

Dwa nowe dla Polski gatunki miernikowców (*Lepidoptera*:
Geometridae) z Tatr

Two species of geometrid moths (*Lepidoptera*: *Geometridae*) from the
Tatra Mts. – new to the Polish fauna

ADAM MALKIEWICZ

Instytut Zoologiczny Uniwersytetu Wrocławskiego, ul. Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław

ABSTRACT: *Eupithecia graphata* (TR.) and *Glacies noricana* (WAGNER) have been recorded from Poland for the first time on the basis of specimens from collections. Both were collected in the Tatra Mts. Distributional, bionomic and behavioral data are given. Subspecies status of *Glacies noricana carpathica* (SCHWING.) is questioned.

KEY WORDS: *Lepidoptera*, *Geometridae*, *Eupithecia graphata*, *Glacies noricana*, new records, Poland, Tatra Mts.

Pracę niniejszą dedykuję pamięci Dr Romualda SZPORA, wielkiego miłośnika i znawcy motyli tatrzańskich, który zaraził mnie pasją poznawania ich tajemnic i chętnie udostępnił swój zbiór dla celów naukowych.

Osobne podziękowania składam kolegom Jarosławowi BUSZKO i Łukaszowi PPRZYBYŁOWICZOWI za udostępnienie i wypożyczenie niezbędnych materiałów do tej pracy.

Eupithecia graphata (TREITSCHKE, 1828)

– Tatry Zachodnie: Koryciska Wielkie, (900 – 1000 m n.p.m.), UTM: DV15, 20 VI 1964, 1♀, R. SZPOR leg.

Gatunek ten swym zasięgiem obejmuje masywy górskie południowej i częściowo środkowej Europy po Azję Mniejszą i Krym. W sąsiedniej Słowacji znany jest z kilku stanowisk, z których najbliższe położone są w górach Małej i Wielkiej Fatry (KRAMPL, MAREK 1977).

E. graphata jest gatunkiem związanym z kserotermiczną roślinnością naskalną. Jego biotopem są eksponowane na południe lub zachód ściany jasnych skał wapiennych, na których motyle przesiadują w dzień, a gąsienice rozwijają się na piargach, w szczelinach rumoszu gdzie rosną rośliny żywielskie. Należą do nich: mokrzyca (*Minuartia* sp.) i łyszczec (*Gypsophila* sp.). W Alpach francuskich gdzie żyje *E. graphata setacea* DIETZE, 1900, gąsienice żerują na *Minuartia setacea* (THUILL.) HAYEK i *Minuartia mutabilis* SCHINZ et THELL. (WEIGT 1991). Wysokości na jakich spotykane były motyle zawierają się w przedziale od 600 do 1000 m n.p.m. w Karpatach, a nawet do 1800 m n.p.m. w Alpach.

Okres pojawu imago przypada w Karpatach Zachodnich na okres od połowy czerwca do połowy lipca, a w południowych częściach zasięgu rozpoczyna się już na początku maja, jednak zawsze występuje tylko jedno pokolenie.

