

Ornitološko delo barona Sigismonda (Žige) Zoisa: prvi celostni pregled

The ornithological work of Baron Sigismondo Zois: the first comprehensive review

Al VREZEC¹, Hans-Martin BERG²

Izvleček

Prispevek predstavlja prvi celostni pregled ornitološkega opusa barona Sigismonda (Žige) Zoisa na osnovi njegove ohranjene knjižnice in rokopisov, v katerih je Zois obravnaval ptice. Čeprav Zois ni bil dejaven na področju publicistike, pa lahko njegov prispevek k slovenski ornitologiji štejemo kot temeljnega na štirih področjih: (1) najpopolnejša ornitološka knjižnica do leta 1800 na Slovenskem, (2) slovenski imenik ptic, (3) ornitološka zbirka ptic s prvimi konkretnimi podatki o pojavljanju posameznih vrst pri nas, in (4) terenski ornitološki zapiski o pticah Kranjske ob koncu 18. stoletja. Ohranjeni štirje Zoisovi rokopisi, ki obravnavajo ptice in jih hrani Narodna univerzitetna knjižnica v Ljubljani, so ključni za razumevanje Zoisovega ornitološkega dela. Posebno pomembna sta prvi in drugi ornitološki zvezek, ki sta nastala v obdobju 1780–1800. Prvi zvezek ali 'Nomenclatura carniolica' obravnava slovenska imena ptic, drugi zvezek pa različne teme o pticah, pri čemer so ključni pregled eksponatov v Zoisovi ornitološki zbirki in terenski zapiski, zbrani med aprilom 1796 in aprilom 1797 (*Ornithologisches Journal*). Skupno je Zois imel v svoji zbirki najmanj 174 primerkov 81 vrst ptic. Do danes je znano, da sta se ohranila le dva primerka, ki ju hrani Dunajski naravoslovni muzej: dermoplastika lesne sove (*Strix aluco*) in iz dermoplastike predelani študijski meh samca beloliske (*Melanitta nigra*). Oba primerka sta bila verjetno pridobljena v Ljubljani med letoma 1796 in 1797 in ju je Zois med letoma 1809 in 1815 podaril dunajski cesarski zbirki.

Ključne besede: 18. stoletje, razsvetljenstvo, ornitologija, muzejska zbirka, rokopisi, zgodovina naravoslovja, knjižnica, ptice, Aves, Kranjska, Slovenija, *Nomenclatura carniolica*

¹ Prirodoslovni muzej Slovenije / *Slovenian Museum of Natural History*
Prešernova 20, Ljubljana, Slovenija, avrezec@pms-lj.si

² Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, AT-1010 Vienna, Austria,
hans-martin.berg@nhm-wien.ac.at

Abstract

The paper is the first comprehensive review of the ornithological opus by Baron Sigismondo Zois according to his preserved library and manuscripts in which Zois addressed birds. Although Zois was not active in the sphere of publishing, his contribution to Slovenian ornithology is fundamental in four areas: (1) the most complete ornithological library in Slovenia until 1800, (2) the Slovenian bird nomenclature, (3) an ornithological collection of birds with the first concrete data on the occurrence of individual species in the country; and (4) ornithological field notes about birds in Carniola at the end of the 18th century. Among the surviving manuscripts by Zois, four are dealing with birds and are kept by the National University Library in Ljubljana. Of particular importance are the first and second ornithological notebooks, which were made in the 1780-1800 period. The first notebook or 'Nomenclatura carniolica' deals with Slovenian bird names, while the second notebook covers various bird topics, with an overview of bird specimens in the Zois ornithological collection and with field notes on birds obtained between April 1796 and April 1797 (*Ornithologisches Journal*). In total, Zois kept in his collection at least 174 specimens of 81 bird species. To date only two specimens from Zois collection are known to have survived in the bird collection of the Natural History Museum in Vienna: a mount of the Tawny Owl (*Strix aluco*) and from mount remade study skin of a male Velvet Scoter (*Melanitta fusca*). Both specimens were probably acquired in Ljubljana between 1796 and 1797 and donated by Sigismondo Zois to the Vienna Imperial Collection in 1809 and 1815 respectively.

Key words: 18th century, the Age of Enlightenment, ornithology, museum collection, manuscripts, natural history, library, birds, Aves, Carniola, Slovenia, *Nomenclatura carniolica*

Uvod

V razsvetljenskem naravoslovju 18. stoletja so imele na področju zooloških raziskav posebno mesto ptice, kot ena najbolj opaznih in pogosto obravnavanih živalskih skupin. Razsvetljenske ornitološke raziskave so temeljile predvsem na znanju, ki so ga v obsežnih monografijah nakopičili renesančni avtorji, zlasti Gesner, Aldrovandus, Jonston, Willughby in Ray (WALTERS 2003). Za nadaljnji razvoj ornitologije je bila ključna vloga Johna Raya (1627–1705), po katerem so se ornitološke raziskave v nadaljnjih dveh stoletjih razločile na dve smeri, sistematsko-taksonomsko, katere najvidnejši predstavnik je bil švedski naravoslovec Carl Linnaeus (1707–1778), in terensko-ekološko ornitologijo, katere najvidnejši predstavnik je bil francoski grof Georges-Louis Leclerc de Buffon (1707–1788) (BIRKHEAD 2008). Nestrinjanja med vejama so bila velika in so včasih prešla celo na dokaj žaljiv nivo (BOŽOVIČ & MAREK 2013), čeprav so se ugotovitve ene in druge veje nemalokrat prepletale in dopolnjevale. Pravzaprav so imele naravoslovne raziskave v takratni plemiški družbi dokaj veliko podporo, tako mecensko kot tudi stvarno, saj so si mnogi plemiči in vladarji za lasten užitek in prestiž ustvarili velike zbirke raznovrstnih prirodnin, ki so bile na voljo tudi raziskovalcem. Sam Buffon je bil sicer zelo kritičen do visoke družbe, iz katere je tudi sam izhajal, in je v uvodu svojega dela 'Prirodopis v splošnem in posebnem oziru z opisom Kraljeve zbirke' (BUFFON 1749) takole opisal stanje takratnega duha (prevod iz BOŽOVIČ & MAREK 2013): »Tisti, ki hočejo brez vsakega predhodnega študija prirodopisa imeti prirodoslovne zbirke, so večinoma premožni ljudje z malo dela, ki iščejo razvedrilo in si štejejo v odliko, če jih imajo drugi za vedoželjne. Ti za začetek brez izbire kupujejo vse, kar pritegne njihovo pozornost.«

Takšno stanje duha je takrat prevladovalo po večjem delu Evrope, tudi na Slovenskem oziroma v tedanji habsburški monarhiji, saj so bili habsburški vladarji posebej naklonjeni naravoslovnim zbirkam in raziskavam. Kljub Buffonovi kritičnosti pa je tovrstna usmerjenost visokega plemstva imela pozitivne učinke na razvoj znanosti tedanje dobe. Ravno po zaslugi habsburških monarhov so nekateri sodobni misleci delovali tudi na območju vojvodine Kranjske, med katerimi je najvidnejši Linnejev sodobnik in idrijski zdravnik Joannes A. Scopoli (1723–1788), ki je deloval pravzaprav na območju celotne Kranjske (pregled v VREZEC s sod. 2017a). Nič manj pomemben pa ni bil njegov kranjski naslednik, Bretonec Baltazar Hacquet (1735–1815), ki je sprva deloval v Idriji, kasneje pa v Ljubljani. Kot velik popotnik, raziskovalec in zbiralec prirodnin si je pridobil veliko slavo in njegov prirodoslovni kabinet je veljal za enega najbogatejših v tem delu Evrope, ki si ga je leta 1784 ogledal tudi sam cesar Jožef II. (JEZERNIK 2009). Kljub temu pa se je le manjši del Scopolijeve in Hacquetove zbirke dejansko ohranil. Čeprav sta oba ustvarila tudi zbirko ptic, se ta v celoti ni ohranila. Ohranili so se morda le posamezni eksponati, ki so prišli v prirodoslovne kabinete drugih, večinoma plemiških zbiralcev. Takšen je bil na primer koroški grof Egger, čigar zbirka je leta 1815 prišla v graški Universalmuseum Joanneum (ALBEGGER 2015).

Razsvetljenstvo na Kranjskem je poleg raziskovalcev k naravoslovnim in tudi k družboslovnim raziskavam pritegnilo tudi najvišje sloje takratne družbe, med katerimi je bil najvidnejši predstavnik baron Sigismondo (Žiga) Zois (1747–1819). Zois je s svojim premoženjem in mecenstvom na svojem domu ustvaril takratno intelektualno središče Kranjske s knjižnico in zbirko prirodnin (STESKA 1919, VIDMAR 2015). Poleg tega je Zois vzdrževal redne stike s takrat najvidnejšimi intelektualci na Kranjskem, med njimi tudi z Baltazarjem Hacquetom, s katerim sta si dopisovala tudi po Hacquetovem odhodu v Ukrajino in na Poljsko (KIDRIČ 1938). Poleg tega je bil Zois v tistih revolucionarnih časih politično dovolj spreten, saj je na svojem gradu gostil tako francoskega maršala Marmonta kot avstrijskega ministra Metternicha (VIDMAR 2015; slika 1). Zoisova zbirka in zapuščina sta tako postali temeljni del



Slika 1: Baron Sigismondo (Žiga) Zois je na svojem gradu v Ljubljani gostil pomembne intelektualce na tedanjem Kranjskem, denimo Baltazarja Hacqueta (levo) kot tudi za Kranjsko ključne politične osebnosti, kot sta bila francoski maršal Auguste Frédéric Louis Viesse de Marmont (v sredini) in avstrijski kancler knez Klemens Wenzel von Metternich (desno). Slednji se je zavzel za Zoisovo zapuščino pri cesarju Francu I., ki je knjižnico in mineraloško zbirko odkupil od dedičev in jo podaril ljubljanski Licejski knjižnici in Kranjskemu deželnemu muzeju. (slike: neznan avtor, Jean-Baptiste Paulin Guérin, Thomas Lawrence)

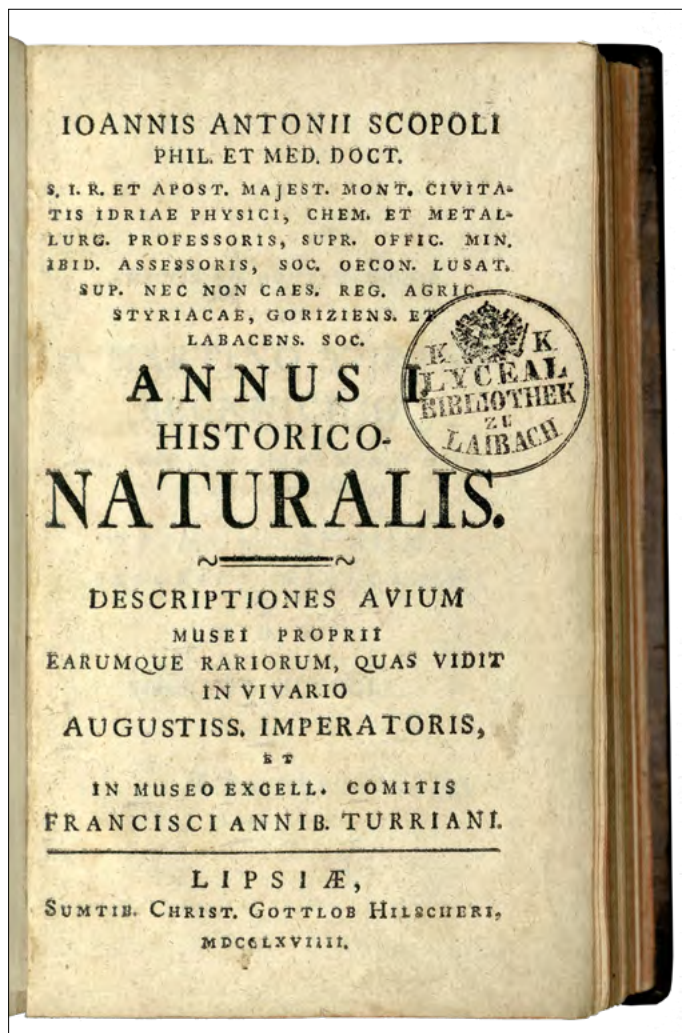
Figure 1: Baron Sigismondo Zois hosted prominent intellectuals in Carniola at his castle in Ljubljana, such as Balthazar Hacquet (left) as well as key political figures in Carniola such as French Marshal Auguste Frédéric Louis Viesse de Marmont (center), and Austrian Chancellor Prince Klemens Wenzel von Metternich (right). The latter advocated the legacy of Zois under Emperor Franz I., who purchased the library and mineralogical collection and donated it to the Lyceum Library in Ljubljana and the Carniolan Regional Museum. (paintings: unknown author, Jean-Baptiste Paulin Guérin, Thomas Lawrence)

slovenske identitete in vir znanj za nadaljnje rodove intelektualcev na Kranjskem. Knjižnico in mineraloško zbirko je po posredovanju kneza Metternicha rešila takratna habsburška oblast, ki ju je odkupila za ljubljansko Licejsko knjižnico in Kranjski deželni muzej (VIDMAR 2015). Drugače pa je bilo s preostalo Zoisovo zapuščino, tudi njegovo ornitološko zbirko, ki se je ohranila v zelo fragmentirani obliki, zato je bila bolj ali manj pozabljena. Kljub temu pa so sodobne raziskave Zoisovega ornitološkega dela razkrile pomemben pionirski prispevek Zoisova k poznavanju slovenske avifavne in nomenklature (SMOLE 2008).

