

láttam én néhány szőlősgazdát, a ki nem csak a haszon, hanem a gyönyör kedvéért is az, kinek szőlője úgyszólván szemefénye, a ki már most egy nagy veszedelemről értesül, a melyre nézve neki a rendeletek, hírek csak azt mondják, hogy bizony nagy veszedelem! Ezek az emberek sok álmatlan éjt töltöttek s az aggódo arcok birtak reá, hogy legott minden irodalmi segédforrás nélkül, jobbadán csak az élősdiségről szerzett általános tételekre, s az emlékező tehetségre támaszkodva, írjam meg az első cikket s ajánljam fel azon irodalmi közegnek, a melynek kellő elterjedése hitele s állandósága van. Azok után, a miket jelen cikkemben az egészen speciális irodalomból kimutattam s a mi mellettem szól, nincs visszavonni valóm.

HERMAN OTTÓ.

VII. A MAGYARORSZÁGI SÓLYOMFÉLÉK FÉSZKELÉSI MÓDJAIRÓL.

Ha egy systematikusan rendezett madártojás-gyűjteményt szemügyre veszünk, első tekintetre feltűnik, hogy az egyes családokba tartozó fajok tojásai, szín- és alak tekintetében, többé-kevésbé hasonlítanak egymáshoz; de még nagyobb e hasonlóság az egyes nemekbe tartozó különböző fajok tojásainál, úgyanyira, hogy gyakran magáról a tojásról meghatározást tenni felette nehéz, úgyszólván lehetetlen; az ily tojásokat gyakran csakis azon esetben determinálhatjuk biztosan, ha szedésknél jelen vagyunk, s így az öreg madarat, fészket s a többi viszonyokat megfigyeljük. A sólyomfélék családjában, aránylag véve, még elég változatos színű tojásokkal találkozunk, de vannak fajok, melyek tojásainak egymástól megkülönböztetése behatóbb tanulmányozást igényel. Ez oknál fogva jelen értekezésemben a *sólyomfélék (accipitrinae)* fészkelési viszonyait s tojásait kívánom megismertetni. Czélszerűnek tartom az egyes fajok ismertető jeleit is a lehető legrövidebben közölni, valamint a tojások leírása után összehasonlító

adatokat nyújtani, hogy így az egymáshoz hasonló tojások között a fajszerinti különbséget annál inkább feltűntethessem.

Adataimat saját tapasztalataimból, részint pedig, a „suum cuique“ méltánylásával, más vizsgálók észleleteiből, vagy, különösen a fajok vidékenkénti elterjedése tekintetéből, hiteles forrásokból meríttem.

A CSALÁD ÁTALÁNOS JELLEME. Valamennyien „fészeklakók“ (insesores), azaz midőn a tojásból kikelnek, vakok és tehetetlenek, eledelőket nem képesek maguk keresni, kénytelenek tehát fészken maradni, mindaddig, míg szárnyra nem kelhetnek. Egynejtűségben élnek. Fészkeiket, a legtöbbször emberi lakásoktól távol, sziklákra, fákra vagy a földre rakják. Fészkeik nagyok, tehát a fákon levők könnyen felfedezhetők, melyeket a nagyobb fajok, egyedüli háborgatójuk — az ember — ellen, gyakran dühösen védenek. Valamennyien évenként csak egyszer költenek. Az évenkénti tojások száma e családban 1 és 7 közt változik. A tojások színezetében a rozsdavörös az

uralkodó. A tojások rendes alakja az ovál, gyakran gömbded is, ellenben hosszú és körteidomú csak abnormis esetben fordul elő. Tojásaikat a legtöbb fajnál egyedül a nőstény üli, a kikelt fiakat azonban mind a két ivar táplálja.

Hazánkban a sólyomfélék családja 26 fajt számlál, melyek az általánosan elfogadott felosztás szerint hat alcsaládra: *Aquilinae*, *Buteoninae*, *Milvinae*, *Falconinae*, *Asturinae*; *Circinae*; — és 16 nemre: *Aquila* Briss., *Haliaeetus* Sav., *Pandion* Sav., *Circætos* Vieill., *Archibuteo* Brehm, *Buteo* Bechst., *Pernis* Cuv., *Milvus* Briss., *Falco* L., *Hipotriorchis* Boje, *Erythropus* Brehm, *Tinnunculus* Vieill., *Astur* Lacep., *Accipiter* Br., *Circus* Lacep., *Strigiceps* Bp. osztatnak.

Ezek előre bocsátása után térjünk át az egyes fajok fészkelési módjainak s tojásainak részletes tárgyalására.*

I. A TÖRPE SAS (*Aquila pennata* Temm.) A kifejlett madár barna, alul világosabb, válltollai fehérek. Farka szögletes (csapott). Szeme, viaszhárttyája s lábai sárgák. Hossza 0·47—0·52 méter.

E ritka madarunk fészkelési viszonyai s tojásai honunkból nem rég ismeretesek. Hazánkban felfedezője s irodalmunkban első ismertetője gr. Lázár Kálmán, nem rég elhunyt jeles ornithologusunk volt, ki e madár fészket 1860-ban Erdélyben a szászvárosi erdőben fedezte fel. Lázár ezeket mondja: „Szálás csereerdők szélein szokott 3—4 párból álló kis társaságokban fészkelni. Eddig még sehol le nem irt fészket közel az erdőszélekhez 30—60 láb magasba rakja, ujjnyi vastagságú galyakból, s belől falevéllal béleli ki nagyon szegényesen. A fészek 3 láb

átmérőjű, 1 1/2 láb magas, lapos és oly tömötten van rakva, hogy a szél át nem járja. Tojásait (számításom szerint május közepén tojik) nem ismerem. Nagyon előrevigyázó, s ha észreveszi, hogy ember van közel fészkéhez, félnapokig sem közeledik imehhez, hanem szép csavarkörökben roppant magasba emelkedve kering felette, hallatva néha éles füttyhöz hasonló kiáltását; néha mintegy függve lebeg egy ponton a légtelenben, mint a *vércse sólyom* (*Falco tinnunculus*) szokott. Legkedveltebb táplálékát apró madarak képezik, de egérmaradványokat is leltek fészknél.“ — E madár fészkelési viszonyaira vonatkozólag én újabb adatokkal szolgálhatok, a mennyiben 1873 ápril havában sikerült felfedeznem Debreczen mellett egy fészkelőpárt. Fészkek tölgy-erdőben, az erdőszélhez közel, egy *Quercuson* állott. A fa nem volt vén. A fészek a sudárra volt rakva ujjnyi vastagságú galyakból; felső része pedig a helyszínéhez közel álló nyárfák barkáival kirakva. Az említett fészek valamivel kisebb volt, mint a kányaké, és kevéssel nagyobb, mint a varjaké szokott lenni. A fészek párkányán két megölt veréb feküdt. A fészekben talált tojás, mely még nem volt költve, teljesen fénytelen, színe a külső felszínen halavány kékes-fehér, minden folt nélkül; belső felszíne élénk zöld; hossza 5·5 cm., szélessége 4·3 cm. Midőn fészkeről felvertem, szárny-csapkodás nélkül néhányszor körül lengé a fészkesfát, azután egy közeli fára ült, magát ott csendesesen viselvé. Hangja nem volt hallható. Mikor a fészkes-fa fölött körben leng, szögletes (csapott) farka által azonnal megkülönböztethetjük a hasonló nagyságú és sötét színezetökben hozzá némileg hasonló kánya s ölyv fajoktól, minthogy az előbbi farka villásan kimetszett, az utóbbié pedig kerekített. A törpe sas 2—3 tojását ápril végén vagy május elején rakja le,

* A kánya és ölyv fészkelési módjainak leírását jelen értekezésemből kihagyom, mivel ezeket a 67-ik füzetben (VII-ik köt., 1875. márczius) már ismerttettem.

melyeket a két ivar, egymást felváltva, 22 nap alatt költ ki. Egyes tojások a folt nélküli alapszínen néhány barna-vörös vonalkával vagy petytyel is tarkítvák.

