

GALICZIAI ÚTAMBÓL.

Hangay Oktáv keresk. akad. tanártól.

A múlt nyáron Galiczia és Bukovina nevezetesebb helyeit látogattam meg s főképp ezen tartományok természeti jelenségeit, a gazdag muzeumokat, bányahelyeket vettem szemügyre. Nagyon kevés magyar útas s annál kevesebb tudományos ember jár tőlünk az északi szomszédságban, pedig a galicziai Kárpátrész turistai szépsége mellett a természetvizsgáló nagyon sok vonatkozást s kölcsönösséget találna Magyarország természetrajzi viszonyaival s összehasonlítás által nem egy adattal gazdagíthatná irodalmunkat. Vajjon van-e tudomásuk történetiróinknak Lubomirski herczeg historiai gyűjteményéről, hol a Báthory- s Rákóczy-időkből nagyon érdekes ereklyék, kéziratok és fejedelmi arczképek vannak? Avagy nem lenne érdemes Borkowski gróf nagyszerű ásvány- és kőzetgyűjteményét, mely az északi és északkeleti Kárpátok anyagát magában foglalja, valamint a Dzieduszycki család roppant magángyűjteményeit tüzetesen tanulmányozni? A Kárpátok faunája, flórája s geologiai szerkezetéről csak akkor nyernénk tökéletes egységes képet, ha a szomszéd országokra eső hegység részeket is vizsgálódásunk körébe vennők.

Ily indokok vezettek arra, hogy a lemergi muzeumok között a Dzieduszycki grófok pompás magángyűjteményének ornithologiai osztályát átnézzem s ha kevés vonásban is, némi képet adjak szigorú szakembereknek arról, hogy mit lehetne behatóbb vizsgálat alá venni Galicziában.

A gróf Dzieduszycki-féle muzeum három testvér, Sándor, Ede és Miczislauš majd 50 évi munkája. A nagy kastély 1., 2. emeletén vannak a természetrajzi, őstörténeti s ethnographiai osztályok elhelyezve. Minden gyűjtemény csak Galicziára és a Kárpátokra vonatkozik, semmiféle idegen termék nem zavarja a nézőt; a mit lát, azt a lengyel föld produkálta s lengyel kéz gyűjtögette.

A föliatok a latin terminológiát leszámítva, kizáróan lengyel nyelven vannak kiállítva s az állatpéldányok lelhelyéről s előfordulási körülményeiről is jegyzék vezetettik; a nevet tartalmazó czédulákon azon hónap és nap is oda van jegyezve, melyben az állat elejtetett.

Az emlősökből 52 faj 272 példányban van képviselve; nagyon érdekes az óriási üvegszekrény, 10—12 drb kárpáti hiúzzal. Mint valami ritkaságot mutogatják az erdélyi medenczében gyakori *Spalax typhlusa*, melyből G.-ban 3 példányt találtak és a *Myoxus*-fajokat, melyek szintén nagyon ritkák. Kigyófajt egész G.-ban 4-et ismernek, a *Tropidonotus natrix* s *hydrusa*, a *Coluber Aesculapii* s *Coronella austriaca* fajokat; mérgesek sehol a Kárpátok északi lejtőjén. A halakból 54 faj 344 példányban, köztük a lazacpisztráng (*Salmo Hucho*) a Prútból, mely nálunk a Zsilyben fordul elő. Az evertebráták 7590 faj s 33,450 példányban, melyek között Nowicki krakkói entomologus keze alatt roppant gazdag rovargyűjtemény a Kárpátok vidékéről.

Legszebb a gróf muzeumának ornithologiai része, 288 fajnak körülbelül 1800 példányával, oly sokféle szín- s alakváltozatban, hogy már ezért is megérdemelne külön áttanulmányozást. Az egész gyűjtemény gazdagsága azon földirati fekvésnek köszönhető, mely Galiciát három állat- s növényterületre osztja.¹⁾ Sziléziától Bukovina határáig húzódnak a Kárpátok a Tátra s Csernahora lánczokkal, melyeknek előhegyei benyomulnak a tartomány sík bensejéig; a vízváltak pedig a fekete és balti tenger között két más területet ad, melyek folytán az orosz s keletázsiai pusztákról érdekes vendégmadarak jönnek látogatóba és az alpesi s erdős- előhegyi fauna mellett Közép-Európa madarai is egyaránt megjelennek. Azon vízhálózat, mely Galiciát az északi- s fekete-tengerrel köti egybe, szintén tényező arra, hogy ritka madarak utazhatnak ez országba az északi s déli régiókból. Gyakran megtörténik, hogy bizonyos madárfajok egy vidéken nagy számban megjelennek, ott néhány hétig tartózkodnak s azután nyomtalan eltűnnek. A „*Nucifraga caryocatactes*“, mely a Kárpátok alsóbb lejtőin ismeretes állandó madár, az 1846 s 1857-ik évben a síkságon roppant csapatokban jelent meg, de azóta csak ritkán s egyenkint látják. A sivatagtyúk (*Syrhaptes*) 1863-ban egész nyáron kóborolt csapatokban a lapályokon, s a rózsaseregély (Pastor

¹⁾ Taczanowski szerint.

roseus) 1875-ben mindenféle ellepte az országot, — de azóta egyetlen példány se mutatkozott. Hasonló tünemények a sarkvidéki vendégek, buvárok, szalonkák s jeges kacsák, melyek főképp 1879. és 1880-ban látogattak a Dniester vizeihez. Mindenesetre érdeket keltő feladat az ornithologusnak, ily jelenségek okait kikutatni s azoknak összefüggését a természetes befolyásokkal megmagyarázni.

Mivel azt gondolom, hogy kevés embernek juthat alkalmá a lembergi gróf gyűjteményét megtekinteni s tanulmányozni, a könnyebb áttekintés kedvéért betűrendben felsorolom azon madárfajokat, melyek összehasonlítás vagy egyéb szempontból a mi faunánk tudósaira is érdekesek.

