

POGADANKA PRZYRODNICZA.

ZYWE LAMPY.

ŚWIECĄCE ZWIERZĘTA.

Do najciekawszych i najbardziej rzucających się w oczy zjawisk przyrodniczych należy bezsprzecznie zdolność wydawania światła, którą posiadają pewne organizmy. Zdolność ta nie jest wyłączną własnością jednej grupy organizmów, lecz gatunków świecące znachodzimyporozmieszczane w różnych typach takświata roślinnego, jak i zwierzęcego.

Świecące zwierzęta dzielimy na dwie części zależnie od tego, czy żyją na lądzie czy też w morzu¹⁾.

Na lądzie zaledwie trzy grupy zwierząt posiada gatunki świecące własnem światłem²⁾ są to: *pierścienice*, *wije* i *chrząszcze*.

Co do pierścienic, to znajdujemy tutaj kilka gatunków świecących (n. p. *Photodrilus*); organy świetlne są umieszczone bądź na siodełku (*Clitellum*) bądź też są rozrzucone po całym ciele. Z pomiędzy *Wijów* świeci *Zieminka* (*Geophilus electricus*) stworzenie długości 6—8 cm, barwy białej lub żółtej; wydziela ona fosforyzującą ciecz, dlatego także jej ślady w nocy świecą.

Bez porównania piękniejsze światło wydzielają pewne gatunki dwóch rodzin chrząszczów, a mianowicie *Zmiękawatych* (*Malacodermata*) i *sprężyków* (*Elateridae*)³⁾. W kraju naszym tak upośledzonym w piękniejsze formy świata organicznego znajdują się tylko dwa świecące chrząszczyki należące do *Zmiękawatych*, a mianowicie nasz zwyczajny robaczek świętojański (*Lampyrus splendidula*) i większy od niego, wspanialej świecący, lecz zarazem o wiele rzadszy *Lampyrus noctiluca*⁴⁾. Świecą tutaj nie tylko dojrzałe owady, ale także gąsienice, poczwarki i jajeczka. W pogodną noc czerwcową widzimy na łąkach wielką ilość małych światełek. Jedne z nich krążą żywo po powietrzu, — drugie migocząc leżą nieruchomo w trawie, lub też tylko zwolna się poruszają. Złapmy jedną z latających iskierek, a będziemy mieli w ręce małego chrząszczyka o zielono-brunatnej barwie pokryw; całkiem inaczej wyglądają owady świecące w trawie; na pierwszy rzut oka są one zupełnie podobne do małych gąsieniczek, gdyż nie posiadają skrzydeł, tylko dwie małe łuseczki.

Latające owady są to samczyki, zaś owe niby gąsieniczki — samiczki. Organy świecące znajdują się u świetlików na spodniej stronie końca odwłoka: u samczyków zajmują one 2 lub 3 ostatnie pierścienie odwłoka, u samiczek jest ich więcej i są porozrzucane po całym odwłoku.

Nierównie wspanialej świecą pewne gatunki drugiej z powyżej wymienionych rodzin, a mianowicie sprężyków, niestety żaden z nich nie żyje u nas. Najwybitniejszym bezwątpienia przedstawicielem tychże jest chrząszcz *Cucujo* (*Pyrophorus noctilucus*), żyjący w Południowej Ameryce. Jest to owad dość znacznej wielkości (33 mm. długości, 9 mm. szerok.) z wierzchu czarny, od spodu brunatny, na całym ciele pokryty krótką, gęstą, szaro-brunatną barwą szczecinką. Organy świetlne znajdujące się w postaci dwóch żółtawych plamek na tarczy szyjowej. wydają piękne światło o szmaragdowym zabarwieniu, zaś koniec odwłoka błyszczy pomarańczowo. Światło wydawane przez tego chrząszcza jest tak jasne, że wodząc nim po książce odczytamy jaknajdro-



Ryc. 1. Noroświećlik (*N. ctiluca miliaris*).

bniejszy druk. Czujki Indian wyruszających na wyprawy wojenne, umieszczały sobie owady na głowie, a te światełka niezależne od wiatru i deszczu wskazywały wojownikom drogę.

Gromadzone w większych ilościach zastępowały tubylcom lampy, a i teraz damy cubańskie wpinają sobie we włosy żywe owady nie ustępujące w blasku najszlachetniejszym kamieniom.

Gdy wyjdziemy w porze letniej niedługo po zachodzie słońca na jakąś wilgotną łąkę w okolicy Waszyngtonu, zobaczymy tysiące światełek bezustannie wznoszących się w górę. Są to gromady *Photinus pyralis* najpospolitszego w tych stronach gatunku świecących chrabąszczy. Lot ich jest nader ciekawy, unoszą się one bowiem gwałtownie do góry, następnie opadają łagodnie na dół i znowu się wznoszą; że zaś świecą tylko podczas wznoszenia się, wygląda, jakgdyby cała ich masa wlatywała ustawicznie do góry podobnie, jak iskry płonącego ogniska.

Natężenie światła u wszystkich wymienionych gatunków zależne jest od układu nerwowego do tego stopnia, że niektóre z nich mogą w razie potrzeby gasić i znowu zaświecać swoje latarenki. Samiczki tychże siedząc w ukryciu dają samczykom poznać zapomocą krótkich błysków miejsce swego pobytu. i w ten sposób wabią ich do siebie.

¹⁾ Żadne ze zwierząt słodkowodnych nie świeci, z wyjątkiem może nowozelandzkiego ślimaka *Latia*, którego brzeg płaszcza ma fosforyzować.

²⁾ Okazało się bowiem, że wiele z gatunków uznanych za świecące na podstawie pobieżnej obserwacji, świeci dzięki przypadkowemu zakażeniu się świecącymi bakteriami, o których, jako należących do świata roślinnego kiedy indziej pisać będziemy.

³⁾ Napewno świeci także kilka gatunków z rodziny (*Telephoridów*). Z reszty owadów tylko świecące świerszcze można wziąć pod uwagę, choć i tu zdania są podzielone: najprawdopodobniej własnego światła i one nie posiadają.

⁴⁾ Oprócz 2 tutaj wymienionych świetlików żyje w Europie południowej jeszcze 5 gatunków z tych najważniejszy *Luciola italica*.