Tojásai e családban csupán csak az *Astur palumbarius* tojásaihoz hasonlítanak. Hanem ezen esetben a hasonlatosság igen nagy. A némely esetben előforduló vonalkák vagy pontok sem képeznek megkülönböztető jelt, minthogy ilyenek az *Asturnál* is fordulnak elő. Még inkább megnehezíti a megkülönböztetést a héj belső felszíne, mert ez is mindkettőnél egyformán zöld; ehhez járul még az a körülmény is, hogy fészkeik felületét egyaránt kizöldezik, s így fészkeik által sem különböznek egymástól. A mi különbséget a kérdéses fajok tojásai között az eddigi vizsgálatok nyomán megállapíthatunk, a következő: a törpe sas tojásainak alakja elliptikus, s kissé nagyobb; az Asturé kisebb s hegyesebb végű; továbbá az előbbi tojásainak héja érdekesebb felületű, s nagyobb pórusai vannak, míg az utóbbiú finom héjú, s apró pórusokkal van ellátva. (Ezen különbséget 15—20-szorosan nagyító lupéval eléggé észlelhetjük.) Azonban ezen megkülönböztetési adatok az eddigi észleletek csekély száma miatt még nem teljes érvényűek. Tehát ha ezeket összevetjük, arra a meggyőződésre jutunk, hogy itt csak akkor determinálhatunk biztosan, ha a tojások szedésénél jelen vagyunk, s az öreg madarat megfigyeljük.

2. A LÁRMÁS SAS (*Aquila naevia* Briss.) Szürkésbarna; szárnyai a fark végéig érnek; szeme aranyárga, viaszhárttyája s lábai citromsárgák; nagysága 0.69—0.72 m. Fiatalkorban gatyáin nincsenek világos foltok. (V. ö. a következő fajjal.)

Hazánkban a sasok legközönségesebbike. Tartózkodási helye főképp az előhegységek; azonban rónán, valamint nagyobb hegyeken is előfordul. Kedveli a folyamok vagy

mocsarak mentében fekvő erdőket. Kiterjedtebb erdők belsejében fészkel. Fészket kizárólag csak fákra rakja. Fészkesfául leginkább lombfákat választ, túlevelűeken ritkábban fészkel. A lombfák között főképp a tölgy és a bükk azok, melyeken leggyakrabban feltalálhatjuk fészket. Fészke rendkívül nagy, úgyannyira, hogy gyakran nagyságra nézve még a nagyobb sasok fészkeit is felülmúlja. Én láttam a debreczeni „Nagyerdő“-n egy ily fészket, melynek átmérője 90—95 cm.-nyi volt. Feltűnő vala még ezen fészkeknél az, hogy a föld felszínétől alig volt 6 m. magasan, a mi pedig ragadozó madaraknál, különösen sasoknál, nem sokszor észlelhető. Fészket száraz, s néha tetemes hosszúságú ágak s galyakból készíti, s felül zöldleves galyvégekkel rakja ki. Fészket éveig megtartja, minden tavasszal zöld galyakkal kirakván. Azon esetben azonban, ha tojásait vagy fiait elszedik, elhagyja fészket, s valószínűleg az egész környéket is. Így történt az előbb említett fészkekkel is. Ezzel ellentétben Brehm A. azt állítja, hogy a lármás sas, mely egyszer valahol letelepedett, nem egy könnyen engedi magát onnét elűzni, sőt ha fiait vagy tojásait elszedik, még akkor is visszatér; azonban gyakran új fészket épít magának, de csak néhány száz lépésnyire azon fától, melyen előbbi fészke állott. — Tojásait áprilban rakja le. 2—3 tojása mocsokosfehér, gyakran zöldesfehér, halvány violaszínű és sötétebb s világosabb rozsdavörös foltokkal s pontokkal. A foltok rendszerint nem terjedelmesek, de nagy számmal fordulnak elő, s a legtöbb esetben egyenletesen vannak elterjedve a tojáshéj felszínén. A héj belső felszíne fűzöld. Az ugyanazon fészekben található tojások nagysága változó, közülük egyik rendszerint jóval nagyobb, mint a másik. A tojások hossza (közép-értékben) 6.5 cm.,

szélessége 5 cm. Tojásait a nőstény 24 napig üli.

A lármás sas tojása a *Milvus regalis*, *M. ater*, *Archibuteo lagopus* és *Buteo vulgaris* tojásaihoz hasonlít, de nagysága, a héj érdessége s élénkebb zöldes színe által könnyen megkülönböztethető.

3. A HARSOGÓ SAS (*Aquila clanga* Pall.). Barnásfekete; szárnyai a fark végét nem érik; fiatal korban gatyáin több világos folt van. Egyéb tekintetben a lármás sashoz hasonlít, de nagyobb.

Ez a faj, melyet némelyek a lármás sas válfajának tartanak, fészkelési módjaiban egészen megegyez vele, azért a róla elmondottak erre is állanak. Csupán a tojások nagyságában találunk különbséget, mivel a harsogó sas tojásai nagyobbak; hosszúságuk 6·5—7·0 cm., szélességük 5·5 cm. — Petényi adatai szerint felső Magyarországon, valamint a Fertő környékén is lőtték. Gr. Lázár szerint Erdélyben fészkel — fészkelő párt még eddig nem fedeztek fel; azonban hiszem, hogy itt költ, s hogy mint ilyen, előbb-utóbb fel fog fedeztetni.

4. A FEJEDELMI SAS (*Aquila imperialis* Bechst.). Barnafekete; válltollai fehérek. Szeme sárgásszürke, viaszhátyája s lábai sárgák; csőre elől sárgás, hátul aczélkék. Farka szürkés, fekete harántszalagokkal. Nagysága 0·81—0·89 m.

