

Schwanzes. An den Spitzen der Steuerfedern des anderen weiblichen Exemplares sind feine Querstreifen — Hungerstreifen — zu bemerken.

Die Färbung der Exemplare stimmt vollkommen überein mit der Beschreibung, welche HARTERT angibt (Die Vögel der palaearktischen Fauna p. 2146.), die Identität der Art ist folglich unzweifelhaft feststellbar.

Mit dem Vogel sandte DR. TRISCHLER gleichzeitig zwei Nester mit je 4 Eiern ein. Der Baustoff des Nestes besteht aus trockenen Pflanzenhalmern. Diese Halme sind zum größten Teile dünn walzenförmig, der kleinere Rest bandähnlich flach. Diese letzteren sind als Bindestoff verwendet. Die Außenseiten der Nester sind primitiv an die Trägerzweige geknüpft. An mehreren Stellen findet man im Stoffe des Nestes Samenwolle der Pappel eingesetzt. Die Mulde hat einen Durchmesser von cca 6 cm und ist 3·5 cm tief, der Rand etwas überwölbt. Das Innere der Mulde besteht aus Samenwolle und ist derartig festgedrückt und geglättet, als ob es verputzt wäre, ganz wie das Innere eines Drosselnestes. Das Nestmaterial enthält keine Tierhaare. Die Konstruktion und der Baustoff der beiden Nester stimmt vollkommen überein. Ebenso gebaut und aus ähnlichem Nestmateriale besteht auch dasjenige Nest, welches HEINRICH SCHENK aus Ujverbász einsandte. Dasselbe war in eine Kugelakazie gebaut.

Maße der Eier sind folgende :

$17 \times 12\cdot5$, $17\cdot2 \times 12\cdot4$, $17\cdot5 \times 12\cdot8$, 18×13 mm. — $17\cdot6 \times 12\cdot5$, $16\cdot1 \times 12$, $16\cdot2 \times 12\cdot2$, 16×12 mm.

Die Form der Eier ist länglich birnförmig. Die Grundfarbe schmutzig kreideweißlich, mit ins Lichtgraue spielendem Anflug. Die ganze Oberfläche des Eies ist mit kleinen Tüpfelchen bedeckt, aber nicht zu dicht. Diese verdichten sich am dickeren Ende kranzartig und sind hier auch größer. Farbe der Pünktchen ist schokoladebraun, fast schwarz. Neben den Pünktchen kommen auch feine Schnörkel vor. Die Eier sind von lichterer Grundfarbe, als jene des Garten-Spötters und sind auch kleiner.

A balkáni kacagógerle térhódítása Magyarországon az utolsó évtizedben.

Irta : DR. KEVE-KLEINER ANDRÁS.

A madarak életében néha fellépnek olyan terjeszkedési mozgalmak, melyek indító okát hiába keressük. Biológiai szempontból ezeket talán úgy kell megítélnünk mint az örökléstanban a mutációk fellépését.

Az iskolapéldának a kézikönyvek MAYR (1926) munkáját és térképét szokták felhozni, aki a csicsörke mult századbeli terjeszkedését foglalta össze, holott ma már jól tudjuk, hogy a régi adatok bizonytalansága miatt ez a térkép nem teljesen felel meg a valóságnak.

Századunk azután újabb ilyen jelenségeket tud felmutatni Közép-Európában is, így a karvalyposzáta és a balkáni fakopáncs esetében — az utóbbi utját megismerhetjük (GRESCHIK, VASVÁRI), az előbbire vonatkozólag éppen úgy állanak ismereteink, mint a csicsörkére vonatkozóak. A legfeltűnőbb és legnagyobb arányu gyors terjeszkedés szemünk előtt zajlott, részben zajlik le, amidőn a balkáni kacagógerle (*Streptopelia decaocto decaocto* FRIV.) alig egy évtizede megindult a Balkán felől.

A balkáni kacagógerle elterjedését pontosabban megvizsgálva még több tisztázatlan kérdéssel állunk szemben. Elterjedésének legészakkeletibb pontján Mariinsknál, az Amur mellett BUTURLIN találta, melyet ő egyetlen példány alapján *S. d. koreensis* BUT. néven irt le (1934), mely fajta sötétebb színével tér el szerinte a törzsalaktól. Azóta azonban más még nem jelezte a fajt az Amur mellékéről. Mandzsuriában nincs általánosan elterjedve. ORII Sui-Chiunál gyűjtött 6 példányt, melyeket YAMASHINA összevetett koreai és japán példányokkal és azt találta, mintha a japán példányok még sötétebbek lennének. TAKA-TSUKASA és HACHISUKA szerint gerlénk Koreában nem ritka, ellenben Japánban Hondo szigetén csak igen helyi madár (Saitama, Chiba). STEINBACHER (1936) szerint a hondoi példányok szárnyának mérete a 191 mm-t is eléri és ezért az egész északkinai, koreai és japán populációt a *Str. d. stoliczkae* HUME fajtához sorolja. Jehol tartományból szintén ismert. SHAW szerint Hopeiban (Csili) él, bár Peiping (Peking) környékén nem nagyon gyakori. Csingtauból REICHENOW kapott egy példányt, LA TOUCHE szerint szép számban él itt, BLACKWELDER szerint is a leggyakoribb gerle Shantungban és a többi északkeleti tartományokban, pl. Changhia, ellenben SHAW gyűjtői nem akadtak rá és ezért felteszi, hogy a tengerparton nem lehet közönséges. RILEY-nek 4 példány állott rendelkezésre Belső-Mongoliából (Paotow-Bautu, Ninghisa). Feltehető, hogy SWINHOE példányai is (Pao-an-hein, Senen-hwa-hien). Északkelet-Kínából származnak. Ezek a példányok méreteikben nem ütnek el a törzsalaktól, és ezért se RILEY, se SHAW, valamint a japán szerzők sem választják el. Valóban az összefüggés az eddig gyűjtött példányok alapján csaknem meg lenne, hiszen az északkelet-kinai populációból begyűjtött legnyugatibb példány lelőhelye: Ninghisa és a már valódi *Str. d. stoliczkae* fajtából legmesszebb keletre begyűjtött példány lelőhelye: Sining-fu között csak a Richthofen-hegység húzódik keresztül, bár megjegyzendő, hogy mind két város a Hoangho partján fekszik. Viszont délfelé HARTERT még Kinát belevette a balkáni kacagógerle elterjedési

területébe (1915), azonban a közelebbi bizonyítékok hiányzanak és a kutatók közül egy sem emlékezik meg róla (SCHÄFFER, WEIGOLD, MEYER DE SCHAUENSEE, YEN, stb.). HARTERT azt mondja, hogy a Csinling-hegységig van elterjedve, de vajjon ő ez alatt déli vagy nyugati határt értett-e? És ha a törzsalak élitt, vajjon hol találkozik a legközelebbre eső assami populatioval? Mindenesetre a turkesztáni és indiai populatiók között keleten nagy területről, az egész Tibetből hiányzik ez a faj. Délkelet-Ázsiában Burmában HARTERT és STUART-BAKER szerint egy sötétebb alak él a *Str. d. xanthocyclus* NEWMAN (1906). Szerintük ez a fajta behatol Jünnanba és Indokinába is, azonban se DELACOUR, se INGRAM, se mások nem tesznek erről említést. Burmában felhatol cca 1200 m-ig a Chin-Hills, Felső-Chindwin és Shan-Államokba. Nyugat felé Tipperó és Chittagong az elterjedésének határa. A törzsalak elterjedésének biztos keleti határa Assam, ahol azonban meglehetősen ritka. Indiában mindenütt igen elterjedt, kivéve a Himalaya északkeleti részét és a legnyirkosabb vidékeket, mint amilyen a Malabári-part. A dél-indiai és ceyloni populatio igen kicsi termetű legyen és ezért talán ezt illeti a *Str. d. intercedens* BREHM név (1855)? — bár BREHM Afrikát adta meg terra typica-nak. — India nyugati részein (Quetta, Sind, Punjab [MEINERTZHAGEN, WHISTLER], Ladak [OSMASTON] etc.), valamint tőle nyugatra Afganisztánban a törzsfajta él még, de már a Himalaya gerincein túl egy nagyobb gerle honos a *Str. d. stoliczkae* HUME (1874), melyet a szerző Kashgarból irt le, igazi elterjedése a Yarkand és Tarim folyók völgye a Tian-Shan déli lejtőig. Nyugaton orosz területre is belép Szemirecsje-tartományba Dzsarkentig és Borohudzirig, ahol szintén csak a kulturterületek madara (GLADKOV). Legészakibb lelőhelyei: U c h t u r f a n, A k s u; legdélebbek: S a n j u, C s e r c s e n-D a r j a. Keletre ABBOTT és BEICK gyűjtése nyomán sikerült RICHMOND-nak és STRESEMANN-nak kimutatni, hogy Nyugat-Kansuban a Richthofen-hegység előhegyeiben, Sining-fu vidékén éri el ez a fajta elterjedésének biztos keleti határát. A törzsfajta elterjedését nyugat felé követve, Perzsiában szintén ismert. PALUDAN megtalálta Laristanban, sőt SEREBROWSKIJ a Seistanban élő populatiót *Str. d. zarudnyi* SER. (1928) néven le is irta, mint egy kisebb fajtát. Valóban a wieni Naturhistorisches Museumnak a Perzsa-öbölből származó példányának mérete csak 164 mm. SASSI szerint (in litt.), aki azonban fiatal példánynak véli azt, szemben REISER-rel. Irakban szintén ismeretes (Mosul, Khanikin, Ranadi [MEINERTZHAGEN]). Palesztinában elterjedésének déli határa Gaza és Hebron vonala, Dél-Palesztinába csak télen vetődik el (MEINERTZHAGEN). Szíriában, különösen Aleppóban gyakori (MEINERTZHAGEN, CLARKE). Cyprós szigetén szintén közönséges a városokban (JOURDAIN). Ezen a szakaszon, vagyis Perzsiában és Kis-ázsian elterjedésének északi határa ma még ismeretlen. VASVÁRI

szerint Kisázsiának sem belső területein sem a Fekete-tenger partján nem él (pl. Samsun, Bafra, Tokat, stb.), csupán délen Adanában találta gyakorinak — keletebbre Malatyában nem találta, — és az Égei-tenger közelében pl. Brusszában és annak vilajetjének községeiben, legkeletebbre Kisázsia északnyugati részében Eszkisehirben találta meg, de már Ankarában nem él. VASVÁRI megfigyeléseit tökéletesen egészítik ki WEIGOLD észleletei, aki Kisázsia délnyugati partjain járt, merre VASVÁRI nem fordult meg, és a balkáni kacagógerlét meg is találta az Égei-tenger vidékén Szmírnában és Rhodos szigetén is.

Konstantinápolyban lép át Európába. Itt és Tekirdagban (Rodosto) VASVÁRI szerint szintén költ. Egyéb lelhelyei Törökországban: Alpulu, Drinápoly és Usunköprü. Innen nyugat felé ráterjed egész Tráciára (Alexandropolis, Gümürdjina, Xanthi, Kavala, Szaloniki). Észak felé Bulgáriát szintén ellepi, hiszen HINKE innen Plovdivból (Philippopolis) hozta FRIVALDSZKY-nak a leírás (1838) alapjául szolgáló példányokat. De az ország egész keleti és déli részében (Odrin, Harmanli, Krynowo, Stara-Zagora, Ludjéne), mint magában Szófia fővárosban, valamint a Struma völgyében (Petrich, Paril, Golschewo) is gyakori, ahol még 1100 m-ig is megfigyelték. Északon Ruscsuknál Lom-Palanka (VASVÁRI) és Vidinnél (MADARÁSZ) eléri a Dunát. A Dobrudzsában Konstan-cából ismeretes. Romániában, a duna menti tartományok községeiben fészkel, mint Olteniában és Munteniában. CALINESCU a következő helységeket sorolja fel: Oltenita, Podu-Grosului (Mehedinti), Darvari, Obarsia, legnyugatabbra pedig Calafat. A Balkánon valamennyi kutató szerint a legelterjedtebb Macedóniában (Cheltikchi-Vertekope, Istip-Novo Selo, Veles, Üsküb-Skoplje, Tetovo, Novake — Rudoka-Planina, Péc-Ipek, Hadzarbar, Agino-Selo, Ramanovci, Kumanovo, Tabanovce, Riskovac). Macedóniából vág át Albániába is, ahol azonban nem minden kutató találta meg elődje felfedezéseit, tehát a települése ingadozó. Legdélebbre Valona környékén találták (SALVADORI), egyéb lelőhelyei Albániában: Fjeri (WHISTLER), Elbassan (TICEHURST, WHISTLER), Durazzo (LODGE) és Scutari (FÜHRER). Európai elterjedésének déli határa tehát Valona-Szaloniki vonala. Montenegróban csak FÜHRER találta nem messze a Scutari-tótól Beri, Busovnik és Botunnál, valamint bemondás szerint Nikšic-ben is élt. Észak-Dalmáciában szintén előfordul Nin (MASTROVIC) és Benkovacban (KAKÜSKIN-CSORNAI). Hercegovinában Mostarban REISER 1888-ban már reábukkant és állománya azóta KUMMERLÖWE, NIETHAMMER (1932), DATHE (1933), DORNING (1936) és KORMOS (1938) megfigyelése szerint egyre növe-

kedett. Végül Macedóniától északra Szerbiában, főleg a Morava-folyó mentén szintén igen gyakori (Leskovac, Piroć, Nis, Prokuplje, Aleksinac, Stalac, Sibirica). Elterjedésének északi határpontja sokáig Belgrád volt.

Mint ezekből láthatjuk a balkáni kacagógerle elterjedésének legtisztázatlanabb része a kínai előfordulása, mely rendszertani szempontból is a későbbi revíziót teszi szükségessé és rajta dől el sok kérdés. Jelenleg elfogadott fajták: 1. *Str. d. decaocto*, 2. *Str. d. stoliczkae*, 3. *Str. d. xanthocyclus*. A többi leírt alak még egyelőre szinonimnak tekintendő az irodalomban többször felvetődő egyéb nevekkal együtt, mint amilyenek a *douraca* HODGSON (1844, Nepal, nomen nudum), *torquata* BOGDANOW (1881, Turkestan), stb. Azt azonban, hogy a *Str. decaocto* FRIV. és a Közép-Afrikában és Dél-Arábiában élő *Str. roseogrisea* SUND. — melynek domesztikált változata a „*risoria*“ L. — két különálló fajtakör azt már HARTERT részletes közleményében 1916-ban leszögezte.

