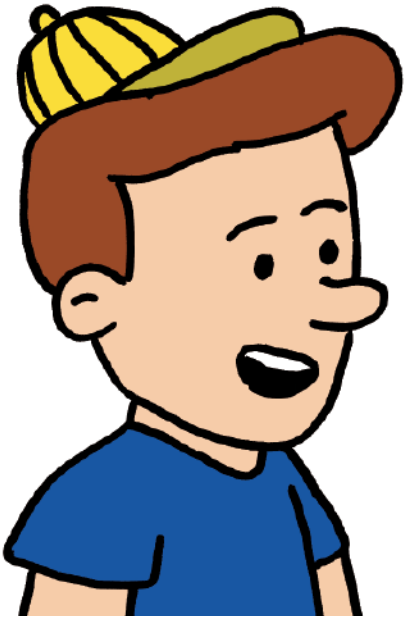
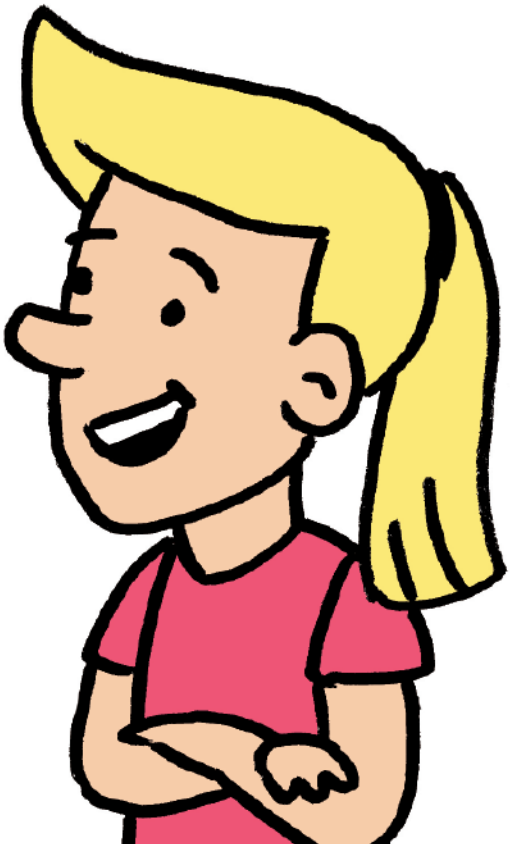
BEE HEROES!

Interaktywna książeczka
dla przedszkolaków

CZAS NA PRZYGODĘ!
RUSZAJCIE Z NAMI W PSZCZELI ŚWIAT!



Jestem Mieszko, mam już 4 lata.
A to moja siostra Maja,
niedawno skończyła 6 lat.
Oboje jesteśmy pszczelimi
superbohaterami!



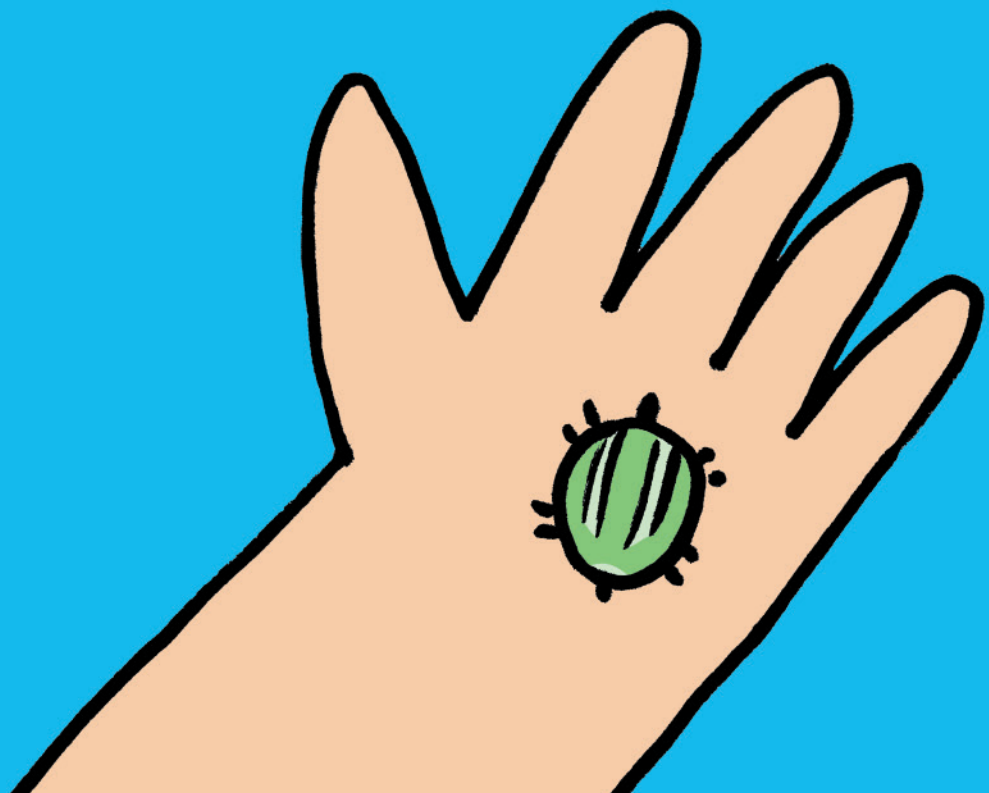
Cześć!

