

*Ob 250 letnici izida temeljnih del o naravi Slovenije Joannesa A. Scopolija*

# SCOPOLIJEVA NARAVNA DEDIŠČINA SLOVENIJE



**AL VREZEC**



**PRIRODOSLOVNI MUZEJ SLOVENIJE**

Ob 250 letnici izida temeljnih del o naravi Slovenije Joannesa A. Scopolija

Ob 200 letnici smrti barona Žige Zoisa

Joannes Antonius Scopoli  
(1723-1788)

Žiga Zois  
(1747-1819)

1769



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  
HISTORICO-  
NATURALIS.



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

LIPSIÆ,  
SUMTIB. CHRIST. GOTTL. HILSCHERI,  
MDCCLXVIII.

18

ORDO I.  
STRIX.

LINN. SYST. NAT. p. 131.

Noctuvagum animal; rostro adunco, nulla  
cera, fed pennis fetaceis tecto; oculis magnis,  
interdiu fere caecutientibus et cartilagine  
propria munitis; auribus amplis; pedibus lanatis.

7. STRIX BUBO.

Strix capite auriculato, corpore rufo.  
Linn. l. c. n. 1. Kramer. l. c. p. 323. n. 1.  
Bubo. *Jonston. Av. p. 42. Tab. XVIII.*  
*Meyer. Av. n. 1. Tab. LXXXIV.*  
Carniol. Sova. *Velka legra sova. Zvir.*  
Ital. Barbagiana.  
Germ. Buhu, Buhuy, Berguu.

DIAGN. Caput auriculatum.  
Corpus rufum, ut in *sphynge atropos*;  
fuscoque maculatum.

In M. p. et frigidioribus *Carniolia* fylvis.  
Maxima inter socias mox dicenda, noctu  
horrende clamat, venatur mures, et gerit iri-  
des croceas, pupillas nigras, et maculas fuscas  
longitudinales.

8. STRIX OTUS.

Strix capite auriculato pennis fenis. Linn.  
l. c. n. 4. Kramer. l. c. n. 2.  
Asio seu Otus. *Jonston. Av. p. 43. Tab.*  
*XVIII. icon magna nimis.*