V tem prispevku je prvič predstavljen celosten pregled delovanja barona Sigismonda (Žige) Zoisova na področju raziskav ptic. V pregledu smo skušali opisati celoten ornitološki opus Sigismonda (Žige) Zoisova s predstavljenimi viri, podrobnejša analiza teh virov pa bo ostala predmet prihodnjih študij Zoisove ornitološke zapuščine. Čeprav Zois ni bil dejaven na področju publicistike, pa lahko njegov prispevek k slovenski ornitologiji štejemo kot temeljnega, in sicer na štirih področjih: (1) najpopolnejša ornitološka knjižnica do leta 1800 na Slovenskem, (2) slovenski imenik ptic, (3) ornitološka zbirka ptic s prvimi konkretnimi podatki o pojavljanju posameznih vrst pri nas, in (4) terenski ornitološki zapiski o pticah Kranjske konec 18. stoletja.

Ornitološka knjižnica barona Sigismonda (Žige) Zoisa

Zoisova knjižnica je s cesarskim odkupom leta 1823 prešla v last Licejske knjižnice v Ljubljani (VIDMAR 2015), danes pa jo hrani Narodna univerzitetna knjižnica (NUK). Kljub temu pa vsaj del knjig manjka sodeč po katalogu, ki ga je leta 1821 za namene odkupa pripravil knjigar Viljem Henrik Korn (BIBLIOTHECAE SIGISMUNDI LIBERI BARONIS DE ZOIS CATALOGUS 1821). Del knjig je pred odkupom verjetno razdal že sam Zois kot tudi njegov dedič, nečak Karl Zois (VIDMAR 2015). Sigismondo (Žiga) Zois je knjige kupoval na dražbah (VIDMAR 2015), pri čemer so bila dela, ki so obravnavala ptice, kot kaže zanj še posebej zanimiva. Pri tem prevladujejo dela razsvetljenskih naravoslovcev 18. stoletja. Izmed renesančnih avtorjev je zaslediti francoski ponatis ornitološkega dela Johna Raya, izdanega leta 1767, ki sicer temelji na delu *Ornithologiae* (WILLUGHBY & RAY 1676). Na Zoisovo ornitološko delo je zelo vplival Joannes A. Scopoli (slika 2) z delom 'Descriptiones Avium' (SCOPOLI 1769), ki je prvi znanstveni in sis-



Slika 2: Idrijski zdravnik in naravoslovec Joannes Antonius Scopoli (1723–1788) je s svojim delom 'Annus I. Historico Naturalis: Descriptiones Avium' (SCOPOLI 1769; naslovnica izvoda iz Zoisove knjižnice, ki ga hrani NUK) zelo vplival na ornitološko delo Sigismonda (Žige) Zoisa. (slika: Josef Löwy)

Figure 2: The physician and naturalist Joannes Antonius Scopoli (1723–1788) and his work 'Annus I. Historico Naturalis: Descriptiones Avium' (SCOPOLI 1769; cover of the copy from the Zois Library kept by the National University Library), greatly influenced the ornithological research of Sigismondo Zois. (painting: Josef Löwy)

tematični popis kranjske avifaune. Vendar pa se citati v Scopoliju precej razlikujejo od Zoisovih citatov v njegovih ornitoloških rokopisih in tudi od naslovov knjig, ki jih je imel Zois v svoji knjižnici. SCOPOLI (1769) namreč navaja tudi dela, ki jih Zois ni omenjal, npr. JONSTON (1650), EDWARDS (1743), KLEIN (1750) in MEYER (1752). Kot kaže, se torej Scopoli in Zois osebno nista poznala, saj je Scopoli že leta 1769 zapustil Kranjsko (PETKOVŠEK 1977, SOBAN 2004), ko je bilo Zoisu šele 22 let. Kljub temu pa je Zois imel stik s Scopolijevim delom in genijem prek njegovega idrijskega sodelavca Baltazarja Hacqueta (KIDRIČ 1938). Zanimivo je, da je Zoisov izvod 'Descriptiones avium' (SCOPOLI 1769), ki ga hrani NUK, še danes ključni vir za preučevanje Scopolijevega ornitološkega dela na Kranjskem (GREGORI 2008; VREZEC 2019).

Glede na zapise v bazi COBISS (iskano geslo: ornitologija iz knjižnice Žige Zois) in glede na citate v Zoisovih rokopisih podajamo prvi seznam ornitološke literature, ki jo je Sigismondo (Žiga) Zois zbral v svoji knjižnici. Gre za 17 naslovov, nekateri so sestavljeni iz več delov, ki so izšli med letoma 1734 in 1799. Izmed teh je 10 naslovov Zois tudi citiral v svojih ornitoloških rokopisih (v spodnjem pregledu označeni z *). Izmed naštetih naslovov delo Buffona (1770–1783) ni ohranjeno v NUK, čeprav ga Kornov seznam navaja (BIBLIOTHECAE SIGISMUNDI LIBERI BARONIS DE ZOIS CATALOGUS 1821). Nemško izdajo Buffonovega dela o pticah hrani Biološka knjižnica Nacionalnega inštituta za biologijo v Ljubljani.

Seznam ornitološke knjižnice barona Sigismonda (Žige) Zois:

- *Bechstein J. M., 1796: *Gründliche Anweisung alle Arten von Vögeln zu fangen, einzustellen, nach dem Geschlecht und andern Merkmalen zu unterscheiden, zahm zu machen, abzurichten, ihre merkwürdige Eigenschaften zu erkennen, sie fremde Gesänge zu lehren, und zum Aus- und Einfliegen zu gewöhnen*. J.C. Monath und J.F. Kussler, Nürnberg und Altdorf. (COBISS.SI-ID: 100986368)
- *Buffon G. L. L., 1770-1783: *Histoire naturelle des oiseaux*. Vol. 1 – 9. de l'Imprimerie royale, Paris.
- *Frisch J. L., 1734-1763: *Vorstellung der Vögel in Teutschland, und beyläufig auch einiger fremden, mit ihren natürlichen Farben*. ben des Auctoris Sohn, Berlin. (COBISS.SI-ID – 82627072)
- *Gmelin S. G., 1771-1774: *Reise durch Russland zur Untersuchung der drey Natur-Reiche*. Academie der Wissenschaften, St. Petersburg: gedruckt bey der kayserl. (COBISS.SI-ID: 82645504)
- Hennebert J. B. F., Guillard de Beaurieu G., 1770: *Cours d'histoire naturelle, ou Tableau de la nature considérée dans l'homme, les quadrupèdes, les oiseaux, les poissons & les insectes : ouvrage propre à inspirer aux gens du monde le desir de connoître les merveilles de la nature*. Desaint, Paris. (COBISS.SI-ID: 81871616)
- *Kramer G. H., 1756: *Elenchus vegetabilium et animalium per Austriam Inferiorem observatorum: sistens ea in classes et ordines genera et species redacta*. typis Ioannis Thomae Trattner, Viennae, Pragae, et Tergesti. (COBISS.SI-ID: 84094464)
- *Latham J., 1781-1785: *A general synopsis of birds*. printed for Benj. White, London. (COBISS.SI-ID – 280569600)
- Latham J., 1790: *Index ornithologicus, sive Systema ornithologiae : complectens avium divisionem in classes, ordines, genera, species, ipsarumque varietates: adjectis synonymis, locis, descriptionibus, &c. - sumptibus authoris : prostant venales apud Leigh et Sotheby, Londini*. (COBISS.SI-ID: 84143104)

*Linné C. von, 1761: *Fauna Svecica, sistens animalia Svecica regni: mammalia, aves, amphibia, pisces, insecta, vermes: distributa per classes & ordines, genera & species, cum differentiis specierum, synonymis auctorum, nominibus incolarum, locis natalium, descriptionibus insectorum*. Laurentii Salvii, Stockholm. (COBISS.SI-ID: 84555008)

Linné C. von, 1764: *Museum s:ae r:ae m:tis Ludovicae Ulrica reginae Svecorum, Gothorum, Vandalorumque &c. &c. &c. in quo animalia rariora, exotica, imprimis insecta & conchilia describuntur & determinantur*. Laurentii Salvii, Stockholm. (COBISS.SI-ID: 84553216)

*Linné C. von, 1766-1768: *Systema naturae per regna tria naturea, secundum classes, ordines, genera, species : cum characteribus, differentiis, synonymis, locis - Editio duodecima, reformat*. Laurentii Salvii, Stockholm. (COBISS.SI-ID: 84549120)

Manetti S., Lorenzi L., Vanni V., 1767-1776: *Ornithologia methodice digesta atque iconibus aeneis ad vivum illuminatis ornata*. in aedibus Mouchianis, Florentiae. (COBISS.SI-ID: 85402624)

*Nozeman C., Sepp C., 1770: *Nederlandsche Vogelen*. Jan Christian Sepp, Boekverkoper, Amsterdam. (COBISS.SI-ID – 85223680)

Pennant T., 1781: *Genera of birds*. Printed for B. White, London. (COBISS.SI-ID: 82523648)

Pistorius (Bekker) G., 1799: *Anleitung zum Ausstopfen und Aufbewahren der Vögel und Säugethiere*. In der Heyerischen Buchhandlung, Darmstadt. (COBISS.SI-ID: 85600256)

Ray J., 1767: *L'histoire naturelle, éclaircie dans une de ses parties principales, l'ornithologie, qui traite des oiseaux de terre, de mer et de riviere, tant de nos climats que des pays étrangers*. Ches Debure père, Librairie, Paris. (COBISS.SI-ID: 86090496)

*Scopoli G. A., 1769: *Annus I. historico-naturalis, Descriptiones Avium*. sumtib. Christ. Gottlob Hilscheri, Lipsiae. (COBISS.SI-ID: 49726976)

