

is varjúféle, az értelem átmehetett a *bakvarjún* át a *vakvarjúra* is. *Schwemmergans*, mindenesetre kárakata, *Phalacrocorax carbo* — Cormoranus = *Corvus marinus*. *Steinkräh*e, nyilván *Pyrrhocorax alpinus*, más néven Alpenohle l. Alpenrabe.

#### A NYELVI ELIHELYEZÉS.

Mindezek alapján a *tarvarjú* ezentúl a magyar nyelv forrásaiba így vezetendő be:

**Tarvarjú**, *Geronticus eremita* Linné, tarfejű, sötétszínű, tyúk nagyságú, Ibis-féle vándormadár, mely a gólyával érkezett s júliusban távozott, a XVII-ik század körül Európából, így Magyarországból is kimaradt. Példabeszéd: „Egyébkor is láttam ágon tarvarjút“, először DECSI Adagiáiban 1598. Latin megfelelője az ERASMUS-féle „*Complurium Thriorum ego strepitum audiri*“, 1500, mely üres fecsegésre vagy fenyegetésre vonatkozva, DECSI részéről azért alkalmaztatott, mert a **tarvarjú nem száll ágra**; a ki tehát állítja, hogy rászáll, üres fecsegést visz régbe, mely éppen olyan, mint az égő fügefalevél, a melynek nagy a recsegése, de nincsen parazsa.

Átnyujtom az „*Aquila*“ olvasóinak és törekvéseink méltatóinak az *Ornithologia historica* gyönyörű területére intézett e rövid kirándulás eredményét. abban a hitben, hogy nem mutatok „ágon tarvarjút“, a midőn kifejezem, hogy a „legmodernebb“ ornithologia irányzatai kívül vannak más remek és fontos feladataink, legfőképen a nyelvek forrásai, ezek között rakodó tárai, a szótárak körül, a melyeket csak a nyelvismerettel karöltve járó szigorú szakismeret oldhat meg helyesen és annak igazi javára, a mit mi magyarok így fejezünk ki: „nyelvrében él a nemzet“, tegyük hozzá: *ninden igazi nemzet* — — —.

die Bedeutung über „*bakvarjú*“ zu „*vakvarjú*“ — Nachtrabe = Nachtreiher gelangen.

*Schwemmergans*, jedenfalls Cormoran, *Phalacrocorax carbo* = Cormoranus = *Corvus marinus*. *Steinkräh*e, offenbar *Pyrrhocorax alpinus*, mit dem anderen Namen Alpenohle s. Alpenrabe.

#### SPRACHLICHE EINORDNUNG.

Auf Grund alles dieses kann der „*Kahlrabe*“ (*tarvarjú*) hinfort in die Quellensammlungen der ungarischen Sprache wie folgt, eingeführt werden:

**Tarvarjú** (*Kahlrabe*), *Geronticus eremita* Linné, ein kahlköpfiger, Ibisartiger, dunkler Zugvogel, von der Grösse eines Huhnes, der mit dem Storche ankam, im Juli fortzog und um das XVII. Jahrhundert aus Europa und so auch aus Ungarn fortlieb. Sprichwort: „Auch sonst sah ich den Kahlraben auf dem Ast“, zuerst in DECSI's Adagia 1598. Das erklärende latvinische Sprichwort ist das von ERASMUS: „*Complurium Thriorum ego strepitum audiri*“ 1500, das mit Bezug auf leeres Geschwätz oder Drohen von Seiten DECSI's darum angewendet wurde, weil der **Kahlrabe sich nicht auf Äste niederlässt**; wer also behauptet, dass er sich darauf niederlasse, vollführt leeres Drohen oder Geschwätz, das gerade so ist, wie das brennende Feigenlaub, dessen Geprassel zwar gross ist, aber keine Glut hinterlässt.

Ich überreiche den Lesern der „*Aquila*“ und denen, die unsere Bestrebungen würdigen, das Ergebnis dieses kurzen Ausflugs auf das schöne Gebiet der *Ornithologia historica* in dem Glauben, dass ich keinen „*Kahlraben auf einem Ast*“ zeige, indem ich ausspreche, dass wir noch andere grosse und wichtige Aufgaben haben, ganz besonders die Sprachquellen und als deren Sammelbecken die Wörterbücher betreffend, die nur die mit Sprachkenntnis Hand in Hand gehende strenge Fachwissenschaft richtig lösen kann, zum wahren Heil dessen, was wir Ungaren so ausdrücken: „*In ihrer Sprache lebt die Nation*“: setzen wir hinzu: *eine jede wahre Nation* — — —.

## Öt hónap Spalatóban.

Irta: CSÖRGEY TITUS.

1901 novemberében Dr. DARÁNYI IGNÁCZ m. kir. földművelésügyi Minister Ó Nagyméltósága HERMAN OTTÓ úrnak, a M. O. K. főnökének szíves közbenjárására, atyai jóindulatával lehetővé tette, hogy a telet Spalatóban töltsék egészségesen élhessek. Viszonzásképen mindössze annyit kötött ki, hogy a madárvonulást figyelemmel kísérjem. Ez pedig ornithologusnak nem munka, de gyönyörűség.

Spalatóban nyelv- és helyismeret hiányában sem voltam idegen. Egy ott élő lelkes természetbúvár, KOLOMBATOVIĆ GYÖRGY tanár fogadott jóakarató pártfogásába. Megismer tetett a környék vadásaival és saját megbízott embereivel, a kiktől több pontról kaphattunk egyidejű jelentéseket, úgy hogy a spalatói félsziget fölött alig haladt el oly madárcsapat, a melyről tudomást ne szerez tünk volna.

Mire helybe jutottam (1901 nov. 24.). lezajlott volt az őszi vonulás; mindössze a Numenius arcuatus egy 50-es csapatát láttam a tenger fölött mintegy 200 méter magasságban Délnyugat felé elvonulni.

Már csak a teelés s a tavaszi vonulás megfigyelése lehetett feladatomban. S ha az aránylag rövid idő alatt s csak kis területen gyűjtött adatok alapján is némi eredményre számolhatok be, azt első sorban azoknak a faunisztikai és vonulási adatoknak köszönöm, a melyeket KOLOMBATOVIĆ professor, 25 évi szorgos figyelése eredményeképpen, részben már régebben megjelent publikációi alapján nékem tollba mondott. Ezzel módot nyújtott nékem arra, hogy bizonyos kritikával figyelhessek.

Az anyagot négy fejezetben adom, mint: *teelés, tavaszi vonulás, faunisztika s végre KOLOMBATOVIĆ tanár tollba mondott észlelései.*

## Fünf Monate in Spalato.

VON TITUS CSÖRGEY.

Im November 1901 ermöglichte mir die Güte Sr. Excellenz Dr. IGNAZ VON DARÁNYI, kön. ung. Minister f. Ackerbau, auf die wohlwollende Vermittelung des Herrn OTTO HERMAN, Chefs der U. O. C., dass ich behufs Herstellung meiner Gesundheit den Winter in Spalato verbringe. Als Entgegnung wünschte Se. Excellenz bloss so viel, dass ich den Vogelzug beobachte. Und das war für einen Ornithologen keine Mühe, sondern ein Genuss!

In Spalato fühlte ich mich trotz Mangel an Sprach- und Ortskenntnissen nicht fremd, da ich daselbst die wohlmeinende Unterstützung eines begeisterten Naturforschers, GEORG KOLOMBATOVIĆ, genoss. Er machte mich mit den Jägern der Umgebung, wie auch seinen eigenen betrauten Männern bekannt, von welchen wir gleichzeitig von mehreren Orten Nachrichten erhielten, so dass die Halbinsel von Spalato kaum von einer Vogelschaar passiert werden konnte, ohne von selber benachrichtigt zu werden.

Zur Zeit meiner Ankunft (24. November 1901) war es mit dem Herbstzuge schon vorbei; bloss eine 50 Köpfe starke Schaar des Numenius arcuatus sah ich in etwa 200 Meter Höhe über dem Meere nach Südwest abziehen.

So musste sich meine Aufgabe nur mehr auf die Beobachtung der Überwinterung und des Frühjahrszuges beschränken. Und gelingt mir, auf Grund der in relativ kurzer Zeit und auf nur kleinem Gebiete gesammelten Daten doch einen gewissen Erfolg nachzuweisen, so habe ich das in erster Reihe jenen faunistischen- und Zugdaten zu verdanken, welche mir Professor KOLOMBATOVIĆ als Ergebnisse seiner 25-jährigen sorgfältigen Beobachtungen, theils auf Grund seiner schon früher erschienenen Publicationen mittheilte. Dadurch machte er es mir möglich, dass ich mit einer gewissen Kritik beobachten konnte.

Das Material gebe ich in vier Capiteln, als: *Überwinterung, Frühjahrszug, Faunistik und endlich die Beobachtungen* des Professor KOLOMBATOVIĆ.

## I. Telelés.

A terület jellemzését bővebben megadtam a „Spalato téli madárvilága“ (Aquila IX. p. 155.) című levelemben, melynek tartalma ennyi: a spalatói félsziget csak a kertekben s szőlőkben élő apró madárságnak ad állandó lakóhelyet s elégséges táplálékot; nagyobb madár sem elegendő élelmet, sem nyugalmat nem talál ott, de ideiglenes védelmet nyújtnak neki a kelet-nyugot irányú sziklafalak, melyek a bórát megtörik. Mihelyt enyhült az idő, a hidegtől leszorított madáresapatok újra visszahúzódnak a hegyek közé. A spalatói félsziget tehát tipikus *melegedő-állomás*

A telelés szemmel tartása elég bajjal jár a mediterrán régióban. Több, Közép-Európában vonuló, de Dalmáciában már állandó madárfaj telelése s vonulása közt alig lehet a határt megvonni, minthogy a csapatok hovátartozóságát többnyire lehetetlen megállapítani. Sohasem tudhattam, vajjon a hideg deczemberi napokon tömegesen jelentkező *Alauda arborea* vagy *arvensis* északi vonuló-e, vagy csak a helybelieknek a közeli hegyekről leszorult melegedő esapata?

A vonuló csapatoknak éj idején, esetleg egyenlő számban való kieserélődése is könnyen adhat tévedésre okot.

Az 1901—1902-iki tél enyhe voltának hatása szembeötlő volt, a mennyiben sok, csak szigorú teleken érkező faj elmaradt s a mi jött is, csekély számban mutatkozott. Az itt következő, KOLOMBATOVIČ tanár tapasztalatai alapján összeállított névsor mellett zárójelben adom a saját észleleteimet.

## 1. Überwinterung.

Die Beschreibung des Beobachtungsgebietes erfolgte ausführlicher in meinem Briefe „Spalato's Winterornis“ (Aquila IX. p. 155) dessen Inhalt folgender ist: die Halbinsel von Spalato giebt nur den in Obst- und Weingärten lebenden kleinen Vögeln ständigen Aufenthalt und ausreichende Nahrung; grössere Vögel finden dort weder genügende Nahrung, noch Ruhe, doch gewähren ihnen die in ost-westlicher Richtung ziehenden Felswände einen zeitweiligen Schutz, da selbe die Wucht des Bora-Windes brechen. Kaum wurde die Witterung wieder milde, da ziehen sich die durch Kälte heruntergetriebenen Vogelschaaren sofort in die Berge zurück. Die Halbinsel von Spalato ist folglich eine *typische Wärmestation*.

Die Überwachung der Überwinterung in der mediterranen Region hat ihre Schwierigkeiten. Zwischen Überwinterung und Zug mehrerer, in Mitteleuropa noch Zug-, in Dalmatien aber schon Standvögel lässt sich kaum die Grenze ziehen, indem die Bestimmung der Zugehörigkeit der einzelnen Schaaren meist unmöglich ist. Ich konnte niemals wissen, ob die an kalten Decembertagen massenhaft erscheinenden *Alauda arborea* oder *arvensis* nördliche Ankömmlinge oder aber aus den nahen Bergen heruntergedrängte, sich wärmende Schaaren der dalmatinischen Standvögel sind?

Auch können sich ziehende Schaaren in der Nacht einander zufallweise in gleicher Anzahl ersetzen, was ebenfalls zu Täuschungen führen kann.

Der Einfluss der Milde des Winters 1901/1902 zeigte sich auffallend, indem viele, nur in strengen Wintern kommende Arten ausblieben und welche auch kamen, sich nur in geringer Zahl zeigten. In der folgenden, auf Grund der Beobachtungen des Professor KOLOMBATOVIČ zusammengestellten Liste gebe ich meine eigenen Daten in Klammern.

**A Spalato környékén telelő fajok: — Die in der Umgebung von Spalato überwinternden Arten:**

[Ugyanezeknek Dalmáziában fészkelő egyedei vagy állandók vagy részben telelők.] | [Die in Dalmatien brütenden Individuen derselben sind entweder ganz oder zum Theil Standvögel.]

**Accipiter nisus (L.).**

Októbertől márczius közepéig. | Von Oktober bis Mitte März.  
[1901. decz. 1.; 1902. márcz. 12.; márcz. 20.; márcz. 22]\*

**Buteo buteo (L.).**

Őszől tavaszig közönséges. | Vom Herbst bis zum Frühjahr gemein.  
[1901. decz. 1., decz. 9.]

**Scolopax rusticola (L.)**

November elejétől márczius végéig. | Von Anfang Novembers bis Ende März.  
[1901. decz. 3., decz. 5., decz. 9.; 1902. jan. 13.]

**Gallinago gallinago (L.).**

Novembertől április közepéig. | Von November bis Mitte April.  
[1901. nov. 29.; 1902. decz. 5., jan. 16., márcz. 15.]

**Gallinago gallinula (L.).**

Novembertől márczius végéig. | Von November bis Ende März.

**Otis tetrax (L.).**

Nem ritka a szőlőkben. | Nicht selten, in den Weingärten.  
[1901. decz. 5.]

**Charadrius pluvialis (L.).**

Novembertől áprilisig. | Von November bis April.

**Botaurus stellaris (L.).**

Őszől tavaszig számos, nyáron nem láttam. | Vom Herbst zum bis Frühjahr zahlreich;  
im Sommer sah ich ihn nicht.

**Turdus musicens L. Turdus pilaris L. Turdus viscivorus L.**

Novembertől április elejéig gyakoriak. Ez- | Von November bis Anfang April häufig.  
idén kevés jött. | Heuer kamen wenige.

**Pratincola rubicola (L.).**

Októbertől áprilisig. | Von Oktober bis April.  
[1901. nov. 27., 28., decz. 1., 6.; 1902. jan. 30., márcz. 12.]

**Ruticilla titys L.**

Októbertől márcziusig tömegesen. | Von Oktober bis März massenhaft.  
[1901. nov. 27., decz. 1., 31.; 1902. jan. 19., 20., 21., márcz. 15.]

**Erithacus rubecula (L.).**

Október közepétől márczius végéig. | Von Mitte Oktober bis Ende März.  
[1901. decz. 30.; 1902. jan. 19., 20., 21., 22., 27., 31., febr. 21., márcz. 15.]

\* Saját észleleteim — Eigene Beobachtungen.

**Sylvia atricapilla (L.).**

Október közepétől márczius végéig. | Von Mitte Oktober bis Ende März.

**Phylloscopus aeredula (L.).**

Ősztől tavaszig, elszórtan., [Többször lát- | Vom Herbst bis zum Frühjahr, einzeln.  
tam.] | [Ich sah ihn öfters.]

**Motacilla alba (L.).**

Fiatalok is kitelelnek. | Auch die Jungen überwintern.  
[1901. nov. 29., decz 6.; 1902. jan. 13., 15., febr. 21.]

**Motacilla boarula PENN.**

Nem gyakori telelő. | Kein häufiger Wintergast.  
[1902. jan. 13., 15., 27., 28.]

**Alauda arborea L.**

Nagy számmal telel. A fensikon költ is. | Überwintert in grosser Anzahl. Am Plateau  
| brütet sie auch.  
[1901. nov. 26. decz. 3.; 1902. jan. 13., 19., 22., 27., 31.]

**Anthus pratensis (L.).**

Október közepétől áprilisig. | Von Mitte Oktobers bis April.  
[1901. nov. 26., 27., decz 6., 30., 31.; 1902. jan. 17., 30., 31., febr. 21., 28., márcz. 5., 15., 25.]

**Anthus spipoletta (L.).**

Novembertől áprilisig számos | Von November bis April zahlreich.

**Fringilla coelebs (L.)**

Októbertől áprilisig tömegesen. [Minden nap | Von Oktober bis April massenhaft. [Ich sah  
láttam.] | ihn jeden Tag.]

**Emberiza cia L.**

Októbertől áprilisig számos. [1901. decz. 1. | Von Oktober bis April zahlreich. [1. Dez.  
Az idei tél enyhe volta miatt kevés mutat- | 1901. Wegen der Milde des heurigen Winters  
kozott.] | zeigten sich wenige.]

**Emberiza citrinella L.**

Téli vendég. | Wintergast.

**Anas boschas L., A. strepera L., A. crecca L., A. penelope L., Dafila acuta L., Spatula  
clypeata (L.), Fuligula fuligula (L.), F. ferina (L.), F. marila (L.), F. clangula (L.), Mergus  
albellus L., M. serrator L., M. merganser L.**

Rendes telelők. | Alljährliche Wintergäste.

**Totanus hypoleucus (L.), Vauellus vauellus (L.), Monticola saxatilis (L.).**

Csak enyhe teleken. | Nur bei gelindem Winter.

**Anser fabalis LATH., Corvus frugilegus L., Sturnus vulgaris (L.), Accentor modularis (L.)**

Csak hideg teleken. | Nur bei strengem Winter.

Azt a tanulságot vonhatjuk le e sorozatból, hogy az *Anser fabalis* és *Corvus frugilegus* telelési területének normális időjárás mellett már a Balkán-félszigeten van a déli határa. Viszont sok, tömegeivel valószínűleg Afrikába vonuló fajnak egészen a Balkán-félszigetig terjed föl a telelési területe. Ilyen pld. a *Scolopax rusticula*, *Gallinago gallinago*, *Botaurus stellaris*, *Erithacus rubecula*, *Pratincola rubicola*.

Már hogy a téli terület megszállásánál törzsek szerint rendeződnek-e a fajok, oly sorrendben északról délnek, mint a hogyan a fészkelő területeik következnek, — nem volt módomban kutatni, mert fegyverengedélyem megkésétt, gyűjtésről s az itt talált formák hovátartozóságának esetleges megállapításáról szó sem lehetett.

A kor- és nem szerint való elkülönülést is csak a *Fringilla coelebs*-nél észlelhettem; túlnyomó számban találtam a fiatalokat s a nőstényeket. KOLOMBATOVIČ tanártól azt tudtam meg, hogy a *Melanocorypha calandra* apró, valószínűleg fiatal egyedei télire elvonulnak s csak áprilisban jönnek meg. Az *Emberiza calandráról* már magam tapasztaltam, hogy a Spalato környékén fészkelő egyedek elvonulnak s helyükbe egy apró, hasi oldalán erősen szalmasárgán színezett forma érkezik télire. Erről a faunisztikai részben szövegek majd bővebben.

## II. Tavaszi vonulás.

Már a téli madárvilág is megmutatta, hogy Spalato nem az a pont, a melyen a vonulásnak impozáns nyilvánulására számíthatnánk s kilátásom lehetne arra, hogy nagyobb arányú megfigyelés révén a vonulás problémáját csak egy kevéssel is közelebbre vihetném a megoldáshoz. Be kellett érnem avval, hogy ahhoz, a mit HERMAN OTTÓ úr „A madárvonulásról pozitív alapon“ (Aquila VI. p. 1—41.) megírt, néhány újabb bizonyítékkal járulhassak.

A figyelést így osztottuk fel: KOLOMBATOVIČ tanár a Marian-hegyre járt fel, hol egy megbízható embere különben is reggeltől estig figyelt; magam a kikötő környékén s a Paludi melletti mocsáron vártam az érkezőket; gyakran kirándultam Salonába is, hogy ott lakó Ivič barátomat az új érkezőket illetőleg ki-

Diese Liste belehrt uns, dass die Südgrenze des Überwinterungsgebietes für *Anser fabalis* und *Corvus frugilegus* bei normaler Witterung schon in der Balkanhalbinsel liegt. Dementgegen erstreckt sich das Überwinterungsgebiet vieler, mit den Hauptmassen in Afrika winternder Arten bis zur Balkanhalbinsel hinauf. So z. B. bei *Scolopax rusticula*, *Gallinago gallinago*, *Botaurus stellaris*, *Erithacus rubecula*, *Pratincola rubicola*.

Jener Frage aber, ob bei der Besetzung des Wintergebietes die Arten sich stammweise, in der Reihenfolge ihrer Brutgebiete ordnen, — konnte ich nicht nachgehen, indem ich meinen Waffenpass zu spät erhielt, folglich von Sammeln und von Versuch einer Bestimmung der Zugehörigkeit der hier gefundenen Formen keine Rede sein konnte.

