

Limerykonka na gąsienicę czyli *I we mnie jest mądrość i uroda życia*

*Ta zielona gąsienica z jakichś tam drzew,
nie za piękna, nie za ważna, a jednak nie(!):
ona jest doskonała,
jest genialna bez mała,
wszystko, co potrzebne do życia, ma i wie.*

(ebs)

Gąsienica (larwa)

Gąsienica (łac. eruca) - typ larwy u motyli i błonkówek z podrzędu rośliniarek, jedno ze stadiów rozwoju. Charakteryzuje się miękkim ciałem o robakowatym kształcie i metamerii homonomicznej oraz obecnością nieczłonowanych przydatków odwłokowych nazywanych posuwkami. Jest przykładem larw polipodialnych.

Gąsienice w odróżnieniu od postaci dorosłych posiadają aparat gębowy gryzący, służący do pobierania pokarmu, który z kolei dostarcza budulca i energii do kolejnych przeobrażeń. Gąsienica posiada również oczka proste umieszczone po sześć z każdej strony głowy. Są to prymitywne narządy rejestrujące tylko światło i cień.

Gąsienica pawicy grabówki

Wydłużone ciało gąsienicy składa się z segmentów (3 tułowia, 10 odwłoka) o dużym podobieństwie. Pokrywa je miękki, elastyczny oskórek, na którego powierzchni mogą występować szczecinki lub różnego typu wypustki. Trzy pary odnóży tułowiowych (stożkowate, krótkie, zakończone pazurkami) oraz od 2, poprzez 5 (u motyli) do 8 posuwek. W wardze dolnej zwykle znajdują się gruczoły przedne, z których wydzieliny tworzony jest oprzęd.

Zazwyczaj stadium larwalne trwa miesiąc lub dwa, a jeśli owad zimuje w formie larwy, to nawet dziesięć. Rozwój trociniarek i przezierników może przedłużyć się do kilku lat.

Budowa gąsienicy: A - głowa, B - segmenty tułowiowe, C - segmenty odwłokowe, 1 - tarczka przedtułowiowa, 2 - przetchlinka, 3 - odnóża, 4 - posuwki, 5 - posuwka analna, 6 - tarczka analna, 7 - wypustka, a - oko, b - przyoczek boczne (stemma), c - czułki, d - żuwaczki, e - wargę górną, f - trójkąt czołowy

Czy gąsienice są nudne? (tekst ze strony MEDIA NAUKA, medianauka.pl)

Mówiąc o motylach mamy na myśli przede wszystkim postać imago. Przeglądając atlasy motyli, często w ogóle pomija się gąsienice. Dlaczego? Czyżby były nudne?

Rzeczywiście tylko niektóre atlasy motyli prezentują zdjęcia larw motyli. Może dlatego, że gąsienica to tylko stadium rozwoju motyla, którego finałem jest właśnie motyl - postać o dużych, często kolorowych skrzydłach, urzekająca lotem, delikatnością i pięknem.

Tymczasem w świecie motyli często więcej i dłużej dzieje się w czasie, gdy motyl spędza życie jako larwa. Zdarza się, że imago żyje zaledwie kilka dni. Równie często postać imago nie ma nawet czym pobierać pokarmu, a jego głównym zadaniem jest prokreacja. Tymczasem niektóre gąsienice żyją nawet 4 lata, zanim staną się pięknymi motylami (na przykład trociniarki).

Głównym zadaniem gąsienicy jest oczywiście jeść i ... przetrwać. Jedzenie można uznać za nudne, ale już przetrwanie wprost przeciwnie.

Pokarm

Pokarmem gąsienic są zazwyczaj rośliny, ale zdarzają się takie motyle, których gąsienice zjadają grzyby, porosty, mchy, martwe szczątki roślinne, a nawet wosk pszczeli. Są też gąsienice drapieżniki, polujące na inne owady, ale to rzadkość.

Gatunki, które odżywiają się wybranym gatunkiem rośliny to monofagi. Gąsienice, które zjadają gatunki spokrewnione ze sobą to oligofagi. Polifagi to takie motyle, które zjadają rośliny z różnych rodzin.

Gąsienice odżywiają się różnymi tkankami. Mogą to być części zielone, kwiaty, a nawet owoce.

Gąsienice możemy znaleźć na roślinach pokarmowych, ale także we wnętrzu ich tkanek.

Schronienie

Znajdowanie lub budowa schronienia to jedna ze strategii przetrwania. Część gąsienic, tak jak trociniarki, żyją wewnątrz roślin. Mają więc naturalne schronienie. Są jednak gatunki, które zwijają liście, łączą je przędzą, podoją oprzędę lub nawet budują sobie domki, tak jak koszówka (w galeryjce na zdjęciu). Tak, to jest gąsienica w zbudowanym przez siebie koszyczku z suchych listków i źdźbła trawy.

