

Ssący roślinożercy

W wyniku ewolucji fulgorokształtne przystosowały się do wysysania soków, szczególnie z roślin trawiastych. Efektem tego procesu jest ich wygląd: rozmiar, ubarwienie oraz specyficzna budowa aparatu gębowego i odnóży.

Ciała fulgorokształtnych czasem mają tak nietypową formę, że trudno odróżnić trzy ich części, charakterystyczne dla owadów: głowę, tułów i odwłok. Górna część ich głowy bywa zróżnicowana w zależności od gatunku. U przedstawicieli rodziny Delphacidae jest ona zwykle krótka i szeroka, a u Dictyopharidae i Fulgoridae jest ona wydłużona, by upodobnić pluskwiaki do roślin, na których żerują. Spore oczy złożone znajdują się po obu stronach głowy fulgorokształtnych, natomiast pod oczami mają zwykle niewielkie czułki, skierowane do przodu. Składają się one z trzech segmentów, z których ostatni, zwany *arista*, jest cienki niczym włos. W czułkach znajdują się sensory dotyku, które dostarczają cennych informacji o otoczeniu. Aparat gębowy umieszczony jest na spodniej części głowy. Wyposażony jest on w mocną i ostrą klujkę, przy pomocy której pluskwiak nakłuwa powierzchnię rośliny, aby wbić się w nią i zacząć wysysać sok – jedyne źródło jego pożywienia. Klujka ta składa się pod tułowiem owada i gdy ten jest w spoczynku, pozostaje niemal niewidoczna.

Za głową widzimy tułów złożony z trzech segmentów: przedtułowia, śródtułowia i części tylnej. Części te nie są wyraźnie oddzielone, dlatego nie zawsze łatwo je wyróżnić, patrząc na fulgoro-

morfe z góry. Znacznie łatwiej, gdy spojrzymy od spodu, bowiem z każdej z nich wychodzi para odnóży. U przedstawicieli rodziny Delphacidae ostatnia para nóg wyposażona jest w ruchome ostrogi – to cecha, jakiej nie znajdziemy u innych pluskwiaków. Na grzbiecie umocowane są dwie pary błoniastych skrzydeł, które u samców zakrywają większą część odwłoka, a u samic są zdecydowanie krótsze. Skrzydła niektórych gatunków są tak krótkie, że w ogóle nie służą do lotu. Największą częścią ciała fulgorokształtnych jest odwłok, który

CZUŁKI
Umieszczone pod oczami, złożone z trzech segmentów, z których ostatni jest wyjątkowo cienki.

GŁOWA
Zazwyczaj ma przednią część nieco poszerzoną (u Delphacidae) lub zakończoną podłużnym wyrostkiem, nierzadko haczykowatym (u Dictyopharidae i Fulgoridae).

OCZY
Dość duże, umieszczone po obu stronach głowy.

TUŁÓW
Składa się z trzech segmentów, u wielu gatunków przykrytych ochronną tarczą.

składa się z pokrytych cienką chityną segmentów. U osobników lotnych segmenty te są całkowicie okryte skrzydłami. Na końcu odwłoka znajduje się odbyt, a u samic dodatkowo pokładełko, przy pomocy którego składają one jaja, umieszczając je w nakłutych tkankach roślin.

ODWŁOK

Największa część ciała fulgorokształtnych, u gatunków lotnych okryta skrzydłami.

KRÓTKIE I DŁUGIE SKRZYDŁA

Samice większości gatunków fulgorokształtnych mają skrzydła znacznie krótsze niż samce. W obrębie danego gatunku zdarzają się też osobniki, niezależnie od płci, których skrzydła są za krótkie, by mogły latać. Nazywamy je krótkoskrzydłymi, po grecku *brachyptera*.