Zgadnijcie, jaką supermoc mamy – prosi Maja – tylko jedna z odpowiedzi jest poprawna.

a. sprawiamy, że dzieci i dorośli troszczą się o pszczoły i dzikie zapylacze;
b. widzimy z bardzo dużych odległości;
c. potrafimy latać z dużą prędkością.

Trudne? Może podpowie wam ten owoc? Pszczoły bardzo go lubią. Pierwsza litera jego nazwy wskazuje poprawną odpowiedź – uśmiecha się Mieszko.

Jeśli nie wiecie, jak się nazywa – zapytajcie kogoś dorosłego.



Spójrzcie, jaki piękny ul! – woła Mieszko. – To dom naszej przyjaciółki, pszczółki Malinki i jej rodziny.

Dzisiaj było po prostu cudownie! – wzdycha Malinka.
– Uwielbiam zbierać nektar i spadź z moimi siostrami!

O! To fantastycznie! – uśmiecha się Maja.

Pszczoły miodne mieszkają w ulach, ich rodziny są bardzo duże, liczą najmniej ok. 20 tysięcy pszczół, a każda z nich ma swoje zadanie – wyjaśnia Maja.

Młode pszczoły pracują w ulu – dodaje Mieszko – a starsze zbierają spadź, nektar i inne produkty. Jak nasza Malinka.

A teraz zagadka! Pszczoły nie rozpoznają jednego koloru. Czy wiecie jakiego?

Spójrzcie na Malinkę! Siedzi na swoim ulubionym owocu. Jakiego jest koloru? To właśnie jego nie rozpoznają pszczoły.

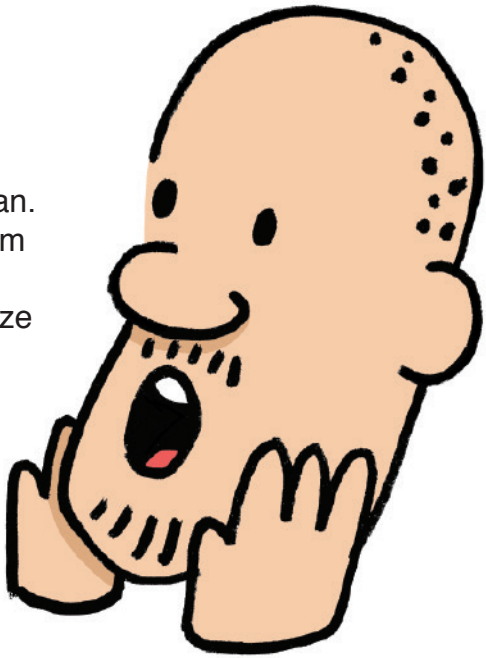
Panie Stefanie, proszę się zatrzymać! – woła Mieszko.