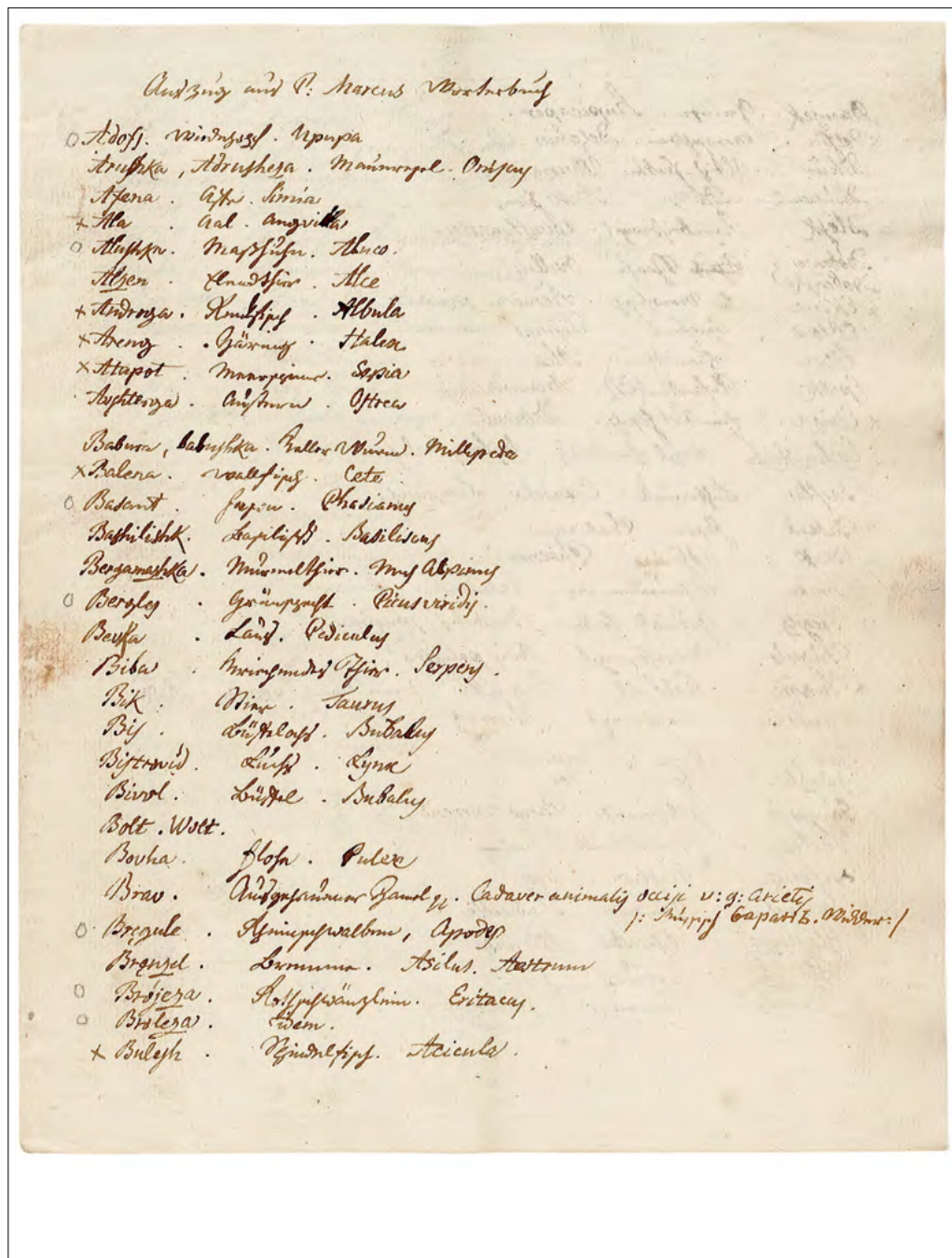
Poleg tega je Zois pri svojem delu uporabljal tudi delo Schaefferja (1774) iz Licejske knjižnice, ki jo še danes hrani NUK:

Schaeffer J. C., 1774: *Elementa ornithologica, iconibus vivit coloribus illustrata*. Typ. Weissianis, Ratisbonae. (COBISS.SI-ID: 86423808)

Zbrana literatura je bila osnova za Zoisovo ornitološko delo, ki so zabeležene v njegovih rokopisih, kakor tudi v korespondencah z drugimi raziskovalci in somišljeniki. Rokopisi so osnova Zoisovega ornitološkega dela in so bili vključeni v njegovo knjižnico, ki jo je prevzela Licejska knjižnica v Ljubljani, danes pa jih hrani NUK.

Zoisovi ornitološki rokopisi

Ornitološki rokopisi Sigismonda (Žige) Zoisa so ključni dokument o avifavni tedanje vojvodine Kranjske v obdobju med Scopolijem (SCOPOLI 1769) in Freyerjem (FREYER 1842). Zoisovi ornitološki rokopisi so namreč služili generacijam ornitologov, ki so Zoisu sledile in so njegove zapiske citirale v svojih delih (npr. FREYER 1842; PONEBŠEK 1917; GREGORI 1976; 1991; JANČAR 1999). NUK hrani nekaj ornitološko pomembnih rokopisov Sigismonda (Žige) Zoisa, čeprav je zapiske o kranjskih pticah najti tudi v Zoisovi korespondenci, ki je tukaj ne obravnavamo posebej.



Slika 3: Prva stran Zoisovega izpisa kranjskih, nemških in latinskih imen različnih organizmov iz slovarja patra Marka Pohlina iz leta 1793.

Figure 3: Front page of Zois's transcript of Carniolan, German and Latin names of different organisms from monk Marko Pohl's dictionary from 1793.

Pregled štirih rokopisov barona Sigismonda (Žige) Zoisa, ki jih hrani NUK in ki obravnavajo ptice:

Ms 167: ZOIS Žiga: *Avesterrestres/europeae* (1b–46b). B. k., b. d., domnevno 1780–1800, 46 listov. (digitalna verzija dostopna na: <https://www.dlib.si/?URN=URN:NBN:SI:DOC-YJ3DA9MZ>)

Opis: Prvi ornitološki zvezek, ki obravnava pregled ptičjih vrst z dodanimi kranjskimi imeni, zajema pa tudi nekaj konkretnih podatkov o pojavljanju posameznih vrst.

Ms 168: ZOIS Žiga: *Aves Europaeae – Germanicae* (1a–8a, 9a–10b, 13a, 21a–23a, 27a, 28a, 29a–43b). B. k., 1796–1798. 49 listov

Opis: Drugi ornitološki zvezek, ki obravnava sistem ptic po različnih avtorjih, Zoisovo ornitološko zbirko in ornitološke zapiske.

Ms 365: ZOIS Žiga: *Salmo Carpio. Note sur la Mironite. Aus Hesperus. Gessner's Beschreibung d. Lämmergeiers* (24 listov)

Opis: Rokopis je sestavljen iz več delov, ki obravnavajo zelo različne tematike, Vodnikov slovar, zbirko mineralov, Rimljane, Zoisovo recenzijo Geologije in različne naravoslovne zapiske, med katerimi je tudi zapis o Gesnerjevem opisu brkatega sera (*Gypaetus barbatus*).

Ms 368: ZOIS Žiga: *Slavische Sammlung* (1793) 6. ovoj: Botanična nomenklatura. Slovensko slovarsko gradivo: ribe, žito in zelenjava, ptice, druge živali, gobe, drevesa.

Opis: Slovanska zbirka, ki jo tvori 7 ovojev. Z ornitološkega vidika je zanimiv šesti ovoj, ki obravnava kranjska imena različnih organizmov, med drugim tudi ptic. Gre za izpis kranjskih imen različnih organizmov iz slovarja patra Marka Pohlina (*Auszug aus P. Marcus Wörterbuch*; slika 3).

Ključni ornitološki deli Sigismonda (Žige) Zoisa sta zlasti prvi in drugi ornitološki zvezek, ki sta bila le deloma obdelana. Zois teh zapiskov ni pripravljajal za morebitno objavo, pač pa je šlo za lastne zapiske o različnih tematikah, povezanih s pticami. Ravno zaradi tega je treba pri obravnavi teh rokopisov dopustiti nekaj nedoslednosti, ki jih ni mogoče nedvoumno razložiti. Kljub temu pa ostajata zvezka ključni in edini dokument o avifavni Kranjske s konca 18. stoletja, pri čemer gre tudi za prve popolne zapise o pojavljanju posameznih ptičjih vrst na Slovenskem z navedbo kraja in datuma najdbe.

Prvi ornitološki zvezek

Prvi ornitološki zvezek Sigismonda (Žige) Zoisa se bibliotekarsko imenuje *Aves terrestres/europeae*. To je zgrešeno, saj je to pravzaprav le naslov prvega dela zvezka, ki obravnava kopenske ptice, drugi del, ki se začne na strani 30, pa obravnava vodne ptice (*Aves aquaticae*). Ustrezen naslov dela je zatorej *Nomenclatura carniolica*, kar je Zois jasno zapisal na prvi strani zvezka, pred opisom sistema kopenskih ptic (slika 4). Podoben naslov predlaga tudi JANČAR (1999).

Kranjska imena ptic iz Zoisove *Nomenclatura carniolica* je obdelal in interpretiral JANČAR (1999). Zoisovo delo je pravzaprav več kot le seznam kranjskih imen. V drugi polovici 18. stoletja so po znamenitem *Systema Naturae* (LINNÉ 1758) in dopolnjenih izdajah, ki so sledile, mnogi avtorji opisovali evropske in neevropske vrste ptic. Pravzaprav je v poimenovanju vrst vladala vsesplošna zmeda s številnimi sopomenkami, ki jo je končno odpravil šele HARTERT (1910) v začetku 20. stoletja. Poleg tega so isti avtorji poimenovali iste vrste z različnimi

Nomenclatura carniolica!

1. Divisio. Aves terrestres.		1. Rasdelek. Žige na Suhin.	
I. Ordo. Accipitres		1. Vrsta. Vjeda.	
1. Genus. <i>Falco</i>		1. Rod.	Veliki Skovec.
2. --- <i>Falco</i>		2. ---	Orul. Fastred. Kol.
3. --- <i>Strix</i>		3. ---	Sova.
II. Ordo. Cica		2. Vrsta. Lepu	
4. --- <i>Lanius</i>		4. ---	Smokovci.
5. --- <i>Corvus</i>		5. ---	Tran.
6. --- <i>Coracias</i>		6. ---	Selina vrana. 13
7. --- <i>Oriolus</i>		7. ---	Kobilas.
8. --- <i>Cuculus</i>		8. ---	Kukovica.
9. --- <i>Junco</i>		9. ---	Črnidolci.
10. --- <i>Picus</i>		10. ---	Detal.
11. --- <i>Alcedo</i>		11. ---	Črnimukci.
12. --- <i>Sitta</i>		12. ---	Belci.
13. --- <i>Nerops</i>		13. ---	Legat.
14. --- <i>Upupa</i>		14. ---	Odlopi.
15. --- <i>Certhia</i>		15. ---	Člunovci.
III. Ordo. Passeres		3. Vrsta. Čerke	
16. --- <i>Sturnus</i>		16. ---	Skovec.
17. --- <i>Turdus</i>		17. ---	Trsovc.
18. --- <i>Empidonax</i>		18. ---	Čigani.
19. --- <i>Loxia</i>		19. ---	Šlek.
20. --- <i>Emberiza</i>		20. ---	Sternad.
21. --- <i>Fringilla</i>		21. ---	Črn Kovec. Soba in Grobna. 13
22. --- <i>Muscicapa</i>		22. ---	Muharjeki.
23. --- <i>Alauda</i>		23. ---	Škercjani.
24. --- <i>Monticola</i>		24. ---	Papavci.
25. --- <i>Sylvia</i>		25. ---	Penica.
26. --- <i>Parus</i>		26. ---	Čeriva.
27. --- <i>Hirundo</i>		27. ---	Častovci.
28. --- <i>Caprimulgus</i>		28. ---	Mirončičar.
IV. Ordo. Columba		4. Vrsta. Golobji	
29. --- <i>Columba</i>		29. ---	Golob.
V. Ordo. Gallinae		5. Vrsta. Čuka	
30. --- <i>Pavo</i>		30. ---	Čav.
31. --- <i>Melagris</i>		31. ---	Čarman.
32. --- <i>Numida</i>		32. ---	Čegat.
33. --- <i>Phasianus</i>		33. ---	Četlin.
34. --- <i>Tetrao</i>		34. ---	Čipipati.
35. --- <i>Capreolus</i>		35. ---	Čerab.
36. --- <i>Meleagris</i>		36. ---	Čipipati.

Slika 4: Začetna stran prvega ornitološkega zvezka Sigismonda (Žige) Zoisa *Nomenclatura carniolica*.Figure 4: Initial page of the first ornithological notebook of Sigismondo Zois *Nomenclatura carniolica*

imeni, saj so jih zavedli spolni dimorfizem, juvenilno perje ali različne barvne različice ter celo mutanti (VAN GROUW 2017). Zois si je zato v prvem ornitološkem zvezku skušal postaviti svoj seznam in sistem ptic s kompilacijo opisov iz različnih virov. Skupaj je citiral 18 različnih del (tabela 1), pri čemer so bili ključni referenčni opisi vrst povzeti po Linnéju (LINNÉ 1766), Scopoliju (SCOPOLI 1769) in Gmelinu (GMELIN 1771-1774), referenčne slike pa po Frischu (FRISCH 1734-1763) in Nozeman & Seppeju (NOZEMAN & SEPP 1770). Pri interpretaciji imen vrst je zato treba upoštevati navedene reference, saj navedeno ime pogosto ne ustreza dejanski vrsti, ki jo je opisoval Zois. Primer je vrsta *Falco melaneatus*, pri katerem Zois povzema angleško ime Black Eagle in dodaja kranjsko ime Veliki Zherni Orel, ki sta ga FREYER (1842) in zadržkom tudi JANČAR (1999) sinonimizirala s planinskim orlom (*Aquila chrysaetos*). Zois navaja tudi slikovno referenco 'Frisch t. 69' (FRISCH 1734-1763), kjer je upodobljena mladostna ptica belorepca (*Haliaeetus albicilla*; slika 5). Le-ta je dejansko temno obarvana, v nasprotju s planinskim orlom, ki v nobeni starosti ni povsem temne barve. Zois navaja tudi belorepca kot *Falco/Aquila/albicillae* (Cinereus Eagle, Orel), ki obravnava odraslo ptico.