Sokáig tartotta magát a nézet, hogy a balkáni kacagógerle mesterseges uton terjedt tovább. Így, hogy Európába is a törökök hozták volna. DORNING csak egy példát hoz fel ezzel szemben, mely eléggé meggyőző, hogy Szófiában REISER (1893) és ANDERSEN (1903) még nem találtak rá, ezzel szemben BOETTICHER (1919) szerint akkor már gyakori, tehát századunk elején nem igen lehetett a törököknek a tova hurcolásukban szerepük. HARTERT felvette területébe Görögországot is, azzal a hozzáfűzéssel, hogy a görögök a múlt században kiirtották. Hogy tényleg így történt-e, arra azonban nincs bizonyíték. Mindezeknek ellene szólnak DORNING legújabb irodalmi ellenőrzései, mellyel kimutatta, hogy a legrégebbi irodalmi feljegyzések éppen arról beszélnek, hogy mindenütt inkább a keresztények háza it keresték fel a gerlek, és nem a törökökét, bár ugy keresztények, mint a törökök gondoskodtak róluk, de főleg az előbbie. Ezt jegyezte fel HINKE is. Ezt mutatja a nevérl szóló, bolgár vagy görög eredetűnek látszó mese is (NAUMANN, 1837, KLEIN, 1909, DORNING, 1938). NOGEL (1842) viszont arról irt, hogy gyűlt meg a baja Brüsszában a török lakossággal az akkor itt már gyakori gerle gyűjtése miatt. Későbbben meglátjuk, hogy mióta a magyarországi elterjedését ismerjük, azóta egész más megvilágításba helyeződött a kérdés, mint ahogyan azt HARTERT még 1915-ben láthatta.

A félreértést elsősorban az okozta, hogy elterjedésének egész területén mindenütt az emberi településcet keresi fel lehetőleg, a házak körül fészkel és a baromfiudvarba jár le eleség után, csak ha elszaporodnak, akkor repülnek ki a fiatal madarak csapatai aratás után a tarlókra. Rendkívül szapora, mivel ahogy az időjárás megengedi, azonnal nekilát a költésnek s egy évben 3—4-szer is költ. Indiában még a legnagyobb esőzések idején is találtak fészkaljat. Ázsiában több helyen a

szabadban is fészkel, de a sűrű erdőt és a sivatagot kerüli. MEINERTZ-HAGEN szerint Palesztinában főleg földön vagy a földhöz közel bokrokon fészkel. Egy fészkaljban 2 tojása van és így szinte érthetetlen, hogy SHAW szerint Hopeiben több is lenne.

Magyar neve dolgában vitatkozhatnánk, melyik a helyes? FRIVALDSZKY „félholdas galamb“-nak hívta nyakörvéről, NAGY JENŐ, aki a mesterséges terjedést valószínűnek vélte, „török gerlének“ nevezi. Német neve „orientalische Lachtaube“ — nem azonos a *Streptopelia orientalis*-szal, — angol neve „indian ring-dove“, mivel pedig igen közeli rokona a kacagógerlének és hozzánk a Balkán felől jött, a hivatalos magyar névjegyzék (VÖNÖCZKY, 1939) „balkáni kacagógerlé“-nek nevezi. Igaz, hogy ez a név is különösnek hangzik, ha például a kínai állományról beszélünk. Viszont igaz, hogy csakis a Balkánról terjesz-kedhetett el hozzánk és az első leírása is a Balkánról történt,; ezzel szemben legelterjedtebb valószínű őshazájában, Indiában.

Közönséges kalitka madarunkkal a kacagógerlével (*Streptopelia r. risoria* L.) igen gyakran összetévesztették, ennek az őse azonban egy főként afrikai faj a *Streptopelia roseogrisea* SUND. Az összetévesztést elősegíti az a körülmény, hogy ezek is járnak szabadon nálunk, sőt előfordul, hogy a két faj össze is párosodik. Így az új magyar „Brehm“-be is a lerövidítés következtében becsuszott a hiba, hogy a kacagógerlét *Str. decaocto* név alatt tárgyalja. De még a legkiválóbb nyugati szakemberek sem alkottak tiszta képet maguknak felőle, mert nem tartották érdemesnek, hogy e félig szelid, félig vad madárral különösebben foglalkozzanak. Így pl. MAYAUD francia katológusában is ez a hiba szerepelt (1936).

Hazánkban csak 1932-ben lettek reá figyelmesek, amikor MARJAY BARNABÁS felismerte, hogy egy új gerléről van szó. Meghatározásra NAGY JENŐ-nek küldte el, aki azt válaszolta, hogy szerinte a madár *Str. decaocto*. Ezt MARJAY a *Természetben* (1933) meg is irta. Közvetlenül közleménye után olvasható NAGY JENŐ cikke, amelyben nemcsak, hogy nem erősíti meg MARJAY véleményét, hanem annak ellenére, hogy a szófiai muzeumból összehasonlító anyag rendelkezésére állott, azt bizonytalanná teszi, amikor mindjárt a cím után is kérdőjelet használ és többek közt ezeket írja: „... ez a berettyóujfalui gerle külsőleg *majdnem* teljesen egyezik a balkáni törökgerlével“. „Most már valószínűnek tartom, hogy a berettyóujfalui gerle azonos a déli *Turtur auritus decaocto* FRIV.-val“. MARJAY ezért a következő évben a Magyar Nemzeti Muzeumba küldött egy példányt, ahol GRESCHIK most már teljes bizonyossággal szögezte le először a faj magyarországi előfordulását (1933). Ezek után már NAGY is határozott formában merte közölni az adatot (1934). Részben a felfedezés körüli bizonytalanságnak tudható be,

részben annak a körülménynek, hogy a *Str. decaocto*-t és a *S. r. „risoria”*-t több szakember nem választotta el, sőt össze is cserélték őket, hogy a balkáni kacagógerle további tanulmányozásától hazánkban a hivatásos szakemberek szinte idegenkedtek. NAGY érdemének kell elismernünk, hogy ő a kérdést nem hagyta elaludni, hanem a napi sajtó, népszerű folyóiratok, sőt tudományos szaklapokban is állandóan visszatért rá, és további utánjárást sürgetett, melynek eredményeként DR. MAUKS VILMOS és SZEMEREY ENDRE Monorról, WÁHL IGNÁC pedig Apatinból jelezte előfordulását. A legnagyobb település először Monoron történt, ide kaptam 1935-ben hivatalos megbízást a kérdés kivizsgálására, melynek eredményét nyomban közöltem is a *Természet*-ben. Ugyanebben a lapszámban NAGY egy előző közleményemre adott választ, és ez a polémia azután mozgásba hozta a megfigyelő gárdánkat is, és ettől fogva valamennyi tudományos és népszerűsítő lapunk tele lett a balkáni kacagógerléről szóló közleményekkel.

Magyarországról az első teljesen bizonytalan nyomot 1918-ból találjuk, amikor UJHELYI JÓZSEF ír arról, hogy Kispesten elszabadult *Str. risoria*-k járnak. VÁSÁRHELYI (UJHELYI I.) szerint Monoron is 1920-ban már megjelent volna, és ezen az alapon feltételezi, hogy a háboru zaklatásai robbantották volna ki a mozgalmát. Ezzel az adattal azonban szemben áll saját monori nyomozásom, amely szerint a monori települést először és egy időben SZEMEREY és a néhai levélkézbesítő, aki minden nap bejárta a falut, vették észre 1930 körül. Bár egyikük sem nevezhető képzett madárismerőnek, de mindketten galambtenyésztők voltak, és így azonnal feltűnt nekik az új galamb jelenléte falujukban. Teljesen szakavatatlan gazdák nekem is mesélték, hogy a háboru után néhány évre már látták, de tudjuk, hogy az ilyen bemondásokra mennyire nem szabad véleményt alapozni. A monori galambtenyésztők észlelete ellenben igen fontos, mert meglehetősen biztos támpont, hogy 1930 előtt sokkal nem volt település, habár az ő figyelmüket is kikerülhette. Ellene mondanak a korábbi településnek régi szakembereink kutató munkája is, akik éppen Dél-Magyarországot tanulmányozták nagyon alaposan, de egyikük sem találta Magyarországon a balkáni kacagógerlét. Így feltehető, hogy 1932 körül lépte át a Dunát Pancsovánál. Ekkor robbanásszerű az első tovaterjedése: Berettyóujfalu—Monor—Paks. 1934-ben veszik először észre Apatinban és Székesfehérváron, ami részben a köztes ür kitöltése, részben a lassu terjeszkedés mellett szólana. 1935-ben a terjeszkedés legyezőalakban folytatódik északi irányba: keleten eléri Derecskét, nyugaton Bicskét. 1936-ban a legyező kezd oldalvást kiterülni kelet és nyugat felé: keleten újabb lelőhelye Kismarja, középen Budafokon eljut a főváros határába, nyugaton Keszthelynél eléri a Balatont, északon a Dunát Komáromnál, bár az utóbbi helyen már

akkor olyan szép települést találtam, hogy feltehető, hogy már előbb eljutott ide. 1937-ben a fenti határokon belül rendkívül megszorodnak az adatok, szóval a település már nem olyan szórványos, kezdi véglegesen elfoglalni az elért határvonalat, melyet csak keleten terjeszt észak felé, elérvén Debrecent. A Balaton mellett a somogyi partokon terjeszkedik, amikor Balatonszemesnél lövik. 1938-ban a kiterült legyező délen keletfelé nyulik (Fehértemplom, Istvánvölgy). A pesti oldalon is a főváros határába jut Rákospalotán. Északon Ipolykürt újabb állomása. Nyugaton pedig Félsszerfalván eléri a történelmi Magyarország nyugati határát, 1939-ben a legyező délkeleti részén újabb lelőhely: Versec, északkeleten Mátészalka, északon Miskolc. Budapest környékét a pesti oldalon egyre jobban lepi el, áprilisban a budai oldalon magában a fővárosban



1. ábra. A balkáni kacagógerle elterjedése Magyarországon.

Fig. 1. Verbreitung der orientalischen Lachtaube in Ungarn.

Csillag a terjeszkedés kiindulás pontja Belgrád; háromszög az első felbukkanás pontjai; kereszt az elterjedés 1935-ig; pont újabb lelőhelyek.

Stern, Ausgangspunkt der Ausbreitung Belgrad; Dreieck die ersten Stellen ihrer Erscheinung; Kreuz die Verbreitungspunkte bis 1935; Punkte neuere Fundorte.

is megjelenik, a Mártonhegyen, később a Svábhegy más pontján is. Északnyugaton eléri Nagyszombatot, de nyugaton a legyező erősen terül oldalvást a legdélibb részekig is: Egervár—Varasd—Zágráb, ami bizonyítéka, hogy a terjedés Belgrádból robbanásszerűen indult ki először előre északnak és oldalvást keletnek, majd nyugatnak, éppen a legdélibb

részekén terjedt csak jóval későbbben tova. 1940-ben Budapesten a pesti oldalon is belép a fővárosba, Zuglónál. Nyugaton Győr és Szombathely terjedésének újabb állomásai. 1941-ben ismét nyugaton jelzik erős terjedését : szaporodnak az adatok a Balaton körül, melyek arra vallanak, hogy a Keszthely felől lepi el a Somogyipartot (Fonyód, Földvár, Tihany). Délnyugaton Nagykanizsán jelenik meg, északnyugaton Sopronban. A terjeszkedés 1942 elején is folytatódik. Az Alföldön Gyoma újabb lelőhelye. Budapest belterületéről szaporodnak az adatok, a Duna jobb partján pedig megindul észak felé (Békásmegyer, Tahitótfalu). Délnyugaton Kaposvárról is jelzik. A Balaton mentén is tovább nyomul előre.

Jelenleg ismert lelőhelyei :

- 1932—33 : Berettyóújfalú, Monor, Paks.
- 1934 : Apatin, Székesfehérvár.
- 1935 : Derecske, Bicske.
- 1936 : Kismarja, Keszthely, Komárom.
- 1937 : Debrecen, Péteri, Vasad, Soltvadkert, Pétervárad, Vukovár, Baja, Budafok, Balatonszemes—Rád.
- 1938 : Fehértemplom, Istvánvölgy, Ujvidék, Zenta, Adorján, Szabadka, Küllőd, Rákospalota, Ipolykürt, Zalaapáti, Félszerfalva.
- 1939 : Versec, Dunabökeny, Szeghegy, Csantavér, Békéscsaba, Mátészalka, Miskolc, Csömör, Rákosszentmihály, Mátyásföld, Rákoskeresztur, Pestszentlőrinc, Bp.—Mártonhegy, Bp.—Uj Szent János-Kórház, Nagyszombat, Balatonboglár, Egervár, Varasd, Zágráb.
- 1940 : Szeged, Szada, Ujpest, Pestujhely, Bp.—Zugló, Sashalom, Bp.—Népliget, Kispest, Dunaharaszti, Bp.—Rózsadomb, Győr, Szombathely.
- 1941 : Szeghalom, Sztapár, Érsekcsanád, Cegléd, Gyömrő, Pécel, Bp.—Rákospalota, Bp.—Kőbánya, Bp.—Tisztviselőtelep, Érd, Nagykanizsa, Fonyód, Balatonföldvár, Tihany, Sopron.
- 1942 : Hortobágy—Halastó, Gyoma, Ujverbász, Zombor, Bácsalmás, Bp.—Németvölgy, Bp.—Vár, Békásmegyer, Tahitótfalu, Simontornya, Tolna, Kaposvár, Balatonszéplak, Siófok, Tata.

Ezek között több olyan adat van, melyek a m. kir. Madártani Intézetbe régebben beérkeztek, de mivel csak a köztes területek kitöltéséről volt szó, külön közlésükre nem adódott alkalom. Ezeket most hálás köszönetünk nyilvánítása mellett közreadom :

LITTAHORSKY ANTAL 1938. XI. 28-ikáról küldött egy példányt Fehértemplomból, WINDAUER ANTAL szerint pedig 1939-ben Versecen előfordult, valamint KISZELY LAJOS szerint 1938-ban Istvánvölgyön is.

CSORNAI RIHÁRD szerint 1939. XI. 27-ikén Zentán, udvarában 4 darabot látott, többet el is ejtett közülök. Ezek a madarak már 1938-ban fészkeltek ott és hónapok óta jártak az udvarára elességért. Adorjánon szintén volt. DR. BERETZK PÉTER 1942. V. 28-ikán szép számban találta már őket Zentán. Szeged környékén csak 1940. januárjában látott 3 db-t a Fehértó felett elhuzni.

SCHENK HENRIK szerint 1942. tavaszán (május) telepedtek meg az első Ujverbáson.

DOMBAY ERNŐ 1938. október utolsó napjaiban figyelt meg 1 párt Szabadkán az udvarában.