W tym płynie są neonikotynoidy! – wyjaśnia Maja. – Przez nie pszczoły będą się gubić, nie trafią do ula i zginą.

Och! Nie wiedziałem – tłumaczy pan Stefan. – A przecież to właśnie pszczoły zapylają mój rzepak. Bardzo ich potrzebuję. Jak mam je chronić?

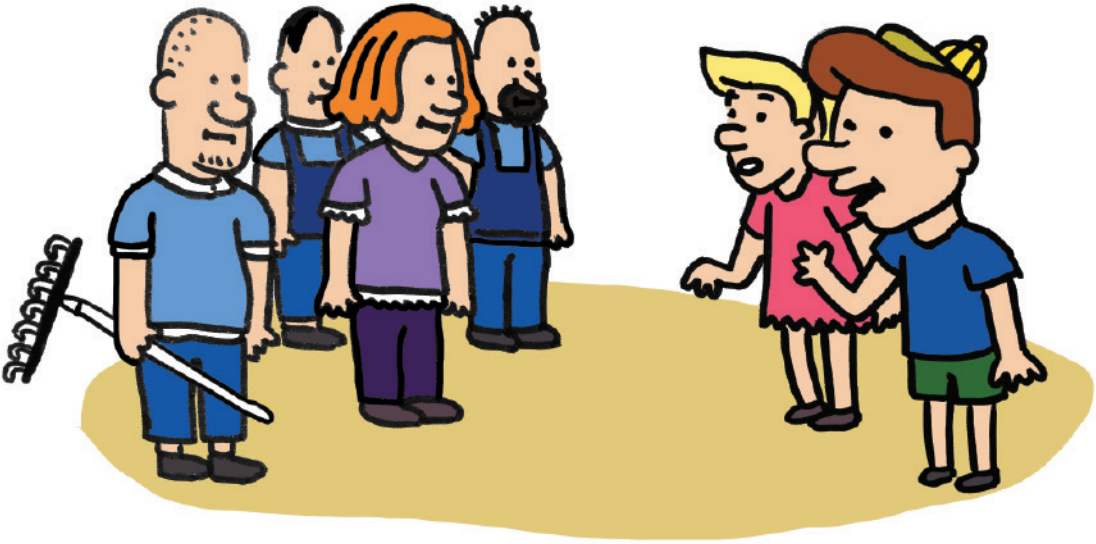
Coraz rzadziej uprawia się rośliny, które są pokarmem dla pszczół – opowiada przejęta Maja – grozi im głód.

Ojej! – niepokoi się pan Stefan. – Już od dawna nie wysiewam koniczyny, łubinu i lucerny, które pszczoły i inne zapylacze tak lubią.

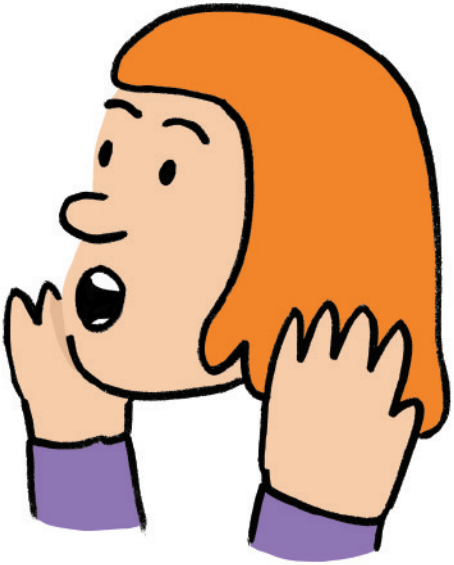


Z powodu ocieplenia klimatu zmienia się czas i długość kwitnienia niektórych roślin – mówi dalej Maja – to też utrudnia zapylaczom zdobywanie pożywienia.

Tak – potwierdza Mieszko – i coraz mniej miejsc, gdzie dzikie pszczoły i inne zapylacze mogą mieć kryjówki i zakładać gniazda.



