

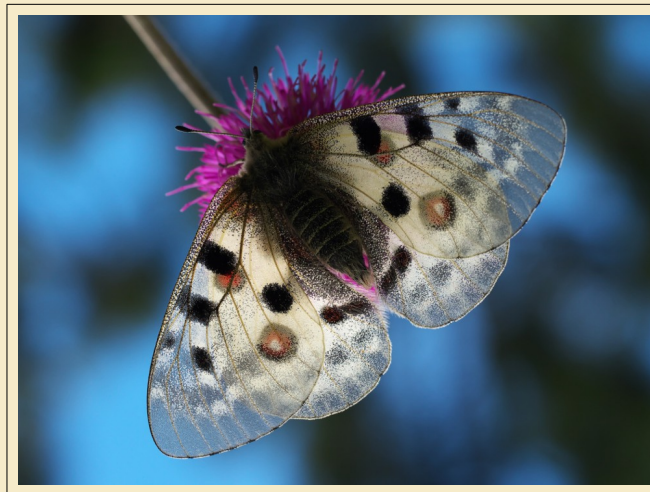
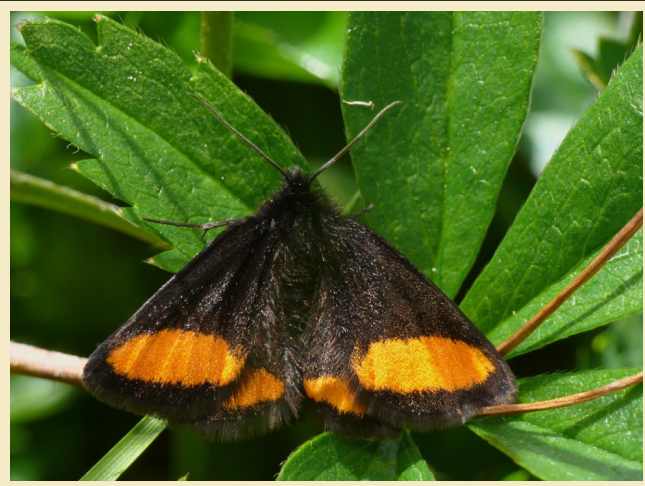
Motyle górskie Tatrzańskiego Parku Narodowego

Opracowanie zawiera fotografie oraz krótkie opisy górskich gatunków motyli występujących w Tatrzańskim Parku Narodowym, które udało mi się sfotografować. Jego celem jest ułatwienie zainteresowanym tym tematem osobom rozpoznawania gatunków. Wiele razy byłem pytany czy napotkany przez kogoś gatunek jest rzadki i czy jest on unikatowy w sensie występowania tylko w rejonach alpejskich. W tym opracowaniu nie ma gatunków pospolitych, występujących na niżu, a jakże często spotykanych w Tatrach.

Dużo uwagi poświęciłem górówkom (Erebia sp.), bowiem aż cztery z nich występują w naszym kraju tylko w Tatrach, co powinno uczynić ich ochronę priorytetem zwłaszcza, że niektóre stanowiska są zagrożone zarastaniem. Odróżnienie gatunków górówek nie jest łatwe, dlatego umieściłem tabelę ułatwiającą to zadanie, aczkolwiek zmienność gatunkowa i zacieranie rysunku na skrzydłach wskutek „zlatania” sprawiają, że czasem trudno jest oznaczyć górówkę bez dokładnych oględzin.

Każda nazwa gatunkowa umieszczona pod fotografią jest jednocześnie odnośnikiem do strony www.lepidoptera.eu, w której znajdują się szczegółowe opisy gatunków wraz ze zdjęciami i odnośnikami do innych stron o tej tematyce. Witryna www.lepidoptera.eu powstała między innymi dzięki ogromnej liczbie osób, które podzieliły się swoją wiedzą, obserwacjami i fotografiami. Jest tam również świetnie zrobiona wyszukiwarka, gdzie po zadaniu wstępnych parametrów (np. województwo, miesiąc) można wyświetlić fotografie dorosłych motyli lub gąsienic w celu oznaczenia znalezionej okazy.

Nazwy gatunkowe niektórych motyli zostały tu wypisane **czerveną, wytłuszczoną czcionką** w celu zaznaczenia, że gatunek ten występuje w Polsce, wyłącznie w Tatrach.



Jarosław Wenta (Wydanie drugie, poprawione 2025)

Informacje ogólne

W Tatrach występuje około **870** gatunków motyli. Dla porównania, w Pieninach występuje około 1500 gatunków, w Polsce 3100, a na świecie około 150 tysięcy gatunków. Wykazano około **40** gatunków motyli, które w Polsce występują **tylko w Tatrach**. Większość z nich to tak zwane motyle mniejsze (microlepidoptera), należące do motyli nocnych. Natomiast w tej unikatowej grupie znalazło się **5 gatunków motyli dziennych**. Są to: górowki: *Erebia manto*, *Erebia gorge*, *Erebia pandrose*, *Erebia pronoe* oraz dostojka, *Boloria pales*:



[Erebia manto](#)



[Erebia gorge](#)



[Erebia pandrose](#)



[Erebia pronoe](#)



[Boloria pales](#)

Jakie unikatowe gatunki motyli występują w Tatrach, w porównaniu z pozostałą częścią kraju?

1) **właściwe gatunki górskie**, występujące w Tatrach i Alpach. Należą do nich górowki (*Erebia* sp.) oraz miernikowce (*Geometridae*), takie jak halniki (*Glacies* sp.), czy *Elophos dilucidaria* i *Elophos operaria*.

2) **gatunki arktyczne**, spotykane również w Skandynawii. Do nich można zaliczyć przedstawicielkę licznej rodziny zwójkowatych (*Tortricidae*), *Argyroplote noricana* oraz należącą do rodziny wachlarzykowatych (*Crambidae*) *Catoptria furcatellus*.

3) **gatunki borealno-górskie**, zamieszkujące zarówno tundrę, jak i górskie lasy iglaste. Do niej należą takie motyle, jak *Eana penziana*, *Entephria caesiata*, *Rheuphanta hastata*, *Perizoma minorata*, *Aplocera praeformata*.