I. Gróf Dzieduszycky madárgyűjteménye.

Accentor alpinus Bech. A legmagasb Polska, Tomanova s Czerwony tátrai csúcsokon. (Bielz, Lázár szerint Erdélyben szinte alpesi régiókan fészkel.)

Accentor modularis Cuv. Galicziában elterjedt s Taczanowski szerint gyakran áttelel. (Erdélyben fészkel s őszkor alantasabb dombvidékre vonul.)

Alauda alpestris Linn. A havasi sármánynyal (*Emberiza nivalis* L.) Galicziában télen gyakori s a grófi muzeum példányai decz.—jan.—febr. hónapokból valók. (E.-ben átvonulásában gyakran ejtették.)

Alauda arborea L. A magas északot kivéve egész Európában honos. Galicziából télen elhúzódik, de Taczanowsky még — 12° hidegnél is talált áttelelő példányokat. (E.-ben lombos erdőkben mindenféle fészkel.)

Alauda arvensis L. Közönséges; a grófi muzeum példányai között hamvas és tiszta fehér változatok.

Alauda cristata L. A szláv ornithologusok a Duna folyót mondják északi elterjedési határnak; mindenféle közönséges Galicziában. A lembergi gyűjtemény fehér farku s sárgás tollazatu változatokkal.

Alauda sibirica Gmel. (*A. leucoptera* Pall.) Hazájának közép s északi Ázsiát mondják, honnét télen a Krimbe s a feketetenger többi vidékére vonul. Bielz egyetlen előjöttét említi E.-ben s a lembergi muzeum is egy okt. 1851-ből való példányt bír.

Alauda tatarica Pall. G.-ban nagy ritkaság, a lembergi muz. 2 példányt bír február hóbol. E.-ben nem észlelték.

Anas acuta L. G.-ban a lecsapolások óta ritkább s a gróf muzeumában márcz.—novemberig terjednek a példányok lövésideji.

Anas clangula L. (*A. glaucion* L. *Clangula glaucian* Brehm.) Galliczia s Erdélyben őszkor jelenik meg s tavaszkor elvonul északra. A gróf muzeumának példányai január s novemberben lövettek.

Anas clypeata L. (*Rhynchaspis* Steph.) Északról vonultában G.-ban gyakran megjelenik s nádakban, víz melletti csallitban fészkel is. Fehérbegyű változatok a grófi gyűjteményben.

Anas crecca L. A lemergi muzeum 12 példánya márcz.—áprilisben lövetett; G.-ban kora tavasszal s késő őszszel jelenik meg, E.-ben nem gyakori, de sok helyen fészkel, míg a Kárpátokon túl fészkrét eddig nem találták.

Anas ferina L. (*Fuligula ferina* Steph.) G.-ban nagyon közönséges s őszkor elvonul, E.-ben itt-ott fészkel. A gróf 6 példányát aug. hóban lőtte.

Anas fuligula L. (*Fuligula cristata* Steph.) Egyik helyen se ritka; Lázár fészkelni látta, de G.-ban eddig fészkrét nem találták.

Anas fusca L. (*Oidemia fusca* Flem.) Ezen kacsafaj, mely Norvégia és északi Oroszthonban nagyon közönséges, G.-ban őszkor gyakori s a gróf 11 példánya nov.—decz. lövetett. E.-ben nagyon ritka.

Anas glacialis L. G.-ban ritka s nagy havazások alkalmával jelenik meg a jégmentes vizeken; 1879-ben a Dniesterben megjelent csapatokat a kolodrubi parasztok hálókkal fogdosták. Ezen csapatok tartózkodási ideje márcz. 31. — april 18-ig tartott. A gróf 20 példányt bir. E.-ben Bielz hoz fel (Harelda) néhány előjövés esetet.

Anas leucophtalmos Bech. Mindkét helyen fészkel; a gróf példányai közt teljes fehérhátú változat van.

Anas marila L. (*Fuligula marila* Flem.) Az őszi vonulásában G.-ban gyakori s a gróf példányai márcz.—okt.—novemb. hóban lövettek. E.-ben elszórva egyenkint. Kolozsvárott Entz fészket is talált.

Anas mersa Pall. (*Erismatura leucocephala* Scop.) G.-ban 1862. óta nem észlelték, ugyanakkor a Bug mellet 3-at lőttek. E.-ben a Mezőségen gyakran költ.

Anas nigra L. Ezen fajt, mely Norvégia s Islandon nagy mennyiségben él, G.-ban ritka esetben látják és E.-ben nem találták. A gróf példányai deczemberi lövések.

Anas penelope L. Tavasz s őszi idején vonul G-ba s E-be. A gróf 8 példánya szept.—okt. ejtetett.

Anas querquedula L. Mindenütt nagy csapatokban jelenik meg s fészkel. A gróf rózsáspiros hasú változatot is bir.

Anas rufina Pall. (Fuligula r. Pall.) A Wolga torkolatánál van fő tartózkodási helye. G-ban ritka s E-ben még ritkább.

Anas strepera L. Mindenik helyen szórványosan s E-ben fészkel is. A gróf példányai jun. -okt. hóból valók.

Anas tadorna K. (Tadorna vulpanser Flem.) Északi Ázsia partjairól ritkán vetődik hozzánk; G-ban egyetlen példányt ejtettek 1837-ben, ezen példány a gróf tulajdona.

Anser albifrons Bech. (*Anas erythropus* L.) Mind G. mind E-ben ritkaság. A grófi muzeumban 4 hím s 2 nőstény van a lecsapolások előtti időkből; 1863. óta nem jelent meg G-ban, holott E-ben 1886-ban több helyütt lőttek.

Anser arcensis Brehm. Nyáron sarkvidéki ludfaj Taczanowski szerint orosz lengyelföldön közönséges, míg G-ban nagyon ritka (2 példány) s E-ben nem találták.

Anser Bernicla L. (*Anas bernicla* L. — *Bernicla torquata* Boje.) Amilyen nagy számmal a sarkvidéken, oly igen ritka nálunk; a gróf két példányát 1873. s 1878. tavaszán ejtette.

