

27559, II, C, 6  
66

1897

# PRIRODOSLOVJE V PODOBAH.

SLOVENSKEJ MLADINI.

v

PODUK IN ZABAVO

posvetil

IVAN TOMŠIČ,

učitelj na c. kr. normalki v Ljubljani.



V LJUBLJANI, 1869.

V založbi in na prodaj pri Janezu Giontini-tu, bukvarji.

ПРИБОДОСЛОВИЕ

СЛОВЕНСКИ МІСЦЕВИ

ПОДРУК И НАСТАВНИК

ПРИЛОЖИЛ

ІВАН ТОМШИЧ

Ліцей на с. св. Антонія в Ланчані

В. ЛІТВИНОВИЧ

В. Ланчані, 1880



# Prirodoslovje v podobah.

Slovenskej mladini

v

poduk in zabavo

posvetil

**Ivan Tomšič,**

*učitelj na c. kr. normalci v Ljubljani.*



**V Ljubljani, 1869.**

V založbi in naprodaj pri Janezu Giontini-tu, bukvarji.

Prilobodslavje

Slovenskeje mladine

podruk in izdava

posvetili

Ivan Tavcar

izdal in v. št. ...



V ljubljani

V založbi in nakladi pri ...

# Popis dodanih prirodoslovnih podob iz živalstva, rastlinstva in rudništva.

## I. Domače dojivke.

**Osel** (Esel, Equus Asinus) je zelo borna domača žival in s konjem v najbližjem rodu, dasiravno se od konja močno razlikuje. Osel ima ozke persi, napet trebuh in koščato herbtišče. Čez herbet in čez pleča nosi črn križ. Vrat ima kratek z majhno grivo, glavo široko in mesnato, oči razmaknjene, ušesi dolgi. Rep ni prav nič podoben konjskemu, kajti ima le na koncu čopek daljše dlake. Barve je sive, časih tudi rujave ali temnobe. Njegova hoja je varna in oprezna in je sploh prav dober tovornik, ker nosi lahko tri tudi štiri cente blaga brez posebne težave. Glas je zateglo riganje, ki nam ni povšeč. Osel je sploh jako zadovoljna žival; suho listje, osat in druga osorna in bodeča zelišča so njegova navadna kerma, a dobro vé, da je detelja in oves bolji. Kožo ima močno in debelo, zaradi tega ne čuti tako lahko tepeža. Osličino mleko je najzdravejša pijača jetičnim ljudem. Osel je tudi dober vremenski prerok. Ako se valja in veselo sim ter tje skače, pravijo da bo lepo vreme; ako se pa na stran vleče, ušesi špiči in se ob plot dergne, nastalo bode kmalu gerdo vreme. Osel učaka lahko 30 do 40 let. Njegova koža daje zategljivo usnje, ki je vporabijo za prevlečec na bobnih. Njegovo meso po nekterih vzhodnih krajih tudi ljudje zavživajo. Pred osli, ki jih ne poznamo, treba se je varovati, kajti zviti in prekanjeni so, pa tudi grizejo in bijejo radi.

**Koza** (Ziege, Capra hircus) ima serpasto nazaj zavita, od strani stisnjena in robata rogova, ki sta še precej gladka, le spredaj sta počez gerbato nagubičena. Dlako ima kocasto in dolgo. Na debelem vratu je nasajena suha glava z dolgimi špičastimi ušesi. Od spodnje čeljusti jej visi brada, ki jo dela nekako častitljivo in ponosno. Rep ima majhen, večidel zasuknjen. Parkeljci na nogah imajo ostre robove, kar jo dela sposobno, da zamore spretno plezati in skakati po pečevji. Koza obira najraje mlada zelišča, drevesca in germovja po gorah in skalovji. Mraza je vajena že od mladega in zaradi tega ostaja v planinah le čez noč v hlevih ali stajah, po dnevu pa mora berž in bolje zopet na zrak. Koza nam daje meso in mleko, iz kterega se nareja maslo in sir. Koža je močna in sterpna; strojarji jo vstrojijo za irhaste hlače, pa tudi mehove, rokovice in druge enake reči delajo iz nje. Ta zelo priljubljena domača žival se nahaja skoro po vsej zemlji in je različnih plemen.

**Konj** (Pferd, Equus Caballus) je med vso domačo živino gotovo najlepša in najplemenitnejša žival. Ima velike žive oči, kratki špičasti ušesi in ozko, ploščato čelo. Na dolgem, pregnjenem vratu nosi veliko kodrasto grivo, ki ga jako ponosnega dela. Persi ima široke in stegnjen prav lepo zbočen trup. Noge ima visoke, tenke in gibčne, na členkih nekoliko debeleje in nepreklana kopita. Herbet je raven in prav lepo zalit; v repu ima debelo in dolgo žimo. Vsi deli njegovega trupla so v naj lepšem razmerji. — Konjem je treba dobro in obilno polagati in je prav snažno deržati. Imamo je za ježo, pa je rabimo tudi kot tovarno in vprežno živino.

**Prešič** (Schwein, Sus scrofa domestica) je nesnažna, uporna, neukretna in jako požrešna domača žival. Ima stisnjeno truplo, koščeno herbtišče in kratek zasuknjen rep. Noge ima tenke, kratke in suhe. Na vsakej nogi so po štiri parklji, izmed kterih sta srednja dva nekoliko večji nego druga dva, ki enmalo bolj v viš stojita. Glava je podolgasta, pri ušesih debela in proti gobcu močno zašpičena. Uhlji ste dolgi in ohlapni, oči majhne in pošev ležeče. Na koncu gobca ima rilec, s kterim v zemljo rije. Prešič nima dlake, ampak ščetine, ki so po herbtu daljše in terdejše. Razun mesa in špeha nam daje tudi ščetine, ki se na marsikteri način v prid obernejo. V merzlih severnih krajih se prešič ne ponaša tako dobro, kakor v bolj južnih, toplih krajih. Po barvi, obliki in velikosti so prešiči zelo različni. — Svinjski hlevi morajo biti po letu zračni in hladni, po zimi pa bolj mlačni.

**Pes** (Hund, Canis familiaris) je najzvestejša četvernogata domača žival, je mnogih plemen in po obliki in barvi zelo različen. Života je navadno podolgastega; jezik ima dolg, ploščat, mehek in gladek. Kedar je žejen ne pije kakor druge domače živali, ampak žlompota, to je, jezik zavije kakor žlico ter si na ta način vodo v gobec pólje in serka. Zobé ima ostre in je tudi jako ostrega sluha in voha. Na sprednjih nogah ima po pet, na zadnjih pa le po štiri perste s topimi kremplji. Na koncu večidel zavihani rep ga razlikuje od volka in lisice, ki mu sta v ostalem zelo podobna. Pes laja, renči, cvili in tuli. Mladiči pridejo slepi na svet in še le čez 10 ali 12 dni spregledajo. Pes je mnogim boleznim podveržen; najhuja je tako imenovana pasja steklina, ki ne okuži samo drugih psov in živali, temveč je tudi ljudem zelo nevarna. — Pes varuje gospodarja in njegovo imovino, on je za varuha pri hiši in na paši, pa tudi za lov ga vpotrebujemo.

**Mačka** (Katze, *Felis domestica*) je prav lepa in čedna prihišna živalica. Ima okroglo, spredej tumpasto glavo in žive oči, s katerimi tudi po noči dobro vidi. Ušesi ima znotraj le malo kosmati, tačice mehke z ostrimi in močnimi kremplji, s katerimi lovi in se brani. Rep, ki je na koncu nekoliko tanjši, je dolg in gibčen ter ga zmerom suka in vije. Dlake je črne, bele, rujave, sive, včasih tudi bele s črnimi lisami i. t. d. Zobé ima jako ostre in špičaste. — Mačka je sploh snažna živalica, zmerom se liže in snaži ter ne terpi nič gerdga na sebi. Lovi miši in podgane, pa tudi mleko rada pije. Mačka gode in mijavka.

**Krava** (Kuh, *Vacca*) se šteje med najkoristnejšo domačo živino. Ima kratko dlako različne barve. Na dolgej in širokejši glavi nosi dva okrogla, gladka in votla rogova, ki sta nekoliko vkrivljena. Čelo ima močno, ploščnato in obokano z majhno grivo na verhu. Gobec je širok, gol in moker s širokimi odpertimi smerčki. Ušesi ima veliki in viseči, in dolg na koncu čopast rep. Trupa je debelega in težkega, je širokih lepo zbočenih pers in kratkega vratu, izpod kterega jej visi ohlapna mahadrava koža, ki jej podvratnik pravimo. Na vsakej nogi ima dva velika parklja, po kterih krava hodi, zadek pa ima še dva manjša bolj v viš stoječa parklja ali kérneka. — Krava nam daje veliko dobrega in sladkega mleka, iz kterega si pripravljamo sir in surovo maslo; daje nam verh tega tudi zdravo in vkusno meso, kožo za usnje, rogove in loj. Da nam pa krava vse to daje, jo moramo marljivo kermiti in lepo ž njo ravnati.

**Ovca** (*Schaf*, *Ovis áries*) je mirna in krotka domača žival. Ima kratek vrat in lepo valjasto truplo, ki je z volno pokrito. Rep je šopast, kratek ali pa dolg. Noge imajo po dva parkeljca, a zadek še dva manjša bolj v viš stoječa kérneka, ki nikoli do tal ne sežeta. Glavo ima suho, zbočen nos in precej velike oči. Ovco nahajamo po vseh delih sveta in je jako različnih plemen. Daje nam meso, mleko in volno.

**Velblod** (*Kameel*, *Camélus bactriánus*) je veliko večji in višji nego konj. Na herbtu ima dve veliki gerbi, ki ste sedlo same na sebi. Glava nima rogov ne rogovja in je sploh ovčji podobna; vrat je dolg in zvit, izpod kterega visi podvratnik, kakor pri govedih. Vso telo je poraščeno z razmeršeno rujavkasto ali sivkasto dlako, ki je na vratu in na gerbah daljša ko drugod. Na podplatih ima velik kos mesa, ki ga debela koža obdaja. Ta mesnata, a vendar ne preobčutljiva noga mu lajša težavno hojo po pesku in kamenji peščenih azijskih puščav. Velblod potrebuje za sé prav malo živeža in je dostikrat s koprivami in osatom popolnoma zadovoljen. Pri vsem tem lahko nosi 12 stotov (centov) teže in lahko 12 milj na dan prehodi. Posebno čudno je pri tej živali to, da lahko 24 ur strada in da tudi v najhujej puščavnej soperici in vročini osem ali pa še več dni lahko žejo sterpi. Velblod ima pet želodcev. Najzanimljivi je peti želodec, v kterega lahko obilo vode shrani. Ko pride namreč do kake vode, se je najpred do sitega napije, a naposled še svoj vodnjak t. j. peti želodec napolni, v kterem ostane voda hladna in čista in se prav nobenega duha ne navzame. Ako so popotniki v nevarnosti žeje poginiti, kar se v dolgih peščenih

puščavah čestokrat lahko primeri, pobijejo berž velbloda in pijejo vodo iz njegovega želodca ter se takó hude smerti rešijo. Velblod potrebuje malo spanja in lahko noč in dan potuje, zarad tega je tudi popotnikom velikih puščav najkoristnejša in najljubša žival. Velblod daje Arabcem živež in obleko. Iz velblodovega mleka si pripravljajo sir in maslo, iz njegove dlake si narejajo obleko in iz kož prav dobro usnje. Tudi meso od mladih velblodov zavživajo ter pravijo, da je neki prav dobro in slastno.

## II. Divje dojivke.

**Tiger** (*Tiger*, *Felis tigris*) ima 6 do 9 čevljev dolgo stegnjeno truplo. Dlake je rudečkasto-rumene, na trebuhu bele s poprečnimi črnimi progami. Rep je 3 čevlje dolg in ima črne kolobarčke. Tiger je najhujja in najkervoločniša divja zverina. Njegova domovina je Azija, posebno vzhodna Indija, kjer na zaraščenih bregovih preži na svoj plen. Dostikrat se nahaja tudi prav blizo ljudi. Neizmerna in nepopisljiva je njegova moč in njegovo rjovenje je strašno. Tiger napada tudi največe živali, čestokrat cele črede ter sila veliko živine podavi in pomori. Tudi človeku je zeló nevaren, ker v naglem skoku človeka zgrabi in umori.

**Volk** (*Wolf*, *Canis lupus*) je podoben velikemu ovčarskemu psu; ima špičasto glavo, v kviš stoječi ušesi, pošev ležeče oči, ploščnato čelo, rumeno-sivkasto gosto dlako in dolg zeló kosmat rep. Volk je jako požrešna in grozovita ropna zver; on navadno več živine podavi, nego mu je je treba in gre posebno rad nad divjačino in ovce. Kedar je v velikej sili, napada tudi govedo in konje, še celó človeku je nevaren. Volčja koža nam daje kožuhovino, pa tudi dobro in terdno usnje.

**Lev ali oroslan** (*Löwe*, *Felis leo*) je v Afriki doma in je najmočnejša in najpogumnejša divja zver. Oko ima iskreno, pogled veliven in zeló mogočno hojo. Dolg je blizo 8 čevljev, a visok okoli 4 čevlje. Velike grive, ki mu pokrivajo vrat in pleča, dajejo mu veličastno podobo. Glavo ima bolj štirivoglato nego okroglo in široke močne persi. Dlake je rumene. Zadnja stran njegovega života je tenka in gibčna; rep je tri čevlje dolg in na koncu čopast. Njegov glas je votlo doneče rjovenje, kakor bi iz zemlje gromelo. Po uro daleč se sliši njegov glas, pred kterim beži vsa zverina in skoro od straha uiti ne more. Zobé ima tako močne in ostre, da ž njimi vse kosti zdrobi in da v gobcu lahko celo govedó seboj vleče. Tudi v repu ima lev tako moč, da ž njim lahko človeka ubije. Vsak dan mora imeti najmanj po 15 funtov mesa. Mlad se da ukrotiti in se marsičesa nauči.

