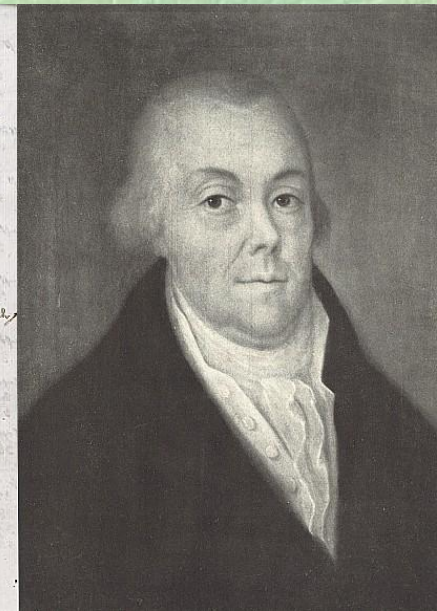
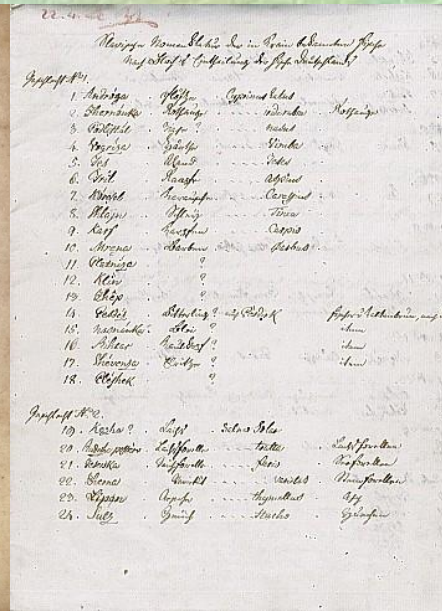
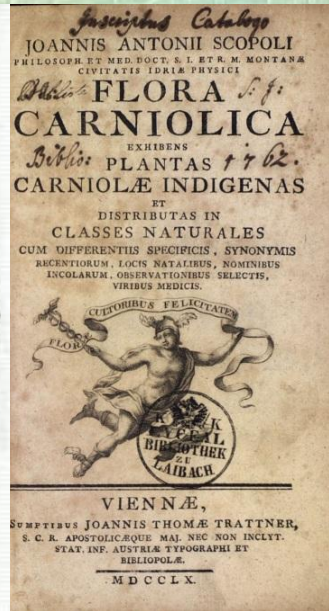


# Razsvetljeno naravoslovje: Scopoli in Zois

## Prispevek k poznavanju narave Slovenije



**Tomi TRILAR**  
 Prirodoslovni muzej Slovenije  
 ttrilar@pms-lj.si



# Giovanni Antonio Scopoli

## *Johannes Antonius Scopolius*

- rodil se je leta 1723 v Cavaleseju na Južnem Tirolskem
- študiral je na Dunaju in v Innsbrucku
- državni izpit za samostojno opravljanje zdravniškega poklica je opravil leta 1753 na Dunaju pri Gerardu van Swietnu
- v prvo službo je bil poslan v Idrijo, ki do takrat še ni imela stalnega zdravnika





# Giovanni Antonio Scopoli

»Ta kraj, ki je dobil ime od bližnjega lijaka, sestoji iz zelo revnih, tja v hribe postavljenih rudarskih koč. Ko sem ga od daleč zagledal, se je mojega srca polastila slutnja vseh nezgod, ki sem jih potem skoro šestnajst let prebivati moral v tej ječi.«

Med selitvijo je pri prečkanju reke Inn doživel brodolom, med katerim je izgubil pomembne knjige in instrumente, a je dobil od cesarice Marije Terezije zaradi nesreče 500 goldinarjev odškodnine.