Auch die Vertheilung nach Alter und Geschlecht, konnte ich nur bei *Fringilla coelebs* beobachten; ich fand Junge und Weibchen in überwiegender Anzahl. Von Professor KOLOMBATOVIČ erfuhr ich, dass die kleinen, wahrscheinlich jungen Individuen der *Melanocorypha calandra* im Winter abziehen und erst im April zurückkommen. Bei *Emberiza calandra* beobachtete ich, dass die um Spalato brütenden Individuen abziehen und durch eine kleine, auf der Unterseite stark strohgelb angelaufene Form ersetzt werden. Hieron werde ich noch im faunistischen Kapitel sprechen.

## II. Frühjahrszug.

Schon aus der Winterornis wurde ersichtlich, dass Spalato nicht jener Punkt ist, auf welchem ich auf imposante Zugserscheinungen rechnen durfte und die Aussicht hätte auf Grund weitgehender Beobachtungen das Problem auch nur mit einem Schritchen der Lösung näher bringen zu können. Ich musste mich damit begnügen, dass ich dem, was Herr OTTO HERMAN vom Vogelzuge auf positiver Grundlage entfaltet (Aquila VI. p. 1—41), mit einigen neueren Beweisen beitrete.

Die Aufgaben der Beobachtung theilten wir wie folgt auf: Herr Professor KOLOMBATOVIČ erstieg täglich den Marian-Berg, woselbst übrigens einer seiner verlässlichen Männer von Früh bis Abend beobachtete; ich selbst erwartete die Wanderer in der Umgebung des Hafens und im Sumpfe beim Kloster

kérdezzem. KOLOMBATOVIĆ tanár a Stobreč mo-  
esárról s Vranjicáról is kapott pontos, meg-  
bízható jelentéseket.

Figyelő volt elég, de madár annál kevesebb.

Négy tételbe foglalom az 1902-iki tavaszi  
figyelés eredményét.

1.) *Dalmácia partjain a Közép-Európába*  
*irányuló vonulásnak csak negatív adatait*  
*kapjuk.*

Ez év tavaszán tisztán domborodott ki ez  
a jelenség. Márczius közepétől április végéig  
csaknem állandóan kedvező időjárás uralko-  
dott; derült napok, gyenge vagy semilyen szél-  
lel—minden megvolt ahhoz, hogy a vonuló esa-  
patok zavartalanul haladhassanak át Spalato  
fölött. Az lett ennek a következménye, hogy itt  
volt már április 25-ike, s még *Ruticilla phoeni-  
curát* sem láttam, a mely pedig ezidőtájt Magyar-  
országon már meg is települt. Egyéb fajok  
közül is teljességgel csak a város határában  
fészkelő egyedek mutatkoztak szórványosan.  
Szinte kihaltak tűnt fel a táj heteken keresz-  
tül. De végre megjött április 28-ika. Előtte  
való éjjel erős nyári fürgeteg támadt, hatal-  
mas záporral s ézengéssel. S reggelre minden  
bokor, minden szikla nyüzsgött a vonulásá-  
ban megakasztott madárságtól. A Marian-hegy  
fölött tömegekben vonultak a gémek s a vér-  
csék, elég alacsonyban arra, hogy a fajokat  
fel lehessen ismerni. A borult, esős idő más-  
nap is tartott. Még egyre érkeztek a háborgó  
tenger felől a fecskék, légykapók fáradt esa-  
patai. 30-ára újra kiderült s a város környéke  
megint kihalt, a nappali vonulók is újra  
szemmel el nem érhető magasságban szágul-  
dottak el fölöttünk.

Részletekkel az itt következő vonulási nap-  
tár szolgál. De megjegyzem, hogy az ápril.  
28—29-iki úgynevezett „első megjelenési” ada-  
tokat nem tekinthetem helyeseknek. Biztosra  
veszem, ha az a vihar egy héttel előbb tör  
ki, sok fajnak már akkor jegyezhettem volna  
első érkezését.

Paludi; gieng auch oft nach Salona hinaus,  
um den daselbst wohnenden Freund Ivic über  
die neuen Ankömmlinge auszufragen. Professor  
KOLOMBATOVIĆ erhielt auch vom Sumpfe Stobreč  
und aus Vranjica stets verlässliche Meldungen.

Beobachter gab es viele, Vögel aber desto  
weniger.

Die Ergebnisse der Beobachtungen im Früh-  
jahre 1902 fasse ich in vier Sätzen zusammen.

1. *Auf den Küsten Dalmatiens erhält man*  
*von dem nach Mitteleuropa gerichteten Zuge*  
*nur die negativen Daten.*

Im heurigen Frühjahre äusserte sich diese  
Erscheinung in voller Klarheit. Von Mitte  
März an herrschte bis Ende April eine  
fast ununterbrochen günstige Witterung; hei-  
tere Tage, mit schwachem oder gar keinem  
Winde — alle Bedingungen dazu, damit die  
ziehenden Schaaren ungestört über Spalato  
vorbeifliegen können. Die Folge war, dass  
ich schon den 25. April notierte und noch  
nicht einmal *Ruticilla phoenicura* sah, welche  
Art in Ungarn um diese Zeit schon angesie-  
delt ist. Auch von anderen Arten zeigten sich  
durchaus nur die in der Umgebung der Stadt  
vereinzelt brütenden Individuen. Wochenlang  
erschien die Gegend fast wie ausgestorben.  
Endlich kam der 28. April. Vorherige Nacht  
erhob sich ein gewaltiges Sommer-Gewitter,  
mit Regenguss und Donnern. Und Morgens  
wimmelten alle Büsche, alle Felsen von den  
in ihrem Zuge aufgehaltenen Vögeln. Den  
Marian-Berg überflogen Massen der Reiher,  
der Thurm- und Abendfalken, so niedrig,  
dass man die einzelnen Arten wohl erkennen  
konnte. Das trübe, regnerische Wetter hielt  
auch am nächsten Tage aus. Noch immer  
kamen vom wogenden Meere her müde Scha-  
aren der Schwalben und Fliegenfänger an.  
Am 30. heiterte sich der Himmel und die  
Umgebung der Stadt erschien wieder wie  
ausgestorben, da auch die Tagwanderer in,  
für Menschaugen unerreichbarer Höhe über  
uns dahinjagten.

Die Details sind in dem unten folgenden  
Zugskalender enthalten. Doch füge ich hinzu,  
dass ich die sogenannten „ersten Ankunfts-  
daten“ vom 28. und 29. April nicht für rich-  
tig halte. Bin überzeugt, dass ich, falls jenes  
Gewitter um eine Woche früher ausbricht,  
bei vielen Arten schon damals die erste An-  
kunft notieren hätte können.

## Vonulási naptár 1902 tavaszáról. Spalato. — Zugskalender vom Frühjahr 1902. Spalato.

Febr.		
2	<i>Vanellus vanellus</i> (L.); <i>Anas crecca</i> L.; <i>Dafila acuta</i> (L.)	A madárpiaczon. Mind a három telet is erre. Am Vogelmarkte. Alle drei Arten überwintern auch hier
10	<i>Anser anser</i> (L.)	Első három db a piaczon. Die ersten drei am Markte.
17	<i>Pavoncella pugnax</i> (3 db. St.); <i>Limosa limosa</i> (L.) <i>Fuligula rufina</i> (PALL)	
17	<i>Sylvia curruca</i> (L.); <i>Ortygometra porzana</i> (L.); <i>Rallus aquaticus</i> L.	
17	[ <i>Vanellus vanellus</i> (L.)]	Nagyobb számban. In grösserer Anzahl.
24	<i>Anas strepera</i> L. <i>Anas penelope</i> L. <i>Fuligula fuligula</i> (L.)	
24	( <i>Dafila acuta</i> , <i>Pavoncella pugnax</i> )	Solta sziget felől érkezik. Kommen von der Insel Solta her.
25	( <i>Vanellus vanellus</i> 50 db. St.)	3 csapatban Solta felől. In 3 Schaaren von Solta her.
26	<i>Alauda arvensis</i> L. 150—200 db. St.	
Márcz.		
2	<i>Columba palumbus</i> L. 8 db. St.	
5	<i>Hirundo rustica</i> L. Extravillán.	
8	( <i>Alauda arvensis</i> )	8 kis csapat. 8 kleine Schaare.
8	<i>Ortygometra parva</i> (SCOP.) 1 db. St.; <i>Ardea cinerea</i> L. Több. Mehrere	
10	<i>Gallinago major</i> Gm.	
10	<i>Larus ridibundus</i> L.	Tömegesen vonul fel északra Massenzug nach Norden.
11	<i>Chelidonaria urbica</i> (L.) 3 db. St. extravillán	
12	<i>Coturnix coturnix</i> (L.) 1. db. St.	
13	<i>Sturnus vulgaris</i> (L.) [ <i>Vanellus vanellus</i> (L.)]	Mindkettő tömegesen Beide in Massen.
15	<i>Upupa epops</i> L. ( <i>Accipiter nisus</i> (L.) eltűnt, verschwunden)	
16	( <i>Alauda arvensis</i> , <i>Sturnus vulgaris</i> tömegesen, massenhaft)	Záportól visszatartva. Durch Regen zurückge- halten.
17	<i>Saxicola oenanthe</i> (L.); <i>Milvus milvus</i> (L.); ( <i>Ortygometra parva</i> SCOP.)	
17	<i>Numenius arenatus</i> L.	Tömegesen. Massenhaft.
18	( <i>Hirundo rustica</i> L.; extravillán).	
19	<i>Circus macrurus</i> (Gm.)	
20	( <i>Accipiter nisus</i> )	Ismét látható: hihetőleg új érkező délről. Wieder erschienen; wahr- scheinlich neue Ankunft von Süden.
20	( <i>Ortygometra parva</i> SCOP.)	
21	( <i>Chelidonaria urbica</i> extravillán)	
22	( <i>Numenius arcuatus</i> , néhány, einige) ( <i>Accipiter nisus</i> )	
23	<i>Platalea leucorodia</i> (L.)	7 darab. 7 Stück.
24	<i>Gallinula chloropus</i> (L.)	
26	( <i>Chelidonaria urbica</i> 50 db. St.) ( <i>Gallinago major</i> 1 db. St.)	
27	<i>Micropus melba</i> (L.) 15—20 db. St.; <i>Oedinenus oedinenus</i> (L.)	
27	<i>Charadrius pluvialis</i> L.; <i>Gallinago gallinago</i> (L.)	
27	<i>Grus grus</i> (L.) ( <i>Gallinago major</i> , <i>Circus macrurus</i> )	Derniš mellett <i>Numeniusok</i> és <i>Totanusok</i> százával. Bei Derniš <i>Numenius-</i> und <i>Totanus-</i> Arten in Hun- derten.



Márcz.		
28	<i>Larus melanocephalus</i> NATT.; 2 db. St.	
29	<i>Cuculus canorus</i> L.; <i>Ardea purpurea</i> L.	
31	( <i>Hirundo rustica intravillán</i> ).	
Ápril		
1	<i>Plegadis falcinellus</i> (L.) 2 db. St.; <i>Cerchneis vesper- tinus</i> (L.)	
2	<i>Pisorhyna scops</i> (L.) 1 db. St. ( <i>Grus grus</i> 3 db. St.)	
3	<i>Luscinia luscinia</i> (L.) 3 db. St. <i>Saxicola aurita</i> TEMM.	
4	( <i>Hirundo rustica</i> , <i>Chelidonaria urbica</i> )	Mindkettő nagyobb szám- ban intravillán. Beide in grösserer Anzahl intravillan.
4	<i>Himantopus himantopus</i> (L.)	
5	<i>Nycticorax nycticorax</i> (L.)	
6	<i>Saxicola stapa-cina</i> KOCH.; <i>Motacilla flava</i> (L.)	
8	( <i>Hirundo rustica</i> , <i>Chelidonaria urbica</i> )	Tömeges felvonulás. Massen-Aufzug.
11	<i>Micropus apus</i> (L.) 2 db. St.; <i>Sylvia sylvia</i> (L.)	
12	<i>Charadrius hiaticola</i> L. 1 db. St.	
13	<i>Totanus hypoleucis</i> (L.)	
15	<i>Calandrella brachydactyla</i> (LEISL.) ( <i>Micropus apus</i> )	Ütöbbi csapatosan, de to- vább vonul. Letztere schaarweise, zieht aber weiter
16	<i>Motacilla melanocephala</i> LICHT.	
17	<i>Oriolus oriolus</i> (L.); <i>Lanius collurio</i> (L.); <i>Pandion halia- ëtus</i> (L.)	
17	<i>Sylvia subalpina</i> BONELLI; <i>Haematopus ostrilegus</i> L.	
17	( <i>Motacilla flava</i> ; <i>Ardea purpurea</i> 5 db. St.)	
21	<i>Charadrius dubius</i> SCOP.	
22	<i>Sylvia orphea</i> ; ( <i>Micropus apus intravillán</i> )	
24	( <i>Ardea purpurea</i> 5 db. St.)	
28	<i>Pernis apivorus</i> (L.); ( <i>Motacilla flava</i> 40 db. St.)	
28	<i>Ardea purpurea</i> , <i>ralloides</i> , <i>garzetta tömegesen</i> , <i>massenhaft</i>	
28	( <i>Hirundo rustica</i> )	Több kis csapatban. In mehreren kleinen Schaaren.
28	<i>Cerchneis timunculus</i> (L.); <i>Cerchneis cenehris</i> (NAUM.) <i>tömegesen</i> , <i>massenhaft</i> .	
29	<i>Pratincola rubetra</i> (L.); <i>Ruticilla phoenicea</i> (L.); <i>Muscic- apa grisola</i> L.; <i>Muscicapa atricapilla</i> L.; <i>Anthus trivialis</i> (L.); <i>Hypolais hypolais</i> (L.); <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (L.); <i>Turtur turtur</i> (L.)	
30	( <i>Muscicapa grisola</i> még számos; noch zahlreich. <i>Pavon- cella pugnax</i> ).	

Mintogy a legtöbb faj csekély számban s rendetlenül mutatkozott, részletes jelentést mindössze 3 fajról adhatok. De ezek közül a *füstli feeske* vonulása oly tiszta képet adott, hogy megenged bizonyos inductív következtetéseket a dalmát partokon észlelhető vonulási típusra nézve.

A mellékelt napló-kivonatot áttekinthetőség okából rajzban is bemutatom.

Da die meisten Arten sich in geringer Zahl und unregelmässig zeigten, kann ich einen ausführlicheren Bericht nur von 3 Arten geben. Doch gab unter diesen der Zug der *Rauchschwalbe* ein derart klares Bild, dass dasselbe gewisse inductive Folgerungen den Zugstypus an den dalmatinischen Küsten betreffend, erlaubt.

Den beiliegenden Tagebuch-Auszug lege ich zum Zweck der besseren Übersicht auch in Form einer Zeichnung vor.

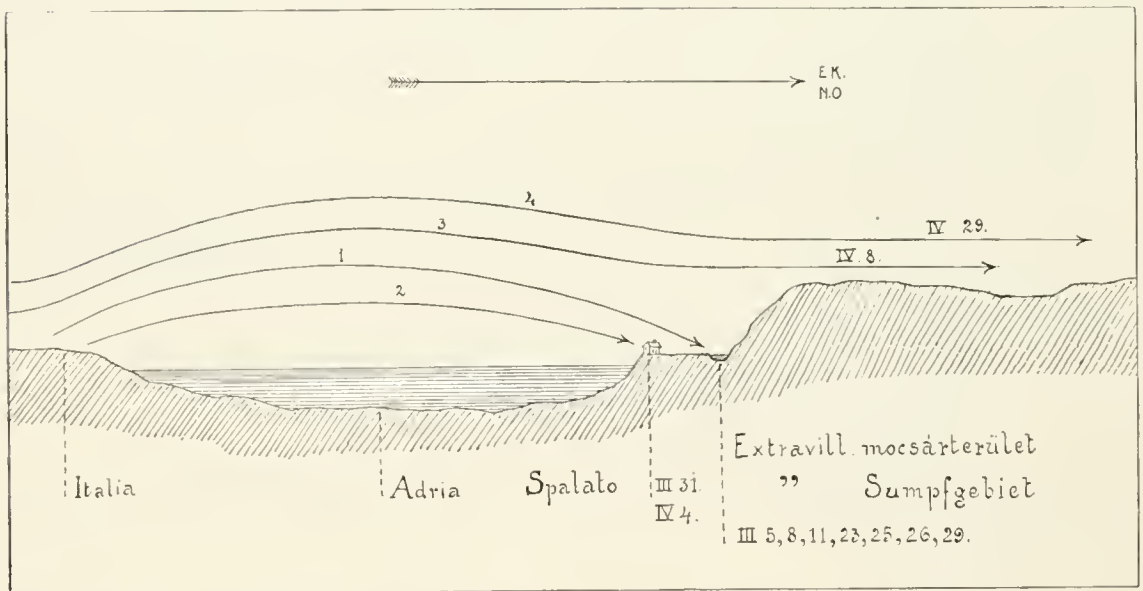
*Hirundo rustica* L. 1902. Spalato.

KOLOMBATOVIĆ tanár tapasztalatai szerint rendszeren márczius 3-tól 7-ig. jelenik meg az első.

- Márczius* 5. Első, 1 db, tovább vonul. Délután még 3 db a Stobreč-mocsáron.  
 „ 8. Újra néhány a Stobreč-mocsáron.  
 „ 11. Egy db Salona mocsarán.  
 „ 23. Egy db Salona mocsarán.  
 „ 25. Két példány Salonában.  
 „ 26. Több példány Stobrečben.  
 (Ugyane napon 50 *Chelidonaria urbica* érkezik a tenger felől.)  
 „ 29. Elszórtan Salonában.  
 „ 31. Egy példány a városban.  
*Április* 4. Nagyobb számban. Megtelepül.  
 „ 8. Tömeges felvonulás a Stobreč-mocsáron át.  
 „ 29. Tömeges vonulás.

Erscheint, nach den Erfahrungen des Prof. KOLOMBATOVIĆ gewöhnlich zwischen 3-ten und 7-ten März.

5. März. Die erste, 1 Stück, zieht weiter. Nachmittags noch 3 Exempl. am Sumpfe Stobreč.  
 8. „ Abermals einige am Stobreč-Sumpfe.  
 11. „ Ein Exempl. am Sumpfe Salona.  
 23. „ Ein Exempl. am Sumpfe Salona.  
 25. „ Zwei Exempl. in Salona.  
 26. „ Mehrere in Stobreč.  
 (Am denselben Tage 50 St. *Chelidonaria urbica* vom Meere her.)  
 29. „ Zerstreut in Salona.  
 31. „ Ein Exempl. in der Stadt.  
 4. April. In grösserer Anzahl sich ansiedelnd.  
 8. „ *Massenzug* über dem Sumpfe Stobreč.  
 29. „ *Massenzug*.



Mint látjuk, a Spalatonál északabbi területek fecskéi akkor vonultak át tömegesen (április 8., 29.) mikor a spalatói fecskék már javában fészkeltek. Ebből az a tanulság, hogy:

2. A füstí fecske taraszi vonulásán Spalatóban is oly határozottan jelentkezett az átrepülés tünete, mint azt Herman Ottó Irby Howard adatai alapján Gibraltarra nézve kimutatta.\*

Wie wir sehen, zogen die Rauchschnalben der von Spalato nördlicher liegenden Gebiete erst dann in Massen vorbei (8., 29. April), als die Schnalben von Spalato schon lange nisteten. Die Lehre hiervon ist, dass:

2. Beim Frühjahrszug der Rauchschnalbe die Erscheinung des Überfliegens auch in Spalato sich in jener Klarheit zeigte, wie diese Herr Otto Herman auf Grund der Daten Howard Irby's für Gibraltar nachwies.\*

Hogy legalább az egyetlen faj vonulásának teljesebb képét nyújthassam, felhasználtam a bosznia-hercegovinai megfigyelő-hálózatnak 1897-iki őszi adatait,\* melyeknek kiváló értéke abban van, hogy az elvonulás *irányáról* is számot adnak. Nagy kár, hogy a későbbi évek adataiból az irányok megjelölése csaknem teljesen hiányzik.

Um wenigstens über den Zug einer einzigen Art ein vollendetes Bild geben zu können, verwendete ich die Herbstdaten 1897 des bosnisch-herzegowinischen Beobachtungsnetzes,\* deren besonderer Werth eben darin liegt, dass sie auch die *Richtung* des Abziehens besagen. Leider fehlt aus den Daten der späteren Jahre die Bezeichnung der Richtungen fast gänzlich.

#### A füstí fecske elvonulásának iránya 1897-ben. — Die Richtung des Herbstzuges der Rauchschnalbe in 1897.

Aug.	2.	— D. K. (S. O.)	
„	24.	— D. K. (S. O.)	
„	25.	— D. K. (S. O.)	
„	26.	— D. (S.)	
„	27.	— D. K. (S. O.)	
Szept.	1.	— D. Ny. (S. W.)	
„	13.	— D. (S.)	
„	14.	— D. K. (S. O.)	} Kod. Nebel.
„	16.	— K. (O.)	
„	21.	— É. K. (N. O.)	} Zivatar, visszafordulás. Gewitter, Rückzug.
„	23.	— D. K. (S. O.)	
„	29.	— D. K. (S. O.)	
„	30.	— D. K. (S. O.)	