Slika 5: Ilustracija št. 69 iz dela FRISCH (1734-1763): Der Schwartz braune Adler *Aquila melanaetos* prikazuje mladostni osebek belorepca (*Haliaeetus albicilla*), ki ustreza Zoisovi ptici *Falco melaneatus*. (slika: Johann Leonhard Frisch)

Figure 5: Illustration no. 69 from FRISCH (1734-1763): Der Schwartz braune Adler *Aquila melanaetos* shows a juvenile White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) corresponding to *Falco melaneatus* by Zois. (painting: Johann Leonhard Frisch)

Tabela 1: Zoisove reference pri sestavljanju seznama vrst ptic v prvem ornitološkem zvezku *Nomenclatura carniolica*.**Table 1:** Sigismondo Zois references used in compiling a list of bird species in the first ornithological notebook *Nomenclatura carniolica*.

Zoisov citat/ Zois reference	Citirano delo/Cited work	Slikovna referenca/ Figure reference	Opomba/Remark
Arex. Zool.	?	Ne / No	Neznan citat, ki ga Zois navaja pri vrsti <i>Tringa maritima</i> . / Unknown reference, which Zois used in the <i>Tringa maritima</i> account.
Buffon II.	BUFFON (1770) ?	Ne / No	Pri škotskem jerebu (<i>Tetras scoticus</i>) citira Zois Buffon II. (str. 242, 252). Buffon je opisoval ptice v delu <i>Histoire naturelle des oiseaux</i> (1770–1783), ki sicer ni zavedeno v COBISS, vendar je bilo popisano v katalogu Zoisove knjižnice (Bibliothecae Sigismundi Liberi Baronis de Zois Catalogus 1821), kar kaže na to, da je bila ta knjiga izgubljena. Kure in jerebi (<i>Tetras</i>) so opisani v 3. in ne 2. delu (BUFFON 1772) in ne pod navedenimi številkami strani, zato je citat nejasen. / Zois referred to Buffon II in the Red Grouse (<i>Tetras scoticus</i>) (pp. 242, 252). Buffon described birds in the <i>Histoire naturelle des oiseaux</i> (1770–1783), which was not recorded in COBISS database, but was listed in the catalogue of the Zois Library (Bibliothecae Sigismundi Liberi Baronis de Zois Catalogus 1821), indicating that this book was lost. Grouses (<i>Tetras</i>) are described in part 3 and not part 2 (BUFFON 1772) and not under cited page numbers, which makes this citation unclear.
Buffon V.	BUFFON (1775) ?	Ne / No	Pri slavcu (<i>Sylvia luscinia</i>) Zois kot referenco navaja Buffon V. (str. 113–114). V 5. delu <i>Histoire naturelle des oiseaux</i> (BUFFON 1775) je na straneh 405–407 opisan in ilustriran slavec (La Rousserolle). / In the Nightingale (<i>Sylvia luscinia</i>) account, Zois cited Buffon V. as a reference (pp. 113–114). Part 5 of the <i>Histoire naturelle des oiseaux</i> (BUFFON 1775) describes and illustrates the Nightingale (La Rousserolle) on pages 405–407.
Buffon VIII.	BUFFON (1783) ?	Ne / No	Pri plevici (<i>Tantalus falcinellus</i>) Zois kot referenco navaja Buffon VIII. (str. 31). / In the Glossy Ibis (<i>Tantalus falcinellus</i>) account, Zois cited Buffon VIII as a reference (p. 31).
Buff. IX.	BUFFON (1779) ?	Ne / No	Pri dolgorepi raci (<i>Anas spinosa</i>) Zois kot referenco navaja Buffon IX. (str. 282). / In the Northern Pintail (<i>Anas spinosa</i>) account, Zois cited Buffon IX as a reference (p. 282).
Briss	BRISSON (1760) ?	Ne / No	Verjetno gre za delo BRISSON (1760), za katero pa ni znano, da bi ga Zois imel v lastni knjižnici. Morda gre celo za sekundarni citat pri vrsti <i>Scolopax leucophaea</i> . / It is probably the work of BRISSON (1760), but Zois is not known to have it in his library. It may even be a secondary citation for <i>Scolopax leucophaea</i> .
F. Suecica	LINNÉ (1761)	Ne / No	
Frish	FRISCH (1734–1763)	Da / Yes	
Gesner	?	Ne / No	Vir, verjetno GESNER (1555), navaja Zois pri postovki (<i>Falco tinnunculus</i>), vendar vira dela ni najti v njegovi knjižnici, zato je citat nejasen. / A source, probably GESNER (1555), Zois cited in the Common Kestrel (<i>Falco tinnunculus</i>) account, but this book was not included in his library, so the citation is unclear.
Gmel, Gm	GMELIN (1771–1774)	Ne / No	
Iter Poseg	?	Da / Yes	Neznan citat, ki ga Zois navaja pri vrstah <i>Ardea obscura</i> , <i>Rallus dubius</i> in <i>Rallus pusillus</i> . / Unknown citation given by Zois in the species accounts of <i>Ardea obscura</i> , <i>Rallus dubius</i> and <i>Rallus pusillus</i> .
Jacquin	?	Ne / No	Zois citira Jacquina pri črnoglavem muharju (<i>Muscicapa atricapilla</i>) in vrsti <i>Ardea nivea</i> , vendar ni jasno, za kateri vir gre, saj se Jacquinova dela v Zoisovi knjižnici nanašajo na botanične in medicinske vsebine. / Zois cited Jacquin in the Pied Flycatcher (<i>Muscicapa atricapilla</i>) and the species <i>Ardea nivea</i> , but it is not clear which source he is referring to, as Jacquin's works in the Zois library refer to botanical and medical issues only.
Kramer	KRAMER (1756)	Da / Yes	

Zoisov citat/ Zois reference	Citirano delo/Cited work	Slikovna referenca/ Figure reference	Opomba/Remark
Lath Synop, Lath	LATHAM (1781–1785)	Ne / No	
Lin	LINNÉ (1766)	Ne / No	Pri pticah se je Zois verjetno nanašal na LINNÉ (1766), 12. izdajo <i>Systema naturae</i> , ki obravnava živali, torej tudi ptice. / For birds, Zois probably referred to LINNÉ (1766), the 12th edition of <i>Systema naturae</i> , which deals with animals, therefore birds as well.
N. A. Petr.	?	Da / Yes	Neznan citat, ki ga Zois navaja pri vrsti <i>Scolopax subarquata</i> . / Unknown citation by Zois in the species <i>Scolopax subarquata</i> account.
Scop, Sc	SCOPOLI (1769)	Ne / No	
Sepp	NOZEMAN & SEPP (1770)	Da / Yes	

Nomenclatura carniolica je strukturirana v treh stolpcih. Prvi stolpec vsebuje latinsko ime, vire opisa vrste, francosko in angleško ime. Drugi stolpec je rezerviran za kranjsko ime. Tretji stolpec pa je namenjen opombam, kjer je Zois pripisoval različne ugotovitve in opažanja. V ta stolpec je neredko zabeležil tudi nemško ime in dodatne vire, tako opise kot slikovne vire, kjer je povzemal tudi opažanja drugih avtorjev, zlasti SCOPOLIJA (1769), kot ključno referenco za Kranjsko. Pri pripisih je uporabljal tudi nekatere kratice, ki jih je povzemal zlasti iz Scopolija (SCOPOLI 1769). Tako kratica *M.p.*, ki jo je uporabil in razložil SCOPOLI (1769), pomeni *Museum proprium*, torej lastno ornitološko zbirko (GREGORI 2008). V opombe seznama pa je zapisoval tudi konkretne podatke o opazovanjih z navedbo kraja in datuma (ali samo letnice) opazovanja. Nekaterim vrstam je dodal obširnejše pripise, ki pa zaradi izjemno težko berljive pisave še niso obdelani, čeprav lahko skrivajo zanimive podrobnosti iz življenja ptic tedanjega časa. Vsekakor je 'Nomenclatura carniolica' pomembno delo za razumevanje drugega ornitološkega zvezka, v katerem se Zois ni več ukvarjal z opredeljevanjem ptičjih imen, tako latinskih in drugih, pač pa je uporabljal sistem, ki ga je oblikoval v prvem zvezku.

Drugi ornitološki zvezek

Drugi Zoisov ornitološki zvezek ni bil nikoli v zgodovini deležen podrobnejše obravnave in še danes ni digitaliziran. Zvezek omenja med slovstvom PONEBŠEK (1917), kjer navaja Zoisove beležke o ptičji selitvi med letoma 1796 in 1799, ki jih je želel posebej obdelati, a te želje ni mogel uresničiti (JANČAR 1999). Bibliotekarsko je drugi zvezek imenovan 'Aves Europeae – Germanicae', ki pa v ničemer ne opiše vsebine zvezka, ki je zgrajena iz vsaj osmih jasno ločenih delov in sicer:

'Bechstein Systema Ornithologicum: Aves Europeae-Germanicae' (str. 1-8)

Opis: Povzetek sistema po BECHSTEINU (1796), ki je Zoisa očitno dovolj prevzel, da ga je že v istem letu objave pridobil in začel prepisovati. Sistem zajema 54 rodov ptic, navedena pa so latinska in nemška imena.

'Sepp. Aves terrestres /:division Latham, ordo Linnei:/' (str. 9)

Opis: Povzetek sistema po Nozeman & Seppeju (NOZEMAN & SEPP 1770), dopolnjen z Linnéjem (LINNÉ 1766) in Lathamom (LATHAM 1781-1785) za kopenske ptice. Navedeni sta številka ilustracije (Tab.) in številka strani (Pag.) v Nozeman & Seppeju (l.c.).

'Sepp. Aves aquaticae' (str. 10-11)

Opis: Povzetek sistema po Nozeman & Seppeju (NOZEMAN & SEPP 1770), dopolnjen z Linnéjem (LINNÉ 1766) in Lathamom (LATHAM 1781-1785) za vodne ptice. Struktura je podobna kot pri kopenski pticah. Seznam je Zois verjetno uporabljal predvsem kot referenco pri svojih nadaljnjih zapiskih v zvezku, kjer referenc skoraj ne navaja.

'1798 – aufzu Alter Vögel' (str. 13)

Opis: Gre za seznam 18 vrst ptic, v katerem so navedena le latinska imena. Ni jasno, ali gre za del Zoisove zbirke ptic ali ne. Pri nekaterih vrstah Zois navaja tudi spol in/ali avtorja opisa, pa tudi druge zapiske in kranjska imena. Pri treh vrstah (*Strix Bubo*, *Falco palumbarius*, *Tetrao Tetrax*) podaja oznako *Egg*, ki bi lahko pomenila koroškega grofa Eggerja, ki je bil vnet zbiralec prirodnin in čigar zbirka je danes shranjena v muzeju Universalmuseum Joanneum v avstrijskem Gradcu (ALBEGGER 2015).

'Elencus avium infractarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797' (str. 21-23)

Opis: Seznam nagačenih ptic v Zoisovi ornitološki zbirki, pridobljenih med aprilom 1796 in februarjem 1797. Seznam navaja število primerkov, vrsto in spol ptice (ponekod tudi starost) ter opis. Nekatere vrste so opremljene tudi z nahajališčem in datumom najdbe.

'Dupl: Pro Amicis' (str. 27)

Opis: Dvojniki ptic, ki jih je Zois morda podaril prijateljem. V seznamu navaja število primerkov, vrsto ptice v latinščini in ponekod spol.

'Kratki zapiski 1797 in 1798' (str. 28)

Opis: Kratki zapiski o pridobljenih ali pregledanih knjigah in zapiski o nekaterih kranjskih imenih ptic.

'Ornithologisches Journal' (Ornitološki zapiski za leti 1796 in 1797) (str. 29-44)

Opis: Obsežni ornitološki terenski zapiski, ki so strukturirani po mesecih od aprila 1796 do aprila 1797, ki jih omenja že PONEBŠEK (1917). Gre verjetno za zapise o opažanjih selitev ptic, ki pa so dokaj težko berljivi. Zois navaja različne vrste ptic, njihove opise in opažanja skupaj z nahajališči in datumi.