# Giovanni Antonio Scopoli

- v Idriji je kot rudniški zdravnik delal med letoma 1754 in 1769 (15 let)
- 1769 - predavatelj na metalurški akademiji v Schemnitzu (madžarsko Selmecebánya, danes Banská Štiavnica)
- 1777 - profesor kemije in botanike na univerzi v Pavii
- umrl je 8. maja 1788 v Pavii





# 1760 - 1775 se je dopisoval s Carlom von Linnéjem

- od njunega dopisovanja se je ohranilo 13 pisem, ki jih je Linné pisal Scopoliju, in 17 Scopolijevih pisem Linnéju
- ko mu je poslal svojo knjigo o žuželkah, se mu je Linné ves navdušen zahvalil z naslednjimi besedami: »*Za prejeti izvod sem plačal 3 zlatnike carine, napravil pa mi je več veselja, kot če bi prejel 100 zlatnikov.*«
- o kranjski flori pa je Linné v enem od pisem zapisal: »*Brez dvoma se bom iz nje veliko naučil; pri vas so najredkejše rastline Evrope, ki so poznane le maloštevilnim botanikom.*«

All. et Celeberrimo Viro 5 Feb 1762. 4  
D. Carolo Linnaeo  
Equiti de Stella polari C. C.  
S. F. J. Joannes Scopoli

Misi elyasa heedomaba, vno de Vir Celeberrimo, D. Jacquin, insecta  
ultra centum, aliasque res naturales, quas ille ad St. Gron.  
ovium post s heedom. dirigit, a quo demum habebis. Reulit  
etiam idem D. Jacquin venisse ad Te tandem Floram meam, aliu-  
nde tamen; Eoles itaque iachuram stivium variorum, quas una  
cum libro ad Te miseram, inuili hostium nostrorum vada  
facto, ut Sabaco et Vienna forte officia reulerunt. De  
Flora famiol iterum rogo, Vir Alme, ut enores plurimos et  
sane graves excusare velis, nam 1.º inprofectum quos, rephity  
Athens exegit M. Van-Whelen, segue Augusto obituum epe  
promisit, quamobrem spe vite melioris, festinare volui, debui.  
2.º Inopis sum homo, solo salario vivere, sepultus inter filios,  
longe ab omni litteratorum consorcio, destitutus bibliotheca,  
omnibus precordiis, ad talia opera perficienda necessariis, tuces  
adresa plurima, que in famiolia, me plurimum agitant,  
ut mirum sit potius, quod hoc precorare potuerim. 3.º novam  
guro Editionem 600 speciebz hodieum auctum, et ita emendam



# Giovanni Antonio Scopoli

- objavil je 21 knjig
- *Flora carniolica* (1760) - velja za temelj slovenske floristike in začetek registracije slovenskih rastlinskih taksonov
- *De Hydrargyro Idriensi* (1761) - o idrijskem živem srebru, v kateri je opisal poklicne bolezni rudarjev in posledice zastrupitve z živim srebrom
- *Entomologia Carniolica* (1763) - prva monografija o žuželkah in drugih členonožcih, ki jih je našel na slovenskem ozemlju
- *Annus historico-naturalis* (1769-72) - vključuje opise novo odkritih vrst

508.  
5393

IOANNIS ANTONII SCOPOLI  
PHIL. ET MED. DOCT.  
S. I. R. ET APOST. MAJEST. MONT. CIVITATIS  
IDRIAE PHYSICI, CHEM. ET METALLURG.  
PROFESSORIS, SUPR. OFFIC. MIN. IBID.  
ASSESSORIS, SOC. OECON. LUSAT. SUP.  
NEC NON CAES. REG. AGRIC. STYRIACAE,  
GORIZIENS. ET LABACENS. SOC.

ANNUS I.  
HISTORICO-NATURALIS.

DESCRIPTIONES AVIUM  
MUSEI PROPRII  
EARUMQUE RARIORUM, QUAS VIDIT  
IN VIVARIO  
AUGUSTISS. IMPERATORIS,  
ET  
IN MUSEO EXCELL. COMITIS  
FRANCISCI ANNIB. TURRIANI.

LIPSIAE,  
SUMTIB. CHRIST. GOTTL. HILSCHERI,  
MDCCLXVIII.

