

Giovanni Antonio Scopoli (1723–1788)

Besedilo: Tea Knapič in Špela Pungaršek

V letu 2018 mineva 230 let od smrti znamenitega naravoslovca in zdravnika Giovannija Antonia Scopolija. Velja za utemeljitelja naravoslovne znanosti na Slovenskem, zato je primerno, da ob tem jubileju zapišemo nekaj besed o njem in njegovem delu.

Rodil se je leta 1723 v Cavaleseju na Južnem Tirolskem. Po končani osnovni šoli in gimnaziji je študiral medicino v Innsbrucku. Več let je deloval kot zdravnik v rojstnem mestu, Trientu in Benetkah. Leta 1754 je nastopil službo prvega šolanege zdravnika pri rudniku živega srebra v Idriji. Iz zapisov lahko razberemo, da nad krajem, kamor je prišel, ni bil ravno navdušen. Že med selitvijo ni imel sreče, saj je doživel brodolom, v katerem je izgubil vse knjige in instrumente. Rudniška uprava ga ni sprejela, saj je zahteval primerne pogoje za svoje delo in pomočnika v lekarni, kar je pomenilo dodatne stroške. Lahko bi rekli, da tudi v svojem 15-letnem službovanju v Idriji ni imel veliko sreče: dvakrat mu je pogorelo imetje, umrli so mu otroka in žena, oblasti v Idriji se niso veliko menile zanj, pogoji za delo so bili precej slabi. Delo rudniškega zdravnika mu ni prinašalo velikega veselja, zato se je v prostem času rad posvečal proučevanju narave; še posebej ga je zanimala botanika. Raziskoval je takratno Kranjsko, ki je bila v naravoslovnem pogledu še neodkrita in zato zanj vabljivo področje. Leta 1763 je začel s poučevanjem kemije in metalurgije za učence rudarstva v Idriji, kar je počel vse do leta 1769, ko se je preselil na Slovaško. Postal je rudarski svetnik ter predaval mineralogijo in metalurgijo na rudarski akademiji v Štiavnici. Potegoval se je za mesto naravoslovnega profesorja na dunajski univerzi, vendar službe ni dobil. Leta 1776 so mu ponudili mesto profesorja kemije in botanike v Paviji, ki ga je z veseljem sprejel. Za oba predmeta je napisal učbenike, oskrbel malakološke zbirke in mineraloški kabinet ter osnoval botanični vrt. S sodelavci in kolegi je dobro sodeloval, le s Lazzarom Spallanzanijem sta bila v večnem konfliktu in rivalstvu. Scopoli je Spallanzanija obtožil, da je ukradel del muzejskih preparatov, za kar se mu je slednji kruto maščeval. Podtaknil mu je kozarec, v katerem naj bi bila žival, ki jo je izbruhala nosečnica. Scopoli je, navdušen nad novo vrsto, žival opisal kot črevesnega črva *Physis intestinalis* in opis objavil v svojem zadnjem delu.



Portret Scopolija. (vir: wikipedija)



V knjigi *Entomologia Carniolica* je Scopoli prvič opisal tudi puščavnika (*Osmoderma eremita*). (foto: Andrej Kapla)

Spallanzani je svojo prevaro anonimno razkril v objavljenem pismu, v katerem je razložil, da gre pri Scopolijevi novi vrsti črevesnega črva pravzaprav za sapnik in požiralnik piščanca, ter s tem sprožil val posmeha. Scopolija je huda sramota v akademskem krogu tako prizadela in zaznamovala, da je kmalu zatem zbolel in 8. maja 1788 umrl.