Főképp az előhegyek s rónák erdeit lakja. Hazánkban a Duna s Tisza környékén fekvő nagyobb összefüggő erdőkben gyakori; de leggyakrabban fordul elő a Bánságban, hol különösen „Belo-Berdo“ vidékén Fritsch* meglehetősen gyakran észlelte. Fritsch Fehértemplomon fiatal példányt is kapott. Észleltetett továbbá mint fészkelő a Szerémségben s Veszprém megyében. Ezen utóbbi helyről

* Fritsch, Naturgeschichte der Vögel Europa's. Prag, 1870. Pag. 11.

néhai Frivaldszky Imre három fiatal példányt is kapott. Gr. Lázár szerint Erdélyben fészkel. — Fészket nagy erdei fákra, nevezetesen százados tölgyekre és fenyőkre rakja. Nagy fészke ágak s galyakból áll, mely belől mohával van kirakva. Fészket a törzsre rakja, majd mindig villásan elágazott nagy ágak tövéhez. Bánsági vadászok állítása szerint azon a vidéken bozótos helyeken a földön fészkel. April végén tojik. Tojásainak száma 2—3, melyek zöldes- vagy szürkésfehérek, szürke, sárga s barna színű foltokkal s pontokkal. A foltok között leguralkodóbb a sárga és szürke, a barna kisebb számmal fordúl elő. A héj belső felszíne zöld. Tojásait a nőstény 30 napig üli. Fészket évek hosszú során át megtartja. A tojások hossza 7·7 cm., szélessége 6 cm.

Tojásai a *Circaëtos brachydactylus* tojásaihoz hasonlítanak leginkább; de megkülönböztetjük egymástól a következők által: a *Circaëtos* tojásairól a legtöbb esetben hiányzanak a foltok, míg a fejedelmi sas tojásain, ha még oly halaványak is, mindig előfordúlnak; továbbá hogy a *Circaëtos* tojásai inkább hosszúkásak, keskenyebbek, míg a fejedelmi sas tojásai hasasabbak.

5. A PARLAGI SAS (*Aquila chrysaëtos* Pall.). Barnafekete, vörhenyes fuvallattal, vállai nem fehérek. Szeme barna, viaszhátyája s lábai sárgák; csőre aczélkék; a fark mellső része fehér, a hátsó fekete. Nagysága 0·89—0·97 m.

A hegyi erdőket lakja, a lapályokat leginkább csak ősszel s télen keresi fel. Gr. Lázár állítása szerint Erdélyben költ. Hogy Magyarországon — mint fészkelő — észleltetett, nincsenek adataim. Baja környékén lőtték, de fészkeire nem birtam akadni, valamint a Szerémségben sem vettem költőpárt észre. Fészket a körülményekhez képest, kősziklák üregeibe vagy — nagy összefüggő erdőkben — százados fákra, ú. m. lúcz- és jegenye

fenyőre, bükk- és tölgyfára stb. rakja. Fészket vastag száraz ágak- s galyakból készíti, melyet harasztal s gyapjúval kibélel. Fészket évek hosszú során át megtartja. Korán költ. Tojásait márczius végén vagy april elején rakja le. 2—4 tojása igen vastag héjű, mocskosfehér, gyakran zöldes- vagy kékesfehér alapszínnel, melyen sárgásszürke s barnavörös foltok s pettyek találhatóak. A héj belső felszíne zöld. A tojásokat — a két ivar egymást felváltva — közel 30 napig üli. Tojásainak hossza 7 cm., szélessége 5·5 cm.

A parlagi sas tojásai aránylag kicsinyek, tehát a színre nézve hozzájuk igen hasonló lármás és harsogó sasok tojásaitól biztosan nem különböztethetők meg, azonban a fejlődési sásétól könnyen meglehet különböztetni; mert ez jóval nagyobb, más alakú, s rajzolataiban szegényebb. A csonttörő harács tojásaitól pedig a színezet által különbözik.

6. A CSONTTÖRŐ HARÁCS (*Haliaëtus albicilla* Briss.). Barna; feje s nyaka világosabb; ékalakú farka fehér; szemei arany-sárgák, csőre citromsárga. Hossza 0·8 m.

Inkább hegyi lakó, de a rónákon sem gyér. Halakkal bővelkedő vizek mellett elterülő nagyobb erdőkben él. Így hazánkban a Duna- s Tiszaparti erdőkben nem ritka. Herman Ottó állítása szerint Bács megyében fészkel; mint ilyen észleltetett Erdélyben s a Szerémségben is. Fritsch ezt mondja: „Magyarországban a dunai szigeteken sok fészke akad. Hegyvidékeken sziklafalak üregeibe, rónákon százados tölgyfákra rakja fészket. Fákön gyakrabban található fel fészke, mint sziklákön. Fészke, mely az évenkénti kijavítás által folyton nagyobbodik, rendszeren egy köbméter nagyságú, de volt eset, hogy 2 méter átmérőjét is találtak. Az alapot vastag ágak képezik, melyek fölött vékonyabb galyak találk; felülete pedig vékony ga-

lyakból áll, mely középrészén tollakkal s pehelylyel van kirakva. Fészket évek hosszú során át megtartja, sőt valószínűleg egész életén keresztül, mert egyes megfigyelt fészkek emberemlékezet óta változatlanul ugyanazon egyének által használtak. (Az egyes egyéneket felismerni nem nehéz, mert színezetök sokféle, mely a kor szerint is változik.) Új fészket csak akkor épít, ha a régit vagy ember, vagy szélvész ledobta, de ekkor elhagyja az egész környéket. Fészkelési tere 1—1½ négysz. mérföldre terjed ki. Márcziusban rakja le tojásait. 2—3 tojása vastag héjű, igen érdes felületű; színe mézfehér, néha piszkosfehér, minden folt nélkül. Ritkább esetben a héjon néhány halavány vörhenyes folt is van. Rendszeren két tojása találtatik, három igen ritkán, s ily esetben az egyik rendszerint megzárul. A tojásokat a két ivar — egymást felváltva — közel 30 napig üli. Hosszaságuk 6·8—7·0 cm., szélességek 5·5 cm.

Tojásai nem egy könnyen tévesztethetők össze más ragadozó fajok tojásaival, minthogy ehhez némileg hasonló csak a *Circaëtus*-nál fordul elő, de ennek zöldes-fehér színű, s más alakú tojásai vannak.

7. A KÉKLÁBÚ HALÁSZ-SAS (*Pandion fluvialis* Sav.) Felül barna, alul fehér; szeme sárga, csőre fekete, viaszhártyája s lábai kékek. Hossza 0·60—0·68 m.