**Tur ali bizon** (*Auerochs*, *Bos Urus*) je 10 čevljev dolga in 8 čevljev visoka divja žival. Glavo ima debelo, čelo široko in zbočeno, in dva privihana ne ravno dolga, svitločerna rogova, ki sta od spodej počez nagerbana. Od spodnje čeljusti mu visi brada, po vratu in persih ima dolgo in volnasto dlako.

Veliki očesi imate nekaj divjega in grozovnega. Dlake je črnkasto-rujave, po leti tudi popolnoma črne. — Nekoliko sto turov živi še dandanes po rusovskih gozdih, kjer je varujejo, da popolnoma ne zginejo. Nekdaj so živeli po vsej Nemčiji. Nemci so je imenovali Vizent, Rimljani pa Bonasus, odtod menda Bizon.

**Mroč** (Wallross, *Trichecus rosmárus*) je velika, debela in okorna, 15 — 20 čevljev dolga žival, ki meri v obsegu 10 — 20 čevljev in jo nekaka rujavkasto-rumena dlaka pokriva. Zgornja ustna je napihnjena in na vsako stran s kratkimi pa debelimi ščetinastimi berkami obrasena. Iz gornje čeljusti molita dva dolga zobova, tako imenovana očnika ali čekana, ki sta večkrat po 30 palcev dolga in po 5 — 10 funtov težka. Mroži živé v severnem ledenem morji, kjer jih je večkrat po več sto skupaj in se redijo z ribami, raki in drugimi morskimi živalmi. Zarad čekanov, iz katerih se mnogo dragih reči izdeljuje, je ta žival veliko vredna, pa tudi zarad kože in masti jo preganjajo in lové.

**Medved** (*Bär*, *Ursus arctos*) je največa evropejska ropna žival. Truplo ima zeló okorno in z gosto, kocinasto, rujavo kožuhovino pokrito. Rep ima kratek, glavo špičasto in močno zbočeno čelo. Na nogah ima široke, gole, žuljaste podplate, po katerih hodi, na perstih pa jako močne, dolge in ostre kremplje, s katerimi se brani. Medved se nahaja po vsej Evropi; pri nas in po drugih južnih krajih najčešče v visokih gozdih in skalnatih berlogih. V hrano mu so razne gozdne živali, sadje, med in zaželke. Sim ter tje napada tudi domačo živino, človeka le tedaj, če je posebno lačen in razdražen. Navadnega rujavega medveda marljivo zasledujejo, zarad njegove cenjene kožuhovine in mesa, ki je neki tudi za vzitek dobro. Mladi medvedje se dadó ukrotiti in se lahko mnogo umetnij naučé.

**Nosorog** (*Nashorn*, *Rhinóceros índicus*) je velika okorna žival. Kožo ima debelo, razpokano in neprederljivo, ki je terda kakor rog in z debelimi gerbami predeljena. Ušesi ste dolgi in v kviš šterleči. Posebno znamenita je zgornja ustna, ki se, kedar žival žre, kakor perst izsuka. Na nosnih kostéh ima 3 čevlje dolg špičast rog, s katerim se brani. Čekanov nima ta žival; ima pa po 2 prednjeka in na vsakej strani po 7 kočnikov, na nogah pa po 3 perste. — Ta zeló lena toda miroljubna žival živi po močvirjih vzhodne Indije in se hrani po največ od drevesnega listja. Posušeno kožo vporabijo za ščite, palice in jermene, a rog za različne posodbe, posebno za rožene in vkusno izdelane pitne kupice ali kozarce.

### III. Ujedne ptice.

**Planinski orel**, postojna (*Steinadler*, *Aquila fulva*) je 3 čevlje dolga ptica; z razprostertimi peroti pa meri šestokrat čez 6 čevljev. Perje ima černo-rujavo, po glavi in po vratu je pa s temno-rujavim, špičastim perjem pokrit.

Voščena koža okoli kljuna in persti so rumeni. Kljun je pri korenu še precej raven, na koncu pa kljukasto zakrivljen. Nogi ima močni in do perstov lepo operjeni. Kremplji so dolgi, priviti in ostri. Perotnici pokrivata rep skoro popolnoma. Planinski orel prebiva po goratih krajih skoro po vsej Evropi, severnej Aziji in Ameriki. On je najpogumniši in najmočnejši zračni ropar, ki dostikrat veliko kvara naredi, kajti ne ropa le ptice, gosi in rae, ampak zalezuje tudi mlade serne, zajce, ovce in kokoši.

**Berkasti sér** (*Lämmergeier*, *Gypaëtos barbatus*) je z repom vred 4 čevlje dolga ropna ptica. Po verhu je sivo-rujav z belimi ostricami, spodej pa rujavo-rumen. Glavo in vrat mu pokriva kratko, rumeno-belo perje. Kljun je na korenu raven, na koncu pa močno zakrivljen. Na podbradku ima ščetinasto brado. Kratki nogi ste do perstov operjeni in imate dolge, zakrivljene in ostre kremplje. — Berkasti sér je enako orlu največa in najserčnija ujeda. Prebiva na pirenejskih in drugih visokih gorah Sardinije in Gerške, kakor tudi na najviših evropejskih, azijskih in severno afrikanskih gorah ter vzrokuje veliko straha ganzom, ovcam, kozam, lisicam, zajcem in drugim enakim živalim, na ktere se kakor blisk in nenadoma iz neizmerne višine spusti. Dostikrat se je že priptilo, da je celó majhne otroke pobral.

**Kondor** (*Condor*, *Sarcorhámphus Gryphus*) je 3 čevlje dolga ujeda. Perje ima sploh černo, le zadnje perotničino ali letavno perje je lepo belo. Okrog vrata ima lep snegobel krežljic, izpod kterelega mu temnorudeč vrat molí, ki je sim ter tje s kratkimi ščetinami pokrit in z nekakšnim mesenim glavnikom ozaljšan. Glavo ima rujavo-rudečo. — Kondor živi po najviših grebenih andeških gorá v južnej Ameriki, kjer se šestokrat čez 20.000 čevljev visoko vzdigne. Iz te neizmerne višočine preži na svoj plen, ki obstoji večidel iz merhovine, na katero se bliskoma spusti in se je s tako požrešnostjo najé, da potem ne more več lahko zleteti, in se prav lahko v zanjke vjame.

**Sokol** (*Falke*, *Falco peregrínus*) je večidel 1½ čevlja dolg in meri razpet 3 — 4 čevlje. Po verhu je pepelnaste barve s črnimi poprečnimi lisami opisan, spodej pa rudečkasto-bel s črnimi poprečnimi progami. Zgornji del glave in maroga pod očesom je črna. Rep ima 9 — 12 črnih poprečnih opasic. Voščena koža okoli kljuna in nogi ste rumeni. Kljun je kratek in koj od korena zakrivljen. Nogi imate dolge perste z močnimi in ostrimi kremplji; perotnici ste dolgi in špičasti. — Sokol živi po vsej Evropi; jeseni odhaja v gorkeje južne kraje, medtem da neko drugo pleme iz severnih krajev v naše dohaja. Sokol je sploh močna in serčna ujeda in naredi med manjimi ptiči veliko kvara, ker jih mnogo ugonobi.

**Sova**, velika uharica (*Ohreule* oder *Uhu*, *Strix bubo*) je po 2 čevlja dolga in meri v letanji skoro do 6 čevljev. Vso njeno truplo, posebno pa glava, je pokrito z rahlim, mehkim, narazen šterlečim perjem; zarad tega se jej vidi glava in vso truplo močno debelo. Perje ima rujavo-rumeno, temno vžarjeno, spodej z zobčastimi podolgotimi progami opisano. Nad ušesoma ima dva dolga

v verh stoječa pernata čopka, nad očmi pa višnjevo mreno, katero spušča čez oči, kedar se jej preveč blišči, ali če jo kdo hoče v oči dregniti. Očesi ima nenavadno veliki, ki jej v sredini pernatnega venca, kakor v kakej globini ležite, in ste rudeče-rumeni. Kljun je kratek in črn, ki je koj pri korenu kljukasto vpognjen. Nogé, celó persti, izmed katerih lahko enega povoljno nazaj zaberne, so prav na gosto s perjem obraseni. Sova se derži najraje v pečevji, skalnatih votlinah, starih razvalinah in votlem drevju, in vidi najbolje o mraku in mesečini. Po dnevu je večidel skrita, a po noči napada v lahkem in tihem letanji manje in večje živali ter dela med divjačino mnogo kvara. Sovin glas je nekak: uim! uim! ali pa: uhuhuhu! kar je po noči strašno za slišati, in je že tudi marsikterega babjeverca v smerten strah pripravilo.

**Kregulj ali kokošar** (Habicht, Astur palumbarius) je dostikrat po 2 čevlja dolga ujedna ptica. Trupla je tenkega in močnega; po verhu je sivo-rujav, spodej bel z valovitimi, černo-sivimi poprečnimi progami. Voščena koža okoli kljuna in nogi ste rumeni. Kljun je že pri korenu nekoliko vpognjen, potem pa čedalje bolj. Rep ima dolg, ki je s peterimi temnimi pasovi opisan. Nogi ste le za tretjino operjeni; a ne celó do perstov, kakor pri drugih inakih pticah. Kregulj se derži po vseh evropskih krajih in to še celó v obližji vasi, kjer posebno rad kuretino obiskuje. Pregarja vsaktere tice, posebno pa jerebice in golobe ter je večkrat tako prederzen, da vpríčo človeka kokoš od hiše ódnese.

#### IV. Ptice pevke.

**Kos** (Amsel, Turdus mérula) je domača, vesela, jako priljubljena, nekaj čez 9 palcev dolga ptičica. Kljunček ima lepo svitlo-rumen in tudi okrog očesic ima rumeno okrožje, drugače je pa popolnoma černe boje ali barve. Perotnici mu niste dolgi ter pokrivata le polovico repa. Njegovo petje je glasno zeló mično žvergoljenje; derži se navadno po naših domačih gozdih in lokah pobiraje razne škodljive merčese. Verh tega je kos zapomnjiva ptičica, ki se lahko mnogo lepih načink ali vižic nauči.

**Slavec** (Nachtigall, Lusciola luscinia) je 6 palcev dolga, tenka, gibčna, vitka in boječa ptičica. Po verhu je temno-rujava, spodej svetlo-siva; ima rudeče zagorel rep in rujavkasti nogi. Ta ptičica biva najraje v germičkih poleg kakega potoka ali pa žitnega polja. Večkrat preživi vse svoje življenje na enem mestu, ako je kaj ne zalezuje ali spodi. Slavec živi ob mravljih jajcih, pobira muhe, červičke in različne druge mergolince, pa tudi jagode rad zoblje. Samec poje prav prijetno in milo; njegov glas je močen in poln najlepših melodij. Včasih poje skoro vso noč, navadno pa le od zgodnje zarje do večera. V kletki živi slavec k večemu do 8 let; v hrano mu dajejo različne črve in mravljinje.

**Kobilar** (Kirschpirol, Oriolus Gálbula) je kosove velikosti in se z lepim zlato-rumenim perjem posebno odlikuje. Rep in peroti ste črni, a konec repa

je tudi rumen. Kljun je nekoliko prikrivljen in kervavo-rudeč, nogi ste černo-modri. Samica je drugačne barve kakor on, od zgorej je namreč zelena kot oliva in ima černo-sive peroti. Ta lepa ptica prihaja proti koncu meseca velikega travna iz toplejih krajev, berž ko ne iz Afrike, kjer prezimuje, v naše domače kraje, kjer pa ne ostane dalje nego do konca meseca vel. serpana. Dela prav umetno gnjezdo in ima veliko skerbi s svojimi mladimi. Redí se od zazelk, gosenic, červov, hroščev, žab, črešenj, jerebik in graha, toda ga je težko zrejati. Posebno čudno je to, da kobilar le meso iz črešenj obira, koščice pa pusti, medtem ko dlesk (Kirschfink) terde koščice razgrize, za meso pa ne mara.

**Drozeg** (Singdrossel, Turdus musicus) je zaradi lepega izbranega petja jako priljubljena domača ptica. Od zgorej je kostanjato-rujav, spodej po gerlu rumen, po trebuščeku pepelast ali siv s špičastimi rujavimi in trivoglatimi lisami. Kljun je od zgorej črn, spodej belo-rumen. Gnjezdo si nareja najraje na mladih smrekah, hruškah, jablanih, hrastih, pa tudi v gabrovo germovje si ga čestokrat postavi. Po vinskih krajih naznanja, da je grozdje zrelo.

**Ščinkovec** (Buchfink, Fringilla coelebs) je vrabčeve velikosti, in se je zaradi svojega izbranega, glasnega in stanovitnega petja po mnogih krajih močno prikupil. Po gerlu in trebuščeku ima rujavo-rudeče perje, na perotih pa po dve lepo beli poprečni progí. Sploh je ta ptica prav lepo pisana in prebiva najraje po germovjih in vertéh. Redi se od repnega, zeljnega in solatinega semena, pa tudi prosó, oves in konoplje rada pobira. Iz tega se vidi, da posebno na vertéh veliko škode napravi.

**Konopljenka** (Hänfling, Fringilla Cannabia) je prav zala ptičica, ktereje je narava lepo perje in izbrano petje podelila; prebiva po vsej Evropi in severnej Ameriki. Letavna in repna peresa so črna z belimi obročki na vsakej strani, sploh pa je perje po starosti in letnih časih mnogim spremembam podverženo. Samec je večidel rujavo-rudeč, samica pa popolnoma siva in rumenkasto rujava. Gnjezdo si napravlja najraje v goratih, gozdnih krajih v nizka germovja črnega lesa, bezgovja, smrečja i. t. d., pa tudi po nogradih se konopljenkino gnjezdo čestokrat najde.