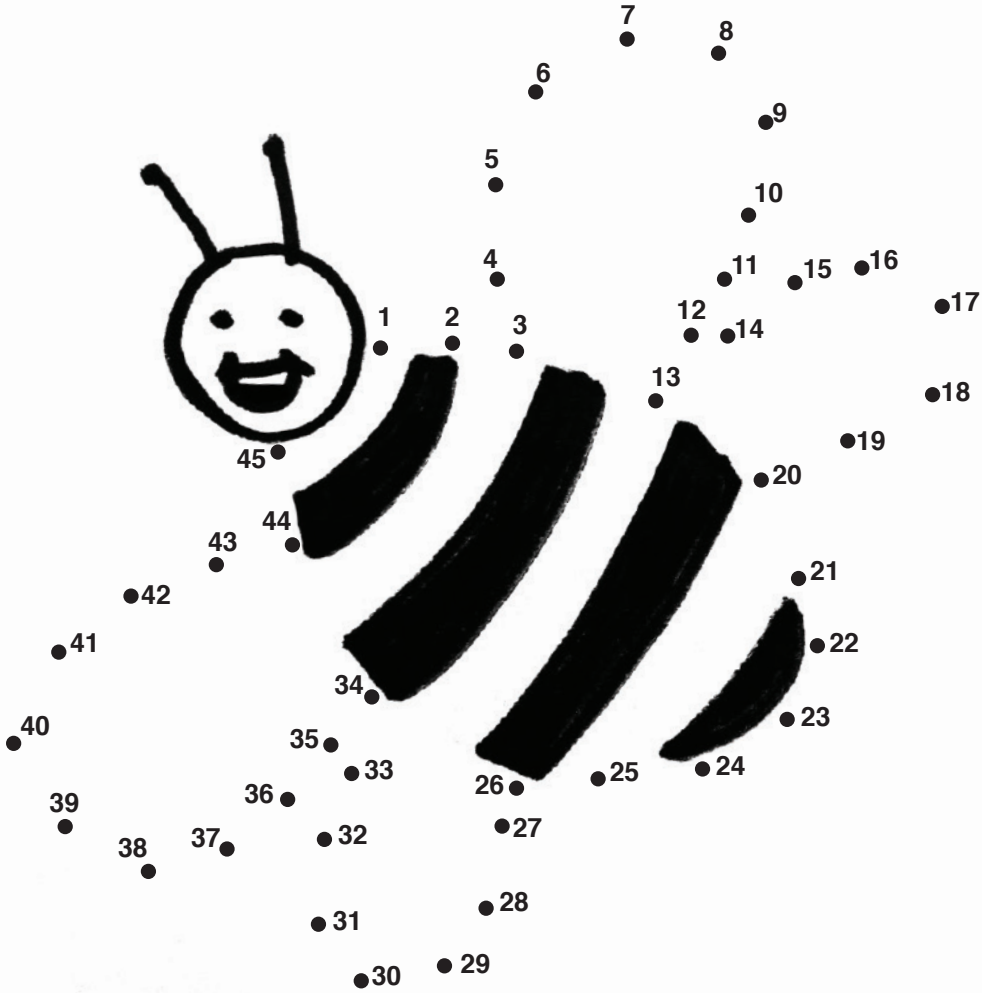
Musimy zadbać o pszczoły i dzikie zapylacze! – postanawia pani Krysia.



Malinka właśnie wraca z łąki po całym dniu pracy. Pomóżcie jej bezpiecznie dotrzeć do domu – przeprowadźcie ją przez labirynt. Uważajcie na neonikotynoidy!