Minthogy táplálékát kizárólag halak képezik, csakis halakkal bővelkedő vizek környékén fekvő, nagyobb, összefüggő erdőkben lakik. Hazánkban a ritka fajok közé sorolandó. Mint fészkelő észleltetett a Szerémségben, s gr. Lázár szerint Erdélyben is. Erdei fákon fészkel, kiválasztván a legvénebbeket s legmagasabbakat. Lapos fészket annyira a fák (bükk, tölgy, fenyő, lúcz) csúcsaira rakja, hogy az az erdőből messze kilátszik, s csekély szél mellett is mindig inog. Száraz ágak- s galyakból épített fész-

két mohával s különféle füvekkel rakja ki. Találhatnak benne még halak emészthetetlen részei is, mint-hogy itt szokta zsákmányát felemészteni. Kősziklás vidékeken sziklafalakon is fészkel. Fészket éveig megtartja, s benne rendszeren más apróbb madarak is fészkelnek. April végén, vagy május elején tojik. Tojásainak száma 2 és 4 közt változik, 4 azonban igen ritkán fordul elő. A héj külső felszíne fénytelen fehér, szürke és rozsdavörös foltok- s pontokkal. Vonalok ritkán fordulnak elő, hanem a foltok pontokkal keverve szoktak fellépni. A foltok szabályszerűleg kerekdedek és nem ritkán koszorú alakot is öltenek. A foltok és pontok nagy számmal szoktak előfordulni, miáltal a tojás színe gyakran igen szép márványrajzolatot mutat. A tojáshéj belső felszíne világossárga. Tojásait a nőstény 23 napig üli. A tojások hossza 6 cm., szélessége 4·8 cm. Tojásai a gyűjtemények ben ritkák, s igen értékesek.

A *Pandion* tojásaihoz a *Buteo vulgaris*, *Archibuteo lagopus*, *Milvus regalis*, *M. ater*, *Pernis apivorus*, *Falco lanarius* és *peregrinus* tojásai hasonlítanak leginkább; különbség közöttük a következő: a *Pandion* tojásai a négy első faj tojásaitól különböznek a héj belső felszíne által, minthogy ez a *Pandion*-nál sárga, amazoknál zöld. Ez tehát egy biztos megkülönböztető jel. Jellemző a *Pandion* tojásaira nézve az is, hogy rólok a zöld szín teljesen száműzve van, míg az említett négy fajnál a héj külsején is gyakran előfordul. Azonban a *Pernis apivorus*, *Falco lanarius* és *peregrinus* tojásaitól a héj sárga belső felszíne által nem különböznek; hanem a külső felszínen található különbség, mint-hogy a *Pandion* tojásain a foltok nem borítják be az egész felületet, s így az alapszín látható, míg az említett három fajnál az alapszín csak ritka esetben — a két sólyomnál

talán sohasem — látható, mert a foltok az egész felszínt beborítják.

8. A RÖVIDUJJÚ KÍGYÁSZ-SAS (*Circus brachydactylus* Tem.). Felül barna; feje, nyaka, valamint az egész test alul fehér, a fark három fekete harántcsikkal. Szeme sárga; csőre, viaszhárttyája s lábai kékesek. Hossza 0·67—0·73 m.

Az előhegyeket s rónákat lakja. Hazánkban ritkán fordul elő. Frivaldsky Imre adatai szerint észleltetett a Duna- s Tiszaparti erdőkben, valamint felső Magyarország erdeiben is. Herman Ottó állítása szerint a „Bükk“-ben (Borsod) s szintén a „Bükk“-ben (Erdélyben) rendszeren fészkel. Gyakran mocsarak, tavak vagy folyók közelében fekvő kiterjedtebb erdőkben fészkel. Fészke lapos, nagyságra nézve hasonlít a kányák fészkeihez. Leggyakrabban bükk-, tölgy- s fenyőfán fészkel. Fészket száraz ágak- s galyakból készíti, s felül zöld növényrészekkel rakja ki. Némelykor sziklákon is fészkel. Igen későn (májusban) költ. 1—3 tojása aránylag nagy, érdes felületű, szürkés-, kékes- vagy néha zöldesfehér színű, foltok nélkül. Igen ritka esetben azonban található rajta néhány halavány, alig észrevehető folt. A héj belső felszíne zöld. Fészket éveig megtartja, még akkor is, ha tojásait belőle elszedik. Tojásait a két ivar, egymást felváltva, 30 napig üli. A tojások hossza 8 cm., szélessége 5·8 cm.

A kígyász-sas tojásai a fejedelmi sas tojásaihoz hasonlítanak leginkább, azonban ennél a héjon foltok vannak, míg a kígyász-sasnál hiányzanak, vagy csak a legritkább esetben fordulnak elő, és mindig halaványak, s csekély számúak. Különbség észlelhető még a tojások alakjában is (noha erre a determinálásnál nem lehet sokat adni), minthogy a kígyász-sas tojásai hosszúkasok, a fejedelmi sas tojásai pedig hasasabbak.

9. A FOJTOGATÓ SÓLYOM (*Falco laniarius* Pall.). Felül barnásszürke; alul fehér, barnavörös foltokkal. A nyakán két fehér csik van, melyek a szemek alatt erednek. Csőre barnafekete, viaszhárttyája s lábai kékesek. Szeme barna. A farkán nincsenek harántcsikok. Hossza 0·46—0·52 m.

Inkább hegyi lakó, de a rónákon is előfordul. Leginkább az előhegyekben fészkel; mint ilyen, rónán is észleltetett. Hazánk ritkább madarai közé tartozik, tenyészési tere főképp Ázsiában van. Frivaldszky Imre adatai szerint hazánkban nemcsak mint látogató vendég, de mint fészkelő és tehésző is, nevezetesen az adonyi sziget erdeiben több éven át észleltetett. Gr. Lázár adatai szerint Erdélyben is költ. Kiterjedtebb erdőkben, magas fákon fészkel; kősziklás vidékeken a sziklafalak üregeiben is. A fákon levő fészkek a kányákéhoz hasonlít. Sziklaüregekbe nem is épít fészket, hanem a pusztai sziklára rakja le tojásait. Áprilban költ. 4—5 tojása sárgásfehér alapszínű, violaszínű, rozsdavörös és barna foltokkal. A foltok rendszerint nem nagyok, s közöttök leguralkodóbb a rozsdavörös, mely oly nagy számmal fordul elő, hogy az egész felszínt elborítja, s így az egész tojáshéj rozsdavörös színt mutat. A barna foltok kerekdedek, s csak szórványosan fordulnak elő. A héj belső felszíne világossárga. Tojásait a két ivar, egymást felváltva, 21 napig üli. A tojások hossza 5·5 cm., szélessége 4 cm.

Tojásai színre s nagyságra nézve igen hasonlítanak a *Falco peregrinus* és *Pernis apivorus* tojásaihoz. A *Falco peregrinus* tojásaitól az által különböznek, hogy nagyobbak, s a héj érdesebb felületű, alakra s színre nézve azonban megegyeznek; a *Pernis* tojásaitól pedig abban van eltérés, hogy a *Pernis*-nél a foltok a héjon nincsenek egyenletesen eloszolva, s a barnafekete foltok nagyok, míg ennél ellenkezőleg; to-

vábbá hogy a *F. laniarius* tojása ovál alakú, míg a *Pernis*-é hasasabb, s inkább a gömbdedhez közeledő alakú. Ha sziklán találjuk fészket, akkor a *Pernis apivorus* lehetősége ki van zárva mert ez sohasem fészkel sziklán; ez a rónák madara.

10. A VÁNDOR SÓLYOM (*Falco peregrinus* L.). Felül kékesszürke, alul fehér, hamvas hullámvonalokkal. Szeme barna, csőre kék, viaszhárttyája s lábai sárgák. Pofacsikjai feketék; farka 7—9 fekete harántcsikkal. Hossza 0·38—0·42 m.