Okt.	2.	— D. (S.)
„	3.	— D. (S.)
„	4.	— D. (S.)
„	5.	— D. (S.)
„	6.	— D. (S.)
„	7.	— D. (S.)
„	8.	— D. (S.)
„	16.	— D. K. (S. O.)
„	16.	— D. Ny. (S. W.)
„	20.	— D. (S.)
„	21.	— D. (S.)
„	26.	— D. (S.)

Az útirány tehát augusztus és szeptember havában *túlnyomólag D. K.* (Görögország felé), a kései októberi adatoknál ellenben csaknem kivétel nélkül *D. A.* megkésett csapatok, úgy látszik, a rövidebb, egyenesebb utat választják Afrika felé.

Die Zugrichtung ist folglich in den Monaten August und September *vorwiegend S. O.* (gegen Griechenland), bei den späten Oktoberdaten aber fast ausnahmslos *S.* Die verspäteten Schaaren scheinen also den kürzeren, geraderen Weg nach Afrika zu wählen.

Ez a tünet kapcsolatosan avval a ténnyel, hogy a dalmát partokon a tavaszi érkezés iránya *túlnyomólag D. Ny.—É. K.*, megengedi a következtetést, hogy a füstí fecskenél az eltávozás és az érkezés más és más úton történik s hogy a *körutazás* egy nemével van dolgunk. E nézetet sok más adat is támogatja. Dalmácia madár-faunájában ugyanis feltűnően sok az oly faj, mely tavaszi vonulásán tömegesen jelenik meg, ősszel ellenben ritkaságszámba megy, vagy teljesen hiányzik. Tekintetbe véve az őszi vonulásnak általában vontatottabb lefolyását, továbbá azt, hogy oly fajokról is van szó, melyeknek a dalmát mocsarak tavasszal kedvelt tartózkodási helyei,

Diese Erscheinung, in Zusammenhang mit der Thatsache, dass an den dalmatinischen Küsten die Ankunftsrichtung vorwiegend *S. W. — N. O.* ist, erlaubt uns jene Folgerung, dass sich bei der Rauchschnalbe der Abzug und die Ankunft in je verschiedenen Wegen vollziehen und dass wir es mit einer Art *Rundreise* zu thun haben. Diese Ansicht wird von vielen anderen Daten unterstützt. In der Vogel-Fauna Dalmatiens giebt es nämlich auffallend viele Arten, welche im Frühjahrszug massenhaft erscheinen, im Herbst aber als Seltenheiten gelten oder auch gänzlich fehlen. Mit Hinsicht auf den im Ganzen langsameren Verlauf des Herbstzuges, und ferner, indem es sich auch um solche Arten

\* Ergebnisse d. ornith. Zugsbeobachtungen in Bosnien und Herzegovina Reiser-Knotek. Wien 1901. p. 23—36.

\* Ergebnisse der ornith. Zugsbeobachtungen in Bosnien und Herzegovina Reiser-Knotek. Wien 1901. p. 23—36.

az okot a megfigyelés hiányosságában keressünk nem szabad.

Rövidség okából csak néhány példát sorolok fel azokból a faunisztikus és vonulási adatokból, melyeket KOLOMBATOVIČ tanár észleletei alapján összeállítottam.

handelt, denen die dalmatinischen Sümpfe im Frühjahr als beliebte Aufenthaltsplätze gelten, dürfen wir den Grund nicht etwa in der Mangelhaftigkeit der Beobachtung suchen.

Um kurz zu sein, führe ich nur einige Beispiele aus jenen faunistischen und Zugdaten auf, welche ich auf Grund der Beobachtungen des Herrn Professor KOLOMBATOVIČ zusammenstellte.

#### **Pavonella pugnax (L.).**

Febr. közepétől ápriliséig nagy számban; őszzsel igen ritka.

Von Mitte Februar bis April zahlreich; im Herbst sehr selten.

#### **Gallinago major Gm.**

Tavaszzsal számos; őszzsel eseményszámba menő ritkaság.

Im Frühjahr zahlreich; im Herbst die grösste Seltenheit.

#### **Himantopus himantopus (L.).**

Tavaszzsal elég számos; őszzsel sohasem látták.

Im Frühjahr ziemlich zahlreich; im Herbst sah man ihn niemals.

#### **Cuculus canorus L.**

Tavaszzsal közönséges; őszzsel hiányzik.

Im Frühjahr gemein; im Herbst bleibt er aus.

#### **Cerchneis vespertinus (L.).**

Áprilisban nagy számmal; őszzsel igen ritka.

Im April zahlreich; zur Herbst äusserst selten.

#### **Anthus cervinus (PALL.).**

Csak tavaszzsal látható.

Nur im Frühjahr sichtbar.

#### **Chelidonaria urbica (L.).**

Együtt vonul a *Hirundo rustica*-val; KOLOMBATOVIČ tanár észlelete.

Zieht mit *Hirundo rustica* zur gleichen Zeit; Erfahrung des Herrn Prof. KOLOMBATOVIČ.

Márczius 11. 3 db., szél ellen, délnyugatról; tovább vonul.

11. März. 3 Exempl., gegen Wind, von Südwest; ziehen weiter.

„ 21. 1 példány.

21. „ Ein Exemplar.

„ 26. 50 db érkezik Solta-sziget felől; tovább vonul Clissa felé.

26. „ 50 Exemplare kommen von der Insel Solta her; ziehen weiter gegen Clissa.

Április 4. Nagyobb számban; megtelepült a városban

4. April. In grösserer Anzahl; siedelt sich in der Stadt an.

„ 8. Tömeges fölronulása a Stobreč-mocsár fölött.

8. „ Massenhafter Aufzug über dem Sumpfe Stobreč.

„ 29. Tömeges vonulás.

29. „ Massenzug.

Ezidén is úgy történt, a hogy azt KOLOMBATOVIČ tanár évek során észlelte, hogy t. i. a molnár-fecske csapatai a mediterrán régióban még

Auch hener geschah, wie das durch Herrn KOLOMBATOVIČ seit Jahren beobachtet wurde, dass nämlich die Schaaren der Mehlschwalbe

együtt vonulnak a füsti fecske tömegeivel. A megtelepülés ideje pedig ezidén épen egy napra, április 4-ére esett Spalatóban.

### Micropus apus (L.).

Április 11. 2 db; tovább vonul.  
 „ 15. 20 db a város fölött; tovább megy.  
 „ 21. 15 db a város fölött; tovább megy.  
 „ 22. Megtelepült; a vonulás befejeződött.

KOLOMBATOVIĆ tanár észlelete szerint e faj április 22-ike táján szokott a városban megtelepülni, miután az északabbra fészkelők már átvonultak. E tünet, első pillanatra, ellentmond az átrepülésnek. Ítéletet már azért sem mondhatok, mert extravillán adataim nincsenek. Spalatótól északkeletre pedig két nagy mocsárterület is van: a Sinjsko- és a Livansko-polje. Nem lehetetlen tehát, hogy a Spalatóban fészkelők már az első érkezők közt voltak, de a város fölött átrepülve a több táplálékot nyújtó közeli mocsarakra húzódtak s csak a költés idejére jöttek be Spalatóba. De figyelembe kell vennünk azt is, hogy április 29-én, mikor a *Hirundo rustica* és a *Chelidonaria urbana* még tömegesen vonult át, *Micropus apus* újabb csapatai nem jöttek többé — átrepülést tehát nem észleltem. Ennek okát abban is kereshetnők, hogy talán a később érkezőközépeurópai egyedek útja nem Spalatón vezet keresztül.

S evvel elérkeztem a 3. és 4. tételig.

3) *Spalato környékén több, de alürendelt jelentőségű vonulási út vezet át.*

Az, a melyet magam is szemmel követtem, Solta szigetén — Spalatón — Clissan át a Sinjskopolje mocsárra vezet; egy másik Brazza szigetén — Stobrečen át valószínűleg újra Sinj felé; egy harmadik Brazzán — Almissán át Sinj felé vagy talán a Livansko-poljere irányul. Esős, szeles napokon, mikor a vonulás megakad, a Trau és a

in der mediterranen Region noch mit den Massen der Rauchschnalbe zusammen ziehen. Die Zeit der Ansiedelung in Spalato fiel heuer sogar auf denselben Tag, den 4. April.

11. April. 2 St.; ziehen weiter.  
 15. „ 20 Exempl. über der Stadt; fliegen weiter.  
 21. „ 15 Stücke über der Stadt; fliegen weiter.  
 22. „ Angesiedelt; der Zug ist beendet.

Nach der Beobachtung des Herrn KOLOMBATOVIĆ pflegt sich diese Art um den 22. April in der Stadt anzusiedeln, nachdem die Bewohner der nördlichen Gebiete schon vorbeigezogen sind. Dieser Umstand widerspricht, im ersten Moment, dem Überfliegen. Hierüber ein Urtheil zu fällen, ist mir schon deshalb unmöglich, da ich über extravillane Daten nicht verfüge. Nordöstlich von Spalato giebt es aber sogar zwei grosse Sumpfgebiete: Sinjsko- und Livansko-Polje. Es ist also nicht ausgeschlossen, dass die Brutvögel von Spalato schon unter den ersten Ankömmlingen waren, aber die Stadt überfliegend, auf jene nahrungsreichere Sümpfe zogen und erst zur Zeit des Brütens in die Stadt zurückkamen. Wir müssen aber auch das beachten, dass am 29. April, als *Hirundo rustica* und *Chelidonaria urbana* noch massenhaft durchzogen, neue Schaaren des *Micropus apus* nicht mehr erschienen, dass ich also kein Überfliegen beobachten konnte. Die Ursache könnten wir auch darin suchen, dass vielleicht der Weg der später ankommenden mitteleuropäischen Individuen nicht durch Spalato zieht.

Und hiemit gelangte ich zum 3. und 4. Satz.

3. *In der Umgebung von Spalato führen mehrere Zugstrassen, doch von geringerer Bedeutung, durch.*

Jene Zugstrasse, welche auch ich überwachen konnte, führt über die Insel Solta — durch Spalato — Clissa auf den Sumpf Sinjsko-Polje; eine zweite durch die Insel Brazza — den Sumpf Stobreč wahrscheinlich ebenfalls nach Sinj; eine dritte ist durch Brazza — Almissa auf Sinj — oder vielleicht auf das Livansko-Polje gerichtet. An regnerischen, windigen Tagen, an welchen der Zug stockt.

Derniš melletti moesarakon is tömegesen találhatók a vizimadarak.

4) *Magyarországi madaraink legtöbbje valószínűleg nem Spalaton át érkezik hozzánk.*

Ilyen a *Columba palumbus* is, mely április közepén vonul át Spalaton, mikor a magyarországi örvösgalambok már tojásaikat költik. Spalaton át tehát az észak európai fészkelőknek vonul át egy része, míg a magyar példányok másfelől jönnek hozzánk.

*Ciconia alba* nem is került a szemem elé, a fecskefajok is aránylag csekély számban vonultak át, a Laniusoknak s Oriolusoknak is jóformán csak a helyi fészkelői jelentek meg egyesével — ősz idején pedig sok, hazánkban tömegesen tartózkodó madár teljesen elkerüli Spalato környékét, még a fensik nagy moesarait is.

Ha esakugyan így van ez, akkor meddő fáradás volna a dalmáciai és magyarországi érkezési adatok oly szembeállításá, hogy az időkülönbségek alapján a felvonulás sebességére stb. következtessünk. Majd ha a Balkán-félszigeten átvezető összes utakat ismerjük, talán csak akkor tudjuk a dalmáciai utak szerepét méltatni.

A világitótoronyhoz fűzött reményeim nem valósultak. A spalatoí torony ugyanis aránylag alacsony, kisebbrendű fényét a mögötte lévő kikötő világossága részben elnyomja, de a főök abban is kereshető, hogy — a mint látszik — az Adrián ritkán van tökéletesen sötét égbolt, a mi pedig a mélyenjáró éjjeli vonulásnak föltétele.

Ezzel ki is meritettem a Spalatóban észlelt 1902-iki tavaszi vonulás eléggé sovány anyagát.

#### Faunistikai rész.

Fegyverengedélyem megkésése folytán a gyűjtésről le kellett mondanom. Innen van, hogy a KOLOMBATOVIC tanár észleletei alapján

findet man auch auf den Sümpfen bei Trau und Derniš Massen von Wasservögeln.

4. *Die meisten der Brutvögel Ungarns kommen wahrscheinlich nicht über Spalato her.*

So ist es auch bei *Columba palumbus*, welche in Spalato Mitte April durchzieht, um welche Zeit die Ringeltauben Ungarns schon auf ihren Eiern sitzen. Durch Spalato wird also ein Theil der nordeuropäischen Brutvögel durchziehen, während die ungarischen Exemplare anderswoher zu uns kommen.

*Ciconia alba* kam mir nicht einmal vors Gesicht, auch die Schwalbenarten zogen in relativ geringer Zahl durch — auch von den Lanius-Arten und von Oriolus kamen fast nur die daselbst vereinzelt brütenden Exemplare an — und im Herbst vermeiden viele, in Ungarn sich massenhaft aufhaltende Vögel die Umgebung von Spalato, ja die grossen Sümpfe des dalmatinischen Hochplateaus gänzlich.

Ist meine diesbezügliche Annahme richtig, so wäre eine Vergleichung der Ankunftsdaten von Dalmatien und Ungarn, um auf Grund der Zeitdifferenzen auf die Schnelligkeit des Aufzuges etc. zu folgern — eine verlorene Mühe. Wenn wir einmal sämtliche Zugstrassen über der Balkan-Halbinsel kennen lernten, dann werden wir erst — vielleicht — die Rolle der dalmatinischen Zugstrassen würdigen können.

Meine an den Leuchtturm von Spalato geknüpften Erwartungen haben sich nicht bewährt. Jener Thurm ist nämlich relativ niedrig, sein Licht von minderm Range und noch dazu durch die Beleuchtung des Hafens zum Theil erdrückt; der Hauptgrund wäre aber auch darin zu suchen, dass — wie es scheint — auf der Adria ein gänzlich verdunkeltes Firmament — die Hauptbedingung des tiefgehenden nächtlichen Zuges — selten vorhanden ist.

Hiemit habe ich nun die ziemlich geringen Ergebnisse des Frühjahrszuges 1902 in Spalato erschöpft.

#### Faunistischer Theil.

Wegen Verspätung meines Jagd-Scheins musste ich vom Sammeln absehen. Hievon kommt es, dass ich dem auf Grund der Be-

összeállított faunisztikai kimutatáshoz nagyon kevésel járulhatok hozzá.

Mindenekelőtt arra a tünetre utalok, hogy a *Narenta-völgy* Dalmácia több madárfajára nézve éles *faunisztikai határvonal*.

Így *északi határvonala* a következő fajoknak: *Pelecanus crispus* Bruch, *Fuligula rufina* (Pall), *Cettia cetti* (Marm.); *Phalacrocorax pygmeus* Pall.

*Déli határvonal* a *Pyrrhocorax pyrrhocorax* nézve, mely a *Narenta-völgy* északi oldalán emelkedő Biokovo hegyen közönséges madár, a völgy tulsó oldalán pedig már igen nagy ritkaság.

A *Melanocorypha calandráról* (L.) KOLOMBATOVIĆ tanár azt észlelte, hogy e faj nagy termetű egyedei állandó madarak Dalmáciában, míg az apró példányok télire elvonulnak s csak április közepén jönnek vissza a *Calandrella brachydactyla* társaságában. Van-e e kis formának — a biológiai eltéréseken kívül — egyéb oly állandó jegye is, mely az alfaji megkülönböztetésnek alapja lehetne, nem volt módomban kikutatni.

Már az *Emberiza calandránál* (L.) talált hasonló biformizmusról többet mondhatok. Spalato környékén ugyanis e fajnak is egy nagy s egy *feltünően kistermetű alakját* találtam meg. Mindkettőt a hasi oldálnak *erős szalmasárga árnyalata* különbözteti meg a közép-európai egyedektől. A nagyobbik forma fészkel Spalato környékén, ősz utólján nagyrészt vagy teljes számmal elvonul s többnyire csak márcziusban érkezik vissza.

A másik az *Emberiza citrinellánál* alig nagyobb forma csak ősztől tavaszig található Spalato környékén, így a salonai mocsáron, hol csapatosan telel. Egy ízben 6 vagy 8, egy ismerősömtől elejtett ily kistermetű példány volt kezemben s ezek közül egyet elkértem, hogy praeparálhassam. Mire fegyverengedélyem megjött, ez apró egyedek csapatai már eltűntek volt Salona tájáról; hová, nem tudom. De hogy valószínűleg e kis forma is a Balkán félszigeten költ, azt a Spalatóban fészkelő nagy alakéval közös sárga hasi színezet alapján gyanítom.

obachtungen des Herrn KOLOMBATOVIĆ zusammengestellten faunistischen Ausweis nur wenig beifügen kann.

Vor allem weise ich auf jene Erscheinung hin, dass das *Narenta-Thal* für mehrere Vogelarten Dalmatiens als eine scharfe *faunistische Grenzlinie* gilt.

So ist dasselbe die *nördliche Grenze* für folgende Arten: *Pelecanus crispus* Bruch, *Fuligula rufina* Pall., *Cettia cetti* Marm., *Phalacrocorax pygmeus* Pall.

Als *südliche Grenze* gilt es für *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, welcher auf dem Biokovo-Berge der Nordseite ein gemeiner Vogel, auf der anderen Seite des Thales aber schon eine sehr grosse Seltenheit ist.

Bei *Melanocorypha calandra* (L.) beobachtete Herr KOLOMBATOVIĆ, dass die grosswüchsigen Exemplare dieser Art in Dalmatien Standvögel sind, während die kleinen Exemplare für den Winter wegziehen und erst um Mitte April in Gesellschaft der *Calandrella brachydactyla* zurückkommen. Ob diese kleinere Form — ausser den biologischen Abweichungen — andere constante Merkmale besitzt, auf Grund welcher eine subspezifische Trennung bedingt wäre, konnte ich nicht erforschen.

Von dem, bei *Emberiza calandra* L. beobachteten ähnlichen Biformismus habe ich schon mehr zu sagen. In der Umgebung von Spalato fand ich nämlich bei dieser Art eine grosse und eine *auffallend kleine Form*. Beide unterscheiden sich von der mitteleuropäischen Form durch den *stark strohgelben Anflug* der Bauchseite. Die grössere Form ist in der Umgebung von Spalato Brutvogel, zieht im Spätherbst grösstentheils oder gänzlich fort und kommt meist erst im März zurück.

Die zweite Form, welche kaum grösser als *Emberiza citrinella* ist, findet man nur vom Herbst bis zum Frühjahr in der Umgebung von Spalato, so auf dem Sumpfe bei Salona, wo sie schaarenweise überwintert. Ich hatte einmal 6 oder 8 solche kleinwüchsige, von einem Bekannten erlegte Exemplare in der Hand und ich erbat mir eines, um es zu präpariren. Als ich meinen Jagdschein endlich erhielt, waren die Schaaren dieser kleinen Individuen schon von Salona verschwunden, wohin, weiss ich nicht. Dass aber diese kleine Form auf der Balkan-Halbinsel brütet, vermute ich auf Grund der ge-

Schmidhoffeni Tschusi Viktor lovag, kinek az 1902-ben Spalatóból magammal hozott egy kis- s egy normális termetű példányt összehasonlítás céljából megküldtem, ez ügyet illetően a következő vélemény volt szivesadni:

„A kis példány színezetével, hasi oldalának erősebb, háti oldalának pedig durvább rajzolattalval üt el.

Ha a Salona táján telelők mind ilyenek, úgy valószínűleg egy jól megkülönböztethető formáról lehet szó.

A méretek nagyon ingadozók, mint azt ez, a szárny hosszúra vonatkozó kimutatás bizonyítja:

		Szárnyhossz :				
3 db.	Csehország	99—10	cm	} Tschusi V. lovag gyűjteménye.		
1 „	Morvaország	97	„			
2 „	Istria	88—10	„			
3 „	Magyarország	90—93	„			
1 „	Bukovina	10	„			
2 „	Transkaspia	92—98	„			
1 „	Perzsia	10	„			
1 „	♀ Talysch	98	„			} Radde, Orn. Caucasica p. 196.
1 „	♂ Tiflis	80	„			
1 „	Spalato (nagy)	97	„			} M. Ornith. Központ.
1 „	Spalato (kicsi)	87	„			

BREHM CH. L. (Vollständ. Vogelfang p. 111.) egy *Miliaria meridionalis* (mely sokkal kisebb mint a közönséges) s egy *Minor* irt le, de nem adja meg a lelhelyet, úgy hogy bizonyára csak *egyéni* varietásokról van szó.

RADDE G. (Ornis caucasica p. 196.) egy Varietas minor (Radde) ismertet. De ez is valószínűleg individualis varietas, mert a többi példány nem kisebb a normalisnál; de valamennyi kaukázusi Miliaria háti színezete rozsdavörösbe hajlik.“

Kevéssel e szives közlés vétele után KOLOMBATOVIĆ tanár jóvoltából újra 4 salonai példányt kaptam, melyek közül 2 nagy s egy kis termetű praeparálható állapotban volt. Szárnyméreteik: 98, 104; 87, 9 $\frac{7}{10}$

Vizsgálataimat most már osteologiai szempontból is folytathattam. A mellesontok ronesolt

meinsamen gelben Bauchfarbe, welche auch die bei Spalato brütende grosse Form besitzt.