1769



# Žiga (Sigismondo) Zois pl. Edelstein

- rodil se je 23. novembra 1747 v Trstu
- sprva se je šolal doma (poučevali so ga Baltazar Hacquet, Gabrijel Gruber, Jožef Maffei, Jurij Vega)
- ko mu je bilo 14 let, ga je oče poslal na plemiško akademijo v italijansko mesto Reggio Emilia
- Po štirih letih se je vrnil domov in svojo izobrazbo izpopolnjeval z branjem in potovanji. Poleg italijanščine, slovenščine in nemščine, ki se jih je naučil doma, je znal še vrsto drugih jezikov.

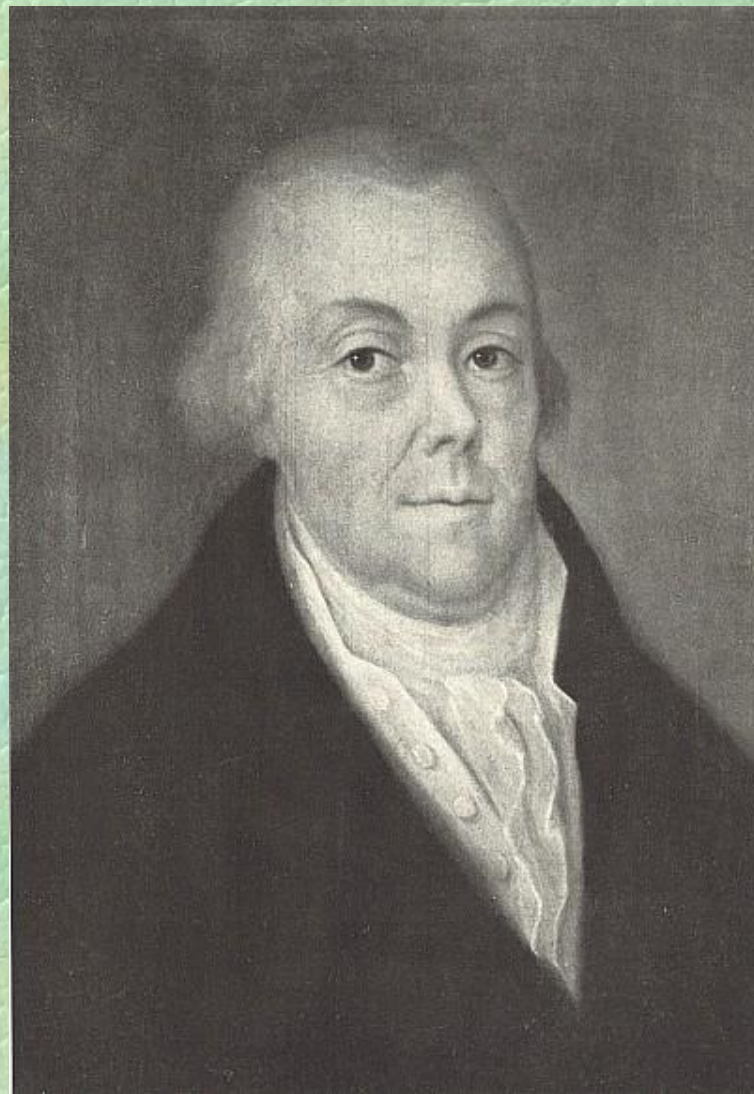


Janez Andrej Herrlein  
Hrani: Narodni muzej Slovenije



# Žiga (Sigismondo) Zois pl. Edelstein gospodarstvenik

- oče Michelangelo Zois se je iz Cacodellija (Bergamo) priselil v Ljubljano, kjer je obogatel, se poročil z Ljubljančanko Ivano Kappus pl. Pichlstein in pridobil plemiški naslov. Ukvarjal se je s fužinarstvom.
- pri 21 letih je Žiga postal lastnik veletrgovine v Ljubljani
- kmalu za tem je od očeta kupil železarno v Mislinji in fužinarske obrate v Bohinjski Bistrici in Stari Fužini
- postopoma je prevzemal rudnike, gozdove, plavže in fužine, vključno z gosposčino in gradom Brdo pri Kranju