WÁHL IGNÁC szerint Apatinban 7 év után 1941. IV. 28-ikán jelentkezett újra a balkáni kacagógerle 2—3 párban a község több pontján. 1942-ben szintén van belőle.

Küllődön 1938-ban, Zomborban CSORNAI RIHÁRD szerint több párban volt látható 1941/42. telén, amit SZEMERE LÁSZLÓ pontosabb helymegjelölésekkel is megerősített. 1941-ből CSORNAI RIHÁRD közlése is alátámasztja sztapári megfigyelésemet.

DR. OLTVÁNYI ISTVÁN foglalkozott legbővebben az egyik legnagyobb hazai településsel, mely Baján található és melyről AGÁRDI EDE és DR. DORNING HENRIK is adtak hírt. 1927-ben DORNING szerint még biztosan nem élt Baján, de 1937. VI. 17-ikén már több párt észlelt. OLTVÁNYI 1940. I. 6-ikán lett csak rájuk figyelmes (5 db). Számuk áprilisig 15—16-ra növekedett kisebb ingadozásokkal. Az 1939/40. szigorú telet csodálatosan birták, a tujafák sűrűjébe húzódtak be. A télen bizalmasokká váltak az udvarban. III. 11-ikén kezdtek szólani. Egy háztetőn néha 4—5 pár is udvarol egymásnak. Egész nap szólanak. Amikor 1941. áprilisában magam is Bajára kerültem, az egész városban, beleértve Bajaszentistvánt is, mindenfelé igen gyakorinak találtam. Érsekcsanádön hasonlóképen sok párt láttam, ellenben se Sükkösdon, se Bácsmonostoron, se több más faluban nem sikerült egyet sem észlelnem. Bácsalmáról FÁBA LÁSZLÓ jelenti 1942. tavaszán.

A Hortobágy-Halastó egyik épületén és a töltések fűzfásorain 1942. október 25-ikén DR. SÁTORI JÓZSEF, DR. UDVARDY MIKLÓS és DR. VERTSE ALBERT egymásután figyeltek meg egy példányt.

SZIRÁ CZKY SÁNDOR 1942. elején kapott egy példányt Gyomáról, ahol szerinte több pár fészkel.

DR. FUTÓ JÓZSEF Szeghalmon 1941. júliusában egy darabot figyelt meg.

Mátészalkáról NEMESTÓTHY-SZABÓ ISTVÁN ad hirt, hogy 1939. január havában 3 hétig minden nap látott egy balkáni kacagógerlét, mely az udvarába járt enni, fenyőfáin éjszakázott.

Debrecenben, a Nagyerdei Parkban, 1937-ben UDVARDY találta meg a balkáni kacagógerlét. Ezután rendszeresen megfigyelték. Legujabban SÓVÁGÓ MIHÁLY adott hirt főlőle bővebben. 1941-ben csak III. 21-ikén sikerült őket megtalálnia. 1942-ben III. 23-ikán bukkant rájuk, V. 11-ikén meg is találta fészket, azonban mind a két tojás (V. 11. és 18.) tönkrement és a ♀ otthagyta fészket.

VÁSÁRHELYI ISTVÁN 1939. nyarán figyelte meg az első fészkelő párt Miskolcban. 1942. VI. 5-ikén újabb adatot kapott ottani fészkeléséről.

DR. VASVÁRI MIKLÓS 1937. IV. 25-ikén Soltvadkerten, 1941. V. 13-ikán pedig Érden látott egy-egy példányt.

DR. BORZSÁK SÁNDOR 1937-ben már megfigyelte őket Péterin és Vasadon. Az előbbi helyen VÖNÖCZKY-SCHENK JAKAB szerint 1940. májusában 2 pár fészkel. Győrön 1941-ben VÁSÁRHELYI LÁSZLÓ figyelte meg.

PÉTER IMRE 1940. áprilisában Szadán udvarában figyelte meg, TRICSKA VIKTOR pedig 1941. február első napjaiban Pécelen látta.

Érdekes, hogy a meglehetősen gazdag székesfehérvári település RADEZKY DEZSŐ és JENŐ szíves közlése szerint 1940. decemberben egy szálig elvonult arra a télre.

Pontos adatokat közöl HORVÁTH JÓZSEF is Bicskéről. Szerinte már 1929/30. telén egy példányt látott egy udvaron szedegetni, de azután eltűnt és újra csak 1935. VI. 29-ikén látott 4 darabot. Ekkor már költöttek is Bicskén. 1941-re szépen felszaporodott számuk, úgyhogy 1941/42. telén 30—40-es csapatokká is összeverődtek.

DR. KELLER OSZKÁR szerint 1938. április közepén Zalaapátiban néhány napig tartózkodott egy pár.

DR. PÁTKAI IMRE 1942. VI. 15-ikén Balatonszéplakon és Siófokon látott egy-egy párt, az utóbbi helyen VI. 28-ikán DR. BARANYOVICS FERENC is megfigyelte.

SZEMERE LÁSZLÓ szerint 1942. tavaszán Kaposvárott szép számban fordult elő. 1941-ben BARTHOS GYULA udvarán egy pár fészkelte Nagykánizsán.

WÁHL IGNÁC 1942. IV. elején Tolnában járva, ott 6—7 példányt talált, néha még 5—6-os csoportokban is tartózkodtak a fákon. 1938-ban még nem találta ott őket.

DR. WOYNÁROVICH ELEK 1942. júl. 3-ikán Simontornyán hallotta őket szólani.

CLAUDE THIBAUT DE MAISIÉRES megfigyelt 3 példányt 1942. IX. 5-ikén T a t á n.

G y ő r b e n 1940. IX. 4-ikén láttam 2—3 darabot a vasut-állomással szemben lévő parkban. 1941-ben a város több más pontjáról is jelzi KLASZ IVÁN. 1942-ben naponta megfigyelte egy pár viselkedését. A megfigyelés egy hónapig (IV. 9.—V. 9.) tartott. IV. 10-ikén fészekanyagot hordott az elmúlt évi fészekhez. IV. 12.—V. 2. közt költ. V. 2-ikán az egyik fióka kiesett és elpusztult, az öreg még tovább ül a fészekben V. 5-ikéig. V. 6-ikán a fióka már tokos, V. 9-ikén tollas, jól fejlett. Ez idő alatt néha három gerle is bejárt az udvarra. 1942. év folyamán hat helyen észlelték a városban. 1943-ban 80-as csapatot is láttak (KLASZ).

S o p r o n b ó l 1941. VII. 9-ikén DR. VECSEY GYÖRY hozott egy lőtt példányt. Szerinte néhány pár fészkel a városban. Ezt az adatot DR. BARANYOVICS FERENC is meg tudta erősíteni.

A főváros és környékének megszállásával külön érdemes foglalkozni. Mint tudjuk először a jobbparton jelent meg 1936 tavaszán B u d a f o k o n, ahol DR. KALMÁR ZOLTÁN legujabb közlése szerint 1942-ben már az egész községben igen elterjedt. A város belterületéről is a jobb partról kaptuk az első jelentést, melyet ifj. SZÖCS JÓZSEF küldött, aki 1939. IV. 27-ikén a M á r t o n h e g y e n egész napon át látott egy darabot. Ugyanebben az évben költött is már a S v á b h e g y másik oldalán, az Uj Szent János Kórház parkjában (KOCsÁN). Ebben az évben Intézetünk tisztviselői a Rózsadomb oldalában is kezdik látni, következő évben magának az Intézetnek a parkjába is szállt és még gyakrabban látjuk azóta, pl. 1942. V. 2-ikán VÖNÖCZKY-SCHENK JAKAB a Fillér-utcán végig járva 2 párt észlelt. A S v á b h e g y egyéb pontjain 1941/42. telén DR. BARANYOVICS FERENC (Székács-u.) és DR. VASVÁRI MIKLÓS (Csemegi-u.) figyelték meg, valamint ifj. SZÖCS JÓZSEF juniushoz a N é m e t v ö l g y i - u t o n látta. 1942. áprilisában őfene sége JÓZSEF kir. herceg figyelte meg fészkelését a V á r b a n lévő parkjában (NÁDLER HERBERT). Így huzódik északra a D u n a mentén: DR. DORNING HENRIK 1942. V. 24-ikén a B é k á s m e g y e r h e z tartozó C s i l l a g h e g y e n az egyik nyaraló tetején egész nap hallott egyet szólni. URBÁN SÁNDOR 1942. januárjában egy darabot látott T a h i t ó t f a l u n.

A balparton az első jelentést 1938. XII. 15-ikén telefonon kaptuk SZABÓ IMRÉ-től, hogy R á k o s p a l o t á n először 3, majd 11 drb. jelentkezett udvarán. Szóval a város északkeleti határában jelent meg először. DR. DORNING HENRIK biztosan 1939. VII. 30-ikán hallotta szólni C s ö m ö r ö n, bár egy-egy kétes adata 1935. X. 31-ikéről és 1936. III. 28-ikáról is volt már birtokában. 1941 és 1942-ben ott is köl-

tött és télen is (1941. X. 5., XII. 11.) észlelték. R á k o s s z e n t m i h á l y r ó l először 1939. V. 20-kán RISZNER BÉLA jelenti, hogy március óta a kertes házakból hallható. Később DR. DORNING HENRIK tanulmányozta ezt a települést. Ugyancsak ő talált rá M á t y á s f ö l d ö n is, ahol ebben az évben már több pár költött, tehát valószínűnek veszi, hogy a település régebbi eredetű. BOHUS ÁBRIS szives közlése szerint 1939/40. rendkívül szigorú telén 20—25 pár telelt R á k o s k e r e s z t u r o n. Ebben az évben (1939) Pest határában legdélebbre P e s t s z e n t l ő r i n c e n figyelték meg. 1940-ben északon zárja a félkört, amikor U j p e s t r e betelepszik. Kitölti a hézagokat: Pestujhely — ahol 1941. őszén 400—500-as csapatokba verődve jár a tarlókon (BEZSILLA). Bevonul magába a főváros balparti részébe, Z u g l ó b a, ahol 1942-re igen felszaporodik (DORNING). PARLAY GYULA 1940. V. 27-ikén jelenti fészkelését S a s h a l o m r ó l, amit DORNING is megerősít. Beljebb a városban DORNING 1935. IV. 21-ikén a S i m o r - u t c á n, kis park felett, a Tisztviselőtelep szélén látott egy világosszínű gerlét átrepülni, mely *decaocto* lehetett, de biztosan WARGA KÁLMÁN látta először 1940 tavaszán a Nép-
ligetben. Délebbre ráterjed K i s p e s t r e, ahonnan DR. VARGA BÉLA jelez egy párt 1940. X. 25. és XII. 18-ika közt. A kör bezárul délen is, D u n a h a r a s z t i n, ahol WINDAUER ANTAL IX. hó végén figyelt meg egy példányt. 1941-ben R á k o s f a l v á r a is ráterjed. Bevonul K ő b á n y á r a, ahol DR. DORNING HENRIK szives utánjárásából értesültünk, hogy HALMOS JÁNOS (Halom-u. 11.) udvarában telepedett meg, sőt összepárosodott egy szabadon járó *Streptopelia r. „risoria”*-tojóval 1942-ben. Márciusban főleg a him hordott fészekanyagot vesszőseprő törmelékéből, a tojó épített. III. 18-ikán az első tojások. HALMOS szerint d. e. a him, d. u. és éjjel a tojó ül a tojásokon. A T i s z t v i s e l ő t e l e p villái közt DR. DORNING HENRIK 1941. tavaszán akadt rájuk, de egy ismerősétől hallotta, hogy az egyik itteni villa kertjében 1940/41. egész telén ott volt már 4 ilyen gerle. 1942. III. 21-ikén szólalt meg újra s valószínűleg 1941/42. telén is itt maradt néhány példány a villák kertjében, mert DORNING 1941. XI. 29-ikén még látott egyet. Végül DR. VASVÁRI MIKLÓS 1942. márciusában a N y u g a t i P á l y a u d v a r környékén vélte megfigyelni, azonban ideje nem engedte, hogy teljes biztonsággal megállapítsa a fajt. Rövidesen tehát a Belváros parkjaiban is számíthatunk rá.

Köszönettel vettük a következő adatokat is: AGÁRDI EDE (Mátyásföld), MÁTÉ LÁSZLÓ (Székesfehérvár), NÁDOR LAJOSNÉ (Zuglói), RADVÁNYI OTTÓ (Ujpest), TURCSEK FERENC (Nagyszombat; Hontfüzesgyarmat?), VUKMANN GÉZA (Zuglói), Dr. ZSINDELY ENDRE (Komárom). Azonkívül igen hálás vagyok DR. DORNING HENRIK értékes támogatásáért.

A m. kir. Madártani Intézet gyűjteményében a következő lelőhelyekről származó példányok találhatók : Fehértemplom (♀), Zenta (♂), Monor (♂, ♀, ♀, semiad.), Pestujhely (♂, ♀, semiad.). Ajándékozói : BEZSILLA LÁSZLÓ, DR. BORZSÁK SÁNDOR, CSORNAI RIHÁRD és LITTAHORSZKY ANTAL, valamint egy szófiai példány P. PATEFF-től. Hálás köszönetünk! Méreteik : ♂ 177, 178 (Bulg. 180) ; ♀ 170, 177, 181, — mm.; Sex.? 175 (szárny). Súly ♂ 210, 213 gr. ; ♀ 179, 198, 206 gr.

Feltűnik az olvasóinknak talán, hogy Bezdán kimaradt a sorból. Ennek oka, hogy az apatini előfordulást az egyik közlemény Bezdán néven adta meg, s innen ment át az irodalomba is. Nem lehetett olyan közlemények adatait se figyelembe venni, melyek nyilvánvalóan nem tettek különbséget több közeli faj és alak között mint pl. *Str. decaocto*, *Str. roseogrisea*, *Str. r. „risoria“* sőt *Str. senegalensis* közt se.