Herr VICTOR Ritter TSCHUSI zu SCHMIDHOFFEN, dem ich ein klein- und grosswüchsiges Exemplar — mitgebracht in 1902 aus Spalato — zum Zweck einer Vergleichung zusandte, war so gütig mir diesbezüglich die folgende Meinung mitzuthellen:

„Das kleine Exemplar weicht in: Färbung und stärkerer Fleckung der Unterseite und größerer Fleckung des Rückens ab.

Wenn alle die Wintervögel um Salona so beschaffen sind, dürfte es sich wahrscheinlich um eine recht gut unterscheidbare Form handeln.

Die Masse sind sehr variabel, wie nebenliegend die der Flügel beweisen:

		Flügelänge :				
3 St.	Böhmen	99—10	cm.	} Sammlung d. v. Tschusi.	R.	
1 „	Mähren	97	„			
2 „	Istrien	88—10	„			
3 „	Ungarn	90—93	„			
1 „	Bukovina	10	„			
2 „	Transkaspien	92—98	„			
1 „	Persien	10	„			
1 „	♀ Talysch	98	„			} Radde, Orn. Caucasica p. 196.
1 „	♂ Tiflis	80	„			
1	Spalato (gross)	97	„			} Ung. Orn. Centrale.
1	Spalato (klein)	87	„			

CHR. L. BREHM beschreibt im „Vollständigen Vogelfang“ p. 111 eine *Miliaria meridionalis*: (viel kleiner als die gewöhnliche) und eine *Minor*, giebt aber keinen Fundort an, so dass es sich wohl nur um *individuelle* Varietäten handelt.

G. RADDE, (Ornis caucasica p. 196) beschreibt eine Varietas minor (Radde). Aber auch diese dürfte eine individuelle Variation darstellen, da die übrigen in der Grösse nicht von normalen abweichen; aber alle Kaukasusvögel neigen in der Rückenfärbung mehr zum roströthlichen.“

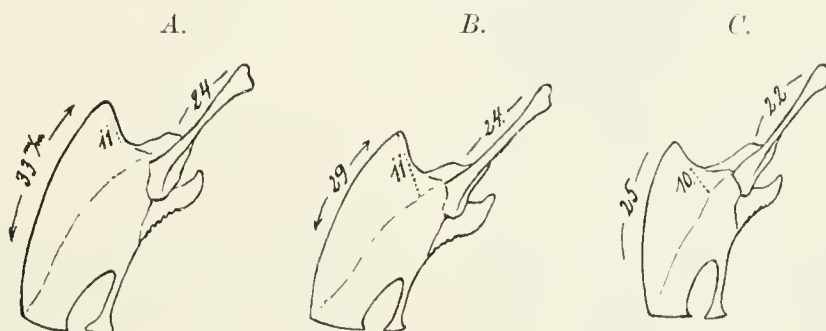
Kurz nach Erhalt dieser gefälligen Mittheilung bekam ich durch die Güte des Herrn KOLOMBATOVIĆ abermals 4 Exemplare aus Salona, von welchen 2 grosse und 1 kleines Exemplar noch zur Präparirung geeignet waren. Die Masse der Flügel sind 98, 104; 87 und 90 cm.

Ich konnte nun die Untersuchung auch in osteologischer Hinsicht fortsetzen. Wegen all-



volta miatt csak a Crista sterni hosszát hasonlíthattam egybe annak magasságával s a Coracoid hosszával.

Az *A* és *B* betűvel jelzett adatok a két normális természetűre, a *C* betűsek a kis alakra vonatkoznak.



Az eredmény a következő:

I. A Crista sterni hossza, viszonyítva ugyanannak legnagyobb magasságához, utóbbit egységül véve:

$$A \frac{31}{11} = 3; B \frac{29}{11} = 2.6; C \frac{25}{10} = 2.5.$$

II. A Crista sterni hossza viszonyítva a Coracoid legnagyobb hosszához, utóbbit véve egységül:

$$A \frac{33}{24} = 1.4; B \frac{29}{24} = 1.2; C \frac{25}{22} = 1.1.$$

Látjuk ebből, hogy a kis forma e két méret által is megkülönböztethető a normális alaktól, de már e 3 példány között is akadt átmeneti forma, a *B*.

Mindent egybevetve arra az eredményre jutunk, hogy a *Miliaria calandranak* a salonai mocsarakon esapatosan telelő kis formája a középeurópai egyedektől színezetben, rajzolatban s nagyságban tér el, a Spalato környékén fészkelő alaktól pedig méretein kívül első sorban biológiailag különbözik; az átmenetek jelenléte azonban kizárja a faji önállóság feltevését. Minthogy pedig a *Varietas minor* (auct.) ügye még épen nincs tisztázva, ez idő szerint a szóban forgó alakot, mint subspeciést sem akarom megnevezni, mindössze

zugrosser Beschädigung der Skelete war nur die Vergleichung der Länge der Crista sterni mit der grössten Höhe derselben und der Länge des Coracoids möglich.

Die mit den Ziffern *A* und *B* bezeichneten Daten beziehen sich auf die beiden normalwüchsigen, die unter *C* aber auf die kleine Form.

Das Resultat ist folgendes:

I. Die grösste Länge der Crista sterni, verglichen mit der grössten Höhe derselben, letztere als Einheit genommen:

$$A \frac{31}{11} = 3; B \frac{29}{11} = 2.6; C \frac{25}{10} = 2.5.$$

II. Die grösste Länge der Crista sterni, verglichen mit der grössten Länge des Coracoids, letztere als Einheit genommen:

$$A \frac{33}{24} = 1.4; B \frac{29}{24} = 1.2; C \frac{25}{22} = 1.1.$$

Wie wir sehen, ist die kleine Form schon durch diese zwei Masse vom Typus unterscheidbar, doch giebt es schon unter diesen 3 Exemplaren eine Übergangsform, die *B*.

Alles zusammengefasst, gelangen wir zu dem Resultat, dass die in dem Sumpfe bei Salona schaarenweise überwintrende kleine Form von den mitteleuropäischen Exemplaren in Färbung, Zeichnung und Grösse abweicht, von der bei Spalato brütenden Form aber ausser den Massen besonders in der Biologie verschieden ist; wobei aber das Vorhandensein der Übergangsformen die Annahme der artlichen Selbstständigkeit ausschliesst. Weil ferner die Sache mit der *Varietas minor* (Auct.) noch überhaupt nicht ins Reine gebracht ist, will ich die besprochene Form derzeit auch als Subspecies nicht benennen,

az ornithologusok figyelmét hívom fel erre a még sok kutatást igénylő kérdésre.

sondern rufe bloss die Aufmerksamkeit der Ornithologen auf diese, noch viel Nachforschen bedingende Frage auf.

**A gyűjtött madárbőrök jegyzéke: — Die Liste der gesammelten Vogelbälge:**

<i>Melanocorypha calandra</i> . . . . .	3	db.	St.
<i>Emberiza calandra</i> . . . . .	2	"	"
<i>Alauda cristata</i> . . . . .	1	"	"
<i>Cotyle rupestris</i> . . . . .	1	"	"
<i>Motacilla melanocephala</i> . . . . .	2	"	"
<i>Saxicola stapaecina</i> . . . . .	1	"	"
<i>Saxicola aurita</i> . . . . .	1	"	"
<i>Ortygometra minuta</i> . . . . .	2	"	"

összesen 13 db. St.

S a midőn most DR. DARÁNYI IGNÁCZ Ő Nagyméltóságának s mindazoknak, a kik kiküldetésem idején s azóta is szóval és tettel támogattak, teljes szívemből köszönetet mondok, átadom a szót spalatói párfogómnak, KOLOMBATOVIČ tanárnak.

Nachdem ich nun Sr. Excellenz DR. IGNÁCZ VON DARÁNYI und allen jenen, die mich zur Zeit meiner Entsendung mit Wort und That unterstützten, meinen innigsten Dank ausgesprochen habe, übergebe ich das Wort meinem Beschützer in Spalato, Herrn Professor KOLOMBATOVIČ.

**Faunistikai és vonulási adatok Dalmáciaziából.**

KOLOMBATOVIČ GYÖRGY tanár régebbi publicatiói és szóbeli közlései alapján összeállítva.\*

**Faunistische und Zugdaten aus Dalmazien.**

Zusammengestellt aus den früheren Publicationen und wörtlichen Mittheilungen des Professors GEORG KOLOMBATOVIČ.\*

*Vultur monachus* L. Ritka, csak 3 dbot kaptam, egyet Bua szigetéről (Čiovo).

*Vultur monachus* L.; selten; ich erhielt bloss 3 Stücke, eines aus Bua (Čiovo).

*Gyps fulvus* (GM.). Közönséges, állandó a szigeteken is. SAVI művében e faj ketté van választva:  $\alpha$ ) *G. orientalis* és  $\beta$ ) *G. occidentalis*. KOLOMBATOVIČ észlelete szerint e kettő nem külön faj.

*Gyps fulvus* (GM.) Gemein, auch auf den Inseln Standvogel. Im Werke SAVI's ist diese Art in  $\alpha$ ) *G. orientalis* und  $\beta$ ) *G. occidentalis* getheilt. Nach der Erfahrung des Professor KOLOMBATOVIČ sind diese beide keine selbstständige Arten.

*Neophron percnopterus* (L.) Nem ritka, márcziustól augusztusig, többnyire a Narenta-völgyben.

*Neophron percnopterus* (L.). Nicht selten, von März bis August, meist im Narenta-Thale.

*Pandion haliaetus* (L.) Elég gyakori tavasszal. [1902 ápr. 17-én láttam egyet a salonai mocsár felett].

*Pandion haliaetus* (L.). Im Frühjahr ziemlich zahlreich. [Ein Exemplar sah ich am 17. April 1902 über dem Sumpfe bei Salona].

*Haliaetus albicilla* (L.) Elég ritka, tavasztól őszutóig.

*Haliaetus albicilla* (L.). Ziemlich selten, vom Frühjahr bis zum Herbst.

*Aquila melanaetus* (L.) Ritka, a folyóvölgyek mentén; télen, tavasszal és ősszel találtam.

*Aquila melanaetus* (L.). Selten, längs der Flussthäler; ich sah ihn im Winter, im Frühjahr und zur Herbstzeit.

\* Saját megfigyeléseimet az illető faj mellett [] zárójelben adom. Cs. T.

\* Meine Beobachtungen gebe ich bei der betreffenden Art in [] Klammern. T. Cs.

*Aquila chrysaetus* L. Állandó lakója a magas hegyeknek.

*Aquila naeria* BRISS. Ritka, többnyire októberben láttam s rendszeren fiatalokat.

*Aquila clanga* PALL. Ritka, csak télen láttam.

*Aquila pennata* GM. FELDEGG állítólag Dalmáciában is megtalálta Magam sorsa.

*Circus galliensis* (GM). Meglehetősen ritka, néha költ.

*Buteo buteo* (L.). Közönséges, ősztől tavaszig. [L. a telelő fajok jegyzékében.]

*Archibuteo lagopus* (BRÜNN). Igen ritka, csak télen át.

*Milvus milvus* (L.). Elég közönséges, a költési idő kivételével egész évben látható. Fő vonulási ideje február hava. [1902 márcz. 17-én 1 db. Spalato.]

*Milvus migrans* (BODD). Ritka, különben, mint előbbi.

*Falco peregrinus* TUNST. Állandó, a meredek sziklafalak lakója; a szigeteken is. Láttam, mikor egy tőkés réczére esapott, *alubról*: oly erővel ütötte mellét a récze mellének, hogy az utóbbi lezuhant; karmait nem használta Vadász-ismerőseim egy ily sólymot elűztek a már előbb leütött Caccabiról. A sólyom dűhében egy holló-esapatot támadott meg s két darabot leütött belőle. [1901 nov. 28-án Monticola solitariára csap. 1902 jan. 21-én 1 db. Spalato, St. Girolamo.]

*Falco barbarus* (GM.). SALVADORI a „Fauna d'Italia“-ban e fajt Dalmáciából is jelzi.

*Falco feldeggi* SCHLEG. Ritka, többnyire télen láttam.

*Falco lanarius* L. PALL. Csak egy ízben kaptam meg, februárban.

*Falco eleonorae* GENÉ. DR. FRANCESCO CARRARA („La Dalmazia Descritta“ Zara 1846) e fajt mint dalmát madarat ismerteti. KOLOMBATOVIĆ sohasem látta.

*Falco subbuteo* L. Tömeges, kivált borus időben az őszi és tavaszi vonuláson.

*Falco merillus* (GERINI). Ritka; állandó; a Gyps fulvus nagy tüzzel támadja meg s felülről vagy alubról nekivágva, tollat tép ki a nehézkes keselyűből.

*Aquila chrysaetus* L. Ständiger Bewohner der Hochgebirge.

*Aquila naeria* BRISS. Selten, ich sah ihn meist im Oktober, auch dann gewöhnlich Junge.

*Aquila clanga* PALL. Selten, ich sah ihn nur im Winter.

*Aquila pennata* GM. FELDEGG sollte diesen Adler auch in Dalmatien gefunden haben. Ich sah ihn niemals.

*Circus galliensis* (GM.). Ziemlich selten, brütet manchmal.

*Buteo buteo* (L.). Gemein, vom Herbst bis zum Frühjahr. [S. die Rubrik der überwinternden Arten.]

*Archibuteo lagopus* (BRÜNN). Sehr selten, nur den Winter hindurch.

*Milvus milvus* (L.). Ziemlich gemein, die Brütezeit ausgenommen durch das ganze Jahr. Die Hauptzugszeit ist Februar. [17. März 1902 1 St. Spalato.]

*Milvus migrans* (BODD.). Selten, sonst wie der vorige.

*Falco peregrinus* TUNST. Standvogel, bewohnt die steilen Felswände; auch auf den Inseln. Ich sah ihn, wie er auf eine Stockente stieß und zwar *von unten*; mit solcher Wucht prallte er mit seiner Brust an die Brust der Ente, dass diese herabstürzte; seine Fänge gebrauchte er nicht. Meine Bekannten vertrieben einst einen Wanderfalken vom geschlagenen Steinhuhn. Der Falke griff in seinem Zorne eine Schaar Raben an und schlug zwei Stücke herab. [1901 Nov. 28, 1902 Jan. 21.]

*Falco barbarus* (GM.). SALVADORI führt in seiner „Fauna d'Italia“ diese Art auch aus Dalmatien.

*Falco feldeggi* SCHLEG. Selten, ich sah ihn meist im Winter.

*Falco lanarius* L. PALL. Ich erhielt ihn nur einmal, im Februar.

*Falco eleonorae* GENÉ. DR. FRANCESCO CARRARA („La Dalmazia Descritta“ Zara 1846) publicirt diese Art als einen Vogel Dalmatiens. KOLOMBATOVIĆ sah denselben nie.

*Falco subbuteo* L. Massenhaft, besonders bei trübem Wetter zur Zeit des Herbst- und Frühjahrszuges.

*Falco merillus* (GERINI). Seltener Standvogel; greift den Gyps fulvus oft feurig an, wobei er von oben oder unten stossend, dem schwerfälligen Geier Federn entreisst.

*Cerchneis tinnunculus* (L.). Mindenütt közönséges, állandó, a szigeteken is; márcziusban nagy vonuló csapatokat is láthatni. [1901 decz. 1, decz. 9, 1902 jan. 19, 21 -- egyenként, Spalato.]

*Cerchneis cenchris* (NAUM.). Áprilisban érkezik, fészkelő, többnyire a szigeteken. [1902 ápr. 23, 25, 28.]

*Cerchneis respertinus* (L.). Nagy számban látható áprilisban. Ősszel igen ritka. [1902 ápr. 1, 28.]

*Astur palumbarius* (L.). Többnyire kettősével jár a hegyeken. Láttam egy ízben, hogyan kerítették meg egy nyulat. A héjják egyike nagyon magasan repült, némán, a másik meg oly alacsonyan, hogy sírolta a bokrokat. Ez utóbbi kityaugatáshoz hasonló éles kiáltozásával fölverte a nyulat s kiterelte a síkságra. E pillanatban levágott a magasból a másik héjja s egy hatalmas szárnyesapással leterítette a nyulat.

*Accipiter nisus* (L.). Közönséges, október közepétől márczius végeig. Nyáron nem látható. [L. a telelők jegyzékében.]

*Astur brevipes* SEW. Dalmáciának sem a középterületén, sem a szigetein nem találtam. Nyáron át egyáltalában sohasem láttam Accipiter-félet.

*Circus aeruginosus* (L.). Tavasszal és ősszel közönséges; ritka télen, még ritkább a költés idején.

*Circus cyaneus* (L.). Közönséges, ősszel és tavasszal. Egyes öreg példányokat télen is láthatni. [1902 márcz. 23.]

*Circus pygargus* (GM.). Tavasszal és ősszel vonuló csapatok. Ritkább az előbbinél. Vadász-tapasztalat, hogy közvetlenül a Circus-fajok érkezése után jönnek az Ardea-félék.

*Circus maerurus* (GM.). Mint az előbbi. [1902 márcz. 19., 27.]

*Glaucidium noctuum* (REIZ.). Elterjedt, állandó madár; különösen Solta szigeten annyi van, hogy az ottani lakosokat „Čuvitari“-knak vagy „Čukavci“-knak esúfolják (Čuk, Čukavac = bagoly).

*Glaucidium passerinum* (L.). Megbízható emberem tanúsága szerint, Knin közelében lőttek egyet. Magam nem láttam.

*Pisorhyna scops* (L.). Tavasz és őszi vonulásán nem ritka; elvéve költ is. Sylvia-

*Cerchneis tinnunculus* (L.). Überall gemeiner Standvogel, auch auf den Inseln; im März sieht man auch grosse ziehende Schaare. [1. Dez., 9. Dez. 1901. 19., 21. Jan. 1902, einzeln, Spalato.]

*Cerchneis cenchris* (NAUM.). Kommt im April, brütet, auch auf den Inseln. [23., 25., 28. April 1902.]

*Cerchneis respertinus* (L.). Im April in grosser Zahl. Im Herbst sehr selten. [1., 28. April 1902.]

*Astur palumbarius* (L.). Streicht meist paarweise in den Bergen. Ich sah sie einst, wie sie einen Hasen erjagten. Der eine Habicht flog sehr hoch, stumm, der andere aber so niedrig, dass er das Gebüsch streifte. Dieser letztere trieb den Hasen, mit scharfem, dem Hundegebell ähnlichem Geschrei auf und jagte denselben auf die offene Ebene. In diesem Moment stürzte der zweite Habicht aus der Höhe herab und streckte den Hasen mit einem mächtigen Flügelhieb nieder.

*Accipiter nisus* (L.). Gemein, von Mitte Oktober bis Ende März. Im Sommer sieht man keine. [S. die Liste der überwinternden.]

*Astur brevipes* SEW. Ich fand diese Art weder im Mittellande, noch auf den Inseln Dalmatiens. Im Sommer sah ich überhaupt nie eine Art Sperber.

*Circus aeruginosus* (L.). Sie ist im Frühjahr und Herbst gemein; im Winter selten, zur Brütezeit noch seltener.

*Circus cyaneus* (L.). Gemein, im Herbst und Frühjahr. Einzelne alte Exemplare sieht man auch im Winter. [23. März 1902.]

*Circus pygargus* (GM.). Im Frühjahr und Herbst ziehende Schaare. Seltener als die vorige. Nach Erfahrung der Jäger kommen die Ardea-Arten unmittelbar nach der Ankunft der Circus-Arten an.

*Circus maerurus* (GM.). Wie die vorgenannte. [19., 27. März 1902.]

*Glaucidium noctuum* (REIZ.). Ein verbreiteter Standvogel; besonders auf der Insel Solta giebt es so viele, dass die Inwohner die Spottnamen „Čuvitari“ oder „Čukavci“ erhielten.

*Glaucidium passerinum* (L.). Ein Exemplar wurde, nach verlässlicher Angabe, bei Knin erlegt. Ich selbst sah diese Art nicht.

*Pisorhyna scops* (L.). Auf seinem Frühjahrs- und Herbstzuge ist er nicht selten; brütet

félék fogásánál csalogatónak használták, míg a madárfogás e nemét el nem tiltották. [1902 ápr. 2. első.]

*Bubo bubo* (L.). Nagy számban, a szigeteken is; fészkelve ritkán található.

*Asio otus* (L.). Márcziusban s novemberben tömegesen; fészkelve nem találtam.

*Asio accipitrinus* (PALL.). Mint előbbi.

*Nyctala tengmalmi* (GM.). Igen ritka; 25 évi megfigyelésem alatt csak 2 dbot kaptam.

*Syrnium aluco* (L.). Elég gyakori novemberben és márcziusban; a Mosoron s más hegyeken olykor költ.

*Strix flammea* (L.). Csak *egyszer* találkoztam vele a Narenta-völgyben.

*Lanius excubitor* (L.). Egyesével okt.-tól ápriliséig. [1902 febr. 21.]