**Lišček**, osatica ali štigelje (Distelfink, Fringilla carduelis) je kakih 5 palcev dolga, lepo pisana domača ptica, ki se izmed vseh drugih naših domačih ptic s svojim lepim, raznobojnim perjem najbolj odlikuje. Po verhu je sivo-rujav, spodej belkast; na temenu in šinjku je črn, čelo in gerlo ima lepo kervavo rudeči. Repna in letavna peresa so črna, na okrajih z belimi končeki ozaljšana; čez peroti ima svitlo-rumen pas. Živi najraje v obližji vasi ter leta po logih in po njivah. V živež mu so konoplje, lan, prosó, osatno seme, zelenjava, trepotec, torica in razna druga plevelna semena. Gnjezdo si nareja po drevju, ki je prav umetno med veje postavi. Samica znese po 4 — 6 morskozelenih jajčic z rujavimi pikami ali progami. Poje veselo in prijetno. Pravijo, da liščeki, ki so dolgega kljuna, najprijetnije pojó in to skoz vse leto, le takrat prenehajo, ko se skubejo. Lišček ne dela tolikega kvara, kakor konopljenka.



**Penica** (Grasmücke, *Sylvia hortensis*) je po velikosti in vnanjaj podobi slavic močno podobna. Po verhu je nekako rujavo-pepelnasto siva, spodej umazano bela, rep je pa sploh pepelnaste boje. Zarad ljubkega gostolevanja in posebno izbranega drobljenja se je ta vesela in gibčna ptičica mnogim jako priljubila, toda kakor vse druge ptice enakega plemena, se tudi ta prav težko vzreja. Pri nas prebiva najraje po gozdih, germovjih in vertéh, koder prav marljivo mergolinca in jagode pobira; ne dela tedaj nobenega kvara, marveč je zeló koristna ptica.

**Senica modra**, minišček (*Blaumeise*, *Parus coerúleus*) je skoraj po vsem svetu znana in zeló prijetna ptica. Po herbtu je rumeno-zelenkasta, spodej rumena. Po temenu in okrog vrata je lepo modra; tudi letavna in kormilna peresa so modre barve. Kljunček je kratek in kopicast, okrogli nosnici ležite na kljunovem korenu in ste s kockami pokriti. Nogi ste kratki z močnimi persti in zeló zakrivljenimi kremplji, ki so jej kakor nalašč za obešanje in plezanje ustvarjeni. Pravijo da poškoduje berstje na sadnih drevesih, kar pa ni res, ker si išče le merčesnih jajčic, katerih mnogo pokonča in je torej velika dobrotnica sadonosnemu drevju. Tudi meso kaj rada jé, in vsako kost prav do čistega obere. Včasih se tako najé da celó razpoči. Gnjezdo si napravlja v drevesnih duplih.

**Steržek**, palček, kraljiček (*Zaunkönig*, *Troglodytes párvulus*) je najmanjša ptica, ki se nahaja v Evropi, komaj kake 4 palce je dolga. Barve je zagorelo-rujave s temnimi poprečnimi progami. Kljunček je silast, nekoliko navzdol vpognjen in je skoro glavine dolžine. Rep in perotnici ste kratki in zakroženi. Potika se najraje po germovji vlažnih in mokrotnih gozdov in gorá. Gnjezdo si nareja iz mahú, ki je zeló umetno napravljen. Ako mu kaka nevarnost preti, skrije se v votla drevesa, včasih celó v mišje ljuknice.

**Pastarica**, tresorepka (*Bachstelze*, *Motacilla alba*) je kaj živa, vitka in gibčna živalica; dolga je 7 — 8 palcev in je posebno zarad svojega repa zanimljiva, ki ga v eno mer potresa. Na temenu in persih je črna, po verhu pepelnate barve, drugače pa sploh bela. Kljunček je tenek in valjkast, nogi primerno visoki, rep dolg in lepo prirezan. Zadnji perst ima dolg in tenek kremplje. — Pastarica je selivna ptica, derži se najraje mest in vasi, polja in vodá; živi se od mergolincev in gosonic, čestokrat tudi od muh, os, kobilic in različnih metuljev. Zarad pokončevanja tolikanj škodljivih merčesov je pastarica jako koristna ptica. Gnjezdo si nareja v travo ali pa na verbe.

**Cizek**, ternjevka ali cajzelc (*Zeisig*, *Fringilla spinus*) je majhna in lepo pisana ptica. Po verhu ima olivno-zeleno, spodej bolj rumeno perje. Teme, perotnici in rep je črn, vnanja repna in srednja letavna peresa so na korenu rumena. Živi po leti najraje v jelovji, od koder se jeseni v druge topleje kraje pada. Redi se po največ od različnih oljnatih semen ter posebno rad pobira smerekino, borovo, jelšino, brezino, makovo in solatino seme. Spomladi tudi merčesno mešičevje in drevesno berst pobira, iz česar se lahko sodi, da veliko več škoduje nego koristi, to pa posebno tedaj, kedar jih veliko v kakem kraju prebiva,

## V. Domača perotnina.

**Pavasti golob** (*Pfauentaube*, *Colúmba laticauda*) je posebno čudna domača ptica, ki se k našej domačej perotnini prišteva. Ima mahalčast rep, s katerim se posebno odlikuje, ker ga na vsakoršne zeló smešne načine lahko razvije.

**Labud** (*Schwan*, *Cygnus olor*) je mirna, posebno lepa povodna ptica, po vsej pravici pravi vzor ptičje nature. Tiho in ponosno pluje labud po jezeru. Noben list se ne gane, noben val ne, le labud kroži po mirnej vodi; zdaj se skrije v vodo, zdaj ze zopet tim sijajniše prikaže iz nje. S svojim čistim, snegobelim perjem se odlikuje izmed vseh drugih ptič. Kljun je skoz in skoz enako širok, na poveršji rumeno-rudeč, spodej črn in ima na korenu černo gerbo. Vrat je zeló dolg, ki ga prečudno in dražestno zvija. Kedar vzdigne svoji snažni peroti, pluje krasno in veličastno, kakor noben drug ptič. Vsak ud njegovega telesa se lepo in ugodno premiče, vsak njegov giblje razodevle plemenitost njegove nature, in prekrasno se odsevajo labudovi udje v vodnem zerkalu. Zarad tega si pa deržé to ptico pogosto na ribnikih v vertéh za lepoto. V živež mu so različne korenine, semena, červi, vodni žužki, a nikoli ne ribe. Labud dočaka visoko starost in se le malokdaj oglasi s svojim močnim glasom, zavolj tega so poprej mislili, da je ném ali mutast.

**Raca** (*Ente*, *Anas Boschas domestica*) se posebno s svojim lepim, pisanim, v mnoge barve se prelivajočim perjem odlikuje. Telo ima široko, zadnji del privzdignjen, primeren vrat, ploščnato glavo, dolgi ozki lici, majhne na pol skrite črne oči in lopatast kljun. Perje po glavi in vratu se preliva v temno-zeleno barvo, po persih je kostonjeve barve, peroti ste črni v modro ali vijolčasto barvo se preminajoči, zgoraj in spodej černo in belo obrobljeni. Kljun je rumeno-zelenkaste boje in pravo mojstersko delo, kajti on jej je: roka, cedilo, nos, orožje, s katerim se brani, in godbeni nastroj. Nogi ima kratki s ploskami med persti. Posebno smešna je njena hoja; telo se namreč zmerom nagiblje zdaj na to, zdaj na uno stran, na vsem svetu tako, kakor bi se jej vselej skratila ena noga. Na dvorišči jih mnogo posede na okrog in gledajo druga drugo; razprostirajo in otrešajo krila, obračajo glave zdaj na desno, zdaj na levo. Raca je najveseleja, ako more v vodo; v vodi ima največe veselje in mnogoverstne igre.

**Gos** (*Gans*, *Anas Anser*) je raci močno podobna, a vendar ni njena hoja tako nespretna kakor račja. Široki, ploski nogi ste temno-rumeni, na katerih se ziblje obilo telo; vrat jej sili k višku, oči gledajo nekako glupo naprej; perje ima sivo-belo. Če jo podiš, ali kakorkoli dražiš, ne zna si pomagati, ampak oberne se zdaj na desno, zdaj na levo, gugače in pada, težko razprostira perotnici in oteplje ž njima, ker nima toliko moči, da bi vzletela in všla. Gos je zavoljo mesa in perja ena najimenitniših domačih živali.

**Kokoš**, kura (*Henne*, *Gallina doméstica*) je berž ko ne v južnej Aziji doma, kjer se še dandanes divje kokoši nahajajo, ki so nekake rujavkaste boje ali barve. Naša navadna domača kura je prav lepa, krotka in pohlevna žival,

zeló različne barve. Kedar znese jajce, naznanuje svoje veselje s kokodakanjem, kterege ni konca niti kraja. Ako se jej jajca zapored iz gnezda pobirajo, iznese jih na leto po 60 — 100. Najmanj eno jajce se jej pa mora v gnezdu pustiti, sicer gnezdo rada zapusti. — Kokoši redimo posebno zarad jaje in vkusnega mesa, pa tudi perje se za blazinice uporabi. Kokoš hoda sim ter tje okoli hiše, pobira zernje in razgreba zemljo; povsod hodi za človekom ter mu je zmerom zvesta žival.

**Petelin**, kokot (Hahn, Gallus domesticus) se kaj lepo odlikuje med domačo kuretino. On ni le večji, ampak tudi lepši od kokoši ali kure. Posebno lepó se mu sveti perje na vratu in v serpasto zakrivljenem repu. Na glavi mu stoji lepo narezljan kervavo-rudeč greben; pod brado ga pa lepotičita dva kervavo-rudeča okrožena podbratka. Na vsakej nogi ima od zadej ostro ostrogo. Petelin je jako ponosna žival ter stopa nekako mogočno med kurami po domačem dvorišči. Z glasnim petjem oznanuje dan in nas budi na delo. Petelin nam daje meso in perje.

**Puran**, purman (Truthahn, Meleágris Gallopavo) je čez 3 čevlje dolga, nema in črna žival; iz temnega in črnega očesa mu serši sama jeza. Verh tega je pa še ohol in se nekako čudno šopiri po dvorišči; vse perje serši od njega, rep ima razprostert, s perotnicama pa kerčevitó maha ob tla. Na glavi in vratu ima golo, nagerbančeno kožo in je sploh očernelo-sivega perja. — Puran je prišel v Evropo še le v šestnajstem stoletji. Pravijo, da so se pervikrat z njim mastili na svatbi francozkega kralja Karola IX. Puran ima mnogo dobrega, tečnega in jako slastnega mesa.

## VI. Dvoživke.

**Žaba**, vodna krota (Unke, Bombinator igneus) je poldrugi palec dolga in ima bradovičasto kožo. Zgoraj je sivkaste, spodej pomorančaste barve. Na nogah ima celo plavno pečico. Nahaja se skoraj povsod v solnčnih stoječih vodah, kaluzah in mlakah v velikih trumah, v katerih žalostno upije.

**Zelena žaba** (grüner Wasserfrosch, Rana esculénta) je čez 3 palce dolga, zelena in po herbtu s tremi podolgastimi rumenimi progami in črnimi pegami opisana. Zadnji nogi imate celo plavno pečico in ste daljši nego prvi. Ta žaba se derži skoro povsod v stoječih ali mertvih vodah in se živi od različnih zaželk, golih polžev in červov. Stegna zadnjih nog se jedó.

**Rega** ali **vega** (grüner Laubfrosch, Hyla viridis) je komaj 2 palca dolga, po herbtu lepo jasno zelena, spodej rumenkasto-bela; za vsakim očesom jej gre rujava proga po boku. Po letu se premeni zelena barva v rujavo, pozneje pa skoraj popolnoma v sivo. Pod gerlom ima samec glasilni mehur ali pihavnik, kterege pri reganji močno napihne. Zadnji nogi ste daljši nego prvi, in imate le na pol plavno pečico. Rega živi dostikrat po gremovjih in drevesih, koder

prav spretno po vejah skače in si zaželk in mergolincev išče. Pravijo, da njeno glasno regljanje dež naznanuje; zarad tega si jo pogosto derzé kot vremenskega preroka v sklenicah in jej žive muhe v živež pokladajo.

**Belouška** (Ringelnatter, Cóluber natrix) je šestokrat čez 4 čevlje dolga in popolnoma neškodljiva kača. Po verhu je zeleno- ali modro-siva, ima majhne luske s posameznimi sim ter tje raztresenimi črnimi pikami. Od spodej ima večje luske, ki so na pol črne, na pol pa bele. Tudi na glavi ima večje luske, na šinjku pa dve veliki rumeno-beli marogi ali lisi. Belouška je največa in najčesča domača kača. Prebiva najraje v obližji vodá, plava prav dobro in se redi od žab, miši, martinčkov in drugih manjih živalic. Belouške, najbodo še tako dolge in velike, niso strupene, marveč zarad pokončevanja škodljivih merčesov jako koristne kače.

**Močerad** (gefleckter Erdmolch, Salamánda maculata) je 6 palcev dolg in po vnanjej obliki še najbolj kuščerju podoben. Truplo ima stegneno z dolgim repom na konci, pokrito z golo kožo, ki ima to lastnost, da potí jédek sok iz sebe. Barve je lepo črne z dolgimi nerednimi in rumenimi lisami. — Močerad prebiva v vlažnih senčnatih gozdih pod kamenjem in listjem. Kedar dalj časa dežuje, pokaže se iz svojega zakotja in se hrani z zaželkami, červi in polži. Prej so mislili, da ne zgori na ognji, kar pa se vé, da ni res.

**Želva gerška** (griechische Landschildkröte, Testúdo graeca) ima zbočeno herbthno črepino z rumenimi, černo-pegastimi, na kraju brazdastimi roženimi ploščami, ki je s spodnjo trebušno, popolnoma gladko in rumenkasto črepino, zraščena, in ima le za glavo, noge in rep posebne luknje. Glavo in noge skrrije lahko povoljno pod terdo črepino. Redi se od rastlin, sadja, polžev in glist. Daje nam dobro postno jed; zarad tega jo donašajo na prodaj in jej solato in druge sočnate rastline v živež pokladajo.