Anser cinereus Meyer. (*Anas anser* Gmel.) Galicziában a brodyi kerület tavaiban nagy számmal fészkel. E-ben néha megjelenik s Lázár fészket is talált.

Anser segetum L. (*Anas segetum* Gmel.) G-ban okt.—nov. hónapokban vonul át. E-ben télen a vetéseken s Kolozsvárnál Entz fészkelni látta.

(Az E-ben előforduló *Anas casarea* L. fajt nem találták G-ban.)

Anthus aquaticus Bech. A galicz. Tátrában a Czerna Hora, Simiacz hegyeken egész a törpefenyő régióig; E-ben az erdőregiók felett hódarabokon is észlelte Czynk.

Anthus campestris Bech. (*Agrodroma c.* Sw.) E-ben és G-ban gyakori, de a gróf nem találta fészket eddig.

Aquila fulva L. (*A. regia* Less.) A Dziedusycki muzeum vagy 10 gyönyörű példányt bir; kevés színváltozás van közöttük. Különös, hogy míg E-ben sok helyütt fészkel, G-ban nyáron sohase észlelték s az összes példányok télen lővettek.

Aquila chrysaetos Brehm. (*Falco chrysaetos* L.) A természetvizsgálók ma sem döntötték el, vajjon ezen faj a fulva-nak változata-e, de Brehm jó fajnak írja. A gróf muzeumában 14 pompás példány jan.—febr.—márcz.—máj.—nov.—decz. hónapokból. Ugy látszik, hogy ezen sasfaj Galicziának nagy területén uralkodik s a fulva faj ezért nem telepedhet le. E-ben megfordítva a chrysaetos nagyon ritka s a fulva gyakori.

Aquila naevia Briss. G-ban közönséges s a gróf 19 példánya máj.—jun.—aug.—szept.—okt. hónapokban ejtettek; tojások s egész fészkek fiókokkal szintén kiállítva. Az erdélyi előhegyekben fészkel s Lázár a synonym *clanga* fajjal összetéveszti.

Aquila pennata Gmel. G-ban fészkel, télen elvonul. A gróf 10 példánya máj.—aug.—szept. hónapból való; nem épen gyakori s E-ben is fészkel.

(Az Erdély s déli Magyarhonban gyakran megjelenő *Aquila imperialis*-faj Galicziában nem fordul elő; ép így az *A. Bonelli*).

Ardea comata Pall. A grófi muzeumban 7 him s 6 nőtény példány márcz., máj., jun. hónapokban lövetett: az 1873-ik évben kisebb csapat jelent meg a Pieniaki tavon s azóta galicziai területen nem látták. Magyarhon déli részében gyakori s fészkel.

Ardea egretta Gmel. (*A. alba* L.) A Bug s Dniester áradatainak idejében gyakran csapatokban jelenik meg Galicziában; a muzeum, 8 példánya ápril—szept. hónapokból. Fészkrét egy esetben találták a Wertelka tavon, míg Magyarhon Duna mellékén nagyon sok van. E-ben ritkán.

Ardea Garzetta L. G-ban nem fészkel; a gróf példányai máj—jul—aug. hónapokból.

Ardea nycticorax Brehm. (*Nycticorax griseus* Steph.) Nálunk gyakori, G-ban ritka s nem fészkel.

Astur nisus Key. (*Nisus communis* Cuv.) A lemergi muzeumban 14 példány az év minden hónapjából.

Astur palumbarius Bechs. G-ban állandó.

Athene noctua Gray.

Athene acadica Gray.

} Állandó madarak nálunk s G-ban.

Bombycilla garrula L. Ősztől tavaszig G. hegyeiben, de nem oly bőven, mint sokszor nálunk.

Bubo maximus Sibb. (*Strix bubo* L.) }
Bubo otus Sav. (*Strix otus* L.) } Elterjedtek a Kárpá-
Bubo brachyotus (*Otus brachyotus* L.) } tok egész alján.

Bubo scops Boj. G-ban ritka.

Buteo lagopus Brünn. } G-ban télen a vadászok nem bántják
Buteo vulgaris Bech. } hasznuk miatt.

Calidris arenaria Ill. Őszkor a Visztulánál s a kiöntésekben, de mint nálunk ritkán; az 5 példány szept.—okt.—novemb. való.

Caprimulgus europaeus L. G-ban a legmagasb hegyek erdőrégióiba is feljut.

Carbo cormoranus Meyer. G-ban a Dniesternél a Wertelka tavon 6—8 darabból álló csapatokban. A madár Norvégia bensejétől egész Európában található, télen Afrika vizeinél óriási mennyiségben. A Dunán bőven, E-ben a Maroson.

Carbo pygmaeus Temm. G-ban nagyon ritka, a gróf muzeumában 1 példányban 1851-ből; nálunk tavaszi vonulása alkalmával több helyen találták.

Certhia familiaris L. G-ban egész évben.

Charadrius morinellus L. (*Eudromias morinella* Brehm.) Ezen madár költési területe Svédhontól Kamesatkáig, ¶Novaja Semljától Közép-Némethon s Sziberiáig terjed, vándorterülete pedig lenyulik Perzsia s Algírüg. Brehm mindig Alpesi vidékben találta Norvégiában. Galicziai Kárpátokban nagy ritkaság, de erdélyi hegyeink tőzeges magaslatain gyakran fészkel is (Bielz).

Charadrius pluvialis L. A tavaszi s őszi vonulásnál G-ban s E-ben egyaránt gyakori; a gróf példányai ápril s novemberben lővettek.

Charadrius squatarola Naum. (*Squatarola helvetica* Key.) A zárjelbe tett új faj nevét karmos hüvelyk szemölcsese miatt adták, bár nincs elég ok arra, hogy a Charadriustól elválasszák. (Brehm.) A tundrák északon rendes tanyái s főkép őszi költözésénél jelenik meg G-ban. A muzeumban 6 him s 3 nőtény szept.—okt. lővetett. E-ben ritkán s egyenkint fordult elő.

