



**PHALACROPTERYX GRASLINELLA (BOISDUVAL, 1852) V SLOVENIJI
(LEPIDOPTERA: PSYCHIDAE)**

Željko PREDOVNIK

Polzela 68c., SI-3313 Polzela, Slovenija
e-mail: zeljko99@volja.net

Abstract - PHALACROPTERYX GRASLINELLA (BOISDUVAL, 1852) IN SLOVENIA (LEPIDOPTERA: PSYCHIDAE)

A rediscovery of the species *Phalacropteryx graslinella* (Boisduval, 1852) in Slovenia, previously known by an old, doubtful find, is reported. In 2010 we found the species on two localities with warm climate in southern Slovenia. *P. graslinella* is present in all neighboring countries except Croatia, where it may, in light of new findings, be expected in the Dinaric Mountains. Additional informations on the biology of the species is presented with photos of habitat, cases, caterpillars and imagoes. Characters of imagoes and cases in comparison to the similar *P. praecellens* (Staudinger, 1870) are discussed.

KEY WORDS: Lepidoptera, Psychidae, *Phalacropteryx graslinella*, fauna, Slovenia.

Izveček - V prispevku poročamo o najdbi vrste *Phalacropteryx graslinella* (Boisduval, 1852) v Sloveniji, doslej znani le po enem starem, dvomljivem podatku. V letu 2010 smo vrsto ponovno odkrili na dveh lokalitetah s toplo klimo v južni Sloveniji. *P. graslinella* je prisotna v vseh sosednjih deželah z izjemo Hrvaške, kjer jo, v luči novih najdb, lahko pričakujemo na območju dinarskega hribovja. V prispevku predstavljamo dodatne podatke o biologiji vrste s slikami habitata, vrečk, ličink in odraslih osebkov. Obravnavamo značilnosti samčkov in vrečk v primerjavi s podobno vrsto *P. praecellens* (Staudinger, 1870).

KLJUČNE BESEDE: Lepidoptera, Psychidae, *Phalacropteryx graslinella*, favna, Slovenija.

Uvod

P. graslinella je redka in lokalno razširjena vrsta vrečkarja (Henderickx, 1981), ki je po Herrmannu (1994) raztreseno razširjena v zmernem in arktičnem delu Evrope, v mediteranskem območju pa ni navzoča. Razširjena je v Franciji, deželah Beneluksa, v srednji Evropi vključno z Alpami, ter v vzhodni in jugovzhodni Evropi vse do Ukrajine. Na severu naseljuje Skandinavijo in arktična območja bivše Sovjetske zveze (Herrmann, 1994), na južni strani Alp pa je znana še iz severne Italije. Sloveniji najbližje znano najdišče je Dobratsch/Dobrač v Avstriji (Henderickx, 1981).

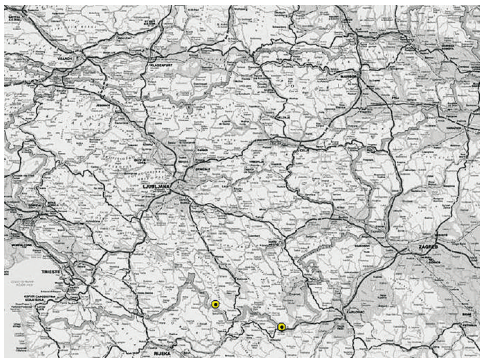
Carnelutti v rdečem seznamu metuljev Slovenije navaja star in doslej edini objavljen podatek *P. graslinella* za Slovenijo - Ribnico (Carnelutti 1992a, 1992b). Ta podatek je star več kot 100 let. Nove najdbe nakazujejo na verjetno pravilnost navedbe, vendar pregled primerkov in vrečk družine *Psychidae* v starih zbirkah metuljev Prirodoslovnega muzeja Slovenije v Ljubljani ni potrdil nobenega primerka z ozemlja Slovenije, zato pravilnosti te stare navedbe nismo mogli potrditi.

Biologija in ekologija

P. graslinella naseljuje precej različne tipe habitatov, od visokih barij z rastišči *Calluna vulgaris* in *Erica* sp., gozdnih jas in obronkov, do travnikov na toplih pobočjih (Kozančikov, 1956; Kusdas in Reichl, 1974; Herrmann, 1994; Hättenschwiler, 1997). V zgornji Avstriji so jo našli na nadmorski višini od 450 do 1125 m (Kusdas in Reichl, 1974), v severovzhodnih Alpah na 1500 m (Herrmann, 1994) ter v Švici, na južnih alpskih pobočjih, z rastišči vrst *Festuca*, *Calluna vulgaris* in *Juniperus communis*, še na 2200 in 2350 metrih nadmorske višine (Hättenschwiler, 1997).