*Lanius minor* GM. Áprilisban érkezik, költ, októberig marad.

*Lanius senator* L. Mint előbbi.

*Lanius collurio* L. Előbbiekkel egyidejűleg jön s megy, de gyakoribb. [1902 ápr. 17: első.]

*Lanius meridionalis* L. Leírásának megfelelő példányokat találtam régebben. Évek óta nem láttam A dalmát nép külön nevet adott neki.

*Coracias garrula* L. Közönséges, tavasszal; ősszel ritkább; fészkelve nem találtam.

*Corvus corax* L. Közönséges, állandó, káros madár; sok kukoriczát elpusztít

*Corvus corone* L. Előfordulását illetőleg nincs biztos adatom.

*Corvus frugilegus* L. Közönséges, nov.-tól márcziusig. Nem fészkel. [Enyhe teleken kimarad.]

*Corvus cornix* L. Állandó, káros madár; tömegekben él.

*Colaeus monedula* (L.). Elég ritka, de elszórtan egész éven át található.

*Garrulus glandarius* (L.). Közönséges, állandó, a kontinens erdőségeiben. A szigeteken nem láttam.

*Pyrhacorax pyrrhacorax* (L.). Egyes helyeken közönséges, állandó madár. A Narenta-völgy balpartján nagy ritkaság, csaknem ismeretlen, míg a jobbparton lévő Biokovo-hegyen közönséges. [Ez is a mellett bizonyít, hogy a

auch vereinzelt. Derselbe wurde zum Fangen der Sylvien als Locker benützt, bis diese Fangart noch nicht verboten war. [2. Apr. 1902.]

*Bubo bubo* (L.). In grosser Zahl, auch auf den Inseln; brütend findet man ihn selten.

*Asio otus* (L.). Im März und November massenhaft; *brütend fand ich diese Eule nicht.*

*Asio accipitrinus* (PALL.). Wie die vorhergenannte.

*Nyctala tengmalmi* (GM.). Sehr selten; unter 25 Jahren erhielt ich nur 2 Exemplare.

*Syrnium aluco* (L.). Im November und März ziemlich häufig; am Mosor und auf anderen Bergen brütet er manchmal.

*Strix flammea* (L.) Nur *einmal* begegnete ich diese Eule im Narenta-Thale.

*Lanius excubitor* (L.). Einzeln von Oktober bis April. [21. Febr. 1902.]

*Lanius minor* GM. Kommt im April an, brütet, bleibt bis Oktober.

*Lanius senator* L. Wie der vorige.

*Lanius collurio* L. Kommt und zieht mit den vorigen gleichzeitig, ist aber häufiger. [17. April 1902, die ersten.]

*Lanius meridionalis* L. Seiner Beschreibung entsprechende Exemplare habe ich früher gefunden, seit Jahren aber nicht mehr gesehen. Das dalmatinische Volk gab diesem Vogel einen besonderen Namen.

*Coracias garrula* L. Im Frühjahr gemein, im Herbst seltener; brütend fand ich sie nicht.

*Corvus corax* L. Gemein, schädlicher Standvogel, welcher besonders die Maisanlagen plündert.

*Corvus corone* L. Über ihr Vorkommen liegen mir keine sicheren Daten vor.

*Corvus frugilegus* (L.). Gemein, von November bis März.; brütet hier nicht. [In gelinden Wintern bleibt sie aus.]

*Corvus cornix* L. Schädlicher Standvogel, lebt in Massen.

*Colaeus monedula* (L.). Ziemlich selten, doch sieht man sie zerstreut, durch das ganze Jahr.

*Garrulus glandarius* (L.) Gemeiner Standvogel in den Waldungen des Continens. Auf den Inseln sah ich ihn nicht.

*Pyrhacorax pyrrhacorax* (L.) An manchen Orten gemeiner Standvogel. Am linken Ufer des Narenta-Flusses ist diese Dohle eine grosse Seltenheit, fast unbekannt, während dieselbe auf dem Biokovo-Gebirge des rech-

Narenta-völgy sok fajra nézve faunistikai határvonal.]

*Pyrrhocorax graculus* TEMM. Soha sem láttam, de *Botteri* felemlíti a dalmát madarak közt. Szerinte Lessina szigetén fordult elő. Lehet, hogy tévedés.

*Nucifraga caryocatactes* (L.). Igen ritka, ősszel és télen, a szigeteken is.

*Sitta syriaca* EHRENB. Állandó, kizárólag a kopár sziklafalak lakója; repülése a *Pratincola*-kére, hangja a vörösbegyére emlékeztet. Fán ülve soha sem találtam; de láttam a barmok fején férgeket keresgélve. Innen ered, e népies neve „Kravarica” (Krava = tehén). Agyagból készült fészket hozzáférhetetlen helyen, magas sziklafalon láttam.

*Sitta caesia* WOLF. Ritka, a hegyek közt.

*Sitta europaea* L. Csak 2 dbot láttam Spalato környékén.

*Dryocopus martius* (L.). Ritkaság.

*Picus viridis* L. Elég gyakori, költ.

*Picus canus* GM. sohasem láttam.

*Dendrocopus major* (L.). Nem ritka, fészkel. Ugyanazon neműek közt is s egyazon időben, nagyfokú színezetbeli s nagyságbeli eltéréseket találtam.

*Dendrocopus medius* (L.). Valamivel ritkább, fészkelve nem találtam.

*Dendrocopus leuconotus* subsp. *lilfordi* SHARPE et DRESS. Nem ritka, kivált télen.

*Dendrocopus minor* (L.). Alegritkább harkály-fajunk.

*Jynx torquilla* L. Gyakori, tavasszal és ősszel, egyesek télen is. Fészkelve nem találtam.

*Cuculus canorus* L. Közönséges, tavasszal és nyáron. Ősszel hiányzik. [1902 márcz. 29, ápr. 2.]

*Coccytes glandarius* (L.). Egyetlen példányban lövetett 1889 májusában Zára közelében. A zágrábi múzeum tulajdona.

*Caprimulgus europaeus* L. Márcz.-tól októberig. közönséges, fészkel.

*Hirundo rustica* L. Márcz.-tól okt. végeig, közönséges.

ten Ufers eine gewöhnliche Erscheinung ist. [Auch ein Beweis dafür, dass das Narenta-Thal für viele Arten eine faunistische Grenzlinie ist.]

*Pyrrhocorax graculus* TEMM. Ich sah sie niemals, *Botteri* führt sie aber unter den Vögeln Dalmatiens auf. Dieselbe sollte auf der Insel Lessina vorgekommen sein. Möglich, dass es sich um einen Irrthum handelt.

*Nucifraga caryocatactes* (L.). Sehr selten, im Herbst und Winter, auch auf den Inseln.

*Sitta syriaca* EHRENB. Standvogel, bewohnt ausschliesslich die kahlen Felswände; ihr Flug erinnert auf den der *Pratincola*-Arten, ihre Stimme auf die des Rothkehlchens. Auf einem Baume sitzend sah ich sie niemals, oft aber auf den Köpfen der Rinder nach Maden suchend. Aus dieser Eigenschaft entspringt ihr volksthümlicher Name „Kravarica” (Krava = die Kuh.) Ihr aus Lehm gebautes Nest sah ich auf einer unzugänglichen hohen Felswand.

*Sitta caesia* WOLF. Selten, im Gebirg.

*Sitta europaea* L. Ich beobachtete bloss 2 Exemplare in der Umgebung von Spalato.

*Dryocopus martius* (L.). Eine Seltenheit.

*Picus viridis* L. Ziemlich häufig; Brutvogel.

*Picus canus* GM. Ich sah ihn niemals.

*Dendrocopus major* (L.). Nicht selten; brütet. Ich fand unter gleichen Geschlechtern und zu gleicher Zeit grosse Abweichungen an Färbung und Grösse.

*Dendrocopus medius* (L.) Etwas seltener; brütend traf ich ihn nicht an.

*Dendrocopus leuconotus* subsp. *lilfordi* SHARPE et DRESS. Nicht selten, besonders im Winter.

*Dendrocopus minor* (L.). Unsere seltenste Spechtart.

*Jynx torquilla* L. Häufig im Frühjahr und Herbst, einzelne im Winter. Nistend fand ich ihn nicht.

*Cuculus canorus* L. Gemein, im Frühjahr und Sommer. Im Herbst fehlt er gänzlich. [29. März, 2. April 1902.]

*Coccytes glandarius* (L.). Ein einziges Exemplar wurde im Mai 1889 bei Zara erlegt. Eigentum des Agramer Museums.

*Caprimulgus europaeus* L. Von März bis Oktober gemein; Brutvogel.

*Hirundo rustica* L. Von März bis Ende Oktober gemein.

*Hirundo rufula* TEMM. Az egyetlen eddig ismert példány, ♂, 1901 márcz. 28-án lövetett Salonában KOLOMBATOVIĆ tanár birtokában.

*Chelidonaria urbica* (L.). Együtt vonul a *H. rusticával*.

*Clivicola riparia* (L.). Közönséges, márcz.-tól okt. közepéig; tömegesen költ a Narenta-völgyben.

*Hirundo rupestris* Scop. 1879 febr. havában találtam rá először; 1880 jan. 26-án egy csapatból néhányat kilőttem; ez a csapat a rendkívüli hideg ellenére is megmaradt a Jadro folyó közelében febr. 3-ig; ez év márcz. 30-án vonuló csapatot láttam a Jadron. Utóbb, 1893-ban bebizonyult, hogy állandó madár Žernovnica közelében, egy sziklafal oldalán. [1901 nov. 27, decz. 26 Spalato.]

*Micropus apus* (L.). Márczius 20–22-ike körül jön be a városba, hol fészkel; okt végéig látható, de már aug. első felétől kezdve egyre fogyó számban. [L. a vonulási részt.]

*Micropus melba* (L.). Márcziusban mutatkozik, de nagyon magasan repülve; őszszel, borult, esős időben lejjebb jön s lőhető. Spalato táján igen vad, nagyon magasan jár, nem is költ itt; Ragusa közelében már fészkel s ott egészen alacsonyán szállong a város fölött, akár a *M. apus*. [1902 márcz 27, 15 20 drb; apr. 28.]

*Merops apiaster* L. Közönséges. apr.-tól októberig. Fészkel a Cetina-völgyben is.

*Aleedo ispida* L. Elszórtan az egész éven át, a költés idejét kivéve.

*Upupa epops* L. Elszórtan, rendszeren márcz. 13-tól szeptemberig; költ. [1902 márcz. 15. első]

*Tichodroma muraria* (L.). Elszórtan okt. közepétől márcz. közepéig.

*Certhia familiaris* (L.). Elég gyakori, télen, a szigeteken is.

*Cinclus cinclus* (L.). Gyakori a Cetina mentén, költ, állandó.

*Sturnus vulgaris* (L.). Számos, okt. közepétől márcz. végéig. [1902 márcz. 13-án tömeges vonulás.]

*Pastor rosens* (L.). Június első napjain, a *Morus alba* érésekor minden évben megjelenik

*Hirundo rufula* TEMM. Das einzige bisher bekannte Exemplar, ♂, wurde am 28-ten März 1901 in Salona erlegt. Ist Eigenthum des Herrn KOLOMBATOVIĆ.

*Chelidonaria urbica* (L.). Zieht mit *Hirundo rustica* zur gleichen Zeit.

*Clivicola riparia* (L.). Gemein, von März bis Mitte Oktober; brütet massenhaft im Narenta-Thale.

*Hirundo rupestris* Scop. Im Februar 1879 traf ich sie zum erstenmal an; am 26. Jan. 1880 erlegte ich aus einer Schaar einige; diese Schaar hielt trotz der ausserordentlichen Kälte in der Nähe des Jadro-Flusses bis zum 3. Febr. aus; am 30. März d. J. sah ich eine ziehende Schaar über dem Jadro. Später, in 1893, stellte sich heraus, dass dieselbe auf einer Felsenhang bei Žernovnica Standvogel ist. [27. November, 16. Dezember 1901, Spalato.]

*Micropus apus* (L.). Erscheint um 20–22. März in der Stadt, woselbst sie brütet; man sieht sie bis Ende Oktober, doch schon von der ersten Hälfte August in stets abnehmender Zahl. [S. Zug.]

*Micropus melba* (L.). Zeigt sich zuerst im März, doch sehr hoch fliegend; im Herbst, bei trüben, regnerischen Wetter kommt er dem Boden näher und ist dem Schusse erreichbar. In der Umgebung von Spalato ist er äusserst selten, streicht sehr hoch, brütet hier auch nicht. In der Nähe von Ragusa nistet er schon, fliegt auch ganz niedrig, wie *M. apus*. [15–20 St. 27. März 1902; 28. Apr.]

*Merops apiaster* L. Von April bis Oktober gemein; brütet auch im Cetina-Thale.

*Aleedo ispida* L. Die Brutzeit ausgenommen durch das ganze Jahr zerstreut.

*Upupa epops* L. Zerstreut, gewöhnlich vom 13. März bis September; Brutvogel. [15. März 1902.]

*Tichodroma muraria* (L.). Zerstreut von Mitte Oktober bis Mitte März.

*Certhia familiaris* (L.). Ziemlich zahlreich, im Winter, auch auf den Inseln.

*Cinclus cinclus* (L.). Dem Cetina-Flusse entlang ziemlich häufig, Standvogel.

*Sturnus vulgaris* (L.). Häufig, von Mitte Oktober bis Ende März. [Am 13. März 1902 Massenzug.]

*Pastor rosens* (L.). In den ersten Junitagen, wenn die Früchte der *Morus alba* zeitig wer-

kisebb nagyobb számban; szelíd madár. Salónában is. Igen ritkán télen is egyesével.

*Oriolus oriolus* (L.). Ápr. első felén jön, fészkel a hegyek erdeiben; szept. végén el-tűnik.

*Turdus merula* L. Állandó, a kontinensen.

„ *torquatus* L. Ritka, télen.

„ *viscivorus* L. } Közönséges, nov.-tól ápr.  
„  *pilaris* L. } elejéig. Tömeges felvonn-  
„  *musicus* L. } tása márcz. közepére esik.  
[1902 jan. 23 T. musicus.]

*Turdus iliacus* L. Elég ritka, nov.-tól márcz. végéig.

*Monticola solitaria* (L.). Állandó, elszórtan mindenütt. [A Monte Marianon, Spalatonál több pár költ.]

*Monticola saxatilis* (L.). Márcziusban érkezik, fészkel, augusztus végén távozik. Ritka októberben; egyszer láttam télen.

*Saxicola oenanthe* (L.). Gyakori márcziustól október végéig. [1902 márcz. 17. első]

*Saxicola aurita* TEMM. A város közelében is költ. [1902 ápr. 3, 6, 23]

*Saxicola stapacina* KOCH. Az előbbiekkal egyenlő számban költ; *melanoleuca*-formáját is megkaptam. [1902 ápr. 6, 21.]

*Pratincola rubetra* (L.). Vonuláson márcz. és ápr. havában; ritkán ősszel. [1902 ápr. 29-én ca. 20 drb.]

*Pratincola rubicola* (L.) Közönséges, okt.-tól áprilisig. Költ-e itt, nem tudom [Egész télen át csaknem minden nap láttam.]

*Ruticilla phoenicea* (L.). Gyakori, márcz. és áprilisban, ősszel ritka. Fészkelve nem találtam. [1902 ápr. 29-én első!]

*Ruticilla titys* L. Októbertől áprilisig számos. Mindkét fajt nagyrítkán nyáron is láttam. [Egész télen minden nap láttam.]

*Erithacus rubecula* (L.). Közönséges, okt. közepétől márcz. végéig. [1901 decz. 30, 1902 jan. 19, 20, 22, 27, 30, 31. febr. 21, márcz. 15.]

*Cyanecula svecica* L. Márcziusban jön, de nem minden évben; 1883-ban tömegesen érkezett.

*Luscinia luscinia* (L.). Márcz 25-én szokott érkezni, később gyakori; okt. végéig látni az utolsókat. [1902 ápr. 3, 21.]

den, erscheint der Rosenstaar alljährlich in kleinerer-grösserer Anzahl; ein zahmer Vogel. Kommt auch in Salona vor. Sehr selten auch im Winter, vereinzelt.

*Oriolus oriolus* (L.). Kommt in der ersten Aprilhälfte an, brütet in den Gebirgswäldern; verschwindet um Ende September.

*Turdus merula* L. Standvogel, am Kontinent.

„ *torquatus* L. Seltener im Winter.

„ *viscivorus* L. } Gemein, von Nov. bis An-  
„  *pilaris* L. } fang April. Ihr Massen-  
„  *musicus* L. } aufzug fällt auf Mitte März.  
[23. Jan. 1902. T. musicus.]

*Turdus iliacus* L. Ziemlich selten, von November bis Anfang März.

*Monticola solitaria* (L.). Standvogel, überall zerstreut. [Am Monte Mariano, bei Spalato, brüten mehrere Pärchen.]

*Monticola saxatilis* (L.). Kommt in März an, nistet, zieht Ende August weg. Seltener in Oktober; einmal im Winter.

*Saxicola oenanthe* (L.). Zahlreich, von März bis Ende Oktober. [17. März 1902 die ersten.]

*Saxicola aurita* TEMM. Nistet auch in der Nähe der Stadt. [3., 6., 23. April 1902.]

*Saxicola stapacina* KOCH. Nistet mit den vorigen in gleicher Zahl; auch die Form *melanoleuca* erhielt ich. [6., 21. April 1902.]

*Pratincola rubetra* (L.). Auf dem Zuge in März und April; selten im Herbst. [Am 29. April 1901 ca. 20 St.]

*Pratincola rubicola* (L.). Gemein, von Oktober bis April. Ob er hier brüte, weiss ich nicht. [Ich sah ihn durch den ganzen Winter fast täglich.]

*Ruticilla phoenicea* (L.). Häufig in März und April, im Herbst selten. Nistend traf ich ihn nicht an. [29. April 1902 die ersten.]

*Ruticilla titys* L. Von Oktober bis April zahlreich. Beide Arten sah ich, höchst selten auch im Sommer. [Ich beobachtete diese Art den ganzen Winter hindurch alltäglich.]

*Erithacus rubecula* (L.). Gemein, von Mitte Oktober bis Ende März. [30. Dez. 1901, 19., 20., 22., 27., 30., 31. Januar, 21. Febr., 15. März.]

*Cyanecula svecica* L. Kommt in März an, doch nicht alljährlich; in 1883 erschien es massenhaft.

*Luscinia luscinia* (L.). Pflügt am 25. März anzukommen; später häufig; die letzten sieht man bis Ende Oktober. [3., 21. Apr. 1902.]



*Sylvia atricapilla* (L.). Fészkel, gyakori; okt. közepétől márcz. végéig nagyobb számban.

*Sylvia simplex* LATH. Nem ritka, áprilistól szept. végéig. Néhány fészkel

*Sylvia orphea* TEMM. Április elején érkezik, szept. végéig marad; a szigeteken is költ. [1902 ápr. 22.]

*Sylvia sylvia* (L.). Mint előbbi, de számosabb [1902 ápr. 11.]

*Sylvia curruca* (L.). Az elsők februárban, utóbb nagy számmal októberig; a szigeteken is. [1902 febr. 17.]

*Sylvia nisoria* (BECHST.). Igen ritka, tavasszal és ősszel

*Sylvia subalpina* BONELLI. Gyakori, ápr. elejétől aug. végéig. Nagy számban költ [1902 ápr. 17.]

*Sylvia undata* (BODD.). Igen ritka, tavasszal; egy ízben februárban is láttam, sőt decemberben is.

*Sylvia melanocephala* (GM.). Mindenütt állandó madár, néhány szigeten is. [1901 decz. 6, 1902 jan. 15, márcz. 20.]

*Locustella luscinioides* (SAV.). Rendkívüli ritkaság; egyszer láttam tavasszal.

*Cettia cetti* (MARM.). Állandó a Narenta-völgyben; ott tömeges, Spalato körül s általában egyebütt ritka.

*Calamodus schoenobaenus* (L.). Áprilisban jön és augusztusig marad; talán költ. [1902 ápr. 21.]

*Calamodus aquaticus* (GM.). Ritkább az előbbinél, különben, mint amaz.

*Agrobates galactodes* TEMM. BRUSINA 1899 máj. 19-én 2 himet kapott a cattarói-öbölből, *Sutorina* helységéből (Lovačko ribarski viestnik, Zagreb 1900). Első adat Dalmáciából.

*Locustella lanceolata* (TEMM.). Igen ritka, tavasszal.

*Calamodus melanopogon* (TEMM.) Elég ritka, csak ősszel és télen; tavasszal sohasem láttam.

*Cisticola schoenicola* Bp. Dr. LANZA a Narenta-völgy madarai közé sorozza. Magam ott sem találtam soha.

*Acrocephalus arundinaceus* (L.). Számos, tavasztól őszig.

Aquila X.

*Sylvia atricapilla* (L.). Häufiger Brutvogel; von Mitte Oktober bis Ende März in grösserer Anzahl.

*Sylvia simplex* LATH. Nicht selten, von April bis Ende September. Einige brüten.

*Sylvia orphea* TEMM. Kommt Anfangs April, bleibt bis Ende September; brütet auch auf den Inseln. [22. April 1902.]