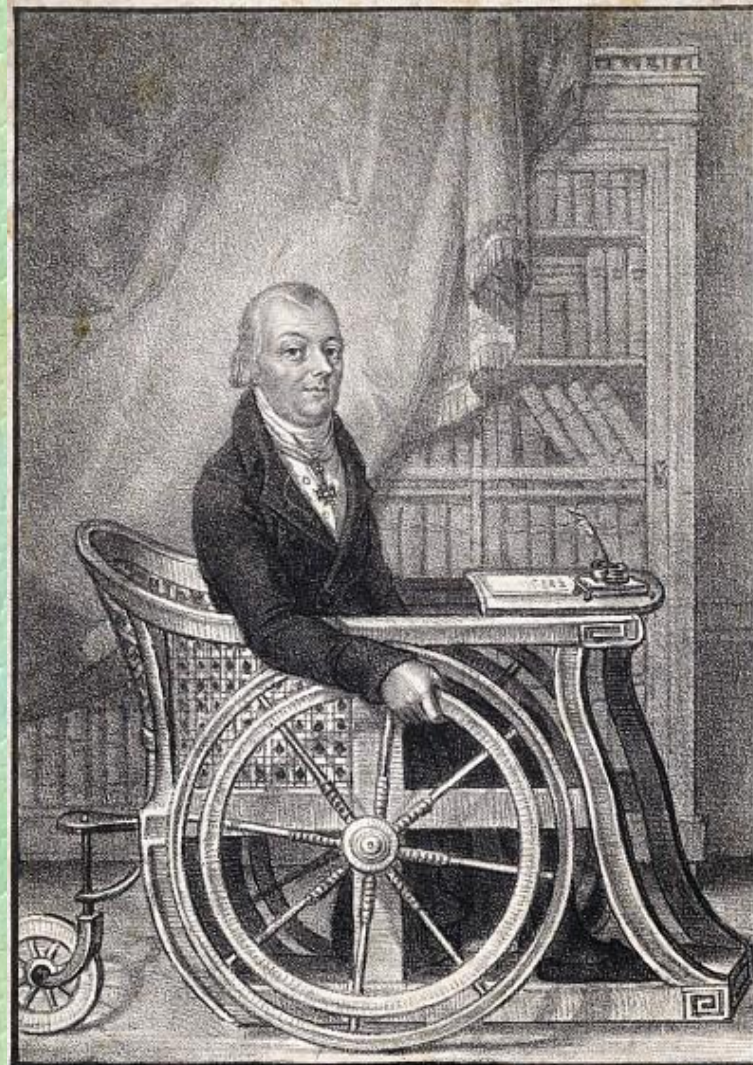


Hrani: Narodna in univerzitetna knjižnica



# Žiga (Sigismondo) Zois pl. Edelstein gospodarstvenik

- po očetovi smrti leta 1777 je podedoval še fevdalna veleposestva na Javorniku in v Mislinji
- star komaj 30 let je bil Žiga najbogatejši in najuglednejši podjetnik in graščak na Kranjskem
- to mu je omogočilo, da je postal velikodušni mecen in razgledani mentor
- zaradi cvetoče trgovine z železom je njegovo bogastvo naglo raslo, vendar je po prihodu Napoleonove vojske na Kranjsko in po vzpostavitvi Ilirskih provinc doživel precejšen gospodarski polom
- umrl je 10. novembra 1819 v Ljubljani



Hrani: Österreichische Nationalbibliothek, Wien



# Žiga (Sigismondo) Zois pl. Edelstein

## Zoisov krožek

- po letu 1780 so se v njegovi hiši na Bregu v Ljubljani zbirali napredni slovenski razsvetljenci: Blaž Kumerdej, Jurij Japelj, Anton Tomaž Linhart, Valentin Vodnik, Feliks Anton Dev, Jernej Kopitar, Matevž Ravnikar, Jakob Zupan, Franc Metelko in drugi
- *Velika pratika* (1795-1797) in *Mala pratika* (1798-1806) - Valentin Vodnik
- *Ljubljanske novice*, prvi slovenski časnik (1797-1800) - Valentin Vodnik
- *Slovnica slovaškega jezika na Kranjskem, Koroškem in Štajerskem* (1808-1809) - Jernej Kopitar