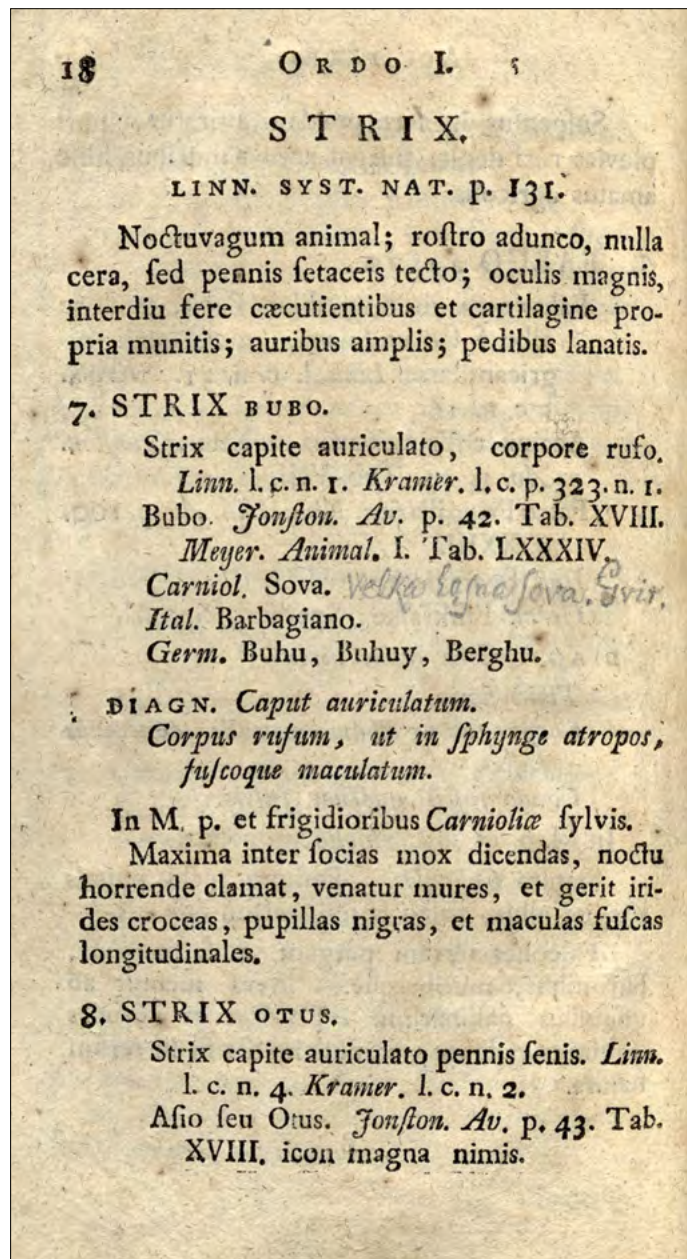
V zvezku nekaj strani manjka, kar je razvidno iz njihovega oštevilčenja, vendar ni znano, ali je manjkajoče strani odstranil že sam Zois, ali pa so jih iztrgali iz zvezka kasneje.

Nomenclatura carniolica

Zoisov prispevek k slovenskemu ornitološkemu imenoslovju se danes šteje kot temeljni, čeprav ne prvi. Prve zapise slovenskih imen sta prispevala že GESNER (1555) in ALDROVANDUS (1646) v tedanjem ilirskem jeziku (VREZEC s sod. 2017b). Sistematično pa je kranjska imena ptic pred Zoisom zbiral že SCOPOLI (1769), kar je rabilo kot osnova tudi Sigismondu (Žigi) Zoisu pri oblikovanju lastnega rokopisa 'Nomenclatura carniolica'. Pravzaprav ima izvod 'Annus I. Historico-naturalis: Descriptiones Avium', ki ga je imel Zois v knjižnici, veliko večji pomen, saj je Zois s svinčnikom pripisal k Scopolijevim opisom tudi dodatna kranjska imena, ki jih je pred leti obdelal GREGORI (2008) (slika 6).

V nasprotju s predhodniki se je Sigismondo (Žiga) Zois bolj poglobil v slovensko ornitološko nomenklaturu, saj je pri zapisovanju svoje 'Nomenclature carniolice' upošteval tudi nekatera slavistična dela in slovarje, zlasti slovar patra Marka Pohlina. Seznam 'Nomenclatura

carniolica' zajema 430 evropskih vrst ptic, med katerimi je Zois našel kranjska imena za 230 vrst (JANČAR 1999). Kranjska imena, ki jih navaja Zois, so uporabljali mnogi avtorji za njim, obdelal pa jih je JANČAR (1999). Vsekakor pa bi bilo treba imena obdelati tudi z vidika pravih določitev vrst, ki se skrivajo pod uporabljenimi latinskimi imeni, upoštevaje navedene besedilne in slikovne vire.



Slika 6: Zoisov pripis kranjskega imena k opisu velike uharice (*Bubo bubo*) v Scopolijevem delu (SCOPOLI 1769).

Figure 6: An example of Zois's remark on the Carniolan name to the description of the Eagle Owl (*Bubo bubo*) in SCOPOLI (1769).

Zoisova zbirka ptic

V duhu tedanjega časa po ustvarjanju prirodoslovnih kabinetov in zbirk, kot izkaza intelektualnih sposobnosti in prestiža (JEZERNIK 2009), je svojo zbirko prirodnin ustvaril tudi Sigismondo (Žiga) Zois. Pri tem se je, po zaslugi Metternichovega posredovanja pri cesarju, v celoti ohranila le mineraloška zbirka, ne pa tudi druge zbirke. Zato ni bilo znano, da bi Zois zbiral tudi ptice. Primerke ptic iz svoje zbirke, označene kot *M.p.*, omenja v obeh ornitoloških zvezkih. Zois je ptice zbiral in jih posredoval tudi učenjakom za njihove zbirke, o čemer pričajo njegov seznam 'Dupl: Pro Amicis' iz drugega ornitološkega zvezka in njegova pisma. Leta 1780 je namreč Hacquetu posredoval veliko jezersko raco, verjetno mlakarico (*Anas platyrhynchos*), in črnorjavo sovo, verjetno melanistično kozačo (*Strix uralensis*), pa tudi druge sove, ki jih je želel Hacquet preučevati (ŽONTAR 1954). Hacquet je naposled melanistično kozačo opisal kot *Strix nigra* (HACQUET 1791; slika 7), čeprav naj bi opisani osebek izviral iz Karpatov in ne iz Kranjske (VREZEC 2009), a je Hacquet trdil, da je temno kozačo poznal že s Kranjske, tako kakor njegov pokojni prijatelj Scopoli, Zois pa ob tej priložnosti ni omenil (DESCHMANN 1862).

Glavni seznam primerkov v Zoisovi ornitološki zbirki je naveden v drugem ornitološkem zvezku v poglavju 'Elencus avium infractarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797', dodatno pa je zbrane primerke opisoval še v poglavju 'Dupl: Pro Amicis' in v prvem ornitološkem zvezku (Nomenclatura carniolica). Skupno je Sigismondo (Žiga) Zois v svoji zbirki zabeležil



Slika 7: Slika melanistične kozače (*Strix uralensis*), ki jo je HACQUET (1791) opisal kot *Strix nigra*. (slika: Baltazar Hacquet)

Figure 7: Illustration of a melanistic Ural Owl (*Strix uralensis*) described by HACQUET (1791) as *Strix nigra*. (painting: Baltazar Hacquet)

174 primerkov 81 vrst ptic (tabela 2). Sodeč po pripisih je bil material zbran med letoma 1778 in 1797, večinoma z območja Kranjske, pa tudi s Koroške in Italije. Velika večina primerkov, kar 121, je bila pridobljenih samo v dveh letih, 1796 in 1797. Zois je navedel tudi nekatere donatorje oziroma zbiratelje, denimo grofa Hohenwartha, grofa Eggerja (označeno z Egg) in barona Erberga. Pri nekaterih vrstah navaja, da so primerki izvirali iz živalskega vrta, vendar ni znano, da bi Zois imel lasten živalski vrt ali menažerijo oziroma da bi nekaj podobnega v tem času obstajalo v Ljubljani. Zoisova zbirka ptic je bila vsekakor zelo bogat nabor ptičjih eksponatov v drugi polovici 18. stoletja, ko sta na Kranjskem nastali še vsaj dve podobni ornitološki zbirki, Scopolijeva in Hacquetova, verjetno pa so jo imeli tudi še vsaj trije omenjeni plemenitaši, grofa Hohenwarth in Egger ter baron Erberg.

Tabela 2: Pregled primerkov ptic v Zoisovi ornitološki zbirki, kot jih Zois navaja v ornitoloških rokopisih (prvi ornitološki zvezek: *Nomenclatura carniolica*; drugi ornitološki zvezek: poglavja 'Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797 in Dupl: Pro Amicis'). Interpretacija vrste je najbolj verjetna vrsta ptice glede na Zoisove slikovne reference. Negotove vrste so označene z ? z obrazložitvijo v opombah, kjer so navedeni slikovni viri, ki jih je Zois navedel bodisi v prvem (NC – 'Nomenclatura carniolica') bodisi v drugem ornitološkem zvezku (Sepp – 'Sepp. Aves terrestres / division Latham, ordo Linnei' in Sepp. Aves aquaticae'). Nemška imena krajev so, kjer je bilo to mogoče, prevedena v slovenščino, (vir: BRELIH s sod. 2010).

Table 2: An overview of bird specimens in the ornithological collection of Baron Sigismondo Zois as quoted in his ornithological manuscripts (first ornithological notebook: 'Nomenclatura carniolica'; second ornithological notebook: chapters 'Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797 and Dupl: Pro Amicis'). Species interpretation is the most likely bird species according to the image references cited by Zois. Uncertain species are indicated with ? with explanatory notes, where image references used by Zois either in the first (NC - *Nomenclatura carniolica*) or in the second ornithological notebook (Sepp – 'Sepp. Aves terrestres / division Latham, ordo Linnei' / and Sepp Aves aquaticae') are given. German site names were translated into Slovenian where possible (source: BRELIH et al. 2010).

Interpret. vrste/ Species interpret.	Zoisovo ime/ Name by Zois	Spol/star. Sex/age	Št. prim./ No. spec.	Zoisovi pripisi / Zois remarks	Vir / Source	Opombe /Remarks
<i>Accipiter gentilis</i>	<i>Falco palumbarius</i>	♂/ad.	1	Egg 7	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Accipiter gentilis</i>	<i>Falco palumbarius</i>	juv.?	2	Egg 8	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Accipiter nisus</i> ?	<i>Falco nisus</i>	♂/ad.	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	NC: FRISCH (1734–1763): 90. <i>Accipiter nisus</i> ♂, 91. <i>A. nisus</i> ♀, 92. <i>A. nisus</i> juv.; Sepp: NOZEMAN & SEPP (1770): 117. <i>Falco tinnunculus</i> ♀
<i>Accipiter nisus</i> ?	<i>Falco nisus</i>	♀/ad.	1	Egg	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	NC: FRISCH (1734–1763): 90. <i>Accipiter nisus</i> ♂, 91. <i>A. nisus</i> ♀, 92. <i>A. nisus</i> juv.; Sepp: NOZEMAN & SEPP (1770): 117. <i>Falco tinnunculus</i> ♀
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> ?	<i>Turdus minimus</i>		1		Dupl: Pro Amicis	Sepp: NOZEMAN & SEPP (1770): 53. <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> imenovan kot <i>Turdus junco minor</i>
<i>Actitis hypoleucos</i> ?	<i>Tringa hypoleucos</i>	♂	2		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797; <i>Nomenclatura carniolica</i>	brez slikovnih referenc / no image references

Interpret. vrste/ Species interpret.	Zoisovo ime/ Name by Zois	Spol/star. Sex/age	Št. prim./ No. spec.	Zoisovi pripisi / Zois remarks	Vir / Source	Opombe /Remarks
<i>Actitis hypoleucos</i> ?	<i>Tringa hypoleucos</i>	♀	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797; Nomenclatura carniolica	brez slikovnih referenc / no image references
<i>Alcedo atthis</i>	<i>Alcedo hispida</i>		2		Dupl: Pro Amicis	
<i>Anas acuta</i> ?	<i>Anas spinosa</i>	♂	1	1796	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	brez slikovnih referenc / no image references
<i>Anas acuta</i> ?	<i>Anas spinosa</i>	♀	3	1796	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	brez slikovnih referenc / no image references
<i>Anas clypeata</i>	<i>Anas clypeata</i>	♀	1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Anas clypeata</i>	<i>Anas clypeata</i>	♂	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Anas clypeata</i>	<i>Anas clypeata</i>	♀	2	♀ in/and pull.	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Anas crecca</i>	<i>Anas crecca</i>	♂	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Anas crecca</i>	<i>Anas crecca</i>	♀	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Anas penelope</i>	<i>Anas penelope</i>	♂	3		Dupl: Pro Amicis	
<i>Anas penelope</i>	<i>Anas penelope</i>	♂	2		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Anas penelope</i>	<i>Anas penelope</i>	juv.	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Anas penelope</i>	<i>Anas penelope</i>	♀	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Anas boschans</i>	♂	1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Anas boschans</i>	♀	1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Anas boschans</i>	♂	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Anas boschans</i>	♀	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Anas strepera</i> ?	<i>Anas strepera</i>	♂/♀	3		Dupl: Pro Amicis	NC: FRISCH (1734–1763): 168 <i>Anas acuta</i> ♀
<i>Anas strepera</i> ?	<i>Anas strepera</i>	♂	2		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	NC: FRISCH (1734–1763): 168 <i>Anas acuta</i> ♀
<i>Anas strepera</i> ?	<i>Anas strepera</i>	♀	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	NC: FRISCH (1734–1763): 168 <i>Anas acuta</i> ♀
<i>Anas strepera</i> ?	<i>Anas strepera</i>	juv.	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	NC: FRISCH (1734–1763): 168 <i>Anas acuta</i> ♀

