

### **LITERARNI VEČER O NARAVI 2018 – o besedah – o imenih živali, rastlin**

Delam v Kozjanskem parku, zavarovanem območju na vzhodu Slovenije. Po poklicu sem krajinarica. Delam kot naravovarstvenica, vendar se počutim bolj da sem v službi in služim naravovarstvu. Imam namreč veliko premalo znanja o življenjskih lastnostih rastlin in živali, za katerih ohranjanje skrbimo v parku. Srečanja, sodelovanja s kolegi/cami »pravimi« naravovarstveniki/cami pa me osrečujejo predvsem takrat, ko spoznavam kakšne zame nove vrste in se navdušujem nad vsemi temi prekrasnimi besedami, s katerimi biologi poimenujejo te raznovrstne rastline in živali. V letu 2017 smo v Kozjanskem parku posvečali posebno pozornost pisanemu svetu metuljev. Lepo bi bilo, če bi lahko pesniki in pesnice letos uporabili kakšne pojme ali besede (npr. ime metulja) pri svojem ustvarjanju.

Vesna Zakonjšek

### **KOZJANSKI REGIJSKI PARK predstavlja naravovarstvenica Barbara Ploštajner:**

»Kozjanski regijski park, pokrajina na vzhodu Slovenije, je eno najstarejših in največjih zavarovanih območij v državi. Gričevnato-hribovska pokrajina je prepoznavna po še ohranjenih visokodebelnih sadovnjakih, kozjansko jabolko je simbol Kozjanskega.

V sadovnjakih, travnikih, gozdovih, in vodah se skriva izjemno bogastvo življenja, Kozjanski park slovi po izjemni biotski pestrosti. Metulji, kobilice, hrošči, številne ptice, kukavičevke, bukovi gozdovi so del bogate kozjanske narave. V ohranjeni naravo je vtakano stoletno delo človeka: mogočni gradovi, prastare cerkve, srednjeveški trgi ter značilne kozjanske domačije s skrbno obdelano zemljo. Stoletno sobivanje človeka z naravo je soustvarilo naravovarstveno pomembne habitate in pomagalo ohraniti številne rastlinske in živalske vrste, ki jih drugje poznajo le še iz knjig.

Krajinska razgibanost in izredna biotska pestrost Kozjanskega parka obiskovalcu vsakokrat ponudi neponovljiva doživetja pristne narave.

#### **Nekaj dejstev o biotski raznovrstnosti v Kozjanskem parku:**

- V kolekcijskem sadovnjaku na Čerčkovi domačiji na Gradišču rastejo 102 sorti tradicionalnih in avtohtonih sort jablan ter 60 sort hrušk.
- V travniških sadovnjakih prebivajo številne vrste ptic, ki spadajo že med redke ali ogrožene: vijeglavka, pivka, rjavi srakoper, pogorelček, črna žolna, sršenar, velika uharica, mali skovik, zlatovranka, smrdokavra.
- Od spomladi do poznega poletja nas presenečajo nenavadni cvetovi 40 vrst orhidej -kukavičevk.
- Na območju parka je bilo odkritih preko 1200 vrst metuljev (od 3600 znanih v Sloveniji) in 70 vrst kobilic.
- V peskokopu Župjek na Bizeljskem gnezdi 50 parov živopisanih ptičev čebelarjev.
- V reki Bistrice in Sotlo se je vrnil naš največji glodavec – bober, ki je do nedavnega veljal za izumrlega.
- Mikologi so odkrili 20 vrst gliv vlažnic na enem rastišču, kar je evropskega pomena.
- V poletnih mesecih lahko opazujemo hrošče - rogača, alpskega in bukovega kozlička.«

### **PISANI SVET METULJEV KOZJANSKEGA PARKA (Dušan Klenovšek)**

#### **SVIŠČEV MRAVLJIŠČAR (*Phengaris alcon*)**

Odrasli mravljiščarji letajo od konca junija do avgusta. Samice poiščejo navzkrižnolistni svišč ter na liste in cvetove odložijo jajčeca. Izlegle gosenice se do četrte levitve hranijo na zorečih plodovih svišča, nato se spustijo na tla. Z oddajanjem vonjav, ki so podobne vonjavam ličink mravelj privabijo delavke iz rodu *Myrmica*, ki jih odnesejo v otroške sobe svojih mravljišč. Tam jih hranijo enako kot svoje ličinke. Ob koncu razvoja se zabubijo, naslednje leto v mesecu juniju pa kot odrasli metulji poskušajo pobegniti iz mravljišča. Zapleten razvojni krog je razlog izginjanja vrste, saj na vse bolj intenzivno gojenih travnikih ni svišča niti ne mravelj. Pogubna sta tudi paša in zaraščanje travnikov.

Je zavarovana vrsta, ki jo lahko ohranimo le z redno pozno košnjo negojenih suhih hribovskih travnikov.

#### **JAMAMAJ, JAPONSKA SVILOPREJKA (*Antheraea yamamai*)**

Njegova domovina je Japonska, kjer so ga že od nekdaj gojili zaradi pridelave svile. V Slovenijo zanesen leta 1866 (Jan Mach, Slatnik pod Gorjanci). Z gojenjem v naslednjih dveh letih so požrešne gosenice dali tudi na okoliške hraste in s tem se je začelo postopno širjenje vrste v naravo.

Vrsta je danes prisotna na Balkanu in večini Srednje Evrope. Gosenice se hranijo na hrastu, bukvi, gabru, glogu, pravem kostanju in šipkih. Gosenica se zabubi v svilenem kokonu, ki je iz ene same svilene niti, dolge do 2 km. Ta svila je zelo kakovostna, imenujemo jo tusa ali šantung svila.

Metulji letajo v julij in avgustu. Ker se ne hranijo živijo od zalog maščobe v tkivih le nekaj dni. V tem času samci z velikimi peresastimi tipalnicami skušajo zaznati vabilni feromon samice. Letijo lahko le nekaj sto metrov daleč. Privablja jih nočna razsvetljava, zato jih večkrat zjutraj opazimo na fasadah osvetljenih stavb.