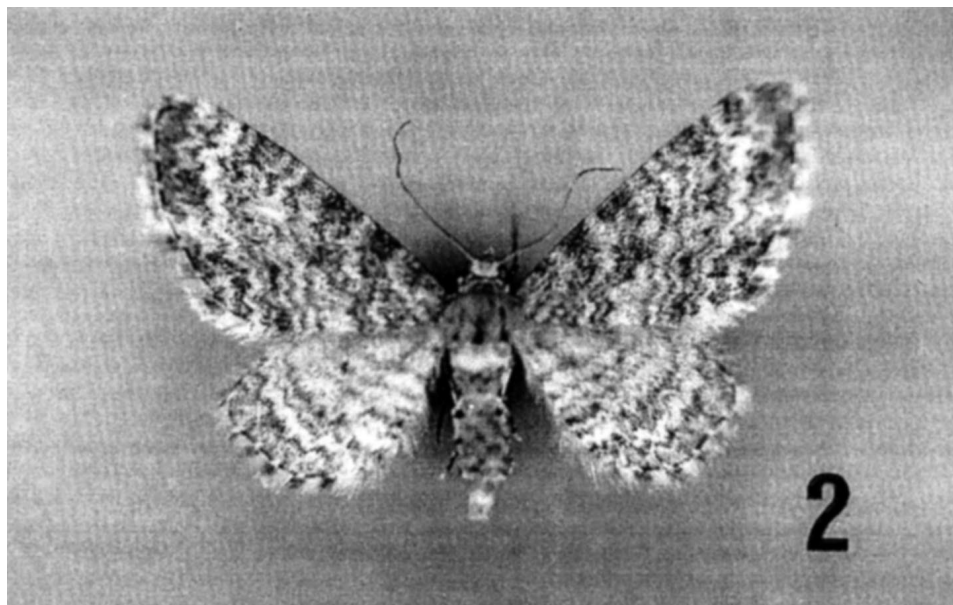
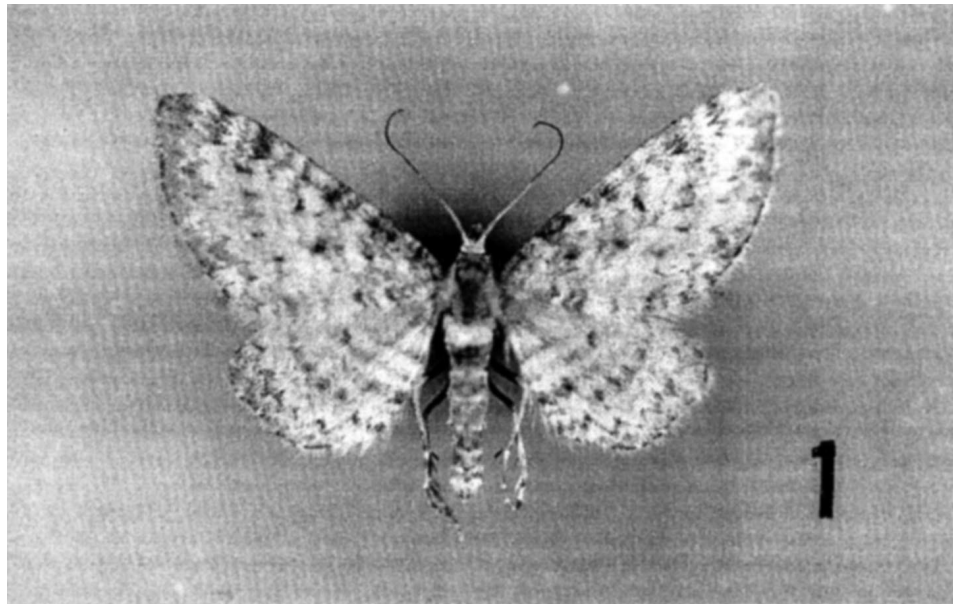
W budowie i ubarwieniu imagines obu płci zaznaczają się pewne cechy wyróżniające, mało dokładnie scharakteryzowane i zilustrowane przez BŁESZYŃSKIEGO (1965), dlatego podaję tu najważniejsze z cech habitualnych.

Długość skrzydła przedniego: 11 – 12 mm. Występuje dymorfizm płciowy w intensywności rysunku, zwłaszcza przednich skrzydeł (Fot. 1, 2). U samicy sprawiają one wrażenie ciemniejszych, przez duże zagęszczenie drobnych falistych przepasek maskujących plamkę środkową. Szczególnie gęsto są pofalowane przepaski zewnętrzne obu par skrzydeł. Rysunek skrzydeł samicy jest grafitowoszary, metaliczny, natomiast u samca ciemnobrunatny, bardziej rozrzedzony, z wyraźniejszymi plamkami środkowymi. WEIGT (1991) podaje, że świeżo wylęgłe okazy ssp. *setacea* mogą być niebieskoszare, podobnie jak to jest u *Eupithecia impurata* (HBN.). Odwłok obu płci jest u nasady wyraźnie rozjaśniony, co daje efekt jasnoszarej obrączki na granicy z tułowiem. Po bokach i po stronie grzbietowej odwłoka przebiegają trzy rzędy drobnych ciemnych plamek. Genitalia zostały dobrze scharakteryzowane we wcześniejszych opracowaniach (BŁESZYŃSKI 1965; KRAMPL, MAREK 1977; WEIGT 1991).