Interpret. vrste/ Species interpret.	Zoisovo ime/ Name by Zois	Spol/star. Sex/age	Št. prim./ No. spec.	Zoisovi pripisi / Zois remarks	Vir / Source	Opombe /Remarks
<i>Anser fabalis</i> ?	<i>Anas anser ferus</i>		1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	NC: Frisch (1734–1763): 155 <i>Anser fabalis</i>
<i>Aquila chrysaetos</i> ?	<i>Vultur barbatus</i>		1	22.11.1796; Koroška / Carinthia (Alpibus Gervenzen); coll. Hochenwarth	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797; Nomenclatura carniolica	brez slikovnih referenc; Zoisovo ime sicer nakazuje na brkatega sera (<i>Gypaetus barbatus</i>), a Zois v pripisu domneva, da <i>Vultur barbatus</i> ustreza <i>Falco chrysaetos</i> iz SCOPOLI (1769). / no image references; name given by Zois suggests a Lammergeier (<i>Gypaetus barbatus</i>), but Zois implies that <i>Vultur barbatus</i> corresponds to <i>Falco chrysaetos</i> from SCOPOLI (1769).
<i>Ardea alba</i> ?	<i>Ardea alba communis</i>		1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	brez slikovnih referenc / no image references
<i>Ardea cinerea</i>	<i>Ardea cinerea</i>	♂	1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Asio otus</i>	<i>Strix otus</i>		2	Ljubljana- Mestni log (Stadtwald)	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Aythya ferina</i> ?	<i>Anas ferina</i>	♂	2		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	NC: FRISCH (1734–1763): 170 <i>Aythya nyroca</i> , 164 <i>Anas penelope</i> , 165 <i>Aythya ferina</i> ; možnost zamenjave / possible misidentification
<i>Aythya ferina</i> ?	<i>Anas ferina</i>	♀	2		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	NC: FRISCH (1734–1763): 170 <i>Aythya nyroca</i> , 164 <i>Anas penelope</i> , 165 <i>Aythya ferina</i>
<i>Aythya fuligula</i>	<i>Anas fuligula</i>		1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Aythya fuligula</i>	<i>Anas fuligula</i>	♂	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Aythya fuligula</i>	<i>Anas fuligula</i>	♀	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Aythya marila</i>	<i>Anas marila</i>	♂	2		Dupl: Pro Amicis	
<i>Aythya marila</i>	<i>Anas marila</i>	♂	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Aythya marila</i>	<i>Anas marila</i>	♀	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Botaurus stellaris</i>	<i>Ardea stellaris</i>		1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Bubo bubo</i>	<i>Strix bubo</i>	♂	1	Egg 7	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Bucephala clangula</i>	<i>Anas clangula</i>	♂	2		Dupl: Pro Amicis	
<i>Bucephala clangula</i>	<i>Anas clangula</i>	♂ pull.	1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Bucephala clangula</i>	<i>Anas clangula</i>	♀	1		Dupl: Pro Amicis	

Interpret. vrste/ Species interpret.	Zoisovo ime/ Name by Zois	Spol/star. Sex/age	Št. prim./ No. spec.	Zoisovi pripisi / Zois remarks	Vir / Source	Opombe /Remarks
<i>Bucephala clangula</i>	<i>Anas clangula</i>	♂	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Bucephala clangula</i>	<i>Anas clangula</i>	juv.	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Bucephala clangula</i>	<i>Anas clangula</i>	♀	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Bucephala clangula</i>	<i>Anas clangula</i>	♀	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Burhinus oedicnemus</i> ?	<i>Charadrius oedicnemus</i>		2		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	brez slikovnih referenc; NC: FRISCH (1734–1763): 215. <i>Burhinus oedicnemus</i> naveden pod <i>Charadrius calidris</i> / no image references; NC: FRISCH (1734–1763): 215. <i>Burhinus oedicnemus</i> referred in <i>Charadrius calidris</i>
<i>Buteo buteo</i> ?	<i>Falco buteo</i>		1	Ljubljana-Mestni log (Stadtwald)	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	NC: FRISCH (1734–1763): 78. <i>Accipiter gentilis</i> juv., 73. <i>Buteo buteo</i>
<i>Calidris alpina/minuta</i>	<i>Tringa cinclus</i>		1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Chlidonias niger</i>	<i>Sterna fuscipes</i>		1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	<i>Larus ridibundus</i>		2		Dupl: Pro Amicis	
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	<i>Larus ridibundus</i>	♂	1	VIII.	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	<i>Larus ridibundus</i>	♀/juv.	1	VIII.	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	<i>Larus ridibundus</i>		1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	<i>Larus ridibundus</i>		1	I. 1797	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	<i>Larus ridibundus</i>		1	I. 1797	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Chroicocephalus ridibundus</i> ?	<i>Larus canus</i>	♂/ad.	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	Sepp: NOZEMAN & SEPP (1770): 144. <i>Chroicocephalus ridibundus</i> (zimski / winter)
<i>Chroicocephalus ridibundus</i> ?	<i>Larus canus</i>	pull.	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	Sepp: NOZEMAN & SEPP (1770): 144. <i>Chroicocephalus ridibundus</i> (zimski / winter)
<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Ciconia alba</i>		1	pika	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Cinclus cinclus</i>	<i>Turdus cinclus</i>	♂	1	Taverburg	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	

Interpret. vrste/ Species interpret.	Zoisovo ime/ Name by Zois	Spol/star. Sex/age	Št. prim./ No. spec.	Zoisovi pripisi / Zois remarks	Vir / Source	Opombe /Remarks
<i>Cinclus cinclus</i>	<i>Turdus cinclus</i>	♀	1	Taverburg	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Columba palumbus</i>	<i>Columba palumbus</i>	♂	1	Završnica, Moste (Kushlan, Mosthal)	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Coracias garrullus</i>	<i>Coracias garrula</i>	♂	1	iz živalskega vrta (ex Thiergarten)	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Coracias garrullus</i>	<i>Coracias garrula</i>	♀	1	iz živalskega vrta (ex Thiergarten)	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Crex crex</i>	<i>Rallus crex</i>		1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Cygnus olor</i> ?	<i>Cygnus ferus</i>		1		Dupl: Pro Amicis	NC: FRISCH (1734–1763): v delu je le <i>Cygnus olor</i> / only <i>Cygnus olor</i> in cited source
<i>Cygnus olor</i> ?	<i>Anas cygnus ferus</i>	♂	1	rumen kljun na bazi / yellow beak at base	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	NC: FRISCH (1734–1763): v delu je le <i>Cygnus olor</i> , opis rumenega kljuna pa nakazuje <i>C. cygnus</i> / only <i>Cygnus olor</i> in cited source, but described yellow beak indicates <i>C. cygnus</i>
<i>Cygnus olor</i> ?	<i>Anas cygnus ferus</i>	pull.	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	NC: FRISCH (1734–1763): v delu je le <i>Cygnus olor</i> , mladič je zelo verjetno <i>C. olor</i> / only <i>Cygnus olor</i> in cited source, the pullus most possibly <i>C. olor</i>
<i>Dendrocopos major</i>	<i>Picus major</i>		1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Dryobates minor</i>	<i>Picus minimus</i>		1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Dryocopus martius</i>	<i>Picus martius</i>	♂	1	Loewengl	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Falco naumanni</i> ?	<i>Falco ignotus</i>		1	Ljubljansko barje ? (Laibach- barbafeld); 1794, 1796	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797; Nomenclatura carniolica	brez slikovnih referenc / no image references
<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Falco aesalon</i>	♂	1	Studenec, Ljubljana (Kaltenbrunn)	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	NC: FRISCH (1734–1763): 89. <i>Falco tinnunculus</i> juv.
<i>Fulica atra</i>	<i>Fulica atra</i>	ad.	1	Kerhel	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Fulica atra</i>	<i>Fulica atra</i>	juv. ?	1	Kerhel	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Gallinula chloropus</i>	<i>Fulica chloropus</i>	pull.	1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Gallinula chloropus</i>	<i>Gallinula chloropus</i>	ad.	2	?	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	

Interpret. vrste/ Species interpret.	Zoisovo ime/ Name by Zois	Spol/star. Sex/age	Št. prim./ No. spec.	Zoisovi pripisi / Zois remarks	Vir / Source	Opombe /Remarks
<i>Gallinula chloropus</i>	<i>Gallinula chloropus</i>	juv. ?	2	?	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Gavia arctica</i> ?	<i>Colymbus arcticus</i>	♂/juv.	1	Sava	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	brez slikovnih referenc / no image references
<i>Gavia arctica</i> ?	<i>Colymbus arcticus</i>	♀	1	Sava	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	brez slikovnih referenc / no image references
<i>Gavia stellata</i> ?	<i>Colymbus stellatus</i>		1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	brez slikovnih referenc / no image references
<i>Glareola pratincola</i>	<i>Glareola austriaca</i>		1	spomladi ob Malem Grabnu (primo vere ad Klein Graben-Kerhel)	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Haematopus ostralegus</i>	<i>Haematopus ostralegus</i>		1	Italija; 1778	Nomenclatura carniolica	
<i>Haliaeetus albicilla</i> juv.	<i>Falco melanaetos</i>		1	Kumen Carniolia	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797; Nomenclatura carniolica	NC: FRISCH (1734–1763): 69. <i>Haliaeetus albicilla</i> juv.
<i>Himantopus himantopus</i> ?	<i>Charadrius himantopus</i>		1	Ornaver ?; 1790	Nomenclatura carniolica	brez slikovnih referenc / no image references
<i>Ixobrychus minutus</i>	<i>Ardea minuta</i>		2		Dupl: Pro Amicis	
<i>Jynx torquilla</i>	<i>Jynx torquilla</i>	♂	1	coll. Hohenwarth	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Jynx torquilla</i>	<i>Jynx torquilla</i>	♀	1	coll. Hohenwarth	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Lanius excubitor</i>	<i>Lanius excubitor</i>		1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Larus canus</i> ?	<i>Larus ridibundus</i> var <i>fuscus</i>		1	1796	Nomenclatura carniolica	brez slikovnih referenc / no image references
<i>Lymnocyptes minimus</i>	<i>Scolopax gallinula</i>		2		Dupl: Pro Amicis	
<i>Melanitta fusca</i> ?	<i>Anas fusca</i>	♀	1		Dupl: Pro Amicis; Nomenclatura carniolica	brez slikovnih referenc / no image references
<i>Melanitta fusca</i> ?	<i>Anas fusca</i>	♂	1	Ljubljana ?	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797; Nomenclatura carniolica	brez slikovnih referenc; ohranjen primerek v zbirki Dunajskega naravoslovnega muzeja / no image references; preserved specimen form Natural History Museum of Vienna
<i>Melanitta fusca</i> ?	<i>Anas fusca</i>	♀	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797; Nomenclatura carniolica	brez slikovnih referenc / no image references
<i>Mergellus albellus</i>	<i>Mergus albellus</i>	♂	1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Mergellus albellus</i>	<i>Mergus albellus</i>	♀	1		Dupl: Pro Amicis	