#### **PETELINČEK** (*Zerynthia polyxena*)

Petelinček je s 5 cm premera preko kril malo manjši od sorodnega lastovičarja. Slovensko ime je dobil po barvitim valovitem vzorcu vzdolž zunanega roba kril (spominja na naglavni okras petelina). Metulje od marca do maja opazimo na gozdnem robu, ekstenzivnih travnikih, tudi na travnikih v zaraščanju ter ob mejicah, kjer uspevajo različne vrste podraščcev, s katerimi se hranijo gosenice.

Zaradi izgube življenjskega prostora je petelinček kot ogrožena vrsta (Rdeči seznam) zavarovan. Tudi v Evropski skupnosti so petelinčka spoznali kot vrsto potrebno intenzivnega varstva in je tudi evropska zavarovana vrsta.

#### **CITRONČEK** (*Gonepteryx rhamni*)

Opazimo jih ob obronkih gozdov, po svetlih gozdnih, odprtih suhih ali vlažnih travnatih površinah na vseh nadmorskih višinah. Krila samic so blede rumeno zelenkasta.

Metulji letajo konec junija in julija, nato nekaj časa mirujejo (diapavza) in postanejo aktivni jeseni. Letajo do prvega hladnega obdobja, nakar otpnejo in prezimujejo med listjem na tleh, v duplih in razpokah ter so navadno prvi metulji, ki jih opazimo ob spomladanskih otoplitvah. Aktivni so še celo pomlad. Gosenice se hranijo na navadni krhliki in vrstah iz rodu kozja češnja. Mnogi jih zmotno imenujejo cekinčki.

#### **MIMIKRIJA – OPONAŠANJE IN PRIKRIVANJE**

*Odrasli metulji so iskana hrana med mnogimi lačnimi usti in kljuni, saj se praviloma težko branijo in so okusna hrana.*

*Mnoge vrste skušajo ostati plenilcem neopažene in imajo varovalne barve okolice. Te vrste imajo praviloma obliko in barve, zaradi katerih se v času mirovanja skrijejo med sveže ali suhe liste, vejice, mahove ali lišaje. Lahko se tudi pretvarjajo, da niso metulji, temveč kaj nevarnejšega, zato imajo lažne oči ali svarilne barve.*

#### **OZKOROBİ ČMRLEJEC** (*Hemaris tityus*)

Čmrljavec spada med hitro letajoče večse. Krila brez lusk in način leta so zelo podobna čmrljevim. Teh se izogibajo celo mnogi ljudje, kaj šele manjše ptice. Metulji letajo na bogato cvetočih travnikih, kjer se ob lebdenju hranijo z nektarjem iz cvetov. Aktivni so podnevi med majem in junijem. Gosenice živijo na njivskem grabljišču in travniški izjevki. Je zavarovana vrsta v Sloveniji.

#### **TOPOLOV PEDIC** (*Biston strataria*)

Odrasli pedici so aktivni v marcu in aprilu, ko so drevesa še neolistana, zato je njihov barvni vzorec kril prilagojen vzorcem skorje z lišaji poraščenih debel in vej dreves. Gosenice se hranijo na listih številnih listavcev, od lipe, hrasta, vrb, celo na sadnih drevesih.

#### **HRASTOVOLISTNA KOKLIJICA** (*Gastropacha quercifolia*)

Imeni pričata, da oblika in barva med počitkom zloženih kril spominjata na suhe hrastove liste. Večje samice imajo razpon kril do 9 cm. Metulji so aktivni v juniju in juliju. Gosenice se prehranjujejo z listi gloga, črnega trna, krhlike, hrušk in jablan. Prezimuje gosenica, ki se zabubi šele v naslednjem letu.

#### **OLIVNOKRILA VALERIJA** (*Valeria oleagina*)

Pogosta vrsta, ki je v mejicah, grmiščih in gozdnem robu aktivna od marca do maja. Imajo značilna zelenkasta krila z vzorci, s katerimi so popolnoma neopazni pri počivanju na debelih poraslih z mahovi in lišaji. Samci s peresastimi tipalkami zaznavajo vonjave samic. Gosenice se hranijo na črnem trnu in glogih.

#### **LIPOV PRELEC, LUNIK** (*Phalera bucephala*)

Metulji čez dan počivajo na suhih vejicah, saj vzorci njihovih kril oponašajo odlomljene vejice. Metulji so aktivni v juniju in juliju. Gosenice se hranijo z listi različnih listavcev. Prezimuje kot buba v tleh. Pri nas je vrsta zmerno pogosta, razširjena od nižin do sredogorja.

#### **SROBOTOV ZELENEČEK** (*Hemistola chrysoprasaria*)

Zelenčki letajo v eni poletni generaciji, na Primorskem tudi v delni drugi. Podnevi počivajo na spodnji strani listov gozdnih dreves kjer so dobro prikriti. Zelene gosenice jeseni porjavijo in prezimijo. Spomladi nadaljujejo s prehrano na navadnem srobotu.

#### **LASTOVIČAR** (*Papilio machaon*)

Z razponom kril do 7,2 cm (samica večja) je med največjimi slovenskimi dnevnimi metulji. Splošno razširjena vrsta leta od aprila do oktobra v dveh, izjemoma celo treh generacijah.

Oranžni lisi ob robu in podaljška zunanega roba drugega para kril predstavljajo tako imenovani lažni očesi in tipalnici, s katerimi metulj zmede plenilce.

Gosenice se prehranjujejo na vrstah iz družine kobulnic, npr. jelenovec, silj, konjska kumina, tudi korenje in peteršilj. Zato jih lahko najdemo kar na vrtu. Morebitne plenilce odganjajo z izvihljivima rožičkoma na vratu, ki oddajata neprijeten vonj.