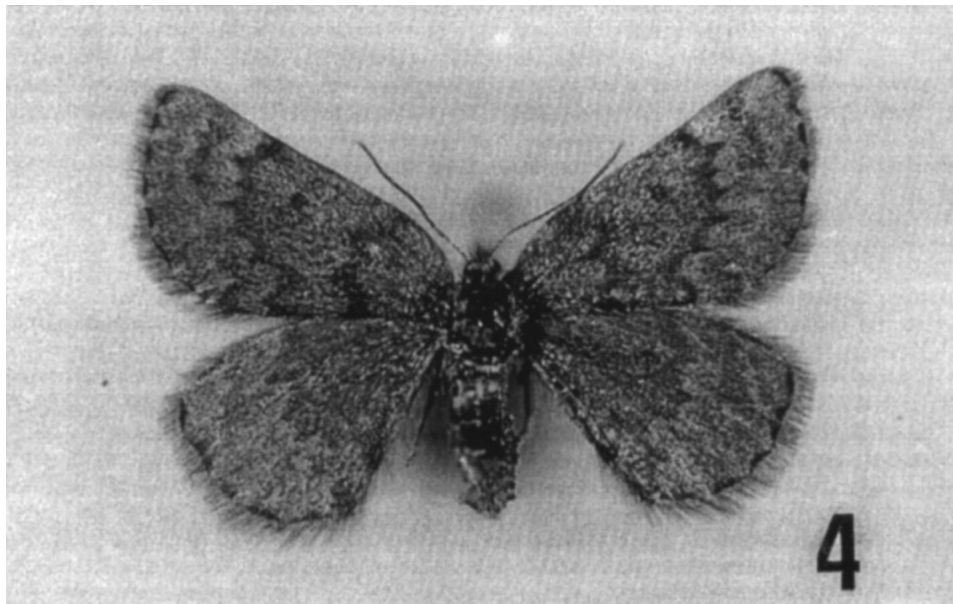
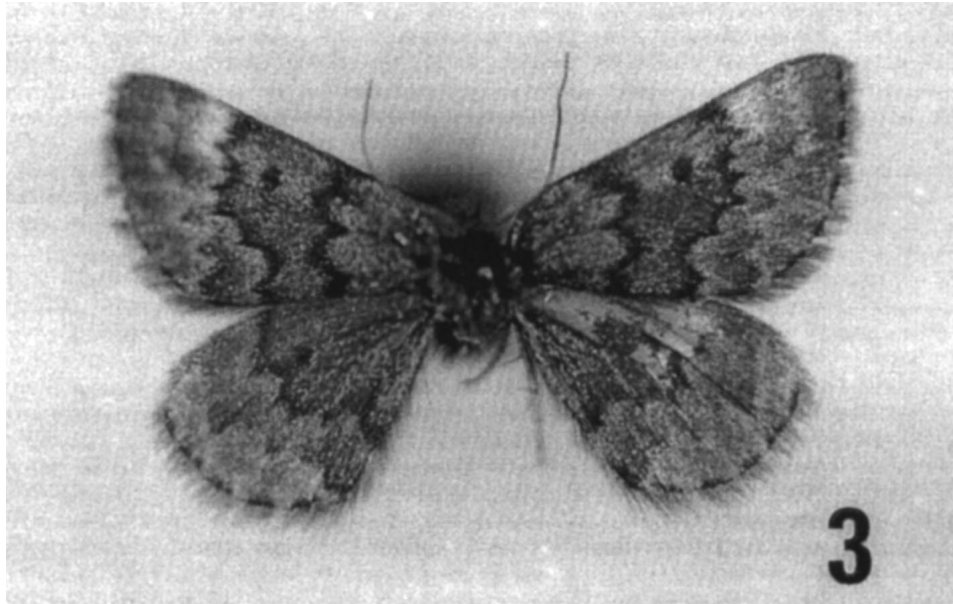
Glacies noricana (WAGNER, 1898)

W zbiorach dwóch instytutów Polskiej Akademii Nauk znaleziono po jednym okazie tego gatunku z anonimowymi etykietkami, ale dość jednoznacznie by wykluczyć ich pochodzenie spoza Polski.

- Tatry Wysokie: Kościelec (2100 m n.p.m.), UTM: DV25, 22 VII 1952, 1 ♂, leg. ?, coll. Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN w Krakowie (ex coll. S. TOLL).
- „Pod Kopą – Tatry (±1900 m n.p.m.), 15. 7. 33”, 1 ♀, leg. ?, coll. Muzeum i Instytutu Zoologii PAN w Warszawie. Dane z etykietki można interpretować jako – Tatry Zachodnie: Przełęcz pod Kopą Kondracką, UTM: DV 25, 15 VII 1933.



Fot. 1, 2 (Phot. 1, 2). *Eupithecia graphata* (TREITSCHKE): 1 – samiec (male), Mala Fatra, Słowacja (Slovakia); 2 – samica (female), Mala Fatra, Słowacja (Slovakia).



Fot. 3, 4 (Phot. 3, 4). *Glacies noricana* (WAGNER): 3 – samiec (male), Kościelec, Tatra Wy-
sokie, Polska (Poland); 4 – samica (female), Przełęcz pod Kopą Kon-
dracką, Tatra Zachodnie, Polska (Poland).