Interpret. vrste/ Species interpret.	Zoisovo ime/ Name by Zois	Spol/star. Sex/age	Št. prim./ No. spec.	Zoisovi pripisi / Zois remarks	Vir / Source	Opombe /Remarks
<i>Mergellus albellus</i>	<i>Mergus albellus</i>		1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Mergellus albellus</i>	<i>Mergus albellus</i>	♂	1	družina	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Mergellus albellus</i>	<i>Mergus albellus</i>	♀	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Mergellus albellus</i>	<i>Mergus albellus</i>	♂ pull./ juv.	4	2 uničena	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Mergellus albellus</i>	<i>Mergus albellus</i>	♀ pull./ juv.	2	1 uničen	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Mergus merganser</i>	<i>Mergus merganser</i>	♂	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Mergus merganser</i>	<i>Mergus merganser</i>	♀	1	Dol pri Ljubljani (Lustthal); coll. Erberg	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Milvus milvus</i> ?	<i>Falco sp.</i>		2	lovi ribe pri Ljubljani (piscatoribus Labacensibus)	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	brez slikovnih referenc / no image references
<i>Motacilla alba</i>	<i>Motacilla alba</i>		1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	<i>Corvus caryocatactes</i>		2	Kamnik (Stein)	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Numenius arquata</i>	<i>Numenius arquata</i>		1	Kerhel	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	<i>Ardea nycticorax</i>	♂	2		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	<i>Ardea nycticorax</i>	♀	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Oriolus oriolus</i>	<i>Oriolus galbula</i>	♀	2		Dupl: Pro Amicis	
<i>Phalacrocorax aristotelis</i> ?	<i>Pelecanus graculus</i>		1	1796	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	brez slikovnih referenc / no image references
<i>Picus viridis</i>	<i>Picus viridis</i>		1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Picus viridis</i>	<i>Picus viridis</i>	♂	1	Loewengl	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Platalea leucorodia</i>	<i>Platalea leucorodia</i>		1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Plegadis falcinellus</i> ?	<i>Tartarus falcinellus</i>		2	Kerhel	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	brez slikovnih referenc / no image references
<i>Calidris canutus</i> ?	<i>Tringa islandica</i>		2		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	NC: N.A. Petr 19, p. 421, t. 18 <i>Scolopax subarquata</i> (neznana referenca / unknown reference)

Interpret. vrste/ Species interpret.	Zoisovo ime/ Name by Zois	Spol/star. Sex/age	Št. prim./ No. spec.	Zoisovi pripisi / Zois remarks	Vir / Source	Opombe /Remarks
<i>Pluvialis squatarola</i> ?	<i>Tringa cinerea (squatarola)</i>		2	Dol pri Ljubljani (Lustthal)	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	brez slikovnih referenc / no image references
<i>Porzana porzana</i> ?	<i>Rallus aquaticus</i>	♂	1	Dol pri Ljubljani (Lustthal); coll. Erberg	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	Sepp: NOZEMAN & SEPP (1770): 134. <i>Porzana porzana</i> , 135. <i>P. porzana</i> ; NC: FRISCH (1734–1763): 212. <i>Rallus aquaticus</i>
<i>Porzana porzana</i> ?	<i>Rallus aquaticus</i>	♀	1	Dol pri Ljubljani (Lustthal); coll. Erberg	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	Sepp: NOZEMAN & SEPP (1770): 134. <i>Porzana porzana</i> , 135. <i>P. porzana</i> ; NC: FRISCH (1734–1763): 212. <i>Rallus aquaticus</i>
<i>Recurvirostra avocetta</i>	<i>Recurvirostra avocetta</i>		1	Italija; 1779, 1783	Nomenclatura carniolica	
<i>Regulus regulus</i>	<i>Sylvia regulus</i>		1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Sitta europaea</i>	<i>Sitta europaea</i>		1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Sterna hirundo</i>	<i>Sterna hirundo</i>		1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Sternula albifrons</i> ?	<i>Sterna minuta</i>		1		Dupl: Pro Amicis	brez slikovnih referenc / no image references
<i>Streptopelia turtur</i>	<i>Columba turtur</i>	♂	1	Završnica, Moste (Kushlan, Mosthal)	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Strix aluco</i>	<i>Strix stridula</i>		1	28.8.1796; ?	Nomenclatura carniolica	
<i>Strix aluco</i>	<i>Strix aluco</i>	♂	1	Ljubljana-Mestni log (Stadtwald)	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Strix aluco</i>	<i>Strix stridula</i>		1	Studenec, Ljubljana (Kaltenbrunn)	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Sturnus vulgaris</i>	<i>Sturnus vulgaris</i>	♂	1	iz živalskega vrta (ex Thiergarten)	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Sturnus vulgaris</i>	<i>Sturnus vulgaris</i>	♀	1	iz živalskega vrta (ex Thiergarten)	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	<i>Podiceps minutus</i>	♂	1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Tringa ochropus</i>	<i>Tringa ochropus</i>	♂	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Tringa ochropus</i>	<i>Tringa ochropus</i>	♀	1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Turdus merula</i>	<i>Turdus merula</i>		1	Loewengl	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
<i>Vanellus vanellus</i>	<i>Tringa vanellus</i>		1		Dupl: Pro Amicis	
<i>Vanellus vanellus</i>	<i>Tringa vanellus</i>	♂	1	III. 1979; Kerhel (ex Egg)	Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	
?	<i>Motacilla hortensis</i>		1		Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797	

Usoda Zoisove ornitološke zbirke ni bila podobna usodi njegove mineraloške zbirke in knjižnice, saj v zbirki Prirodoslovnega muzeja Slovenije ne hranimo nobenih primerkov ptic iz 18. stoletja. Pač pa je že PONEBŠEK (1911) navedel, da je primerek lesne sove (*Strix aluco*) baron Zois podaril dunajski cesarski zbirki (danes naravoslovni muzej na Dunaju: Naturhistorisches Museum Wien: NHMW). Šlo naj bi za eritristično, torej rdečkasto, barvno premeno, ki jo je v svojem članku navedel PELZELN (1865). V akcesijski knjigi dunajskega muzeja je zavedeno, da je baron Zois muzeju med letoma 1808 in 1815 podaril več primerkov ptic, in sicer: 1 samca planinskega orla (*Aquila chrysaetos*; akc. št. 1808.XIV.2) v letu 1808, 4 lesne sove (*Strix aluco*; akc. št. 1809.XX.2) v letu 1809, 1 močvirsko uharico (*Asio flammeus*; akc. št. 1809.XX.3; možno je tudi, da je šlo za pegasto sovo, katere sinonim je *Strix flammea*, saj primerek ni ohranjen) v letu 1809 in 1 samca beloliske (*Melanitta fusca*; akc. št. 1815.XXXIX.20) v letu 1815. Z izjemo močvirske uharice/pegaste sove je zelo verjetno, da so drugi primerki izvirali iz Zoisove ornitološke zbirke. Izmed navedenih primerkov na Dunaju še vedno hranijo primerek lesne sove (inv. št. NMW 37.664; akc. št. 1809.XX.2a) iz leta 1809 iz Ljubljane in primerek odraslega samca beloliske (inv. št. NMW 56.169; akc. št. 1815.XXXIX.20) iz leta 1815 iz Ljubljane s pripisom, da ju je muzeju podaril baron Sigismund Zois von Edelstein. Zelo verjetno se letnica nanaša na leto donacije, sicer pa sta bila primerek verjetno zbrana v letih 1796 in 1797. Gre za najstarejša znana in še ohranjena primerka ptic z območja Slovenije.

Primerek lesne sove je shranjen v muzejskem depozu Dunajskega naravoslovnega muzeja in je še vedno v zelo dobrem stanju, primerno očiščen, podstavek pa je bil kasneje zamenjan (slika 8). Oblika dermoplastike je dokaj naturalistična in moderno postavljena. Da bi ovrgli domneve napačnega preetiketiranja primerka v preteklosti, smo preverili nekaj tehnično-preparatorskih podrobnosti na primerku, ki bi lahko nakazovali njegovo istovetnost. Ptica je nagačena s posušenim mahom (slika 9), torej v duhu preparatorske prakse okoli leta 1800. Konturno perje je čisto do puhastega podperja, ki je prepojeno z maščobo, kar je značilnost starejših primerkov. Glede na rentgenske posnetke so žice, ki držijo obliko dermoplastike, zavite druga okoli druge v osrednjem delu, kar je bila tedanja praksa prepariranja ptic (slika 10). Po drugi strani je ptica izjemno dobro izdelana, poleg tega pa žice v primerku niso zarjavele, kar je sicer nenavadno za tako star preparat (slika 9). Slednje sicer lahko obrazložimo z dejstvom, da je baron Zois kot izkušen metalurg zelo dobro poznal kvaliteto kovine in je za izdelavo preparatov izbral zares najboljšo. Preparator Zoisovih dermoplastik sicer ni znan. Ohranjena lesna sova ni eritristična in torej ne gre za primerek, na katerega se je skliceval PELZELN (1865).

Primerek samca beloliske je shranjen kot študijski meh (slika 11), čeprav je bil verjetno v preteklosti narejen kot dermoplastični preparat in kasneje odstranjen s podstavka in uvrščen med študijske mehove ter ustrezno etiketiran (slika 12).

Verjetno je v dunajski zbirki ohranjen še kateri od Zoisovih primerkov, vendar je zaradi preetiketiranja primerkov v preteklosti to težko zanesljivo ugotoviti. Usoda večjega dela zbirke ni znana, verjetno pa so nekateri primerki, ki so prišli v druge zasebne zbirke, danes shranjeni po nekaterih muzejih, zato ta del zgodbe še čaka na ustrezno zgodovinsko in naravoslovno obravnavo.

Zoisovi terenski ornitološki zapiski

Tako *Nomenclatura carniolica* iz prvega zvezka kot pregled Zoisove ornitološke zbirke (Elencus avium infarctarum in M.p. ab Ap. 1796 ad Feb. 1797) in 'Ornithologisches Journal' iz drugega zvezka so neprecenljiv vir podatkov o slovenskih pticah s konca 18. stoletja. Večji del raziskav ptic je namreč Zois opravil med letoma 1795 in 1798. Zlasti Zoisovi terenski zapiski skrivajo veliko podatkov, do katerih pa se bo treba dokopati ob sodelovanju biološke in zgodovinarske stroke, saj gre za zahtevno in težko berljivo besedilo.



Slika 8: Dermoplastika lesne sove (*Strix aluco*) z na novo dodanim podstavkom, ki jo je baron Sigismondo (Žiga) Zois leta 1809 podaril dunajskemu naravoslovnemu muzeju (inv. št. NMW 37.664; akc. št. 1809.XX.2a), primerek pa izvira iz Ljubljane, kjer je bil verjetno pridobljen za Zoisovo ornitološko zbirko med letoma 1796 in 1797. (foto: Alice Schumacher / NHM Wien)

Figure 8: Mount of the Tawny Owl (*Strix aluco*) with renewed pedestal and branch donated by Baron Sigismondo Zois to the Vienna Museum of Natural History (inv. no. NMW 37.664; acc. no. 1809.XX.2a) in 1809. The specimen originates from Ljubljana and was probably acquired for the Zois ornithological collection between 1796 and 1797. (Photo: Alice Schumacher / NHM Wien)



Slika 9: Primerek Zoisove dermoplastike lesne sove (*Strix aluco*) je napolnjen s posušenim mahom, nenavadno pa je, da uporabljene žice niso zarjavele. (foto: Hans-Martin Berg / NHM Wien)

Figure 9: Zois's mount of the Tawny Owl (*Strix aluco*) has been stuffed with dried moss. It is remarkable that the wire used to fix the bird is rust free. (Photo: Hans-Martin Berg / NHM Wien)



Slika 10: Rentgenski posnetek Zoisove dermoplastike lesne sove (*Strix aluco*) nakazuje starinski način fiksiranja eksponata, saj sta žici zaviti druga okoli druge v osrednjem delu trupa dermoplastike. (foto: Nina Bogutskaya / NHM Wien)

Figure 10: X-ray of Zois's Tawny Owl specimen (*Strix aluco*) is showing an old fashioned construction of the mount inside, with the wires wrapped around each other in the central part of the construction. (Photo: Nina Bogutskaya / NHM Wien)



Slika 11: Predelan meh samca beloliske (*Melanitta fusca*), ki ga je baron Sigismondo (Žiga) Zois leta 1815 podaril dunajskemu naravoslovnemu muzeju (inv. št. NMW 56.169; akc. št. 1815.XXXIX.20). Primerek izvira iz Ljubljane, kjer je bil verjetno pridobljen za Zoisovo ornitološko zbirko med letoma 1796 in 1797. (foto: Alice Schumacher / NHM Wien)

Figure 11: Remade study skin of the Velvet Scoter (*Melanitta fusca*) donated by Baron Sigismondo Zois to the Vienna Museum of Natural History (inv. no. NMW 56.169; acc. no. 1815.XXXIX.20) in 1815. The specimen originates from Ljubljana and was probably acquired for the Zois ornithological collection between 1796 and 1797. (Photo: Alice Schumacher / NHM Wien)