Ciconia alba Bechs. } Mindenik helyen fészkelnek, a nigra
Ciconia nigra Bechs. } G-b

Cinclus aquaticus Bech. Állandó tartózkodásu G-ban a magasabb hegyekben; télen levonul a völgyekbe.

Columba oenas, palumbus et turtur L. Mindezen galambfajok egyaránt bőségben vannak G.-ban s E.-ben.

Colymbus arcticus L. (*Podiceps cornutus* Brehm.) A gróf muzeumában 5 him s 6 nőtény máj.—nov.—decz. hónapokban ejtettek. Nálunk több helyen őszkor s télen.

Colymbus glacialis L. G.-ban ritka s mindössze három feljegyzés van előjöttéről. A muzeumban levő példányok téli tollzatban. E.-ben is ritkán fordul elő.

Colymbus septentrionalis L. Nyáron fészkelni Brehm szerint az északi szélesség 76°-án látták s téli időben lehuzódik hozzánk. Az erdélyi vizekben nem oly gyakori, mint G.-ban, hol minden évben főleg 1878-ban oly számban jelent meg, hogy a Dziedusicki muzeumba több száz példányt küldöttek Galiczia különböző vizeiről. A példányok okt.—nov.—decz. hónapokból s köztük csak egynek van torokán a jellegzetes vörösbarna fényes folt, a többiek vagy fiatalok, vagy téli tollzatban.

Coracias garrula L. Nyáron nálunk s G.-ban fészkel.

Corvus corax L. A galicziai Kárpátokban állandó.

Corvus cornix L. A gróf muzeumában következő színváltozatokban: 1. Teljes fehér példány 1849-ből. 2. Ugyan olyan a fészekből véve. 3. Fehér testtel, fej s torok csokoládészinű. 4. Fehér fejjel, fark s evezőtollak kávébarnák. 5. A fark s evezőtollak fehérek. 6. Fehér fejjel s bronz színű torokkal. 7. Teste fehér, feje s evezőtollai feketék.

Corvus frugilegus L. Ennek változatai: 1. Fekete test, fehér torok s evező tollak. 2. Fekete test, evező tollak fehérek. 3. Szürke színben az egész test.

Corvus monedula L. Változatai: 1. Teljes fehér színű. 2. Fekete testtel, telve fehér foltokkal. 3. Fedőtollak s evezők szivarbarnák. (A *Corvus corone* fajt G.-ban nem ismerik.)

Cygnus gibbus Bech. (*C. olor* Vieill.) Litvániában Taczanowski gyakran talált fészket s Galicziában 1858. 1872, 1878 években jelent meg több helyen. E.-ben ritkább.

Cygnus musicus Bech. G.-ban nem ritka s a muzeum 8 példányát okt.—nov. hónapban lótték; gyakran tél közepén is előfordul. E.-ben ritkán észlelték.

Cypselus murarius Temm. (*C. apus* L.) G.-ban közönséges, de

különös, hogy a *C. melba* fajt, mely néha Dániába, Britthonba elvetődik a Középtenger vidékéről, a Kárpátok északi lejtőin nem észlelték. Az erdélyi heglánczok déli részében több ízben találták.

<i>Circus cyaneus</i> Blas.	}	G-ban s hazánkban egyaránt.
<i>Circus cinereus</i> Blas.		
<i>Circus pallidus</i> Sykes.		
<i>Circus rufus</i> Briss.		

A *cyaneus* fajból 14 példány van a gróf muzeumában, köztük négy hamvas, 2 világos rozsdaszínű s 1 rókaveres alapszínben. Hasonló színváltozatban láthatók a többi kitömött fajok.

Emberiza citrinella L. Ezen állandó madár néhány teljes sárga változatban.

Emberiza nivalis L. (*Plectrophanus* Mey.) Ezen sarkvidéki madár 10 példányát nov.-decz.-jan. hónapokban lőtték; a mint a hó olvadni kezd, elhagyja G-t.

Emberiza hortulana L. Rendkívül ritkaság G-ban s E-ben is. Előjötté nagyon elszórt s gróf Dzieduszycki maga foglalkozott ezen madár geogr. elterjedésével. April végén jelenik meg G-ban, de míg a Visztula partmentében sokszor látták, szomszédos termékeny kerületekben teljesen hiányzik. A muzeumban levő példányok két egymástól 2 mértf. távol helyekről (Olejow-Zalosse) kerültek a gróf birtokába s 1867., 1874. éveken kívül egyáltalán nem találták. Az erdélyi faunában Bielztól felsorolt *Em. cia* L. és *pityornis* fajokat (első Dél-europa, utóbbi Kelet-sziberia) nem találták G-ban.

Falco aesalon L. Télen nálunk s G-ban is gyakori; fészket a gróf nem találta, bár márczius—aprilis hónapokban is lőtt példányokat.

Falco lanarius Tyz. (*F. sacer* Gmel.) Nálunk kétséges, hogy előfordul, G-ban bár ritka, de állandó madár s fészkel is. A grófi muzeumban 8—10 példány, fészkek s tojások.

Falco peregrinus L. G-ban ritka, nem fészkel; nálunk tavaszkor megjelenik s fészkel.

Falco rufipes Beseke. (*F. vespertinus* L.) G-ban nagyon közönséges, fészkel s télen elvonul. A gróf példányai ápr.—máj.—aug.—sept.—okt. lövettek. Nálunk hasonlóan.

Falco sabbuteo L. }
Falco tinnunculus L. } Nálunk s G-ban egyaránt.

Falco tinnunculoides Temm. A muzeumban csak 2 példány májból; egyik a faoduban volt fészkből 4 tojással. Nálunk s G-ban ritka s a tinnunculus fajtól kisebb termete, világossárga lábai által megkülönböztethető. Lengyel- és Oroszthonban többször találta Taczanowski.

Ficedula hypolais Keys. et Bla. G-ben közönséges mindenfelé, E-ben ritka s néha fészkel.

Ficedula rufo Bech. }
Ficedula sibilatrix Key. et Bla. }
Ficedula trochilus Key. et Bla. } G-ban s nálunk fészkelnek.
Fringilla carduelis L. }
Fringilla chloris Temm. }
Fringilla coelebs L. }

Fringilla linaria L. G-ben novemberben csapatosan jelenik meg s tavaszkor elvonul.