[Elophos dilucidaria](#)



[Catoptria furcatellus](#)



[Aplocera praeformata](#)

Górówki (Erebia sp.) - porównanie

<u>Górówka boruta</u> <u>(<i>Erebia ligea</i>)</u>	<u>Górówka euriala</u> <u>(<i>Erebia euryale</i>)</u>	<u>Górówka meduza</u> <u>(<i>Erebia medusa</i>)</u>	<u>Górówka medea</u> <u>(<i>Erebia aethiops</i>)</u>	<u>Górówka manto</u> <u>(<i>Erebia manto</i>)</u>	<u>Górówka epifron</u> <u>(<i>Erebia epiphron</i>)</u>	<u>Górówka gorge</u> <u>(<i>Erebia gorge</i>)</u>	<u>Górówka pandroza</u> <u>(<i>Erebia pandrose</i>)</u>	<u>Górówka pronoe</u> <u>(<i>Erebia pronoe</i>)</u>
								
								
								

W polskiej część Tatr występuje 9 gatunków górówek. Jak widać na powyższych zdjęciach, różnice między nimi są często nieznaczne i do poprawnego oznaczenia niezbędny jest widok spodniej strony skrzydeł. Dodatkowym utrudnieniem jest dymorfizm płciowy objawiający się różnicą w rysunku skrzydeł samców i samic. Do tego u niektórych gatunków występuje zmienność osobnicza w postaci różnej ilości oczek na skrzydłach, ubarwieniu związanym z wiekiem motyla. Duże znaczenie podczas oznaczania gatunków ma też znajomość zwyczajów gatunku. Widząc górówkę sunącą lekko zygzakowatym lotem wzdłuż kamienistego żlebu, wstępnie założymy, że to gorge. Dużo większe, latające na trawiastych zboczach obok żlebów, czasem połyskujące bardzo jasnym spodem skrzydeł, zaniepokojone lub szukające osłony przed wiatrem kryjące się w głębi kęp traw, to pewnie pandrose. Jeśli obserwacja ma miejsce w Dolinie Chochołowskiej – wtedy zapewne widzimy pronoe lub medea – czasem trudno je odróżnić. Te mniejsze polatujące pośród łąk i ziołorośli powyżej 1300 m n.p.m. to być może manto lub epifron. Jeśli jest ich dużo w tym miejscu, to pewnie manto, bo epifron raczej nie występuje masowo. Ale wśród nich mogą też latać euriale i meduzy...

Wszystkie gąsienice górówek żerują na trawach i wyłącznie po zmroku, w ciągu dnia ukrywając się u podnóża kępy. Poruszając się bardzo powoli, wychodzą na wierzchołki traw, które zgryzają od góry. Gąsienice zimują. Przepoczwarczają się na ziemi.



Górówka pronoe (Erebia pronoe)

Rozpiętość skrzydeł: 42-48 mm

Występowanie w Polsce: Tatry Zachodnie, okolice Bobrowca, strome, trawiaste zbocza

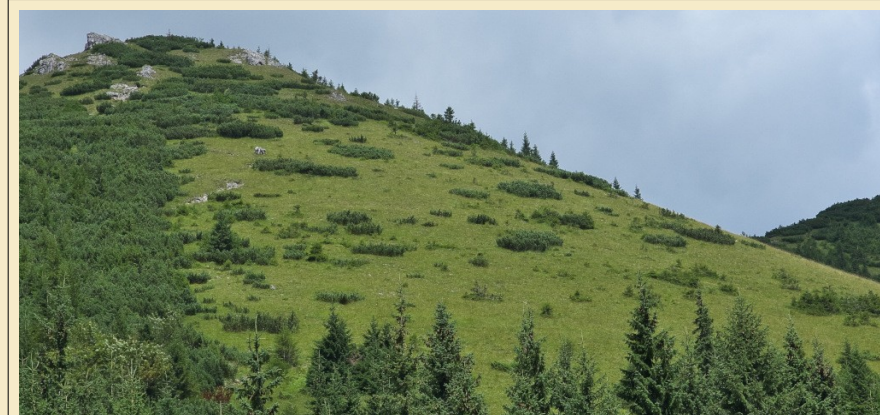
Okres pojawu imago: 3/VII-1/IX

Roślina żywicielska gąsienicy: kostrzewa

Kategoria w Czerwonej Księdze Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce: EN

Gatunek wpisany do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt

To nasza najrzadsza górówka; występuje tylko na jednym stanowisku w polskiej części Tatr, w rejonie Bobrowca. Jej biotopem są strome, porośnięte trawą zbocza. Podczas gdy samice ociężałe przemieszczają się pośród traw szukając dogodnych miejsc do złożenia jaj, samce bardzo aktywnie poszukują kolejnych partnerek niestrudzenie latając w górę i w dół zboczy. Gatunek charakteryzuje dymorfizm płciowy, co ilustrują poniższe fotografie. Spód skrzydeł samca jest o wiele ciemniejszy niż u samicy.



Samica. O ile wierzch skrzydeł nie odróżnia jej od samca, to grubość odwłoka pozwala określić płęć - odwłoki samic, pełne jaj są znacznie grubsze



Kopulacja - z wierzchu samica



Samica



Samiec



Gąsienica



Poczwarka



Jajo złożone przez samicę na trawie



Górwka manto (Erebia manto)