**Gad**, pisani modras (Viper, Vipera bérus) je komaj kake 2 čevlja dolga in za doberšen perst debela strupena kača. Po verhu je siva ali rujava, in ima čez herbet črnorujavo zobčasto progo, ob stranéh pa celo versto okroglih, črnkasto-rujavih peg. Na glavi, po ktereje je pokrita z majhnimi luskami, ima černo čezkrižno liso. Spodej je črna, belopikasta. Gad je edina pri nas navadna strupena kača, ki se derži po gorah, na suhih skalnatih krajih, pa tudi na solnčnih zamoklih senožetih in celó v močvirjih. Najraje prebiva v nizkem gremovji ali na kamenji in lesovji, ki je solnce pregreva. Strupene kače, kakor je gad, imajo po dva ali še več votlih zob, nad kterimi so majhni mehurčki s smertnim strupom. Kedar strupena kača piči, izpusti strup skoz votle zobove v rano, strup pride po kervi v sercé in človek mora umreti.

**Krokodil** (Krokodil, Crocodilus vulgáris) je velikanska 20 — 25 čevljev dolga kuščERICA. Truplo ima stegneno, ki stoji na štirih kratkih s plavnimi kožicami previdenih nogah, in je s terdimi koščenimi ščiti pokrito. Rep ima dolg in stisnjen, ki je po verhu kakor žaga nazobčen. Zgorej je lepo zelen in černo-lisast, spodej rumenkasto-zelen. Na ploščati glavi ima mnogo jamic in

gerb. Oči se mu svetijo in leže daleč zadej od žrela. V širokem žrelu ima dolge špičasto zagozdene zobé. Kratki jezik je na spodnji strani priraščen. — Krokodil je najstrašnejša ropna žival, ki živi pogosto v Nilu, Senegalu in drugih afrikanskih rekah. Po dnevi leži navadno pri miru ob bregovih in gre večidel le po noči na svoj plen. Na suhem je jako neukreten in se prav težko obrača, a toliko bolj uren je v vodi.

## VII. Ribe.

**Karp** (Karpfen, Cyprinus Cárpio) ima visoko, primerno vpognjeno herbtišče in velike enakomerne luske. Po verhu je modro-zelenkast, na boku in trebušji rumenkast. Iz zgornje čeljusti mu visé štiri kratki berki. V čeljustih nima nobenih zob, nebó je pa s ploščnatimi in brazdatimi zobmi nasajeno. Na herbtu ima eno samo in dolgo plavuto. Persni plavuti stojite pred trebušnima; repna plavuta je viličasta, zadnja pa kratka. — Karp je najnavadnija riba, ki se nahaja v naših sladkih vodah. Redí se od mehkih rastlinic, blata, červov in merčesov.

**Morski konjiček** (Seepferdchen, Hippocampus brevirostris) je 10 palcev dolg in ravnega trupla. Posušen je veliko krajši in zvít kakor čerka *S.* Glavo ima podobno konju, odtod menda njegovo ime. Gobček ima cevkast in usta brez zob. Truplo ima sedem robov in je s terdimi ščiticami pokrito, ki so v lepih verstah nabrane. Ta riba nima niti v repu, niti na trebuhu nobenih plavut in je po svojej vnanjej obliki zeló zanimljiva. Živi v morji in se hrani s červi in drugimi manjšimi morskimi živalicami. Mesa ima prav malo, zarad tega ga menda tudi ne zavživajo.

**Ostrež ali čop** (Flussbarsch, Perca fluviátilis) je za čevljev dolga riba, ki tehta 2 — 3 funte. Truplo je podolgasto in z velikimi, terdimi in pustimi luskami pokrito. Pokrovki, ki ju ima na ušesih, ste ostro narezljani; čeljusti in nebó so z majhnimi in ostrimi zobmi nasajeni. Jezik je gladek. Herbtišče je močno vpognjeno in nosi dve plavuti. Trebušni plavuti ste ravno pod persnima; razun teh ima še eno zadnjo in eno repno plavuto. Barve je sploh zelenkasto-rumene s črnkastimi marogami, po trebušji je nekoliko bolj bel. Plavute so sploh rudečkaste barve. — Ta riba je zeló požrešna in ima veliko kosti. Sprednja plavuta na herbtu je tako ostrá, da ž njo lahko rani. Zavoljo mesa teh rib sila veliko polové.

**Morski volk**, požerun (Haifisch, Squálus Carchárias) je največa morska riba, ki je šestokrat že tudi ljudi požerla. Truplo ima tenko in gibčno, proti repu čedalje bolj stisnjeno; ni pokrit z luskami, ampak z nekovo ostro hrapavo kožo. Žrelo ima veliko in široko, v katerem je po več verst zeló ostrih, trivoglatih zob. Bolj zadej za glavo ima na vsakej strani po 5 škerznih poklin, na herbtu dve plavuti. Barve je sivkasto-modre, spodej rudečkasto-bele. Prepluje

z neko posebno sterpljivostjo in urnostjo skoro vsa morja in sledi urnim barkam po več dni daleč. Kožo in jetra vporabijo; sicer nam pa ne donáša nobene posebne koristi. Lové ga z železnimi kaveljni.

**Jesetra** (Stör, Acipenser Stúrio), ki tudi v Donavi prebiva, meri po 6 — 12 čevljev dolžine in tehta po 2 — 8 centov. Truplo ima stegneno, v pet verst razdeljeno in le na krajih s koščenimi ščitci pokrito. Tudi glava je z inakimi ščitci pokrita, na koncu špičasta in gobčeku podobna; na dolnji strani gobca so poprečna usta, izpod katerih jej visé štiri berki. Repna plavuta je na enem koncu dalji, kakor na drugem. Barve je lepo bele, po herbtu modre-sive. Meso je-za vžitek.

**Ščuka** (Hecht, Esox lúcius) je zeló požrešna roparica. Truplo ima stegneno in valjasto, glavo ploščasto, in velike, zakrivljene, špičaste zobé. Pokrita je z majhnimi luskami; na herbtu ima eno samo kratko plavuto, ki jej stoji nad zadnjo podrepno plavuto. Barve je sive, zgoraj bolj olivasto-rujave, spodej pa lepo bele. Ščuka živi po vseh naših sladkih vodah in se redi od červov, vodnih merčesov, rib, žab, kač in podgan; šestokrat tudi race in gosi napada, kedar plavajo po vodi. Ena sama velika ščuka naredi v ribnikih med krapí dostikrat veliko škode; zategadel derzé ščuke v nalašč zato napravljenih ribnikih in jim pokladajo majhne manj cenjene ribe v živež. Ščuka tehta večkrat 20 — 30 funtov.

**Jegulja ali ogor** (Flussaal, Anguilla vulgáris) ima stegneno, valjasto, kači podobno truplo in debelo zeló polzko kožo, v kateri so prav majhne luske skrite. Glavo ima majhno; zgornja čeljust je krajša nego spodnja. Škerzne pokline jej leže na stranéh blizo persnih plavut. Na trebuščku nima nobenih plavut; dolga herbтна in zadnja plavuta ste kakor rob in se še le v repu strinjate. Barve je umazano-zelene, od spodej rumeno-bele. Prebiva v vseh evropskih rekah, izvzemši tistih, ki se v černo morje iztekajo. Na Kranjskem se dobi v Idrici. Jegulja tudi na kopnem lahko dalj časa živi in gre po noči na njive, ki so v obližji rek, in po katerih raste grah, kterege se do sitega nazoblje. V živež jej so različne male živalice in je navadno 2 — 3, le malokdaj 5 — 6 čevljev dolga.

## VIII. Metulji.

**Mlečkovi večernjak** (Wolfsmilchschwärmer, Sphinx euphórbiae) ima na prednjih olivkasto-zelenih krilih rumenkasto-bele, na zadnjih černe in rožno-bele pásice ali proge. Truplo je močno in debelo, tipalnici ste kratki, trirobatni in v sredi nekoliko debeleji nego na krajih. — Ta metuljček ferčí najraje o večernem mraku. Njegova gosnica je velika, ima 16 nog in je popolnoma gola; na predzadnjem členu jej špičast rožiček k višku šterli.

**Citronček**, rumenjak (Citronenfalter, *Cólias Rhamni*) ima ošpičeno-voglata, lepo rumena krila z rudeče-rujavo piko v sredi. Ta zali metuljček se prikaže izmed vseh naših domačih metuljev najpervi, in če je vreme lepo in prijazno že meseca svečana ali sušca po zraku preletava. Njegova zelenkasta, na bokih belo-progasta, černo pikasta gola gosenica živi na kozji črešnji in na kerhliki.

**Večerni pavlinček** (Abendpfaunauge, *Smerínthus ocellátus*) je najboljši izmed naših domačih somračnikov. Sprednji krili ste sivo-rujavi, robati, ozki in okroglo izrezani, zadnji ste skoro za polovico krajši, lepo rudeči in imate v sredi vsako po eno veliko modro černo-obrobjeno oko. Njegova gosenica je skoro za perst debela, je zelenkasta z belimi pikami po verhu; na stranéh ima po več poprečnih prog in rudeče, belo obrobjene dušnice. Živi najraje na verbah in topolih; tudi na jablanih se šestokrat najde.

**Koprivar**, rujavček (*Fuchs, Vanessa úrticae*) ima robata, nazobčena, zgorej rujavo-rudeča in černo lisasta krila. Gosenica je črna in živi najraje po koprivah.

**Lastovičar** (*Schwabenschwanz, Papilio Macháon*) je velik in prav lepo pisan podnevni metulj. Sprednji krili ste trirobati, zadnji imate rog. Barve je lepo rumene, ob krajih široko in černo obrobjen. Na vnanjem robu ima celo versto prav majhnih polomesečnih rumenobojnih pik, na sprednji strani štiri velike, rumene lise in v notranjem kotu rudeče oko. Gosenica je zelenkaste barve in ima črne rudeče-pikaste pasove po sebi.

**Admiral** (*Admiral, Vanéssa Atlánta*) ima močno izrezana, nazobčena in lepo zametasto-črna krila s škerlatasto rudečim pasom, ki je na prednjih krilih skoro v sredi, na zadnjih pa le na gornjem vnanjem obrobku. Na kraju prednjih kril ima na vsako stran belo liso. Zadnji krili imate žareč rob in ste spodej mrežasto-sivo marmorirani. Gosenica je rumene, rudečkaste, sive ali črnkaste barve; ima rumene térneke po sebi in na strani rumeno polmescu podobno progo ali preko.

**Pogrebec** (*Trauermantel, Vanéssa Antíopa*) ima temno-zametasta voglata krila, ki so rumeno ali belo obrobjena. Pred vnanjim obrobkom ima prav lepe modre pike ali lise. Na spodnji strani je črn s temnimi črtami in z belo piko na sredi. — Gosenica je črna, z majhnimi belimi pikami osipana, na herbtu rudeče-lisasta in z ostrimi terneki poraščena. Živi po verbah, topolih in brezah.

**Smertoglavec** (*Todtenkopf, Sphinx Átropos*) je velik, temen in žalostno opisan somračni metulj. Truplo ima debelo, proti koncu ošpičeno, in dolga, ozka krila. Na operjsi nosi podobo mertvaške glave, odtod menda njegovo imenovanje. Prednji krili ste černo-rujavi z rumenkastimi lisami po verhu, a zadnji rujavo-rumeni z dvema črnima progama čez sredo. Zadnji del trupla je s črnimi krožki opasan. — Ta metulj je razun svoje posebno čudne podobe še zaradi

tega zanimljiv, da nek čuden, otožen glas daje. Njegova gosenica je jako velika, gola in zelenkasto-rumene barve; na predzadnjem členu ima špičast rožiček. Nahaja se najraje po korunovem zelišči.

**Apolon** (*Apollo, Dorítis Apólo*) je lepo pisan metuljček. Krila ima skoro previdljiva, ki so z rudečimi očmi in črnimi lisami olepšana. Ta metuljček je eden najlepših podnevnih letalcev in se nahaja večidel le v bolj goratih krajih.

## IX. Žužki ali zaželke.

**Zelena kobilica** (*grüne Heuschrecke, Locústa viridissima*) je čez palec dolga in vsa zelena. Krila so jej še enkrat tako dolga kot zadek, tudi nitkasti tipalnici ste daljši od telesa. Samica ima kakor sabljo zakrivljeno bodalce, s katerim jajca v zemljo zabada. Zelena kobilica skače pogostoma po polji in gervovji; krila dobi enako drugim kobilicam še le meseca vel. serpana. S tem da dergne krilo ob krilo, glasno škriplje. Med manjše versti kobilic, ki skačejo po travnikih in po polji, se šteje tudi modra in rudeča kobilica, ktera zadnja se pozna po lepih rudečih krilih.

**Rogač** (*Hirschkäfer, Lucánus Cervus*) je največi izmed naših domačih kebrov ali hroščev. Barve je črne, zgorej kostanjevo-rujave in ima dve lepi rogovju podobni gornji čeljusti. Tipalnici ste dolgi, grebenasti in v sredi kolencasto upognjeni. Glavo ima široko, štirivoglato. Prebiva v hrastovih gozdih, kjer se redi od soka hrastovih mladik, ktere z močnimi gornjimi čeljustni prebode.

**Seršen** (*Horniss, Vespa crabro*) je za doberšen palec dolg, rudeče-rujav, na zadku rumeno okrožkan. Prebiva najraje v duplih. Seršen, ki se šteje k našim največim osam, hudo piči in je konjem in ljudem nevaren.

**Kačji pastir** (*Wasserjungfer, Ágrion virgo*) je z lepimi barvami ozaljšana zaželka. Glavo ima veliko, truplo dolgo in tenko. Krila ima štiri, ki so enako dolga, previdljiva in mrežasto-žilava. Na glavi vidimo dvoje velikih izbuljenih svetlih oces, kratki nitkasti tipalnici in močne, čverste čeljustnice, s katerimi grize. Tenki zadek se zlato-zeleno ali pa zelenkasto-modro sveti. — Ta zeló lepa zaželka preletava najraje ob senčnatih potokih ali pa počiva na rastlinah, ki visijo nad vodó.