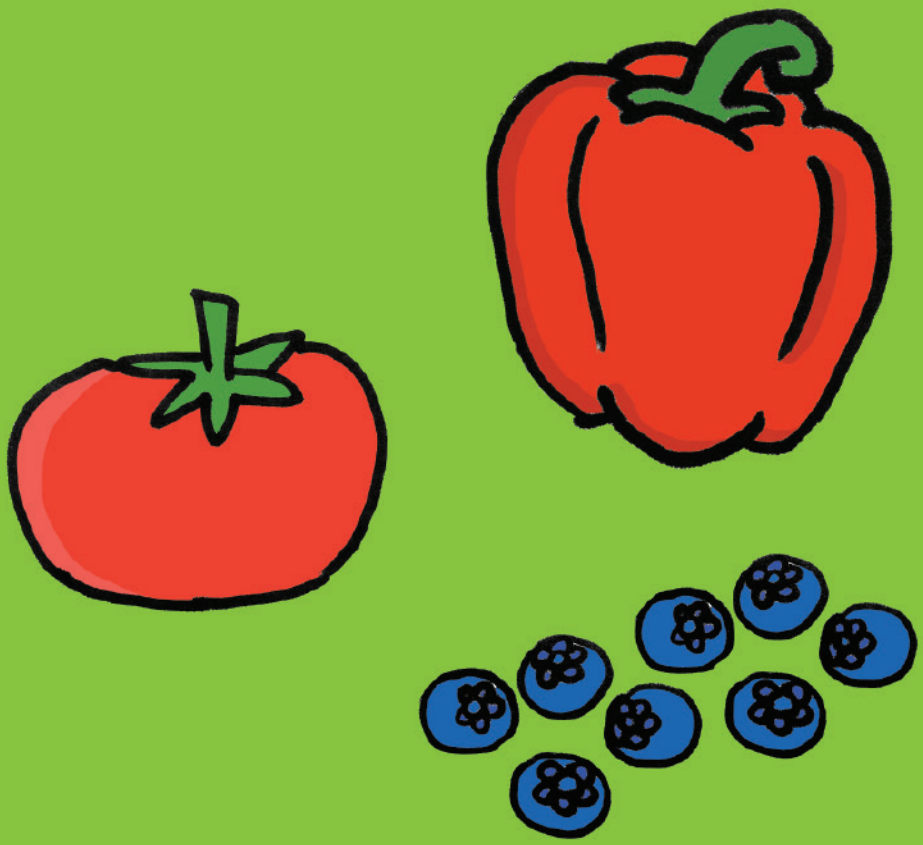
Połączcie kropki, żeby dokończyć rysunek!

To murarka, czyli pszczoła samotnica – wyjaśnia Mieszko – należy do dzikich zapylaczy, jak trzmiel, samotka czy pszczolinka.



Większość dzikich zapylaczy nie żądli – mówi Maja. – Są mniejsze, mniej wybredne niż pszczoły miodne i dlatego oblatują i zapylają więcej roślin.