#### **JADRALEC** (*Iphiclides podalirius*)

Odrasli jadranci so aktivni od maja do junija ter v drugi generaciji od avgusta do septembra. Gosenice se prehranjujejo predvsem na črnem trnu in sadnem drevju (slive, breskve, marelice). Gosenica je po obliki zelo podobna listu črnega trna ali breskve. Večja samica je svetlejša.

Podobno kot pri lastovičarju imajo krila jadrarca na koncu zadnjih kril škarjaste izrastke – lažno glavo. Ta del klil žrtvujejo v primeru ptičjega napada. Jadranci so elegantni letalci in znajo izkoriščati vzgonske vetrove na katerih jadrajo. Po premeru kril so malo večji od lastovičarja.

#### **ČRTASTI MEDVEDEK** (*Euplagia quadripunctaria*)

Ime je dobil po prečnih svetlih progah na krilih ter medvedje kosmatih gosenicah. Njegov življenjski prostor je zelnati pas na obrobju gozda listnatih in mešanih gozdov, posebno celinskega tipa z višjo vlago. Pri nas ga najdemo povsod, vse do sredogorja, pogostejši pa je v vlažnejših območjih. Gosenice črtastega medvedka se hranijo z navadno konjsko grivo, navadno dobro mislijo ter metami, osati, gadovcem in grabljiščem. Na konjski grivi in mehkem osatu običajno opazujemo med hranjenjem tudi odrasle.

Odrasli letajo julija in avgusta. Aktivni so podnevi (hranjenje) in ponoči (dvorjenje). V Sloveniji sicer pogosta vrsta, ki se zaradi ogroženosti znotraj držav EU varuje v ekološkem omrežju Nature 2000.

#### **METULJI SELIVCI**

*Večinoma mislimo, da metulji življenje prežive na enem travniku ali gozdni jasi. Pa ni tako. Metulji, ki pri nas zaradi nizkih temperatur ne morejo prezimiti, se jeseni odpravijo v tople kraje, spomladi pa se od tam vrnejo. Nekateri so le občasni selivci, drugi pa bolj lokalni, saj so njihove selitve vezane na razpoložljivost hrane, tako nektarja kot hrane gosenic. Nekateri izraziti selivci, kot npr. smrtoglavec, oleandrovec in slakov vešček opravijo več sto ali celo tisoč kilometrska potovanja.*

#### **OSATNIK** (*Vanessa cardui*)

Med majem in oktobrom ga srečamo od morske obale do najvišjih gorskih predelov ter je nedvomno rekorder med našimi metulji selivci, saj lahko preleteti razdaljo med Saharo in Islandijo (3000 km). Jeseni se vračajo v Afriko.

#### **JUŽNA PLODOVRTKA** (*Helicoverpa armigera*)

V sušnih poletjih, ko se na jugu Balkana zeljnate rastline posušijo lahko priletijo k nam z južnimi vetrovi. Gosenice se prehranjujejo na razhudnikih (tudi gojeni zelenjavi), kristavcih in še mnogih vrstah. V letih z velikim priletom lahko povzročijo precejšnjo škodo.

#### **MODRI MAROGARČEK** (*Leptotes pirithous*)

Manjša vrsta modrina na suhih in vročih grmovnatih krajih in ob obdelanih površinah v Sredozemlju. Z ugodnimi vetrovi se občasno priseli tudi v naše kraje. Zelo rad se zadržuje na poljih cvetočih metuljnic kot je lucerna.

#### **TRAVNIŠKA VEŠČA** (*Euchromius ocella*)

Je vrsta subtropske in tropske Afrike, ki se vsako leto seli tudi v Evropo. Septembra 2012 je bila dvakrat opazovana v Kozjanskem parku, kar je bilo prvo opazovanje te vrste v Sloveniji. Tako dolgo pot opravi kljub temu, da ima razpon kril med 16 in 25 mm.

#### **KATANČEV SELEC** (*Pontia edusa*)

Odrasle opazimo od marca do oktobra v več generacijah. Na Krasu in v obalnem delu Slovenije se vrsta tudi razmnožuje. Gosenice se prehranjujejo na katancih. Vrsta je selivka.

#### **KRANJSKI OVNIČ** (*Zygaena carniolica*)

Dvojno povezan s slovenskim ozemljem - ime ima po nekdanji slovenski pokrajini Kranjski, v delu *Entomologia carniolica* ga je leta 1763 kot prvi za znanost opisal Giovanni Antonio Scopoli, ki je 15 let kot zdravnik služboval v Idriji. Dnevno aktiven nočnik s kontrastnim obarvanjem sporoča, da je podobno kot ostali ovniči strupen. Izloča namreč cianogene glukozide, ki se ob zaužitju pretvorijo v smrtonosno cianovodikovo kislino.

Poseljuje tople in suhe habitate, najraje ekstenzivne travnike z apnenčasto podlago. Gosenice se prehranjujejo z metuljnicami (navadna turška detelja, navadna nokota), odrasli metulji pa na vijoličnih cvetovih travniških rastlin, kot so njivsko grabljišče, navadni grintavec in glavinci.

Je simbol Društva za proučevanje in ohranjanje metuljev Slovenije (DPOMS).

#### **DNEVNI PAVLINČEK** (*Aglais io*)

Verjetno naša najpogostejša, splošno razširjena vrsta. Je tudi selivec. Odrasli so aktivni v eni generaciji od junija do oktobra z vmesnim poletnim obdobjem mirovanja.

Zatem prezimijo v drevesnih duplih, kletah, podstrešjih in kraških jamah ter naslednje leto letajo od marca do maja.

Spodnja stran kril z nazobčanim robom je temno obarvana, da se povsem zlijejo z okoljem med počitkom.

Gosenice se prehranjujejo (tudi skupinsko) na veliki koprivi in navadnem hmelju.

