



opowiem  
ci  
mamo

SKĄD SIĘ BIERZE

MIOD

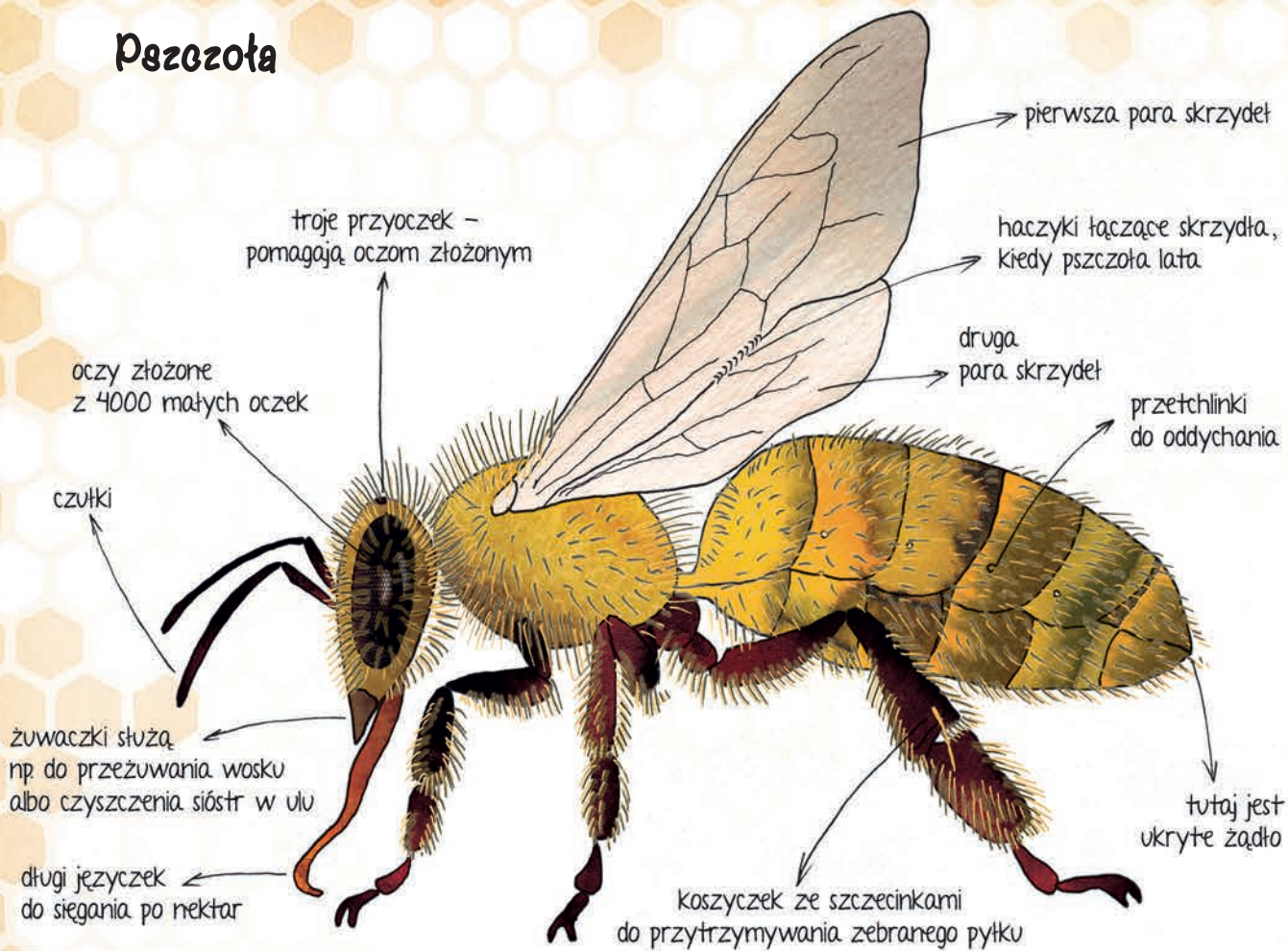
Wiosna wybuchła puchatymi baziami wierzby. Zrobiło się ciepło i pszczoły, które zjadły już prawie wszystko, co zgromadziły w plastrach miodu na zimę, postanowiły opuścić ul. Teraz wraz z trzmielami zbierają pyłek i nektar z pierwszych wiosennych kwiatów. Nie tylko pszczoły się obudziły. Motyle latolistek cytrynek i modraszek wieszozek (wieszozek, bo „zwiastuje” wiosnę) też próbują wierzbowych kwiatków.

za pszczołami latała Katarzyna Bajerowicz  
do rysunków wiersze napisał Marcin Brykczyński

NASZA KSIĘGARNIA



## Pszczola



## Skąd się bierze miód?

Rośliny zakwitają, bo chcą się rozmnażać. By się to udało, muszą wymieniać się pyłkami, ale przecież nie mogą swobodnie spacerować! Potrzebują pomocy i wtedy zjawiają się pszczoły zwabione zapachem i słodkim nektarem.