**Čmerlj** (*Hummel, Bombus terréstris*) je veliko veči od naše domače navadne bčele in je z dolgimi kosmatinami pokrit. Barve je črne, le na sprednji operjski strani in prek drugega obročka na zadku ima široko rumeno progo, a na koncu trupla belo piko. Živi le v majhnih rojih (k večemu po 100 — 200 skupaj) in si dela gnjezdo pod zemljo in po luknjah.

**Bramor** (*Maulwurfgrille, Gryllotálpa vulgáris*) je ponočna, podzemeljska zaželka rujave barve. Močno in debelo truplo je 2 palca dolgo, tipalnici in

krila so krajša od trupla. Posebno čudni ste prednji nogi; členi na teh nogah so namreč široki, ploščnati in z močnimi zobni oboroženi, z njimi riže pod zemljo. Bramor je jako škodljiva zaželka, ki v podobi in načinu življenja spominja na kerta. Na suhih njivah in po vertih koplje ravne hodnike in pri tem delu ogrize in ogloje vse tenke koreninice, še celo mladim drevesom veliko škode dela. Samica znese meseca rožnika ali mal. serpana v okroglo jamico za poldrugi čevljev globoko pod zemljo blizu do 300 rumenkastih, kakor konopljinu zerno debelih jajčic.

**Hrošč**, keber (Maikäfer, Melolontha vulgaris) je za palec dolga sploh črna zaželka, le tipalnici, noge in krila so rudeče-rujave. Truplo ima tri glavne dele, namreč: glavo, operseje in zadek. Na glavi ima ob straneh tipalnici, ki imate na debelem koncu 6 — 7 mahalčasto nabranih premikovalnih listkov. Operseje obstoji iz treh delov, na katerih so krila in noge. Zadek ima 7 roženastih, črnih, belopikastih krožcev in se končuje v navzdol zavihan oster konec. Hrošč se prikaže konec meseca mal. travna ali koj v začetku meseca vel. travna, tedaj ravno o tistem času, ko drevje listje poganja. Živi se od drevesnega listja in cvetja; zategadel naredi veliko škode, posebno če se v velikih tropah prikaže, kakor ima sploh navado vsako četrto leto. Po dnevi sedi prav tiho in mirno na drevju, zvečer pa roji okoli. Kedar hrošči jajca ležejo, poskrijejo se v zemljo in kmalu potem poginejo. Čez kakih 5 — 6 tednov se izležejo iz jajčic črvom podobne ličinke, ki je ogerce imenujemo.

**Ogerci**, podjedi (Engerlinge) se redé s koreninami različnih rastlin in so zelo požrešni. Ti červi pririjejo zemljo, na vse strani in ponavljajo to škodljivo delo 3 — 4 leta. Naposled so podobni 2 palca dolgim, rumenkasto-belim, členastim črvom, ki imajo na prvih treh obročkih po 3 pare nog. Na koncu četertega poletja se zarijejo skoro seženj globoko pod zemljo, se zapredejo v mešičke in na spomlad se prikažejo kot popolni hrošči. Ta merčes se še najlože zatara, ako se zemlja marljivo prekopava in preorava. Na ta način se spravijo na zemljino poveršje in vrane, kavke, škerjanci in razni drugi tiči je pozobljejo.

**Govnač** (Rosssäfer, Scarabaeus stercorarius) je za dober palec dolg keber. Barve je črne, ki se svetli kakor višnjevo jeklo. Tipalnici imate na koncu mahalčasto trilistnato betičico. Truplo je jako zbočeno in s terdim oblačilcem pokrito. Govnač počasu in težavno hodi, na večer pa glasno brenčaje leti. Prebiva najraje v gnoji in v odpadkih različnih domačih žival, kjer tudi njegove ličinke živé.

## X. Raki, polži, červi in pajki.

**Jedljivi polž** (Weinbergsschnecke, Helix pomatia) ima koželjasto, kroglo lupino s peterimi zavoji, rumeno-rujavkaste barve z rujavimi pasovi. Žival, ki jej veliki jedljivi polž pravijo, se lahko vsa v svojo lupino skrrije, in je

največa izmed naših domačih na suhem bivajočih polžev. Glavo ima veliko s štirimi tipalnicami, ki je lahko povoljno nazaj potegne in od katerih dve daljši nosite očesi. — Ta povsod znani polž se derži najraje po senčnatih krajih, v gozdih, vertéh in nogradih. Zvečer in tudi po dežji lazi okoli iskaje si živeža, ki obstoji iz sočnatih rastlin. Proti zimi zapre ustje svoje hišice z majhnim, belim, apnenastim pokrovcem. V tem stanu zaključene je ljudje nabirajo in na prodaj nosijo, a kuharice je na več načinov v jed pripravljajo.

**Rak** (Flusskrebs, Ástacus fluviatilis) je navadno pol čevlja dolg in s terdo černo-zelenkasto lupino pokrit, ktera se pri kuhanem raku v prav lepo jasno-rudečo barvo spremeni. Glava in operseje ste vraščeni in z eno samo lupino obdani. Glava se končuje v trivoglato bodkasto pročelo. Na glavi ste jako dolgi, nitkasti tipalnici, in izbuljeni, nasajeni očesi. Na spodnjem glavinem operseji ima 5 parov nog, izmed katerih ima prvi par klešče, s katerimi ščiplate. Rep ali zadek je dolg, stegnen in členast ter se končuje v razširjeno plavuto. Rak živi v rekah, potokih in ribnikih; po dnevi se skriva v luknje, pod kamenje in med drevesne korenine; še le po noči gre ali plava ritinsko veslaje in si išče rib, žab, polžev, črvov in drugih manjih živočih ali mertvih živalie v živež. Rake lové z roko, mrežo ali pa na vabo. V mesecih, ki so brez čerke r, to je, od meseca vel. travna do vel. serpana, so raki najboljšega okusa. Najimenitniši raki so pri nas iz reke Kerke na Dolenskem, ki jim kerški raki pravijo. V znamenje da so bili raki pred kuho živi, imajo rep podvit.

**Močvirni mlakužar** (Sumpfschnecke, Limnaeus palustris) ima tenko, poldolgasto, koželjasto in črnkasto-rujavo lupino s sedmimi zavoji, katerih poslednji močno trebušast vse druge na velikosti preseže. Živi najraje v močvirji med vodnimi rastlinami.

**Marmorni ali kopičasti polž** (Marmorschnecke, Conus marmoreus) ima kopičasto, gladko in terdno lupino, ki je rujave barve in z belimi progami prav lepo opisana. Marmorni ali kopičasti polž živi v indiskem morji.

**Pijavka ali pivolica** (Blutegel, Sanguisuga medicinalis) je 3 — 5 palcev dolga, ima ploščnato okroglo, spredej široko, zadek bolj ozko, členasto ali v kolca zvito truplo brez ščetinic. Na vsakem koncu trupla ima sesuljo, to je, torilčasto jamico za sesanje. V sredi prednje večje sesulje so trivoglata usta s éverstimi, zobčastimi čeljustmi. Po herbtu je rumenkasto-zelena in ima 6 rujavih černo-pikastih prog; po trebušji je zelenkasto-rumena s črnimi progami opisana. Živi v stoječih, malokdaj v tekočih vodah, in se hrani s kervjo rib, žab in drugih manjih ali večih živalic. Zdravniki jo rabijo za kervopijo (puščanje kervi).

**Pisana troblja**, lestvičar (Tritonshorn, Tritonium nodiferum) se šteje k največim polžem. Lupino ima do poldrugi čevljev dolgo, ki je jajčasto kopičasta, od spodej trebušasta, gerčasta ali lestvičasta, belo in rudeče-rujavo pisana. Živi v medzemeljskem in atlantskem morji. Ako se jej špica odlomi,

vporabi se lahko za trobljo ali rog, ki daje močen, daleč se razlegajoči glas. Če prazno lupino deržiš na uho, se sliši v njej neko šumenje, kakor sploh pri vseh večih zvutih polžjih lupinah.

**Škorpion** (*Skorpion*, *Scorpio europaeus*) je 2 palca dolg in ves pokrit z rozenasto černo-rujavo kožo. Sprednji del trupla je valjast, na katerem ima 4 pare nog in dva velika čeljustna tipalnika, ki sta podobna rakovim škarjam. Tenki zadek je členast in se končuje v mehurčkasto votlo in strupeno bocko ali želo. Prebiva le v gorkih, toplih krajih; čez dan se derži pod kamenjem, v starem zidovji in zidnih spoklinah, po noči si pa išče živeža, ki obstoji iz različnih zažek, ki je zgrabi s škarjastima tipalnikoma in je umori z želom. Razdražen tudi človeka piči, toda ne tako hudo, kakor se ga ljudje navadno bojè.

**Deževna glista** (*Regenwurm*, *Lumbricus terrestris*) je večkrat po čevljev dolga in ima valjasto, kot peresna cev debelo, na obeh krajih ošpičeno, rudečkasto telo, ki je iz premnogih krožcev ali obročkov sestavljeno. Glave in očes nima. Pod prvimi rilčkastimi obročkoma ima usta. Na vsakem obročku se vidi s povečšavnikom osem kratkih kocinic ali nog. V prednji tretjini telesa je nekoliko obročkov debelejših in širjih, ki je imenujemo sedlo ali pas. Deževna glista živi v vlažnej zemlji in pride le po noči in po kakem tistem gorkem dežju na zemljino poveršje. V živež jej služi zemlja, toda le tako imenovana sperstenina ali črna perst, kterež so primešane različne rastlinske in živalske gujijoče stvari. Zarad tega pa nosi slamo, majhne papirčike, listje, perje itd. v svoje luknje, da tam sperstené in jej pozneje služijo v živež. Največi njeni sovražniki so: kert, jež, miš, perutnina, žabe, ribe, kepri in mnoge druge živali. Po zimi se 3 — 4 čevlje globoko pod zemljo zakoplje.

**Pajek križnik** (*Kreuzspinne*, *Epeira Diadéma*) je veliko večji nego navadni domači pajek. Truplo ima jajčasto okroglo, močno napihnjeno in je rumenkaste ali pepelnate barve. Na herbtu nosi iz belih peg sestavljen trojni križ, od koder njegovo ime. Pajek križnik dela velike kolesaste mreže, ktere razpenja navpič ali ob straneh med veje, kole in zidovje.

## XI. Sadje.

**Kutna**, tunja (*Quitte*, *Pyrus Cydonia*) je germ ali nizko drevo, ki raste po peščenih krajih južne Evrope. Listi so jajčasto okrogli, celorobati; veliki cveti izrastejo posamesno in so rudečkasto-beli. Cveté meseca vel. travna. Sad je navadno okroglast, lepo rumen in dobrodišeč. Surov ni za vžitek; kuhajo ga z drugim sadjem vred ali ga pa posamesno pražijo s sladkorjem in delajo sladko čežano. Kutna se v rodovitnej, ilovnatij, suhej zemlji prav dobro obnese in učka lahko 30 let.

**Jablana** (*Apfelbaum*, *Pyrus malus*) je drevo srednje visokosti, z lepim okroglim verhom. Listi so okroglasti, kratkošpičasti, tumpasto napiljeni, spodej večidel kosmati, in so blizo le na pol tako dolgi, kakor peceljni. Veliki beli,

zunaj rudečkasti cveti so združeni v stoječe češulje in se pokažejo z listjem vred. Sad je navadno okroglast, spodej in zgorej popkasto izdolben. Jabelka so jako priljubljeno kiselkasto in zdravo sadje.

**Hruška** (*Birne*, *Pyrus communis*) je večidel drevo visokega debela in visokega verha. Listi so okroglasti, prišpičeni, drobno napiljeni, goli in blizo tako dolgi, kakor njih peceljni. Beli cveti so združeni v stoječe češulje in se pokažejo z listjem vred. Sad je okrogel in tam, kjer se derži peceljna, ni popkasto izdolben, ampak podaljšan. Cepljene hruške nam dajejo dobro in sladko sadje, ki ima mnogo sladkorja v sebi.

**Češplja** (*Zwetschke*, *Prunus domestica*) je drevo srednje visokosti, s podolgasto-okroglim, napiljenim, nekoliko gerbastim in kosmatim listjem. Beli cveti se pokažejo večidel po dva skupaj. Sad je jajčast, nekako višnjevkast (plavkast) in ima ploščnato, nebrzdato koščico, in grenko podolgasto jedro. — Tu sem se prišteva tudi sliva (*Pflaume*) z lepim, zlatorumenim in velikim sadom, kakor tudi vse druge zelo različne češplje in slive, ki so iz jutrovih dežel doma, pa je zdaj sadé pogostoma tudi po drugih celó bolj merzlih krajih. Slive in češplje cvetó meseca malega in vel. travna. Razun sadu, ki je vžiten, naj si bo surov ali posušen, dajejo tudi lep, terd, rujav les za strgarska in kolarska dela.

**Mirabela** (*Mirabelle*, *Prunus insititia cérea*) ima okrogel, lepo rumen, na solnčnej strani rudeče-opipan sad. Meso je mehko, sladkega okusa in se od koščice prav lahko odluči. Raste tudi po naših krajih in zahteva močne, dobro pognojene zemlje, v kterež se čestokrat prav dobro obnese. Sadje je tudi posušeno dobro za vžitek, le polagoma je je treba sušiti.

**Vinska terta** (*Weinrebe*, *Vitis vinifera*), ki nam daje zlahno in sladko grozdje, se je udomačila iz južne Azije najpred po Gerškem in Italiji, od koder se je pozneje razplodila po vsej južnej in srednjaj Evropi. Veje ima koljencaste, ki se, ako se ne porežejo, spenjajo jako visoko na druge terte in drevesa, kterež se derže s svojimi ročicami ali viticami, ki stojé listom ravno nasproti. Listi so dolgopeceljnosti, okroglasto-serčasti, globoko-kerpi in debelo napiljeni; dokler so mladi, so spodej kosmati. Majhni rumenkasto-zeleni cveti izrastejo, v gostih kitah, so zelo občutljivi in mraz jim čestokrat mnogo škoduje. Grozdove jagode so kroglaste ali podolgasto jajčaste in lešnikove debelosti. Kolikor večje in debeleže so jagode, toliko večje je, se vé da, tudi grozd. Dobé se nekteri grozdi, ki so čez čevljev veliki in tehtajo nekoliko funtov. V sočnatej grozdovi jagodi leži 2 — 5 semenskih zernic, a nektera plemena jih prav nič nimajo. Jagode so rumenkaste, svitlo zelene, rudečkaste ali modre barve.