Ha most már összevetjük a balkáni kacagógerle magyar- és horvátországi terjeszkedését az általános elterjedésével igen fontos következtetéseket vonhatunk le, melyek megadják több nyílt kérdés kulcsát. Először is szemünk előtt játszódott le egy természetes terjeszkedés, mely megdönt mindenféle elméletet, amely a mesterséges behurcolás (törökök, bolgár kertészek, stb.) mellett tör lándzsát. Feltehető, hogy a balkáni kacagógerle őshazája India volt, mint ahogyan a galambok főleg trópusi fajok. Innen robbanásszerűen terjedt négy, esetleg három irányban : 1. keletnek Burmába. 2. északkeletnek Assamon át — amit előbb be kell bizonyítani, hogy valóban él-e Dél- és Közép-Kínában? : Kínába és Japánba. 3. északnak az Indus völgye mentén a turkesztáni fennsíkra a Richthofen-hegységig, a hegyes Tibetet köztes ürként hagyva ki — amennyiben gerlénk Dél- és Közép-Kínában nem él, akkor a Hoang-ho völgyén kellett ráterjednie Észak-Kínára — Mandzsuriára — Koreara — Japánra és ezen esetben a 2. pont elesik. 4. nyugatnak az utiránya : Perzsia — Levantei partvidék — Észak-Balkán — Magyarország — Wiener medence. Amikor átlépte a Boszporust és Európába ért, ott ugyanilyen szétrobbanásszerű lehetett a terjeszkedése, amely részben nyugat, részben észak felé irányult. Ezért nem valószínű, hogy valaha is élt volna Görögországban? Éppen így történt szemünk előtt az utolsó előnyomulás is, amely Belgrádból indult ki kétségtelenül és legyezőalakban lepte el a magyar Alföldet. Az elterjedés határán letelepülései nem állandóak. Ennek oka lehet, hogy a kevés párt kiirtják vagy tönkremegy, de oka az is, hogy télen szeret csapatokba verődni, és ilyenkor több kisebb település áll télire össze és nem biztos, hogy tavasszal visszatelepül-e a régi helyére? Részben a terjeszkedő csapatok, ha le is pihennek egy-egy községben, még nem biztos, hogy ott letelepednek-e, pl. Zalaapáti, Egervár, stb.

Ez a második következtetésünk a magyar településből. Bárhová is nézzünk a balkáni kacagógerle elterjedése nem egyenletes az általa megszállt területen. Tekintve, hogy elterjedési területén csaknem mindenütt az emberi települések közelségét, sőt magukat a falvakat keresi fel, ez már üröket jelent településében. Ehhez járul még, hogy a falvakat ugrásszerűen szállja meg. Az így szétszórt populációk téli csapatbaverődése az oka, hogy mindenfelé szó esik vonulásáról is. Hazánkban a **RADETZKY**-k figyeltek meg ilyen téli eltűnést Székesfehérváron és **KALMÁR** Budafokon, de csak addig, ameddig az állomány fel nem szaporodott. Így kell tehát a Balkánon, pl. Albánia, de az elterjedése határain Ázsiában is megítélni a helyi eltűnéseket, hogy a télen összeállott csapatok szétszóródva nem mentek vissza költési helyükre.

Nem látok azonban kérdést fennforogni olyan szabadon járó kacagógerle csapatoknál, hogy vajjon nem *Str. decaocto*-k-e, mint amilyeneket **ARNOLD** említ a Lago Maggiore-ról, hiszen tudvalevő, hogy a Trieszt melletti Miramár-kastély parkjában is így tartották a házi kacagógerléket. Itt valóban mesterségesen betelepített *Streptopelia r. „risoria”*-król van szó. Nyáron minálunk is tartják ezeket a galambokat, de nálunk az éghajlat miatt télire rendszerint befogják őket. Ezek a szabadon járó kacagógerlicék hihetőleg vonzó hatással vannak a fészkelő helyet kutató balkáni kacagógerlékre is. Így állhatnak elő olyan tévedések, melyek tudni vélik, ki, mikor és honnan hozta és engedte szabadon a balkáni kacagógerlét, mint amit **VERESS** említ pl. Paksról. A valóság rendszerint az, hogy tényleg hozott valaki akkor házi kacagógerlicét, melyeket szabadon járni hagyva elősegítette a vad balkáni kacagógerle betelepülését.

Hangjukról a két faj rögtön felismerhető. Ma azt is tudjuk már, hogy a balkáni kacagógerle is „kacag”, csak sokkal ritkábban és nem olyan tökéletesen mint a házi gerlice.

A vizsgált magyar anyagban (2♂, 5♀, 3 sex.?) a színezetek feltűnő eltéréseket mutattak. Mig egyes példányok hátának színezete krém-barna, a has és a fej rózsaszínes világos szürke — szóval körülbelül megfelel a **HARTERT**- és **GENGLER**-féle színleírásoknak, — addig másokon a hát oliv-szürke, a has és a fej szürkés és sötétebb — ami viszont a **STUART**—**BAKER**-féle leírásnak felel meg jobban. Ivari dimorfizmust se a méretekben, sem a színezetben nem találtam. A méretekben **STRESEMANN** (1920) szerint a hímek valamivel nagyobbak: 19 „♂” 172—185, 15 „♀” 170—182; mig **SHAW** (1936) szerint a hímek a kisebbek: 18♂ 149—175 mm. 5♀ 167—176 mm., súlyuk ezeknek ♂ 141—205 gr., ♀ 175—215 gr. Itt tehát nem találván különbséget, a szezon-ruhákban kerestem a különbség okát a különböző színezetnek és azt találtam, hogy az előbb leírt tollruhák közül az első csoportba tartozott 3 magyar és 1 bolgár

India (STUART-BAKER) 158—169		
India 160—172		
Burma (HARTERT) 181—182·5	Kiautschau (REICHENOW) 176	Sanju (HARTERT) 186
	Hopei (SHAW) 149—176	Turkesztán (HELLMAYR) 180—186
	Mandzsuria (YAMASHINA) 149—176	Naryn (SASSI) 178
	Korea, Hondo (HARTERT) —191	Kansu (HARTERT) 188
	Hondo (SASSI) 175	Kansu (STRESEMANN) 180—190
		Iran (SREBROVSKIJ) 163—168
		Iran (SASSI) 164
		Palesztina, Balkan (HELLMAYR) 160—175
		Balkan (GENGLER) 180—185
		Macedonia (STRESEMANN) 170—185
		Szerbia (SASSI) 173—177
		Bulgaria 184
		Magyarország 170—181

példány. Ezek ősziak voltak (VIII, XI), csak 1 márciusi, szóval friss tollazatuak, addig az utóbbi színezetben lévők mind tavasziak voltak (II, III) és valóban jobban megtekintve az utóbbiak tollazatán néha finom keresztcsikozás is mutatkozik, mely strukturális szín és a kopással jár együtt. A két fiatal példány színezete az első csoporthoz áll közelebb, ami megfelel HARTERT leírásának.

Végezetül mint olyan madár, amelynek elterjedéséhez nem sok kétség fér, kedvező alkalmat nyújt, hogy szárny méretein próbára tegyük a REINIG-féle szabályt. REINIG 1938-ban megjelent könyvében kétségbe-vonta a RENSCH által hangsúlyozott klíma-szabályok érvényességét és helyébe, úgy vélte, hogy gazdag példasorozaton azt tudja bebizonyítani, hogy ezek a szabályok nem észak-déli irányba, hanem az elterjedési góctól távolodva állíthatók fel. RENSCH a példák sorozatát rögtön megcáfolta (1938). TIMOFÉEFF—RESSOVSKY (1940) az *Emberiza aureola* PALL. esetében arra a következtetésre jut, hogy az irányítatlan mutációk érvényesülnek a szabadtermészetben és ezek a szabályok nem érvényesek. Ezeknek az adatoknak helyességét pedig KLEINSCHMIDT cáfolta meg (1941). Majd RENSCH (1941) a csicsörke szárnyméreteit vette vizsgálat alá, bizonyítva vele a szembenálló felfogások tarthatatlanságát.

A *Streptopelia decaocto* FRIV.-ra vonatkozó méreteket összeállítva a következő táblázatot nyerhetjük — ennél azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni az egyéni mérési hibákat, mivel nem egy időben, s nem egy ember mérte a madarak szárnyait :

A wieni Naturhistorisches Museum anyagának lemerését DR. M. SASSI-nak hálásan köszönöm.

Ha a méreteket összevetjük, ismét azt látjuk, hogy a populációk szárnyméretei délről észak felé, illetve a magas hegységek felé növekszenek, még ha a hibaforrásokkal számolunk is. Ha REINIG eliminációs szabálya érvényben lenne, akkor Indiában kellene a legnagyobb méretű példányokat keresnünk, a legkisebbeket pedig Japánban és Magyarországon. Ha pedig megállja a helyét, hogy a ceyloni és délindiai populáció kisebb az észak- és közép-indiainál, akkor még inkább áll a BERGMANN-szabály.

Dolgozatom befejezésül kérem munkatársainkat, hogy minden egyes előfordulást továbbra is szíveskedjenek Intézetünkkel közölni, mert még érdekes kérdés, miként tölti ki madarunk a közbe-közbe üresen hagyott helyeket, miként lepi el teljesen az Alföldet, továbbá az sem érdektelen, hogy mikor és hogyan fogja sorra megszállni a főváros belterületének parkjait is.

Megjegyzés. Az 1943. évben megfigyelőink szíves fáradozása folytán gazdag adatsorozattal bővültek ismereteink a balkáni kacagógerle elterjedése felől. Ezeket a fenti 1942. június 18-ikán lezárt tanulmányom kiegészítéseként egész röviden a kö-

vetkezőkben közölhetem a német szövegben megadott régiók szerint: I. Zsáka (DR. PÁTKAI IMRE) a gerlek 10—20-as csapatokban járnak kinn a Berettyó partján; Hajduböszörmény (BÁRSONY GYÖRGY, SÓVÁGÓ MIHÁLY); II. Pancsován (TABAKOVICS GUSZTÁV) 1939. óta rendkívül elszaporodott; Hertelendyfalva (SCHENK HENRIK) 1938-ban; III. Szegeden elszaporodott (KOVÁCS GÁBOR, Term. Tud. Közl. Pótf., 1943. p. 151.) Jászberény (DR. KORBER ERNŐ); IV. Vaskapu, Tiszaistvánfalva, Temerin (DR. SZENT-IVÁNYI JÓZSEF, Fragm. Faun. Hung., 1943. p. 112—113.); Topolya, Magyarkanizsa (ANNÓK-SZABÓ JÁNOS); Békova (HALBROHR MÓR) 1937. óta telepedett meg; Kunszentmiklós (DR. UDVARDY MIKLÓS); Kecskemét (LISZKA GYÖRGY, Nimród, 1943. p. 316.) Veesés 1940. óta (MAJOROS JÓZSEF) Budapest-Állatkert (DR. VASVÁRI MIKLÓS), magam XI. 7-ikén 20-as csapatot láttam a strucc-félék ketrece körül; (SZOMBATH LÁSZLÓ, 1944. p. 10—11.); V. Sáropatak (DR. PANKA KÁROLY, Vadász-újság, 1943. p. 119—120.); Hatvan (AGÁRDI EDE); Atkár (THASSY ELEMÉR); Ecség (WARGA KÁLMÁN) 1939-ben; Érsekújvár (DR. THURÓCZY TIBOR, Vadászlap, 1943. p. 48.); Nyitra 1940 óta (TURCSEK FERENC) Vadászlap 1943. p. 71.); VI. Pécs (AGÁRDI EDE, IFJ. GRÓF MERÁN FÜLÖP, Nimród, 1943. p. 251.); Németboly, Bába (AGÁRDI EDE); Fadd (BARTAL AURÉL); Pátka (GRÓF KEGLEVICH PÉTER); Budapest-Orbánhegy, Pilsudski-u. (BECKER JENŐ) az etetésre járó vadgerleket (*Streptopelia t. turtur* L.) elűzték. Az egyik példányt annyira megsebeztek, hogy az a sebeihe bele is pusztult. Budapest, Margit-Kórház (DR. DORNING HENRIK); Pápa (HAJDU IMRE, Nimród, 1943. p. 251.; SÁGI J. A., Pápa és Vidéke, 1944. 5. sz., p. 4.); Magyaróvár (VIDONYI ZOLTÁN, Nimród, 1943. p. 94.); Rajka (DR. SZLÁVY TIBOR),

A balkáni kacagógerle ebben az évben (1943.) érte el Bécset is (NIETHAMMER).

Hálásan köszönjük a fentiekén kívül BERAUER ILONA (Szabadka), KLASZ IVÁN PINTÉR ISTVÁN (Győr), SZEMERE LÁSZLÓ (Zombor), IFJ. SZŐCS JÓZSEF (Békásmegyer), WÁHL IGNÁC (Apatin) bejelentéseit is.

Die Ausbreitung der orientalischen Lachtaube in Ungarn im letzten Dezennium.

VON DR. ANDREAS KEVE-KLEINER.

Im Leben der Vögel treten manchmal Ausbreitungs-Bewegungen auf, die wir nicht genügend erklären können. In biologischer Hinsicht muss man sie sicher vom gleichen Standpunkt beurteilen, wie in der Vererbungslehre die Mutationen. Als Schulbeispiel dient hiefür die Arbeit und Ausbreitungskarte von MAYR (1926) über die Verbreitung des Girlitzes im letzten Jahrhundert, obwohl heute schon festgestellt werden kann dass diese Karte nicht in jeder Hinsicht der Wirklichkeit entspricht.

Unser Jahrhundert kann auch mit weiteren Beispielen aus Mitteleuropa dienen, wie *Sylvia nisoria nisoria* BECHST und *Dryobates syriacus balcanicus* GENGL. et STRES. Den Ausbreitungsgang des letzteren kennen wir genauer (GRESCHIK, VASVÁRI), von dem ersteren wissen wir aber

ebenso wenig, wie von dem des Girlitz. Der auffallendste und rapidste Ausbreitungsvorgang aber verlief und verläuft auch heute noch vor unseren Augen ab, nämlich der orientalischen Lachtaube (*Streptopelia decaocto decaocto* FRIV.), welche seit kaum vor einem Jahrzehnten vom Balkan aus nordwestlich gegen Mitteleuropa hin ihre Ausbreitungsbewegung begann.