V Sloveniji smo opazovali gosenice zadnje levitve in bube *P. graslinella*, v njihovih za vrečkarje velikih in robustnih vrečkah, kot razmeroma pogoste, na toplem pobočju, poraslem z *Juniperus*, *Calluna* in *Rosa* spp. V glavnem so to bile zaraščajoče košenice ali ekstenzivno košene terase zapuščenih vinogradov zraven vasi Dalnje Njive, na nadmorski višini ok. 393 m. Na tej lokaliteti smo opazovali okrog 220 vrečk, z gosenicami obeh spolov v zadnjem levitvenem stadiju. Vrsto smo našli tudi na južnem, toplem skalnatem pobočju nad vasjo Ribjek v dolini Kolpe, na nadmorski višini okoli 600 m, približno 35 km zračne linije zahodno od prve najdbe. Tam smo našli tri vrečke v stadiju bube, pritrjene na stebelca spomladanske rese (*Erica carnea*), v tem primeru verjetno hranilne rastline gosenic.

P. graslinella je ozko sorodna vrsti *P. praecellens*, od katere se po genitalni morfologiji skoraj ne razlikuje (Kozančikov, 1956; Hättenschwiler, 1997). Vrsto ločimo predvsem po metuljih in po obliki vrečk zadnjega levitvenega stadija gosenic. Gosenice so polifage. Prehranjujejo se z nizkimi zelmi, predvsem z *Geranium sanguineum*, *Calluna vulgaris*, *Thymus* sp., *Centaurea scabiosa*, *Erica* sp., *Ficaria* sp. (Herrmann, 1994). Razvojni krog ponavadi traja dve leti, ni pa še znano ali nekatere gosenice svoj razvoj zaključijo že prej, v enem letu. Po prvi prezimitvi so vrečke



Sl. 1: Karta s prikazom najdišč *P. graslinella* v Sloveniji (rumeni piki).



Sl. 2: Habitat vrste na lokaliteti Dalnje Njive.



Sl. 3: Habitat vrste na pobočju nad vasjo Ribjek.



Sl. 4: Dorasla gosenica samičke *P. graslinella* na lokaliteti Dalnje Njive, med plezanjem po cestni varovalni ograji.

gosenic dolge približno 8 mm, po drugi prezimitvi so gosenice že v zadnji levitvi in z dokončno oblikovanimi vrečkami. Vrečke so pri obeh spolih prečno zgrajene iz majhnih travniških stebelc in bolj ali manj pokrite s fino, srebrno-sivkasto prejo, pri samčkih pa se zaključijo z daljšim izletnim tulcem bele barve. Gosenice moškega spola se v povprečju zabubijo osem dni prej kot gosenice samičk, vendar se metulji obeh spolov izležejo sočasno. Metulji se pojavijo od konca aprila do sredine junija, po Kusdasu in Reichlu (1974) pa zlasti v mesecu maju. Samčki se v naravi izležejo dopoldan in živijo zelo kratek čas. Aktivni so dopoldan, ko iščejo samičke, ki se nahajajo v svojih vrečkah, še v ovojnici bube (Hättenschwiler, 1997).

Ugotovitve

V času od 9. do 11. 4. 2010 smo na lokaliteti Dalnje Njive našli okrog 100, večinoma že na podlago pritrjenih vrečk. V nekaj vrečkah so bile še aktivne goseni-



Sl. 5: Vrečka samčica *P. graslinella* (Ribjek) v stadiju bube.



Sl. 6: Vrečka samčica *P. graslinella* (Dalnje Njive) v stadiju bube.

ce ženskega spola. 20. 4. 2010 sva skupaj z Jurijem Rekljem opazovala okrog 120 vrečk obeh spolov v glavnem že v stadiju bube. Čeprav nisva našla nobenega leva bube, ki bi pričal o začetku letanja samčkov, se je že naslednji dan v ujetništvu izlegel en samček. Kar nekaj vrečk je bilo praznih in brez gosenic, ki so verjetno postale plen raznih plenilcev. Našli smo tudi manjše število mrtvih (posušenih) gosenic, katerih vrečke so se od vrečk zdravih osebkov razlikovale po drugačni, rumenkasto umazani barvi izletnega tulca na koncu vrečke. Ker se iz teh vrečk niso izlegli samčki, na koncu tudi ni bilo ostankov levov bub. Številčnost vrečk je bila pri obeh spolih približno enaka. Precej manj pogosta je bila vrsta na skalnatih pobočjih nad vasjo Ribjek, kjer smo 2. 5. 2010 našli samo dve vrečki z bubami samčkov in eno z bubo samičke.