# Razsvetljenska doba in razcvet naravoslovja



**Marija Terezija**  
(1717-1780)



**Gerard van Swieten**  
(1700-1772)



**Joannes A. Scopoli**  
(1723-1788)



**Carl Linnaeus**  
(1707-1778)

# Joannes Antonius Scopoli



**1723** – rojen v mestu Cavalese (Trentino)

**1743** – diploma iz medicinskih študij na univerzi v Innsbrucku

**1753** – izpit za licenco za državno službo zdravnika splošne medicine na Dunaju

**1754** – s cesarskim dekretom nastopil službo zdravnika v Idriji

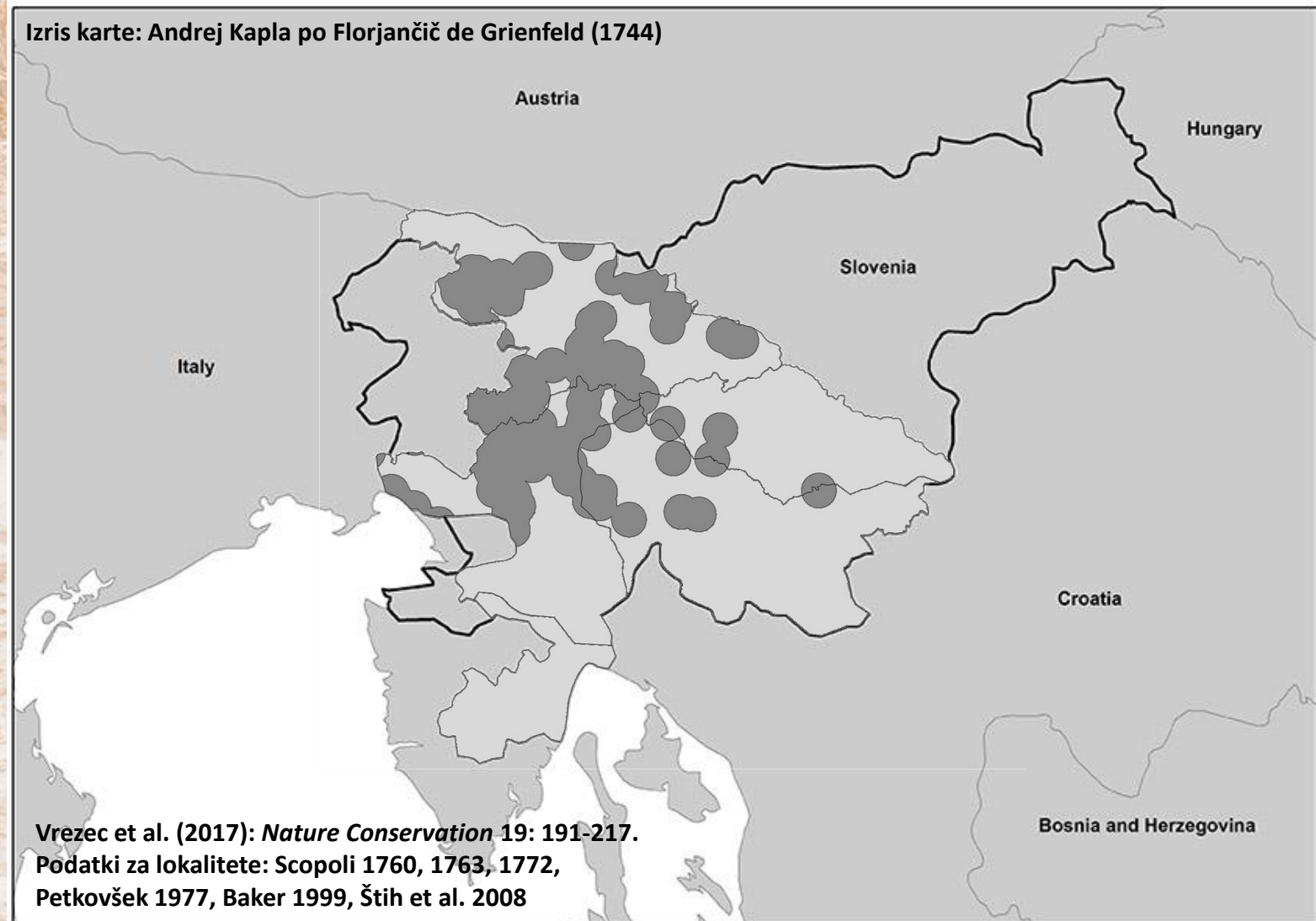


28.3.2019 - Življenje in delo J. A. Scopolija v Idriji  
(1754 - 1769) (M. Peljhan, L. Kavčič, J. Gantar, L. Spallanzani)  
Muzejsko društvo Idrija (1729-1799)

# Scopolijeve raziskave kranjske biodiverzitete

**(1754) 1756 - 1769**

Izris karte: Andrej Kapla po Florjančič de Grienfeld (1744)



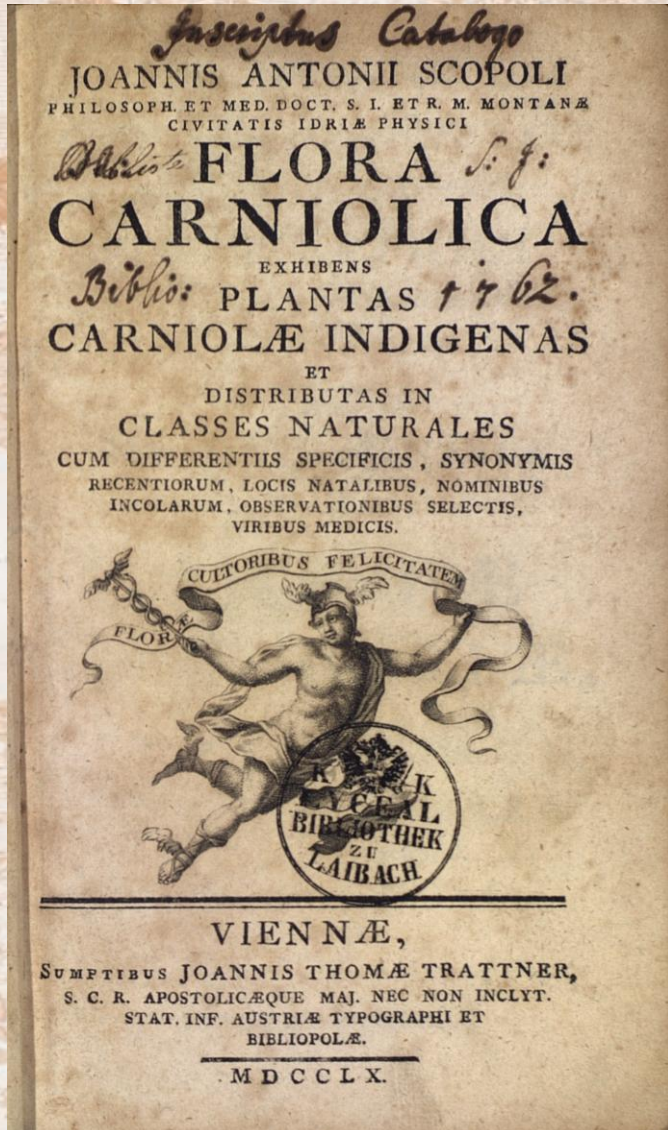
Vrezec et al. (2017): *Nature Conservation* 19: 191-217.

Podatki za lokalitete: Scopoli 1760, 1763, 1772,

Petkovšek 1977, Baker 1999, Štih et al. 2008

# Scopolijeve raziskave kranjske biodiverzitet

1760 (1772) – *Flora Carniolica* – prva monografija o rastlinah na Kranjskem



Rušnata zvončica  
*Campanula caespitosa*

4.4.2019 - Scopolijeva flora Kranjske  
(Š. Pungaršek; Prirodoslovni muzej Slovenije)

# Scopolijeve raziskave kranjske biodiverzitete

1763 – *Entomologia Carniolica* – prva monografija o členonožcih na Kranjskem (raziskave 1759-1762)

IOANNIS ANTONII SCOPOLI  
MED. DOCT. S. C. R. ET APOST. MAIEST. MONTANÆ  
CIVITATIS IDRIÆ PHYSICI

**ENTOMOLOGIA  
CARNIOLICA**  
EXHIBENS  
**INSECTA**  
CARNIOLIÆ INDIGENA  
ET  
DISTRIBUTA IN ORDINES, GENERA,  
SPECIES, VARIETATES.  
METHODO LINNÆANA.