Wenn wir die Verbreitung dieser Art genauer betrachten, so stoßen wir noch auf mehrere ungeklärte Probleme. Am nordöstlichsten fand sie BUTURLIN bei Mariinsk am Amur. Auf Grund dieses einzigen Exemplares beschrieb er sie unter dem Namen *S. d. koreensis* BUT. (1934). Diese Rasse soll sich durch dunklere Farbe von der Nominatform unterscheiden? In der Mandschurei ist sie nicht allgemein verbreitet. Die 6 Exemplare, die ORII bei Sui-Chiu gesammelt hat, und jene aus Korea, unterscheiden sich nach JAMASHINA von japanischen Stücken, dadurch dass sie nicht so dunkel sind wie diese. Nach TAKA-TSUKASA und HACHISUKA ist die orientalische Lachtaube in Korea nicht selten, aber in Japan zeigt dieselbe eine sehr lokale Verbreitung auf der Insel Hondo (Saitama, Chiba). Die Exemplare aus Hondo erreichen nach STEINBACHER (1936) sogar eine Flügelänge von 191 mm., und darum rechnet er die ganze nordost-asiatische Population zu *S. d. stoliczkae*. In Jehol ist diese Taube auch bekannt, in Hopei (Tschili) ebenso, aber nach SHAW ist sie in der Gegend von Peiping nicht häufig. BLACKWELDER meint, dass diese Art die häufigste Lachtaube in Shantung und anderen nordost-chinesischen Provinzen sei, z. B. Chang-hia. REICHENOW bekam ein Exemplar aus Tschingtau, wo sie nach LA TOUCHE in größerer Anzahl lebt; da aber die Sammler von SHAW sie dort nicht fanden, nimmt er an, dass sie an der Küste nicht häufig ist. RILEY besass 4 Exemplare aus Inner-Mongolien (Paotow-Bautu, Ninghisa). Es ist anzunehmen, dass die Exemplare von SWINHOE (Pao-an-hein, Senen-hwa-hien) ebenfalls aus Nord-China stammen (?). Die letzteren Stücke sind der Nominatform gleich, darum unterscheiden weder RILEY, SHAW, noch die japanischen Forscher dieselbe von jener. HARTERT (1915) hat auch Central- und Süd-China als Verbreitungsgebiet der orientalischen Lachtaube bezeichnet, doch gibt es in der Literatur (SCHÄFER, WEIGOLD, MEYER DE SCHAUENSEE, YEN, usw.) keine näheren Angaben. Es ist daher fraglich, ob HARTERT unter dem Tshinling-Gebirge die südliche oder die westliche Grenze verstanden hat. Wenn die orientalische Lachtaube doch in Central-China lebt, muss festgestellt werden, wo sie sich mit der Population aus Assam trifft. Es gibt zwischen der indischen und turkestanischen Population ein weites Gebiet: Tibet, welches lachtaubenfrei bleibt. Nach HARTERT und STUART-BAKER lebt in Burma die dunklere Rasse *Str. d. xanthocyclus*

NEWMAN (1906), die auch nach Jünnan und Indochina vordringen soll, was aber weder DELACOUR, noch INGRAM, noch andere bestätigen. In Burma verbreitet sie sich bis cca. 1200 M. in die Chin-Hills, Ober-Chindwin und Shan-Staten, nach Westen bilden Chittagong und Tipperö ihre Grenze gegen die Nominatform. Die Nominatform ist in Indien allgemein verbreitet und häufig, ausgenommen die nordöstlichsten Teile des Himalaya und die feuchtesten Waldgebiete, wie die Malabarische Küste. In Assam ist sie auch sporadisch. Die Population in Süd-Indien und Ceylon soll angeblich sehr klein sein und darum halten es einige für möglich, dass der Name *Str. d. intercedens* BREHM (1855) sich auf diese Population bezieht, obwohl BREHM als terra typica dieser Taube Afrika angibt. In Nordwest-Indien (Punjab, Sind, Quetta) [MEINERTZHAGEN, WHISTLER], Ladak (OSMASTON) etc., und in Afghanistan lebt noch die Nominatform, aber schon jenseits der Gipfel des Himalaya lebt eine grössere Rasse, die *Str. d. stoliczkae* HUME (1874), die aus Kashgar beschrieben wurde. Ihre westliche Verbreitung reicht in die Semiretschje-Provinz bis Dsarkent und Borohudzir. Ist hier ebenfalls Vogel der Kulturlandschaft (GLADKOV). Die eigentliche Heimat dieser Rasse ist das Becken der Flüsse Yarkand und Tarim. Die nördlichsten Fundorte sind: Uchturfan, Aksu; die südlichsten: Sanju, Tschertschen-Darja. Mit Hilfe der Sammlungen von ABBOTT und BEICK bewiesen RICHMOND und STRESEMANN, dass die Rasse bis West-Kansu, bis zu den Vorbergen des Richthofen-Gebirges verbreitet ist und bei Sining-fu, ihre sichere östliche Grenzlinie erreicht. Die Nominatform ist nach Westen auch aus Persien bekannt. PALUDAN fand sie in Laristan; SEREBROWSKIJ hat eine kleine Population aus Seistan unter dem Namen *Str. d. zarudnyi* SER. (1928) beschrieben. Tatsächlich misst die Flügellänge des Exemplares des Naturhistorischen Museums in Wien nach SASSI (in litt.) nur 164 mm, aber nach seiner Ansicht, gegenüber der von REISER, ist es ein junges Exemplar. MEINERTZHAGEN fand sie im Irak in Mossul, Khanikin und Ranadi. Nach seinen Forschungen ist die Süd-Grenze ihrer Verbreitung in Palestina die Linie von Gaza und Hebron, in Syrien, besonders in Aleppo ist sie häufig. Nach JOURDAIN lebt die orientalische Lachtaube in den Städten von Cypern. In Iran und Kleinasien ist die nördliche Verbreitungsgrenze unbekannt. Nach VASVÁRI kommt sie in Inner-Kleinasien und an der Küste des Schwarzen-Meeres (z. B. Samsun, Bafra, Tokat, usw.) nicht vor. Er fand sie häufig im Südosten in Adana — nicht aber noch östlicher in Malatya —, dann in der Nähe des Ägäischen-Meeres, in Brussa, wie in den Ortschaften des Vilayets Brussa. In Nordwest-Kleinasien fand er sie am östlichsten in Eskischehir, aber in Ankara schon nicht mehr. VASVÁRI's Beobachtungen sind bezüglich der von ihm nicht besuchten Gebieten vorzüglich von

WEIGOLD ergänzt worden, da WEIGOLD die orientalische Lachtaube an der Südwest-Küste Kleinasiens, wie in Smyrna und Rhodos fand.

Die orientalische Lachtaube tritt in Konstantinopel nach Europa über. VASVÁRI fand sie hier und in Tekirdag (Rodosto). Andere Fundorte in der Türkei: Alpullu, Adrianopel, Usunköprü. Gegen Westen kommt sie in ganz Thrazien vor: Alexandropolis, Gümürdjina, Xanthi, Kavala, Saloniki. Nach Norden ist sie in Bulgarien allgemein verbreitet. Von hieraus sandte HINKE (1834) die Exemplare aus Plovdiv (Philippopolis) dem ehemaligen Kustos des Ung. National Museums EMERICH FRIVALDSZKY, die der ersten Beschreibung der Nominatform zu Grunde lagen (1838). FRIVALDSZKY — und nicht FRIVALSKY, welchen Druckfehler aus „HARTERT“, viele übernommen haben — war sehr behutsam bei der Beschreibung, da er die Bälge zur Kontrolle erst NAUMANN und weiter LICHTENSTEIN gesandt hatte, die seine Ansicht bestätigten. Dieselbe Vorsicht können wir auch aus PETÉNYI's Brief lesen (1835). Bezüglich des Erscheinungsjahres gibt es eine kleine Konfusion, da am Titelblatt 1837, aber am ersten Blatt 1838 steht; nach der gütigen Mitteilung von Prof. J. SZINNYEI muss das letztere Jahr für richtig gehalten werden. NAUMANN hatte HINKE's Brief über das Leben der Taube im Jahre 1837 publiziert. Die Erstbeschreibung blieb aber unbekannt, da sie nur in ungarischer Sprache in der Ausgabe der Ungarischen Akademie der Wissenschaften erschienen ist. Erst REISER veröffentlichte sie in deutscher Sprache (1894), worauf die Priorität FRIVALDSZKY's allgemein anerkannt wurde. Die orientalische Lachtaube ist in Süd- und Central-Bulgarien aus Odrin, Harmanli, Krynovo, Stara-Zagora, Ludjéne bekannt. In der Hauptstadt Sophia ist sie sehr häufig, wie auch im Struma-Tal (Petrich, Paril, Golschewo), wo man sie auch bis zu 1100 m. Höhe fand. Im Norden erreicht sie die Donau östlich bei Rustschuk, Lom-Palanka (VASVÁRI) und westlich bei Vidin (MADARÁSZ). In der Dobrudscha ist sie aus Constanza bekannt. In Rumänien lebt sie in den Provinzen an der Donau, wie in Oltenien und Muntenien. CALINESCU gibt die folgenden Ortschaften an: Oltenita, Podu-Grosului (Mehedinti), Darvari, Obrasia, westlichst Calafat. Auf dem Balkan ist sie nach allen Forschern am häufigsten im Mazedonien (Cheltikchi-Vertekope, Istip-Novo-Selo, Veles, Üsküb-Skoplje, Tetovo, Novake-Rudoka-Planina, Péc-Ipek, Hadzarbar, Agino-Selo, Ramanovci, Kumanovo, Tabanovce, Riskovac). Von hier breitet sie sich scheinbar nach Albanien aus. Da nicht jeder Forscher die Resultate seiner Vorgänger bestätigen konnte, scheint die albanische Besiedelung etwas schwankend zu sein. Südlichst fand man sie in Valona (SALVADORI), ausserdem: Fjeri (WHISTLER), Elbassan (TICEHURST, WHISTLER), Durazzo (LODGE), Scutari (FÜHRER). Die Süd-Grenze ihrer europäischen Verbreitung ist also die Linie Saloniki-

Valona. In Montenegro fand nur FÜHRER die orientalische Lachtaube unweit des Scutari-Sees bei Beri, Busovnik und Botun, und nach Aussage von PRINZ DANILO, lebte sie einst auch in Niksic. Sie kommt ferner auch in Nord-Dalmatien vor: Nin (MASTROVIC) und Benkovac (KAKUSKIN-CSORNAI). In der Herzegowina befand sie sich schon im J. 1888 u. z. in Mostar. Dort wurde sie immer häufiger, und nach DORNING war sie im J. 1936 in Mostar. sehr gemein, was auch KUMMERLÖWE, NIETHAMMER (1932), DATHE (1933) und KORMOS (1938) beobachteten. Nördlich von Mazedonien ist die orientalische Lachtaube in Ost-Serbien sehr häufig besonders im Morava-Tal (Leskovac, Pirot, Nis, Prokuplje, Aleksinac, Stalac, Sikirica). Die nördlichste Spitze ihrer Verbreitung blieb lange Belgrad.

Wie wir sehen, ist am unklarsten die chinesische Verbreitung der Art, die auch eine spätere systematische Revision nötig macht, aber vorläufig können nur die Rassen: 1. *decaocto*, 2. *stoliczkae*, 3. *xanthocyclus* anerkannt werden. Dass *Streptopelia decaocto* ein selbstständiger Rassenkreis ist, hat HARTERT im J. 1916 festgestellt, während die gewöhnliche Hauslachtaube („*risoria*“ L.) eine domestizierte Form des Rassenkreises *Streptopelia roseogrisea* SUND. ist, und mit jenem Rassenkreis nichts zu tun hat.

Sehr lange hat sich die Ansicht erhalten, dass die orientalische Lachtaube von den T ü r k e n eingeschleppt wurde. DORNING führt einen sehr sprechenden Gegenbeweis dieser Ansicht an, nämlich dass REISER (1893) und ANDERSEN (1903) sie in Sophia noch nicht finden konnten, BOETTICHER (1919) sie dagegen hier schon für sehr gemein hält, zu welcher Zeit man von einer Einschleppung durch die Türken nicht mehr reden kann. HARTERT hat als ihr Verbreitungsgebiet auch Griechenland angeführt, mit der Bemerkung, dass sie die Griechen in dem vorigen Jahrhundert ausgerottet hätten. Dafür gibt es aber keinen Beweis. DORNING kontrollierte neuerdings die älteste Litteratur über diese Frage und kam zu dem Resultat, dass eher die Christen, als die Türken die Tauben geschützt haben, obwohl es beide taten. Die den Namen „*decaocto*“ betreffende Sage spricht auch für bulgarischen oder griechischen Ursprung (NAUMANN, 1837; KLEIN, 1909; DORNING, 1938). NOGEL, der ebenso wie HINKE ein vom Ungarischen National Museums ausgesandter Sammler war, hatte Unannehmlichkeiten mit den T ü r k e n in Brussa, wo der Vogel seiner Zeit schon sehr häufig war, so dass er das Sammeln dieser Taube einstellen musste (1842). Eine Klärung der Ausbreitungsfrage lässt sich durch die Verbreitung in Ungarn herbeiführen.

Die Lage wurde dadurch missverstanden, dass die Taube überall die menschlichen Besiedelungen aufsucht, in den Gärten brütet und ihr Futter in der Gehöften zwischen dem Haus-Geflügel sucht. Nur

wenn die Jungen sich im Herbst sehr vermehren, dann fliegen sie in Scharen zu den Dreschplätzen und auf die Stoppelfelder. Die orientalische Lachtaube vermehrt sich schnell, da sie jährlich 3—5-mal brütet. In Indien fand man ihre Eier auch in der stärksten Regenzeit. In Asien brütet sie auch in der freien Natur, nur in Walddiefen und Wüsten brütet sie nicht. MEINERTZHAGEN fand ihr Nest in Palestina auf dem Boden, oder sehr nahe vom Boden in Büschen. Ein Gelege besteht immer nur aus zwei Eiern, es ist daher auffallend, wenn SHAW meint, sie solle auch mehr Eier legen.

Durch ihre an die menschlichen Siedelungen gebundene Lebensweise wurde sie sehr oft mit der gewöhnlichen Hauslachtaube (*Streptopelia roseogrisea* „risoria“) verwechselt, die aber die domestizierte Form eines afrikanischen und südarabischen Rassenkreises ist. Auch die besten Ornithologen haben die beiden oft nicht unterschieden, wie z. B. TICEHURST es für möglich hielt, dass der Name „*decaocto*“ sich auf die Hauslachtaube bezieht (vgl. AUSTALIT). Auch MAYAUD hat in seinem Katalog die Hauslachtaube ursprünglich unter diesem Namen aufgenommen, usw.

