

# Skrivno življenje vrečkarjev (Psychidae)

Besedilo in foto: Jurij Rekelj

**Malokatera druga skupina metuljev za-  
da entomologu toliko izzivov kot ravno  
vrečkarji. »Psihide bom začel delati,«  
sem pred več kot desetimi leti dejal na  
enem od naših rednih entomoloških  
mesečnih srečanj. »Uh, Jure, tole pa ne  
bo lahko. Pa veliko sreče!« mi je takrat  
dejal mentor Mojmir Lasan in danes  
vem, kaj je mislil.**

Komaj sedem zjutraj je, jaz pa že sedim na skalni polički nekaj deset korakov pod vrhom Stola in čakam. Ozrem se na pot, po kateri sem prišel. Strmo skalnato pobočje vzhodne strani grebena je vse ožarjeno od jutranjega sonca. Že kar vidim, kaj je tukaj. Tamle, takoj pod robom, kjer se zemlja stika z gruščem, se pod kamni skrivajo drobcene vrečke triglavskega vrečkarja (*Brevantennia triglavensis*), malo nižje, kjer je pobočje bolj radodarno z večjimi kamni, pa bom našel bolj posamične vrečke vrst *Dahlica goltella* in *D. klimeschi*. Ampak danes nisem zato tukaj. Vrečkar vrste *Epichnopterix ardua* je pravi cukrček v svoji skupini, ki živi na južnem, travnatem delu hriba, tega pa danes neusmiljeno čes mrzel gorski veter. Še vedno nič. Za grebenom v zavetju je prijetno toplo, zato potegnem iz nahrb-

tnika termovko s čajem in malico. Ravno ko se z zvrhano skodelico kadečega se čaja zlekнем v mehko travo, ga zagledam. Pozdravljen, malček, pa kar tukaj zraven mene sedi na bilkici in čakaš. V trenutku mi je vse jasno. Tale presneti veter jim ne pusti letati, zato na travnih bilah čakajo na svojo priložnost. Naslednjo minuto sem že na vseh štirih in se plazim po strmem travniku navzdol. Glava rije po travi, zadnja plat je v zraku, malo stran odvržen nahrbtnik, na pol obgrizen sendvič še vedno v roki. Niti opazim ne skupine planincev, ki se mi je od zadaj previdno približala. »Oprostite, ste dobro, je z vami vse v redu?« zakliče prvi proti meni in komaj zadržuje smeh. »Oh, brez skrbi, vse je v redu, samo v travi metuljčke opazujem,« skušam karseda učeno odgovoriti, ime vrečkarji (Psychidae) pa rajši iz previdnosti kar zamolčim ...

Pomanjkanje literature o vrečkarjih je botrovalo velikemu zanemarjanju metuljarjev te skupine. V zgodovini poznamo le malo entomologov, ki so resneje pristopili k proučevanju te raznolike in zanimive skupine. Šele v novjšem času so priznani metuljarji, kot so J. Seiler, W. Sauter, L. Sieder, P. Hättenschwiler, T. Sobczyk, W.

Arnscheid, M. Weidlich in drugi, postavili temelje v taksonomiji in naslednjim generacijam omogočili lažjo pot. Večina običajnih metuljarjev ima do te skupine še danes večinoma mačehovski odnos, zato tako v muzejskih kot v zasebnih zbirkah težko najdemo urejen in dobro ohranjen material. Vrečkarji danes kljub nepri- merno dostopnejši literaturi kot nekoč ter poplavi internetnega gradiva še vedno predstavljajo velik izziv. Vrečkarji se tradicionalno štejejo kot del naddružine moljev (Tineoidea). Na svetu je poznanih več kot 1.300 vrst vrečkarjev, od tega jih v Evropi živi 246. V Sloveniji uradno živi 57 vrst, vendar novejša intenzivnejša raziskave prinašajo nova in nova spoznanja o malo poznanih vrstah in njihovi razširjenosti. Zellerjev vrečkar (*Acanthopsyche zelleri*) je med vrečkarji edina pri nas zavarovana vrsta, umeščena tudi v *rdeči seznam ogroženih vrst*.

Ime družine vrečkarji ni kar izmišljeno, saj gosenice iz svile in substrata izdelajo maskirne tulčke – vrečke, v katerih prebijejo vse svoje razvojne stadije. Te vreče pri nekaterih predstavljajo že ume-tniške stvaritve. Podobne ozke in v glavnem manjše vrečke gradijo tudi gosenice



Samec vrste *Dahlica goltella* počiva na skali. (Karavanke, Stol, 2.200 m; 27. 6. 2014). Vrsta je bila opisana na podlagi primerkov, nabranih na Golteh, pojavlja pa se v Kamniško-Savinjskih Alpah in v Karavankah.