Fringilla montifringilla L. G-ban nem fészkel. A példányok között tiszta fehér, sárga toroku változat.

Fringilla montium Gmel. Egyetlen példány Varsó vidékéről nálunk nem találták.

Fringilla serinus L. G-ban egész nyáron közönséges, E-ben ritkán fordul elő.

Gallinula chloropus Lath. }
Gallinula porzana Lath. } Egyaránt fészkelnek nálunk s G-ban.
Gallinula pusilla Mey. }

Az erdélyi *Ortygometra pygmaea* fajt nem találták.

Garrulus glandarius Vieill. Mindenütt gyakori. A gróf példányai között tiszta fehér változat.

Glareola torquata Mey. (*Hirundo pratincta* L.) G-ban nagyon ritkán jelenik meg, 1871. jun. nagy számban. Magyarhon közép vidékein gyakori, az erdélyi részben ritkább. Kolozsvárnál Entz fészkelve találta.

Grus cinerea Bech. A lecsapolások óta G-ban kevés számban fészkel.

Haematopus ostralegus L. A gróf múzeumában 8 péld. többnyire aug.—szept. hónapokból. Ritkán jelenik meg G-ban.

Haliaeetus albicilla Leach. Három hím s hat nőtény, valamint 2 fiatal példány az évnek minden szakából. Nálunk s G-ban rendszeren fészkel.

Himantopus melanopterus Temm. A múzeum 11 példánya ápril.—máj.—szept. hónapokból; közöttük pelyhes fiók-madarak majd teljesen szürke tollazatban.

Hirundo riparia, *rustica*, *urbica* L. Érdekes színváltozatokban, teljesen fehér, világosszürke tollazattal.

Ibis falcinellus Temm. A kaspi- s a fekete tenger vidékéről elvetődik némely évben kisebb csapat ezen kozmopolita madárfajból a Dniesterhez, így az 1872—74-ben nagyobb számmal. A muzeumban 6 példány.

Lanius rufus Briss. Ezen az erdélyi faunában hiányzó madár G-ban némely évben megjelenik, fészkel, azután évekig nem látják. A múzeum 6 példánya máj.—jul. hónapból. Fejbúbja s nyakának egy része vörösbarna.

Larus argentatus Brehm. Ezen nagyon ritkán megjelenő madárból 2 példány van a muzeumban. Lábai világos testszínűek, evezőtollai között az első fekete, a többinek hegye fehér s gerinczük felé sűrűbb. E.-ben nem észlelték ezen sarkvidéki költő madarat.

Larus fuscus L. A 8 lövött példány máj.—jun.—okt. hónapokból. Nálunk s G-ban nem ritka.

Larus canus L. Hat példány okt.—nov.—decz.-ből.

Larus minutus Pall. (*Xema minutum* Boje.) A Bielz-féle fauna szerint nálunk nem ritka; de igen ritka G-ban s egyetlen évben 1864. észleltek egy csapatot a brody-i tavakon, hol 3 napig tartózkodtak.

Larus ridibundus L. (*Xema ridibundum* Boje.) Őszkor mindenik helyen megjelenik. G-ban fészkel.

A *Larus marinus*, mely 1864-ben nálunk megjelent, G-ban eddig ismeretlen.

Lestris parasitica Boje. }
Lestris pomarina Temm. } Egyaránt nagyon ritka vendégek. A

szebeni s enyedi múzeumban van egy-egy példány; G-ban 1850—54, 1857—61—74 években jelent meg a *parasitica* faj, míg az utóbbi 1879. óta nem mutatta magát.

Limosa melanura Leisl.

Limosa rufa Briss. Az első G-ban gyakori s áradások alkalmával nagy csapatokban; a második nagyon ritka s a gróf 40 év óta 3 évben észlelte.

Limicola pygmaea Koch. Megjelent 1849., 1867, 1870. években, többnyire a földolaj-vidék mocsárainál; nálunk egyetlen példány Szebenben. Fészkelési vidéke Sziberia tundrái.

Loxia bifasciata De Selys. Észak-Ázsia madara s G-ban 1845—1866-ban jelent meg. E-ben nem látták.

Loxia pythiopsittacus Bech. G-ban igen ritka, nálunk egyáltalán nem látták.

Lusciola luscinia, suecica, tithys, rubecola, phoenicurus, philomela Key. et Bla. rendes látogatói G-nak. A *philomela*-fajból egy tiszta fehér változat is van Lembergben.

Machetes pugnax Cuv. Ugy látszik kedvencz madara volt Dzedusyczki grófnak, mivel muzeunába 70 példány van különféle színváltozatokban; rendszeren fészkel.

Mergus albellus L. }
Mergus merganser L. } A két első 18, az utolsó 3 példányban.
Mergus serrator L. }

Motacilla alba L. }
Motacilla flava L. } Teljes fehér változatokban. Az E-ben elő-
Motacilla boarula L. } fordult *citreola* fajt G-ban nem látták

Muscicapa grisola L. }
Muscicapa albicollis Temm. } Csupán a *parva* 14 példánya ér-
Muscicapa luctuosa Temm. } dekes 1857—70—75. évek nya-
Muscicapa parva Bech. } rából; nagyon ritka G-ban.

Neophron percnopterus Sav. Ezen keselyűfaj, mely a Balkánon közönséges, nálunk ritka vendég (Segesvár, Oltvölgy.) A gróf muzeu-

mában levő példány fészkelése alkalmával fogatott élve a Dniester s Ladawa folyók összefolyásánál, magas sziklákön 1871. april 30-án. Alig van fészkelésére nézve ennél északibb pont, mivel Brehm is Genfet hozza fel e tekintetben.

Nucifraga caryocatactes Temm. Nálunk fészkel a magasabb fenyőrégiókban, G-ban nem; ámbár a kárpáti előhegyekben szept. és okt. hónapokban többször megjelenik.