In Ungarn wurde man erst im J. 1932 auf sie aufmerksam, als B. MARJAY erkannte, dass es sich hier um eine „unbekannte“ neue Taubenart handelt. Er sandte in diesem Jahre an E. NAGY ein Exemplar zur Bestimmung. NAGY antwortete ihm, dass dieses nach seiner Ansicht *Str. decaocto* sei. MARJAY veröffentlichte dies in der Zeitschrift des Budapest Zoologischen Gartens, „A Természeti“ (1933). Gleich nach MARJAY's Artikel brachte die Redaktion auch eine Mitteilung von NAGY, in welcher dieser den Inhalt des vorgehenden Artikel gar nicht bekräftigt, sondern als sehr fraglich hinstellt, obwohl das Vergleichsmaterial vom Museum aus Sophia schon zu seiner Verfügung stand. Nach dem Titel setzt NAGY ein Fragezeichen, dann schreibt er, dass die Bälge aus Berettyóujfalufast den bulgarischen gleichen, und hält es nachher für wahrscheinlich, dass sie auch zu dieser Art gehören. Im nächsten Jahre sandte darauf MARJAY ein Stück an das Ung. National Museum, wo dann GRESCHIK das Vorkommen der Art in Ungarn zuerst mit voller Sicherheit feststellte (1933). Erst nachher getraute sich auch NAGY die Angabe von Berettyóujfalu in dieser Form zu veröffentlichen (1934). Diese Unsicherheit, und zweitens, dass man die Art oft mit der Hauslachtaube verwechselt hat, nahm den ungarischen Fachmännern das Vertrauen sich weiter mit der Verbreitung dieser Art zu beschäftigen. Das Verdienst NAGY's ist es, dass er in der Tagespresse, wie in Magazinen, und auch in wissenschaftlichen Zeitschriften eine weitere Forschung dieser Frage propagierte. Auf seine Anregung hin meldeten das Vorkommen der Art WILHELM MAUKSCH und E. SZEMERÉY aus

Monor, und I. WÁHL aus Apatin. Zu dieser Zeit war das zahlreichste Vorkommen von *Str. decaocto* in Monor, weshalb ich den offiziellen Auftrag erhielt diese Population im J. 1935 zu besuchen. Meine hier gemachten Erfahrungen veröffentlichte ich dann in der Zeitschrift „A Természet“. In derselben Nummer erschien von NAGY eine Antwort auf einen meinen früheren Artikel. Durch diese Polemie wurden unsere Mitarbeiter für die Frage interessiert und bald nachher fanden sich in allen ungarischen Zeitschriften auf einmal eine reichliche Menge von Publikationen über die orientalische Lachtaube.

Über das Vorkommen dieser Art finden wir eine ganz unsichere Spur schon im J. 1918, laut deren in Kispest verwilderte Lachtauben vorkommen (UJHELYI). Nach VÁSÁRHELYI (I. UJHELYI) soll *S. decaocto* auch in Monor schon ungefähr im Jahre 1920 erschienen sein, und deswegen nimmt er an, dass eventuell die Kriegszeit-Störungen in ihrer Ausbreitungs-Bewegung hervorgerufen habe. Dieser Ansicht widersprechen meine Nachforschungen in Monor, laut welchen sie zuerst um 1930 zu gleicher Zeit von SZEMEREY und dem verstorbenen Briefträger, der täglich die ganze Ortschaft durchquerte, beobachtet wurden. Keiner dieser beiden Beobachter war ein geschulter Ornithologe oder Vogelkenner, aber beide waren Taubenzüchter, und so ist ihnen das Erscheinen einer neuen Turteltauben-Art sofort aufgefallen. Die Einwohner erzählten mir zwar, dass sie diese Taube bald nach dem ersten Weltkriege beobachtet haben, aber wir wissen ja zu gut, mit welcher Vorsicht wir solche Mitteilungen aufnehmen müssen. Die Daten der Taubenzüchter sind schon viel zuverlässiger, weshalb angenommen werden kann, dass die orientalische Lachtaube kaum viel früher als im Jahre 1930 sich hier angesiedelt haben kann. Einer früheren Ansiedelung widerspricht auch der Umstand, dass gerade in Süd-Ungarn, wo immer bestrennommierte ungarische Ornithologen tätig waren, von keinem die orientalische Lachtaube früher beobachtet wurde. So ist anzunehmen, dass dieselbe erst um 1932 bei Pancsova die Donau überschritt. Von diesem Zeitpunkte an kann der Ausbreitungsgang als explosionsartig bezeichnet werden, u. zw. zuerst in Berettyóújfalu—Monor—Paks. Im J. 1934 wird sie in Apatin und Székesfehérvár bemerkt, was teils für die Besetzung der Lücken, teils für einen langsamen Vorschreitungsgang spricht. Im J. 1935 schreitet die Ausbreitung fächerförmig nach Norden weiter. Der Fächer fängt im Jahre 1936 an sich erst nach den Seiten hin auszubreiten und erreicht z. B. den Balaton-See. Im J. 1937 wird das schon eroberte Gebiet besser besetzt. Am Balaton-See fängt die Art an sich von Süd-Westen am flachen Südufer entlang nach Nordosten vorzurücken. Im J. 1938 wird der Fächer nach Südosten ganz ausgebreitet. Die Taube macht nach Norden bedeutende Fortschritte und im Westen erreicht sie bei

Félszerfalva (Hirm) die historische ungarische Grenze. Das Jahr 1939 war eine neue wichtige Periode für ihre Ausbreitung. Sie ist nun weiter bis zu den Gebirgen nach Norden vorgerückt, im Nordwesten hat sie Nagyszombat erreicht und nach Südwesten hat sich der Fächer in Croatien (Zagreb, Waraschdin) ganz ausgebreitet. Im J. 1940 sind im Westen Győr u. Szombathely als wichtig zu vermerken und in den Jahren 1941 und 1942 hat sie sich an sehr vielen neuen Stellen sowohl in der Ebene (Alföld), als im Westen in Pannonien gemeldet. Am Balaton können wir ganz deutlich ihre Verbreitung weiter verfolgen.

Es ist ganz eigentümlich, wie Budapest und seine Umgebung von der orientalischen Lachtaube besiedelt wurde. Zuerst meldete sie sich am rechten Ufer der Donau ganz an der südlichen Grenze der Stadt, in B u d a f o k im Frühling 1936, wo sie sich bis 1942 sehr vermehrt hat (KALMÁR). Selbst in der Stadt hat man sie am M á r t o n - B e r g am 27. IV. 1939 gesehen (SZŐCS), und in demselben Jahre hat sie am Fusse des S v á b - B e r g, im Parke des St. J á n o s S p i t a l s gebrütet (KOCsÁN). In eben diesem Jahre erschien sie manchmal auch am Rosen-Hügel und in den folgenden Jahren besuchte sie den Park des Ornithologischen Institutes. Die Beobachtungen sind bis 1942 sowohl am S v á b - B e r g, wie am R o s e n - H ü g e l immer zahlreicher geworden. Seine Hoheit der kgl. Herzog JOSEF beobachtete diese Taube im IV. 1942 in seinem Parke, am Schlossberg (NÁDLER). Die Ausbreitung schritt im Jahre 1942 auch weiter nördlich der Hauptstadt fort, so bis B é k á s m e g y e r, an der Grenze der Stadt (DORNING) und noch nördlicher bis Tahitótfalu (URBÁN) an der St. Endre-Insel.

Am linken Ufer der Donau kam sie nordöstlich bis an die Grenze der Hauptstadt bei Rákospalota am 15. XII. 1938 (I. SZABÓ). Im Jahre 1939 rückte sie im Halbkreis nach Süden weiter vor, noch immer aber ausserhalb der Stadt: Csömör (DORNING), Rákosszentmihály (RISZNER, DORNING), Mátyásföld (DORNING), Rákoskeresztur (BOHUS), Pestszentlőrinc (DORNING). Im J. 1940 schliesst sie den Halbkreis nördlich: Ujpest (KELLER) und füllt eine Lücke in Pestujhely aus (BEZSILLA) — wo sie sich bis 1941 so vermehrt, dass sie in Schaaren von Hunderten die Stoppelfelder im Herbst besucht —, dann zieht sie endlich in die Hauptstadt selbst (in Zugló) ein, wo sie sich bis 1942 auch sehr vermehrt (DORNING, u. a.), weiters findet sie sich in Sashalom (PARLAY), dann noch mehr im Inneren der Stadt: Népliget (WARGA); sie rückt auch in südlicher Richtung weiter: Kispest (VARGA), und schliesst im Süden den Halbkreis in Dunaharaszti (WINDAUER). Im Jahre 1941 dringt sie immer mehr in die Stadt hinein: Kőbánya, Tisztviselőtelep (DORNING).

In Ungarn und Croatien ist also die orientalische Lachtaube bisher aus den folgenden Ortschaften bekannt (I. Ost-Rand des Alföld

	Indien (STUART-BAKER) 158—169		
	Indien 160—172		
Burma (HARTERT) 181—182·5	Kiautschau (REICHENOW) 176	Sanju (HARTERT) 186	Iran (Serebrovskij) 163—168
Hopei (SHAW) 149—176		Turkestan (HELLMAYR) 180—186	Iran (SASSI) 164
Mandschurien (YAMASHINA) 149—176	Naryn (SASSI) 178		Palestina, Balkan (HELLMAYR) 160—175
Korea, Hondo (HARTERT) —191	Kansu (HARTERT) 188		Balkan (GENGLER) 180—185
Hondo (SASSI) 175	Kansu (STRESEMANN) 180—190		Mazedonien (STRESEMANN) 170—185
			Serbien (SASSI) 173—177
			Bulgarien 184
			Ungarn 170—181

(Tiefebene); II. Bánát; III. Zentral-Alföld; IV. Gebiet zwischen Donau und Tisza; V. Vorberge der Karpathen; VI. Pannonien; VII. Kleine-Tiefebene; VIII. Croatien).

1932—33 : Berettyóújfalú (I.), Monor (IV.), Paks (VI.)

1934 : Apatin (IV.), Székesfehérvár (VI.)

1935 : Derecske (I.), Bicske (VI.)

1936 : Kismarja (I.), Keszthely (VI.), Komárom (VII.)

1937 : Debrecen (I.), Péteri, Vasad, Soltvadkert (IV.), Pétervárad, Vukovár (VIII.), Baja (IV.), Budafok, Balatonszemes—Rád (VI.)

1938 : Fehértemplom, Istvánvölgy (II.), Ujvidék, Zenta, Adorján Szabadka, Küllöd, Rákospalota (IV.), Ipolykürt (V.) Zalaapáti, Felsőzserfalva (VI.).

1939 : Versec (II.), Dunabölkény, Szeghegy, Csantavér (IV.), Békéscsaba (III.), Mátészalka (I.), Miskolc (V.), Csömör, Rákosszentmihály, Mátyásföld, Rákoskeresztúr, Pestszentlőrinc (IV.), Budapest-Mártonhegy, Bp.-St. János Spital (VI.), Nagyszombat (VII.), Balatonboglár, Egervár (VI.), Warasdin, Zagreb (VIII.).

1940 : Szeged (III.), Szada, Ujpest, Pestujhely, Budapest-Zugló, Saslalom, Bp.-Népliget, Kispest, Dunaharaszti (IV.), Bp.-Rózsadomb, Győr, Szombathely (VI.).

1941 : Szeghalom (III.), Sztapár, Érsekcsanád, Cegléd, Gyömrő, Pécel, Budapest-Rákospalota, Bp.-Kőbánya, Bp.-Tisztviselőtelep (IV.), Érd, Nagykanizsa, Fonyód, Balatonföldvár, Tihany, Sopron (VI.).

1942 : Hortobágy-Fischerteich, Gyoma (III.), Ujverbász, Zombor, Bácsalmás (IV.), Budapest-Németvölgy, Bp.-Vár, Békásmegyér, Tahitótfalu, Simontornya, Tolna, Kaposvár, Balatonszéplak, Siófok, Tata (VI.).

Diese Ortschaften sind aber nicht alle besiedelt. Es gibt einige, wo diese Tauben nur für eine kurze oder längere Zeitperiode erschienen und dann wieder verschwunden sind, so Ipolykürt, Zalaapáti, Felsőzserfalva, Mátészalka, Szeged, Szada, Szombathely, Érd, Nagykanizsa, Tihany, Tahitótfalu. Kann sein, dass beim Schreiben dieses Artikels diese Orte wieder besiedelt wurden und andererseits, dass von den oben erwähnten Stellen einige verlassen wurden. Die grössten Ansiedelungen gibt es in Monor, Paks, Komárom, Baja, Budafok, Mátyásföld, Pestujhely, Érsekcsanád.

Wichtigere Bemerkungen : WÁHL teilt mit, dass in Apatin nach der ersten kurzen Ansiedelung (1934) die zweite erst nach 7 Jahren als ständige Niederlassung erfolgte. Bei Baja konnte ich selber beobachten,

dass die nahe bei einander liegenden Ortschaften ganz unregelmäßig besiedelt sind. Wo man Tauben erwarten würde, da gibt es keine, andere Dörfer wieder haben einen reichlichen Bestand. KALMÁR in Budafok, die beiden RADEZKY in Székesfehérvár beobachteten, dass als der Bestand noch spärlich war, die Vögel im Winter verschwanden, aber heute schon nicht mehr. In Pestujhely fliegen nach BEZSILLA mächtige Flüge im Herbst auch ausserhalb der Ortschaft. Nach DORNING hat sich ein ♂ in Budapest-Kőbánya im J. 1942 mit einer Hauslachtaube ♀ in einem Gehöfte gepaart. Das ♂ trug das Material aus Besenabfällen, das ♀ baute. Das erste Ei war am 18. III. gelegt, — in diesem Jahre hatte sich der Frühlingseinzug im allgemeinen sehr verspätet. Das ♂ brütete Vormittags, das ♀ Nachmittags und während der Nacht.

In der Sammlung des Kgl. Ung. Ornithologischen Institutes messen die Flügel der Vögel : Ungarische Bälge : ♂ 177, 178 ; ♀ 170, 177, 181, — ; sex? 175.

Bulgarischer Balg : ♂ 180 mm.

Gewicht der ungarischen Exemplare : ♂ 210, 213; ♀ 179, 198, 206 gr.

Die Vergleichung der ungarischen und croatischen Ausbreitungsverhältnisse gibt die Möglichkeit wichtige Schlussfolgerungen über die Ausbreitungsvorgänge zu ziehen, welche den Schlüssel zur Lösung bisher unlösbarer Problemen geben können. Wir sehen wie sich vor unseren Augen ein natürlicher Ausbreitungsvorgang abspielt, welcher jeder Theorie von einer künstlichen Einschleppung (Türken, bulgarische Gärtner) widerspricht. Es kann angenommen werden, dass die Urheimat der orientalische Lachtaube Indien ist. Von hieraus begann ihre explosionsartige Ausbreitung nach 4, möglicherweise auch nur nach 3 Richtungen. Was sich also in unserem Falle im Kleinen, das hat sich in Indien im Grossen abgespielt. Die Richtungen waren : 1. nach Osten in Burma ; 2. ? ? nach Nordosten durch Assam — China bis Japan und Amur — aber hierfür muss noch bewiesen werden, dass sie in Süd- und Central-China lebt ? ; 3. nach Norden durch das Tal des Indus in die Turkestanische Ebene, hier wendet sich die Verbreitung in östlicher Richtung bis zum Richthofen-Gebirge, lässt aber Tibet unbevölkert, und so entsteht ein weiter unbesetzter Raum zwischen der indischen und der turkestanischen Population — wenn die orientalische Lachtaube in Süd- und Central-China nicht lebt, dann müsste sie vom Fusse des Richthofen-Gebirges längs des Hoangho China erreicht haben, und dann fällt Punkt 2. aus ; 4. die westliche Verbreitungs-Strasse ist : Iran — Irak — Levantisches Küsten Gebiet — Nord Balkan — Ungarn — Wiener Becken. Als sie am Bosphorus nach Europa übertrat, erfolgte die Besetzung ihres neuen Lebensraumes wieder explosionsartig nach Westen und Norden, weshalb es nicht wahrscheinlich erscheint, dass sie jemals in Griechenland gelebt

hat (?). Wir sahen also ihr letztes Vordringen von Belgrad aus, dass sich dieselbe fächerförmig und explosionsartig abspielte. So sind auch die Fälle zu erklären, in denen am Rande ihres Verbreitungsgebietes die Ansiedelungen nicht ständig sind.