#### **PUŠPANOVA VEŠČA (*Cydalima perspectalis*)**

Avtohtona je na Japonskem, Kitajskem, v Koreji, azijskem delu Rusije in Indiji. V Evropi je bila prvič zabeležena leta 2006 v Nemčiji, od koder se je zelo hitro razširila po celi Evropi.

Gosenice se kolonijsko prehranjujejo na pušpanovih grmih, kjer hitro povzročijo popolno ogolitev in odmrte grmičkov.

Gosenice se prvič v sezoni pojavijo aprila, kasneje še več generacij.

Eden novejših primerov globalne trgovine in transporta, ki namerno ali nenamerno prenašajo organizme po vsem planetu.

#### **ČRNI APOLON (*Parnassius mnemosyne*)**

Najdemo ga v predvsem v hribovju, kjer pa je dokaj redek. Od maja naprej leta po svetlih gozdnih, jasah in ob gozdnih robovih, kjer uspevajo petelinčki, hranilne rastline njegovih gosenic. Odrasli iščejo medicino na bližnjih cvetočih travnikih in gozdnih jasah.

Na sprednjem delu so njegova krila prozorna, ker tu nima razvitih krilnih luskic.

V Sloveniji je kot ranljiva vrsta uvrščen v Rdeči seznam metuljev ter posledično zavarovan. Tudi v državah EU je redek, zato je ena izmed vrst Nature 2000 .

#### **MOČVIRSKI CEKINČEK (*Lycaena dispar*)**

Živi na močvirnih travnikih in ob zaraščenih vodnih jarkih. Gosenice se hranijo z listi vlagoljubnih vrst kislic. Z regulacijami vodotokov in izsuševanjem močvirnih predelov se njegov življenjski prostor krči. Zato je uvrščen na slovenski Rdeči seznam ogroženih metuljev ter je zavarovan. Prav tako je ena od vrst, ki jih EU ohranja v ekološkem omrežju Nature 2000. Letno ima dve generaciji, prva leta maja in junija, druga od julija do septembra. Pri samcu je zgornja stran kril bolj intenzivno oranžne barve kot pri samici.

#### **MALI CEKINČEK (*Lycaena phlaeas*)**

Odrasli so aktivni od marca do oktobra v dveh, ponekod v treh generacijah. Gosenice se hranijo na kislicah, redkeje na dresnih.

#### **ŠKRLATNI CEKINČEK (*Lycaena hippothoe*)**

Od maja do junija in od junija do avgusta v dveh generacijah. Gosenice se hranijo na kislicah in dresnih.

#### **TEMNI CEKINČEK (*Lycaena tityrus*)**

Odrasli so aktivni od aprila do junija in od julija do septembra v dveh generacijah. Gosenice se hranijo na kislicah.

#### **SPREMINJAVI CEKINČEK (*Lycaena alciphron*)**

Odrasli so aktivni v eni generaciji od junija do julija. Gosenice se hranijo na kislicah.

#### **KOPRIVOV PAJČEVINAR (*Araschnia levana*)**

Vrsta pisančka z razponom kril do 35 mm poseljuje nižinske žive meje, grmišča in gozdne robove.

Odrasli so aktivni od aprila do junija in od julija do septembra v dveh generacijah.

Je vrsta z izrazito sezonsko dvolikostjo – dimorfizmom. Pomladanska generacija ima zgornjo stran kril opečnato oranžno z vzorcem črnih in belih lis. Osebk poletne generacije imajo zgornjo stran kril črno z belimi ali bledorumenimi lisami.

Gosenice se prehranjujejo na veliki koprivi.

#### **POSTAVNEŽA – REDKI VRSTI PISANČKOV**

##### **TRAVNIŠKI POSTAVNEŽ (*Euphydryas aurinia*)**

Vrsta pisančka z razponom kril do 46 mm je aktivna od maja do junija v eni generaciji. Običajno so postavneži iz močvirskih travnikov temnejši kot primerki, ki poseljujejo suha travišča. Samica je večja, svetlejša in bolj pisana od samca.

Gosenice se prehranjujejo na travniški izjevki in navadnem grintavcu.

##### **GOZDNI POSTAVNEŽ (*Euphydryas maturna*)**

Pisanček z razponom kril do 45 mm naseljuje gozdne jase ter poti v vlažnih in toplih dolinah, kjer prevladujejo mladi sestoji velikega jesena in trepetlike.

Odrasli so aktivni v maju in juniju v eni generaciji. Gosenice se sprva prehranjujejo na velikem jesenu in trepetliki, kasneje pa na zeleh, kot so trpotci in jetičniki.

V Sloveniji sta obe vrsti uvrščeni je na Rdeči seznam ogroženih metuljev ter zavarovani. Sta tudi evropsko varovani vrsti (Natura 2000).

#### **SPREMINJAVČKI**

Večji vrsti pisančkov (razpon kril preko 6 cm) pri katerih se samcem barve zgornje strani kril pod različnimi koti gledanja mavrično prelivajo in spreminjajo.

#### **MALI SPREMINJAVČEK (*Apatura ilia*)**

Odrasli so v eni generaciji aktivni od junija do septembra prisotni na jasah listnatih gozdov in gozdnatih rečnih dolinah, lahko tudi ob gozdnih cestah. Večinoma v krošnjah dreves, zlasti v suši radi pijejo iz luž ali iščejo mineralne snovi v živalskih iztrebkih.

Barva zgornje strani kril je črnorjava pri samici in bleščeče modrovijolična pri samcu. Pod različnimi koti opazovanja se barve prelivajo v različnih odtenkih modre in škrlatne barve. Na obeh straneh vsakega krila imajo po eno črno in oranžno obrobljeno lažno oko.

Gosenice se prehranjujejo na vrbah in topolih.

Uvrščen je na Rdeči seznam ogroženih metuljev Slovenije.

#### **VELIKI SPREMINJAVČEK (*Apatura iris*)**

Odrasli se od junija do avgusta v eni generaciji zadržujejo v krošnjah dreves. Ob suši radi posedajo na tleh ob lužah in na živalskih iztrebkih.