Numenius arquatus Lath. } Első fészkel, utóbbi igen ritka ván-
Numenius phaeopus Lath. } dorló, a muz.-ban egyetlen példány.

Oedicnemus crepitans Tyz. A galicziai folyók mentén fészkel, de nem gyakori; a gróf 9 példányt bir, köztük a fészekből fogott fiókák.

Oriolus galbula L. Közönséges G-ban; teljes sárga változatok.

Otis tarda L. } A tetrax 9 szép példányban, G-ban őszkor
Otis tetrax L. } gyakori, E-ben ritka.

Parus — fajok, melyek Bielznél felsorolvák, mind fészkelnek G-ban is; de a siberiai lakós *P. cyaneus* Pall. nálunk nem fordult elő s G-ban ritkán.

Pastor roseus Temm. Ezen vendégmadár G-ban 1865—75—77. években jelent meg s főkép 1875-ben roppant nagy számban. A gróf egész szekrényvel bir több mint 50 darabot.

Pelecanus onocrotalus L. G-ban gyakori őszi vonuláskor; a muzeumban 14 példány.

Pelecanus crispus Bruch. 1868-ban egy példányt lőttek, többször nem észlelték G-ban.

Perdix cinerea és *coturnix* Lath. Az első fehér változatokban.

Pernis apivorus Luk. A muzeumban 10 példány; G-ban fészkel.

Pica caudata Briss. Teljes fehér változatok fekete és egészen sárga csőrrel.

Phalaropus hyperboreus Lath. A gróf egyszer 1859-ben lőtt 3 példányt, azóta G-ban nem észlelték.

Phalaropus platyrrhynchus Temm. Egyetlen példány.

Picus martius L. Köztük egy fehérszárnyu példány.

Picus canus Gmel. Sárgás hátú s tiszta fehér hasu változattal. A többi harkályfajok ugyanazok, mint E-ben.

Platalea leucorodia L. G-ban elvéve, fészket nem találtak s a muzeumban 4 példány.

Podiceps — fajok közt a nálunk talált *cornutus* Vieill. nincs G-ban.

Pyrrhula enucleator }
Pyrrhula erythrina } G. nagyon ritkák, E. nem találtak.

Pyrrhula vulgaris Briss. A számos péld. között teljes fekete, teljesen fehér, fekete s veres foltos változatok.

Passer domesticus Briss. A muz. igen sok változatai közt említendő 4 piszkos-fehér s 5 sárgás tollazatu, azután fehér test sötét szárnyu s fehér test sötét fejü példányok.

Salicaria — fajok közt az *aquatica* s a *luscinioides* igen ritka, ez utóbbi 3 példányban 1853-ból. A többi fajok ép oly általánosak, mint nálunk.

Scolopax gallinago L. }
Scolopax gallinula L. } A mocsarak kiszáritása miatt ritkul-
Scolopax major Gmel. } nak a mocsári fajok.
Scolopax rusticola L. }

Sterna caspia Pall. Ezen madár északi Ázsia tavai s a Káspi tengernél s a német partokon nyáron közönséges. G-ban ritka s a gróf példányai aug.—szept. ejtettek.

Sterna leucopareia Nat. }
Sterna minuta L. } Nagy ritkaságok. A *Strepsilas* két
Strepsilas interpretes Ill. } péld. szept. hónapból.

Strix flammea L. Két tiszta fehér változatban.

Syrhaptus Pallasii Temm. G-ban ezen madár 1863-ban jelent meg utoljára; innét 4 példány.

Tetrao bonasia L. Általános panasz, hogy évről-évre ritkább G-ban, a minek egyik főoka lehet a nagy erdőpusztítás.

Tetrao saliceti Temm. A gróf 4 példányt bir, melyek közül ketőt évekig a hófajdnak (*T. lagopus*) tartottak, de tüzetes vizsgálat után kiderült, hogy a saliceti faj himjei téli ruhában. Rendesen s nagyobb számban van Litvániában s onnét lekerül a Kárpátok aljába, de soha a magasabb hegyekbe, hanem a mocsaras, tőzeges s alan-

tosabb völgyekbe. A *Tetrao lagopus*, melyet Bielz sorol fel (Árpás Bucses), vajjon a valódi hófajd-e, még nincs megállapítva.

Tetrao tetrix L. Öt him, 6 nőstény s 2 fiók a muzeumban.

Tetrao urogallus L. Igen szép 13 példány, fiók és tojásokkal. Mind a fajdtyúk, mind a nyírdfajd a galicziai Kárpátok rendes állandó madarai, de valamint a bölény s élenszarvas, az erdők eltűnésével ijesztően pusztulnak. A baromlegeltetés alkalmával még most is szedik s eszik a pásztorok a „vad pulyka“ tojásait, mely a nagy deszkametsző gyárak uralma előtt az alantas lubaczowi és stryji Kárpátokban is gyakori volt.

Totanus-fajokból mindazon 7 faj van a gyűjteményben, mely az erdélyi faunában eddig észleltetett, de G-ben csak a *T. ochropus*, *hypoleucus* és *glareola* fajnak találták fészkeiket.

Tringa cinerea Brün. A muzeumban két fiók szürke kifejeletlen tollazatban. Több helyen nem észlelték.

Tringa subarquata Glog. Csak őszi vonulásában jelenik meg nagyobb számmal; a kiállított 9 példányból egy sem tavaszkor lett lőve.

<i>Tringa variabilis</i> Meyer	} G-ban gyakoriak, a muzeumban számos példány.
<i>Tringa minuta</i> Less	
<i>Tringa Temminckii</i> Leiss	

Turdus pilaris L. A számos példány közt változatok: 1. Fehér testtel, szürke sávokkal hátán. 2. Teljes fehér, két kormánytolla setétbarna. 3. Fehér fejjel s nyakkal. 4. Csak fehér fejjel. 5. Egész teste téglaszín-fehéres.

Turdus merula L. változatok: 1. Fekete test, fehér fark. 2. Fekete test, fehér fej. 3. Egészen sárgásveres. 4. Fekete test, rozsdaveres has.