A hegyvidékeket lakja, a rónákra csak őszkor vetődik. Rendszeren az előhegyekben fészkel. Fészket leginkább meredek sziklafalak üregeibe rakja. Gr. Lázár szerint a Székelyföldön, a kiruji fürdőn, közvetlenül a fürdőépületek mellett emelkedő szirtfalon tanyáz egy pár több év óta. Ritkábban fészkel romokon, tornyokon és fákon. (A hatvanas évek végén egy pár vándor sólyom a szászsebesi tornyon fészkelte.) Az utóbbi esetben rendszeren más ragadozó madarak vagy varjak elhagyott fészkeiben költ. Az ily fészkeket a használat előtt kevés kóróval s fűszállal kijavítja. Fenyvesekben gyakrabban található fészke, mint lomberdőkben. Május- vagy júniusban költ. Tojásainak száma 2—4 (2 igen ritkán); ezek színre nézve sárgásfehérek, violaszínű, rozsdavörös és barnafekete foltokkal, melyek rendszeren az egész felszínt elborítják, s így az alapszín ritkán látható. A foltok közt uralkodó a rozsdavörös, alárendelt a violaszínű s a barnafekete. A barnafekete foltok nem nagy terjedelműek, inkább csak pettyeknek nevezhetők. A tojáshéj belső felszíne világossárga. A költési idő 21 napra terjed. A tojások hossza 5 cm., szélessége 4 cm. A tojásain ülő nőstény nem száll fel fészkeből, ha ember közeledik felé, sőt akkor sem, ha a fészkesfát megüti; csakis akkor riad ki, ha az illető a fára mászik, de

ekkor is csak az utolsó perczben, midőn t. i. már majd a fészekhez jutott.

Tojása a *Falco lanarius* tojásaitól nagysága által, a *Pernis apivorus*-étól pedig alakja s finomabb színezete által különbözik. Fészkelési módjaiban az előbbivel sokban megegyez, de a *Pernis apivorus*-tól lényegesen eltér, minthogy ez fenyvesekben, sziklákon s romokon vagy egyáltalán hegyvidékeken nem fészkel, míg a vándor sólyom főképp csak ezeken található fel.

II. A KÖZÖNSÉGES VÉRCSE (*Tinnunculus alaudarius* Br.). Vörhenyes; karmai feketék. Hossza 0.32 m. A sólyomfélék családjának e faja a legközönségesebb hazánkban. Hegyes vidékeken s rónákon mindenhol megtalálható. Fészket a körülményekhez képest különböző helyekre rakja, nevezetesen: sziklafalakra, romokra, tornyokra*, faodvakba és fákra. Ezen utolsó eset fordul elő leggyakrabban, s ekkor erdőszélekre, erdőszerű facsoportokra, vagy magánosan álló fákra rakja. Szereti tanyáját erdei s mezei lakok közelében felütni. Nagyobb erdők belsejében én sohasem akadtam fészkére, s nem is hiszem, hogy ily helyeken fészkelne. Fészke galyak-, föld-, gyökerek-, gyapjú- s mohból áll. Fészket maga ritkán készít, hanem más madarak elhagyott fészkeiben költ. A bajai lövölde kertjében találtam egy fészkelő párt, mely egy elhagyott szarkafészkekben ütötte fel tanyáját. Minthogy a szarka fészkének tüskés galyakból tetőt készít, néhány ornitholog, az ily fészkekben találván költő vércsét, azt állította, hogy a vércse gyakran fészkének tetőt is készít. Ez határozottan téves nézet, mert ily esetben mindig elhagyott szarkafészkekkel van dolgunk. Ha szántóföldek szélén álló fákon (ákác) vagy szőlőkertekben (nagyobb jegenye-nyárfákon) költő

* Budapesten az egyetemi templom tornyán már több év óta fészkel.

vércsét találunk, s fészket kissé figyelmesebben vizsgáljuk, azt a legtöbb esetben szarkák által épített fészkeknek ismerjük fel. Erdőkben leginkább varjak elhagyott fészkeiben költenek. Nevezetes azon esetet, melyet egy biharmegyei erdőben tapasztaltam, ugyanis ápril 13-ikán elszedtem egy közönséges kánya (*Milvus regalis*) tojásait, s a hónap végén ugyanazon fészkekből szedtem öt vércsetojást. Szeret társaságban is fészkelni. A debreczeni „Pacz“-erdő egyik (legelővel határos) szélén 1873 ápril havában, körülbelül egy holdnyi területről szedtem 10 fészket 43 tojással, míg az erdő egyéb részein alig volt vércsefészkek, pedig az erdő minden oldalon terjedelmes legelővel határos, s így tehát ez nem lehetett befolyással arra, hogy az említett területen csoportosan fészkeljenek. A vércse ápril végén vagy május elején költ. 3—7 (legtöbbször 5 vagy 6) tojása sárgásfehér alapszínű, vörhenyes, rozsdavörös és barnásfekete foltokkal, melyek közt a rozsdavörös az uralkodó; ez rendszeren oly nagy számmal fordul elő, hogy az egész felszint elborítja, s így a tojás egészen rozsdavörösnek látszik. Az ily színezet fordul elő leggyakrabban. Találkozunk oly tojással is, melyen a sárgásfehér alapszín némely helyeken látható, de ilyenkor a rozsdavörös színt több helyen barnafekete váltja fel; az efféle tojások a legtarkábbak. Gyakori a halvány sárgásszínű tojás is. A héj belső felszíne sárgásfehér. Tojásai alakra nézve is igen különbözök; találunk hosszúkásokat, melyek a leghalványabb színűek szoktak lenni, vannak gömbdedek, ezek élénk rozsdavörösek. Egyszer találtam körteidomúakat is. Az ugyanazon fészkekben levők színre s alakra nézve is többé-kevésbé hasonlítanak egymáshoz. Tojásait a nőstény 20 napig üli. A tojások hossza 4—4.3 cm., szélessége 3 cm. A tojásait ülő nőstény nem repül ki

fészkeből, ha ember közeledik felé, vagy a fészkesfa alatt elmegy, hanem ha a fát megüti, akkor kivonúl. Ha fészkéhez mászik valaki, akkor igen nagy vijjogást visz véghez mindkét madár, legtöbb esetben valamely szomszéd fán, vagy a fészkesfa fölött röpködve. Annak bebizonyítására, hogy a költő vércse emberek láttára nem egy könnyen riad fel fészkeből, szolgáljon a következő eset. Midőn egykor társaimmal egy vércsefészek kiszedésével foglalkozánk, nem vetjük észre, hogy egy szomszéd, alig tíz ölnyi távolságban álló fán egy másik vércsefészek is van, melyben a nőstény tojásait üli. Ez látta a fészek kiszédését, halotta lármánkat s az illető madarak vészkiáltásait, s mégis fészken maradt. Még akkor sem repült ki, midőn (minthogy ez alatt fészket észrevettük) közeledénk a fészkesfához, s alatta megálltunk; azonban midőn a fát bottal megütöttük, a félelem erőt vett rajta, s nagy vijjogás közt kivonúlt.