Pszczoty zbieraczki lecą do wskazanych przez zwiadowcę kwiatów po nektar. Podczas jednej wyprawy pszczoła odwiedza 50-100 kwiatów. Abyśmy mogli uzyskać 1 kilogram miodu, owady muszą odwiedzić około 4 milionów kwiatów. Następnie przenoszą nektar do ula i przekazują pszczołom ulowym, które składują go w komórkach plastra. Ale to nie koniec. Pszczoły przenoszą nektar z jednych komórek do drugich, mieszają z enzymami zawartymi w ślinie i odparowują wodę. Kiedy miód jest już gotowy, zbierają wosk spomiędzy segmentów odwłoka i budują pokrywkę na każdą wypełnioną komórkę - to zasklep, który chroni miód przed wilgocią i brudem.

Potem przychodzi czas miodobrania: pszczelarz wyjmie z ula plastry z dojrzałym miodem, zeskrobuje z nich woskowe pokrywki i odwirowuje miód w specjalnej wirówce (miodarce). Miód ścieka przez sita, na których zostają zanieczyszczenia i resztki wosku. Później pszczelarz rozlewa go do słoików. Teraz możesz już poprosić o miód do śniadania. Smacznego!

Oczy pszczoły są niezwykle - składają się z 4000 malutkich oczek! Dzięki temu może ona dostrzec nawet najdrobniejsze zmiany w otoczeniu.

Pszczola czuje smak nie tylko językiem (spójrz na rysunek wyżej - widzisz, jaki jest długi?), lecz także... nogami. (Dlatego gdy siada na kwiecie, od razu wie, jaki on ma smak!

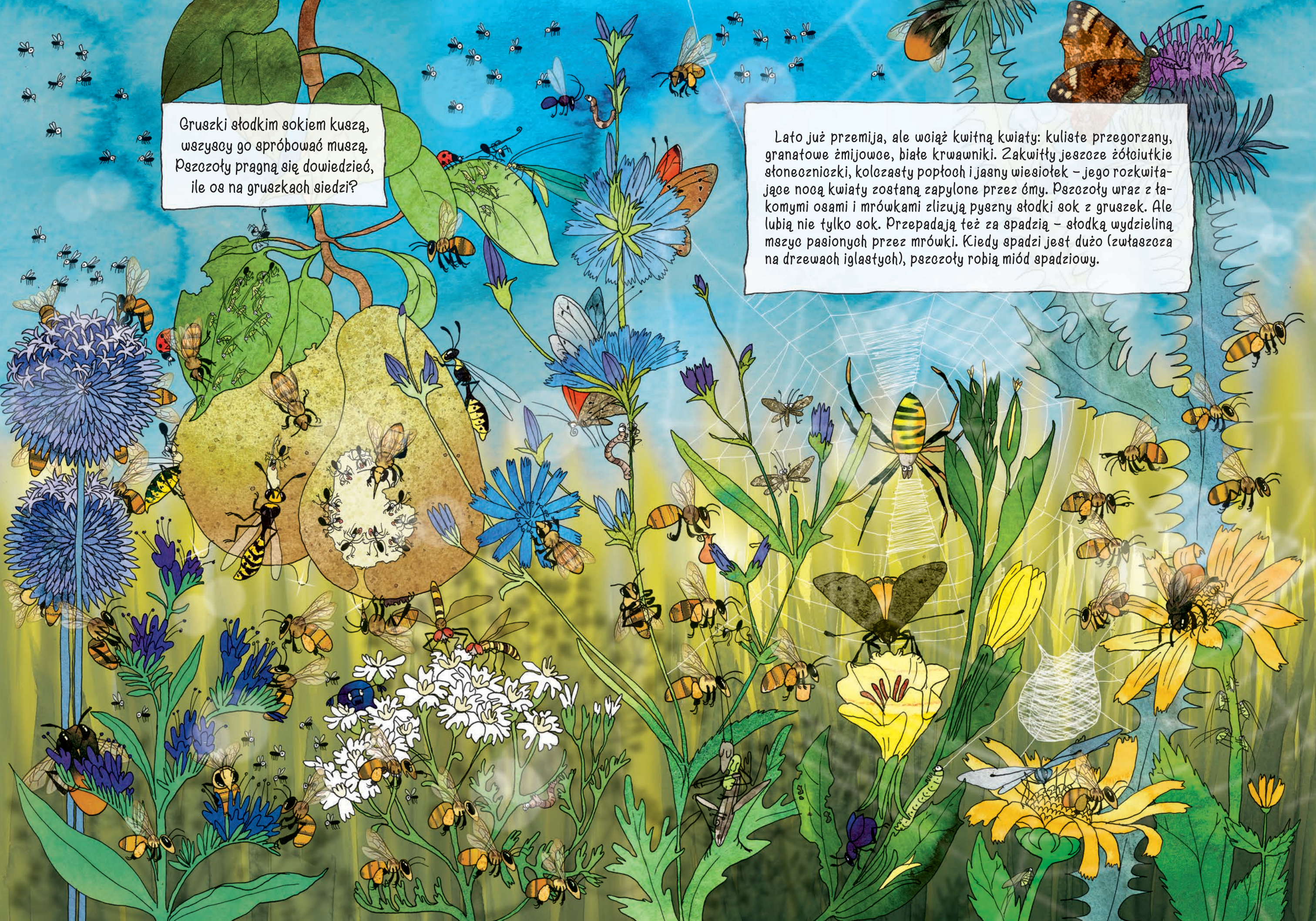
Odnóża wyposażone w grzebyczki służą także do zbierania pyłku, który oblepia pszczołę futerko. Owad wtedy się czesze i zebrane w ten sposób grudki umieszcza w koszyczku na tylnej parze odnóży. Takie kuleczki nazywamy obnóżami.