Zaradi medsebojne podobnosti in lažjega ločevanja dveh sorodnih vrst, smo naredili še primerjavo vrečk obeh spolov ter samčkov vrst *P. graslinella* in *P. praecellens*, ki je v Sloveniji razširjena na Primorskem in na Krasu. Ta sorodna



Sl. 7: Vrečka samičke *P. graslinella* (Dalnje Njive) v stadiju bube.



Sl. 8: Izlegel samček *P. graslinella* (ex.p., Dalnje Njive) počiva na svoji vrečki.

vrsta je pogosta in splošno razširjena zlasti na suhih kraških travnikih. Številne vrečke z gosenicami slednje smo našli v oktobru 2009 in 28. 2. 2010 na več lokalitetah Kraškega roba, Podgorskega krasa in pri Tržiču (Monfalcone) v sosednji Italiji.

Samčki *P. grasilinella* so v celoti temnejši od samčkov *P. praezellens* (slika 10). Njihov trup je temnejši, v glavnem vitkejši, krila so daljša, s poševnim robom in zaobljena na konicah, pri nekaterih osebkih popolnoma temna, pri drugih v bazalni tretjini rumenkasta, vendar ne tako izrazito kot pri vrsti *P. praezellens*. Vrečke samčkov *P. grasilinella* smo, podobno kot vrečke *P. praezellens*, našli pritrjene prosto na tleh, najpogosteje na vrhu polegla ali pokošene suhe trave. Na koncu vrečke je bil izrazito bel izletni tulec, pri veliki večini osebkov obrnjen navzgor. Pri večini vrečk v stadiju bube so bili na koncu tulca pripeti ostanki olevkov gosenic, ko so se te zabubile. Dolžine vrečk v stadiju bube, skupaj z izletnim tulcem, so bile 22-32 mm, širina 7-10 mm (n= 57). Izletni tulec je meril med 7 in 10 mm, premer tulca 3-5 mm in predstavlja pri *P. grasilinella* približno tretjino, pri *P. praezellens* pa četrtno skupne dolžine vrečke. V primerjavi z vrečkami samičk so vrečke samčkov vitkejše in daljše. *P. grasilinella* se od vrečk samčkov *P. praezellens* v glavnem razlikuje predvsem po svoji značilni okroglasti obliki, z daljšim izletnim tulcem, na podlago pa je pritrjena z manj preje (slika 9). Večina vrečk samčkov *P. grasilinella* je bila na zunaj bolj ali manj obdana s fino in gosto svilenno prejo srebrno sivkaste barve (slika 5), nekatere tudi z dosti manj ali skoraj nič prediva (slika 6). Bolj podolgovate in predvsem večje vrečke samčkov *P. praezellens* so skupaj z izletnim tulcem dolge med 25 in 32 mm, široke 7-10 mm, z dolžino izletnega tulca med 4 in 9 mm (n= 102).

Velikost gosenic obeh spolov *P. grasilinella* znaša 15-20 mm, širina 2,5-3 mm. Samičke so velike 10-12 mm, z debelino trupa 4,5-5,5 mm (Hättenschwiler, 1997). Vrečke samičk smo našli pritrjene na podlago vzdolž svoje dolžine, z več prediva in v glavnem višje od vrečk samčkov, med vejicami ali na debelih manjših grmov *Rosa* sp., *Calluna vulgaris*, *Malus* sp., *Erica carnea* in na raznih višjih zeleh, do višine 44 cm. Dve vrečki sta bili pritrjeni tudi na cestno varovalno ograjo in na odsevnik ob cesti. V primerjavi z vrečkami samčkov so vrečke samičk po obliki krajše in obilnejše in se zaključijo s tankim, okoli 3 mm dolgim izletnim tulcem (slika 9). Vrečke še aktivnih gosenic zadnje levitve malce spominjajo na obliko vrča (slika 4). Dolžina vrečk znaša 18-23 mm, širina 8-11 mm (n = 43), v povprečju so močnejše obdane s prejo kot vrečke samičk *P. praezellens*. Te so večje in daljše, bolj podolgovate in cilindrične oblike, z zelo kratkim izletnim tulcem, dolge 24-31 mm in široke 7-10 mm (n= 47).