Foto: David Kunc





# Žiga (Sigismondo) Zois pl. Edelstein mineralog

- od očeta je podedoval tudi plemiški naslov von Edelstein - nemško ime za dragulj
- odločilno je vplival na odkritje novega minerala zoisita, ki so ga našli na Svinjški planini in so ga prvotno imenovali *saualpit*. Leta 1805 ga je Werner preimenoval v Zoisovo čast v *zoisit*.
- na drugih mestih po svetu so kaneje našli *zoisite* draguljarske kakovosti in jim dali draguljarska imena: *thulit*, *aniolit* in *tanzanit*
- mineraloška zbirka shranjena in razstavljena v Prirodoslovnem muzeju Slovenije



Foto: Miha Jeršek in Matjaž Učakar



*tanzanit*

Foto:  
Ciril Mlinar Cic



# Žiga (Sigismondo) Zois pl. Edelstein ornitolog

- najpopolnejša ornitološka knjižnica do leta 1800 na Slovenskem
- slovenski imenik ptic
- ornitološka zbirka ptic (174 primerkov 81 vrst ptic – ohranjena samo dva primerka v Dunajskem naravoslovnem muzeju)
- terenski ornitološki zapiski o pticah Kranjske konec 18. stoletja (ključna sta prvi in drugi rokopisni ornitološki zvezek, ki sta nastala v obdobju 1780-1800 - danes jih hrani Narodna in univerzitetna knjižnica)



Foto: Alice Schumacher / NHM Wien



# Žiga (Sigismondo) Zois pl. Edelstein

## zbiralec slovenskih imen

- pismo Franca Antona Breckerfelda (17.1.1785) s priloženim obsežnim seznamom slovenskih imen ptic, žuželk in rib
- okoli leta 1793 je nastalo rokopisno gradivo *Slavische Sammlung*, ki ga ni nikoli izdal
- *Slavische Nomenklatur der in Krain bekannten Fische Nach Bloch's Einteilung der Fische Deutschland's* - 40 slovenskih imen rib
- *Nomenclatura carniolica* (1797) - navedel 430 evropskih vrst ptic, med katerimi je pri 230 vrstah navedel tudi slovenska imena

22.4.1785

Slavische Nomenklatur der in Krain bekannten Fische  
nach Bloch's Einteilung der Fische Deutschland's

Gruppen N. 1.

1. Androga	Heißer	Cyprinus latus	
2. Schernduke	Koffen	Udus latus	Koffen
3. Biltthal	Wasser ?	trates	
4. Kravica	Grüpp	Umbra	
5. Fes	Wasser	Trates	
6. Gril	Krause	Aspinus	
7. Wogel	Brännefisch	Carassius	
8. Blajen	Wasser	Tinca	
9. Katz	Krause	Carpus	
10. Mrenca	Krause	Pisces	
11. Clotniga	?		
12. Klau	?		
13. Eßer	?		
14. Gerdel	Bitterling ?	iz Bloch's	Fischer's Nomenklatur, nach der Fische
15. Hasenke	Wasser ?		ibidem
16. Ahter	Krause ?		ibidem
17. Schernduke	Wasser ?		ibidem
18. Eßer	?		

Gruppen N. 2.

19. Kersch	Wasser	Salmus latus	
20. Androga	Löffel	trates	Löffel
21. Hasenke	Wasser	trates	Löffel
22. Schernduke	Wasser	trates	Löffel
23. Schernduke	Wasser	trates	Löffel



današnji zapis imena: menek (*Lota lota*)  
Zoisov zapis imena: Menèk (*Gadus*)



# Žiga (Sigismondo) Zois pl. Edelstein

## Ijubitelj rastlin in botanični mecen

- tudi sam je zbiral redke rastline med obiskovanjem svojih fužin v Alpah
- obnovil tri koč v Julijskih Alpah in financiral nabiralce rastlin, ki so jih prinašali njegovemu bratu Karlu
- financiral je botanično odpravo češkega botanika Franza Wilhelma Sieberja v Julijske Alpe
- v Ljubljani je uredil velik park, ki so ga imenovali Zoisov drevored. V njem je bilo posajenih prek 2500 drevesnih vrst, imeli so steklen rastlinjak in tople grede.