Samica vrste *Dahlica goltella* privablja samce s feromoni. (Karavanke, Stol, 2.200 m; 5. 6. 2017)



Sveže pritrjena vrečka vrste *Phalacropterix prae-cellens*. Na vrhu je lepo vidna izletna odprtina, ki kaže na to, da vrečka pripada samcu. (Petrinje; 7. 3. 2010)

Intenzivne raziskave vrečkarjev v Sloveniji v zadnjih letih so privedle do številnih novih spoznanj. Najdenih je bilo tudi več novih vrst, tako za državo kot znanost, in še več jih čaka na opis ali objavo. Med novimi vrstami za znanost je tudi lani opisan vrečkar *Reisseronia lesari*, znan le z Radenskega polja. Nova vrsta je izključno partenogenetska, odrasla samica je velika 3–5 mm, njena vrečka pa meri v dolžino približno 7 mm. Avtorji vrste so vrstno ime posvetili Tonetu Lesarju (1937–2010), ki je svoje življenje posvetil proučevanju metuljev Slovenije.

drugih metuljkov (Microlepidoptera) iz sorodnih družin, kot so pravi molji (Tineidae) in tulčarji (Coleophoridae). Vendar tako umetelno izdelanih slamnjač in pravih malih gradov iz zemlje, raznobarnih kamenčkov, ostankov vejic, žuželk, mahu, lišajev in celo lupinic školjk ter polžkov ne poznamo pri metuljih nikjer drugje. Velikost vrečk je zelo različna, od samo 4–6 mm pri vrsti *Postsolenobia nanosella* pa kar do petih centimetrov pri eni naših večjih vrst *Acanthopsyche ecksteini*.

Življenje vrečkarja se začne kot drobno jajčece, ki ga skrbna samica zaradi varnosti odloži kar v svojo lastno vrečko. Izglede majhne gosenice si pri tem, ko si izgrizejo pot na prostost iz ostankov materine vrečke, že začnejo oblikovati svoj lasten tulček. Tega skozi razvojne stadije stalno dodelujejo, večajo in nanj nameščajo izbrano gradivo. Oblika vrečke, izbor in namestitev gradiva so značilni za vsak rod ali celo vsako vrsto posebej in so tudi eden od ključnih določevalnih znakov. Vrečke nudijo gosenicam določeno stopnjo mehanske varnosti, zavetje pred vremenskimi razmerami in zaščito pred mnogimi plenilci. Oba konca vrečke sta odprta. Sprednja odprtina gosenici služi za hranjenje in plazenje, zadnja pa za iztrebljanje in izlet metulja, ko se izleže iz bube. Gosenice so večinoma polifagne in jedo skoraj vse. Velik del vrst se prehranjuje z algami in lišaji, drugi pa z napol odmrli ostanki rastlin, kot tudi s svežimi cvetovi, listi zelnatih rastlin, travami ipd. Neredko se lahko gosenice lotijo mrtvih žuželk in celo živih sorodnic. Njihov razvoj traja običajno eno leto, pri gorskih vrstah pa dve ali celo tri leta. Prezimujejo v stadiju gosenice, skrite med lubjem, v skalnih razpokah ali kar med rastlinskimi ostanki na tleh. Spomladanske vrste, kot so denimo rodovi *Dahlica*, *Brevantennia*, *Siederia* in podobne, prezimijo kot odrasle gosenice in se zabubijo ob prvi pomladni otoplitvi v marcu in aprilu. Druge ve-

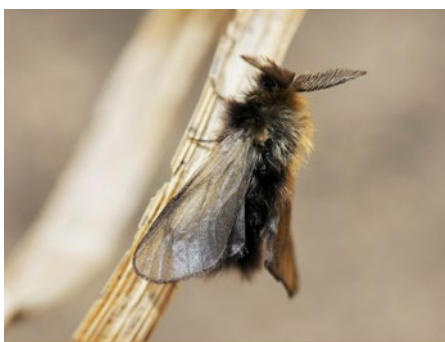
Vrečkar *Reisseronia gertrudae* je bil do danes poznan kot endemit avstrijske Štajerske. Tam velja za zelo ogroženo vrsto, znano le z nekaj nahajališč. Ime je dobil po lastnici travnika, na katerem so našli prve primerke. Žal je na tem najdišču vrsta že izginila. Z najdbo novih populacij v Sloveniji, na Goričkem in v Beli krajini, se je njegov areal razširjenosti močno povečal, s tem pa dal upanje, da le še ni vse izgubljeno. Ekstenzivna suha travišča, nekoč eden najbolj razširjenih tipov travišč, pa so tudi pri nas v močnem upadanju, zato je ta vrsta tudi v Sloveniji močno ogrožena in bi jo bilo treba uvrstiti na rdeči seznam ogroženih vrst.