Es ist dies die zweite Schlussfolgerung aus den ungarischen Verhältnissen. Die orientalische Lachtaube besiedelt ihr neues Gebiet nicht systematisch, sondern sehr sporadisch, was dadurch gesteigert wird, dass sie die Ortschaften bevorzugt und diese werden auch nur sprungweise besetzt. So verbleiben immer Zwischenlücken in ihrem Verbreitungsgebiet. Die zerstreuten Populationen schären sich gelegentlich im Winter zu Flügen zusammen, darum spricht man überall von ihrem Zug. Wenn sich die Flüge im Frühling wieder zerstreuen, kehren sie nicht immer zu ihren alten Brutplätzen zurück, sondern sie können auch in Ortschaften bleiben, wo sie früher nicht gebrütet haben. Darum kommt eine Schwankung an den Grenzgebieten ihrer Verbreitung oft vor und deshalb finden sie oft neue Forscher an solchen Stellen nicht wieder.

In Europa werden an vielen Stellen, so in Schlossparks (Lago Maggiore, Miramar b. Triest, usw.), wie in Bauernhäusern die Hauslachtaube (*Streptopelia roseogrisea* „risoria“) freifliegend gehalten. In den ungarischen Bauernhäusern werden diese wegen der strengen Winter für diese Zeit immer eingefangen. Solche Lachtauben üben jedenfalls eine Anziehungskraft auf die neu erscheinenden orientalischen Lachtauben aus, weil sie so nahe verwandt sind, dass sie sich oft verbastardieren. So können Missverständnisse entstehen, welche von einer künstlichen Einbürgerung der orientalischen Lachtaube sprechen. Gewiss handelt es sich in solchen Fällen oft um den obenerwähnten Fall: Die Einbürgerungsdaten sind zwar genau, aber es wurden zu diesem Termin Hauslachtauben gebracht, die dann später die orientalischen Lachtauben angelockt haben, welche letztere dann nicht unterschieden wurden.

Über die wohlunterscheidbare Stimme der orientalischen Lachtaube wurde viel gestritten, zu letzt hat sie STADLER (1939) ausführlich besprochen.

Das von mir untersuchte ungarische Material (♂ 2, ♀ 5, sex. ? 3) zeigt auffallende Unterschiede in der Färbung: Es gibt manche Exemplare deren Rücken crème-braun ist, die Unterseite und der Kopf hell rosa-grau — was ungefähr der Beschreibung von HARTERT und GENGLER entspricht —, dagegen gibt es Exemplare, deren Rücken oliv-grau, die Unterseite und der Kopf gräulich und dunkler ist — was wieder eher der Beschreibung STUART-BAKER's entspricht. Einen sexuellen Dimorphismus fand ich weder in der Färbung, noch in den Maßen. Nach STRESEMANN (1920) sind die Männchen etwas grösser: 19 „♂“ 172—185, 15 „♀“

170—182; nach SHAW (1936) sind die Männchen etwas kleiner: 18 ♂ 149—175, 5 ♀ 167—176 mm, die Gewichte derselben: ♂ 141—205 gr, ♀ 175—215 gr. Da ich keinen sexuellen Dimorphismus finden konnte, suchte ich die Ursache der zweierlei Färbung in den Saison-Kleidern. 3 ungarische und 1 bulgarisches Exemplar von VIII. und XI. hatten, das erste Kleid, aus III. hatte nur ein Stück das gleiche, während die übrigen von II. und III. alle das zweite Kleid hatten, und wenn man diese genauer betrachtet, kann man an ihnen feine Hungerstreifen an den Federn finden, infolge der Abnützung. Das Gefieder der zwei jungen Exemplare ähnelte der ersten Gruppe, entsprechend HARTERT's Beschreibung.

Zum Schlusse bietet uns diese Art, deren letzte Ausbreitungs-Etappe vor unseren Augen ablief, eine günstige Gelegenheit, an ihren Flügellängen die Klima- bez. Eliminations-Regel zu prüfen. Diese Maße ergaben zusammengestellt folgende Tabelle — bei welcher nicht ausser Acht gelassen werden darf, dass sie nicht von einer Person und zu gleicher Zeit gemessen wurden, weshalb man mit individuellen Messungsfehlern rechnen muss:

Für die Abmessung des Materials des Naturhistorischen Museums, Wien danke ich bestens DR. M. SASSI, wie auch für seine litterarische Hilfe, ebenfalls DR. H. DORNING für seine nützlichen Ratschläge.

Die Tabelle bestätigt die BERGMANN'sche Regel da die japanischen und ungarischen Bälge nicht die kleinsten sind, wie sie nach REINIG sein sollten, sondern sie sind die grössten, die Maße steigen gleichmässig nach Norden hin, bez. nach den Hochgebirgen, es fällt somit auch eine ungerichtete Mutations-Änderung (TIMOFÉEFF—RESSOVSKY) weg. Wenn die orientalischen Lachtauben in Süd-Indien und Ceylon tatsächlich klein sind, wird die BERGMANN-Regel noch mehr bekräftigt.

Der Fall der orientalischen Lachtaube gibt uns gute Gelegenheit auch diese Fragen an der Hand ihrer Ausbreitung, als dessen Zentrum Indien bekannt ist, zu prüfen. Die ungarischen Verhältnisse warfen ein Licht auf die allgemeinen Fragen ihrer Verbreitung. Es ist sehr interessant für den ungarischen Forscher, wie die Taube das lückenhaft besiedelte Territorium besetzen wird, hauptsächlich im Alföld (Grosse Ungarische Tiefebene), und es ist auch nicht ohne Interesse, wie sie die Innerstadt von Budapest erobern wird. Also die neuen Resultate werden bald interessante Angaben bringen.

Bemerkung. Im Jahre 1943 haben wir weitere sehr wertvolle Berichte von unseren Mitarbeitern erhalten, die ich als Ergänzung zu dieser am 18. juni 1942 vollendeten Studie in dem ungarischen Text angebe. Die orientalische Lachtaube erreichte in diesem Jahre Wien (NIETHAMMER, Orn. Mber., 1943, p. 96. J. f. o., 1943, p. 296—304.). Eine dieser Meldungen berichtet über die Konkurrenz mit der Turteltaube (*Streptopelia t. turtur* L.).

Literatura Hungarica et Croatica.

- BARANYOVICS FERENC, A balkáni kacagógerle Sopronban — *Streptopelia d. decaocto* FRIV. in Sopron. (Aquila, 1939—42, p. 457. et 488)
- BEZSILLA LÁSZLÓ, A balkáni kacagógerle elszaporodása Budapest környékén. — Vermehrung von *Streptopelia d. decaocto* FRIV. in der Umgebung von Budapest. (Aquila, 1939—42, p. 457. et 487—488)
- CSABA JÓZSEF, A félholdas gerle Szombathelyen is megjelent. (Dunántúli Szemle, 1940, p. 163)
- CSORNAI RIHÁRD, A balkáni kacagógerle. (Jugoszláviai Magyar Vadász, 1938, p. 44)
— — Ornitoloski podacsi u 1939 godini. (Lovacski Glasznik, 1939, p. 237—242)
- DORNING HENRIK, Néhány adat a balkáni kacagógerléről (*Streptopelia decaocto decaocto* FRIV.). — Einige Daten über die Orientalische Lachtaube (*Streptopelia decaocto decaocto* FRIV.). (Aquila, 1935—38, p. 244—246)
— — Néhány adat a „félholdas gerle“-ről. (Természet, 1938, p. 114—117)
— — A félholdas gerle (*Streptopelia decaocto decaocto* FRIV.) megtelepedése Budapest tözsomszedságában. (Term. Tud. Közl. 1939, p. 454—455)
— — A kacagógerléről. (Term. Tud. Közl., 1940, p. 254—255)
— — A félholdas gerle Budapesten. (Természet, 1941, p. 104—105)
- FERIANC, O., Die Türketaube, *Streptopelia decaocto decaocto* FRIV., als Glied der slovakischen Avifauna. (Orn. Monber., 1941, p. 139—140)
— — Avifauna Slovenska. (Pirodsvedecká prilota Technického Obzor Slovensk. V. 11., 1942, p. 127—173)
- FRIVALDSZKY IMRE, Rövid áttekintése egy természetrajzi utazásnak. (K. M. Termt. Társ. Évk., 1845, p. 163—187)
- GBHARDT ERWIN, Die Türketaube, *Streptopelia decaocto decaocto* FRIV., in Nordkroatien. (Orn. Monatsber., 1941, p. 172)
- GRESCHIK JENŐ, A balkáni kacagógerle, *Streptopelia decaocto decaocto* (FRIV.) Berettyó-ujfaluban. — *Streptopelia decaocto decaocto* (FRIV.) in Berettyóujfalu. (Köcsag, 1933, p. 54—55 et 61)
- HOMONNAY NÁNDOR, A balkáni kacagógerle (*Streptopelia decaocto* FRIV.) előfordulása a Balaton mellett. (Állattani Közl., 1938, p. 94—95)
— — A Balaton és környékének madarai. — Die Vögel des Balaton und seiner Umgebung. (M. Biol. Kut. Munk., 1940, p. 245—276)
- KALMÁR ZOLTÁN, A balkáni kacagógerle Budafokon. (Természet, 1937, p. 39)
- KEGLEVICH PÉTER GR., Balkáni kacagógerle Ipolykürtön. — *Streptopelia d. decaocto* FRIV. in Ipolykürt. (Aquila, 1935—38, p. 671. et 694)
- KELLER OSZKÁR, A balkáni kacagó gerle Ujpesten. (Term. Tud. Közl. Pótf., 1941, p. 51—52)
- KEVE-KLEINER ANDRÁS, Madárvilágunk rejtélyes tagja. (Természet, 1935, p. 299)
— — Das Vordringen der orientalischen Lachtaube in Europa. (Gefiederte Welt, 1937, p. 448—450)
— — A balkáni kacagógerle terjedése északnyugati irányban. (Természet, 1937, p. 14)
— — A balkáni kacagógerle (*Streptopelia d. decaocto* FRIV.) Komáromban. — Die orientalische Lachtaube (*Streptopelia d. decaocto* FRIV.) in Komárom. (Aquila, 1935—38, p. 671 et 694)
— — Mitteilungen über die Ornithologie der mittleren Donau. (Folia Zool. et Hydrob., 1940, p. 450—479)
— — Megfigyelések a balkáni kacagógerle újabb elterjedéséről. — Neuere Beobachtungen über die Verbreitung der orientalischen Lachtaube. (Aquila, 1939—42, p. 457 et 488)

- KEVE-KLEINER ANDRÁS, PÁTKAI IMRE, VERTSE ALBERT, Az 1941. évi madártani Balaton-kutatás főjelentése. (M. Biol. Kut. Munk., 1942, p. 95—131)
- KOCSÁN GÉZA, Adatok a balkáni gerlehez. (Magyar Vadászujság, 1940, p. 252)
- KORMOS TIVADAR, A keleti-gerle (*Turtur risorius decaocto* FRIV.) Hercegovinában. (Természet, 1938, p. 46)
- KRÜZNER, A., *Streptopelia decaocto* in Wiener Neustadt? (Orn. Monber., 1938, p. 120.)
- LOVASSY SÁNDOR, A török gerle rejtélyes megjelenése és gyors terjedése Magyarországon (Term. Tud. Közl. 1938, p. 227—229)
- MARJAY BARNABÁS, A bulgáriai kacagógerléről. (Természet, 1933, p. 136)
- — A balkáni-kacagógerle Biharban. (Természet, 1936, p. 121)
- NAGY JENŐ, Az ázsiai „török-gerle” Biharmegyében? (Természet, 1933, p. 136—137)
- — Ki ismeri a házak körül szabadon élő kacagógerlét? (Természet, 1933, p. 137)
- — Ki ismeri a félvad kacagógerléket? (Term. Tud. Közl. 1933, p. 443)
- — A balkáni kacagógerle (*Turtur decaocto decaocto* FRIV.) új fészkelő-madár Magyarországon. — Die orientalische Lachtaube (*Streptopelia decaocto decaocto* FRIV.) ein neuer Brutvogel Ungarns. (Aquila, 1931—34, p. 347—348 et 408—409)
- — Milyen gerlefajok élnek Magyarországon? (Természet, 1935, p. 298—299)
- — Die Türkentaube (*Streptopelia decaocto* FRIV.) als neuer Brutvogel in Ungarn. (Proc. VIII. Int. Orn. Congr. Oxford, 1938, p. 260—264)
- — Poszmatraje prepelicsa, divljih grlicsa i salk. turszkih grlicsa. (Lovacski Glasznik, 1939, p. 76—79)
- NAGY LÁSZLÓ, A balkáni-kacagógerle újabb megjelenése Székesfehérvárott. (Természet, 1937, p. 17)
- PÁTKAI IMRE, — SZENT-IVÁNYI JÓZSEF, Madárfaunisztikai megfigyelések a Pótharaszti Pusztában (Pestmegye). — Avifaunistische Beobachtungen in der Pótharasztpuszt (Grosse Ungarische Tiefebene.) (Mat. Term. Ért., 1940, p. 330—349)
- RADETSKY JENŐ, A balkáni-kacagógerle (*Streptopelia decaocto decaocto* FRIV.) Székesfehérváron. (Természet, 1936, p. 44)
- — A balkáni kacagógerle (*Streptopelia decaocto decaocto* FRIV.) Székesfehérváron. — *Streptopelia decaocto* FRIV. in Székesfehérvár. (Kócsag, 1936—38, p. 97—98 et 103)
- — Madártani vázlatok Székesfehérvárról. (Ex Székesf. m. kir. Áll. Ybl Gimn. 1938—39. évi Ért., pp. 16)
- SASSI, MORIZ, Die orientalische Lachtaube im Gau Niederdonau. (Blätt. f. Naturk. u. Natursch., 1938, p. 148)
- — A balkáni kacagógerle a hajdani Nyugat-Magyarországon. — Die orientalische Lachtaube im Burgenland. (Aquila, 1935—38, p. 671 et 694)
- SCHENK HENRIK, *Streptopelia d. decaocto* FRIV. (Aquila, 1935—38, p. 671 et 694)
- SÓLYMOSY LÁSZLÓ BARON, Die orientalische Lachtaube in Egervár. (Fragm. Faun. Hung., 1939, p. 47.)
- SZILÁDY ZOLTÁN, NOGEL ISTVÁN följegyzéseiből. (Term. Tud. Közl., 1934, p. 624—625)
- TABAKOVICS GUSZTÁV, Vadgerlice télen Pancsován. (Természet, 1936, p. 17)
- TARJÁN TIBOR, A balkáni kacagógerle Békéscsabán. — *Streptopelia decaocto decaocto* FRIV. in Békéscsaba. (Aquila, 1939—42, p. 456 et 487)
- UDVARDY MIKLÓS, Balkáni kacagógerle Debrecenben. — *Streptopelia d. decaocto* FRIV. in Debrecen. (Aquila, 1935—38, p. 671—672 et 695)
- UJHELYI JÓZSEF, Házak között élő vadgerle. (Természet, 1919, p. 92)
- VÁSÁRHELYI ISTVÁN, (Hungaricus), A balkáni kacagógerle. (Vadászat-Halászat, 1938, p. 113)
- — Vadgalambok, gerlek. (Növényvédelem, 1940. p. 16—17)
- — (BERÉNYI VILMOS), A balkáni gerle. (Magyar Vadászujság, 1940, p. 236)