Zgornja stran kril je črnorjava pri samici in bleščeče modrovijolična pri samcu s pasovi izrazitih belih lis. Barva zgornjega dela kril blešči v spreminjajočih se vijoličastih in rjavih odtenkih. Razpon kril 55 do 67 mm. Gosenice se prehranjujejo na vrbah.

#### **LESNI ZAVRTAČI (*Cossidae*)**

Lesni zavrtači so skupina nočnih metuljev, katerih gosenice se hranijo v lesu različnih vrst dreves. Ob številnejšem napadu na večje drevo ali posamezne gosenice na eno ali dvoletne rastline lahko povzročijo resne poškodbe in celo propad. Na svetu je poznano preko 1000 vrst. Gosenice so polne energijsko bogatih maščob in zato ni čudno, da so jih Stari Grki, Rimljani, Azteki in Aborigini uporabljali v prehrani.

#### **VRBOV LESOVRT, ZAVRTAČ, VRBAR (*Cossus cossus*)**

Vrbarji so v ravninskih in hribovskih gozdovih in sadovnjakih aktivni v juniju in juliju. Razpon kril 68 do 96 mm, samice so večje. Odrasli se ne prehranjujejo. Žive do dva tedna na račun zaloga maščobnih teles iz obdobja ličinke. Samice v tem času na spodnje dele starejših debel odložijo do 800 jajčec.

Gosenice vrtajo rove v debela različnih vrst listavcev kjer se hranijo z lesom. Žive od majhnih količin beljakovin, sladkorjev in škroba, ki jih najdejo v lesu. Zato predelajo veliko lesne mase in pri tem nastajajo široki nepravilni vzdolžni hodniki. Imajo vonj po kisu. Če zmanjka hrane, se preselijo na drugo drevo. Njihov razvoj traja običajno tri leta, lahko tudi pet.

#### **MODRO SITCE, KOSTANJEV LESOVRT (*Zeuzera pyrina*)**

Nočno aktivna vrsta z razponom kril med 35 in 60 mm. Odrasli so aktivni v juniju in juliju. Najdemo jih v gozdovih, sadovnjakih in vrtovih.

Ličinke se hranijo z lesom različnih vrst listavcev. Razvoj v lesu traja dve do tri leta. Gosenica najprej žre v strženu, potem se preseli v debelejšo drevesno dele, kjer dela do 20 cm dolge hodnike. Zabubi se v bližini odprtine, skozi katero izriva iveri. Odrasli metulji se ne hranijo, živijo največ do 10 dni.

#### **DOLGOTIPALKARJI (*Adelidae*)**

Predstavniki te družine imajo najdaljše tipalnice glede na velikost telesa. Poznano je okoli 300 vrst, od tega 50 v Evropi. Krila so ozka in obarvana bleščečih zlatih, srebrnih, zelenih in vijoličastih tonih. Običajno imajo eno generacijo na leto.

#### **DOLGOTIPALKAR (*Adela croesella* (Scopoli, 1763))**

Odrasli so aktivni v sončnih dnevih v maju in juniju. Samci imajo zelo dolgo tipalnice, samice krajše z odebeljeno bazo. Razpon kril 11 do 14 mm.

Gosenice se prehranjujejo na cvetovih navadne kaline in rakitovca. Kasneje žive v vrečki iz delčkov listnega opada na tleh in jedo odpadle liste.

Za znanost je to vrsto opisal Scopoli, v Idriji živeči zdravnik in eden najboljših poznavalcev živega sveta 18. stoletja.

#### **ZELENI DOLGOTIPALKAR (*Adela reaumurella*)**

Odrasli, ki so aktivni maja in junija, se včasih ob toplem vremenu pojavljajo v rojih. Samci imajo dolge belkaste tipalnice, samice pa krajše. Krila z razponom do 18 mm so bronasto ali kovinsko zeleno obarvana.

Gosenica živi v prenosni vrečki in se hrani v listnem opadu.

#### **PERESNIČARJI (*Pterophoridae*) in *Alucitidae***

#### **BELI PERESNIČAR (*Pterophorus pentadactyla*)**

Eden največjih in najbolj razširjenih peresničarjev. Njegova krila z razponom do 34 mm so globoko razdeljena na več "peres", od katerih je vsako fino pernato. Naseljuje suhe travnike, vrtove in odlagališča odpadkov.

Odrasli letajo v mraku junija in julija, včasih imajo tudi drugo generacijo v septembru. Gosenice prezimijo, hranijo pa se na

njivskem slaku.

**PERESNIČAR** (*Emmelina monodactyla*)

Eden od najbolj pogostih peresničarjev, odrasli se pojavljajo skozi celo leto.

Krila z razponom do 27 mm so razcepljena. To je težko opaziti, saj se pogosto naslanja na krila, ki so tesno zaprta. Barva kril je blede rjavkasta, lahko tudi temnejša.

Razvoj gosenic je vezan na prisotnost "plevelov" kot so njivski in plotni slak, metlike in lobode. V dveh generacijah se hranijo na listih in cvetovih od konca maja do septembra.

**Alucita hexadactyla**

Odrasle osebkje opazimo celo leto, še posebno v temnih zapuščenih poslopjih. Razpon kril je do 16 mm, vsako od kril pa je deljeno v šest peres (od tod del znanstvenega imena). Aktivni ponoči in tedaj radi priletijo k luči.

Gosenica se hrani na listih in brstih kovačnika in drugih vrst kosteničevja.

**VEŠČECI ALI SOMRAČNIKI** (*Sphingidae*)

Eni od največjih nočnih metuljev, katerih značilnost je tudi "kolibrast" način letenja. Na cvetovih ne pristanejo, temveč ob njemu lebdijo in z dolgim sesalom srkajo nektar. Nekatere vrste so selivci, tudi iz Afrike. Markantne so tudi njihove gosenice - zelo velike, običajno zelo pisane in imajo na koncu telesa z izrastkom v obliki trna.