Svojo pozornost je namenjal tudi uporabnim poljščinam in uvedel gojenje proti mrazu bolj odporne tatarske ajde (*Fagopyrum tataricum*), ki so jo Mislinjčani po njem imenovali kar »Cojzla«. Vir: Flora Batava, 1844



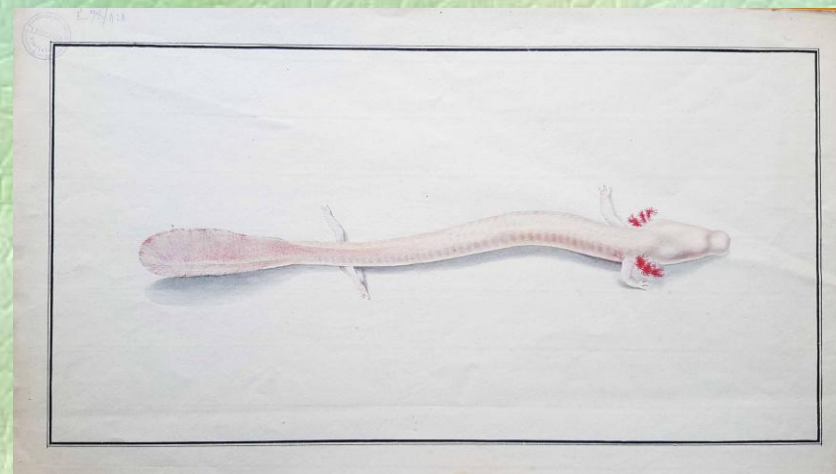
# Žiga (Sigismondo) Zois pl. Edelstein

## Zoisove »sirene«

- z dolgotrajnim opazovanjem človeških ribic ali »siren« (dve človeški ribici je gojil skoraj štiri leta) je potrdil dognanje Scopolija, da gre za samostojno vrsto živali in ne zgolj za stadij ličinke
- s človeškimi ribicami je oskrboval Carla von Schreibersa, zdravnika, profesorja zoologije in kasneje direktorja dvornega »Naravoslovnega kabineta« na Dunaju
- *A Historical and Anatomical Description of a Doubtful Amphibious Animal of Germany, called by Laurenti Proteus Anguinus* (1801)



Risbe, ki jih je slikar Vincenc Dorfmeister izdelal po Zoisovem naročilu.  
Hrani: Biblioteka SAZU





# Žiga (Sigismondo) Zois pl. Edelstein

## Zoisove »sirene«

- V 29. številki tednika *Laibacher Wochenblatt* (1807) je bila objavljena Zoisova sicer nepodpisana razprava *Nachrichten von der im Dorfe Vir bey Sitich vorkommenden Fischart* (Poročila o vrsti ribe iz vasi Vir pri Stični). Ta človeški ribici posvečena razprava je Zoisovo domnevno edino objavljeno delo.



Vir: Knjižnica Narodnega muzeja Slovenije



# Ob 250 letnici izida temeljnih del o naravi Slovenije Johannesa Antoniusa Scopolija in ob 200 letnici smrti barona Žige Zoisa

V desetletju med letoma 2010 in 2020 obhajamo 250 let izida prvih znanstvenih del o naravi Slovenije, ki jih je objavil naravoslovec svetovnega formata Giovanni Antonio Scopoli (1723-1788), ki je najplodnejši del svojega življenja preživel na ozemlju tedanje vojvodine Kranjske.

Poleg tega v tem desetletju obhajamo tudi 250 let znamenitega dopisovanja med vodilnima naravoslovcema tedanjega časa, Karlom Linnejem in Scopolijem, ki je potekalo med Uppsalo (Švedska) in Idrijo (Slovenija) med leti 1760 in 1775.

Obletnica odpira kulturno-zgodovinski pomen Slovenije in njene biotske pestrosti v luči svetovne naravne dediščine ter njeno ohranjanje danes, 250 let po Scopoliju in 200 let po Zoisu.