**Črešnja** (*Kirschbaum*, *Prunus ávium*) je veliko, 30 — 40 in še več čevljev visoko drevo. Listi so suličasti ali narobe jajčasti, napiljeni, mehki, nekoliko gerbasti in visijo na dvozlezastih peceljnih. Cveti so beli in dolgopeceljnat. Sladki sad je okrogel in gol, ima okroglasto, gladko koščico, in je rudeč, pegast, rumenkast ali črn.

## XII. Koristne rastline.

**Kamilica** (Kamille, Matricaria Chamomilla) ima enoletno, koželjasto korenino in golo, skoro za čevljev visoko, vejnato steblo. Travnato-zeleni listi imajo prav ozke, skoro nitkaste končke. Koški so konec vej in imajo bele nazaj zavahane cvete v kolobarji in rumene cevaste cvete v krožcu. Votlo cvetišče se potem kegljasto podaljša. — Ta močno dišeča rastlina daje znani kamilični čaj, raste sim ter tje okrog vasi, kraj potov in po njivah. Cvete od meseca vel. travna do kimovca.

**Kavino drevo** (Kaffeebaum, Coffea arabica) je šibko, 15 — 20 čevljev visoko, vedno zeleno drevo, ki ima navskriž stoječe, razširjene veje. Tudi jajčasto podolgasti, goli, zgorej temnozeleni, spodaj blede listi so nasprotni. Beli, dišeči cveti so po 3 — 7 v pashah nakupičeni, ki se razvijejo v jajčasto jagodo z dvema predalcema. Dozorela jagoda je temno-rudeča in ima 2 spredaj ploščnata, na herbtu zbočena, kakor rog terda zerna. Kavino drevo so presadili iz prvotne njegove domovine, iz Arabije in Etiopije, v vzhodno in zahodno Indijo. Evropejci kuhajo kavo še le od 15. stoletja in vendar se je uporaba žganih kavinih zern tako razširila, da jih potrebuje sama Evropa na leto 225 milijonov funtov.

**Poprov germ** (Pfefferstrauch, Piper nigrum) je ovijajoča se rastlina, ki raste v vzhodnej Indiji, kjer ga ljudje prav pridno sadé, in mu vsajajo kole, da se okrog njih ovija, skorej ravno tako, kakor pri nas hmelju. Sad je grahove velikosti, najpred zelen, potem rudeče-rujav in z mesnato kožico ovit. Nabirajo ga navadno še nezrelega, ga posušé in prodajajo kot občeznano dišavo, ki jo čerani poper imenujemo. Ako zerna popolnoma dozore in se jim vnanje luščinice odluščijo, dobimo tako imenovani beli poper. — Popra se zeló veliko speča; to pa menda zato, ker ga prodajajo po prav nizkej ceni.

**Izlandski lišaj**, plučnjak (Isländisches Moos, Cetraria islandica) ima k višku stoječo, germasto, zeló razraščeno, ploščnato steljko navadno rujavkaste barve. Najzgornje kerpice imajo navadno po kraju prav majhne kocinice, ki nosijo tudi latvičaste, rujave plodiče, ki so pa zeló redki. Ta lišaj raste pogostoma po vseh severnih krajih, posebno na Izlandiji, kakor tudi na visokih gorah in pokriva mnogokrat tla na široko. Pa tudi pri nas v nižavah raste sim ter tje, posebno po pustinah. Pri nas ga kuhajo, da se pije njegova voda; visoko na severju pa daje ljudém in živalim zdravo jed.

**Konoplja** (Hanf, Cannabis sativa) je enoletna rastlina, ki ima terdo, k višku stoječe, zgorej vejnato steblo. Listi so dolgo-peceljnatí, večidel nasprotni, 5 — 9 perstati; postranski listki so suličasti, ostro in debelo napiljeni, zgorej hrapavi, kakor steblo. Cvetje je zeleno. Zernje je majhno, podobno sivim orehkom s kerhko luščino. — Konoplja je v jutrovih deželah doma, pa se je tudi pri nas mnogo seje po njivah. Iz steblovih vlaken se dela debelo platno za jadra, vervi i. t. d. Oljnata konopljina zerna ptiči prav radi zobljejo. Cveté meseca malega in vel. serpana.

**Bombaževce** (Baumwollenstrauch, Gossypium arbóreum) se obdeluje v toplejih krajih starega in novega sveta, posebno pa v severnej Ameriki. Ima visoko k višku stoječe, bolj ali manj vejnato steblo. Peceljnatí listi so serčasto-okroglasti. Cveti so veliki in blede-rumeni. Plod je jajčasta, špičasta, trokerpa glavica, orehove debelosti; ta glavica ima mnogo jajčastega semena, ki je skrito v dolge, svitlo-bele, volni podobne kocine, ki je bombaž imenujemo. Kedar plod zori, napenjajo se te jako prožne kocine in razženejo glavico. Iz bombaža, ki je očejen od semena, tkó se mnogoverstne tkanine, kakor: katun, mušlin, nanking i. t. d.

**Kitajski čajevce** (Chinesischer Theestrauch, Thea chinénsis) je jako razraščén germ, ki doseže, ako se pusti, 20 — 30 čevljev, vsajen pa ostane navadno le 4 — 8 čevljev visok. Kratkopeceljnatí vedno zeleni listi so jajčasto-suličasti, špičasto napiljeni, goli in svitli. Cveti so veliki in dišeči, ter imajo po 6 — 9 belih listkov v vencu. Plod je glavica s semenom lešnikove debelosti. Raste divje samo na Kitajskem in v Assamu, in se ga tudi samo v teh krajih mnogo sadi. Listje se na leto štirikrat osmuče, v krop potopi, na železnih ploščah posuši, potem posvalka in prodaja kot zeleni ali rujavi čaj.

**Lan** (Lein oder Flachs, Linum usitatissimum) ima enoletno, tenko-koželjasto korenino in eno samo, k višku stoječe, 1 — 2 čevlja visoko, le pri verhu kratkovejnató steblo. Premenjajni listi so suličasti in goli. Cveti stojé verh stebela v rahlem latu; imajo 5 čašnih listkov in 5 narobe jajčastih, modrih lističev, ki se radi obleté, in 5 prašnikov. Plod je okrogla glavica, ki ima mnogo ploščnatega rujavega semena. — Ta zeló koristna rastlina je iz jutrovih dežel doma in se je seje mnogo, toda ne povsod. Lan se poruje, preden so glavice popolnoma zrele, potem se dá goditi, se suši in na terlicah pezdirdja očedi (otare). Tako očejena, jako gibka in terdna vlakna se omikajo, in so za prejo terdnih niti prav pripravno predivo. Iz preje, same ali pomešane, se tkó različna platna. Iz semena se dela mastno laneno olje in še celó ostanki (mekine) so dobri za pitanje volov ali se pa uporabijo za gnoj. S setvijo te rastline se tudi pri nas na Kranjskem mnogo ljudi prav marljivo peča.

## XIII. Škodljive in strupene rastline.

**Rudeči naperstec** (Rother Fingerhut, Digitalis purpúrea) ima nitkasto korenino, iz ktere požene k višku stoječe, 2 — 3 čevlje visoko enojnato, kosmato steblo. Listi so široki, suličasti, neenako narezani, spodaj belokosmati. Če se z roko zmanejo, dišé neprijetno, so omamljivi in grenko-ostrega okusa. Veliki cveti stojé verh stebela v enostranskem grozdu. Časa je peterodelna in kratka; venčič zeló lep, blizo 2 palca dolg, zvončast, škerlatno-rudeč in od znotraj belopikast, redko kedaj popolnoma bel. Prašnika sta 2 daljša, 2 krajša. Semenska glavica je podolgasto okrogla, ošpiljena, dvostroka in je polna majh-

nega, rujavega semena. — Ta lepa rastlina je ena izmed najbolj strupenih, omamljivih rastlin. Raste divja sim ter tje po gozdnatih gorah, dobravah in pustinah, koder pokriva čestokrat cele goline; a tudi po vertéh jo imajo zaradi lepšega.

**Kristavec**, svinjska dušica (gem. Stechapfel, Tollkraut, Datúra Stramónium) ima koželjasto enoletno korenino, ki je po vnanjej podobi rujavo-zagorela, znotraj bela, in k višku stoječe 2 — 3 čevlje visoko, nič kaj posebno trdno steblo, ki se deli v vilicam podobne rastlike. Peceljnat, gladki in jajčasto-okrogli listi so temnozeleni, na krajih močno narezljani. Veliki cveti so beli, 3 — 4 palce dolgi ter stoje posamesno med razsohami vej ali listov. Čevasta čaša je peterobata, trebušasta; venčič bel, prelivaje se v rumenkasto barvo in podoben lijaku. Plod je mnogosemna glavica z ostrimi iglicami ali bodki, močno podobna divjemu kostanju, jabelkove velikosti, napolnjena s čer-nim, gerbavim semenom. Seme leži lahko po več let v zemlji brez da bi strohnelo; če pa pride na poveršje zemlje, poganja kalí in se čudovito naglo razrašča. Vsled tega se ta rastlina ne da tako lahko zatreti. Vsa rastlina je zoperno smerdeča, omotna in jako strupena. Najbolj strupena je korenina in seme, bodisi že suho, zeleno ali kuhano. Pravijo, da čebele poginejo, ako se na to rastlino vsedejo. Kristavec je prav za prav v vzhodnej Indiji doma; raste pa skoraj povsod, posebno po grobljah, starih zidovjih, ob plotih, gnojiščih, kraj potov in cest, na pustje neobdelanej zemlji, blizo mest in vasi. Cveté meseca malega in vel. serpana.

**Volčja jagoda** (vierblättrige Einbeere, Paris quadrifolia) ima okroglo, čebulasto korenino, ki poganja iz verha samo eno enojnato, ravno, za čevlj visoko steblo, ki nima nobenih postranskih vejic. Steblo nosi v verhu vretence iz 4 velikih, podolgasto okroglih, gladkih listov in en sam cvet. Cvet je zelen, ima 8 prašnikov in 8 lističev, izmed katerih poslednjih so 4 zunanji širji, a 4 znotranji nekoliko oži. Iz cveta se naredi črnoplavkasta, okrogla jagoda, ki je debela kakor črešnja in zeló omotnega duha. Jagoda ima sočnato meso, v katerem je mnogo majhnih trivoglatih, belkastih zernic, ki leže v dveh verstah ena na drugej. Kokoši poginejo, ako te jagode zavžijejo. Rastlina se najde prav pogostoma po senčnatih, vlažnih gozdih. Vsi njeni deli, posebno jagoda, so zeló strupeni. Cveté meseca malega in vel. serpana.

**Podlesk**, jesenski ušivec, golobnjak (Herbstzeitlose, Colchicum autumnale) je lepa višnjeva cvetlica, ki jeseni po travnikih pogostoma cveté, liste in plod pa še le prihodnje leto naredi. Čebulo ima jajčasto, z rujavimi usnjatimi luskami obdano. Cveti so velikozvončasti, imajo več palcev dolgo cev in šestkrat nacepljen rob, so lepe lilaste barve in izrastejo neposredno kar naravnost iz čebule. Imajo 6 prašnikov, kakor vse druge lilijaste rastline, pa 3 dolge, nitaste vratove. Plod je tripredalčasta glaviča in se pokaže med mesnatimi široko suličastimi listi. Ker je vsa ta rastlina jako strupena, živina ne je njenega listja. — Raste po nekterih krajih brez števila po travnikih in je meseca kimovca in vinotoka zavolj lepega cvetja njih največa lepota.

**Mišjek**, smerdljivec (gef. Schierling, Cónium maculatum) ima koželjasto, dveletno korenino, in k višku stoječe, 3 — 7 čevljev visoko, okroglo, pri verhu precej vejnato steblo, ki je z vso rastlino vred golo, plavkasto in večidel rujavo-pikasto. Temnozeleni, svitli listi so tropérnati, postranski listki jajčasto-podolgasti, špičasti in globoko pernasto nacepljeni. Beli cveti izrastejo v srednje-velikih kobulih, ki imajo navzdol zavihano, mnogolistno ogrinjalo in 3 — 4 listno ogrinjale. Sad je dvorožkast, oblo-jajčast, navadno rujave barve. Mišjek je ena jako omamnih strupenih rastlin, ktere vsi deli, ako se zmanejo, smerdijo neprijetno po miših. Okusa je sladkega, ostrega in studljivega. Vžitek te zeló strupene rastline vzrokuje hudo žejo, bolečine v trebuhu, slinjenje, spanje, terganje po životu, bluvanje, otožnost in naposled še celó smert. Raste pogostoma po neobdelanih krajih, kraj potov, v plotih in mejah. Cveté meseca malega in vel. serpana.

**Volčja črešnja**, norice (Tollkirsche, Átropa Belladonna) je zeló strupena rastlina. Ima debelo, valjasto, razraščeno korenino in k višku stoječe, 3 — 6 čevljev visoke, pri verhu rogovilaste veje, ki so kocinaste, kakor vsi njeni zel-nati deli. Listi so jajčasto-okrogli, blizo 6 palcev dolgi in stojé na kratkih peceljnih. Zvončasti cveti so umazano rujavi, so posamesni ali pa po dva skupaj in imajo po 5 prašnikov. Mnogosemna svitlo-černa jagoda je črešnjeve podobe in velikosti. Napolnjena je z rožno-rudečim sokom in sedi v razširjenej poveksanej čaši. Volčja črešnja je ena najbolj strupenih, najhujše omotnih rastlin, ktere črešnjam podobne jagode so že večkrat zapeljale nevedoče, da so je vžili, dasiravno se prav lahko spoznajo. Raste skoro po vseh evropskih goratih gozdih mnogokrat pogostoma, a vendar ne povsod. Cveté od meseca rožnika do vel. serpana.