Zimowanie

Jedną z form przetrwania jest przezimowanie. Nie jest to łatwe, gdyż nierzadko delikatna gąsienica ma za zadanie przetrwać ostre mrozy. Nie każdemu gatunkowi w Polsce się to udaje. Wiele gatunków dociera do nas z południa, ale nie jest w stanie przetrwać niskich temperatur.

Najczęściej gąsienice na zimę chowają się pośród liści, ściółki lub w glebie.

Wygląd

Inna strategia to przyjmowanie groźnych kształtów, monstrualnych rysunków na ciele. Wiele gatunków ma takie ubarwienie ciała i rysunki na ciele, że trudno je dostrzec pośród roślinności. Maskują się w ten sposób w sposób doskonały. Inne ostrzegają swym ubarwieniem, że są silnie trujące.

Różnorodność barw, kształtów, owłosienia jest ogromna i może zachwycać. Mamy gąsienice niemalże całkiem gładkie, pokryte szczecinkami, włoskami, kolcami i rogami, garbami, brodawkami, biczykami.

Poruszanie się

Sposób poruszania się jest niezwykle różnorodny. W bardzo ciekawy sposób poruszają się gąsienice miernikowcowatych, które zdają się podczas poruszania odmierzać odległości.

Różne strategie

Gąsienice przyjmują różne strategie obronne, maskujące, aby uniknąć zjedzenia przez ptaki, czy inne owady, takie jak błonkówki, czy muchówki. Te ostatnie są szczególnie brutalne, bo nierzadko wyjadają gąsienicę żywcem od środka. Bardzo często z zebranych w terenie poczwarek wcale nie wykluwają się motyle, a właśnie pasożytnicze błonkówki lub muchówki.

Jedne gąsienice żerują wyłącznie w nocy, za dnia kryjąc się w roślinności inne za dnia.

Wiele gatunków wydziela trujące substancje. Ptaki skutecznie unikają tych gąsienic.

Część gatunków żyje w społecznościach. Nawet mamy w Polsce gatunki motyli, których gąsienice potrafią wędrować w rzędki jedna za drugą w poszukiwaniu pokarmu. Grupa gąsienic może doszczętnie ogołocić drzewo z liści. Na jednym drzewie może się znajdować nawet 100 000 gąsienic!

Są takie gąsienice, które są nawet groźne dla człowieka. Szczecinki na gąsienicach korowódki dębowej (na zdjęciu w galerijce) są toksyczne. Łamie je nawet wiatr i wraz z nim są unoszone, powodując poważne stany zapalne skóry, a także reakcje alergiczne u ludzi. Czasem pojawia się wysoka temperatura, duszności, wysypka, podrażnienie oczu.

W służbie człowiekowi

Gąsienice bywają użytkowane gospodarczo na dużą skalę. Tak! Z przędzy niektórych gąsienic pozyskuje się jedwab. Największe znaczenie ma jedwabnik morwowy.

Przepoczwarczanie się w motyla

Ten proces jest chyba jedną z najbardziej fascynujących cech gąsienic. Wobec przeobrażenia zupełnego gąsienicy w kokonie lub oprzędzie nie można przejść obojętnie. To jeden z najbardziej zachwycających procesów w przyrodzie, symbol przemiany w ogóle. Z brzydkiej gąsienicy powstaje piękny, kolorowy motyl, z niezdarnej gąsienicy, która wydaje się mieć problemy z poruszaniem się powstaje skrzydlaty, wolny, zdolny do lotu owad.

Tuż po wyjściu motyla z poczwarki motyl musi w spokoju rozwinąć skrzydła. Robi to, pompując hemolimfę do żyłek skrzydła. Proces ten może trwać od kilku do kilkadziesiąt minut. Wiele godzin potem motyl jeszcze czeka na utwardzenie się skrzydeł.

Podsumowanie

Gąsienice są równie, a może nawet ciekawsze niż postać imago. Każdy z tych etapów rozwoju motyla jest ciekawy. Różnorodność wyglądu, zachowań, strategii obronnych jest bardzo bogata i często niezbadana. Zachęcam do łamania przyjętych schematów i zapamiętanie, że motyl, to także stadium gąsienicy, bez której równowaga w przyrodzie nie istnieje.

Za zdjęcie główne dziękuję fotografowi Piotrowi Górniakowi z fejsbukowej grupy Makrofotografia.