A vércsetojások alakra s nagyságra nézve hasonlítanak az *Accipiter nisus*, *Hypotriorchis subbuteo*, *aesalon* és *Erythropus vespertinus* tojásaihoz. Az *A. nisus* tojásaitól biztosan megkülönböztethetjük a héj belső felszíne által, minthogy ez a *nisus*-nál zöld, a vércsénél sárgásfehér. Azonban az említett sólyomok tojásaitól nem lehet megkülönböztetni, mert színezetükben is nagy a hasonlóság. Hanem van a vércsetojásoknak egy változata, t. i. az igen halavány, majdnem sárgásfehér szín, mely rendszeren hosszúkás tojásalakkal jár karöltve; ezt a többi sólyomfajoknál nem észlelték; ez jellemző a vércse tojásaira nézve.

12. A SÁRGAKARMÚ VÉRCSE (*Tinnunculus cenchris* Bp.). A közönséges vércsetől csekélyebb nagysága, világosabb színezete s sárgásfehér karmai által különbözik. Hossza 0.3 m. Déli madár; hazánk déli s délkeleti vidékeit lakja. A Földközi tenger keleti

része körül fekvő tartományokban közönséges. Bielz szerint* Erdélyben némely években nem ritka. Hazánkban mint fészkelő — tudtommal — csak Erdélyben észleltetett, hol Nagy-Szeben közelében sziklahasadékokban költ. Ezen madár fészkelési módja igen sajátos, azért azt hiszem nem lesz fölösleges dolog, ha fészkelési módját, Brehm A. után, röviden felemlítem. Fészkelési módjaiban e faj lényegesen eltér valamennyi e családba tartozó fajtól. Nevezetesen Görögországban a lakóházak fedelei alatt társaságban fészkelnek. Kikeresnek maguknak az épületek fedeleiben megfelelő nagyságú lyukakat, s oda rakják le tojásaikat, anélkül hogy tulajdonképeni fészket raknának, vagyis a választott üreget valami puhább anyaggal kibélelnék. Némelyikök a fedélgerinczen kapar lyukat, s ott költ. Egy-egy épületen több, omladékokban gyakran számos pár fészkel. — Tojásainak száma 4—6, melyek e családban a legkisebbek, s vörhenyes foltosak; e foltok az egész felszint beborítják. A barna foltok rendszeren hiányzanak; a héj gyengébb, finomabb. Tojásait april közepétől május közepéig rakja le. A sárgakarmú vércse oly híven viseli gondját tojásainak s ivadéknak, hogy midőn fészken ül, ember közeledtekor nem repül ki, hanem engedi magát általa megfogatni.

13. A VÖRÖSLÁBÚ SÓLYOM (*Erythropus vespertinus* Brehm). Felül kékesszürke, alul vörhenyes. Viaszhártyája s lábai vörösek, karmai sárgák. Hossza 0.32 m.

A rónák erdeit lakja. Szántóföldek, legelők s egyáltalán szabad terekkel határos erdőkben fészkel. Erdőszerű facsoportokon is feltalálható fészke. Herman Ottó állítása szerint Erdélyben a Mezőségen rendszeren az udvarok körüli jegenyefákon költ. Hazánkban gyakori, a

* Bielz: Fauna der Wirbelthiere Siebenbürgens. Hermannstadt, 1856.

a tojásokat magunk szedjük, s a madarakat fészken érjük. Az *Accipiter nisus* tojásaitól azonban biztosan megkülönböztethetjük a herjóká tojásait, mivel a héj belső felszíne a niasusnál zöld, ennél pedig sárgás-fehér.

15. A TÖRPE SÓLYOM. (*Hypotrichis aesalon* Gm.). Felül kékes-szürke, fekete csíkokkal; alul vörhenyes; torka fehér. Szeme barna, viaszhártája s lábai sárgák. Hossza 0.26—0.30 m. A törpe sólyom északi madár; fészke honunkból még nem ismeretes. Valószínűleg csak télre jó hozzánk. Sziklák üregeiben, vagy ritkábban fákön (fenyő) fészkel. Glöger szerint „Csehországban az Óriás-hegységben 5000 láb magasságban fészkel.” Igen későn költ. Tojásait júniusban rakja le. 3—6 tojása sárgásfehér, vörhenyes s barna foltokkal; a foltok közönségesen az egész felületet beborítják; s mint valamennyi sólyoméról a zöldes és kékes szín származva van. Tojásait a nőstény 19 napig üli. A tojások hossza 4 cm., szélessége 3 cm.; a kisebb sólyomfajokéhoz igen hasonlítanak, tőlök biztosan nem különböztethetjük meg. Némi tekintetben segíti a meghatározást az, hogy az *aesalon* tojásainak alakja a gömbdedhez közelebb áll, mint a többieké. Az *Accipiter nisus* tojásaitól hasonló módon különböztethetők meg, mint a többi sólyomfajokéi.

16. A KÖZÖNSÉGES HÉJA (*Astur palumbarius* Bechst.). Felül barna, alul fehér, barna hullámvonalokkal. Farka 4—6 keresztcsíkkal. Csőre kékesfekete; szeme, viaszhártája s lábai sárgák. Hossza 0.50—0.54 m.

Hazánkban közönséges, de csak vidékenként. Így péld. a Debreczen környékén fekvő erdőkben, három költési időn keresztül tartó fürkészésem daczára sem birtam fészkelő héjára akadni. A hegyvidékeket ép úgy lakja mint a rónákat. Fenyve-

sekben s lomberdőkben egyaránt fészkel. Kiterjedtebb erdők belsejében nem fogunk fészkeire találni, mivel rendszeren kiterjedtebb erdőtisztások közelében, vagy nagyobb nyílt területekkel határos erdők szélein álló fákon fészkel. Fészke rendszeren 50 egész 100 lépésnyi távolságban áll az erdőszéltől, vagy tisztásoktól. A fészek magassága a föld felszínétől átlag véve 10 méter. Lomberdőkben leginkább tölgy- s bükkfákön fészkel. Fészke lapos, aránylag igen nagy, száraz ágak- s galyakból, néha pedig még kevés mohból is áll, felülete pedig zöldleveses galyvégekkel van kirakva. Ha fenyvesekben fészkel, akkor zöld fenyőgalyak végeivel rakja ki fészket és évekig megtartja, tavaszonként kijavítván; ilyenkor mindig zöld növényi részekkel rakja ki. Áprilban tojik. Az évenkénti tojások száma 2—5; legritkábban fordul elő 5, leggyakrabban 3. A tojáshéj külső felszíne fénytelen, kissé érdes, zöldes-fehér színű, foltok nélkül. Néha azonban a tojásokon kevés halaványsárga folt található, de ez abnormis eset. A héj belső felszíne élénk zöld. Tojásait a nőstény 22 napig üli. A tojások hossza 6 cm., szélessége 4.5 cm. A költő nőstény nem repül ki fészkeből, ha ember közeledik felé, sőt akkor sem, ha a fészkesfát erősen megüti; ha azonban a fára mászik, akkor kivonul, de csakis azon perczen, midőn az illető már már fészkehez jutott. Tojása s ivadéka iránt nagy szeretettel viseltetik, úgyannyira, hogy a fészekszedőt gyakran hevesen megtámadja.