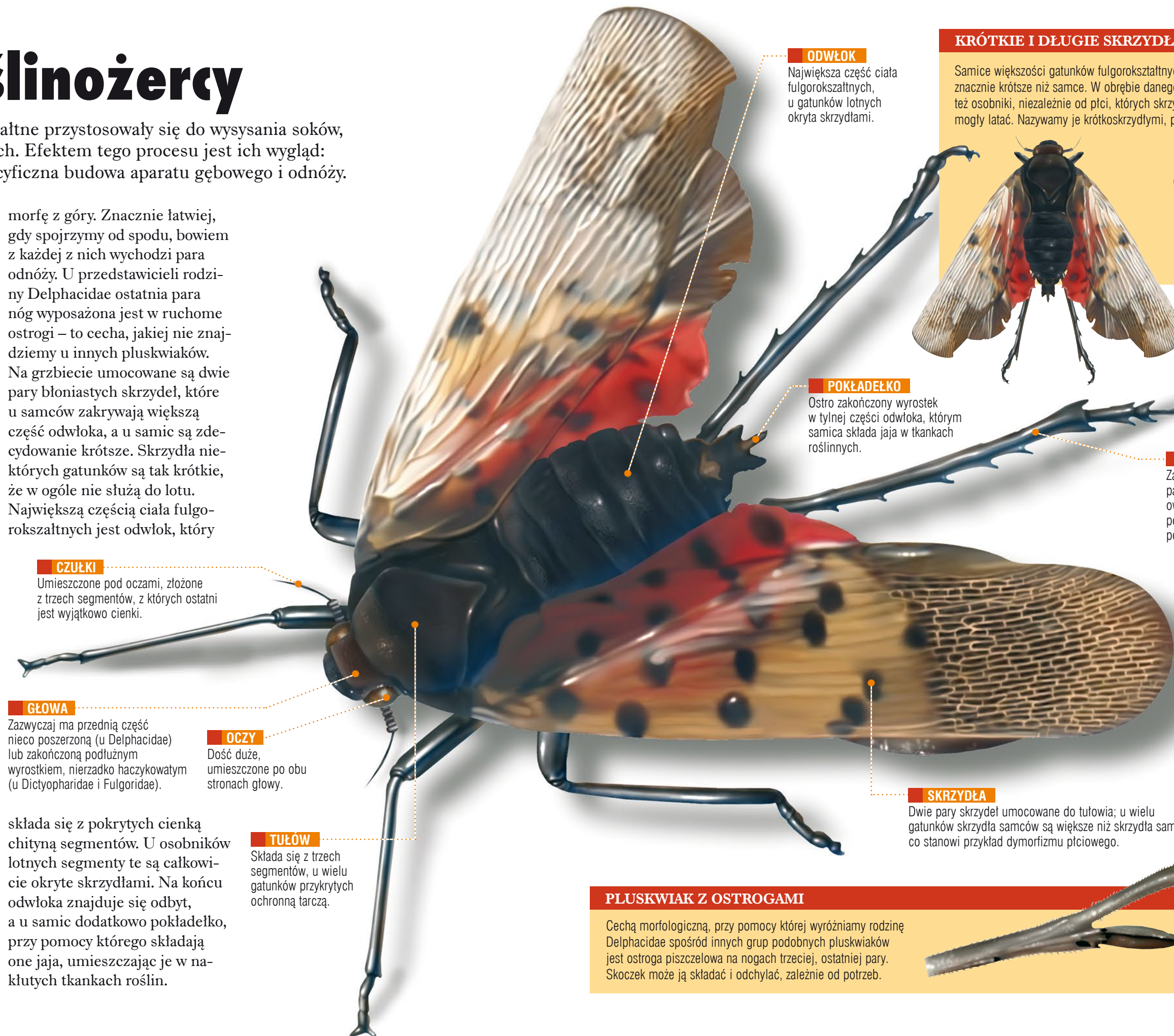


POKŁADEŁKO

Ostro zakończony wyrostek w tylnej części odwłoka, którym samica składa jaja w tkankach roślinnych.

NOGI

Zakończone ostrymi pazurkami, dzięki którym owad trzyma się powierzchni roślin podczas żerowania.