VINDOBONÆ,  
TYPIS IOANNIS THOMÆ TRATTNER,  
CAES. REG. AVLÆ TYPOGR. ET BIBLIOP.

MDCCLXIII.



Rjavi poljski kozliček  
*Carinatodorcadiion fulvum*

Primorski poljski kozliček  
*Pedestredorcadiion arenarium*

Crni poljski kozliček  
*Carinatodorcadiion aethiops*

24.10.2019 - Scopolijeva *Entomologia Carniolica*  
(A. Gogala, Prirodoslovni muzej Slovenije)

25.4.2019 - Favna pajkov v Sloveniji od Scopolija do  
danes (T. Knapič, Prirodoslovni muzej Slovenije)

# Scopolijevi poljski kozlički v Sloveniji



Rjavi poljski kozliček  
*C. fulvum* (Scopoli, 1763)

**Na območju ni prisoten.**



Črni poljski kozliček  
*C. aethiops* (Scopoli, 1763)

**Okolišča / Ljubljana. Na potih s širili bunsar paščetnih sipalnih oteče kitojiske.**



Primorski poljski kozliček  
*P. arenarium* (Scopoli, 1763)



**19. stoletje**



**konec 18. – začetek  
19. stoletja**





# Scopolijeve raziskave kranjske biodiverzitete

## NARAVOSLOVNI LETOPISI

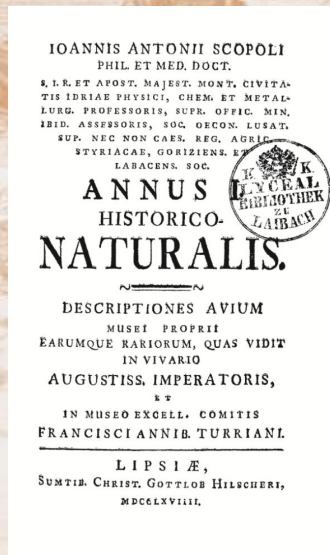
1769

1769

1769

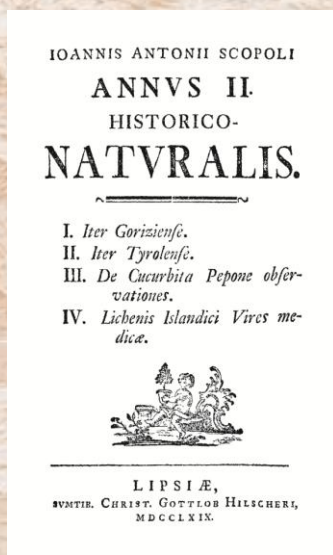
1770

1772



*Descriptiones Avium*

Popis ptic Kranjske

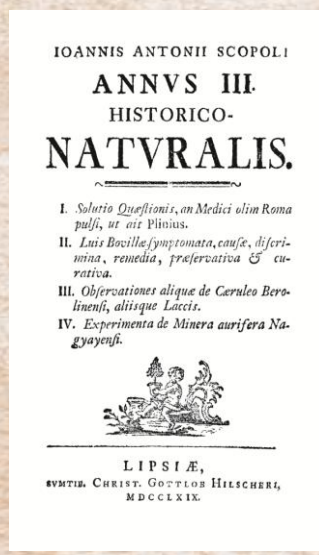


narava Goriške

narava Tirolske

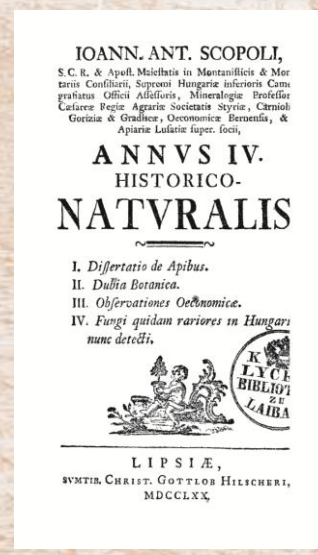
opis buče

islandski lišaj



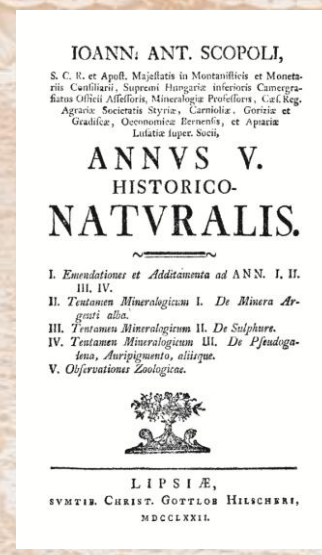
medicina

**23.5.2019 - Scopoli – zdravnik rudarjev živega srebra v Idriji (Z. Zupanič Slavec, Inštitut za zgodovino medicine, MF, Univ. v Ljubljani)**



razprava o čebeli  
botanika  
glive

**12.9.2019 - Joannes Antonius Scopoli in čebele (J. Gregori, Prirodoslovni muzej Slovenije)**



minerali  
sesalci  
opis človeške ribice  
ribe  
žuželke in drugi  
nevretenčarji