Tojása a színre nézve hozzá egészen hasonló örvös ölyük tojásaitól nagysága által különböztethető meg. Egyedül a törpe sas tojásaitól nehéz megkülönböztetni, mert hozzájuk igen hasonlít; még fészkeik anyaga is megegyez. A különbségek a törpe sasnál elmondottak. Fészke, a zöld részek miatt, a *Buteo*- s *Pernis*-nemek fészkeitől nem különbözik.

17. A PINTYRABLÓ KARVALY (*Accipiter nisus* Pall.). Felül barnás-szürke; alul fehér, vörhenyes-barna hullámvonalakkal; a fark öt harántcsíkkal. Csőre kékesfekete; szeme, viaszhártája s lábai sárgák. Hossza 0'30—0'39 m.

Hazánkban minden vidéken gyakori. Előhegyeken s rónákon, fenyveseken avagy lomberdőkben egyaránt fészkel. Kedveli a tisztásokkal biró, vagy mezők mellett elterülő erdőket. Fészket leginkább az erdőszéleken vagy tisztások közelében álló fákra rakja, átlag 15—30 lépésnyire az erdőszéltől. A fészkek átlagos magassága a föld felszínétől 5—8 méter. A lomberdők közt a tölgyeseket kedveli leginkább. A karvaly fészket igen jellemzi az, hogy kizárólag száraz galyakból áll, és pedig úgy rakva, hogy a galyak alúlról felfelé fokozatosan kisebbednek olyformán, hogy az alapot ujjnyi vastagságú galyak képezik, legfelül pedig a legvékonyabb galyvégek vannak elhelyezve. A fészkek felső része igen lapos, alig van egy kis mélyedése. (E helyen figyelembe veendő az is, hogy a karvaly némely esetekben varjak elhagyott fészkeiben is felüti tanyáját.) Minden évben más-más fészkekben költ. Májusban (néha april végén) tojik. Tojásainak száma 3 és 7 közt változik; legritkábban található 3 és 7, leggyakrabban 4 és 5. A tojás-héj külső felszíne síma, kissé fénylő, zöldesfehér alapszínű, melyen rozsdavörös s gyakran barnásfekete foltok és pontok találhatók. A foltok száma és nagysága igen változó. Vannak példányok, melyeken alig van folt, mások majd egészen elborítottak általuk. Egy dunamelléki erdőben a többi közt találtam egy oly példányt, melyen csak egy folt volt (a tojás hegyes végén), de ez oly terjedelmes, hogy a héj felszínének felét elborította; a tojás tompa vége pedig ment volt minden folttól. E példánnyal egy fészkekben találtam egy olyat is,

mely a hegyes végén gyönyörű foltkoszorúval van ellátva. A héj belső felszíne zöld. Tojásait a nőstény 20 napig üli. Tojásainak hossza 4 cm., szélessége 3 cm. A költő nőstény nem száll ki fészkeből, ha ember közeledik felé, vagy a fa alatt megáll; de ha a fészkesfát megüti, akkor kivonul. Midőn tojásait vagy fiait szedik el, nagy lármát csap, s valamely közeli fára ül, vagy a fészkesfa fölött szállong.

A karvaly tojása a kisebb sólyomfajok tojásaihoz nagyság- s alaki tekintetben igen hasonlít, de megkülönböztethetjük tőlök a következők által: 1-szor, a karvalynál a héj külső felszínének alapszíne zöldesfehér, a sólymoknál sárgásfehér; 2-szor, a karvalynál az alapszín majd mindig látható, mert a foltok nem takarják el egészen, míg a sólymoknál csak igen ritkán, úgyszólván sohasem látható; végre 3-szor, a legfőbb különbséget a héj belső felszíne képezi, minthogy ez a karvalynál fűzőld, a sólymoknál pedig sohasem zöld, hanem sárgásfehér. A karvaly tojása annyira jellemzett, hogy minden más fajok tojásaitól biztosan megkülönböztethetjük. Fészke is első látásra felismerhető, mert ez az egyedüli faj a sólyomfélék családjában, amelynek fészke kizárólag galyakból áll.

18. A MÉHÉVŐ MÉHÉSZÖLÝV (*Peris apivorus* Cuv.) Teste változó színű, leginkább barna; csőre kékesfekete, szeme s lábai sárgák, viaszhártája barna. Farka három sötét harántcsíkkal. Hossza 0'47—0'51 m.

Hazánkban a ritkább fajok közé tartozik. A rónák erdeit lakja. Ligetes lomberdőkben fészkel. Az Alföldön több helyen, nevezetesen a Duna mellékén fekvő erdőekben, valamint Erdélyben is, mint fészkelő, észleltetett. Fészke leginkább tölgy- vagy bükkfán található, melyet a föld felszínétől nem nagy magasságban rak. Fészke száraz galyakból áll, melynek kijavitgatására nem sok gon-

dot fordít, s ezért rendszeren igen rossz állapotban található. Későn költ. Tojásait május végén, vagy június elején rakja le. 2—4 (leggyakrabban 3) tojása gömbded idomú, kissé fénylő; alapszíne sárgásfehér, rajta rozsdavörös s barnásfekete foltok található. Az alapszín ritkán látható, mivel a rozsdavörös szín legtöbbször az egész héjat befödi; a barnásfekete foltok is nagy számúak, nagyok, s a héjon egyenetlenül vannak elszolva. A héj belső felszíne sárgásfehér. Tojásainak hossza 5·2 cm., szélessége 4 cm. A tojásokot a nőtény üli, s 21 nap alatt költi ki.

Tojásai a *Falco lanarius* s *peregrinus* tojásaihoz hasonlítanak leginkább; a különbségek amazoknál már elmondattak. A *Pernis* tojásai némileg hasonlítanak még a *Pandion fluvialis* tojásaihoz is, de meg lehet őket egymástól különböztetni, mivel a *Pandion* tojásai nagyobbak s nem gömbded alakúak, továbbá a foltok ritkán borítják be az egész felületet, s így az alapszín látható, míg a *Pernis*-nél ellenkezőleg áll a dolog. A kányák és ölyvök tojásaitól a héj belső felszíne által is különböznek, mivel ez a *Pernis*-nél sárgásfehér, amazoknál fűzöld.

19. A VÖRHENYES ÖRVÖS ÖLYVÜ (*Circus rufus* Briss.) Színe felül sötétebb, alul világosabb rozsdavörös. A hím szeme sárga, a nőtényé barna; viaszhárttyája s lábai sárgák. Farka csapott. Hossza 0·49 m.