**SLAKOV VEŠČEC** (*Agrius convolvuli*)

Maja priletijo iz toplejših krajev (povprečna hitrost leta 50, lahko tudi 100 km/h). Poselijo praviloma toplejše habitate (njive s slakom).

Gosenice se hranijo na njivskem in plotnem slaku ter škrlatnem lepem slaku. Jeseni preobraženi metulji odletijo proti jugu, bube pa ne preživijo zime.

**VELIKI VINSKI VEŠČEC** (*Deilephila elpenor*)

Odrasle vidimo med majem in avgustom na gozdnih jasah, vrtovi, parkih in mokrotnejših predelih.

Gosenice v nevarnosti povečajo sprednji del z veliki temnimi krogi (lažne oči), da ustvarijo vtis večje živali in včasih preslepijo plenilce (ptice).

**LIPOV VEŠČEC** (*Mimas tiliae*)

Odrasli letajo že od sredine aprila, druga generacija vse do konca avgusta. Manjši samci imajo prednja krila v zelenkastih tonih. Gosenice se hranijo na lipah in številnih drugih listavcih.

**VEČERNI PAVLINČEK** (*Smerinthus ocellata*)

Od maja do avgusta leta v mraku po odprti krajini, predvsem so mu ljubi obvodni logi. Gosenica se prehranjuje na vrbah in topolih, lahko tudi na jablanah.

Vzorec v obliki lažnih oči na drugem paru kril je namenjen plašenju plenilcev (pticam).

**BOROV VEŠČEC** (*Sphinx pinastri*)

Med majem in junijem letajo barvno precej neopazni večji (s premerom kril do 8 cm) v iglastih sestojih. Živo zeleno obarvane gosenice se namreč hranijo z iglicami rdečega bora.

**KALINOV VEŠČEC** (*Sphinx ligustri*)

Odrasli se zadržujejo med majem in julijem na gozdnih robovih, jasah in z grmovjem zaraščajočih površinah na apnenčasti podlagi. Gosenice se namreč hranijo na kalini, jesenu, španskem bezgu in medvejki. Odrasli imajo premer kril tudi 12 cm, žive pa celo do pet tednov dolgo.

**SPOLNA RAZNOLIKOST - DIMORFIZEM**

*Pri mnogih vrstah dnevnih in nočnih metuljev se samec in samica med seboj ločita po velikosti in predvsem obarvanosti. Pri mnogih nočno aktivnih vrstah se samci razlikujejo po velikih peresastih tipalkah (da zaznajo samičine vonjave). Pri dnevnih metuljih, na primer modrinah, so krila samcev in samic precej različno obarvana.*

**MALI ZMRZLIKAR, MALI ZIMSKI PEDIC** (*Operophtera brumata*)

Glede na svoje ime ni čudno, da odrasli letajo v mrzlih nočeh med novembrom in februarjem. Samice so tako rekoč brez kril, zato zlezejo navzgor po debelih, vejah ali kamnih in čakajo leteče samce. Gosenice se hranijo na mnogih vrstah listavcev in grmovnic. V primeru velike namnožitve lahko povsem pojedjo vse liste na drevju.

**VELIKI ZMRZLIKAR** (*Erannis defoliaria*)

Odrasli so aktivni od oktobra do decembra. Samci imajo več barvnih odtenkov na krilih, samice pa so nekriate. Razpon kril pri samcih 30 do 40 mm.

Samice odlagajo jajčeca v bližini popkov na vejicah. Gosenice se prehranjujejo na širokem spektru lesnatih vrst, tako listnatih kot iglastih.

**MARČNI PEDIC** (*Alsophila aescularia*)

Odrasli so aktivni v marcu in aprilu. Razpon kril samca je do 35 mm. Samica je brezkrila in ponoči spleza po lubju navzgor, da je samci hitreje zaznajo.

Gosenice se prehranjujejo na listnatih drevesih, vključno z glogi, hrasti in sadnimi drevesi.

**VELIKI LIŠAJAR** (*Lithosia quadra*)

Odrasli so aktivni od julija do septembra. Samice prepoznamo po 4 črnih pegah na krilih (razpon do 55 mm).

Gosenice se hranijo na lišajih in algah, ki rastejo na drevesih, še posebej na hrastih.

**ZORICA** (*Anthocharis cardamines*)

Samci so z značilnim oranžnim delom kril lahko prepoznani znanilci pomladi. Samico je težje ločevati od drugih belinov.

Prebiva na vlažnih travnikih v kombinaciji z gozdnim robom, gozdnimi potmi in jasami. Gosenice se hranijo na križnicah.

**KRAŠKI MODRIN** (*Polyommatus coridon*)

Prebivalec suhih negnojnih travnikov in tudi pašnikov na apnenčasti podlagi. Med majem in septembrom v eni generaciji z viškom številčnosti sredi vročega poletja. Samica zgoraj rjava, samec moder. Gosenice se hranijo na navadni podkvici.

**MEDVEDKI ali KOSMATINCI** (*Arctiinae*)

Poznamo preko 11.000 vrst medvedkov. Večina je tropskih, so pa tudi vrste, ki žive na hladnem arktičnem okolju.

Medvedje kosmate gosenice se hranijo na zeleh in lišajih. Veliko vrst je zelo pisanih.

**NAVADNI KOSMATINEC** (*Arctia caja*)

Odrasli so v poznih nočnih urah aktivni v juliju in avgustu. Zaradi živih barv je bil popularen med zbiratelji metuljev. Razpon kril do 65 mm.

Gosenice se prehranjujejo na različnih zelnatih rastlinah.

**RDEČEVRTI LIŠAJAR** (*Atolmis rubricollis*)

Odrasli so aktivni v juniju in juliju. Manjša nočna vrsta (razpon kril do 35 mm), ki pa včasih leta tudi podnevi.

Gosenice prehranjujejo na algah in lišajih, ki rastejo na drevesnih deblih. Prezimi kot buba.