**13.6.2019 - Paleontologija v času Scopolia in Zoisa (M. Križnar, Prirodoslovni muzej Slovenije)**

# Scopolijeve mednarodne povezave

**J. A. Scopoli**

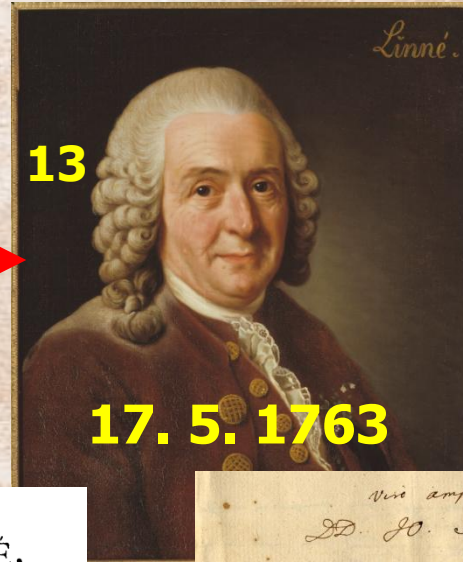


**17**

**7. 4. 1763**

**1760-1775**

**30 pisem**



**C. Linnaeus**

**13**

**17. 5. 1763**

*Handwritten manuscript page with dense Latin text and a coat of arms at the top.*

**CAROLI a LINNÉ,**  
*Equitis Aur. de Stella Polari,*  
**ARCHIATRI REGII, MED. & BOTAN. PROFESS. UPSAL.,**  
**ACAD. PARIS. UPSAL. HOLMENS. PETROPOL.**  
**BEROL. IMPER. LOND. ANGL. MONSPEL.**  
**TOLOS. FLORENT. EDINB. BERN. SOC.**

**S Y S T E M A**  
**N A T U R Æ**

PER  
**REGNA TRIA NATURÆ,**  
 SECUNDUM  
**CLASSES, ORDINES,**  
**GENERA, SPECIES,**  
 CUM  
**CHARACTERIBUS, DIFFERENTIIS,**  
**SYNONYMIIS, LOCIS.**

**TOMUS I.**

---

*R* **EDITIO DUODECIMA, REFORMATA.**  
*Cum Privilegio S.æ R.æ M.iss. Societ.*

---

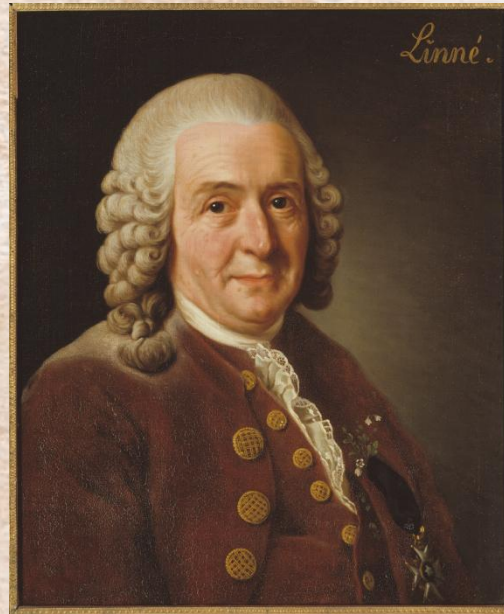
**HOLMIÆ,**  
**IMPENSIS DIRECT. LAURENTII SALVII,**  
**1 7 6 6.**

*Handwritten manuscript page with Latin text, including a signature 'D. D. JO. SCOPOLI' and a date '1763'.*

# Scopolijeva Kranjska v *Systema Naturae*



Skalni plezalček  
*Tichodroma muraria* (Linnaeus, 1766)



Navadni polh  
*Glis glis* (Linnaeus, 1766)

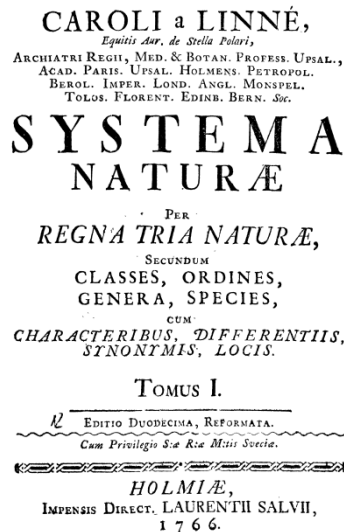
*muraria.* 2. C. cinerea, macula alarum fulva.

AVES. PICÆ. Certhia. 185

*Picus murarius.* *Gesn. av.* 712. *Aldr. orn.* 1. p. 851. t. 852. *Will. orn.* 99. t. 23. *Raj. av.* 46. *Briss.*

*Habitat in Europæ australis turribus, arcibus. D. Scopoli. Nidificat in Craniis. Kram. austr.* 336.