*Sylvia sylvia* (L.). Wie die vorgenannte, doch häufiger. [11. April 1902.]

*Sylvia curruca* (L.). Die ersten in Februar, dann in grosser Zahl bis Oktober; auch auf den Inseln. [17 Febr. 1902.]

*Sylvia nisoria* (BECHST.). Sehr selten, im Frühjahr und Herbst.

*Sylvia subalpina* BONELLI. Häufig, von Anfang April bis Ende August. Brütet in grosser Zahl. [17. April 1902.]

*Sylvia undata* (BODD.). Sehr selten, im Frühjahr; einmal auch in Februar, ja im Dezember.

*Sylvia melanocephala* (GM.). Überall Standvogel, auch auf einigen Inseln. [6 Dez. 1901. 15. Jan., 20. März 1902.]

*Locustella luscinioides* (SAV.). Ausserordentliche Seltenheit; bloss einmal im Frühjahr gesehen.

*Cettia cetti* (MARM.). Im Narenta-Thale häufiger Standvogel; um Spalato, wie an allen anderen Orten eine Seltenheit.

*Calamodus schoenobaenus* (L.). Kommt in April und bleibt bis August; vielleicht Brutvogel. [21. April 1902.]

*Calamodus aquaticus* (GM.). Seltener, als der vorige, sonst wie dieser.

*Agrobates galactodes* TEMM. BRUSINA erhielt am 19. Mai 1899 zwei Männchen aus der Bucht von Cattaro, aus der Ortschaft *Sutorina* (Lovačko ribarski viestnik, Zagreb 1900.) Das erste Datum aus Dalmatien.

*Locustella lanceolata* (TEMM.). Sehr selten, im Frühjahr.

*Calamodus melanopogon* (TEMM.) Ziemlich selten, nur im Herbst und Winter; im Frühjahr sah ich ihn niemals

*Cisticola schoenicola* Bp. Dr. LANZA führt ihn unter den Vögeln des Narenta-Thales auf Ich selbst traf diesen Vogel daselbst niemals an.

*Acrocephalus arundinaceus* (L.). Zahlreich, von Frühjahr bis zum Herbst.

*Acrocephalus streperus* (VIEILL). Mint előbbi.

*Hypolais polyglotta* (VIEILL). Elég ritka. tavasszal és ősszel; nyáron nem láttam.

*Hypolais philomela* (L.). Mint előbbi, de gyakoribb

*Hypolais pallida* (HEMPR. & EHRNB.). Közönséges. áprilistól szept-ig. Én ismertetem először Dalmáciából. A kertekben is költ, fészke alig embermagasságban van.

*Hypolais olivetorum* (STRICKL.). BLASIUS művében (Wirbelth. Deutschl. .) fel van említve, de KOLOMBATOVIC nem találta sohasem. Montenegroban előfordul.

*Phylloscopus sibilator* (BECHST.). Számos, ápr. első napjaitól május elejéig vonuláson. Ősszel újra számos.

*Phylloscopus trochilus* (L.). Mint előbbi.

*Phylloscopus rufus* (BECHST.). ősztől tavaszig; telelő.

*Phylloscopus bonelli* (VIEILL). Igen ritka, tavasszal és ősszel

*Phylloscopus proregulus* PALL. CARRARA (Dalmazia descritta) említi, hogy e fajt Sinj közelében lőtték. Magam 1880 jan. 9-én Salonában láttam egyet, de nem tudtam lelőni 3 méternyiről néztem, tehát biztosan felismerhettem.

*Troglodytes troglodytes* (L.). Novembertől márcziusig; itt telel. Fészkelve nem találtam. [Egész télen át minden nap láttam.]

*Accentor modularis* (L.). Közönséges, okt. közepétől márczius végéig.

*Accentor collaris* (SCOP.). Állandó a Biokovo ormain Télen lejjebb jön a tenger közelébe.

*Muscicapa grisola* L. Számos, márcz. és április havában; azután szeptemberben. Nyáron át láttam a Narenta-völgyben; ott talán költ.

*Muscicapa collaris* BECHST. Számos a vonulásán, áprilisban. Ősszel nagyon ritka.

*Muscicapa atricapilla* L. Mint előbbeni.

*Muscicapa parva* BECHST. Csak egyszer láttam, áprilisban.

*Ampelis garrula* (L.). Téli vendég, egészben ritka, némely évben kis csapatokban.

*Acrocephalus streperus* (VIEILL). Wie der vorige.

*Hypolais polyglotta* (VIEILL). Ziemlich selten, im Frühjahr und Herbst; im Sommer sah ich keine.

*Hypolais philomela* (L.). Wie der vorige, doch häufiger.

*Hypolais pallida* (HEMPR. & EHRNB.) Gemein, von April bis September. Aus Dalmatien machte ich diese Art zuerst bekannt. Sie brütet auch in den Gärten; ihr Nest steht kaum in Manneshöhe.

*Hypolais olivetorum* (STRICKL.). Im Werke BLASIUS' (Wirbelth. Deutschlands. ) ist diese Art aufgeführt, ich traf sie aber niemals an. In Montenegro kommt sie vor

*Phylloscopus sibilator* (BECHST.). Zahlreich, von den ersten Apriltagen bis Anfang Mai auf dem Zuge. Im Herbst wieder zahlreich.

*Phylloscopus trochilus* (L.) Wie der vorige.

*Phylloscopus rufus* (BECHST.) Vom Herbst bis zum Frühjahr; Wintergast.

*Phylloscopus bonelli* (VIEILL). Sehr selten, im Frühjahr und Herbst

*Phylloscopus proregulus* PALL. CARRARA (Dalmazia descritta) erwähnt, dass diese Art bei Sinj erlegt wurde. Ich selbst sah am 9. Januar 1880 ein Exemplar bei Salona, konnte aber nicht erlegen. Doch sah ich ihn von 3 Meter Entfernung, konnte also denselben sicher erkennen.

*Troglodytes troglodytes* (L.). Von November bis März; überwintert hier bloss: nistend traf ich ihn niemals. [Ich sah ihn durch den ganzen Winter jeden Tag]

*Accentor modularis* (L.) Gemein, von Mitte Oktober bis Ende März.

*Accentor collaris* (SCOP.) An den Spitzen des Biokovo-Gebirges Standvogel. Des Winters zieht er in die Nähe des Meeres

*Muscicapa grisola* L. Zahlreich, in den Monaten März und April; dann in September. Durch den Sommer sah ich denselben im Narenta-Thale, woselbst er vielleicht brütet

*Muscicapa collaris* BECHST. Am Zuge im April zahlreich; im Herbst sehr selten

*Muscicapa atricapilla* L. Wie der vorige.

*Muscicapa parva* BECHST. Nur einmal, in April, gesehen

*Ampelis garrula* (L.) Wintergast, im Ganzen selten, in manchen Jahren in kleinen Truppen.

*Parus major* L. Állandó, számosabb ősszel és télen.

*Parus coeruleus* (L.). Mint előbbi, de valamivel ritkább. Ritkán költ is a magasabb hegyeken.

*Parus ater* (L.) 1884 ig csak egy példányt láttam. 1896 nov. 10-én azonban tömegesen jelent meg Spalato környékén s itt maradt 1897 márcz. 18-ig. Azóta nem láttam.

*Parus lugubris* TEMM. Állandó a hegyeken, de csak a *Quercus pubescens* övében, lejjebb nem jön.

*Parus palustris* (L.). Itt nem fordul elő.

*Panurus biarmicus* (L.) Csak egyszer láttam 2 himet, 1892 okt. 29-én Almisa mocsarában.

*Aegithalus caudatus* (L.). Úgy a tipikus, mint a *vagans* (Leach)-formája előfordul ősztől tavaszig. Irbyi-t sohasem találtam.

*Remiza pendulina* (L.). Sohasem láttam. Állítólag a Narenta-völgyben előfordul; de magam ott sem találtam s a vadászok sem tudnak róla.

*Regulus regulus* (L.). Gyakori, október közepétől márczius elejéig.

*Regulus ignicapillus* BRHM. Mint előbbeni.

*Motacilla alba* (L.). Állandó, számosabb ősszel és tavasszal.

*Motacilla boarula* PENN. Teledő, nem gyakori.

*Motacilla flava* (L.). Márcz. végén jön, költ, szeptember végén vonul el.

Találtam úgy fehér, mint *sárga superciliumú* himet is. Egyeseknél meg volt szakitva, némelyeknél nyomaiban is alig volt látható a *supercilium*, mely a fészkelés ideje alatt általában egyre jelentéktelenebbé válik. Erről a fészkelő párokon végzett huzamos megfigyeléseim győztek meg. [1902 ápr. 6, 28, 29.]

*Budytes flavus cinereocapillus* (SAVI). márczius végétől április végéig, azután augusztusban.

Találtam belőle tavasszal fehértorkún kívül sárgatorkút is, mint a *B. flav. borealis*-nál látható. Egy őszi példány sárga melloldalán szimmetrikus fekete foltok voltak.

*Motacilla melanocephala* LICHT. Márczius végén jön, némely évben nagy tömegekben;

*Parus major* L. Standvogel, im Herbst und Winter zahlreicher.

*Parus coeruleus* (L.). Wie die vorige, doch etwas seltener. Brütet auch manchmal im höheren Gebirg.

*Parus ater* (L.). Bis 1884 sah ich nur ein Exemplar. Am 10. November 1896 erschien sie aber bei Spalato in Massen und blieb daselbst bis zum 18. März 1897. Seither kamen keine.

*Parus lugubris* TEMM. Im Gebirg Standvogel, doch nur in der Region der *Quercus pubescens*; tiefer herab kommt sie nicht.

*Parus palustris* (L.). Diese Art kommt hier nicht vor.

*Panurus biarmicus* (L.) Nur einmal, am 29. Oktober 1892, sah ich 2 Männchen in den Sümpfen von Almisa.

*Aegithalus caudatus* (L.). Vom Herbst bis zum Frühjahr, sowohl tipische, als auch der Form „*vagans*“ (Leach) angehörende. Die Form „*yrbii*“ traf ich nie an.

*Remiza pendulina* (L.) Ich sah sie niemals. Sie sollte im Narenta-Thale vorkommen; ich fand dieselbe aber auch dort nicht und auch die Jäger wissen nichts davon.

*Regulus regulus* (L.) Häufig, von Mitte Oktober bis Anfang April.

*Regulus ignicapillus* BRHM. Wie das vorige.

*Motacilla alba* (L.). Standvogel, zahlreicher im Herbst und Frühjahr.

*Motacilla boarula* PENN. Nicht häufiger, Wintergast.

*Motacilla flava* (L.). Kommt zu Ende März, brütet, zieht um Ende September weg.

Ich fand Männchen sowohl mit weissem, als auch mit gelbem *Supercilium*. Es gab manche mit unterbrochenem — andere mit kaum in Spuren sichtbarem *Supercilium*, welches überhaupt während der Brutzeit stets unbedeutender wird. Davon haben mich meine an Nistpärchen gemachte lange Beobachtungen überzeugt [6., 28., 29. Apr. 1902.]

*Budytes flavus cinereocapillus* (SAVI) Vom Ende März bis Ende April, dann im August.

Im Frühjahr erhielt ich ausser weisskehligen auch gelbkehlige, wie *B. flav. borealis*. Auf der gelben Brustseite eines Herbstexemplares gab es symmetrische schwarze Flecke.

*Motacilla melanocephala* LICHT. Kommt um Ende März, an manchen Jahren in grossen

1879 márcz. 24-én kb. 1000 példányt láttam Salonában: 2 nap mulva már csak kevés mutatkozott.

Költ: aug. végén, szept. elején vomi el.

A hímek javarészt supercilium híjján voltak, de néhánynál teljes vagy szaggatott, sárga vagy fehér superciliumot találtam, mint a *Xantophrysus*él (SHARPE) a *Paradoxus*nál (BRHM). Mindezeket egy csapatban.

Fészkelő példányoknál láttam, hogy ősszel a fej feketéje már nem tiszta. *A supercilium a költés ideje alatt lassanként eltűnik.* [1902 ápr. 15.]

*Anthus spipoletta* (L.). Számos, november-től áprilisig.

*Anthus obscurus* (LATH.). Egy télen oly anthust találtam, melynek jegyei megfelelnek e fajnak.

*Anthus trivialis* (L.). Számos, márcz. utolsó napjaiban. Októberban újra jön s marad november végéig, számban növekedve.

*Anthus pratensis* (L.). Gyakori, októbertől áprilisig. [1901 nov. 26, 27, decz. 6, 30, 31, 1902 jan. 30, 31, febr. 21, 28, márcz. 5, 10, 25, ápr. 5.]

*Anthus cervinus* (PALL.). Nagyon ritka, csak tavasszal.

*Anthus campestris* (L.). Nem számos, de mindenütt; márcz.-tól szept. végéig. Októberban már igen ritka.

*Alauda cristata* L. Állandó, elég számos a kontinensen; *de a távolabb eső szigetekről már hiányzik.*

*Melanocorypha calandra* (L.). Állandó a fensíkon; hideg téli napokon lejön a szigetekre is. Ezek a példányok nagy termetűek. Az apró egyedek elvonnak s április végén jönnek délről a *Calandrella brachydaetyla* társaságában. [1902 jan. 13.]

*Calandrella brachydaetyla* (LEISL.). Április utolsó napjain érkezik, felvonul a hegyek közé s ott költ. Augusztusban eltűnik. [1902 ápr. 15, 21.]

*Alauda arvensis* L. Számos, többnyire télen; fészkel is a fensíkon. [1901 decz. 3, 6, 7,

Massen Am 24. März 1879 sah ich etwa 1000 Exemplare bei Salona; nach zwei Tagen zeigten sich nur wenige.

Brutvogel; zieht um Ende August, Anfangs September fort.

Die Männchen waren meist ohne Supercilium, doch fand ich bei einigen vollkommene oder unterbrochene, gelbe oder weisse Supercilien, welche die Formen *Xantophrys* (SHARPE) und *Paradoxus* (BRHM) haben. Alle diese waren in einer Schaar.

An Brutvögeln beobachtete ich, dass das Schwarze des Kopfes im Herbst nicht mehr rein ist *Das Supercilium verschwindet während der Brutzeit allmählig.* [15. Apr. 1902.]

*Anthus spipoletta* (L.) Zahlreich, von November bis April.

*Anthus obscurus* (LATH.). Eines Winters erhielt ich einen Pieper, dessen Merkmale denen des *A. obscurus* entsprachen.

*Anthus trivialis* (L.). Zahlreich, in den letzten Märztagen. Im Oktober kommt er wieder und bleibt, an Zahl stets zunehmend, bis Ende November.

*Anthus pratensis* (L.). Häufig, von Oktober bis April. [26., 27. Nov. 6., 30., 31. Dez. 1901. 30., 31. Jan., 21., 28. Febr., 5., 10., 25. März. 5. Apr. 1902.]

*Anthus cervinus* (PALL.). Sehr selten, nur im Frühjahr.

*Anthus campestris* (L.). Nicht häufig, doch überall zu finden; von März bis Ende September. In Oktober schon sehr selten.

*Alauda cristata* L. Standvogel, ziemlich zahlreich am Continent; *von den entfernteren Inseln fehlt sie aber schon.*

*Melanocorypha calandra* (L.). Am Hochland Standvogel; an kalten Wintertagen kommt sie auch auf die Inseln herunter. Diese sind grosswüchsige Exemplare. Die kleinen Individuen ziehen fort und kommen um Ende April von Süden her in der Gesellschaft von *Calandrella brachydaetyla*. [13. Jan. 1902.]

*Calandrella brachydaetyla* (LEISL.). Erscheint in den letzten Apriltagen, zieht in die Berge hinauf und brütet daselbst. In August verschwindet sie [15., 21. Apr. 1902.]

*Alauda arvensis* L. Zahlreich, meist im Winter; im Hochland brütet sie auch. [3., 6.,

14—29, 30, 1902 jan. 13, febr. 26, márcz. 8, 16.]

*Alauda arborea* (L.). Mint előbbi. [1901 nov. 26-tól 1902 febr. végéig csaknem minden nap láttam.]

*Otocorys alpestris* (L.). Csak egyszer láttam, de akkor nagy csapatokban; igen hideg tél idején, 1887 decz. 28-án; itt maradt 1888 jan. 6-áig; azóta nem fordult elő. A Bécsbe küldött példányokról azt állították, hogy ezek az *O. penicillata* formához tartoznak.

*Calcarius nivalis* (L.). Egy példányt löttem 1880 decz. 14-én Muč mellett.

*Emberiza calandra* L. Számos, állandó.

*Emberiza eia* L. Rendesen nagy számmal, októbertől áprilisig. [1901 decz. 1.]

*Emberiza hortulana* L. Márcziusban jön, utóbb felvonul a hegyek közé fészkelni. Szeptemberben újra elköltözik.

*Emberiza caesia* CRETSCHM. CARRARA — (Dalmazia descrita) — felsorolja Dalmáciából.

*Emberiza cirrus* L. Elég gyakori, állandó. [1901 decz. 1, 1902 jan. 15.]

*Emberiza citrinella* L. Téli vendég.

*Emberiza schoeniclus* L. Állandó, számossabb őszszel; *Emb. sch. intermedia* formája is megtalálható. Spalato környékén a tipikus alak él, a Narenta-völgyben inkább az *Intermedia*.

*Emberiza melanocephala* Scop. Rendesen május 8-ika körül jön meg, költ; augusztusban elvonul.

*Passer domesticus* (L.). Állandó és számos a kontinensen; ritkább a szigeteken. Lagosta szigetén már hiányzik; egyszer volt ott 2—3 példány a faluban, azóta eltűnt.

*Passer montanus* (L.). Állandó a Cetina-völgyben; októberben kóborol, lejön a tengerpartra, hol azonban télen ritkán marad meg.

*Fringilla coelebs* (L.) Állandó, októbertől ápriliséig tömegesen telet.

*Fringilla montifringilla* (L.). Csak szigorú teleken, de akkor számos.

7., 14—29., 30. Dez. 1901. 13. Jan., 26. Febr., 8., 16. März 1902.]

*Alauda arborea* L. Wie die vorige. [Von 26. Nov. 1901 an sah ich sie bis Ende Februar 1902 fast täglich.]

*Otocorys alpestris* (L.). Diese Lerche sah ich nur einmal, dann aber in grossen Schaa-ren; es war am 28. Dezember 1887 bei sehr strengem Winter; sie hielten hier bis zum 6. Januar 1888 aus; seither kamen keine. Von den nach Wien übersendeten Exemplaren behauptete man, sie gehörten zur Form *Penicillata*.

*Calcarius nivalis* (L.). Ich erlegte ein Exemplar am 14. Dezember 1880 bei Muč.

*Emberiza calandra* L. Zahlreich, Standvogel.

*Emberiza eia* L. Gewöhnlich in grosser Zahl, von Oktober bis April. [1. Dez. 1901.]

*Emberiza hortulana* L. Kommt in März an, zieht dann ins Gebirg hinauf, wo er brütet. Im September zieht er wieder fort.

*Emberiza caesia* CRETSCHM.; CARRARA (Dalmazia descrita) führt diese Art auch für Dalmatien auf.

*Emberiza cirrus* L. Ziemlich häufig, Standvogel. [1. Dez. 1901., 15. Jan. 1902.]

*Emberiza citrinella* L. Wintergast.

*Emberiza schoeniclus* L. Standvogel, im Herbst zahlreicher; auch die Form *Intermedia* kommt vor. Bei Spalato lebt die typische Form, im Narenta-Thal meist die *Intermedia*.

*Emberiza melanocephala* Scop. Kommt gewöhnlich um den 8. Mai an, brütet, zieht in August meg.

*Passer domesticus* (L.). Zahlreicher Standvogel am Continent; auf den Inseln seltener. Auf der Insel Lagosta fehlt er schon; einmal waren daselbst 2—3 Exemplare im Dorfe, verschwanden aber seither wieder.

*Passer montanus* (L.) Im Cetina-Thal Standvogel; im Oktober streicht er herum, kommt zum Meer herunter, wo er aber nicht den ganzen Winter hindurch aushält.

*Fringilla coelebs* (L.). Standvogel, überwintert von Oktober bis April massenhaft.

*Fringilla montifringilla* (L.). Nur in strengen Wintern, dann aber zahlreich.

*Carduelis carduelis* (L.). Állandó; október és márczius havában számosabb.

*Chrysomitris spinus* (L.). Rendesen csak novemberben; néha télen is látható Tavaszszal már nincs.

*Cannabia linaria* (L.). Egyesével, csak október végén.

*Cannabina cannabina* (L.). Állandó, ősszel és tavaszszal számosabb.

*Serinus serinus* (L.). Állandó, a hegyeken fészkel.

*Chloris chloris* (L.). Állandó, ősszel és tavaszszal számosabb.

*Coccothraustes coccothraustes* (L.). Téli madár, némely évben nagy számban jelenik meg.

*Pyrrhula pyrrhula* (L.). Csak télen jön s nem minden évben.

*Loxia curvirostra* (L.). Téli madár, de nem jön minden évben.