Ulula dasypus Key. et Bla. (*Nyctale Tengmalmi* Briss.) Taczanovski szerint a gal. Kárpátokban közönséges. A muzeumban 4 példány jan.—sept.—nov. lövetett. Fészket a gróf nem találta.

Ulula funerea Key. et Bla. Nagyon közönséges Szibériában s erős tél idején ritkán elvonul a Kárpátokig; a muzeum 5 péld. decz. jan. lövetett.

Ulula microphthalmos Tyz. Fenyőfákon Litvániában fészkel is, honnét levetődik G-ba.

Ulula nyctea Tiz. (*Nyctea candida* Bonap.) Teljesen északi bagoly faj, mely 1858—59—66. években lekóborolt G-ba. A muz. 3 darab jan.—decz. hónapokból.

Ulula uralensis Key. et. Bla. Általános télen nyáron, a muzeumban 16 példány színváltozatokban.

Vultur cinereus Gmel.

Vultur fulvus Gmel.

} G-ban nem találták fészüket, E-ben gyakoriabbak. A gróf muzeumában 11 példány van.

Az erdélyi faunában felsorolt *Corvus pyrrhocorax* és *Perdix saxatilis* madárfajok a galicziai Kárpátokban hiányzanak.

II. A boryszlavi ozokerit-bányáknál.

Ha a Dniester mellett haladó vasuton Stryjtól egy órányira utazunk, a tőzeges s mocsaras síkság, melyet a Dniester völgye képez, hullámos területbe csap át, mely Drohobycz városnál egy 730 méter magas hegyhátban éri el emelkedésének tetőpontját. A lejtőkön épült városban zömök fekete kémények egész sorozatát látjuk meg, s a levegő telítve van az aszfalt és nafta átható szagával. Keleti Galiczia petroleum iparának főhelye ezen 20 ezer lakossal bíró (zsidó 14 ezer) város, mely egyrészt szörnyű piszkos utcáival a kulturának nem valami megnyerő képét nyújtja, másrészt a legmagasabb helyeken modern villák s diszkertek csoportját tárja elénk, melyekben a milliomos „petroleumkirályok“ ütötték fel családi tanyájukat. Ezen városból másodrangú, 45 perczig tartó mellékvonalon Boryszlawba mentem, hol a világ legdúsabb ozokerit v. földviasz-bányái vannak. Azt mondják, hogy 1855-ben nem egészen 700 lakossal bíró kis hegyi falu volt lengyel parasztokkal s az ozokerit bányászat óta 9 ezer állandó s ugyannyi idegen munkásokból álló népességre szaporodott. A népesedés ily arányai nem vonhatók kétségbe, azonban a városban tett vizsgálódó sétáim életemnek talán legmegrendítőbb s legundorítóbb órái voltak. A hegyekhez közelebbi Wolankában még a tisztább házak, udvarok, s a francia társulatok építményei türehető benyomást tesznek, de a boryszlawi házak s utcák leírhatatlan nyomort s uton utfélen hajmeresztő rondaságot mutatnak.

A lakosság $\frac{8}{10}$ része lengyel vagy utóbb bemenekült orosz zsidókból áll; ezek képezik a bányamunkásokat s a legnehezebb s életveszélyes aknázásnál, a földviasz hordása, válogatása és olvasztásánál mindenütt a nyomor kényszere alatt rabszolgamódra dolgozó kaftános zsidókkal találkozunk. A kapzsi tőke talán sehol se garázdálkodik oly lelketlenül, mint szerintem Boryszlawban s a bányafelügyelet lazasága s az elharapódzott visszaélések miatt olcsó az emberélet. A balesetek a kövek leszakadása, gázok általi megfojtás, alagkötés eltörése, a kitört földi viasz általi összenyomatás stb. miatt, olyannyira napirenden vannak, hogy 70—80 haláleset s sérülés évenként, szerencsének mondható. A hivatalos kimutatások szerint az 1865—1878 időszakban 21.5 halálos kimenetelű baleset esik átlag egy évre s az aknák mélységének nagyobbításával ezen arányszám még nagyobbodott. Az 1878. év 38 halálesetét s 23 nehéz sérülést mutat ki s valószínűs szemfényvesztés ezek ellenében azon 6 ágyas kórház, melyet a „humanismus“ állít ki a hivatalos szabályok kielégítésére.

Azon petroleumöv, melyben a boryszlawi ozokerit is benfoglaltatik, Galicziának nyugoti részén kezdődik Tymbarknál s kisebb megszakításokkal végig halad az északi s északkeleti lejtők mentén egész Bukovináig. A nagyszerű telepek némelyek szerint átvonulnak a magyar földre is és az ungmegyei Lucs s a máramarosi Dragomér, Szacsal, Konyha, Polena helységek vidéke a galicziaival egyező petrographiai kifejlődést mutat s több helyen ozokeritet s kőolajot hozott felszínre. Az egész Galicziában a kárpáti homokkő különféle emeleteiben, főképp az alsókréta u. n. ropiankarétegeiben vannak földi zsiradékok.

Kitünő lelhelyek Boryslawon kívül még Truskawice Niebylow, Starunia, Dzwiniacz és Sodnica vidéke. A boryszlawi telepek 1950 m. hosszú s vagy 700 m. széles területen vannak s délfelé Wolankának erdős hegyhátak határolják s északnak pedig hullámos sík földbe mennek át; az egész területet pedig a Mraznica patak kétfelé osztja. Ezen földdarab azonban 12 ezernél több aknával lett összelyukasítva s jelenleg a főlemlítésre méltók között 2544 olaj és 935 viaszakna van üzemben. Az ezernyi faház s a furótornyok mogorva alakjai, a fölhalmozott agyag s aknakövekből tornyosult hegyek, az aszfaltszagu olvasztók, a nyikorgó sok szivattyu s hengerkerék, valamint a családonkint dolgozó, sáros olajjal elmázolt külsejű zsidómun-

kások, oly képet nyújtanak az egész bányahelyről, mely a maga nevében talán Baku vagy Kimberleyben találná hasonmását.