A mocsáros vidékeket lakja. Hazánkban a kiterjedtebb mocsárok körül, különösen sűrű nádasos tavak és lápok környékén közönséges. Nagy és lapos fészket e helyeken a földre, de valami emelkedettebb dombocskára rakja, kaka, nád, sás s egyéb vízi növények különböző részeiből. Találhatjuk még fészket az említett vidékek környékén fekvő kiterjedtebb vetések között, továbbá bokrok s cserjék (fűz) alatt is. April végén vagy május elején költ. 3—6 tojása

kissé fénylő, síma héjjú, zöldesfehér színű, minden folt nélkül. A héj belső felszíne fűzöld. Tojásait a nőtény üli, s 20 nap alatt költi ki. A tojások hossza 5·5 cm. szélessége 4 cm.

20. A KÉKES ÖRVÖS ÖLYVÜ (*Strigiceps cyaneus* Bp.) Kékes-szürke, alul fehéres. A szárnyak hegye fekete. Farka kerekített. Szeme barna; viaszhárttyája s lábai sárgák. Hossza 0·42—0·46 m. A 3-ik és 4-ik lebel a leghosszabb, ezek egyenlők; a 2-ik és 5-ik rövidebb, de szintén egyenlő. Az 1-ső aránylag igen rövid. Tartózkodási helye s fészkelési módja ugyanaz mint a *Circus rufus*-é. Fészke azonban gyakrabban található kiterjedtebb gabonaföldeken, repce között, bokrok alatt stb., valamint nádasokban is. Aprilban építi fészket, midőn a növényzet már oly magas, hogy azt eltakarja. Fészke száraz galyak-, kórók-, szőr-, toll-, moh- s más effélékből áll. Gyakran csak néhány vízinövény-kóróból s levélből van készítve. Némelykor a pusztá földön fészkel. 4—6 tojása kissé fénylő, finom héjjú, zöldesfehér színű, rendszeren minden folt nélkül. Ritkább esetben néhány halaványszürkés folttal, s ez is valószínűleg a rothadó növényrészekről ered. A héj belső felszíne fűzöld. A tojások hossza 5·2 cm., szélessége 4 cm.

21. A HAMVAS ÖRVÖS ÖLYVÜ (*Strigiceps cinerascens* Bp.). Felül szürke, alul fehér. Szárnyvégei feketék, hossza 0·39—0·43 m. A 3-ik lebel a leghosszabb; a 2-ik és 4-ik közelítőleg egyenlő. Tartózkodási helyére nézve, valamint fészkelési viszonyaihoz az előbbi fajjal mindenben meg egyez. Hazánkban gyébrebb.

22. A HALVÁNY ÖRVÖS ÖLYVÜ (*Strigiceps pallidus*.) Felül világos-szürke, alul tiszta fehér. A 3-ik és 4-ik lebel megközelítőleg egyenlő hosszú, ezek a leghosszabbak. A 2-ik jóval hosszabb mint az 5-ik. — A halavány örvös ölyvü e nemből a legritkább

hazánkban. Az Alföldön többször észleltetett; Herman Ottó szerint Erdélyben a Mezőség rendes lakója. Fészkelési módjaiban az előbbiekkal megegyez.

Az örvös ölyűk vagy ölyvek fészkeit feltalálni felette nehéz, mert oly helyeken fészkelnek, hol gyakran a járkálás is nagy nehézségekkel van összekötve. Némileg elősegíti a fészkek felfedezését a tojások színe, minthogy a környezet színétől egészen elütnek, s így könnyen szembe ötlenek. A tojások (e családban) a leghegyesebbek. — Az örvös ölyűk tojásai annyira hasonlítanak egymáshoz, hogy biztos megkülönböztető jelt nem mutathatunk ki. A *cyaneus*-éin

előforduló foltok nem adnak útbaigazítást, mert ezek csak abnormis esetben fordulnak elő. Az örvös ölyűk tojásai gyakran a héja tojásaival tévesztetnek össze, de lényeges különbség van a tojások nagyságában és alakjában, t. i. az örvös ölyűk tojása jóval kisebb, s hegyesebb mint a héjáé. Az örvös ölyűk közt a *rufus* tojásai a legnagyobbak, a *cinerascenséi* pedig a legkisebbek, de ezekre, mint ismertető jelre, határozottan támaszkodni nem lehet, biztos determinálást csak akkor tehetünk, ha a tojásokat magunk szedjük, s az öreg madarat fészken érjük.

IFJ. LOVASSY SÁNDOR.

VIII. A DUNA ÉS FOLYAM-VIDÉKE.

DIE DONAU und ihr Gebiet. Eine geologische Skizze, von KARL FERDINAND PETERS. (71 fametszettel.) Lipcse, 1876.

Peters Károly az ötvenes évek végén a pesti tudom. egyetemen az ásványtan és földtan tanára volt, azóta pedig a gráci egyetemen szintén ezeket a tantárgyakat adja elő. Hazánk geológiai viszonyait közvetlenül és nagy előszeretettel tanulmányozta s jelenleg ismét egy igen becses gyümölcsét bocsátja közre magyarországi tanulmányainak, melyeket még köztünk laktakor kezdett meg. A „nemzetközi tudományos könyvtár“, mely 1872-ben angol, francia és német tudósok kölcsönös megegyezésével indult meg, s eddig már valami 20 kötetre terjedő jeles népszerű természettudományi munkát foglal magában, egyik legutolsó kötetéül Peters könyvét adja „a Dunáról és folyam-vidékéről.“ Reánk nézve e könyv becsét az is fokozza, hogy benne jórészt hazánk földtani viszonyainak egy része van megismertetve, világos és vonzó modorban; oly jelenségekre hívja fel figyelmünket, a melyekről a tárgy közelségé-

nél fogva magunk is meggyőződhetünk, s ebben a tekintetben jóval felülmúlja az afféle geológiai rajzokat és ismertetéseket, melyek idegen országok idegen példáit sorolják fel s a közvetlen megfigyelhető helyett oly jelenségekre hivatkoznak, a melyek nálunk csak közelítőleg vagy éppen nincsenek úgy kifejlődve, s így bármily jelesek is különben a maguk nemében, a közelebbi érdek híján még a figyelmesebb olvasót is kevésbé képesek megnyerni.

Peters könyve népszerű geológiai mű, de valami terjedelmes s a részletekbe bocsátkozó topographiai leírások nélkül; és a geológiai tanulságokra is csak annyiban terjeszkedik ki, a mennyiben magára a Duna vidékére vonatkoznak. Különösen az általán kevésbé ismert közép- és alsóbb részeit ismerteti meg átnézetesen, fejlődésök története világánál, közbe-közbe előadja a megértésre okvetetlenül szükséges általános érvényű tényeket és kimerítőbben vázol némely a régebbi időszakokra vonatkozó részleteket. Ezzel azt a véleményét óhajtja érvényre emelni, hogy „a geologia tanulmányozása iránt csak az serkenthet bennünket éln-



Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:



Nevezd meg! — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



Így add tovább! — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

Az alábbiak figyelembevételével:

Engedélyezés — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

Közkinccs — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

Más jogok — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.