Rozpiętość skrzydeł: 34-38 mm

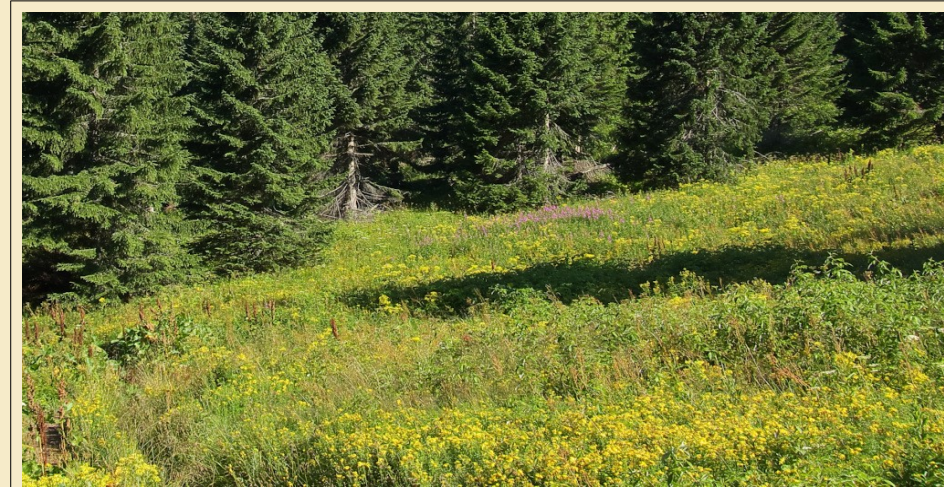
Występowanie w Polsce: Tatry, polany i trawiaste zbocza powyżej 1300 m n.p.m.

Okres pojawu imago: 2/VII-1/IX

Roślina żywicielska gąsienicy: trawy - kostrzewa owcza, kostrzewa czerwona

Kategoria w Czerwonej Księdze Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce: VU

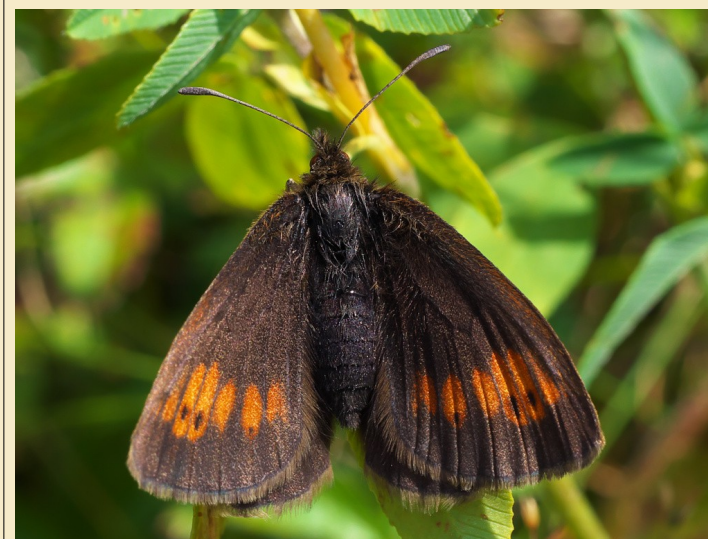
Dość często spotykana górwka preferująca górskie polany powyżej 1300 m n.p.m. i nasłonecznione zbocza. Motyle najczęściej odwiedzają żółte kwiaty starców (Senecio). Wyraźny dymorfizm płciowy jest widoczny od spodu skrzydeł. Plamy u samców są ponadto pomarańczowe, u samic żółte.



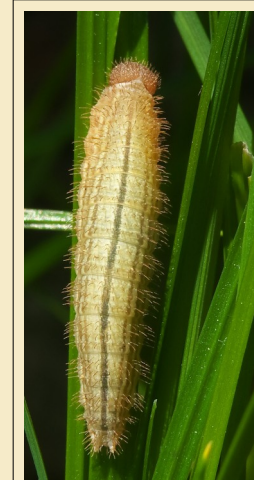
Samica



Samiec



Samica (o czym świadczy gruby odwłok pełen jaj). Lekko niebieski połysk świadczy o tym, że motyl niedawno opuścił poczwarkę





Górwka gorge (Erebia gorge)

Rozpiętość skrzydeł: 34-38 mm

Występowanie w Polsce: Tatry, kamieniste żleby powyżej 1300 m n.p.m.

Okres pojawu motyla: 1/VII.2/VIII

Roślina żywicielska gąsienicy: kostrzewa

Ta niewielka i bardzo ruchliwa górwka jest przywiązana do kamiennych żlebów. Ruchliwe są zwłaszcza samce poszukujące samic. Lekko chybotliwym lotem szybują tuż nad skałami w dół żlebu, po czym wracają pod górę albo wzdłuż jego krawędzi, albo trawersując od jednej krawędzi żlebu do drugiej. Chętnie odpoczywają na kwiatach macierzanki (Thymus). Samice składają jaja zarówno na trawach, na których potem żerują gąsienice, jak i na kamieniach oraz suchych szczątkach roślin. Najniżej położone stanowisko tego gatunku znajduje się na wysokości ok. 1230 m n.p.m. w Dolinie Jaworzynki. Pozostałe znane stanowiska są położone o wiele wyżej, np. 1500 m n.p.m. w Dolinie Kondratowej, 1900 m n.p.m. zbocza Ciemniaka.



Dymorfizm płciowy przejawia się w ubarwieniu: samice są znacznie jaśniejsze.



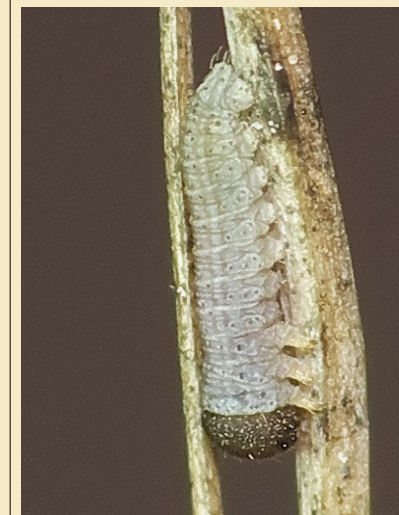
Samica



Samiec



Jajo



Młoda gąsienica



Górowka pandroza (Erebia pandrose)

Rozpiętość skrzydeł: 38-42 mm

Występowanie w Polsce: Tatry, trawiaste zbocza powyżej 1500 m n.p.m.