**BELI PIKASTI MEDVEDEK** (*Spilosoma lubricipeda*)

Odrasli osebk, ki po obarvanju kril (razpon do 48 mm) spominjajo na pse dalmatince so aktivni od maja do julija.

Gosenice se prehranjujejo na mnogih zelnatih rastlinah.

**NAVADNA IVANJSKA PTIČICA** (*Amata phegea*)

Pogosta vrsta z razponom kril do 40 mm. Aktivni na travnikih in gozdnem robu v juniju in juliju.

Gosenice se hranijo na mnogih zeleh - koprivah, regratu, trpotcih, kislicah, lakotah in travah.

**ROŽNATI LIŠAJAR** (*Miltochrista miniata*)

Po obliki in predvsem barvem vzorcu lahko prepoznavna vrsta (razpon kril do 27 mm), ki leta v juliju in avgustu. Gosenice se hranijo na lišajih.

**ČRNI MEDVEDEK** (*Arctia villica*)

Odrasli so v nočnem času aktivni v maju in juniju. Razpon kril do 60 mm.

Gosenice se hranijo na mnogih zeleh - rmanih, regratu, trpotcih, kislicah, mrtvih koprivah, koprivah in jagodnjakih.

**PEDICI** (*Geometridae*)

Ime druge najbolj številne družine metuljev na Zemlji (preko 35.000 vrst) je povezano z značilnim premikanjem njihovih gosenic - pednjanjem. Ker nimajo vseh trebušnih panog se pri premikanju močno prepogibajo z zvijanjem telesa navzgor. Po videzu gosenica oponaša vejice in je ob mirovanju povsem nevidna. So manjši in srednje veliki metulji. Obarvanost kril je običajno bela ali v odtenkih sive in peščene barve z dodanimi vzorci. Pri počivanju krila večinoma postavijo vodoravno na podlago in se tako prikrijejo z okoljem.

**MALI LEPI PEDIC** (*Scopula ornata* (Scopoli 1763))

Vrsta s "čipkasto" okrašenimi krili je bila za znanost opisana v okolici Idrije (Scopoli, 1763). Z razponom kril do 24 mm letajo v maju in juniju ter avgusta do septembra v dveh generacijah. Gosenice se prehranjujejo na materinih dušicah in dobri misli.

**LASTOVIČJEREPI PEDIC** (*Ourapteryx sambucaria*)

Eden najlepših in najbolj nenavadnih pedicev leta le kratek čas v juliju. Razpon kril z "lastovičjimi podaljškimi" je do 50 mm.

Gosenice se prehranjujejo na navadnem bršljanu.

**MREŽEVČEK** (*Chiasmia clathrata*)

Odrasli so aktivni v maju in juniju ter v avgustu in septembru v dveh generacijah. Kljub temu, da je med manjšimi (razpon kril do 25 mm) je pogosto opažen, saj leta podnevi.

Gosenice se prehranjujejo na lucerni in deteljah.

**PEDIC** (*Cyclophora albicellaria*)

Razpon kril do 25 mm v prvi in okrog 18 mm v drugi generaciji.

Odraslih so aktivni od aprila do junija in ponovno od julija do septembra v dveh generacijah.

Gosenice se prehranjujejo na maklenu.

**PEDIC** (*Colostygia pectinataria*)

Krila (razpon do 27 mm) sveže preobraženih zelena, a barva hitro zbledi v rumenorjave odtenke. Odrasli so aktivni od maja do julija.

Gosenice se prehranjujejo na lakotah.

**PEDIC** (*Rhodometra sacrarica*)

Manjši pedic (razpon kril do 28 mm) leta od aprila do oktobra, deloma je tudi selivec.

Gosenice se prehranjujejo na dresnih, kislicah in drugih zelnatih rastlinah.

**SOVKE** (*Noctuidae*)

Sovke so s peko 35.0000 vrstami najštevilčnejša družina metuljev. So srednje veliki in veliki metulji, ki večinoma letajo le ponoči. Ime so dobile po očeh, ki v temi že ob najmanjši osvetlitvi svetijo (kot pri mačkah ali sovah). Gosenice so raznolike, večinoma pa gole. Mnoge se lahko hranijo tudi z listi rastlin, ki vsebujejo za večino drugih organizmov strupene snovi. Mnoge sovke so tudi selivci.

**SLAKOVA SOVKA** (*Acontia trabealis* (Scopoli, 1763))

Manjša (razpon kril do 20mm), lahko prepoznavna vrsta sovke katere gosenice se hranijo na slaku. Odrasli letajo od maja do avgusta. Znanstveni opis je prispeval Scopoli v času bivanja v Idriji (1763).

**ZLATA SOVKA** (*Diachrysis stenochrysis*)

Ena od zlatih sovk - zaradi bleščeče rume barve na krilih (razpon do 34 mm).

Gosenice se hranijo z listi koprive in še nekaterih zelnatih vrst.

**SOVKA** (*Epilecta linogrisea*)

Odrasli so aktivni od maja do septembra. Razpon kril do 41 mm.

Gosenice se prehranjujejo na zvezdicah, jegličih in škrlatnem naprstcu.

**SOVKA** (*Eupsilia transversa*)

Krila z razponom do 42 mm imajo belo ali oranžno pego z dvema "satelitoma".

Odrasli se izležejo v septembru in jih lahko opazimo preko vse zime do aprila.

Gosenice se prehranjujejo na mnogih vrstah listavcev in včasih tudi z gosenicami drugih vrst.

**POMLADANSKI HRATAR** (*Moma alpium*)

Krila z razponom do 35 mm s svojim barvnim vzorcem omogočajo dobro prikrivanje med počitkom med lišaji. Odrasli so aktivni v juniju in juliju.

Gosenice se prehranjujejo na hrastih, sprva v skupinah, nato pa posamezno.