*capite longius. Collum subtus albidum. Remiges nigrae: 1, 2 latere tenuiore maculis duabus albis. Macula alarum rosea e rectricibus & remigum latere interiore. Rectrices 12, albicantes. Ungues validi, præsertim posticus.*



Glis. 8. S. canus, subtus albidus.  
*Glis. Gesn. quadr.* 619. *Dodart. act.* 3. p. 40. t. 7. *Raj. quadr.* 229.  
*Mus cauda pilosa, corpore supra obscure cinereo, subtus exalbido. Briss. quadr.* 160.  
*Habitat in Europa australi; Visitat glandibus, nucibus, seminibus pomorum; nidificat in cavis arborum pullis 9 - 12; interdum later; autumno pinguescit; octobri præsertim migrat in latebras subterraneas, ibique hybernat in paucis; cæcæ venduntur; carnes avidè eduntur. D. Scopoli.*  
*Corpus fatua. Musis volantibus, canum subtus albidum. Cauda Sciuri vulgaris valde hirsuta, cana. Genæ albæ. Myltaces longiores ipso capite. Pedes 4 - 5.*

# Descriptiones avium

1769 – *Descriptiones avium* – prvi popis ptic na Kranjskem

## ZBIRKE PTIC:

M.p. – *Museum proprium* (lastna zbirka Kranjskih ptic)

V.C. – *Vivarium Caesareum* (Dunaj)

M.T. – *Museum Turrianum* (dunajska zbirka grofa Francesca Annibale Della Torre e Tasso)

IOANNIS ANTONII SCOPOLI  
PHIL. ET MED. DOCT.

S. I. R. ET APOST. MAJEST. MONT. CIVITA-  
TIS IDRIAE PHYSICI, CHEM. ET METAL-  
LURG. PROFESSORIS, SUPR. OFFIC. MIN.  
IBID. ASSESSORIS, SOC. OECON. LUSAT.  
SUP. NEC NON CAES. REG. AGRIC.  
STYRIACAE, GORIZIENS. ET  
LABACENS. SOC.

ANNUS  
HISTORICO-  
NATURALIS.



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

LIPSIÆ,  
SUMTIB. CHRIST. GOTTL. HILSCHERI,  
MDCCLXVIII.



# Descriptiones avium – slikovne reference



Ulisse Aldrovandus  
(1522-1605)



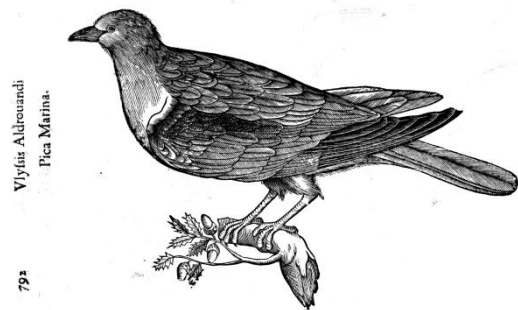
John Jonston  
(1603-1675)



Jacob Theodor  
Klein  
(1685-1759)



44. CORACIAS GARRULA.



Vlytis Aldrovandi  
Pica Marina.

792



1637



96. PROCELLARIA DIOMEDEA.



1650

254. CAPRIMULGUS EUROPÆUS.

SECR. CIV. GED.  
SOC. REG. LOND. ET ACAD. SCIENT. BONON. SODALIS



1750

APVD IONAM SCHMIDT.  
MDCCCL.

# *Descriptiones avium* – besedilne reference



**Carl Linnaeus**



**Conrad Gesner**  
(1516-1565)

*Historia Animalium*  
(1555)



**Klavžar (*Geronticus eremita*)**

CAROLI a LINNÉ,  
*Equitis Aur. de Stella Polari,*  
ARCHIATRI REGII, MED. & BOTAN. PROFESS. UPSAL.,  
ACAD. PARIS. UPSAL. HOLMENS. PETROPOL.  
BEROL. IMPER. LOND. ANGL. MONSPEL.  
TOLUS. FLORENT. EDINB. BERN. Soc.

**S Y S T E M A**  
**N A T U R Æ**

PER  
**REGNA TRIA NATURÆ,**  
SECUNDUM  
CLASSES, ORDINES,  
GENERA, SPECIES,  
CUM  
CHARACTERIBUS, DIFFERENTIIS,  
SYNONYMIS, LOCIS.

**TOMUS I.**

EDITIO DUODECIMA, REFORMATA.  
*Cum Privilegio S.æ R.æ M.iss. Suecia.*

**HOLMIÆ,**  
IMPENSIS DIRECT. LAURENTII SALVII,  
1 7 6 6.

# *Descriptiones avium*

2 nova rodova ptic:



*Branta* Scopoli, 1769



*Sylvia* Scopoli, 1769

13 novih vrst ptic (5 iz Slovenije):



Čopasta čaplja  
*Ardeola ralloides*  
(Scopoli, 1769)



Mala tukalica  
*Porzana parva*  
(Scopoli, 1769)



Čuk  
*Athene noctua*  
(Scopoli, 1769)



Planinska pevka  
*Prunella collaris*  
(Scopoli, 1769)



Črnoglavi strand  
*Emberiza melanocephala*  
(Scopoli, 1769)



# Scopolijeva zbirka

24.1.2019 - Kaj je vrsta – in kaj ni!  
(B. Kryštufek, Prirodoslovni muzej Slovenije)

Opisi novih vrst – tipski primerki

Linnejeva zbirka

Muzej evolucije v Uppsali, Švedska

Linnejevo društvo v Londonu, VB

20.6.1763



Vire Amplifera  
 20.6.1763  
 JOHANN. SCOPOLI  
 s. p. d.  
 Car. von Linné  
 Equi