Okres pojawu motyla: 3/VI.2/VIII

Roślina żywicielska gąsienicy: kostrzewa, bliźniczka psia trawka, sesleria

Dość duża górowka, która występuje na wysoko położonych, trawiastych zboczach. Charakterystyczny jest jasny spód skrzydeł samic, wyraźnie widoczny w locie, co bardzo ułatwia oznaczenie – na tej wysokości nie ma innej tak dużej górowki z takim spodem.



Kopulacja. Samica (z lewej) jest wyraźnie jaśniejsza od samca.



Samica



Samiec



Górwka epifron **(*Erebia epiphron*)**

Rozpiętość skrzydeł: 28-32 mm

Występowanie w Polsce: Tatry, Karkonosze (jako odrębne podgatunki)

Okres pojawu motyla: 2/VII.3/VIII

Roślina żywicielska gąsienicy: kostrzewa niska, śmiałek pogięty, śmiałek darniowy, wiechlina roczna

Kategoria w Czerwonej Księdze Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce: VU



Ten niewielki lecz bardzo ruchliwy motyl preferuje ciepłe, trawiaste wysokogórskie zbocza położone na wysokości od 1300 do około 1800 m n.p.m.. Występuje pojedynczo i przy niewielkim obeznaniu z górwkami, nie widząc spodu skrzydeł, można go pomylić z górwką manto. Jednak bliższe oględziny nie pozostawiają wątpliwości: spód skrzydeł górwki epifron jest niemal identyczny jak ich wierzch. Gatunek ten występuje także w Karkonoszach, chociaż literatura opisuje go jako odrębny podgatunek. Dymorfizm płciowy jest słabo widoczny, stąd brak opisów pod fotografiami.





Górwka boruta (Erebia ligea)

Rozpiętość skrzydeł: 42-50 mm

Występowanie w Polsce: Karpaty, Sudety

Okres pojawu imago: 1/VII-3/VIII

Roślina żywicielska gąsienicy: prosownica rozpierzchła, sesleria, turzyca leśna

Kategoria w Czerwonej Księdze Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce: VU

Występuje w górach i na pogórzu do wysokości ok. 1100 m n.p.m. w Karpatach, Sudetach i Bieszczadach. Można ją spotkać na polanach i drogach leśnych, skrajach lasów, nisko położonych zboczach górskich, w dolinach.



Dymorfizm płciowy jest słabo zaznaczony. Odróżniając ją od pozostałych górówek warto zwrócić uwagę na strzępinę, czyli obrzeże skrzydeł – podobną ma jedynie górwka euriała i słabiej widoczną górwka medea. Znowu – spód skrzydeł pozwala na lepsze odróżnienie wymienionych gatunków.





Górwka euriala (Erebia euryale)

Rozpiętość skrzydeł: 38-42 mm

Występowanie w Polsce: Karpaty, Sudety, Bieszczady, Beskidy

Okres pojawu motyla: 1/VII.3/VIII

Roślina żywicielska gąsienicy: trawy, kostrzewa owcza, kostrzewa czerwona, sesleria skalna, prosownica rozpierzchła

Jest to najczęściej spotykana w Tatrach górwka, której zasięg występowania obejmuje także wszystkie nasze pozostałe południowe wzniesienia. Łatwa do oznaczenia jest samica: wyraźna strzępina wraz z rysunkiem spodu skrzydeł stanowią niepowtarzalną wśród górówek kombinację. Gorzej jest z samcem – można go czasem pomylić z górwką borutą. Dopiero zestawienie obok siebie tych dwóch osobników pokazałoby różnice wielkości i ubarwieniu.



Samica (z lewej) ma wyraźny deseń



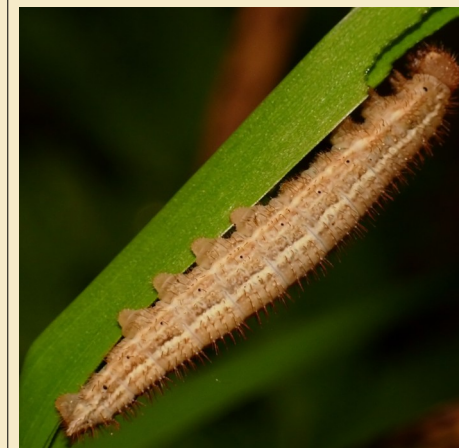
Samiec (z prawej - deseń niewyraźny, ciemniejszy)



Samica.



Jajo



Gąsienica



Górówka meduza (Erebia medusa)

Rozpiętość skrzydeł: 40-45 mm

Występowanie w Polsce: południowa część Polski

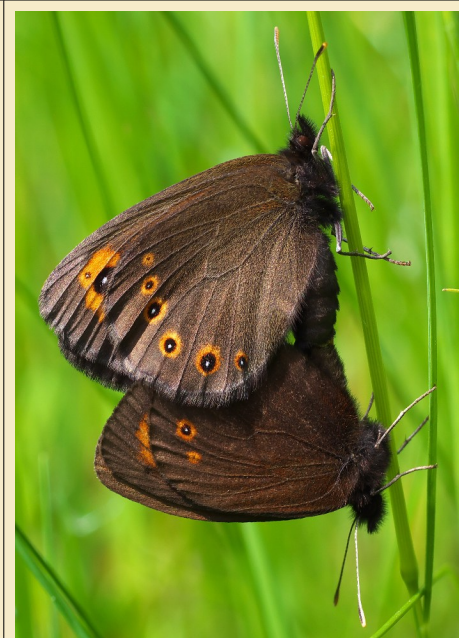
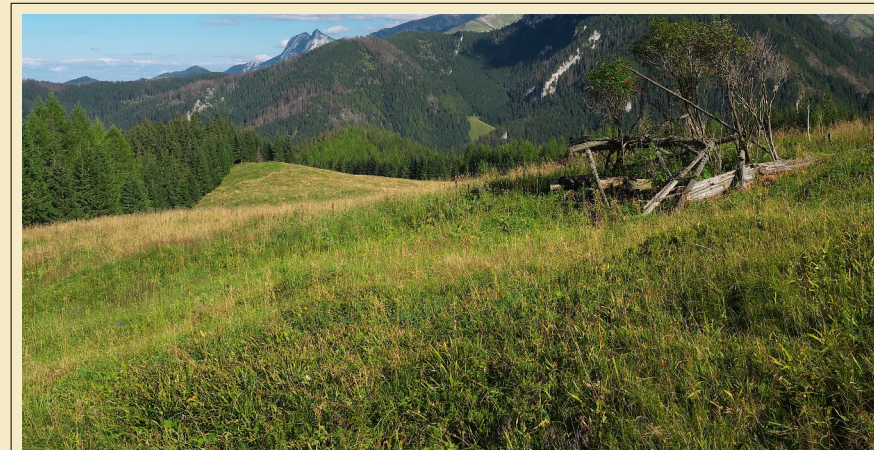
Okres pojawu motyla: 1/VI.1/VII