**Čerlenka** (Nachtschatten, Solánium nigrum) je polgerm, kterege veje so zelnate in se ramičasto razraščajo. Listi so jajčasto-okrogli, napiljeni, ostro zašpičeni in dolgo peceljnat. Beli cveti stojé v stranskih kimastih kobulekih in so podobni korunovim cvetom. Drobne jagode so svitlo-črnkaste barve in močno strupene. Raste po vertih in zidovjih, po grobljih in neobdelanih krajih.

**Mušnica** (Rother Fliegenschwamm, Agárius muscárius) ima na spodnjem strani škerlatastega, z belimi bradavicami posutega klobuka mnogo listkov ali platnic. Spodej gomljasto-debeli struček je bel in ima zgorej tudi bel obroček, ki pa pozneje odpade. Ta zavoljo strupa sploh znana goba raste najraje po jelovih gozdih. Zalije se z mlekom in se dá muham jesti, da cepajo po njej. Prebivalci severno-vzhodne Azije napravljajo iz nje neko vpijanljivo pijačo.

#### XIV. Rudnine in okamenine.

**Marmor**, marmelj (Marmor) je več verstí in je sestavljen iz majhnih drobcev, ki se manj ali bolj blišcé, so enobarvni, večidel beli in le malokedaj v modro, rumeno, sivo, rudečo ali zeleno barvo se prelivajoči. Najlepši in najčistejši je beli marmor. Imamo pa tudi tako imenovani školjkasti marmor, ki



je jedernat apnenec, poln školjkinih drobcev, ki se v posebno lepe barve preminjajo. Lep školjkast marmor se dobi v Plajbergu in na Obiru, a lep pisan marmor v Terziči, Idriji, pod Pečjo, na Krasu i. t. d. Najlepši marmor nam dohaja iz Italije in tako imenovani kararski marmor je dandanes še najbolj v čislju. Iz marmeljna delajo lepe, vkusne podobe, pokrivajo stene in pode ter delajo stebre in različne druge stvari.

**Agat** (Achat) je sestavljen iz različnih rudnin, ki je h kvarcom prištevamo. Najčešče mu so primešani kálcedon, jašma (Jaspis), rogoličnik (Hornstein) in ametist. Ker se pa te rudnine po barvi močno razlikujejo, je tedaj agat mnogoličen in dobiva po svojih različnih podobah tudi različna imenovanja. Tam, kjer kálcedon ali ametist v agatu prevaguje, je agat prezoren, kjer pa jašma in rogoličnik prevagujeta, tam je neprozoren. Agat se nahaja večidel v okroglih oblikah, posebno v votlinah in vhodih prvotnih gorá.

**Gorski kristal**, kaména strela (Bergkrystall) je prozórén, čist kakor voda in se sveti kot steklo. Njegovi goloti (kristali) so šestokrat čudovito veliki, dobé se namreč celó taki, ki so po 2 centa težki. Že od nekdaj ga rabijo za kaméne v perstanih, pa tudi pečatnike, pitne kupe in različne druge dragocene posode brusijo iz njega. Najlepši gorski kristal se nahaja na sv. Gotthardu v Švajci, pa tudi na Černem verhu blizu Polhovega Gradca, pri kranjskej Cerknici, pri štajarskem Rogateci se dobijo lepi gorski kristali.

**Svinčena ruda** (Bleierz) se sveti kot tolsčá; po največ je rumena, ali rudeča. Čisti svinec se jako poredkoma najde, a med rudninami je le svinčeni sijajnik posebno zanimljiv in važen. Čisti svinec čez prerezo prav lepo sije, toda sijajnost ne terpi dolgo, marveč naglo pojenjuje in svinec zadobi temno, medlo barvo. Čisti svinec je  $11\frac{1}{2}$ krat težji od vode, se z nožem lahko reže, piše na papir, se vpgne in se da v prav tenek pleh povaliti.

**Čisto srebro** (Gediegenes Silber) se ne da klati, na prelomu je repinčasto, sije kot kovine, barve je sreberne ali manj naduhle in ima sreberne svitile raze. V zloženih skladih je zobčasto, žičasto, lásasto, pleteno, drevesasto v listih ali ploščah, ali je pa gručasto. Srebro ima izmed vseh kovin najlepšo barvo in se da prav lepo vgladiti. Ena marka srebra ima 16 lotov, zategadel se čisto srebro zove 16lotno; 14lotno se zove ono, katero ima v marki 14 lotov čistega srebra in 2 lota bakra, srebro, katero ima na vsako marko 4 lote primese, zove se 12lotno. Iz srebra kujejo novce, pa tudi različne druge reči delajo iz njega.

**Čisto zlato** (Gediegenes Gold) se izmed vsega blaga, ki nam ga daje zemlja, še najbolj obrajta in velja že iz starodavnih časov za sredstvo, s katerim se na zemlji vse lahko doseže. Klati se ne da, na prelomu je repinčasto, sije prav lepo, barve je zlate in ima tudi zlate svitile raze. V zloženih zverstéh je žičasto, lásasto, pleteno, drevesasto, v listkih i. t. d. ali je pa gručasto v zernastem zlogu. Zlató, bodisi tudi po več let na zraku, v vodi, v zemlji,

v ognji, žveplu i. t. d., ne spremeni se nikoli niti na barvi, niti na sijajnosti, pa tudi svoje vrednosti ne zgubi. Dobiva se po mnogih krajih, toda nikjer v obilnosti, zategadel je tudi jako drago. V nekterem kamenji je zlato v tako majhnih drobcih, da se še le potem zapazi, ko se kamenje stolče in spere. Rabi se za novce in svetinje, za cerkveno, namizno in drugo orodje, za lepoče in pozlatilo drugih kovin. Ker je mehko in drago, ne izdeljuje se čisto, ampak s srebrom ali bakrom, ali z obema pomešano. Marka zlata ima 24 karatov in čisto zlato se zove 24karatno, zmes od 22 karatov zlata in 2 karata srebra ali bakra se imenuje 22karatno zlato i. t. d.

**Modri bakrenec**, azurit (Kupferlazur) je svitlo- ali temno-moder, kristalizuje navadno le v malih ploščnatih ali lúskastih kristalih in se sveti kot steklo. Prozórén je, kerhek in terd. V zloženih zverstéh je kroglast, ledvičast, grozdast, gručast ali pa lisast, redko kodaj zernastega zloga. Kjer se obilno nahaja, topé iz njega z drugimi bakrénimi rudami vred baker. V prah somlet daje lepo modro barvo.

**Premog** (Steinköhle) je černe, rujavkaste, časih tudi sive barve. Ne-prozórén je in se sveti kot tolsčá. Lomi se školjkasto ali gladko in je težji od vode. Zažge se lahko, gori s plamenom in diši po smoli ter pušča manj ali več pepela. Premog je mnogih zeló različnih zverstí; rabimo ga za kurjavo v hišah in fabrikah, posebno za kurjavo parnih strojev (mašin). Slovenske dežele imajo veliko rujavega premoga. Najznamenitejši kranjski rudniki z rujavim premogom so: pri Lokah, v Šemeniku in Zagorji; koroški: pri Lošah v pliberskem okraji; štajarski: v Hrastniku, v Trebovljah, na Laškem, pri Celji in Konjicah.

**Amonit** (Amonit) se šteje med okamenine in bi imel skoro popolnoma podobo ovnevega roga, ako se bi dal razviti. Znotraj je pregrajen. V drobnjaku (Grauwacke) se ga le malo nahaja, toliko več ga pa je v školjkastem apnencu in kredi.

**Okameneli morski jež** (Verst. Seeigel). Terde apnenaste manj ali bolj okrogle, luknjčasto prevotlene in nagerbane skorje morskega ježa se nahajajo najbolj pogostoma v apnencu in kredi jurajevih skladov. Igle ali bodci, ki sedé na majhnih gerbah, se včasih še nekoliko poznajo, večidel so pa popolnoma odločeni. — Okamenine se imenujejo sploh take reči, ki iz početka niso bile kamenene, ampak še le pozneje so okamenele. Vlasti se najde mnogo okamenelih polžev in lesá. V zemlji, posebno v podzemskih jamah so že našli oroslanove, medvedove, in kosti več drugih neznanih žival, ki so bile strašno velike. Našli so tudi in sicer na najviših gorah mnogo okamenelih rib, ki so berž ko ne o času vesoljnega potopa, ko so bile tudi najvisokeje gore pod vodo, po odtoku na suhem ostale in potem okamenele. V ljubljanskem muzeji v spodnjem oddelku se vidi več okamenelih polžev in rib, v zgornjem pa okamenelo hrodje vélikega medveda.

## V Ljubljani.

Natisnil Jož. Rudolf Milic.

1869.



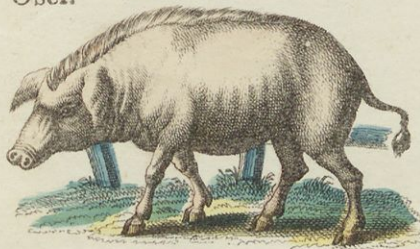
Osel.



Koza.



Konj.



Prešič



Pes.



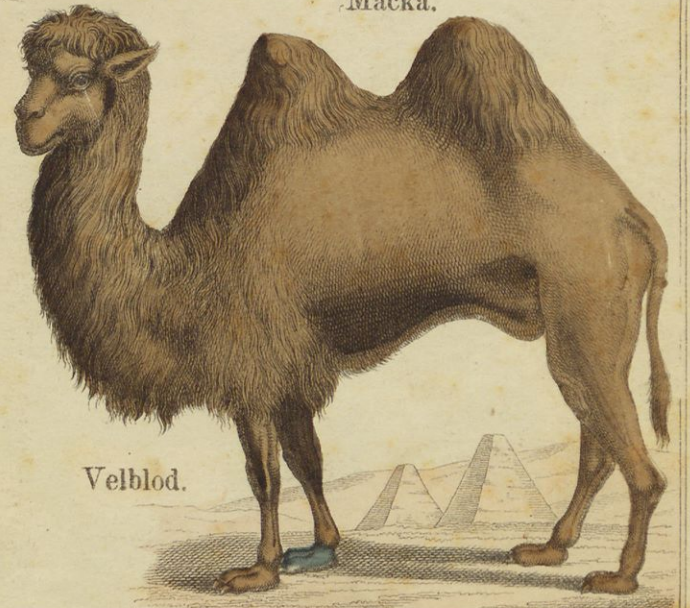
Mačka.



Krava.



Ovca.



Velblod.



Tiger.



Volk.



Lev.



Tur ali bizon.



Mroč.



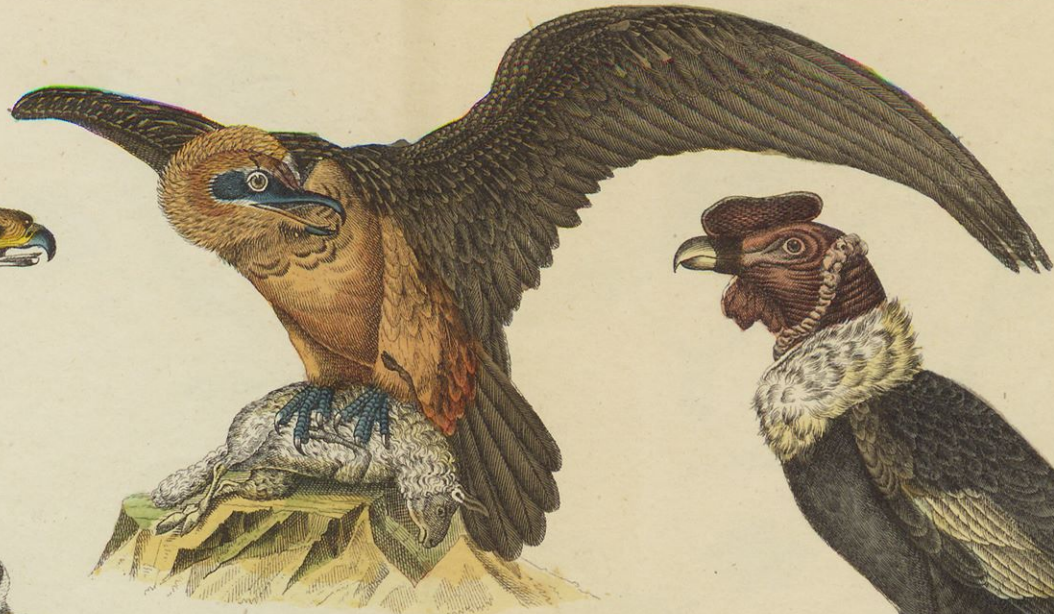
Medved.



Nosorog.



Planinski orel.



Berkasti ser.



Kondor.



Sokol.



Sova..



Kregulj.



Kos.



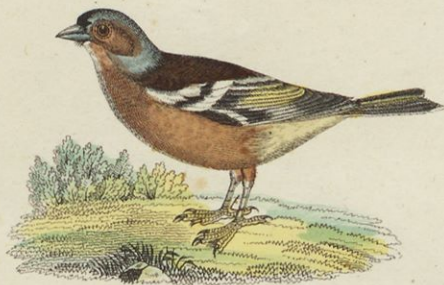
Slavec.



Kobilar.



Drozeg.



Ščinkovec.



Konopljenka.



Lišček.



Penica.



Plava senica.



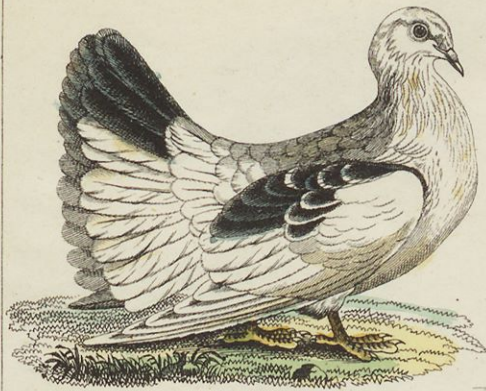
Steržek.



