

olyan közeli rokonok volnának, amilyenek általában a fajták, akkor az egyik fajta a másikba folyt volna. Így azonban a szürke varjú előrenyomulásával a fekete varjú birodalma két részre bomlott, nyugateurópai és keletázsiai részre, kettejük között a szürke varjú tömören lakott birodalma. Mindkét, a fekete varjútól lakott részben, izolálás következtében és alkalmazkodva a terület klímájához, a fekete varjú 1—1 fajtája alakult ki, a szürke varjú pedig az általa meghódított területen több fajtára szakadt. Ennek folytán ma nyugaton a fekete varjú egyik

fajtáját találjuk, tovább keletre a szürke varjú különféle fajtáit és keleten megint a fekete varjú egy másik fajtáját. Ez nyilván a fenti értelemben magyarázza a formák keletkezését. Ha a legnyugatibb varjak egészen feketék volnának és ha a varjak nyugatról keletre fokozatosan szürkébbekké és világosabbakká válnának, akkor nem volna nehéz a fekete és szürke varjak összes, egymással átmenetekkel összekötött formáit egy fajtakör fajtáinak tekintenünk. Így azonban a dolog, véleményem szerint, mesterkéltséggel és természetellenes.

## KAKUKTOJÁSOK A MECSEKBŐL

Írta: AGÁRDI EDE, Püspökszenterzsébet.

**T**UDOMÁNYOSAN 1906 óta foglalkozom a tojásgyűjtéssel, de csak 1909. évi június hó 18-án találtam meg a kakuk tojását. A tojás, sajnos, egyedül volt a tövisszűrő gébicsfészkekben, mely a Mecsek-hegység lábánál, gesztenyeerdő melletti kis szilvásban foglalt helyet. Egyszínű halványkék színével a *Muscicapa albicollis*-tojás színéhez hasonlít leginkább. Alakja nem szabályos tojásalakú, mely körülmény is kakuktojás voltára vall. Vastagabb végén alig vékonyodik meg s így nagyon tompa formája van. Mérete:  $22.5 \times 17$  mm. Szemcsézete durva. Kár, hogy egymagában volt a fészkekben, de ez a körülmény még nem ok arra, hogy kétségbe vonjuk kakuktojás mivoltát. Sőt, amint látni fogjuk, nem ritka eset, egymagában találni kakuktojást a fészkekben. Más nem is lehet a fent leírt, mint kakuktojás. Kizárt dolog, hogy ezt a tojást seregély tojta volna, mert annak tojása színben hasonlít ugyan, nagyságra sem sokkal nagyobb, de odúlakó létére semmi körülmények között nem tojik szabadonálló, a jelen esetben pedig határozottan felismerhető tövisszűrő gébicsfészkekbe. A kövirigóról szintén nem tehető fel, hogy *Lanius collurio*-fészkekbe tojt, — a többi hasonló színű tojások, mint *Saxicola rubetra*, *Phoenicurus phoenicurus*, — annyira kicsik, hogy már ezért sem téveszthető össze a talált tojással, meg azután előbbi a rétbén, a fűben, utóbbi pedig odúban fészkel. A tojáshéj keménységére nem figyeltem akkor, nem tudtam, hogy ez biztos ismertetőjele a kakuktojásnak.

Az elmúlt tavasszal rámmosolygott a szerencse és bepillantást engedett a kakuk titokzatos tojásrakásának rejtélyébe.

A szintér a Mecsek-hegységnek cser, tölgy, bükk és gyertyánfából álló részlete. Az erdőt észak-déli irányban mély szakadékos gödrök szelik. Ezen gödrök oldalában sok vörösbegy (*Erithacus rubecula*) fészkel. Az első kakuktojást egy ilyen vörösbegyfészkekben találtam, május hó 18-án. A fészkekben magában volt a tojás. Hiába néztem, hogy a fészkek környékén nem találkoztam a fészkekből esetleg kiszórt vörösbegytojást, — nem volt. A tojás világos zöldesszürke alapon violás és barna elmosódott foltokkal, kisebb-nagyobb pettyekkel és néhány apró világosabb és sötétebb ponttal volt tarkítva. Mérete:  $24.5 \times 16.8$  mm.

Június hó 19-én találtam három kakuktojást, mindegyik teljes fészekalj *Erithacus rubecula*-fészekben. Két fészekben a kakuktojás 5—5 vörösbegytojással volt, egyikben pedig hetedmagával.