*Loxia pytiopsittacus* BECHST. Igen ritka: az utólsót 1897 nov. 28-án láttam.

*Columba palumbus* L. Elég számos, tavaszszal és ősszel; télen is elszórtan. Fészkelve nem találtam. [1902 márcz. 2.]

*Columba oenas* L. Állandó; mély barlangok lakója.

*Columba livia* L. Állandó; az Olaszország felől átvonuló csapatok márcziusban láthatók; ősszel a szigetekre is kimegy. [1901 decz. 9.]

*Turtur turtur* (L.) Márcz. végén és áprilisban érkezik, költ; tömege elvonnul szeptemberben, egyesek novemberig láthatók.

<i>Tetrao tetrix</i> L.	} Ritka vendég, Bosznia- niából téved ide.
„ <i>urogallus</i> L.	
<i>Bonasa bonasia</i> L.	

*Caccabis saxatilis* (MEYER). Állandó, néhány szigeten is (Brazza, Lessina); októberben néhány a kontinensről a szigetekre vonul le.

*Caccabis rufa* (VIEILL.). Csak egyszer láttam.

*Perdix perdix* (L.) Közönséges, állandó madár. Nagy csapatai november elején vonulnak le a völgyekbe.

*Coturnix coturnix* (L.) Számos, áprilistól szeptemberig, költ; *fővonulási ideje április 22–24 ike; a vonulás utolsó napja május 8.* Néhány, rendesen apró példány telet is. [1902 ápr. 21.]

*Carduelis carduelis* (L.) Standvogel, in den Monaten Oktober und März zahlreicher.

*Chrysomitris spinus* (L.). Gewöhnlich nur im November, manchmal auch des Winters. Im Frühjahr giebt es keine mehr.

*Cannabina linaria* (L.). Vereinzelt, nur um Ende Oktober.

*Cannabina cannabina* (L.). Standvogel, im Herbst und Frühjahr zahlreicher.

*Serinus serinus* (L.). Standvogel, brütet in den Bergen.

*Chloris chloris* (L.). Standvogel, im Herbst und Frühjahr zahlreicher.

*Coccothraustes coccothraustes* (L.). Wintergast, erscheint an manchen Jahren in grosser Zahl.

*Pyrrhula pyrrhula* (L.). Kommt nur im Winter und nicht alljährlich.

*Loxia curvirostra* (L.). Wintergast, erscheint aber nicht in jedem Jahr.

*Loxia pytiopsittacus* BECHST. Sehr selten: den letzten sah ich am 28. November 1897.

*Columba palumbus* L. Ziemlich zahlreich im Frühjahr und Herbst; zerstreut auch im Winter. Brütend traf ich sie nie an. [2. März 1902.]

*Columba oenas* L. Standvogel, bewohnt die tiefen Höhlen.

*Columba livia* L. Standvogel: die von Italien her durchziehenden Schaaren sieht man im März; im Herbst fliegt sie auch auf die Inseln hinaus. [9. Dec. 1901.]

*Turtur turtur* (L.). Kommt um Ende März und in April, brütet; Hauptzug im September; einzelne sieht man bis November.

<i>Tetrao tetrix</i> L.	} Seltene Gäste, die sich aus Bosnien zu uns verirren.
„ <i>urogallus</i> L.	
<i>Bonasa bonasia</i> L.	

*Caccabis saxatilis* (MEYER). Standvogel, auch an manchen Inseln (Brazza, Lessina); im Oktober streichen einige vom Continent auf die Inseln hinunter.

*Caccabis rufa* (VIEILL.) Ich sah diese Art nur einmal.

*Perdix perdix* (L.). Gewöhnlicher Standvogel. Die grossen Schaare ziehen Anfangs November in die Thäler herab.

*Coturnix coturnix* (L.). Zahlreich, von April bis September, brütet; *die Hauptzugszeit ist der 22–24. April; der letzte Zugstag ist der 8. Mai.* Einige, gewöhnlich kleine Exemplare überwintern auch. [21. Apr. 1902.]

*Otis tarda* L. Ritka téli vendég, csak az 1893-iki szigorú télen volt számos s ez év máj. 14-én Trilj mellett lótték egy öreg hímét.

*Otis tertrar* L. Nem nagy számú, tavaszi vonulása áprilisban; télen is található s nagyobb számban vonul át szept. és október havában.

*Cursorius gallieus* (Gm.). A bécsi Zoologisch-Botanische Gesellschaft állítólag kapott egyet Dalmáciából. Magam nem találtam.

*Oedienemus oedienemus* (L.). Számos, márcz- és áprilisban, továbbá okt. és novemberben. Költ is itt; egyesek telelnek. [1902 márcz. 27.]

*Charadrius pluvialis* L. Elég számos, novembertől ápriliséig. [1902 márcz. 27.]

*Charadrius squatarola* (L.). Ritka, de úgy tartom, állandó madár.

*Charadrius morinellus* L. Elég számos, áprilisban és októberben.

*Charadrius hiaticola* L. Április elején elég számos, ősszel ritka.

*Charadrius dubius* Scop. Mint előbbi. [1902 ápr. 21.]

*Charadrius alexandrinus* L. Ritkább az előbbieknél; télen is találtam.

*Hoplopterus spinosus* HASSELQU. Tudtommal 2 esetben lótték; egyet mintegy 30 évvel ezelőtt Paludiban, Spalato mellett, a másikat dr. CATANI professor lótte a Stobreč moesáron. [1901 nov. 23-án Paludiban újra egy, a bibiczhez feltűnően hasonló madarat ejtettek el. A szóbeli leírás alapján csaknem biztosra vehető, hogy Hoplopterus volt.]

*Haematopus ostrilegus* L. Nem ritka április és május havában; egyesek június végéig. Tipikus tengerparti madár. [1902 ápr. 17.]

*Himantopus himantopus* (L.). Elég számos márczius és áprilisban, ősszel sohasem látam. [1902 ápr. 4.]

*Calidris arenaria* (L.). Nagy ritkaság, tavaszszal

*Vanellus vanellus* (L.). Tömeges Olaszország felől febr. végén jönnek; költ; ősszel elég gyakori; télen nagy ritkaság [L. a telelést.]

*Otis tarda* L. Seltener Wintergast, der nur am strengen Winter 1893 zahlreich erschien, wobei am 14. Mai neben Trilj ein alter Hahn erlegt wurde.

*Otis tertrar* L. Nicht zahlreich; ihr Frühjahrszug verläuft im April; man findet sie auch im Winter; in den Monaten September und Oktober zieht sie in grösserer Anzahl durch.

*Cursorius gallieus* (Gm.) Die Zoologisch-Botanische Gesellschaft in Wien sollte ein Exemplar aus Dalmatien erhalten haben. Ich selber sah diese Art nie.

*Oedienemus oedienemus* (L.). Zahlreich, in März und April, dann in Oktober und November. Er brütet auch hier; einige überwintern. [27. März 1902.]

*Charadrius pluvialis* L. Ziemlich zahlreich, vom November bis April. [27. März 1902.]

*Charadrius squatarola* (L.). Selten, doch ist er nach meiner Meinung ein Standvogel.

*Charadrius morinellus* L. Ziemlich zahlreich, im April und Oktober.

*Charadrius hiaticola* L. Anfangs April ziemlich zahlreich, im Herbst selten.

*Charadrius dubius* Scop. Wie der vorige. [21. Apr. 1902.]

*Charadrius alexandrinus* L. Seltener als die vorgenannten; ich sah ihn auch im Winter.

*Hoplopterus spinosus* HASSELQU. Meines Wissens wurde diese Art zweimal erlegt: das erste Exemplar vor etwa 30 Jahren in Paludi bei Spalato, das zweite am Sumpfe Stobreč durch Professor dr. CATANI [Am 23. Nov. 1901 wurde in Paludi wieder ein dem Kiebitz auffallend ähnlicher Vogel erlegt. Auf Grund der wörtlichen Mitteilung ist es fast auf sicher zu nehmen, dass es sich um Hoplopterus handelte.]

*Haematopus ostrilegus* L. Nicht selten in April und Mai; einzelne bis Ende Juni. Ein typischer Standvogel. [17. Apr. 1902.]

*Himantopus himantopus* (L.). Im März und April ziemlich zahlreich. Im Herbst sah ich ihn nie. [4. Apr. 1902.]

*Calidris arenaria* (L.). Eine grosse Seltenheit, im Frühjahr.

*Vanellus vanellus* (L.). Seine Massen kommen von Italien her um Ende Februar; brütet; im Herbst ziemlich zahlreich; im Winter eine Seltenheit. [S. Überwinterung.]

*Arenaria interpres* (L.). Ritka, elszórtan, csak tavasszal, a tengerparton

*Totanus nebularius* GUNN. Számos, tavasszal és ősszel; ritka télen.

*Totanus fuscus* (L.). Nem ritka tavasszal és ősszel; télen is látható.

*Totanus totanus* (L.). Mint előbbeni, de számosabb.

*Totanus stagnatilis* BECHST. Nem számos, márcz és áprilisban, továbbá aug. havában.

*Totanus glareola* (L.). Tavasszal gyakori; nyáron és ősszel is előfordul.

*Totanus ochropus* (L.). Mint előbbi, de kisebb számban.

*Paroncella pugnar* (L.). Számos, február közepén jön s ápriliséig van átvonulóban. Ősszel igen ritka.

*Totanus hypoleucus* (L.). Tavasztól ősziig mindig látható.

*Limosa lapponica* (L.). Csak egyszer lőtték a Narenta-völgyben 1880 máj. 14-én.

*Limosa limosa* (L.). Számos, márcz. és áprilisban; nyáron nincs; ősszel igen ritka.

*Numenius arcuatus* (L.). Egyesével az egész év folyamán; számos a tavaszi vonuláson s elég gyakori ősszel és télen is. [1901 nov. 26, 1902 márcz 17.]

*Numenius tenuirostris* VIEILL. Ritka, tavasszal és ősszel.

*Numenius phaeopus* (L.). Elég számos tavasszal, ritkább ősszel.

*Tringa maritima* BRÜNN. Egy példányt lőttek Spalatoiban 1885 júl. közepén.

*Tringa subarcuata* (GÜLD.). Tavasszal elég számos.

*Tringa alpina* (L.). Csak télen.

*Tringa temmincki* LEISL. Tavasszal és ősszel látható; nem ritka.

*Tringa minuta* LEISL. Mint előbbeni.

*Limicola platyrhyncha* (TEMM.). Igen ritka, csak tavasszal észleltem.

*Scelopar rusticula* L. novembertől márczius végéig; egy esetben fészkelte is; 1885 júl. havában Spalato vidékén találták fiókáit.

*Gallinago major* GM. Számos; fővonulási ideje április, de megjelenik már márczius közepén. [1902 márcz. 10. Sinj.] Ősszel igen ritka. [1891 okt. 30-án és 1899 aug. 1-én lőttek 1 1 példányt Spalatonál.]

*Arenaria interpres* (L.). Selten, zerstreut, nur im Frühjahr, am Strande.

*Totanus nebularius* GUNN. Zahlreich, im Frühjahr und Herbst; im Winter selten.

*Totanus fuscus* (L.) Im Frühjahr und Herbst nicht selten; auch im Winter.

*Totanus totanus* (L.) Wie der vorige, doch zahlreicher.

*Totanus stagnatilis* BECHST. Nicht zahlreich, in März und April, ferner in August

*Totanus glareola* (L.) Im Frühjahr häufig; kommt auch im Sommer und Herbst vor.

*Totanus ochropus* (L.) Wie der vorige, doch in geringerer Anzahl.

*Paroncella pugnar* (L.) Zahlreich, kommt in der Mitte Februar und ist bis April im Durchzuge. Im Herbst sehr selten.

*Totanus hypoleucus* (L.) Vom Herbst bis zum Frühjahr immer sichtbar.

*Limosa lapponica* (L.) Wurde nur einmal, am 14 Mai 1880 im Narenta-Thal erlegt.

*Limosa limosa* (L.) Zahlreich, in März und April; im Sommer fehlt; im Herbst sehr selten.

*Numenius arcuatus* (L.) Einzeln durch das ganze Jahr; zahlreich am Frühjahrszuge und ziemlich häufig auch im Herbst, ja im Winter. [26. Nov 1901. 17 März 1902.]

*Numenius tenuirostris* VIEILL. Selten, im Frühjahr und Herbst.

*Numenius phaeopus* (L.) Ziemlich häufig im Frühjahr, seltener im Herbst.

*Tringa maritima* BRÜNN. Mitte Juli 1885 wurde ein Exemplar bei Spalato erlegt

*Tringa subarcuata* (GÜLD.) Im Frühjahr ziemlich zahlreich.

*Tringa alpina* L. Nur im Winter.

*Tringa temmincki* LEISL. Man trifft ihn im Frühjahr und Herbst an; keine Seltenheit.

*Tringa minuta* LEISL. Wie der vorige.

*Limicola platyrhyncha* (TEMM.) Sehr selten nur im Frühjahr gesehen.

*Scelopar rusticula* L. Vom November bis Ende März; in einem Falle brütete sie auch; im Juli 1885 fand man ihre Jungen in der Umgebung von Spalato.

*Gallinago major* GM. Zahlreich; ihre Hauptzugszeit ist April, sie erscheint aber schon in der Mitte März. [10. März 1902, Sinj.] Im Herbst sehr selten. (Bloss am 30. Oktober 1891 und am 1. August 1899 je 1 Exemplar bei Spalato erlegt.)



*Gallinago gallinago* (L.). Spalato környékén novemberben jelenik meg és április közepéig marad. Aug. havában számos a Cetina-völgyben és a Vrana-mocsárban Zára mellett.

*Gallinago gallinula* (L.). Meglehetősen ritka; novembertől márcz. végéig.

*Recurvirostra avocetta* L. Igen ritka, áprilisban.

*Phalaropus rufescens* BRISS. Csak egyet lőttek valamelyik télen a Narenta-völgyben.

*Fulica atra* L. Közönséges, szeptembertől tavaszig; nyáron ritka, de költ a Cetina-völgyben.

*Rallus aquaticus* L. Egész éven át; tavasszal és ősszel számosabb.

*Crex crex* (L.). Elég gyakori a két vonulási időben; őszi fővonulása október közepére esik; fészkel. Egyesek télen is.

*Ortygometra porzana* (L.). Számos, márczius közepétől április végéig; őszi vonulásán elég ritka. [1902 jan. 16.]

*Ortygometra parva* (SCOP.). Mint előbbi. [1902 márcz. 8, 17, 20.]

*Ortygometra pusilla* (PALL.). Előbbiekkel egy időben. de meglehetősen ritka.

*Gallinula chloropus* (L.). Egész éven át látható; tavasszal számos, ősszel valamivel ritkább. [1902 márcz. 24.]

*Porphyrius hyacinthinus* TEMM. Állítólag előfordult a Sinj-mocsáron és a Narenta-völgyben.

*Glareola pratincola* (L.). Eléggé gyakori április végétől május végéig; ritkán június végéig is látható. *Ősszel sohasem láttam.*

*Grus grus* (L.). Számos a két vonulási időben, de ősszel ritkább. [1902 márcz. 27, (20 db) ápr. 2.]

*Grus virgo* (L.). KARRARA művében, mint Dalmáciában elejtett madár van említve.

*Ardea cinerea* L. Számos a két vonulási időszakban; költ; egyeseket télen is láthatni. [1902 márcz. 8.]

*Ardea purpurea* L. Számos a két vonulási periodusban; költ; télen sohasem láttam. [1902 márcz. 29., ápr. 17., 24.; 28-án tömeges vonulás.]

Aquila X.

*Gallinago gallinago* (L.) Bei Spalato erscheint sie in November und bleibt bis Mitte April. Im August ist sie zahlreich im Cetina-Thal und dem Sumpfe Vrana bei Zara

*Gallinago gallinula* (L.). Ziemlich selten, von November bis Ende März.

*Recurvirostra avocetta* L. Sehr selten, in April.

*Phalaropus rufescens* BRISS. Nur ein Exemplar wurde an einem Winter im Narenta-Thal erlegt

*Fulica atra* L. Gemein, von September bis zum Frühjahr; im Sommer selten; brütet dennoch im Cetina-Thal.

*Rallus aquaticus* L. Durch das ganze Jahr; im Frühjahr und Herbst zahlreicher.

*Crex crex* (L.). Ziemlich häufig in den beiden Zugszeiten; der Hauptzug fällt im Herbst auf Mitte Oktober. Einzelne auch im Winter.

*Ortygometra porzana* (L.). Zahlreich, von Mitte März bis Ende April; am Herbstzuge ziemlich selten. [16. Jan. 1902.]

*Ortygometra parva* (SCOP.). Wie der vorige. [8., 17., 20. März 1902.]

*Ortygometra pusilla* (PALL.). Zieht mit den vorigen in gleicher Zeit, ist aber ziemlich selten.

*Gallinula chloropus* (L.). Man sieht ihn durch das ganze Jahr; im Frühjahr zahlreich, im Herbst etwas weniger. [24. März 1902.]

*Porphyrius hyacinthinus* TEMM. Sollte am Sumpfe Sinj und in Narenta-Thale vorgekommen sein.

*Glareola pratincola* (L.). Vom Ende April bis Ende Mai ziemlich häufig; in seltenen Fällen bis Ende Juni sichtbar. *Im Herbst sah ich ihn nie.*

*Grus grus* (L.). In den beiden Zugszeiten zahlreich, doch im Herbst seltener. [27. März (20 St.), 2. Apr. 1902.]

*Grus virgo* (L.). Im Werke KARRARA's ist das Erlegen dieses Vogels aufgeführt.

*Ardea cinerea* L. In den beiden Zugsperioden zahlreich; brütet; einzelne sieht man auch im Winter. [Am 8. März 1903.]

*Ardea purpurea* L. Zahlreich am Frühjahrs- und Herbstzuge; brütet; im Winter sah ich ihn niemals. [Am 29. März, 17., 24. April; 28. April 1902 Massenzug.]

*Ardea alba* L. Elég ritka tavaszszal, még ritkább ősszel. Egyesek télen is.

*Ardea garzetta* L. Igen számos, de csak április utolsó napjaiban jön; ritkán költ; őszszel is elég gyakori. [1902 ápr. 28-án töm.]

*Ardea ralloides* Scop. Mint előbbi, de néhány nappal előbb érkezik meg. [1902 ápr. 28-án nagy számban.]

*Botaurus stellaris* (L.). Számos, ősztől tavaszig; nyáron nem láttam.

A Narenta-völgyben „*Nebmae*“ (= mennydörgő) a népies neve. Azt hiszik ugyanis, hogy a bölönbika láthatatlan magasságba emelkedik s onnan bömböl le. [Úgy vélem, hogy a magas hegyekről érkező visszhang tévesztette meg a különben kitünő megfigyelőképességükről ismeretes dalmát vadászokat. Cs. T.]

*Nycticorax nycticorax* (L.). Számos, tavaszszal és őszszel; nyáron nem találtam Spalato környékén. [1902 ápr. 5.]

*Ardetta minuta* (L.). Számos, április és május havában; költ; őszszel ritkább.

*Ciconia ciconia* (L.). Elég gyakori tavaszszal, április havában a Cetina-völgyben; nyáron nem láttam; azután kis számmal szeptember közepén.

*Ciconia nigra* (L.). Mint előbbi, de ritkább.

*Platalea leucorodia* L. Nem ritka, márcz. elejétől április végéig. Igen ritka augusztusban. [1902 márcz. 23.]

*Plegadis falcinellus* (L.). Elég számos tavaszszal, márczius elejétől fogva április végéig. Őszszel nagy ritkaság. [1902 ápr. 1.]

*Cygnus cygnus* (L.). Télen át tavaszig a tengeren. Egyszer május közepén lóttek egyet Stobrečnél.

*Cygnus minor* PALL. A trieszti városi múzeum értesítője szerint a Narentán lótték e fajt.

*Anser anser* (L.). Nem nagyon ritka őszszel és télen; február közepén vonul át. [1902 febr. 10.]

*Anser fabalis* LATH. Előbbivel egyidőben, de számosabb.

*Ardea alba* L. Ziemlich selten im Frühjahr, noch seltener im Herbst. Einzelne auch im Winter.

*Ardea garzetta* L. Sehr zahlreich, kommt aber nur in den letzten Apriltagen; brütet selten; auch im Herbst ziemlich häufig. [Am 28. April 1902. Massenzug.]

*Ardea ralloides* Scop. Wie der vorige, kommt aber um einige Tage früher an. [Am 28. April 1902 in grosser Zahl.]

*Botaurus stellaris* (L.). Zahlreich, vom Herbst bis zum Frühjahr; im Sommer sah ich ihn nicht.

Im Narenta-Thal nennt man ihn „*Nebmae*“ (Donnerer). Man glaubt nämlich, dass der Rohrdommel sich in unsichtbare Höhe erhebt und von dort herabdomere. [Meiner Meinung nach hat in diesem Falle das von den hohen Bergwänden zurückgeschlagene Echo die, sonst als vorzügliche Beobachter geltenden dalmatinischen Jäger irre geführt. T. Cs.]

*Nycticorax nycticorax* (L.). Zahlreich, im Frühjahr und Herbst; im Sommer fand ich ihn in der Umgebung von Spalato nicht. [Am 5. April 1902.]