Tandem tandem ad me accipere tua aures donec  
 qua tam diu apto d. Simonium delictum  
 dilata pulchra erant; novamque ex hisce a venis con-

*Cerambyx Textor*  
 varietas maculata

Lentura	4 maculata	maculata
	4 maculata	maculata
	4 maculata	maculata
Cerambyx	maculata	maculata
Lophocera	maculata	maculata
Cerambyx	maculata	maculata
Dermocera	maculata	maculata
Cerambyx	maculata	maculata
Chrysomela	maculata	maculata
Scarabaeus	maculata	maculata
Cerambyx	maculata	maculata
Dipropus	maculata	maculata
Chrysomela	maculata	maculata
Bombus	maculata	maculata
Chrysomela	maculata	maculata



27 Textor

tristis

*Morimus funereus*  
(Mulsant, 1862)

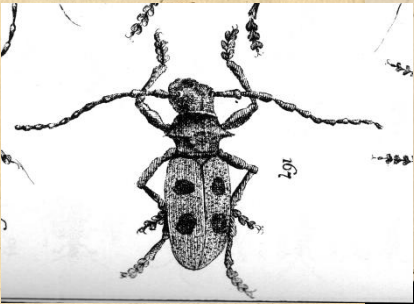
*Lamia textor*  
(Linnaeus, 1758)

*Herophila tristis*  
(Linnaeus, 1767)

Scopoli A: (1763) *Entomologia Carniolica*

10. CERAMBYX Textor

Varietas Elytro maculis subtundis binis atris

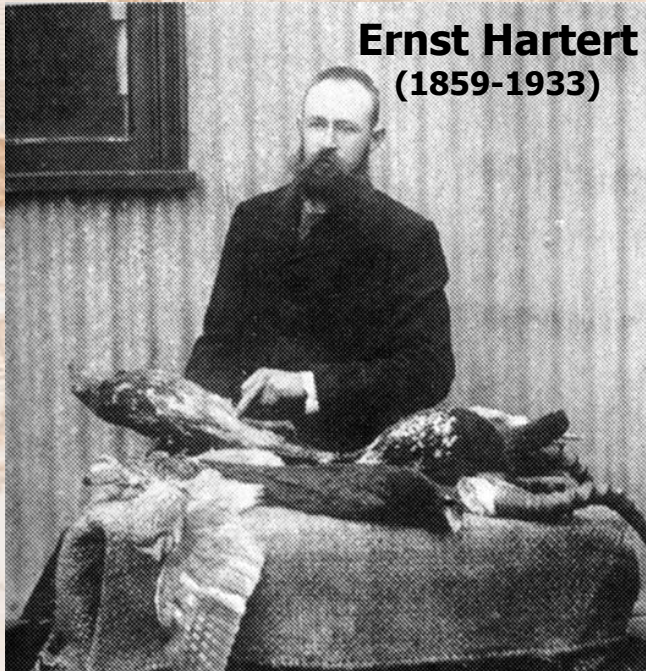




# Interpretacija Scopolijevih opisov

9.5.2019 - Nenavadne zgodbe  
o Scopolijevem gorskem  
škržadu (M. Gogala, SAZU)

Scopolijevi opisi ptic – brez slik in tipskih primerkov ostali neodrečeni



Čuk

***Athene noctua***  
**(Scopoli, 1769)**

Die Beschreibung ist schlecht und vielleicht anfechtbar, Opis je slab in morda celo napacen, vendar se ime aber der Name ist im allgemeinen Gebrauch, obicaino uporablja in Retzius in drugi, ga celo ausserdem von Retzius und andern nur auf den Steinhausz gedeutet, es würde daher nicht zu unparablijo samo za čuka, zato ga ne bi bilo smisleno zavrniti, vendar je potrebno ime, v tem primeru verantworten sein, ihm zu verwerfen, sondern man muss sprejetiti po naceLu "korist dvoma" ihm unter diesen Umständen "the benefit of doubt" geben.

# *Athene noctua* (Scopoli, 1769)

## Scopoli (1769)

### 15. STRIX NOCTUA.

DIAGN. *Pallide rufa, fuscisque maculis longitudinaliter variegata.*

*Irides flavæ.*

In M. p. *Carniolæ* indigena, et in fylvis circa *Labacum* copiosa.

Statura *Columbæ.*

### 16. STRIX RUFA.

DIAGN. *Corpus ferrugineum, fusco maculatum.*

*Irides cæruleſcentes.*

In M. p. Ex fylvis *Idriensibus* ad me delata. Statura prioris.