Roślina żywicielska gąsienicy: trawy, kostrzewa owcza, kostrzewa czerwona, stokłosa prosta

Występuje na nasłonecznionych łąkach do wysokości około 1200 m n.p.m.

Brak strzępiny wokół skrzydeł oraz dodatkowego rysunku poza „oczkami”

bardzo ułatwia jej odróżnienie od pozostałych górówek. Dość często występująca, nierzadko gromadnie. Oprócz kwiatów chętnie odwiedza miejsca błotniste, odchody, stamtąd pobierając sole mineralne.



Jaio



Poczwarka



Młoda gąsienica po opuszczeniu jaja zjada jego resztki, znajdując tam substancje odżywcze.



Gąsienica



Górwka medea (Erebia aethiops)

Rozpiętość skrzydeł: 40.46 mm

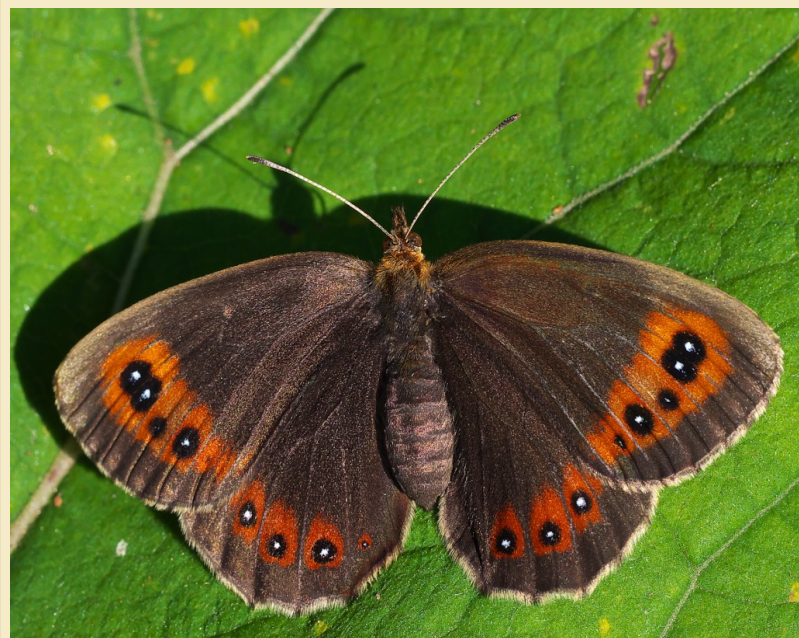
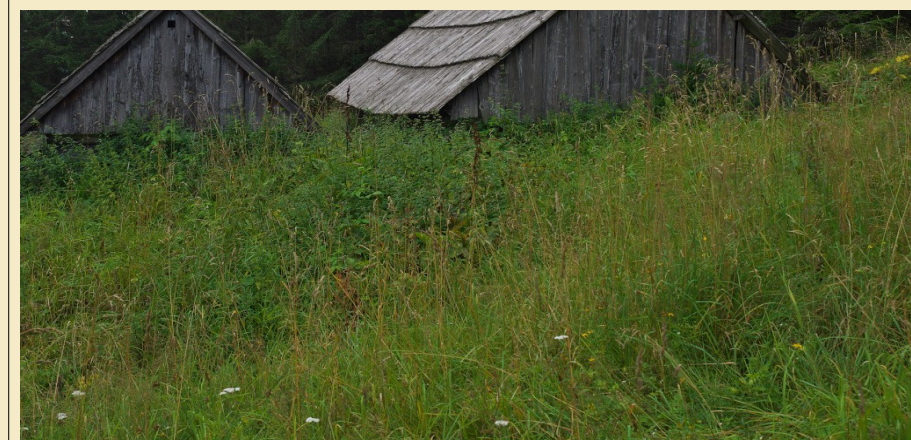
Występowanie w Polsce: tereny górskie południowej Polski

Okres pojawu motyla: 3/VII-1/IX

Roślina żywicielska gąsienicy: różne trawy

Kategoria w Czerwonej Księdze Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce: VU

Ta górwka występuje w niższych położeniach, chociaż moje obserwacje z ubiegłych lat wykazały, że na monitorowanym do niedawna stanowisku zwiększała swój zasięg pionowy, wypierając górwkę pronoe. Przerwanie monitoringu nie pozwoliło mi stwierdzić, czy zjawisko to odbija się negatywnie na populacji *Erebia pronoe*. Mniej wyraźna biała strzępina pozwala odróżnić ten gatunek od pozostałych górówek, chociaż wspomniane wymieszanie jej na stanowisku z górwką pronoe znacznie utrudniło szacowanie ilości osobników obu gatunków.



