet hatten.*

Wie bereits erwähnt, befand sich 1923/24 unter den 47 beringten Seidenschwänzen auch ein Exemplar mit 9 Appendices. Unter den 1371 beringten und untersuchten Seidenschwänzen von 1932/33 suchte ich jedoch vergebens nach einem solchen Exemplar: *es war kein einziges mit 9 Plättchen festzustellen! \*)*

Auch unter den 1937/38 beringten 300 Exemplaren war kein solches zu finden, und *ich hatte die Hoffnung schon ganz aufgegeben, jemals in meinem Leben einem zweiten Bombycilla mit 9 Appendices zu begegnen.*

Und doch!

Aus dem Ursulinen-Kloster auf dem Rózsadomb in Budapest erhielt ich die Nachricht, daß am 8. IV. 1938 zwei Seidenschwänze gegen die Fensterscheiben geflogen sich verletzt, und tot niedergefallen waren. Das eine Exemplar trug am Fuß den Ring Nr. 118925, das andere war aber unberingt. *Und dieser unberingte Seidenschwanz war das langersehnte Exemplar mit 9 Appendices — und noch dazu — horrible dictu! — ein ♀ im Juveniskleid!!...*

So hatte ich also endlich nach 14 Jahren wieder ein 9-er Exemplar in der Hand, — *und dieses Exemplar warf mit einem Schlag jene Jahrhundert alte Theorie über den Haufen, daß die 9 Appendices als Zeichen des höchsten Alters: nur bei sehr alten ♂♂ ausnahmsweise vorkommen können.*

Dieses Beispiel beweist, daß *selbst die 9 Appendices kein verlässliches Altersmerkmal oder Geschlechtsmerkmal darstellen, sondern ein zwar ganz ausnahmsweise vorkommendes, aber doch nur individuelles Gebilde sind, welches nicht nur bei sehr alten, sondern auch bei ganz jungen Exemplaren und nicht nur bei Männchen, sondern auch bei Weibchen vorhanden sein kann!*

Doch ist die Reihe der außergewöhnlichen Exemplare hiermit noch nicht abgeschlossen. Denn am 13. IV. 1938 wurde ein junges ♂ mit 8 Appendices im Netz gefangen, welches auch *12 schön hellrosafarbene positive Schwanzappendices von 1.5—4.0 mm Länge hatte.* Ich erwähne, daß ich ein ebensolches Exemplar, mit *10 hellrosafarbenen Schwanzappendices, auch im Jahre 1932/33 gefangen hatte (siehe pag. 509).*

Es ist also selbst *der Schwanzappendix kein sicheres Altersmerkmal, sondern oft nur ein individuelles Gebilde.* Meiner Ansicht nach *wird die Bildung der mit Lipochrom saturierten Appendices bei einzelnen Individuen durch den übermäßigen Genuß eines gewissen Wirkstoffes, der in manchen*

\*) Cfr. pag. 508. — und pag. 514.

Beeren enthalten ist, antreibend gefördert. Eingehende chemisch-analytische Untersuchungen könnten vielleicht über das Wesen dieser Sache Aufschluß geben.

1938 kam mir kein solch außergewöhnliches Exemplar in die Hände, das auf irgend einer Handschwinge auch einen Appendix gehabt hätte. Doch fing ich am 12. III. ein altes ♂, bei welchem die Schaftenden der 8. und 9. Handschwinge an beiden Flügeln rötlich gefärbt waren. Es ist möglich, daß sich solche Handschwungfederenden später ebenfalls zu Appendices umbilden.

Erwähnt sei noch, daß am 19. III. ein juv. ♀ gefangen wurde, an dessen rechten Fuß sich ein Kanarienvogel-Ring aus rotem Zelluloid befand. Dieser Vogel war also anscheinend auch einem sich mit Kanarienzucht befassenden Vogelfänger in die Hände geraten...

Die Ernährung der Seidenschwänze war 1938 in Budapest ziemlich eintönig. Sie bevorzugten die Hülsenfrüchte der japanischen Akazie selbst dann noch, wenn diese schon ziemlich trocken waren und nicht leicht abgerissen bzw. verschluckt werden konnten. Der starke Morgentau weichte aber täglich die trockenen Hülsen ein wenig auf. Celtisbeeren waren spärlich geraten, und auch dieses Wenige hatten die Schwarzamseln zum größten Teil auch schon verzehrt. Den Liguster verschmähten sie aber auch in diesem Jahr ebenso wie früher.

Am 9. März sah ich heuer zum erstenmal, daß zwei Seidenschwänze, von der Spitze eines Baumes steil in die Luft aufsteigend, Insekten fingen und nachher nach Art der Fliegenschnäpper wieder auf den Ast zurückkehrten. Diese Beobachtung machte ich im März des öftern, manchmal gleichzeitig bei 5—6 Exemplaren.