A három kakuktojás mindmégannyi más típus volt. Alakra, színre, mintázatra teljesen elütnek egymástól. Az első leheletszerű violás alapon, kékesszürke és barna elmosódott foltokkal és néhány kicsi sötétbarna, csaknem fekete ponttal. Alakja megnyúlt, karcsú tojás, semilyen más madarunk tojásához nem hasonlít. Mérete:  $24.5 \times 16$  mm. A másik világos élénkzöld alapon, szabálytalan görbe elmosódott foltokkal, felhőzettel és néhány kicsi barna ponttal. Alakja szabálytalan tojásalak, a végén hirtelen hegybemenő. Mérete:  $21.9 \times 16$  mm. A harmadik olyan kotlott állapotban volt, hogy nem tudtam preparálni. Szerencsémre, ugyanolyan kakuktojást, mint amilyen a harmadik fészekben volt, a tavasszal még kettőt találtam. Ezek tehát ugyanattól a kakuktojótól származtak.

Június hó 22-én ismét találtam egy kakuktojást öt vörösbegytojással egy fészekben. Ez a tojás világosszürke alapon, szabálytalan kisebb-nagyobb sötét-szürke és vörös folttal tarkított. A tojás meglehetősen rövid és vastag, egyébként elég szabályos alakú. Mérete  $22 \times 17$  mm.

Június hó 29-én egy ugyanilyen színű és alakú *Cuculus*-tojást leltem, de egymagában, szintén vörösbegy-fészekben. Mérete  $22 \times 17$  mm.

Július hó 6-án találtam szintén *Erithacus rubecula*-fészekben, negyedmagával az utolsó kakuktojást. Halványzöld alapon, szürkés, elmosódott, kevés felhőzettel, kisebb-nagyobb szabálytalan, világosabb és sötétebb barna ponttal, folttal és vonalkával. Ez utóbbi még a legszebb, bár mindegyik igen szép és a leírt hét tojás ötféle típust mutat. A legutolsó határozottan hasonlít a *Coccythraustes* tojásaihoz. Többé-kevésbé szabályos tojásalakú, mérete  $23.9 \times 17.7$  mm.

Ezideig, különösen az utóbbi években, mindig lázasan kerestem a kakuktojását és nem tudtam ráakadni. Úgy gondoltam, hogy az erdőben minden kisebb madár fészket átnézem és majd csak sikerül találni.

Megnéztem sok énekes rigó, feketerigó, erdei pinty, sisegő füzike, erdei pipis, vörösbegy, őszapó, ökörsem, meggyvágó, egy-egy zöldike, léprigó, mezei barátposzáta, tövisszúró gébics fészket és nem leltem a kakuktojására. Az idén pedig az erdőnek aránylag kis, mintegy 100 kat. hold területen, hét fészekben találtam kakuktojást.

A tojások mind vörösbegy-fészekben voltak. Két ízben egymagában volt a kakuktojás a fészekben.

A tapasztaltakból az alábbi következtetéseket vonhattam le:

1. A kakuk olyan területen telepszik meg fájának fenntartása céljából, ahol kis területen egy madárfajt tömegesen talál fészkelve. Ezt azért teszi, hogy tojásait — melyeknek száma egy-egy tojónál elég tekintélyesre tehető, — könnyű szerrel elhelyezhesse és ne kelljen minden egyes tojása számára hosszas kereséssel mostoha után kutatni.

2. Több kakuk fészkel egymáshoz közel és így annál inkább szükséges, hogy sok fészket találjon egy-egy madárfajból. Feltehető, hogy egy környéken fészkelő, helyesebben élő kakukok közös szülőktől származtak s így ugyanolyan madárfaj fészkeit keresik fel, mert köztudomású, hogy a kakuk azon faj fészkébe rakja tojásait, amilyen faj fészkében ő maga napvilágot látott, sőt minden ivadéka is megtartja mostohája fészket tojásainak lerakásakor.

3. A kakuk az általam megfigyelt területen és esetek nagyobb részében nem tojhatta be tojásait a vörösbegy fészkébe, hanem úgy kellett azt becsempésznie.

Emellett tanuskodott az a körülmény, hogy a fészkek olyan rejtett helyeken voltak elhelyezve, hogy a kakuk nem férhetett oda tojásának letojása céljából.