**AHATOVKA** (*Phlogophora meticulosa*)

Prepoznavna vrsta po vzporedno zloženih krilih (razpon do 50 mm).

Odrasli so običajno aktivni od maja do oktobra v najmanj dveh generacijah.

Gosenice se prehranjujejo na raznih zelnatih rastlinah.

**SOVKA** (*Tiliacea aurago*)

Odrasle sovke so aktivne v septembru in oktobru. Barve kril (razpon do 32 mm) se ujemajo z jesenskimi barvami listavcev.

Gosenice se na bukvah, brezah in maklenu hranijo sprva s popki, kasneje s cvetovi in listi.

**SFINGINA SOVKA** (*Asteroscopus sphinx*)

Odrasli (razpon kril do 49 mm) so aktivni od oktobra do decembra.

Gosenice se hranijo na listavcih. Slovensko ime izvira iz navade gosenice, da v nevarnosti upogne glavo nazaj nad telo.

**NOČNI PAVLINČKI (SATURNIIDAE)**

V tej družini so največji metulji na Zemlji, večina od 1.500 vrst je tropsko razširjena. Samce ločimo od samic po velikih peresastih tipalkah s katerimi zaznajo feromone samic. Odrasli žive kratek čas, saj se večinoma ne hranijo. Gosenice

naredijo bubo iz ene svilene niti, zato so nekatere vrste uporabljali za pridobivanje svile.

**VELIKI NOČNI PAVLINČEK** (*Saturnia pyri*)

Z razpon kril do 130 mm je največji evropski metulj. Odrasli so aktivni od aprila do junija.

Gosenice se prehranjujejo na listnatih drevesih, predvsem na sadnem drevju.

Zaradi opuščanja visokodebelnih sadovnjakov, uporabe insekticidov in pretirane nočne osvetljenosti je zelo ogrožen. V Sloveniji je uvrščen med zavarovane vrste. Na območju Kozjanskega v zadnjem desetletju kljub prizadevanju ni bil opažen.

**MALI NOČNI PAVLINČEK** (*Saturnia pavoniella*)

Odrasli so aktivni od februarja do junija. Razpon kril pri samcih do 70 mm, pri samicah do 95 mm.

Gosenice se prehranjujejo na listnatih drevesih in grmih.

**BELI T, RJAVI PAVLINČEK** (*Agria tau*)

Ime so dobili po belem vzorcu na krilih v obliki tiskane črke T. So dokaj veliki (razpon kril do 84 mm), aktivni v eni generaciji od marca do julija. Preko dneva hitro preletavajo gozd.

Gosenice se prehranjujejo na bukvi, lahko pa tudi na brezah, črni jelši, ivi in jerebiki.

**HRBTOROŽKE** (*NOTODONTIDAE*)

Značilnost družine, ki šteje preko 3.500 poznanih vrst (Evropa 54) je dlakavost celotnega telesa z nogami vred. Med mirovanjem se opazi še druga posebnost - zob na hrbtni strani. Zob v kombinaciji s temnimi barvami v mirovanju daje vtis, da gledamo suho vejico in ne metulja.

**VELIKI SAMOTAR** (*Clostera anachoreta*)

Odrasli so aktivni od aprila do avgusta v dveh generacijah. Gosenice se prehranjujejo na topolih in vrbah.

**HRBTOROŽKA** (*Furcula furcula*)

Odrasli so aktivni od maja do avgusta v dveh generacijah. Gosenice se hranijo na vrbah, trepetliki in topolih.

**HRBTOROŽKA** (*Spatalia argentina*)

Odrasli so aktivni od aprila do avgusta. Gosenice se hranijo večinoma na hrastih, vrbah in topolih.

**BUKOVA HRBTOROŽKA, BUKOV PRELEC** (*Stauropus fagi*)

Odrasli so aktivni od maja do julija. Gosenice se hranijo z listi bukve, hrastov in nekaterih drugih dreves.

**TREPETLIKOVA HRBTOROŽKA** (*Pheosia tremula*)

Odrasli so aktivni od maja do julija. Gosenice se hranijo na topolih in vrbah.

**HRBTOROŽKA** (*Ptilodon cucullina*)

Odrasli so aktivni od maja do julija. Gosenice se hranijo na maklenu in včasih na gorskem javorju.

**HROMI VOLNORITEC** (*Eriogaster catax*)

Manjša vrsta kokljice (razpon kril do 17 mm) poseljuje obronke listnatih gozdov, grmišča, mejice in gozdne jase na prisojnih legah v katerih prevladujejo hrast, glog in črni trn.

Odrasli osebk letajo v eni generaciji od septembra do začetka novembra. Aktivni postanejo v poznih popoldanskih urah.

Samica odlaga jajčeca v ozki spirali na vejice hrasta, črnega trna, gloga, hrušk, brez, topolov, brestov in češminov.

Aprila se iz jajčec izležejo gosenice in si med vejicami spletejo svilnato skupinsko gnezdo. V njem podnevi mirujejo, ponoči pa se prehranjujejo v neposredni bližini. Po tretji levitvi nadaljujejo samostojno prehranjevanje.

Zaradi izginjanja njegovega življenjskega prostora je v okviru EU zavarovan in se ohranja v ekološkem omrežju Nature 2000.

**VELERILEC** (*Macroglossum stellatarum*)

Leta podnevi, do večernega mraka. Po letu in lebdečem načinu srkanju medicinske spominja na ptico kolibrja, saj med hranjenjem ne pristane na cvetu. Ima zelo dolgo sesalo in seže v globoke cvetove. Rad obiskuje tudi cvetoče okrasne rastline na okenskih policah.

Uvrščamo ga v družino vešcev ali somračnikov. Kolibrast let je ena njihovih značilnosti. Pojavi se spomladi v času cvetenja kovačnika, a ga vidimo tudi še jeseni. Njegov življenjski krog se začne z zelenkastimi do rjavkastimi gosonicami, ki se prehranjujejo s pravim broščem, lakotami ali zvezdicami.