Widzisz na rysunku antenki na głowie pszczoły? Służą do dotykania, smakowania i wachania, a węch tych owadów jest bardzo czuły. Nikt tak jak pszczoły nie potrafi czuć kwiatów.

Na koniec coś, co jest umieszczone na końcu... pszczoły: żądło. Pszczoła używa go niechętnie (bo po użądleniu umiera) i tylko wtedy, gdy czuje, że jej rodzina jest naprawdę zagrożona (np. gdy ktoś kręci się w pobliżu jej domu). Na łące lub w ogrodzie, kiedy pszczoły pracują, możesz je obserwować bez strachu - nie są agresywne. Dlatego nie machaj rękami, kiedy przelatują obok: możesz niechcący trafić owada, który będzie się bronić, a wtedy może użyć żądła.







Gruszki słodkim sokiem kuszą,  
wszyscy go spróbować muszą.  
Pszczoły pragną się dowiedzieć,  
ile os na gruszkach siedzi?

Latem już przemija, ale wciąż kwitną kwiaty: kuliste przegorzany, granatowe żmijowce, białe krwawniki. Zakwitły jeszcze żółciutki słoneczniczki, kołczasty popłoch i jasny wiesiołek – jego rozkwitające nocą kwiaty zostaną zapylone przez ómy. Pszczoły wraz z łakomymi osami i mrówkami zlizują pyszny słodki sok z gruszek. Ale lubią nie tylko sok. Przepadają też za spadzią – słodką wydzieliną mszyc pasionych przez mrówki. Kiedy spadzi jest dużo (zwłaszcza na drzewach iglastych), pszczoły robią miód spadziowy.





Na łące i w ogrodzie kwitnie już coraz mniej kwiatów. Owady odwiedzają jeszcze ostatnie ognistozłote dzielniki, żółto-brązowe rudbekie, czerwone jeżówki i biały nostrzyk. Pszczelarz po raz ostatni zabrał miód z ula i teraz karmi swoje podopieczne słodkim cukrowym syropem. Dzięki temu pszczoły bezpiecznie przetrwają zimę. Są na nią już przygotowane, ale chociaż jest coraz chłodniej, wygrzewają się w słońcu, kiedy tylko mogą.

Opadają płatki kwiatom,  
znak, że już się kończy lato.  
Idzie jesień w pełnej krasie;  
kto wciąż gra na kontrabasie?