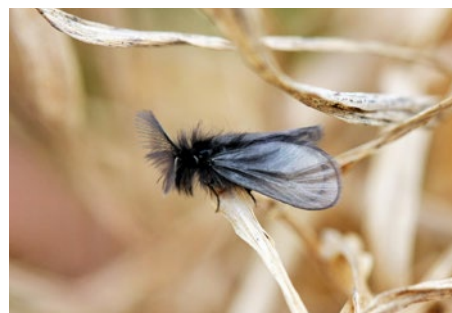
*Reisseronia gertrudae* je ena od štirih pri nas prisotnih izključno partenogenetskih vrst vrečkarjev. Na sliki je samica v vrečki. (Sotinski breg; 20. 4. 2020)



Odrasla gosenica vrste *Ptilocephala plumifera*. (Hrpelje; 7. 3. 2010)



Samec vrste *Phalacropterix praececellens*. (Petrinje; 12. 3. 2011)



Samec vrste *Ptilocephala plumifera*. (Hrpelje; 2. 4. 2010)

če vrste iz rodov *Psyche*, *Acanthopsyche*, *Canephora*, *Megalophanes* in druge pa spomladi nadaljujejo gradnjo vrečk do odrasle stopnje. Mnogim gosenicam se v naravi seveda ne uspe razviti v metulja. Kljub dobri zaščiti velikokrat postanejo žrtve raznih plenilcev, predvsem številnih vrst parazitoidov iz skupin kožekrilcev (Hymenoptera) in dvokrilcev (Diptera). V naravi mnogokrat naletimo na zelo številčne populacije vrečkarjev ene vrste, pri katerih je več kot polovica parazitiranih. Gosenice se zabubijo v svojih vrečkah, ki jih v ta namen pritrdijo prosto na skale, kamne, debela, med travne bilke ali na stene in ograje raznih objektov. Navadno samice izberejo bolj izpostavljena mesta, medtem ko se samci bolj skrivajo in se pri nekaterih vrstah pritrdijo na povsem skrita mesta v šope trav ali v mahu. Način pritrditve vrečke na podlago je pri različnih rodovih specifičen, kar nam v praksi močno olajša iskanje. Gosenice se po pritrditvi umirijo in zabubijo običajno v roku enega tedna, vendar so tako kot drugje tudi tukaj izjeme. Denimo pri rodu *Typhonia*, v katerega sodi črni alpski vrečkar (*T. ciliaris*), lahko gosenice mirujejo leto ali več, preden se zabubijo. Stanje bube pri večini vrst traja od dva do tri tedne.

Življenje odraslega metuljčka je izjemno kratko, od nekaj ur pa do največ treh dni. Sesalo obeh spolov je močno zakrnelo, zato se metulji ne hranijo in živijo od zalog energije, ki so jo nakopičile gosenice. Samci imajo eno samo nalogo, da najdejo samico in se pariyo, te pa čim hitreje in varneje odložijo jajčeca.

Za vrečkarje je značilen izrazit spolni dimorfizem – raznolikost med spoloma. Krila samcev niso barvita in so sivo do temno rjava, celo črna. Nekateri rodovi imajo na sprednjih krilih mrežaste vzorce, drugi pa so lahko enobarvni. Velikost je zelo različna. Za najmanjšo skupino velja poddružina Naryciinae, kjer odrasli metulji merijo nekje med 8 in 13 mm, največji vrečkar pa je pri nas *Pachythelia villosella* z razponom kril samca do 3 cm. Razvita krila pri obeh spolih so značilna le





Pritrjena vrečka partenogenetske oblike polžjega vrečkarja (*Apterona helicoidella* f. *helix*). (Petrinje; 7. 3. 2010)

za peščico razvojno primitivnejših rodov: *Diplodoma*, *Narycia*, *Typhonia* in *Eumasia*. Pri vseh ostalih so samice nekrilate. Ko se izležejo, začnejo nemudoma oddajati feromone in čakajo samce preprosto kar na svoji vrečki, nekateri rodovi pa so šli še korak dlje. Samice rodov *Rebelia*, *Reisseronia*, *Montanima* in še nekatere pomolijo iz vrečke samo zadek, druge iz rodov *Ptilocephala*, *Phalacropterix* in *Megalophanes* pa ostanejo v njej in se tako tudi pariyo – tam izležejo jajčeca ter v njej tudi umrejo.