Že v času študija v Innsbrucku se je zanimal za zdravilne učinke rastlin, z zdravilci hodil v hribe in nabiral zdravilne rastline, jih sušil in opremljal z botaničnimi imeni. Ob svojem zdravniškem delu v Idriji je rad proučeval kranjsko rastlinstvo in svoja spoznanja predstavil v delu *Kranjska flora (Flora Carniolica)*, ki je izšla na Dunaju leta 1760. V tej izdaji opisuje več kot 1.000 rastlinskih vrst, navedenih še s predlinejevskimi imeni, kar je popravil v drugi izdaji istoimenskega dela leta 1772. S tem se je uvrstil med zgodnje privrženice Karla Linneja. V drugi izdaji je opisal 1.252 vrst cvetnic in 384 vrst necvetnic, nekatere je tudi narisal. *Flora Carniolica* je tako postala temelj slovenske floristike. V drugi izdaji tega dela je opisal mnoge vrste, ki so bile nove za znanost in imajo klasična nahajališča na slovenskem etničnem ozemlju, npr. gozdno košeničico (*Genista sylvestris*), rušnato zvončico (*Campanula cespitosa*) in trizobo kukavico (*Orchis tridentata*). Veliko se je ukvarjal z osati in kot novo vrsto prepoznal kranjski osat (*Cirsium carniolicum*). Že Linne je po Scopoliju poimenoval kranjski volčič – *Hyoscyamus scopolia* –, dunajski botanik N. J. Jacquin pa je isto vrsto uvrstil v nov rod in ga imenoval *Scopola* (kasneje *Scopolia*), saj je menil, da je vrsto v okolici Idrije prvi opazil prav Scopoli. Po Scopoliju so poimenovali še nekatere rastlinske vrste, npr. scopolijev repnjak (*Arabis scopoliana*), ki ga je pod drugim imenom – *Draba ciliata* – opisal že Scopoli.

Scopoli je bil prvi raziskovalec, ki je opisal človeško ribico. V pismu Linneju je žival opisal kot neznano jamsko dvoživko in upal, da jo bo Linne uvrstil v svojo izdajo *Systema Naturae*. Linne zaradi nenavadnega videza ni bil prepričan in je Scopoliju naročil, naj poišče odraslo žival. Tako Scopoli svojega opisa ni objavil do leta 1772, medtem pa je leta 1768 avstrijski naravoslovec Joseph Laurenti že objavil opis živali pod latinskim imenom *Proteus anguinus*.

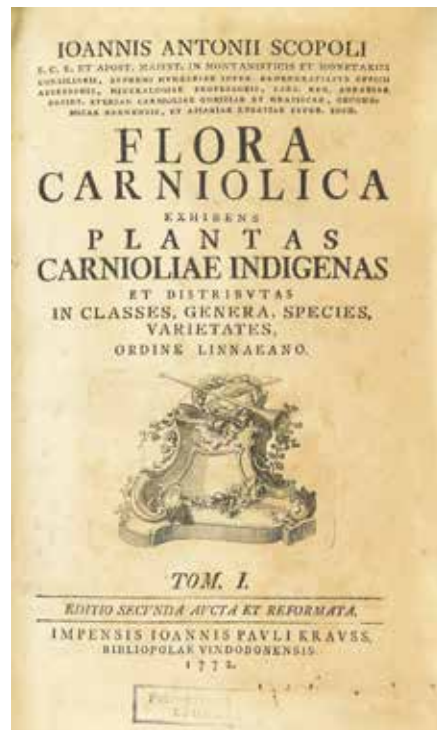
Bil je zelo predan svojemu raziskovalnemu delu. Zaradi napornega pisanja in mikroskopiranja je oslepel na eno oko. Njegovi sodobniki so ga opisali kot skromnega in zadržanega. Bil je pravo nasprotje svojega naslednika – naravoslovca Balthasarja Hacqueta, ki je v Idriji prišel prav zaradi Scopolijevega slovesa.