### 17. STRIX PASSERINA.

*Strix capite lævi, remigibus albis: maculis quinque ordinum. Linn. l. c. n. 12. Kram. l. c. n. 6.*

*Ital. Civetta.*

*Germ. Tſchiavitl. Hauseule, Stockeule, Käuzlein.*

DIAGN. *Inſervit aucupio inprimis Sylvarum.*

*Nidificat in caminis.*

In M. p. Ex *Italiae.*

Vinculis coriaceis et funiculo coercita baulo adligatur, pulvinari inposita. Inde in terram tracta adſperſa aqua eo tandem adigitur, ut ſupra pulvinar ſponte revolet. Sic edocta volitat, ludit, adlicit aviculas capiendas baculis viſco obductis,

## Linnaeus (1766)

*passerina. 12. S. capite lævi, remigibus maculis albis quinque ordinum. Fn. ſvec. 79. \**

*Noctua minor. Briff. av. 1. p. 514.*

*Noctua minima. Geſn. av. 620. Aldr. orn. 1. p. 543. t. 544. Will. orn. 69. t. 12. Rai. av. 26. n. 6. Alb. av. 2. p. 12. t. 12.*

*Friſch. av. t. 100.*

*Edw. av. 39. t. 228.*

*Habitat in Europa, viſtat Vespertilionibus Gryllis. Magnitudo Paſſeris.*

13

4. LA-



Čuk

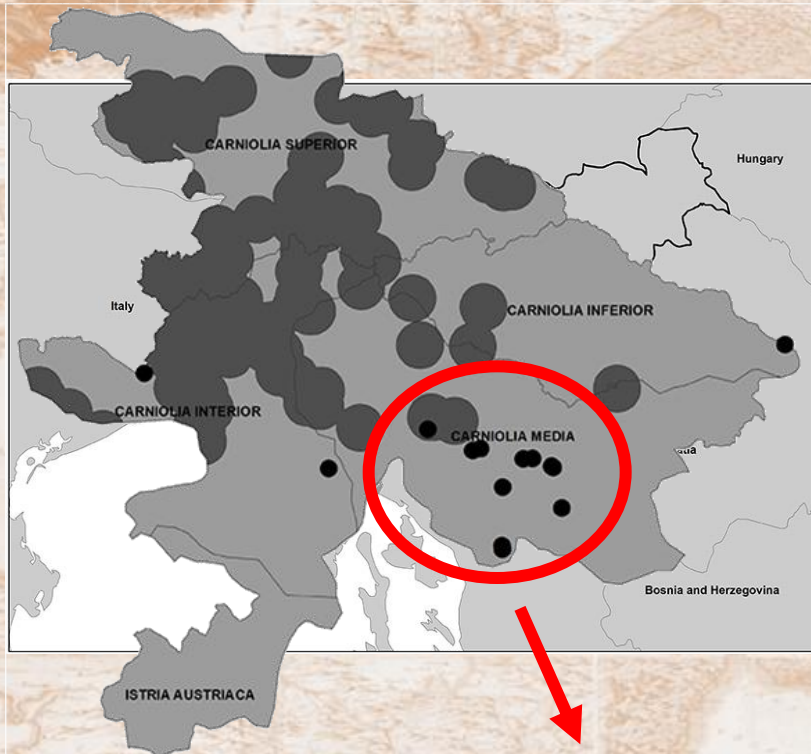


Mali skovik



# Slovenija – *locus typicus*

## Škrlatni kukuj (*Cucujus cinnaberinus*)



**Locus typicus: Kočevsko**

## 186. MELOE *Cinnaberinus*



**Scopoli (1763)**



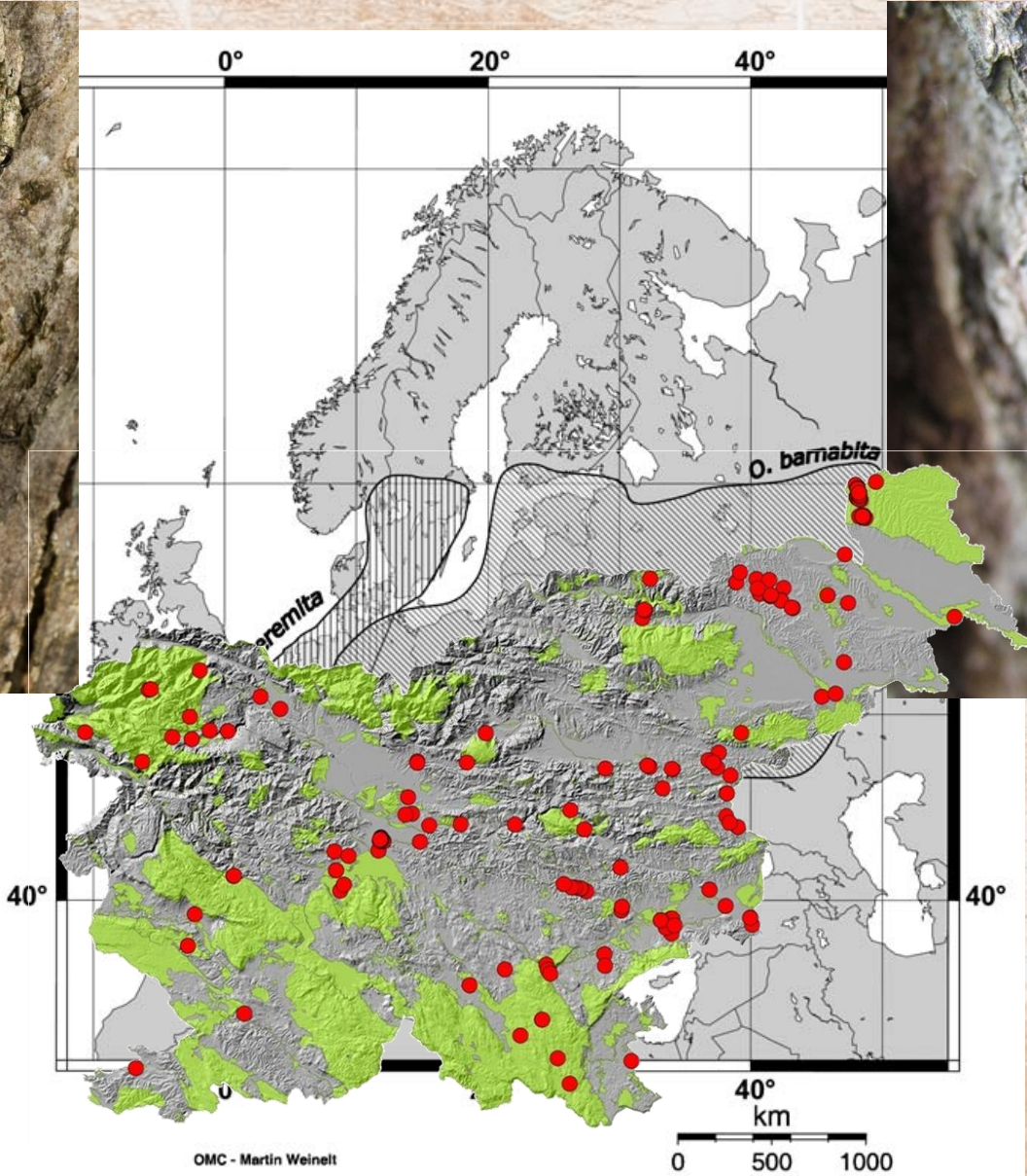
Octobri M. in *Braſſica oleracea capitata* reperi-  
tus & adlatus.