Gatunek ten jest znany z Alp, Karpat Południowych i Tatr Bielskich, wszędzie spotykany lokalnie i rzadko. POVOLNÝ i MOUCHA (1955) podają, że preferuje on w Tatrach Bielskich najwyższe partie skał wapiennych na wysokości ok. 2000 m n.p.m., lecz odnotowują jego występowanie w Alpach na skałach krystalicznych położonych również niżej (1400 – 2000 m n.p.m.). W typowym biotopie rumowiska skalnego porośniętego rzadką roślinnością zielną, motyle niekiedy latają licznie w dzień, lecz tylko w okresach słonecznej pogody. Mają też zwyczaj wygrzewać się w słońcu siedząc na kamieniach z rozpostartymi skrzydłami. Polifagiczna gąsienica jest stadium zimującym.

Okres pojawu motyli w Tatrach przypada na lipiec, a w Alpach trwa od końca maja do początku sierpnia (FORSTER, WOHLFAHRT 1981).

Z Tatr Bielskich opisany został podgatunek *G. noricana carpathica* (SCHWINGENSCHUSS, 1915), który różni się od formy typowej intensywnym ciemnym przypruszeniem rozciągającym się od nasady skrzydła do zewnętrznego brzegu pola środkowego na skrzydle przednim i do przepaski środkowej na skrzydle tylnym. Forma typowa ma tło skrzydeł jednolicie szarobrunatne z wyraźnie zaznaczoną przepaską wewnętrzną na skrzydle przednim. Ponadto samce posiadają zielonkawy połysk, zwłaszcza w nasadowej części skrzydeł. Długość skrzydła przedniego: 13 – 14 mm. Forma ta była znana dotąd tylko z Alp, chociaż FAJČIK i SLAMKA (1996) przedstawiają fotografię samca z Tatr Bielskich, odpowiadającego tej charakterystyce (tablica XII w cytowanym opracowaniu). Okazy z polskiej strony Tatr również należą do typowych (Fot. 3, 4), co oznacza, że prawie w całych Tatrach odławiany był *Glacies noricana noricana* (WAGNER, 1898). Formy *G. n. carpathica* (SCHWING.) nie można zatem traktować jako podgatunku, lecz raczej jest to lokalna odmiana melanistyczna, znana też z Karpat Południowych (Rumunia). Budowa aparatów kopulacyjnych była wcześniej szczegółowo analizowana (POVOLNÝ, MOUCHA 1955), a ostatnio prezentowana w wydawnictwach atlasowych (FORSTER, WOHLFAHRT 1981; FAJČIK, SLAMKA 1996).

SUMMARY

Eupithecia graphata (TREITSCHKE, 1828) and *Glacies noricana* (WAGNER, 1898) collected in the Tatra Mts. have been recorded from Poland for the first time. For *E. graphata* sexual dimorphism and diagnostic behavioral characters of the moths are emphasized. Subspecies status of *Glacies noricana carpathica* (SCHWINGENSCHUSS, 1915) described from Slovak part of the Tatra Mts. (Belianske Tatry) is questioned. The nominotypical form is widespread in the highest parts of all the Tatra Mts.; thus there is no basis to regard *G. noricana carpathica* as a distinct taxon, but only a melanistic form.

PIŚMIENNICTWO

- BŁESZYŃSKI S., 1965: Miernikowce – *Geometridae*. Klucze do oznaczania owadów Polski, PWN, Warszawa, XXVII, **46b**: 1-305.
- FAJČIK J., SLAMKA F., 1996: Motýle střednej Európy. I cz. Bratislava. 113 ss. + 20 tabl.
- FORSTER W., WOHLFAHRT T. A., 1981: Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Spanner (*Geometridae*). Francksche Verlagshandlung, W. Keller & Co., Stuttgart. 312 ss. + 28 tabl.
- KRAMPL F., MAREK S., 1977: Neue und bedeutende Funde der *Eupithecia*-Arten in der Tschechoslowakei (*Lepidoptera: Geometridae*). Acta ent. bohemoslov., **74**: 103-114.
- POVOLNY D., MOUCHA J., 1955: On the high mountain *Geometridae* of the genus *Psodos* TR. with regard to their species in the mountain of Czechoslovakia and to the question of the origin of species in mountain regions. Acta ent. Mus. nat. Natur. Pragae, **30**: 143-179.
- WEIGT H. - J., 1991: Die Blütenspanner Mitteleuropas (*Lepidoptera, Geometridae: Eupitheciini*), Teil 4: *Eupithecia satyrata bis indigata*. Dortmunder Beitr. Landeskd., **25**: 5-106.