- — (UJHELYI ISTVÁN), Vadgalambjaink és vadgerlénk. (Buvár, 1941, p. 49—52)
- — Adatok a borsodi Bükk gerinces-faunájához. — Beiträge zur Wirbeltierwelt des Bükk-Gebirges. — Contributions à l'étude de la faune des vertébrés des Monts Bükk. — Contributions to the Vertebrate Fauna of the Bükk-Mountains. (Erdészeti Lapok, 1942, p. 170—179)
- VASVÁRI MIKLÓS, Gerlék. (Természet, 1938, p. 261—264)
- — Az 1939/40-es tél és a madárvilág. — Der Winter 1939/40 und die Vogelwelt. (Aquila, 1939/42, p. 340—365)
- VERESS GÁBOR, Újabb fészkelő madarak Paks határában. (Természet, 1937, p. 111)
- — A balkáni kacagógerle. (Nimród Vadászugság, 1938, p. 427)
- — A balkáni kacagógerle Pakson. (Természet, 1939, p. 112—113)
- WÁHL IGNÁC, Új jövevény Apatin madárvilágában. — Eine neue Vogelart in der Vogelfauna von Apatin. (Aquila, 1931—34, p. 348 et 409)
- — A balkáni kacagógerle. — Die orientalische Lachtaube. (Aquila, 1939—42, p. 456. et 487.)

Literatura universalis.

- BLACKWELDER, E., Research in China Report of Zoology. (Carn. Inst. Publ. No. 54. Res. China, Vol. I. Part II, 1907, p. 481—508)
- BOETTICHER, v. H. Die Tempeltaupe — *Streptopelia decaocto* FRIV. (Gef. Welt, 1919, p. 58)
- — Ornithologische Beobachtungen in der Muss-Alla-Gruppe (Rila-Gebirge) 1916—1919. (J. f. O., 1919, 234—257)
- — Die Balkan-Lachtaube. — *Streptopelia decaocto decaocto* FRIV. (Pallasia, III, 1925, p. 81—82)
- — Zur Synonymik der Balkanlachtaube. (Anz. Or. Ges. Bay., 1928, p. 132—134)
- — Die Hühnervögel und Tauben Bulgariens. — Bulgária tyukjai és galambjai. (Kócsag, 1930, p. 16—27)
- — Das Vordringen der orientalischen Lachtaube in Europa. (Gef. Welt, 1937, p. 478)
- — Die Stimme der Balkanlachtaube (Tempel oder Türkentaube), (Gef. Welt, 1941, p. 57)
- CALINESCU, R. I., Turtur risorius in Romania. — *Turtur risorius* in Rumänien (Bull. Soc. Nat. Romania, 1933, no. 4., p. 4—6)
- CLARKE, G. H., Some Notes on Birds found breeding in the Neighbourhood of Aleppo in 1919. (Ibis, 1924, p. 101—110)
- CSÖRGEY T., Petényi J. Salamon levelei Naumann J. Frigyeshez. — J. Salamon Petényi's Briefe an J. Friedrich Naumann. (Aquila, 1915, p. 352—369)
- DATHE, H., Ein Beitrag zur Wirbeltierfauna Dalmatiens. (Zool. Garten, 1934, p. 108—130)
- DORNING, H., Über die Ansiedelung der orientalischen Lachtaube in Europa. (Gef. Welt, 1938, p. 126—128)
- FRIVALDSZKY, G., Balkánvidéki természettudományi utazás. (M. Tud. Társ. Évk., 1834—36 (1838), III. 3. Class. p. 156—184, Tab. VIII)
- FÜHRER, v. L., Beiträge zur Ornithologie Montenegro's und des angrenzenden Gebietes von Nordalbanien. (Orn. Jahrb., 1901, p. 41—79)
- GENGLER, J., Balkanvögel. (Altenberg S. A., 1920, pp. 210)
- GLADKOV, H. A., Zametki ob ornitologiceszkoy faune kulturnej ucsaszkov Turkestana. — Notes sur la faune ornithologique des terrains cultivés du Turkestan. (Bull. Soc. Nat. Moscou, 1938, p. 360—373)
- GLEGG, W. E., A List of the Birds of Macedonia. (Ibis, 1924, p. 46—86)

- GRESCHIK, J., *A Dryobates syriacus balcanicus* Gengl. et Stres. előfordulása és fészkelése a magyar Alföldön. — Vorkommen und Brüten von *Dryobates syriacus balcanicus* Gengl. et Stres. in der ungarischen — Tiefebene. (Köcsag, 1936—38, p. 84—93.)
- HARRISON, J. M. — PATEFF P., A Contribution to the Ornithology of Bulgaria. (Ibis) 1933, p. 589—611)
- — — — An Ornithological Survey of Thrace. (Ibis, 1937, p. 582—625)
- HARTERT, E. (— STEINBACHER F.), Die Vögel der palaarktischen Fauna. (Berlin, 1903—1936, pp. 2328. & 92. & 480)
- — Notes on Pigeons. (Nov. Zool., 1916, p. 78—88)
- HELLMAYR, CH. E., Birds of the James Simpson-Roosevelt Asiatic Expedition. (Field Mus. Nat. Hist. Zool. Ser. XVII. 3., 1929, pp. 144)
- HUME, A., *Turtur Stoliczkae* Sp. Nov. (Stray Feathers, 1874, p. 519—520)
- JORDANS, A. v., Ein Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt Bulgariens. (Izv. Carsk. Prirod. Inst. Sofia, 1940, p. 49—152)
- JOURDAIN, F. C. R., The Breeding Birds of Cyprus. (J. f. O., 1929, Sonderheft p. 33—40,
- KATTINGER, E., Beiträge zur Vogelkunde Nordgriechenlands. (Verh. Orn. Ges. Bay., 1934, p. 349—437)
- KLEIN, E., *Ornis Bulgarica*. (Sophia, 1909, pp. 208, Tab. V.)
- KLEINSCHMIDT, O., Bemerkungen über *Emberiza aureola*. (J. f. O., 1941, p. 157—158)
- LINTIA, D., Adatok Szerbia madárfaunájához. — Materialien zur Avifauna Serbiens. (Aquila, 1916, p. 74—162)
- LOUDON, HARALD, BARON, von, Über N. A. Sarudny's und B. P. Korejew's „Die ornithologische Fauna des Semiretschje-Gebietes., (Orn. Jahrb., 1907, p. 143—147)
- LUDLOW, F. — KINNEAR N. B., A Contribution to the Ornithology of Chinese Turkestan. (Ibis, 1934, p. 95—125)
- MASTROVIC, A., Prilog Avifauni Sjeverne Dalmacije. (Zagreb, 1931, pp. 35)
- MAYR, E., Die Ausbreitung des Girlitz (*Serinus canarius serinus* L.) (J. f. O., 1926, p. 571—671)
- MEINERTZHAGEN, R., Notes on the Birds of Quetta. (Ibis, 1920, p. 132—195)
- — Notes on the Birds of Southern Palestine. (Ibis, 1920, p. 195—259)
- — Notes on some Birds from Near East and from Tropical East Africa. (Ibis, 1922, p. 1—74)
- — Notes on a small Collection of Birds made in Iraq in the winter 1922—23. (Ibis, 1924, p. 601—625)
- — A Further Contribution to the Ornithology of Palestine, Transjordan and Petra. (Ibis, 1925, p. 305—323)
- MEISE, W., Die Vogelwelt der Mandschurei. (Abh. u. Ber. Mus. f. Tier-u. Völkerkunde z. Dresden, XVIII. 2., 1934, pp. 86)
- MENZBIER, M., On the Birds of the Upper Tarim, Kashgaria. (Ibis, 1885, p. 352—358)
- NAUMANN, I. FR., Ornithologische Reise nach und durch Ungarn. (Arch. f. Natgesch., 1837, p. 69—110)
- OSMASTON, B. B., The Birds of Ladakh. (Ibis, 1925, p. 663—719)
- OUSTALET, E., Recherches sur l'origine de la tourterelle à collier (*Turtur risorius*). (Ornis, 1900/01, p. 259—266.)
- PALUDAN, K., Zur Ornis des Zagrossgebietes, W. Iran. (J. f. O., 1938, p. 562—638)
- REICHENOW, A., Zur Vogelfauna von Kiautschou. (Orn. Monber, 1903, p. 81—87)
- REINIG, W. F., Elimination und Selektion. (Jena, 1938, pp. 146)
- REISER, O., Materialien zu einer Ornis Balcanica. I. Bosnien und Herzegowina. (Wien, 1939, pp. 415)
- — Materialien etc. II. Bulgaria. (Wien, 1894, pp. 204. Taf. IV)

- — FÜHRER, L. v., Materialien etc. IV. Montenegro. (Wien, 1896, pp. 149. Taf. III.)
- RENSCH, B., Bestehen die Regel klimatischer Parallelität bei der Merkmalsausprägung von homöothermen Tiere zu Recht, (Arch. f. Natgesch., 1938, p. 364—389)
- — „Elimination“ oder Selektion bei der Girlitzausbreitung? (Orn. Monber., 1941, p. 94—104)
- RICHMOND, CH. W., Catalogue of a Collection of Birds Made by Doctor W. L. ABBOTT in Eastern Turkestan. (Proc. U. S. Nat. Mus., XVIII, 1896, p. 569—576)
- RILEY, J. H., Birds Collected in Inner Mongolia. (Proc. U. S. Nat. Mus., Vol. 77., Art. 15, 1930, pp. 39)
- SALVADORI, T., Catalogue of the Columbæ or Pigeons in the Collection of the British Museum. Vol. XXI. (London, 1893, pp. 676)
- SCHRANKE, H. — WOLF, A., Beiträge zur Kenntniss der Vogelwelt Bulgarisch-Mazedoniens. (J. f. O., 1938, p. 309—327)
- SCULLY, J., A Contribution to the Ornithology of Eastern Turkestan. (Stray Feathers, 1876, p. 41—205)
- SEREBROVSKIJ, P., New races of Palearctic birds. (C. R. Acad-Scienc. URSS, 1927, A.I., p. 325—326)
- SHAW, TSEN-HWANG, The Birds of Hopei Province. (Zool. Sin. XV. 1., Peiping, 1936, pp. 974)
- — — The Avifauna of Tsingtao and Neighbouring Districts. (Bull. Fan Mem. Inst. Biol., Zool. Sec. VIII., 1938, p. 133—222)
- STADLER, H., Südserbische Vogelstimmen. (Glasnik, Bull. Soc. Scient. Skoplje, 1939, p. 67—87)
- STRESEMANN, E., Avifauna Macedonia. (München, 1920 pp. 270)
- — MEISE, W. — SCHÖNWETTER, M., Aves Beickianæ. (J. f. O., 1938, p. 171—221)
- STUART-BAKER, E. C., Fauna of British India. Birds. Vol. V. (London, 1928, pp. 469)
- — — The Nidification of Birds of the Indian Empire. IV. (London, 1935, pp. 546)
- TAKA-TSUKASA, N. PRINCE — HACHISUKA, M. U. MARQ., A Contribution to Japanese Ornithology. (Ibis, 1925, p. 898—906)
- — — — Kuroda, N. MARQ. — YAMASHINA, J. MARQ. — UCHIDA, S., A Handlist of the Japanese Birds. (Tokyo, 1932, pp. 211)
- — — — — Birds of Jehol. (Tokyo, 1935, pp. 91. Taf. XXVIII)
- TICEHURST, C. B., The Birds of Sind. (Ibis, 1923, p. 438—474)
- — — Streptopelia decaocto decaocto. (Bull. B. O. C., Vol. 50, 1929, p. 10.)
- — — WHISTLER, H., A Spring Tour through Jugoslavia. (Ibis, 1929, p. 655—689)
- — — On the Ornithology of Albania. (Ibis, 1932, p. 40—93)
- TIMOFÉEFF-RESSOVSKY, N. W., Zur Frage über die „Eliminationsregel“: Die geographische Grössenvariabilität von *Emberiza aureola* Pall. (J. f. O., 1940, p. 334—340)
- VASVÁRI, M., Die ornithologische Ausbeute meiner zwei Forscherfahrten nach Klein-Asien in den Jahren 1936 und 1937. (In Vorbereitung)
- — Die Ausbreitung des Blutspechtes in Europa. (In Vorbereitung)
- WEIGOLD, H., Zwischen Zug und Brut am Mäander. (J. f. O., 1913, p. 561—597)
- WETTSTEIN, O. v., Die Vogelwelt der Ägäis. (J. f. O., 1938, p. 9—53)
- WHISTLER, H., The Birds of Jhang District, S. W. Punjab. (Ibis, 1922, p. 401—437)
- — The Birds of Lahul, N. W. Himalaya. (Ibis, 1925, p. 152—208)
- — The Birds of the Kangra District, Punjab. (Ibis, 1926, p. 724—783)
- — The Birds of the Rawal Pindi District, N. W. India. (Ibis, 1930, p. 247—279)
- — Further Observations from Albania. (Ibis, 1936, p. 335—356)
- YAMASHINA, J. MARQ., Note on the Specimens of Manchurian Birds. (Tori, 1939, p. 446—544)