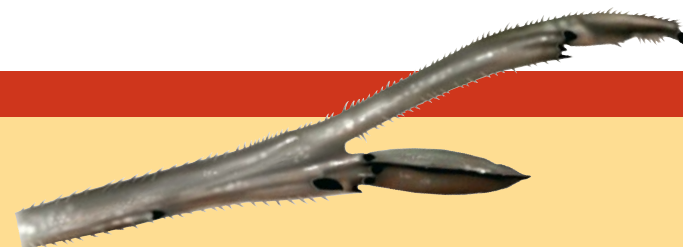


SKRZYDŁA

Dwie pary skrzydeł umocowane do tułowia; u wielu gatunków skrzydła samców są większe niż skrzydła samic, co stanowi przykład dymorfizmu płciowego.

PLUSKWIAK Z OSTROGAMI

Cechą morfologiczną, przy pomocy której wyróżniamy rodzinę Delphacidae spośród innych grup podobnych pluskwiaków jest ostroga piszczelowa na nogach trzeciej, ostatniej pary. Skoczek może ją składać i odchyłać, zależnie od potrzeb.





Ściśła dieta

Występowanie fulgorokształtnych nie jest zależne od temperatury otoczenia, jego wilgotności ani od ukształtowania terenu, lecz od obecności w środowisku danego typu rośliny. Niektóre gatunki tych pluskwiaków żerują bowiem wyłącznie na roślinach jednego gatunku.

Część fulgorokształtnych, stanowi doskonały przykład owadów, które mają wyłącznie jedno źródło pożywienia. Nazywamy je monofagami i zaliczamy do nich około 70 procent pluskwiaków z rodziny Delphacidae. Taka specjalizacja powoduje, że występowanie gatunków owadów jest ściśle związane z występowaniem typów roślin, którymi się żywią. Znajdziemy je zatem w najróżniejszych środowiskach, na przykład w tundrze, gdzie występują fulgorokształtne żywiące się wyłącznie sokiem mchów.

1 SKOCZEK KUKURYDZIANY

(*Peregrinus maidis*)

Występuje powszechnie w wielu regionach świata i jest uznawany przez rolników za groźnego szkodnika. Przyczynia się do rozprzestrzeniania wirusa paskowanej mozaiki, który niszczy uprawy kukurydzy w obszarach zwrotnikowych i podzwrotnikowych, zagrażając produkcji żywności dla ludzi mieszkających na tych terenach.

2 EUROPEJSKI SKOCZEK JASNOSKRZYDŁY

(*Delphax pulchellus*)

Jeden z najbardziej znanych i najbardziej rozpowszechnionych gatunków skoczków w Europie, występujący również na Wyspach Brytyjskich. Na szczęście nie jest zbyt groźny dla upraw.

3 SKOCZEK BIAŁOGRZBIATEK

(*Sogatella furcifera*)

Osiąga 5 mm długości i jest jednym z głównych szkodników upraw ryżu. Charakterystyczną cechą jego wyglądu jest biały pas biegnący między skrzydłami wzdłuż ciemnego tułowia. Skrzydła samców są dobrze rozwinięte, a wśród samic zdarzają się osobniki nielotne.

5 BRĄZOWY SKOCZEK RYŻOWY

(*Nilaparvata lugens*)

Ten mały owad jest jednym z najgroźniejszych szkodników upraw ryżu we wschodniej Azji. W sprzyjających warunkach powstają ogromne populacje tego gatunku, które szybko rozprzestrzeniają się na tereny nawet bardzo odległych upraw.

4 SKOCZEK TRAWNIK

(*Javaella pellucida*)

Jeden z niewielu pluskwiaków z rodziny Delphacidae, który żywi się sokami różnych roślin – od sałaty po brzozę. Nie zaliczamy go do groźnych szkodników, może jednak przyczyniać się do powstawania wirusa mozaiki na liściach sałaty.

GLÓWNE ŚRODOWISKA



Uprawy zbóż



Pola ryżowe



Tundra



Łąki Ameryki Północnej