Odrasli metulji so aktivni v različnih obdobjih dneva, zelo odvisno od vrste. Karavanški vrečkar (*Montanima karavankensis*) je gotovo najzgodnejša vrsta dneva. Samci letajo po planinskih travnikih od prvega jutranjega svita pa tja do osme ure. Vrečkarji rodu *Dahlica* so aktivni v kasnejših jutranjih urah, ko prvi sončni žarki obsijejo njihova bivališča. Rodovi *Typhonia*, *Epichnopterix*, *Ptilocephala*, *Phalacropterix* in drugi pa se začno pojavljati, ko sonce že lepo pogreje njihova bivališča. Veliko vrst je tudi ponočnjakov. Samci rodu *Megalophanes* so izraziti nočni letalci in radi priletijo na luč, prav tako samci nekaterih vrst rodu *Rebelia*. Pri tem rodu lahko celo ločimo vrste po letalnem času, in sicer na večerne in jutranje vrste.

Vrečkarji so torej zelo raznolika in nenavadna skupina metuljev, vendar imajo še eno skrivnost. So ena od redkih družin metuljev, v kateri se pojavlja partenogeneza. To je način nespolnega razmnoževanja, pri katerem pride do razvoja zarodka iz neoplojene jajčne celice. Pri teh vrstah samcev ne poznamo in v naravi najdemo samo samice. V Sloveniji lahko najdemo kar šest partenogenetskih vrst: *Luffia lapidella*



Odrasla gosenica zellerjevega vrečkarja (*Acanthopsyche zelleri*), edina pri nas zavarovana vrsta vrečkarja, umeščena v rdeči seznam ogroženih vrst. (Podgorje; 14. 3. 2010)

f. *ferchaultella*, *Reisseronia gertrudae* in *R. lesari*, polžji vrečkar (*Apterona helicoidella*), *Dahlica lichenella* in *D. triquetrella*. Slednji dve pri nas v naravi nastopata celo v obeh oblikah, tako spolni kot tudi nespolni (partenogenetski) obliki.

»Ja, pa kje ti vse to najdeš?« je navadno prva reakcija vsakega, ki ga zanima moja primerjalna zbirka. Hja, po več kot desetletju terenskih izkušenj bi lahko rekel, da so vrečkarji vsepovsod okrog nas in celo, da so nekatere vrste zelo pogoste. Spomini na začetke pa kljub temu dejstvu govorijo ravno nasprotno. Odrasle metulje začetnik v naravi težko opazi, zato je veliko bolje iskati pritrjene vrečke. Veliko pogostih vrst se da najti na obcestnih ograjah, starih lesenih poslopjih, suhozidih in podpornih zidovih. V gozdu iščemo vrečke po drevesnih deblih, na suhih travnikih med šopi trav ali kar na tleh. Se sliši preprosto? Za vztrajneže tudi je. Na začetku bo seveda večina vrečk praznih, pa kaj zato. To je dokaz, da tam, kjer smo jih našli, ta vrsta zares živi in se razmnožuje, samo še pravi čas jih moramo iskati. Nabran material nato ločimo, popišemo in gojimo naprej v insektariju. Vzreja navadno ne povzroča večjih težav, razen izleganje odraslih. Samci namreč začnejo letati zelo hitro po tem, ko se izležejo, in s tem povzročajo gojiteljem sive lase. To rešimo z umetno ustvarjenim dnevnim ciklom, ki ga prilagodimo svojemu urniku.

In določevanje? To je poglavje, ki velja za največji izziv v tej skupini. Ljubitelji narave se danes izogibamo nepotrebne mu jemanju primerkov iz narave, zato večje vrste, kot so *Pachytelia villosella*, *Acanthopsyche ecksteini*, grašični vrečkar (*Megalophanes viciella*) in druge, hitro prepoznamo kar v naravi, tako odrasle kot tudi vrečke. Večje težave se začnejo pri manjših vrstah, kjer brez primerjalnega materiala in proučevanja mikroskop-

sko majhnih določevalnih znakov pač ne gre. Opisovanje določevalnih metod je preobširna tematika za ta prispevek. Pomembno je poudariti, da samo skrbno nabran in evidentiran material, s pripadajočimi vrečkami, samicami in samci, na koncu zagotovi uspešno določitev. ✨



Gosenica vrste *Dahlica lichenella*, partenogenetska oblika. (Dolina Kokre; 27. 2. 2011)

### Razširjenost dveh vrst rodu *Brevantennia* v Sloveniji.

Vrečkar *B. adriatica* (modro) je razširjen na območju Dinarskih Alp v Sloveniji, na Hrvaškem ter v Bosni in Hercegovini. Slovenija predstavlja severno mejo razširjenosti vrste s prisotnostjo v Brkinih in na okoliških hribih: Snežnik na vzhodu, Vremščica na severu in Slavniki na zahodu. Triglavski vrečkar (*B. triglavensis*) (rdeče), predstavljen v tokratni Osebnosti izkaznici, je razširjen zahodno do Karnijskih Alp Avstrije in Italije. V Sloveniji je vrsta omejena na alpska območja v Julijskih Alpah in Karavankah.