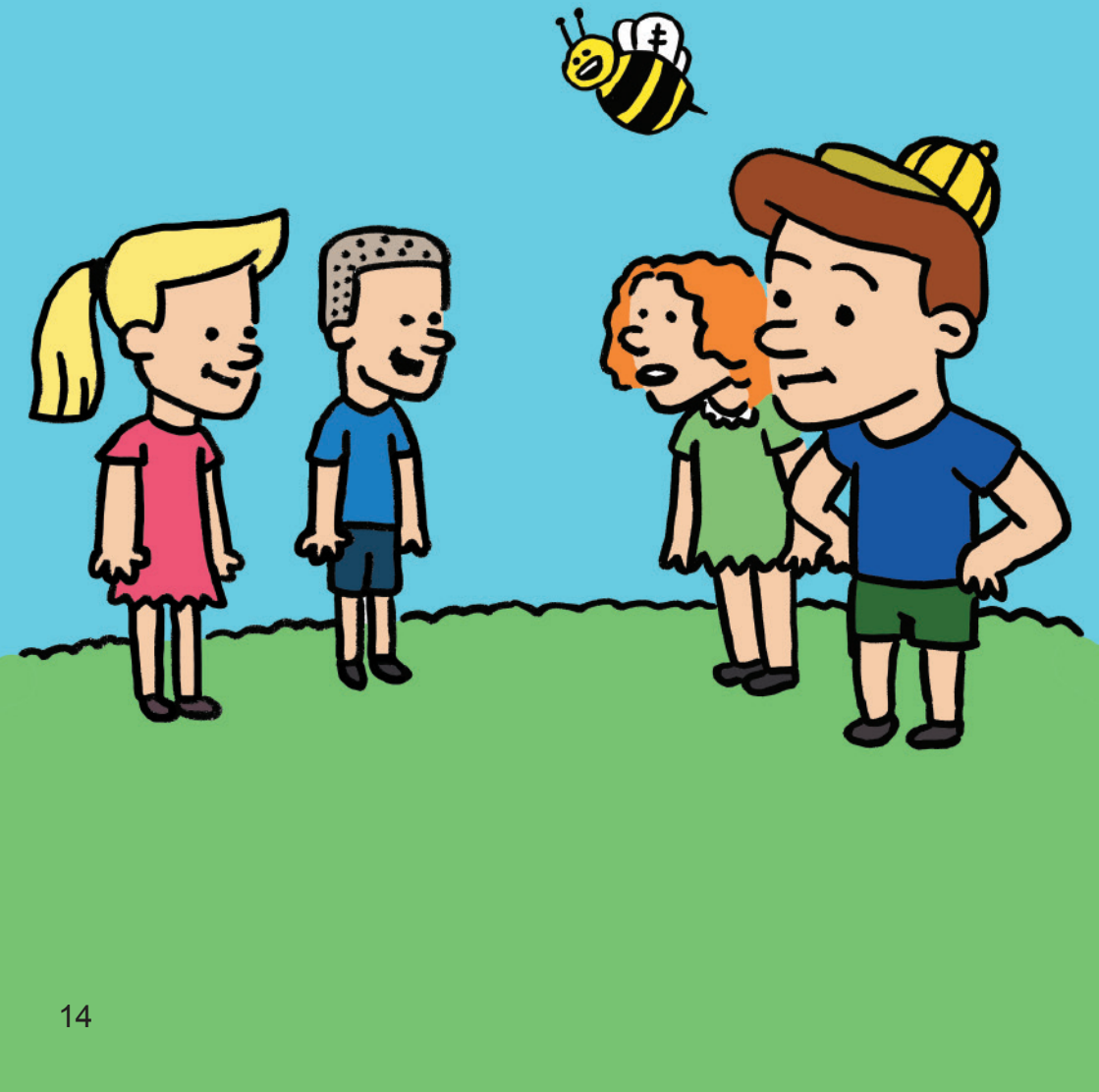
Na przykład zapylają pomidory, paprykę i jagody – uśmiecha się Mieszko. – W Europie żyje ponad 2500 gatunków dzikich zapylaczy.



Niestety ponad 220 gatunków pszczół samotnic znajduje się w Czerwonej Księdze Gatunków Zagrożonych – dodaje smutno Maja.

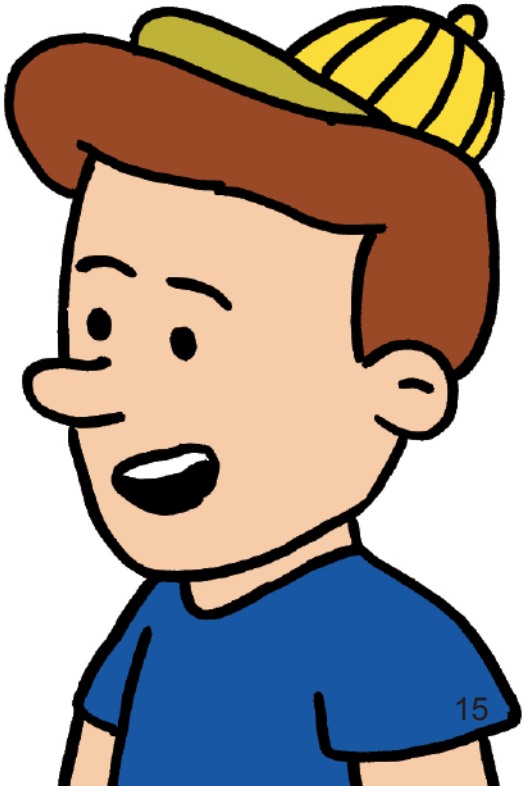
Pszczoły robią miód – woła Franek.