*Ardetta minuta* (L.). Zahlreich, in den Monaten April und Mai; brütet; im Herbst seltener.

*Ciconia ciconia* (L.). Ziemlich häufig im Frühjahr, im Monate April im Cetina-Thale; Sommers sah ich ihn nicht; dann in geringer Zahl um Mitte September.

*Ciconia nigra* (L.). Wie der vorige, doch seltener.

*Platalea leucorodia* L. Nicht selten, von Anfang März bis Ende April. Sehr selten in August. [Am 23. März 1902.]

*Plegadis falcinellus* (L.) Ziemlich zahlreich im Frühjahr, von Anfang März bis Ende April. Im Herbst eine grosse Seltenheit. [Am 1. April 1902.]

*Cygnus cygnus* (L.). Durch den Winter bis zum Frühjahr am Meere. Einmal erlegte man ein Exemplar Mitte Mai bei Stobreč.

*Cygnus minor* PALL. Nach dem Katalog des Triester städtischen Museums wurde diese Art am Narenta erlegt.

*Anser anser* (L.). Nicht sehr selten im Herbst und Winter; ihr durchzug vollzieht sich Mitte Februar. [Am 10. Februar 1902.]

*Anser fabalis* LATH. Mit der vorigen zur gleichen Zeit, doch zahlreicher.

*Anser albifrons* (Scop.). Nagy ritkaság; az első 2 dbot (♂ ♀) 1891 febr. 27-én lőtték Triljnél a Cetinán; megkerült még 1899 decz. 15-én Salonában, 1900 jan. 2-án és 15-én Trilj mellett.

*Bernicla bernicla* (L.). 1899 jan. 7-én lőttek egyet Trilj mellett; a zágrábi múzeumba került.

*Tadorna casarca* (L.). Az eddig egyetlen példányt a Narenta-völgyben lőtték.

*Tadorna tadorna* (L.). Igen ritka; októbertől ápriliséig található. 1895 aug. 10-én a salonai mocsáron egy egészen fiatal nőtényt lőttek, s ugyanez év június 15-én egy szép öreg himet is kaptak Salonánál s 1897 máj. 6-án újra egy példányt.

*Anas boschas* L. Közönséges, ősztől május elejéig; talán fészkel is, mert nyáron át is látni.

*Anas strepera* L. Nem ritka, novembertől márcziusig.

*Dafila acuta* (L.). Számos, novembertől ápriliséig. Az első kacsafaj a tavaszi vonuláson; már február közepén indul.

*Mareca penelope* L. Elég számos, novembertől ápriliséig; márczius elején indul vissza.

*Anas crecca* L. Számos, novembertől márcziusig. Mihelyt visszavonult tavasszal, nyomában jön az *A. querquedula* L.

*Anas querquedula* L. Számos, áprilisban; ritkább ősszel; télen nincs.

*Spatula clypeata* (L.). Nem számos; novembertől április közepéig.

*Fuligula rufina* (PALL.). Mindenütt nagy ritkaság, csak a Narenta-völgyben nem ritka novembertől márcziusig. A Cetina-völgyben igen ritka

*Fuligula marila* (L.). Nem ritka, telelő.

*Fuligula fuligula* (L.). Mint előbbi.

*Fuligula ferina* (L.). Telelő, de számosabb.

*Fuligula nyroca* (GÜLD.). Tavasszal tömegesen; márcz. elejétől április közepéig; Télen ritkán, nyáron sohasem látható; ősszel újra megjelenik.

*Fuligula clangula* (L.). Elég számos, nov.-tól márczius végéig.

*Fuligula hyemalis* (L.). Egy fiatal példány lővetett 1878 márcziusában Sinjben. Ugyanez

*Anser albifrons* (Scop.). Eine grosse Seltenheit; die ersten zwei Exemplare (♀♂) erlegte man am 27. Febr. 1891 bei Trilj am Cetina; man erhielt sie noch am 15. Dez. in Salona, am 2. und 15. Jan. 1900 bei Trilj.

*Bernicla bernicla* (L.). Wurde am 7. Jan. 1899 bei Trilj erlegt; gelangte ins Museum zu Zágráb.

*Tadorna casarca* (L.). Das einzige Exemplar erlegte man im Narenta-Thale.

*Tadorna tadorna* (L.). Sehr selten; von Oktober bis zum März. Am 10. Aug. 1895 wurde auf dem Sumpfe bei Salona ein ganz junges Weibchen erlegt und schon am 15. Juni erlegte man daselbst ein schönes altes Männchen; am 6. Mai 1897 abermals ein Exemplar.

*Anas boschas* L. Gemein, vom Herbst bis Anfang Mai; vielleicht brütet sie auch, da man sie auch im Sommer sieht.

*Anas strepera* L. Nicht selten, vom November bis März.

*Dafila acuta* (L.). Zahlreich, von November bis April. Die erste Entenart am Frühjahrszug; bricht schon um Mitte Februar auf.

*Mareca penelope* L. Ziemlich zahlreich, von November bis April; kehrt Anfangs März um.

*Anas crecca* L. Zahlreich, von November bis März. Kaum ist sie im Frühjahr zurückgezogen, folgt ihr *A. querquedula* nach.

*Anas querquedula* L. Zahlreich im April, seltener im Herbst; im Winter giebt es keine.

*Spatula clypeata* (L.). Nicht zahlreich, von November bis Mitte April.

*Fuligula rufina* (PALL.). Überall eine grosse Seltenheit, nur im Narenta-Thale nicht selten, von November bis März. Im Cetina-Thal höchst selten.

*Fuligula marila* (L.). Nicht seltener Wintergast.

*Fuligula fuligula* (L.). Wie die vorige.

*Fuligula ferina* (L.). Wintervogel, doch zahlreicher.

*Fuligula nyroca* (GÜLD.). Im Frühjahr massenhaft; von Anfang März bis Mitte April. Im Winter selten, im Sommer nie sichtbar; im Herbst erscheint sie wieder.

*Fuligula clangula* (L.). Ziemlich zahlreich, von November bis Ende März.

*Fuligula hyemalis* (L.). Ein junges Exemplar wurde im März 1878 bei Sinj erlegt. Im

év márcziusában a Narenta-völgyben is lőttek egy himet.

*Erismatura leucocephala* (Scop.). Nem jön meg minden évben; márcziusban s ősszel is előfordul.

*Oedemia nigra* (L.). Igen ritka; lőtték 1893 márcz. 18-án Triljben.

*Oedemia fusca* (L.). Nem nagyon ritka teelő.

*Mergus albellus* L. Számos. teelő vendég.

*Mergus serrator* L. Nem nagyon ritka teelő.

*Mergus merganser* L. Ritkább az előbbieknél.

*Pelecanus onocrotalus* L. Nincs tudomásom róla, hogy előfordult volna Dalmáciában

*Pelecanus crispus* BRUCH. Számos a Narenta-völgyben; áprilistól szeptember — októberig; igen ritka télen. A szaporodásra képes egyedek a *Scutari*-távon élnek, míg az éretlen fiatalok, ottan — úgy látszik — száműzve, a Narenta-völgyben tartózkodnak.

Sokszor százak vannak egyenes vonalakba sorakozva, úgy halásznak a Soleákra. Kis törészeteken a Mugil-halat fogdossa a pelikán; ezt a fürge halat rendszeren csak hátulról tudja elesíteni, akkor aztán a levegőbe dobja s úgy kapja el.

Újabban a Narenta-völgyön is sokat változtatott a szabályozás s a pelikán erősen meggyérült.

*Phalacrocorax carbo* (L.). Ritka vendég, ősszel és télen.

*Phalacrocorax graculus* (L.). Számos a szigetek meredek falain. (Életmódjának leírása már megjelent németül.)

Egy este 7 darab érkezett a sziklára; a lövésre mind a 7 lezuhant a tengerbe, de kis idő múlva mindnyája jó távol felbukott s továbbszállt.

Egyet holtan találtak, a Pinna squarosa nevű kagylótól megfogva.

*Phalacrocorax pygmaeus* (PALL.). Számos a Narenta-völgyben, hol létszékelt is előbb. Dalmácia egyéb tájain nagy ritkaság.

Márcz desselben Jahres erlegte man auch im Narenta-Thale ein Männchen.

*Erismatura leucocephala* (Scop.). Erscheint nicht alljährlich; kommt in März und auch am Herbst vor.

*Oedemia nigra* (L.). Sehr selten; wurde am 18. März 1893 bei Trilj erlegt.

*Oedemia fusca* (L.). Kein besonders seltener Wintergast.

*Mergus albellus* L. Zahlreich, Wintergast.

*Mergus serrator* L. Kein besonders seltener Wintervogel.

*Mergus merganser* L. Seltener als die vorigen.

*Pelecanus onocrotalus* Über sein Vorkommen in Dalmatien habe ich keine sicheren Daten.

*Pelecanus crispus* BRUCH. Zahlreich im Narenta-Thal, von April bis September-Oktober; sehr selten im Winter. Die fortpflanzungsfähigen Individuen leben auf dem Scutari-See, während die unreifen Jungen, von dort wahrscheinlich verbannt, sich im Narenta-Thale aufhalten.

Beim Fischen auf Soleen sind oft Hunderte in gerade Linien geordnet. Auf kleinen Teichpartien jagt der Pelikan dem Mugil-Fische nach; diesen flinken Fisch vermag er gewöhnlich nur von hinten zu erwischen, worauf er denselben in die Luft wirft und so erst erhascht.

In den jüngeren Zeiten rief die Regulirung auch im Narenta-Thale grosse Veränderungen hervor, wobei auch der Pelikan an Zahl stark zurückgieng.

*Phalacrocorax carbo* (L.). Ein seltener Gast, im Herbst und Winter.

*Phalacrocorax graculus* (L.). Zahlreich an den steilen Felswänden der Inseln. (Die Beschreibung seiner Lebensweise erschien schon in deutscher Sprache.)

An einem Abend kamen 7 Exemplare auf einer Felse an; auf den Schuss stürzten alle 7 ins Meer, tauchten aber nach einer Weile alle recht weit unversehrt auf und flogen davon.

Eines hat man einst vom Muschel Pinna squarosa gefangen, todt aufgefunden.

*Phalacrocorax pygmaeus* (PALL.). Zahlreich im Narenta-Thale, wo er früher auch brütete. In anderen Gegenden Dalmatiens ist er eine grosse Seltenheit.

*Puffinus griseus* GM. Állandó a legtávolibb szigeteken; sohasem láttam, hogy víz alá bukott volna.

*Puffinus puffinus* L. Szintén állandó, számosabb az előbbinél. Jó bukó.

*Thalassidroma pelagica* VIG. Csak 2 esetben lövetett Dalmáciában 1896 aug. 12-én egy példány éjjel a lámpával halászók esónakjába repült s ott kézzel fogták meg.

*Stercorarius parasiticus* (L.). Magam nem láttam, de CARRARA („Dalmazia descritta“) felemlíti.

*Stercorarius pomatorhynchus* (TEMML.). Csak 2 példányról tudok; egyik a Narentán került meg 1892 szept. 4-én, a másik 1898 okt. 5-én Vranjicán; ez utóbbit élve kaptam meg; a nyers marhahúst megette, *de a halat nem*.

*Stercorarius catarrhactes* (L.). BRUSINA jelenti (Lovački-Ribarski Viestnik Zagreb 1900), hogy e fajt Korčula városától délre 1894 nov. közepe táján lőtték.

*Larus fuscus* L. Nem nagyon ritka, áprilistól augusztusig; tengeri madár, nem igen jön a partokhoz. [1902 ápr. 4., 24.]

*Larus argentatus* subsp. *michachellesi* BRUCH. Állandó, számos. Solta szigetén fészkelése ideje alatt a legnagyobb kiméletben részesül, mert óriási tömegekben pusztítja a sáskát. De a szigeteken tenyésztett *Lepus cuniculus* is erősen megtizedeli.

*Larus canus* L. Október és november havában tömegesen jön, utobb igen ritka, mert kiűn él a nyílt tengeren. Újból számos márcziustól április közepéig. [1902 ápr. 2., 5.]

*Larus melanocephalus* NATT. Az elsőik márczius közepén jönnek; vonulása ápril. végéig tart; szeptember és október havában ritka; olykor télen is. Nem fészkel itt. [1902 márcz. 28., ápr. 3.]

*Larus ridibundus* L. Szeptember—október havától márczius közepéig igen számos; nyáron nem láttam soha.

A szigeteken ősz idején nagy károkat okoz, mert seregesen szállja meg az olajfákat s az olajbogyó-termést teljesen elpusztítja.

*Puffinus griseus* GM. Standvogel auf den entferntesten Inseln; habe nie gesehen, dass er untertaucht hätte.

*Puffinus puffinus* L. Ebenfalls Standvogel, zahlreicher als der vorige. Ein guter Taucher.

*Thalassidroma pelagica* VIG. Wurde nur in 2 Fällen in Dalmatien erlegt. Am 12. Aug. 1896 flog ein Exemplar in den Kahn der bei Lampenlicht arbeitenden Fischer und wurde durch diese ergriffen.

*Stercorarius parasiticus* (L.). Ich selbst sah diese Art nicht. CARRARA aber („Dalmazia descritta“) führt sie auf.

*Stercorarius pomatorhynchus* (TEMML.). Nur zwei Exemplare sind mir bekannt; eines erhielt man auf dem Narenta am 4. Sept. 1892, das andere am 5. Okt. 1898 in Vranjica; dieses letztere erhielt ich lebend; das rohe Rindfleisch verzehrte es, *Fische aber nicht*.

*Stercorarius catarrhactes* (L.). BRUSINA giebt an (Lovački-Ribarski Viestnik Zagreb 1900) dass diese Art südlich von der Stadt Korčula im Mitte Nov. 1894 erlegt wurde.

*Larus fuscus* L. Nicht besonders selten, von April bis August; ein Seevogel, der sich selten dem Strande nähert. [4., 24. April 1902.]

*Larus argentatus* subsp. *michachellesi* BRUCH. Zahlreicher Standvogel. Auf der Insel Solta genießt er während der Brutzeit die grösste Schonung, da er die Heuschrecken in riesigen Mengen vertilgt. Derselbe decimirt aber auch die auf der Insel gezüchteten *Lepus cuniculus* beträchtlich.

*Larus canus* L. In den Monaten Oktober und November erscheint sie in Massen, wird aber dann sehr selten, da sie am offenen Meere sich aufhält. Von März bis Mitte April wird es wieder zahlreich. [2., 5. Apr. 1902.]

*Larus melanocephalus* NATT. Die ersten kommen um Mitte März; der Zug dauert bis Ende April; in den Monaten September und Oktober ist sie selten; manchmal auch im Winter. Hier brütet sie nicht. [28. März, 3. Apr. 1902.]

*Larus ridibundus* L. Von den Monaten September - Oktober bis Mitte März sehr zahlreich; im Sommer sah ich sie nie.

Auf den Inseln verursacht sie im Herbst grosse Schaden, da sie die Olivenbäume in Schaaren besetzt und deren Früchte gänzlich vernichtet.

*Larus minutus* PALL. Meglehetősen ritka, csak télen látni többnyire decemberben, ha nagy viharok vannak a nyílt vizeken.

*Sterna caspia* PALL. Rendkívüli jelenség. (Részletes ismertetése már megjelent németül.) 1897 máj. 22-én 2 példányt találtam a Stobreč melletti öbölben; a hímek megkaptamsliburnai LORENZ dr.-nak küldtem.

*Sterna hirundo* L. Elég számos tavasszal, április havában; ritkább aug. és szeptemberben. Nyáron nincs.

*Sterna nilotica* HASSELQU. Nem ritka tavasszal, ritkább aug. és szept. havában.

*Sterna cantiaea* GMEL. Októbertől májusig.

*Sterna minuta* L. Nem minden évben; ápr. végén s májusban; azután aug. és szeptemberben.

*Hydrochelidon nigra* (L.). Közönséges, április végétől szeptember végéig.

*Hydrochelidon leucoptera* (MEISN. & SCHINZ.). Ritka; csak április végétől május közepéig.

*Hydrochelidon hybrida* (PALL.). Valamikor minden évben megjött, most meglehetősen ritka; április utolsó napjaitól május közepéig.

*Colymbus cristatus* L. Novembertől áprilisig elég számos.

*Colymbus auritus* L. Tavasszal és ősszel számos.

*Colymbus griseigena* BODD. Ritka téli vendég.

*Colymbus fluviatilis* TUNST. Számos, tavasszal; néhány fészkel is Spalato környékén. Újra tömeges októberben.

*Gavia glacialis* (L.). Téli vendég; tavasszal igen ritka.

*Gavia arcticus* (L.). Szintén telelő; 1896 június 20-án egy diszruhás nőtényt lőttem Tran mellett

*Gavia septentrionalis* (L.) Téli vendég.

*Alca torda* L. Első előfordulása az Adrián 1884-ből való (Mitth. d. Ornith. Vereins in Wien 1887.)

További előfordulási adatai BRUSINA SPIRIDION „Sulle Alche” című értekezése nyomán. 1901.\*

*Larus minutus* PALL. Ziemlich selten, kommt nur im Winter vor, meist in December, wenn es am offenen Meere grosse Stürme gibt.

*Sterna caspia* PALL. Eine ausserordentliche Erscheinung; (ihre ausführliche Beschreibung erschien schon in deutscher Sprache); am 22. Mai 1897 sah ich 2 Exemplare in der Bucht bei Stobreč; das Männchen erhielt ich und sendete an Dr. LORENZ von Liburnan.

*Sterna hirundo* L. Ziemlich zahlreich im Frühjahr, im Monate April; seltener in August und September. Im Sommer gibt es keine.

*Sterna nilotica* HASSELQU. Nicht selten im Frühjahr, seltener in Aug. und September.

*Sterna cantiaea* GMEL. Von Oktober bis Mai.

*Sterna minuta* L. Erscheint nicht alljährlich; um Ende April und in Mai; dann in Aug. und September.

*Hydrochelidon nigra* (L.). Gemein, von Ende April bis Ende September.

*Hydrochelidon leucoptera* (MEISN. & SCHINZ.). Selten, nur von Ende April bis Mitte Mai.

*Hydrochelidon hybrida* (PALL.). Früher kam sie alle Jahre, jetzt ist sie aber ziemlich selten; von den letzten Apriltagen bis Mitte Mai.

*Colymbus cristatus* L. Von November bis April ziemlich zahlreich.

*Colymbus auritus* L. Im Frühjahr und Herbst zahlreich.

*Colymbus griseigena* BODD. Seltener Wintergast.

*Colymbus fluviatilis* TUNST. Zahlreich, im Frühjahr; einige brüten auch in der Umgebung von Spalato. In Oktober wieder massenhaft.

*Gavia glacialis* (L.). Wintergast; im Frühjahr sehr selten.

*Gavia arcticus* (L.). Ebenfalls ein Wintergast; am 20. Juni 1896 erlegte man bei Tran ein Weibchen im Prachtkleide.

*Gavia septentrionalis* (L.). Wintergast.

*Alca torda* L. Das erste Vorkommen auf der Adria stammt aus 1884. (Mitth. d. Ornith. Vereins in Wien 1887.)

Weitere Daten auf Grund des Vortrages SPIRIDION BRUSINA'S „Sulle Alche” 1901.\*

\* Bolletino della Societa Zoologica Italiana 1901 p. 213—225.

\* Bolletino della Societa Zoologica Italiana 1901. p. 213—225.

- 1883 o. 1884 d. inverno Littorale Croato presso Fiume.  
 1887 decz. 19. Porto di Lesina  
 1887 jan. 13. Ombla presso Ragusa ♂ ad. } kb. 20-as csapat-  
 1897 jan. 13. " " " ♀ ad. } ból.  
 1897 jan. 13. Gravosa " " ♂ iuv. } Aus einer Schaar  
 von ca. 20 St.  
 1891 jan. 10. Gravosa presso Ragusa ♂ iuv.  
 1893 nov. 25. Porto di Ragusa ♂ iuv.  
 1893 decz. 22. Lapad presso Ragusa ♀ iuv.  
 1893 decz. 23. Lacroma presso Ragusa ♂ iuv.  
 1894 febr. 4. Zurkovo presso Martinscica ♀.  
 1895 jan. 25. Breno presso Ragusa ♀ iuv.  
 1895 decz. 12. " " " ♂ ad.  
 1895 decz. 18. Porto di Ragusa ♀ ad.  
 1896 júl. 19. Vranjica presso Spalato ♀ iuv.  
 1898 jún. 21. Littorale Croato presso Fiume ♂ iuv.

(Részletesebben a Journal f. Ornithologie  
 1884—85. számaiban.)

*Fratereula arctica* LEACH. A „Glasnik hrv.  
 narod. druž.“ Zagreb. 1889. jelentése szerint  
 az első Dalmát példányt Ragusa mellett lőtték.

(Ausführlicher in den Bänden 1884—85  
 der Journal f. Ornithologie.)

*Fratereula arctica* LEACH. Nach Angabe  
 des „Glasnik hrv. narod. druž.“ Zagreb 1899  
 — wurde das erste Exemplar bei Ragusa  
 erlegt.