Vrečke samčkov smo med gojitvijo ob lepemu vremenu večkrat za krajši čas izpostavili soncu, kar je pospešilo izleganje metuljev. Ti so se izlegali zlasti v jutranjih urah. Razpon kril samčkov *P. grasilinella* je znašal 19-22 mm (n= 37).



Sl. 9: Levo - vrečke *P. praecellens* (zgoraj ♂♂, spodaj ♀♀), desno - vrečke *P. graslinella* (zgoraj ♂♂, spodaj ♀♀).

Obdelano gradivo:

- Dalnje Njive, ex.l.-ex.p. (nabrano 9. 4. 2010, 11. 4. 2010 in 20. 4. 2010): 1♂, 18. 4. 2010; 3♂, 19. 4. 2010; 8♂, 20. 4. 2010; 9♂, 21. 4. 2010; 5♂, 22. 4. 2010; 8♂, 23. 4. 2010; 2♂, 24. 4. 2010; 7♂, 25. 4. 2010; 6♂, 26. 4. 2010; 1♂, 27. 4. 2010; 1♂, 28. 4. 2010.
- Ribjek, ex.p. (nabrano 2. 5. 2010): 2♂, 7. 5. 2010.



Slika 10: 1 - ♂ *P. graslinella*, ex.l.-ex.p., Dalnje Njive; 2 - ♂ *P. praezellens*, ex.l., Podgorski kras.

Zaključek in razprava

Glede na opazovanja na terenu in na rezultate gojenja se čas letanja samčkov *P. graslinella* na pobočju Poljanske gore prične konec aprila in traja 10 dni, nad vasjo Ribjek pa v začetku maja. Zaradi dvoletnega razvoja predvidevamo, da je vrsta na navedenih lokacijah verjetno pogostejša vsako drugo leto, kar pa bo z dodatnimi

raziskavami potrebno še potrditi. Najdba vrste *P. graslinella* na skrajnem jugu Slovenije nekoliko preseneča, saj bi jo, glede na znana nahajališča v sosednjih deželah, prej pričakovali na severu države, zlasti v Alpah ali na Pohorju. Ker so intenzivnejše raziskave favne vrečkarjev zaradi njihovega skritega načina življenja pri nas šele na začetku, lahko odkritje vrste pričakujemo še kje v Sloveniji.

Zahvala

Rad bi se zahvalil Tomažu Seliškarju in Stanislavu Gombocu za dovoljenje za uporabo programske opreme za obdelavo favnističnih podatkov (Popis) in Juriju Reklju za sodelovanje na terenu. Zahvalil bi se tudi dr. Tomiju Trilarju in dr. Bogdanu Horvatu, ki sta nam omogočila pregled starega materiala družine *Psychidae* v zbirkah Prirodoslovnega muzeja Slovenije v Ljubljani.

Literatura

- Carnelutti, J.**, 1992a: Rdeči seznam ogroženih metuljev (Macrolepidoptera) v Sloveniji.- *Varstvo narave*, Ljubljana, 17: 61-104.
- Carnelutti, J.**, 1992b: Popravki /errata.- *Varstvo narave*, Ljubljana, 18: 189-190.
- Hättenschwiler, P.**, 1997: *Psychidae* - Sackträger. In: Pro Natura - schweizerischer Bund für Naturschutz (Hrsg.), Schmetterlinge und ihre Lebensräume, Schweiz und angrenzende Gebiete. Band 2, *Psychidae*: 295-296.
- Henderickx, H. A.**, 1981: Dispersion de *Phalacropterix graslinella* (Boisduval,1852) (Lepidoptera, Psychidae) en Europe. *Linneana Belgica*, VIII: 207-218.
- Herrmann, R.**, 1994: *Psychidae*. In: Ebert (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 3 (Nachtfalter I). Verlag Ulmer, Stuttgart: 480-484.
- Kozančikov, I.V.**, 1956: Lepidoptera, *Psychidae*. Fauna of the USSR, Vol. 3, No. 2: 442-444.
- Kusdas, K., Reichl, E. R.**, 1974: Die Schmetterlinge Oberösterreichs. Teil 2: Schwärmer, Spinner. Ent. Arbeitsgem. OÖ Landesmuseum, Linz. 263 S: 200-201.

Prejeto / Received: 6. 5. 2010