Slika 12: Etikete na mehu samca beloliske (*Melanitta fusca*) iz Zoisove zbirke. (foto: Hans-Martin Berg / NHM Wien)

Figure 12: Labels on the study skin of the Velvet Scoter (*Melanitta fusca*) from Zois collection. (Photo: Hans-Martin Berg / NHM Wien)

Zaključek

Namen pričujočega prispevka je podati celosten pregled ornitoloških prispevkov barona Sigismonda (Žige) Zois z osvetlitvijo nekaterih novih spoznanj in vidikov na razsvetljenske ornitološke raziskave na Slovenskem konec 18. stoletja. Pregled je osnova za poglobljen študij Zoisovih zapiskov in avifaunističnih podatkov, ki jih v tej študiji nismo zajeli. Vsekakor že pregled primerkov v Zoisovi ornitološki zbirki razkriva nekatera nova spoznanja o gnezdilkah in avifauni Slovenije v drugi polovici 18. stoletja. Ključni koraki pri nadaljnjih raziskavah Zoisove ornitološke zapuščine bodo prepis in prevod obeh ornitoloških zvezkov ter predhodna digitalizacija Zoisove rokopisne zapuščine (zlasti drugega ornitološkega zvezka), kar trenutno ni dostopno širšemu krogu raziskovalcev. V zgodovinskem kontekstu bi bilo treba ugotoviti, kakšna je bila usoda Zoisove ornitološke zbirke in v kolikšnem delu je ta še ohranjena po obstoječih muzejskih zbirkah na območju nekdanje habsburške monarhije. Navsezadnje je Zoisova zapuščina narodno bogastvo Slovenije, na katerem temelji tudi identiteta države. Pričujoči prispevek razkriva, da je bil baron Sigismondo (Žiga) Zois ne le razsvetljeni prebuditelj slovenstva, pač pa je imel zelo pomembno in aktivno vlogo tudi na področju naravoslovnih znanosti, čeprav je njegovo delo v 200 letih zaradi nepubliciranja ostalo pozabljeno in skrito po arhivih, knjižnicah in muzejskih depojih.

Zahvala

Zahvala gre sodelavcem Prirodoslovnega muzeja Slovenije, ki so z nasveti, dodatno literaturo in predhodnim delom pomagali odkrivati nove vidike Zoisovega ornitološkega dela: Janez Gregori, dr. Miha Jeršek, dr. Breda Činč Juhant, Alenka Jamnik, Mojca Jernejc Kodrič, Urška Kačar, mag. Matija Križnar in Špela Pungaršek. Pri odkrivanju in dokumentiranju primerkov v Dunajskem naravoslovnem muzeju se zahvaljujeva naslednjim sodelavcem muzeja: Nina Bogutskaya, Gerhard Hofmann, Alice Schumacher in Nathalie Wallner.

Literatura / References

- ALBEGGER E., 2015: Interesting old specimens of rare birds found in Slovenia in the collection of the Universalmuseum Joanneum, Graz, Austria. *Acrocephalus* 36 (166/167): 173–178.
- ALDROVANDUS U., 1646: *Ornithologiae hoc est de avibus historiae Libri XII*. Apud Nicolaum Tebeldinum.
- BECHSTEIN J. M., 1796: *Gründliche Anweisung alle Arten von Vögeln zu fangen, einzustellen, nach dem Geschlecht und andern Merkmalen zu unterscheiden, zahm zu machen, abzurichten, ihre merkwürdige Eigenschaften zu erkennen, sie fremde Gesänge zu lehren, und zum Aus- und Einfliegen zu gewöhnen*. J.C. Monath und J.F. Kussler, Nürnberg und Altdorf.
- BIBLIOTHECAE SIGISMUNDI LIBERI BARONIS DE ZOIS CATALOGUS, 1821: *Bibliothecae Sigismundi Liberi Baronis de Zois Catalogus*. Viljem Henrik Korn (rokopis).
- BIRKHEAD T., 2008: *The Wisdom of Birds*. Bloomsbury, London.
- BOŽOVIČ M., M. MAREK, 2013: *Razsvetljenske interpretacije narave (1749-1756)*. Založba ZRC, ZRC SAZU, Ljubljana.
- BRELIH S., A. KAJZER, A. PIRNAT, 2010: Gradivo za favno hroščev (Coleoptera) Slovenije. 4. prispevek: Polyphaga: Scarabaeoidea (=Lamellicornia). *Scopolia* 70: 1-386.

- BRISSON M. J., 1760: *Ornithologie Ou Méthode Contenant La Division Des Oiseaux en Ordres, Sections, Genres, Espèces & leurs Variétés*. Baucht, Paris.
- BUFFON G. L. L., 1749: *Histoire naturelle, générale et particulière: avec la description du cabinet du roi*. Tome Premier. de l'Imprimerie royale, Paris.
- BUFFON G. L. L., 1772: *Histoire Naturelle des Oiseaux, Tome II*. de l'Imprimerie royale, Paris.
- BUFFON G. L. L., 1775: *Histoire Naturelle des Oiseaux, Tome VI*. de l'Imprimerie royale, Paris.
- BUFFON G. L. L., 1779: *Histoire Naturelle des Oiseaux, Tome IX*. de l'Imprimerie royale, Paris.
- BUFFON G. L. L., 1783: *Histoire Naturelle des Oiseaux, Tome VIII*. de l'Imprimerie royale, Paris.
- DESCHMANN C., 1862: Hacquet's *Strix nigra* und dessen ornithologische Studien in Krain. *Drittes Jahresheft des Fereines des krainischen Landes-Museums*, Laibach: 216-218.
- EDWARDS G., 1743: *A natural history of birds*. College Physicians in Warwick-Lane, London.
- FREYER H., 1842: *Fauna der in Krain bekannten Säugethiere, Vögel, Reptilien und Fische*. Eger'schen Gubernial – Buchdruckerei, Laibach.
- FRISCH J.L., 1734-1763: *Vorstellung der Vögel in Teutschland, und beyläufig auch einiger fremden, mit ihren natürlichen Farben*. 1. -12. Classen. F.H. Frisch, Berlin.
- GESNER C., 1555: *Historiae Animalium, Liber III*. Tigvri apud Christoph. Froshovervm.
- GELIN S. G., 1771-1774: *Reise durch Russland zur Untersuchung der drey Natur-Reiche*. Academie der Wissenschaften, St. Petersburg: gedruckt bey der kaysrl.
- GREGORI J., 1976: Ornitologija na ozemlju današnje Slovenije do leta 1926. *Proteus* 38 (7): 244-246.
- GREGORI J., 1991: Vprašanja strokovnih in slovenskih ptičjih imen. *Acrocephalus* 12 (47): 36-40.
- GREGORI J., 2008: Joannes A. Scopoli, njegovi "Descriptiones Avium (1769)" in kranjska imena ptičev. *Scopolia* 65: 1-32.
- GROUW H. VAN, 2017: The dark side of birds: melanism—facts and fiction. *Bull. B.O.C.* 137(1): 12-36.
- HACQUET B., 1791: *Neueste physikalisch-politische Reisen in den Jahren 1788 - 95 durch die Dacischen und Sarmatischen oder Nördlichen Karpathen*. 2. Theil. Kaspische Buch, Nürnberg.
- HARTERT E., 1910. *Die Vögel der paläarktischen Fauna. Band I*. Verlag von R. Friedländer und Sohn, Berlin.
- JANČAR T., 1999: Nomenclatura carniolica barona Žige Zoisa - ob 200. obletnici rokopisa. *Acrocephalus* 20 (94/96): 71-86.
- JEZERNIK B., 2009: Ljubljanske "knjige sveta" od Auerspergov do Hacqueta. *Etnolog* 19: 17-35.
- JONSTON J., 1650: *Historiae Naturalis de Auibvs. Libri VI*. Matthaei Meriani, Francofvrti ad Moenvm.
- KIDRIČ F., 1938: Zois in Hacquet. *Ljubljanski zvon* 58 (5): 271-275.
- KLEIN I.T., 1750: *Historiae avium prodromvs*. Schmidt, Lvbecae.
- KRAMER G.H. 1756: *Elenchvs Vegetabilium et Animalium per Avstriam Inferiorem Observatorvm*. Ioannis Thomae Trattner, Caes. Reg., Viennae, Praegae et Tergesti.
- LATHAM J., 1781-1785: *A general synopsis of birds*. printed for Benj. White, London.
- LINNÉ C., 1758: *Systema Naturae. Tomus I. Editio decima, reformata*. Impensis Driect. Laurentii Salvii, Holmiae.
- LINNÉ C., 1766: *Systema Naturae. Tomus I. Editio duodecima, reformata*. Impensis Driect. Laurentii Salvii, Holmiae.

- MEYER J. D., 1752: *Angenehmer und nützlicher Zeit-Vertreib mit Betrachtung curioser Vorstellungen allerhand kriechender, fliegender und schwimmender, auf dem Land und im Wasser sich befindender und nührender Thiere, sowohl nach ihrer Gestalt und äusserlichen Beschaffenheit, als auch nach der accuratest davon gefertigten Structur ihrer Scelete oder Bein-Cörper, nebst einer deutlichen so physicalisch und anatomisch besonders aber osteologisch und mechanischen Beschreibung derselben*. Fleischmann, Nürnberg.
- NOZEMAN C., SEPP C., 1770: *Nederlandsche Vogelen*. Jan Christian Sepp, Boekverkoper, Amsterdam.
- PELZELN A., 1865: Über Farbenabänderungen bei Vögeln. *Verhandlungen der kaiser.-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Herausgegeben von der Gesellschaft*. XV . Band, Wien: 911—946.
- PETKOVŠEK V., 1977: *J. A. Scopoli, njegovo življenje in delo v slovenskem prostoru*. Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Ljubljana.
- PONEBŠEK J., 1911: Melanistična lesna sova. *Carniola* 2 (3): 175-183.
- PONEBŠEK J., 1917: *Naše ujede, I. del: Sove*. Muzejsko društvo za Kranjsko, Ljubljana.
- SCOPOLI I.A., 1769: *Annus I. Historico-Naturalis. Descriptiones Avium*. Sumtib. Christ. Gottlob Hilscheri, Lipsiae.
- SMOLE J., 2008: Baron Žiga Zois – slovenski razsvetljenski ornitolog. *Svet ptic* 14 (3): 30-31.
- SOBAN D., 2004: *Joannes A. Scopoli - Carl Linnaeus. Dopisovanje 1760-1775*. Proteusova knjižnica, Prirodoslovno društvo Slovenije, Ljubljana.
- STESKA V., 1919: Baron Žiga Zois, 1747-1819: Ob stoletnici njegove smrti. *Dom in svet (Ljubljana)* 32 (9/12): 277-286.
- VIDMAR L., 2015: Knjižnica Žige Zoisa kot žarišče slovenskega kulturnega nacionalizma. *Knjižnica* 59 (3): 33–46.
- VREZEC A., 2009: Melanism and plumage variation in *macroura* Ural Owl. *Dutch Birding* 31: 159-170.
- VREZEC A., 2019: Spremembe avifavne gnezdilk Slovenije in razvoj slovenske avifavnistike. str. 32–43 V: MIHELIČ T., KMECL P., DENAC K., KOCE U., VREZEC A., DENAC D., ur.: *Atlas ptic Slovenije. Popis gnezdilk 2002–2017*. DOPPS, Ljubljana.
- VREZEC A., AMBROŽIČ Š., KOBLEK A., KAPLA A., DE GROOT M., 2017a: *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763) at its terra typica in Slovenia: historical overview, distribution patterns and habitat selection. *Nature Conservation* 19: 191–217.
- VREZEC A., VRH VREZEC P., GREGORI J., 2017b: Predlog slovenskega vrstnega poimenovanja vpijatov (Coraciiformes) sveta. *Scopolia* 91: 181–220.
- WALTERS M., 2003: *A Concise History of Ornithology*. Yale University Press, New Haven, London.
- WILLUGHBY F., RAY J., 1676: *Ornithologiae*. Joannis Martyn, Londini.
- ŽONTAR J., 1954: Neznana pisma Žige Zoisa. *Kronika* 2 (3): 188–191.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Scopolia, Journal of the Slovenian Museum of Natural History, Ljubljana](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [97](#)

Autor(en)/Author(s): Vrezec Al, Berg Hans-Martin

Artikel/Article: [Ornitološko delo barona Sigismonda \(Å½ige\) Zois: prvi celostni pregled The ornithological work of Baron Sigismondo Zois: the first comprehensive review 107-136](#)