Sokkal természetesebbnek is találom, hogy a kakuk valahol a mostoha madár fészkéhez közel tojja le tojását a földre és ott várja ki, míg a mostoha elszáll a fészkeről, mint semhogy a kakuk kiszemelje azt az időt, amikor a mostoha fészke szabad és kitegye magát annak a veszélynek, hogy a bár kisebb, de fészket mégis csak védeni igyekvő mostoha madarak elúzzák és így tojásrakását esetleg megghiusítsák, miközben ő hosszabb időt volna kénytelen eltölteni a tojás lerakásakor.

4. A kakuk mostohájának fészke környékét gondosan megfigyeltem, de sohasem találtam egy tojáshéjdarabkát, miből arra következtethettem volna, hogy a kakuk a mostoha fészkeből tojást dobott volna ki. Tehát, ha dob ki tojást a mostoha fészkeből, úgy ezt ügyesen teszi és messze elviszi a tojást, hogy semmi nyoma ne maradjon csalóka munkájának.

5. A mostoha néha otthagyja a fészket, minek bizonyága az egyedül talált kakuktojások. Kétízben is találtam az idén kakuktojást egymagában vörösbegefészkekben. Csak úgy magyarázható meg ez a körülmény, hogy a kakuk olyan fészekbe tojta tojását, amely fészkekben csak egy vagy két tojás volt és a kakuk, amikor becsempészte tojását a fészekbe, szokása szerint kidobott egy tojást, az egyetlen a fészkekben lévő tojást, vagy véletlenül mindkettőt, ha kettő volt benne.

Nem tudom ugyanis elhinni, hogy a kakuk üres fészekbe tojné, vagy csempészné tojását, — viszont az sem tehető fel, hogy — amennyiben valami tojásrabló állat kirabolta volna a fészket, — hogy következetesen éppen a kakuktojást hagyta volna meg egymagában a fészkekben. Fennállhatna még az az eset, hogy a kakuk mégis üres fészekbe is elhelyezi tojásait akkor, amikor nagyon sürgős a tojás letojása és nem talál gyorsan az általa bitorolni szokott fészkekből tojással teltet. Az egyedül talált kakuktojások fészket később is megnéztem azon célból, hogy a vörösbege nem tojt-e bele a fészekbe? De a fészkeket üresen találtam.

A június 29-én talált fészkek elhagyottnak látszott, míg a május 18-án talált tojás mutatta, hogy már régebben volt a fészkekben.

6. A már leírt és a tavasszal talált hét kakuktojás határozottan és élesen megkülönböztethető 5 típus. Ezek a tojások egymástól annyira elütnek, hogy biztosan lehet állítani, hogy öt kakuktojótól származnak. Nem áll tehát az a feltevés, amit többször hallani, hogy egyazon madárfaj fészkébe mindig ugyanolyan színű és mintázatú kakuktojást találni.

Elütnek a talált kakuktojások a mostoha vörösbege tojásaitól is. Még legjobban az a kakuktojás hasonlít valamelyest a mostoha tojásaihoz, amilyen kakuktojást hármát is találtam. Úgy látszik, ez a kakuk volt az ezen vidéken először megtelepedett kakuk és a többi tojást tojt kakuk csak később kereste fel ezt a terepet tojásainak lerakása céljából, amikor észlelte, hogy a sok vörösbege fészkelése alkalmas erre.

7. A Cuculus-tojások nagyobbak a mostoha tojásainál és egyik esetben sem közelíti meg a mostoha tojása nagyságra a kakuktojást. Ahol a kakuktojás  $24.5 \times 16$  mm, ott a vörösbegetojás  $18.5 \times 14.9$  mm. Ahol a kakuktojás mérete  $23.9 \times 17.7$  mm, ott a mostoháé  $19.8 \times 15.1$  mm.

8. A kakuk, amíg tojásainak lerakásával van elfoglalva, vigan hallatja hangját, hangos tőle az erdő és amint elhallgat, nincs is mit keresni már a tojása után. A legtöbb madarunknál az ének a madárszív, a szerelem megnyilvánulása és így a fészekrakás, költés, legfeljebb még a madárfiak felnevelésének rövid idejére szorítkozik. Egyes madárfajunk mégis hallatja énekét még tovább is. Sárgarigónk

augusztusban is szól, füsti fecskénk fiainak szárnyrabocsátása után is vígan ficserékel. Június hó 8-án ritka kakukhangversenyben volt részem. Alkonyatkor sértámtam haza területemről és egyszerre 3—4 kakuk, közel egymáshoz szenvedélyesen szólt. Hevítette még szívüket a pünkösdi szép nyár.