Samica, co można poznać po grubym odwłoku. Dla porównania na zdjęciu wyżej jest samiec



Samica z lewej, samiec z prawej. Samica ma wyraźniejszy deseń i spód skrzydeł jest jaśniejszy



Jajo



Poczwarka



Gąsienica



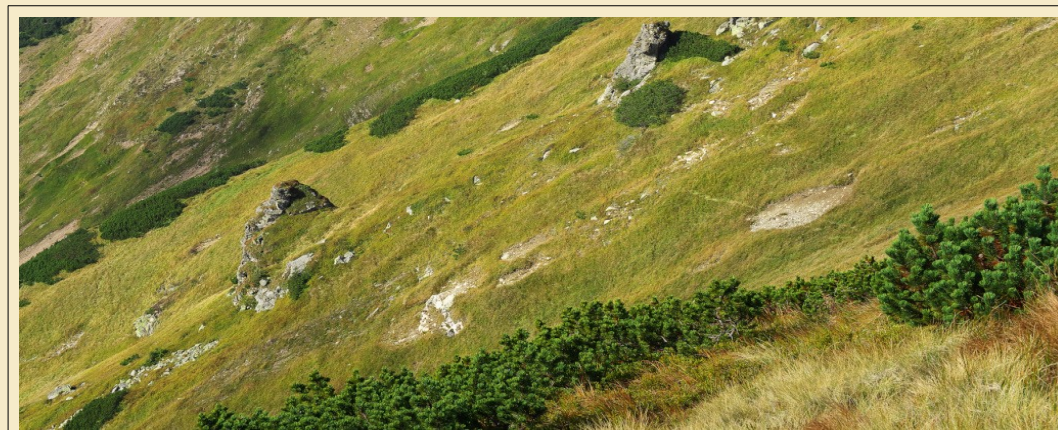
Dostojka pales (Boloria pales)

Rozpiętość skrzydeł: 35-38 mm

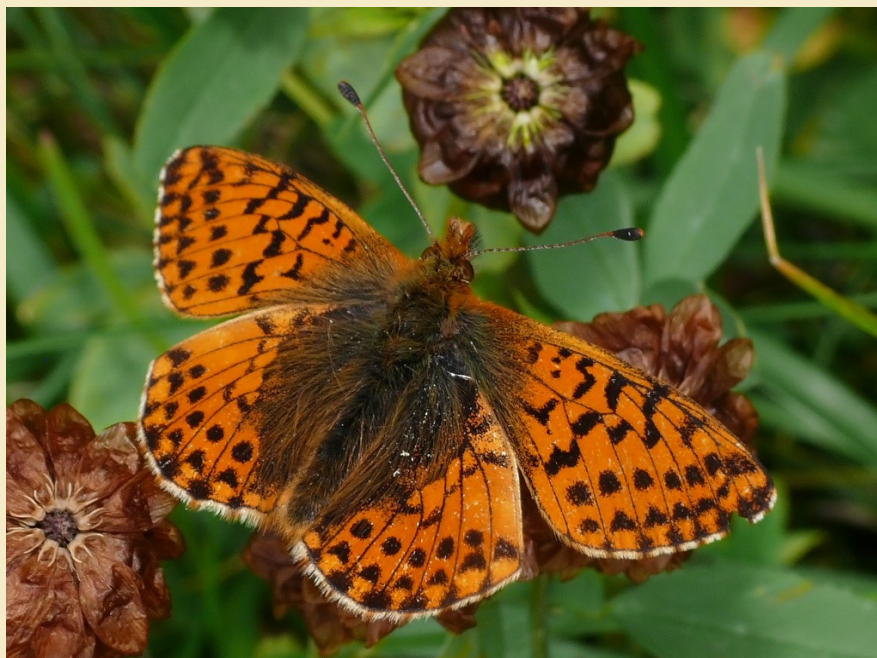
Występowanie w Polsce: Tatry

Okres pojawu motyla: 2/VII-3/VIII

Roślina żywicielska gąsienicy: fiołek ; w Tatrach prawdopodobnie fiołek alpejski



Niewielka dostojka, którą możemy obserwować przede wszystkim na trawiastych zboczach szczytów w Tatrach Zachodnich, gdzie chętnie przylatuje do żółto kwitnących kwiatów. Bionomia tego motyla w Tatrach jest słabo poznana. Gąsienica prawdopodobnie zimuje dwukrotnie. Występująca w Tatrach dostojka pales, to podgatunek opisany jako *Boloria pales tatrensis*. Spotykana na wysokościach od ok. 1400 do 2000m n.p.m., gdzie występuje pojedynczo i nielicznie. Jest to jedyna tak wysoko występująca dostojka. Warto jednak wiedzieć, że jednoznaczne oznaczenie dostojki jest możliwe jedynie po spodzie skrzydeł. Pod tym względem do dostojki pales podobna jest jedynie dostojka akwilionaris, lecz te gatunki nie mogą się spotkać, gdyż akwilionaris żyje tylko na torfowiskach (jeszcze kilka lat temu jej tatrzańskie stanowisko znajdowało się na Polanie Biały Potok, gdzie pomimo objęcia tego torfowiska programem ochrony Natura 2000 zostało ono w znacznej mierze osuszone i rozjeżdżone przez quady).





Niepylak apollo (Parnassius apollo)

Rozpiętość skrzydeł: 70-80 mm
Występowanie w Polsce: Pieniny, Tatry
Okres pojawu imago: 3/VI – 1/VIII (w Tatrach do września!)
Roślina żywicielska gąsienicy: rozchodnik, rojownik
Kategoria w Czerwonej Księdze Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce: CR
Gatunek wpisany do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt



Motyl, który wzbudza najwięcej emocji wśród poszukiwaczy. Wprawdzie w Polsce znajdują się jego stanowiska w Pieninach i wprowadzany jest w Karkonoszach, to w Tatrach występuje jako odrębny podgatunek Parnassius apollo niesiolowskii. Ostatnie doniesienia wykazały ekspansję tego gatunku w obszarze TPN. Gatunek bardzo heliofilny, co oznacza, że zarówno gąsienice, jak i dorosłe (imago) są aktywne tylko podczas słonecznej pogody. Gdy chmury przykrywają słońce samice prawie od razu zapadają w trawy. Samce jeszcze przez kilka minut latają głównie pobierając nektar – dopiero gdy słońce wyjdzie zza chmur powracają do aktywnego poszukiwania samic, którym podczas kopulacji zakładają na końcu odwłoka sphragis (patrz zdjęcie niżej). Zimuje gąsienica jeszcze w osłonce jaja.