Am 19. März fiel eine Schar von 10—12 Stück auf einer Birke ein, und schlürfte das hervorsickernde herb-süßliche Birkenwasser von den Ästen und in den Astwinkeln stundenlang mit sichtlichem Wohlbehagen... Zu gleicher Zeit schwirrten auch sehr viele Fliegen, Mücken und andere Insekten umher, die die Seidenschwänze fleißig abfingen.

Im April stellten sie den Insektenfang ein, trotzdem hierzu noch reichlich Gelegenheit gewesen wäre, und verlegten sich — neben ständiger Consumation der Sophora-Hülsen — mehr auf das Abzwicken der Blütenstände von Waldbäumen. Besonders liebten sie die Blüten der Ulme (*Ulmus*), die jungen hellgrünen Blütenstände des Spitzahorns (*Acer platanoides*), die Kätzchen der Silberpappel (*Populus alba*), — ferner die Knospen der Linde (*Tilia*) und Platane (*Platanus*), und verzehrten auch die Hülse bzw. den Samen der Akazie (*Robinia*). Die reichliche Aufnahme des saftigen Grünfutters verminderte ihr Bedürfnis nach Wasser ganz bedeutend, sodaß sie viel seltener zum Trinken herabstiegen.

An heiteren Nachwinter- und Vorfrühlingstagen begann sich bei

einzelnen Exemplaren *schon der Geschlechtstrieb zu regen*. Am 12. Februar und 9. März beobachtete ich die ersten „schnäbelnden“ Paare, die sich unter lebhaftem und öfterem Aufrichten der Haube in spielender Weise miteinander liebkosten und schön taten. Später war dieses schon eine häufigere Erscheinung, und am 19. März sah ich bereits zänkisch sich jagende Paare. Dieses Jagen hörte aber bald wieder auf, sodaß die Vögel auch weiterhin untereinander in gutem Einvernehmen lebten.

Die *Seidenschwänze* stehen biologisch wirklich zu den Fliegen-schnäppern (*Muscicapinae*) am nächsten. Dafür spricht, abgesehen von dem sehr *ähnlichen Verhalten beim Insektenfang*, auch ihr Liebesgötterchen, wobei die sich liebkosenden *Seidenschwänze* zuweilen hörbar mit den Schnäbeln „schnappen“.

Der längere Frühjahrsaufenthalt der *Seidenschwänze* bei uns verleitet immer wieder einige Beobachter zu der falschen Hoffnung, daß *vielleicht doch das eine oder andere Paar hier bleibt, um zu nisten*. Dieses war selbstverständlich auch jetzt nicht der Fall. Die Geschlechtsorgane der seziierten ♀♀ Exemplare erwiesen sich noch als vollkommen unentwickelt, oder nur sehr wenig entwickelt.

Die Tabelle über die Verteilung der Flügelappendices nach Alter und Geschlecht von 300 + 1 Bombycilla, siehe auf der Seite 534.

Unter den im Jahre 1938 beringten 300 + 1 Exemplaren befanden sich 57 Stück mit Schwanzappendix oder bloß nur mit rötlichen Steuerfeder-Schaftenden.

Diese verteilten sich wie folgt: —

mit positivem Schwanzappendix . . .	9 ad.,	5 juv. = 14 St.	} 6%
mit negativem Schwanzappendix . . .	3 ad.,	2 juv. = 5 St.	
bloß mit roten Steuerfeder-schaftenden	12 ad.,	26 juv. = 38 St.	
Zusammen . . . . .	24 ad.,	33 juv. = 57 St.	18%

Das gegenseitige Verhältnis der Flügel- und (+) Schwanzappendices bei den Exemplaren mit Schwanzappendices, wird in der untenstehenden Übersicht angegeben. Cfr. pag. 510.

*Adult* ♂♂: — 7 + 12 negativ. — 8 + 11, II—XII.\*) — 8 + 10, II—XI, neg. — 8 + 10, II—XI. — 7 + 10, II—XI, neg. — 7 + 4; II, III, X, XI. — 8 + 2, VI, VII. — 7 + 2, II, III. — 7 + 2, X, XII. — 8 + 1, III. — (10 Exmpl.)

*Adult* ♀♀: — 8 + 4, IV—VII. — 7 + 1, VII. — (2 Exmpl.)

*Juv.* ♂♂: — 8 + 12. — 8 + 12 negativ. — 4 + 12 neg. — 7 + 10, II—XI. — 7 + 9, III—XI. — 8 + 3, V—VII. — (6 Exmpl.)

*Juv.* ♀: — 4 + 1, V. — (1 Expl.)

\*) = 8 Flügelappendices + 11 Schwanzappendices, auf den II—XII-ten Steuerfedern.