Pastarica.



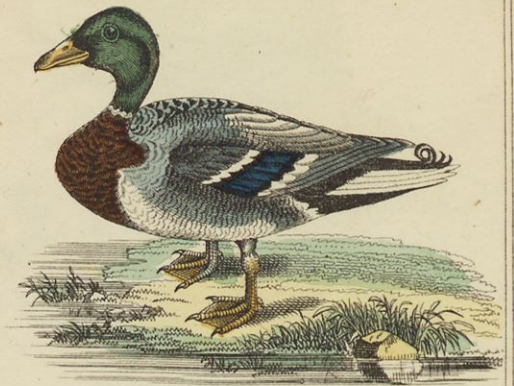
Cizek.



Pavasti golob.



Labud.



Raca.



Gos.



1. Kokoš in 2. Petelin.



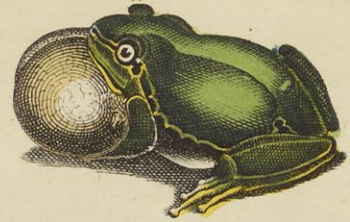
Puran.



Žaba.



Zelena žaba.



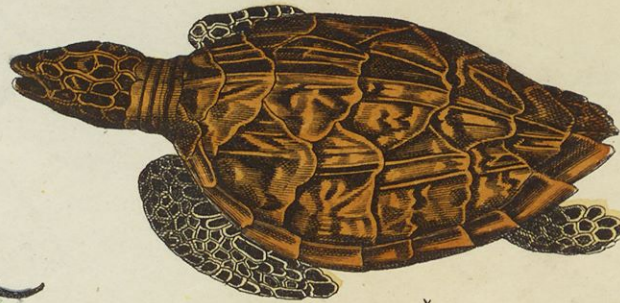
Rega.



Belouška.



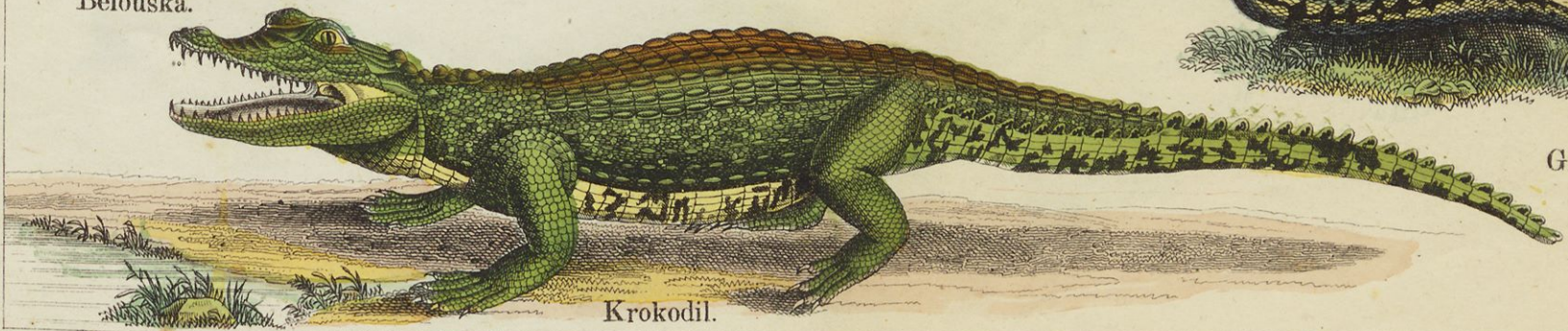
Močerad.



Želva.

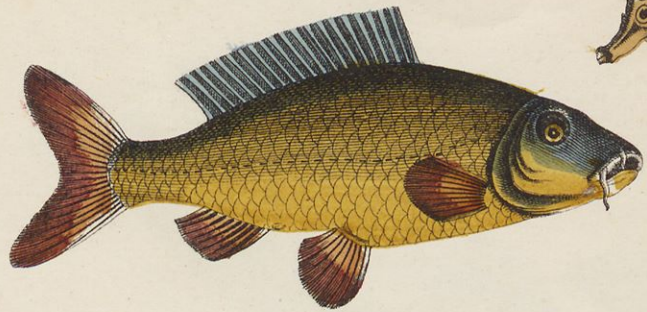


Gad.



Krokodil.





Karp.



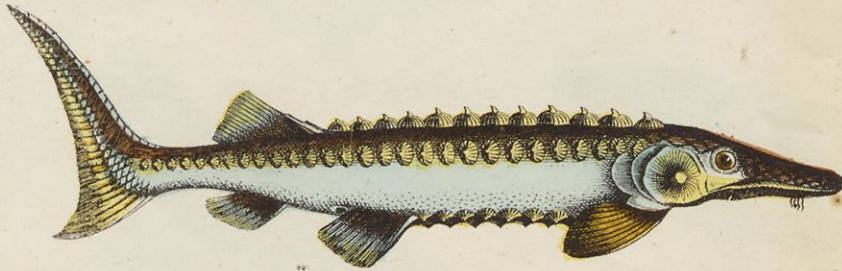
Morski konjiček.



Ostrež.



Morski volk.



Jesetra.

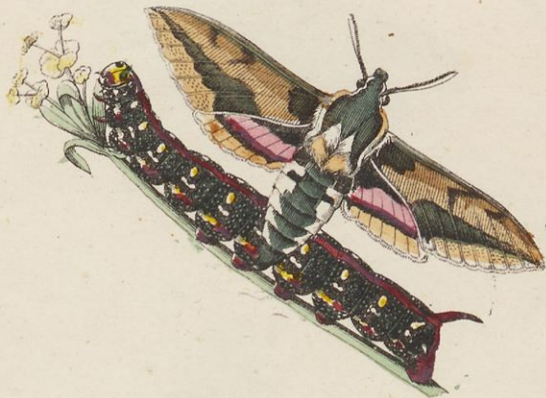


Šuka.



Jegulja.

Mlečkov večernjak.



Citronček.



Večerni pavlinček.



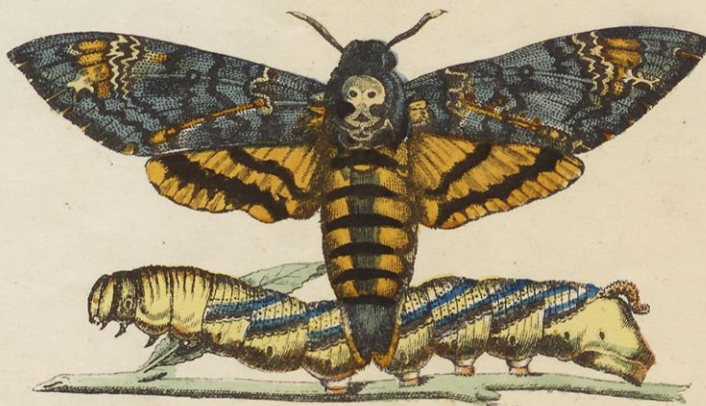
Lastovičar.



Admiral.



Koprivar.



Smertoglavec.



Apolon.



Pogrebec.

Žužki ali zaželke.



Rudeča kobilica.



Rogač.



Modra kobilica.



Seršen.



Kačji pastir.



Čmerlj.



Bramor.



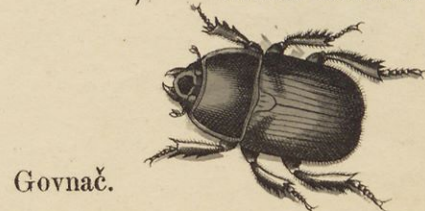
Zelena kobilica.



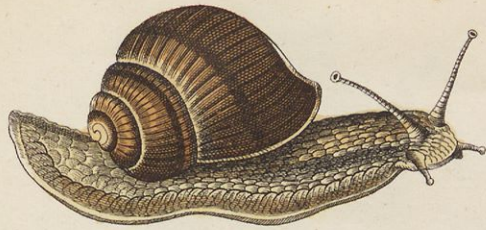
Hrošč.



Ogerc.



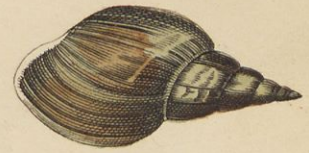
Govnač.



Jedljivi polž.



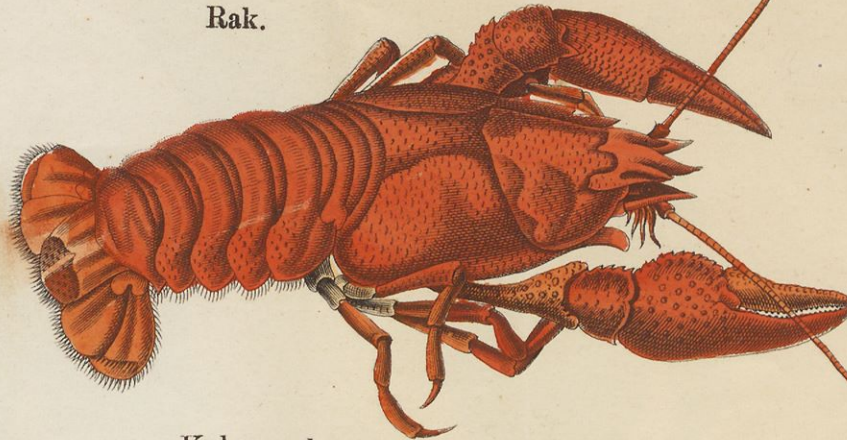
Rak.



Močvirni mlakužar.



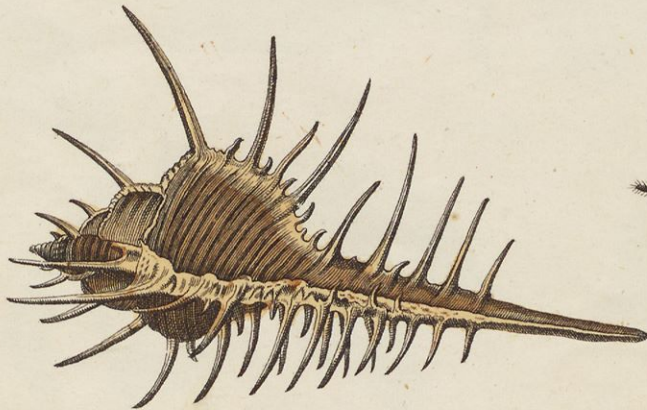
Marmorni polž.



Kuhan rak.



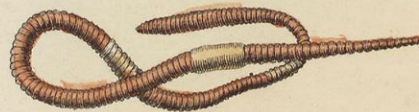
Pijavka.



Pisana troblja.



Škorpion.



Deževna glista.



Pajek križnik.



Kutna (tunja).



Jabelko.



Hruška.



Česplja.



Sliva.



Mirabele (cibore.)



Grozd.



Črešnje.



Kamilica.



Kavino drevo.



Poprov germ.



Izlandski lišaj.



Konoplja.



Bombaževac



Kitajski čajevac.



Lan.



Rudeči naperstec.



Kristavec.



Volčja jagoda.



Podlesk.



Mišjek.



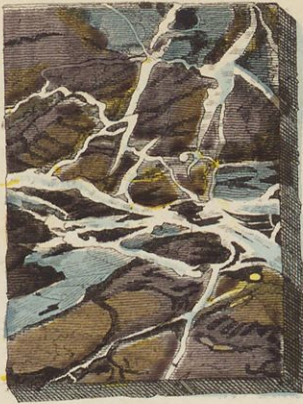
Volčja črešnja.



Čerlenka.



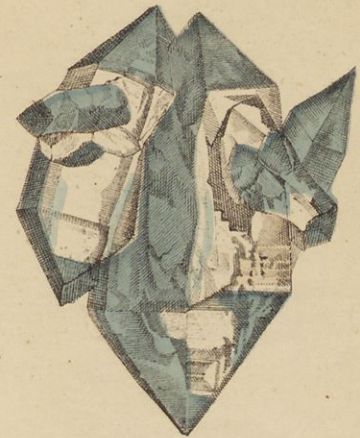
Mušnica.



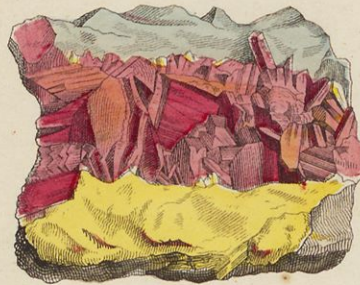
Marmor.



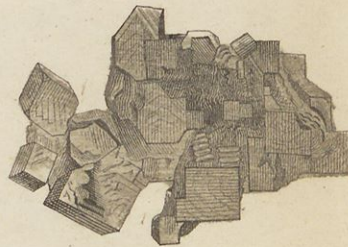
Agat.



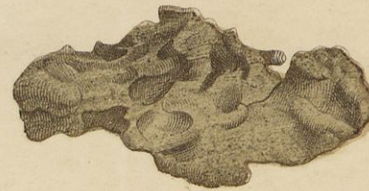
Gorski kristal.



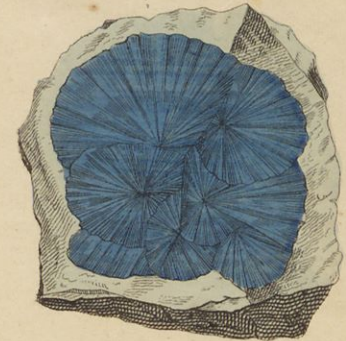
Svinčena ruda.



Čisto srebro.



Čisto zlato.



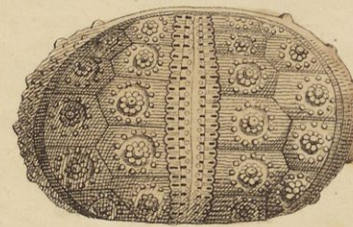
Modri bakrénc.



Premog

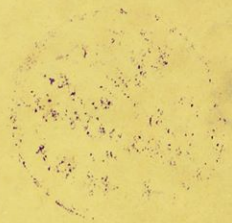


Amonit.



Okameneli morski jež.





*Ausgegeben 3. Novbr.*