Brezstebelni ušivec (*Pedicularis acaulis*, levo) in panonski svišč (*Gentiana pannonica*; desno), ki ju je v drugi izdaji dela *Flora Carniolica* opisal Scopoli. (foto: Špela Pungaršek)



Osasti pajek (*Argiope bruennichi*), ki ga je Scopoli poimenoval in opisal leta 1772 v svojem delu *Observationes zoologicae, Annus V Historico-naturalis*. (foto: Tea Knapič)



Risba rušnate zvončice (*Campanula cespitosa*) iz druge izdaje dela *Flora Carniolica* in naslovnica omenjenega dela (desno).

V prvi izdaji *Flore Carniolice* je opisal nekaj gliv, ki jih je v delu *Podobe kranjskih gob* upodobil slikar Thomas Hörmann, slikam pa je priložen tudi Scopolijev rokopis. O glivah v idrijski okolici in na Kranjskem je pisal tudi v drugi izdaji *Flore Carniolice*. Poleg tega je napisal tudi razpravo o glivah, ki rastejo v idrijskem rudniku.

Leta 1761 je izdal *De Hydrargyro Idriens*, knjigo o idrijskem živem srebru. Knjiga je razdeljena na tri dele: prvi govori o živem srebru, drugi o idrijskem vitriolu, tretji pa natančno predstavi poklicne bolezni rudarjev in posledice zastrupitve z živim srebrrom.

Tretje pomembno delo, ki ga je Scopoli napisal v Idriji, je *Entomologia Carniolica* oziroma Kranjska entomologija (1763), prva monografija o žuželkah in drugih členonožcih, ki jih je med leti 1758 in 1762 našel na Kranjskem. Delo vključuje opise 1.153 členonožcev, med katerimi prevladujejo žuželke, poleg morfoloških opisov pa pri nekaterih vrstah podaja tudi druga opažanja o biologiji. V knjigi denimo prvič predstavi parjenje čebelje matice izven panja. Pri opisih je sledil Linnejevemu dvočlenskem sistemu, opisane vrste pa je razdelil v sedem redov: Coleoptera (hrošči in ravnokrilci), Proboscidea (polkrlci), Lepidoptera (metulji), Neuroptera (mrežekrilci), Aculeata (kožokrilci), Halterata (dvokrilci), Pedestria (razni nekri-

lati členonožci). V knjigi so prvič opisane vrste puščavnik (*Scarabaeus eremita*, zdaj *Osmoderma eremita*), škrlatna lilijevka (*Attelabus lili*, zdaj *Liliocercis lili*), kranjski ovnič (*Sphinx carniolica*, zdaj *Zygaena carniolica*), kosmuljina grizlica (*Tenthredo ribesii*, zdaj *Nematus ribesii*) in rjavi čmrlj (*Apis pascuorum*, zdaj *Bombus pascuorum*). Scopoli je svojo knjigo o žuželkah poslal Linneju, ki je bil nad njo navdušen. Naravoslovca sta si dopisovala in izmenjevala izkušnje. Ohranilo se je 30 pisem iz njunega dopisovanja – 13 pisem, ki jih je Linne pisal Scopoliju, in 17 pisem, ki jih je Scopoli poslal Linneju. Zaradi oddaljenosti – Linne je deloval na Švedskem – se nista nikoli srečala, njuno dopisovanje pa je trajalo 15 let.

Brez dvoma je bil Scopoli velik naravoslovec. Izdal je 21 znanstvenih knjig in 53 razprav v zbornikih in revijah. Med njegovimi deli sta tudi *Annus historico-naturalis* (1769–72), katere 250-letnico proslavljamo v letu 2019 in ki vključuje opise novo odkritih vrst ptic, ter *Deliciae Flora et Fauna Insubrica* (1786–88), kar je njegovo zadnje znanstveno delo, vključuje pa tudi nove opise ptic in sesalcev, zbranih na potovanjih popotnika Pierra Sonnerata v jugozahodno Azijo. Uveljavil se je na številnih področjih naravoslovja. Lahko bi rekli, da je bil prvi moderni raziskovalec narave Slovenije. S svojim delovanjem nas je popeljal v sam vrh evropske znanosti. *