Samiec, co można poznać przede wszystkim po odwłoku. Odwłok jest chudy i silnie owłosiony. Odwłok samicy (zdjęcie wyżej) jest wyraźnie grubszy, tak że widoczne są jego segmenty i mniej owłosiony.



Na zdjęciu widoczny sphragis, czyli chitynowa konstrukcja, którą podczas kopulacji samiec zakłada samicy po to, by nie mogła kopulować z innymi samcami



Gąsienica



Poczwarka

Osadnik petropolitana (*Lasiommata petropolitana*)

Ten gatunek łatwo pomylić z osadnikiem kostrzewcem lecz o ile kostrzewiec jest spotykany w różnych częściach Polski, to petropolitana jest gatunkiem typowo górskim i występuje w południowej części kraju. Petropolitana w Tatrach pojawia się dość wcześnie, bo już w maju. Kostrzewiec nieco później i można oczekiwać, że zastąpi petropolitane na tym samym stanowisku w danym roku, bowiem mają te same upodobania co do miejsc występowania. A są to słoneczne, trawiaste stoki nieco powyżej granicy lasu, na przykład południowe zbocza Zadniej Kopki Kościeliskiej. Zdarza się jednak, że ostatnie osobniki petropolitany spotykają świeże kostrzewce. Czym zatem się różnią? Przede wszystkim petropolitana jest mniejszy, lecz najważniejsza różnica to wyróżniający go prążek na dolnym skrzydle (zaznaczony na fotografii).



Osadnik petropolitana



Osadnik kostrzewiec

Większe motyle nocne

Kolejne plansze zawierają fotografie większych motyli nocnych wybranych tu ze względu na ich występowanie w terenach górskich. Nie ma tu zdjęć wielu przedstawicieli rodziny sówkowatych (Noctuidae), których zamieszczenie w tym opracowaniu nie miałoby większego sensu – ich oznaczanie wymaga ogromnego doświadczenia i posiadania klucza. Pokazane miernikowce (geometridae) też zostały wyselekcjonowane z licznej grupy bardzo podobnych gatunków, których pewne oznaczenie nieraz wymaga wypreparowania kopulatorów.

Na szczególną uwagę zasługują pokazane w pierwszym rzędzie kolejnej tablicy miernikowce wysokogórskie (halniki). Są to naprawdę rzadkie motyle w skali kraju i tak, jak górówki wśród motyli dziennych, tak halniki są symbolem tatrzańskich motyli nocnych.



Halnik kanaliczak (Glacies canaliculata) kryjący się pośród kamieni (Tatry, zbocza Kasprowego W.)

Halniki i pomroki, czyli wysokogórskie miernikowce.

Z wyjątkiem halnika czterowstęga (*Psodos quadrifaria*) nie są zbyt barwne. Deseń pokrywający skrzydła wysokogórskich miernikowców (motyli nocnych należących do rodziny *Geometridae*) pozwala im znakomicie wtopić się w tło podłoża, na którym najchętniej wypoczywają: jest nim wapienna skała. Większość gatunków występuje w Polsce tylko w Tatrach, kilka z nich (halnik czterowstęg, halnik alpejski, kilka pomroków) jeszcze spotkamy w Karkonoszach. W Tatrach żyje jeszcze kilka bardzo podobnych gatunków do tych pokazanych w drugim rzędzie tabeli, więc odradzam oznaczanie napotkanej ćmy na podstawie tylko tej planszy.



[Halnik czterowstęg \(*Psodos quadrifaria*\)](#)



[Halnik kruczak \(*Glacies coracina*\)](#)



[Halnik kanaliczak \(*Glacies canaliculata*\)](#)



[Halnik alpejski \(*Glacies alpinata*\)](#)



[Pomrok operak \(*Elophos operaria*\)](#)



[Pomrok świetlak \(*Elophos dilucidaria*\)](#)



[Paśnik wierzbiniec \(*Coenotephria salicata*\)](#)



[Paśnik podkolak \(*Entephria caesiata*\)](#)

Jeszcze jeden pomrok i kilka pozostałych większych motyli nocnych



Pomrok siniak (*Charissa glaucinaria*)



Epipsilia grisescens



Pharmacis carna, przedstawicielka rodziny Hepialidae (niesobkowate), zamieszkująca górskie łąki dolnego regla



Dasypolia templi, motyl z rodziny Noctuidae (sówkowate), spotykany w górskich lasach i halach



Photedes captiuncula, kolejna Noctuidae z łąk górskich



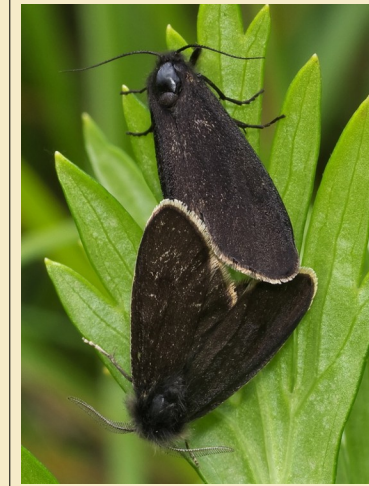
Zasmutka morio (*Penthophera morio*) – motyl, który raczej zalatuje do nas ze Słowacji, ale...

Typhonia ciliaris

Motyl nocny z rodziny koszówek (*Psychidae*). Bardzo ciekawy gatunek, którego gąsienice żyją w rurkowatych oprzędach sporządzonych z drobnych kamyków.



Samice koszówek są zazwyczaj bezskrzydłe. *Typhonia ciliaris* jest pod tym względem wyjątkiem,



Samca bez trudu rozpoznamy po rozgałęzionych czułkach.



Samica składa jaja w złożach. Czasem na kamieniach, czasem wśród roślinności



Złożone jaja samica pokrywa ochronną warstwą włosków z odwłoka, co zapewne chroni je przed wysychaniem i może przed parazytoidami.