Június 19-én is sűrűn szólt a kakuk, különösen a bitorolt fészkek táján. E hó 22-én szól még, de nem oly sűrűn; 29-én keveset hallani már. Július 6-án negyednapi kint tartózkodásom alatt egyetlen kakukhangot nem hallani.

9. Az általam talált kakuktojások közel voltak egymáshoz. A két legközelebb fekvő fészkek egymásközi távolsága nem volt több 200 méternél. Tehát közel megférnek egymás mellett. Ezen említett két kakuktojás nem származott egy és ugyanazon kakuktól.

\* \* \*

Örömmel várom már a következő tavaszt, amikor április végétől július elejéig minden szabad időmet kint fogom tölteni a kakukokkal és figyelni fogom őket. Talán sikerül újabb kakuktojástípusokat találni. Figyelni fogom, hogy mekkora körzetben található egy-egy típusú tojás. Keresni fogom ökörszem, erdei pipis és füzike fészkekben, mely fajok szintén sűrűn találhatók.

Igyekszem ellesni a tojás becsempészését. Fel fogom keresni idejében az összes megtalálható vörösbegyfészkeket és türelemmel fogok a fészkeknél elrejtözve időzni, hogy a kakukot tetten érjem mesterkedésein.

## ÜBER KUCKUCKSEIER AUS DEM MECSEKGEBIRGE.

VON EDMUND AGÁRDI.

AM 18 JUNI 1909 fand ich ein hellblau gefärbtes Kuckucksei allein bei Lanius collurio, der sein Nest auf einem Pflaumenbaum gebaut hatte. Masse dieses Eies 22·5×17 mm. Im Jahre 1930 war ich glücklicher, denn ich konnte mehrere Kuckuckseier sammeln. Der von mir besuchte Teil des Mecsekgebirges ist mit Zerreichen, Eichen, Buchen und Hainbuchen bewachsen und wird von Nord nach Süd durch abschüssige Gruben durchzogen. In den Abhängen dieser Vertiefungen nisten viele Rotkehlchen, die hier die Pflegeeltern des jungen Kuckucks sind. Am 18. Mai fand ich 1 Kuckucksei in dem noch leeren Nest eines Rotkehlchens. Farbe des Eies: Auf grünlichgrauem Grunde stehen violette und braune verwaschene Flecke und dunkle Punkte. Masse: 24·5×16·8 mm. Am 19. Juni gelang es mir in 3 vollzähligen Gelegen der Rotkehlchen je ein Kuckucksei aufzufinden. Gestalt und Farbe dieser Eier verschieden. Das erste Ei auf zart violetterm Grunde mit

blaugrauen und braun verwaschenen Flecken und einigen dunkelbraunen Punkten; 24·5×16 mm. Das zweite Ei auf lebhaft lichtgrünem Grunde mit unregelmässigen Flecken, Wolken und einigen braunen Punkten; 21·9×16 mm. Das dritte Ei war zu stark bebrütet und konnte nicht präpariert werden, doch fand ich bald darauf noch 2 solche Eier, die alle von einem Weibchen stammen. Am 22. Juni lag in einem mit 5 Eiern belegtem Rotkehlchennest 1 Kuckucksei, das auf lichtgrauem Grunde dunkelgraue und rote Flecken hatte; 22×17 mm. Am 29. Juni fand ich ein ebenso gefärbtes Kuckucksei allein im Neste eines Rotkehlchens; 22×17 mm. Am 6. Juli fand ich das letzte Kuckucksei in der Saison neben 4 Eiern des Rotkehlchens, das einem Kernbeisserei ähnlich gefärbt ist; 23·9×17·7 mm. In die meisten dieser Nester konnte der Kuckuck nur mit Hilfe seines Schnabels das Ei hineingelegt haben. Nie fand ich Reste von Eierschalen in der Nähe der Nester. Alle mit Kuckuckseiern belegte Nester standen in geringer Entfernung voneinander, die nächstliegenden, 200m entfernt, enthielten Eier von zwei verschiedenen Weibchen.