VREZEC A., AMBROŽIČ Š., KOBLEK A., KAPLA A., DE GROOT M.  
(2017): *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763) at its terra typica in  
Slovenia: historical overview, distribution patterns and habitat  
selection. – Nature Conservation 19: 191-217.

# Puščavnik *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763)



*Osmoderma eremita*



*Osmoderma barnabita*

**XXBIZICAP. et al. (2007):**  
 Dpdating ržezstavonj and  
 histifkucij skof the Natura  
 2000 teriz Osmoderma, and  
 spraterjenja for their populacij  
 izbrerativni (Cordopetšev  
 S datih 2013, 2014 in 2020). –  
 Največta inštorologica 39  
 (2013) 210-211, Ljubljana.

# Scopolijeva narava Slovenije

## Popis flore in favne Slovenije v 18. stoletju

### RASTLINE



Brezstebelni ušivec  
*Pedicularis acaulis* Scopoli, 1771

### GLIVE



Velikotrosni kukmak  
*Agaricus stramineus* Scopoli, 1772

### PAJKOVCI



Osasti pajek  
*Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772)

### ŽUŽELKE



Debelorogi kovač  
*Aegosoma scabricorne* (Scopoli, 1763)

### RAKI



Mokrica vrste  
*Philoscia muscorum* (Scopoli, 1763)

### PTICE



Čopasta čaplja  
*Ardeola ralloides* (Scopoli, 1769)

# Scopolijeve ptice Ljubljane

Čebelar (*Merops apiaster*)



15. STRIX NOCTUA.

Ljubljana, 1.5.1710

II. Abth. IV. Platte.



220. FRINGILLA DOMESTICA.

Ljubljana, 1763-1787



III. LARUS HIRUNDO.



90. MERGUS ÆTHIOPS.

slike iz Frisch (1734-1763)

# Scopolijeva naravna dediščina Slovenstva

## Prvi sistematični zbiralec slovenskih imen organizmov



**ROGATSCH**

Rogač *Lucanus cervus*



**MALI SRAKOPER**

Rjavi srakoper *Lanius collurio*



**MURNZ**

Poljski muren *Gryllus campestris*



**MRAMAR**

Bramor *Gryllotalpa gryllotalpa*



**KEBER**

Majski hrošč *Melolontha melolontha*



**LABOD**

Labod pevec *Cygnus cygnus*

# Scopolijeva dediščina danes



Črni poljski kozliček  
*Carinatodorcadion aethiops*



Veliki srakoper  
*Lanius excubitor*



Planinska vrana  
*Pyrrhocorax pyrrhocorax*



Črnoglavi strand  
*Emberiza melanocephala*



Navadna trnica  
*Crypsis aculeata*



Rjavi poljski kozliček  
*Carinatodorcadion fulvum*



# Scopoli – nevidni temelj Prirodoslovnega muzeja Slovenije in biodiverzitetnih raziskav na Slovenskem



14.3.2019 -  
Po sledih Scopolija: od  
poimenovanja vrste do  
elektronskega orodja za  
določanje (T. Trilar,  
Prirodoslovni muzej Slovenije)

Hvala fotografom in ilustratorjem, od katerih sem si sposodil slikovno gradivo:

**Miha Jeršek, Andrej Kapla, Tea Knapič,  
Matija Križnar, Ciril Mlinar Cic, Špela  
Pungaršek, Davorin Tome, Žarko  
Vrezec, Wikipedia**



**HVALA ZA POZORNOST!**