Gąsienice budują tzw. koszyki z drobin piasku i kamyków



Gąsienica ukazana w ok 1/3 długości



Pusty koszyk z widocznym z lewej strony egzuwium, czyli pustą powłoką poczwarki, z której wyszedł dorosły motyl



Na stromych stokach powyżej piętra lasu można znaleźć wiele pustych już koszyków.

Mnóstwo drobiazgów, czyli głównie zwójki (Tortricidae)

Tak zwanych motyli mniejszych jest oczywiście najwięcej. Niepozorne, nie zwracają uwagi przygodnego obserwatora, bo przecież przy tej wielkości nie sposób zobaczyć jaki deseń pokrywa skrzydełka płochliwego, zaledwie centymetrowego drobiazgu. Tymczasem w Tatrach żyje zapewne kilkadziesiąt gatunków motyli mniejszych, których bionomia nie jest poznana, lub nawet takich, które do tej pory nie były z Polski wykazane. Reprezentują one takie rodziny motyli nocnych, jak np. zwójkowate (Tortricidae), wachlarzykowate (Crambidae). W Tatrach znajdziemy też ciekawe gatunki piórolotków (Pterophoridae) oraz omacnicowatych (Pyralidae). Gąsienice tych motyli często żerują na typowo górskich roślinach, na przykład na goryczkach, dębiku ośmiopłatkowym.



Aethes piercei



Aethes decimana



Phiaris scoriana



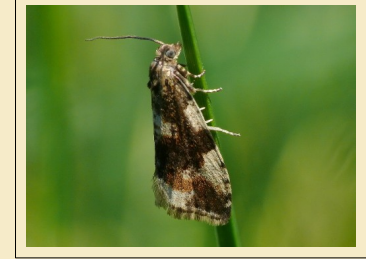
Epinotia mercuriana



Argyroploce noricana



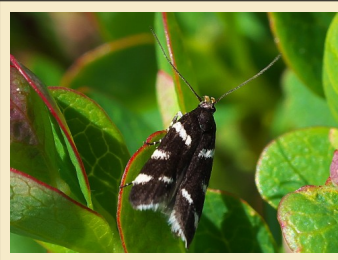
Aterpia anderreggana



Aterpia corticana



Clepsis lindebergi



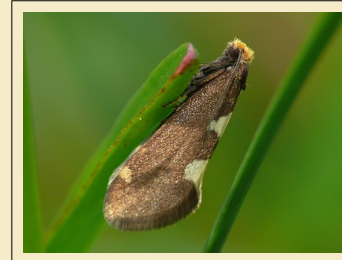
Elachista dimicatella



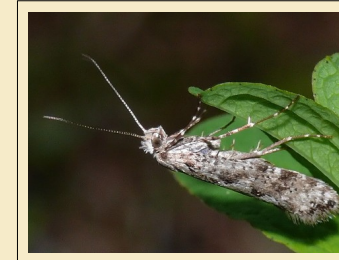
Epermenia scurella



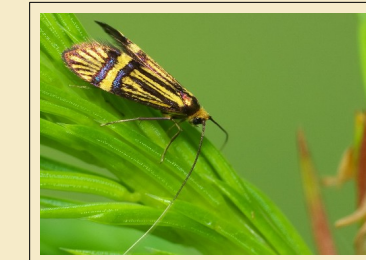
Coleophora nubivagella



Incurvaria vetulella
(Incurvariidae)



Rhigognostis senilella
(Plutellidae)



Nemophora congruella
(Adelidae)

Wachlarzykowate (Crambidae)

Liczna rodzina motyli mniejszych, których wysokogórskie gatunki są mało zbadane. Moim wkładem w te badania jest opisanie nieznanej przedtem bionomii wachlarzyka *Catoptria radiella* wraz z wykoaniem pełnej dokumentacji fotograficznej wszystkich stadiów rozwojowych. Ciekawym gatunkiem jest licznie występujący na reglowych polanach *Udea alpinalis*, która często masowo odwiedza żółte kwiaty starców (*Senecio*), a badanie jej bionomii przysporzyło mi wiele trudności dopóki nie odkryłem, że jaja które składa samica są przeźroczyste. Chyba nadal niezbadana jest bionomia *Oreana alpestralis*. Ta niezwykle płochliwa ćma występuje na polanach do wysokości górnej granicy lasu. Dorosłe motyle często masowo obsiadają kamienie, na których są bardzo trudne do zauważenia.



Catoptria radiella



Catoptria petrificella



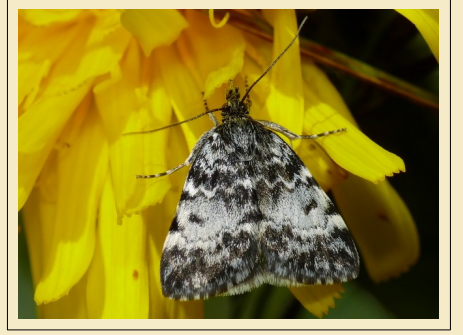
Catoptria furcatellus



Udea alpinalis



Udea uliginosalis



Oreana alpestralis



gąsienica żerująca w mchu



gąsienica



gąsienica oraz przeźroczyste jajo



złożę jaj na trawie

Piórolotki (*Pterophoridae*)

W Tatrach występują dwa gatunki tych przedziwnych motyli. Ich skrzydła składają się z szeregu zachodzących na siebie piórek, które składają w spoczynku. Oba gatunki upodobały sobie goryczki jako roślinę żywicielską gąsienic. *Stenoptilia graphodactyla* z reguły żeruje w szczytowej części goryczki trojeściowej. O obecności gąsienicy świadczą sklejone, stulone liście. Z kolei *Stenoptilia coprodactylus* żeruje w kwiatostanie goryczki krótkołodygowej, czasem wiosennej. O obecności gąsienicy świadczy stulony, pofałdowany kwiatostan



Stenoptilia graphodactyla

Gatunek występujący w południowej Polsce, związany z różnymi goryczkami, na których żerują jego gąsienice.



Stenoptilia coprodactylus

Gąsienice tego piórolotka żerują na goryczce kryjąc się wewnątrz kielicha rośliny,