Az ozokerit itten a legfelsőbb petroleumövbe tartozik s miocén sósagyagban jön elő. A miocén rétegek délfelé a Kárpátok szegélyét itt képező oligocén menilitpalával határosak, melylyel együtt délnyugatra esnek s körülbelül az öv közepén egy nyeret képeznek. Az ozokerit főregiója, Zuber leírása szerint, ezen rétegyeregbe esik s vagy vékony rétegeközökben, melyek a sósagyag s homokkő fekvésével párhuzamosak, vagy a rétegeket harántul is áttört hasadásokban mint töltelék anyag található. A homokkő s agyagrétegek számos calcitereként tartalmaznak. A boryslavi ozokerit világossárga és feketeszínű alakatlan tömegekben szokott megjelenni s a lemergi Dzieduszycki muzeumban több mázsás gumók is vannak. Ha átbocsátott fénybe tartjuk lemezkéit, akkor sárga s jáczint veres; reflectált fényben zöldesbe hajlik, mely fluorescáló természet a petroleumban is található. Igen szép lemezes és rostos szövétű példányokat hoztam magammal, valamint a tarka tigrisszínű u. n. borostyánkő-ozokeriteket, melyek 2—2.5 keménységgel a nagyobb nyomás alatti, de olajmentes rétegek üregeiben találhatnak. Fajsúlya 0.850—0.970 s olvadása 60°-nál kezdődik a puha fajtáknál s 106—110° a keményebbeknél.

Kivétel nélkül aknák vagy, mint a lengyelek nevezik, duczkik által hozatik felszínre, ellentétben az olajjal, melyet ritkán aknák, de rendszeren furólyukak segítségével nyernek. Az aknák mélysége 20—80 méter között változik s a Lieberman-féle viaszbánya egyik aknája 78 méter. A nagyobb társulatok gőzgépek s ventilatorokkal dolgoztatnak; a temérdek kisebb vállalkozó azonban a legprimitivebb módon „bányászódik.” Addig ássa a két méter átmérőjű aknát, míg vagy olajat kiszivárgó repedésre bukkan, vagy földi viaszra; ekkor az ásást abba hagyja s napokig vár, míg a sós vízzel kevert nafta az akna fenekére gyűl s azt lemerítheti. Ha olaj nem folyik többé, az aknát mélyebbre ássa, míg vagy új érre talál, vagy ha a mélyítés nem használt, más aknába kezd. Az aknák ezért azután oly sűrűen vannak egymás mellett, hogy a tulajdonosok egymást rabolják, vagy pedig az alagépítés által a talajt annyira alá ássák, hogy iszonyu beomlások s szerencsétlenségek jönek elő. Az is gyakran megesik, hogy valamely viasztelep föltáratván, annak tartalma a fedő földrétegek nyomásának enged s miként a mészáros kalbász-töltőjéből a puha vágott hús, —

ugy a viasz is az akna szája felé tolatik ki. A viasz ekkor oly hirtelen tolul ki, hogy a dolgozó munkások teljesen elmerülnek s elvesznek a viaszban. Épen Boryszlawban egykor a viasz a napfényre szorítottatott ki s megtöltötte a 98 méter aknát, hogy 10 napig lapátal lehetett szedni. Az ottani bányászok ezen jelenséget aknafuvásnak, „Blasen der Schächte“ nevezik. A viasznak s olajnak előhírnökei a nagy mennyiségű szénköneg gázok, melyek a munkásokat elbódítják s megfojtják, és oly gyulékonyak, hogy a csáklya szikrájától is felrobbanás keletkezhetik.

A rétegezés egymásutánját a wolankai aknáknál irtam fel, a legtöbbnél azt megfigyelni lehetetlen. Az alluvium után 6—8 méter diluvialis agyag, ugyanoly arányban kavics (Schotter), azután márga, néhány méternyi vastag homokkórteleg s végre a viaszt tartó sós agyag következik. Az aknák gazdasága változó s míg némelyek 10 évig egyaránt fizettek, mások néhány hónap mulva meddők lesznek. Ropiankán volt akna, mely naponta 300 mázsát és Staruniában a híres „3 méter akna“ 900 mázsát adott. A kezelésben s szakszerű vezetésben jelenleg legpéldásabb társulat a francia „Société française d'exploitation de petrol et ozokerit.“

A termelés nagysága bámulatos arányokban növekedik; termeltek:

1877-ben	8.300,000 kilogrammot
1878-ban	11.300,960 „
1879-ben	10.646,000 „
1880-ban	12.500,000 „

az újabb évtizedben még nagyobb számok is mutatják Galiczia „naftás Kalifornia“ óriási viaszbányászatát.

Boryslawtól majd 2 $\frac{1}{2}$ órányira fekvő Truskawice fürdőhelyet is megnéztem. Feltűnő hasonló természeti jelenségek vannak ott az erdélyi Bázna-fürdővel, hol az „erdélyi örök tűz“ ég s hol roppant mennyiségű szénhydrogén gázforrások egy idő óta nemcsak kíváncsi turistákat, hanem petroleumkereső speculativ tőkepenzeseket is figyelmessé tettek. Truskawice erős 30% sóforrásokkal bir, melyek itt-ott kéntartalmuak s erős gázkiömléssel jönnek felszínre. Egy forrást, mely kénköneg tartalmu, „nafta forrás“-

nak hívnak, ámbár naftát nem tartalmaz. Ezen helyen a felszínen sehol se volt petroleum, de 15 ölnyi aknával sóra és ozokeritre akadtak s Galicziában ez volt az első lelhelye a nevezetes terméknek. A szürke, kevésbé bitumenes márgák s palák s a felszínre jövő laza homokkövek, ha nem csalódom, sok analogiát mutatnak Bázna geológiai viszonyaival s bizony ideje lenne már, hogy jól számító, de bátor vállalkozók tüzetes kutatásokat tennének a Küküllő mentén (Báznától Magyar-Sárosig), vajjon nem lehetne-e a galicziaihoz méltó petroleum vidéket néhány mélyfurással odavarázsolni?