Zgadza się! – mówi Malinka. – Wyobrażacie sobie, że do zrobienia 1 kg miodu musimy oblecieć od 200 tysięcy do 2 milionów kwiatów?



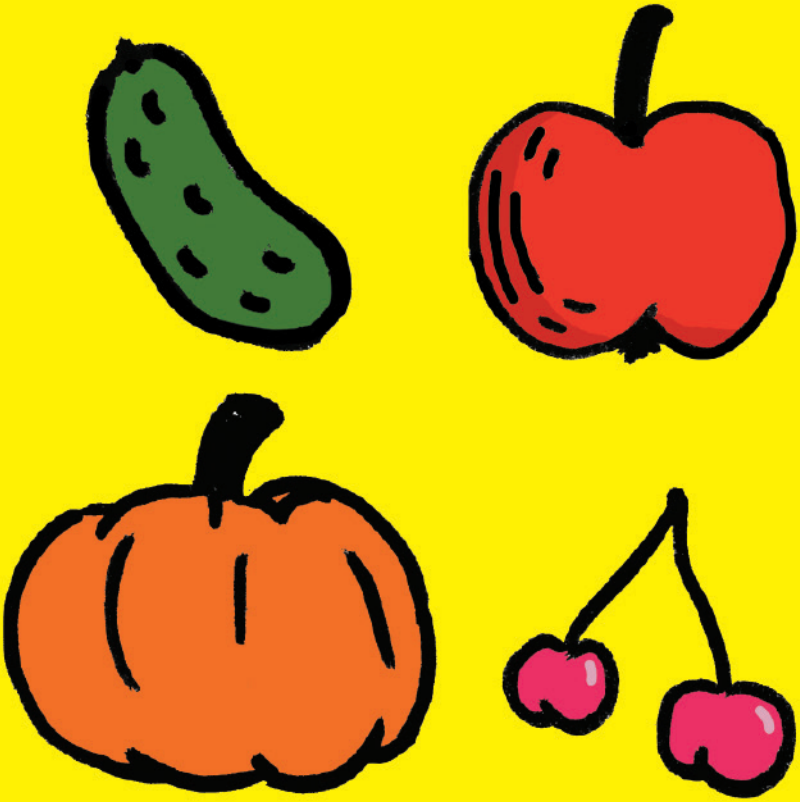
O, to bardzo dużo pracy!
– dziwi się Gabrysia.

Tak! – potwierdza Mieszko.
– W Europie zapylacze zapylają aż 84% roślin uprawianych przez rolników.
Dzięki nim mamy co jeść.



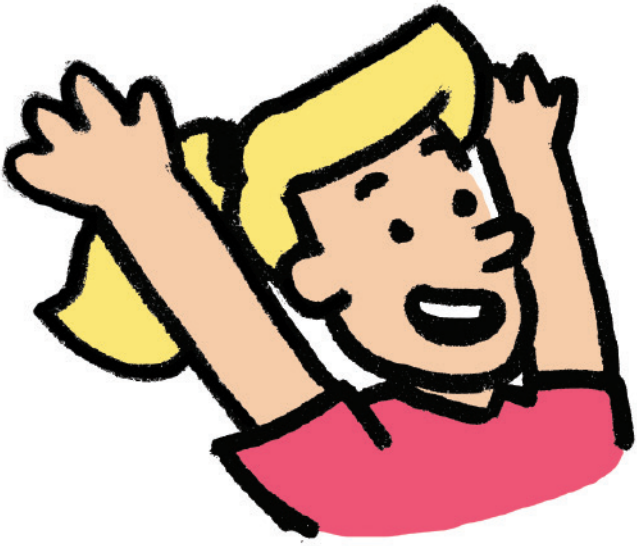
Każdego roku w Europie zapylacze wykonują w rolnictwie pracę wartą 22 miliardy euro – mówi Maja.

O, to bardzo bardzo dużo. Ja na razie umiem policzyć tylko do 10 – śmieje się Mieszko.



Pamiętajcie, że dzięki pszczołom miodnym i dzikim zapylaczom mamy wiele warzyw i owoców – uśmiecha się Maja.

Czy potraficie je rozpoznać?

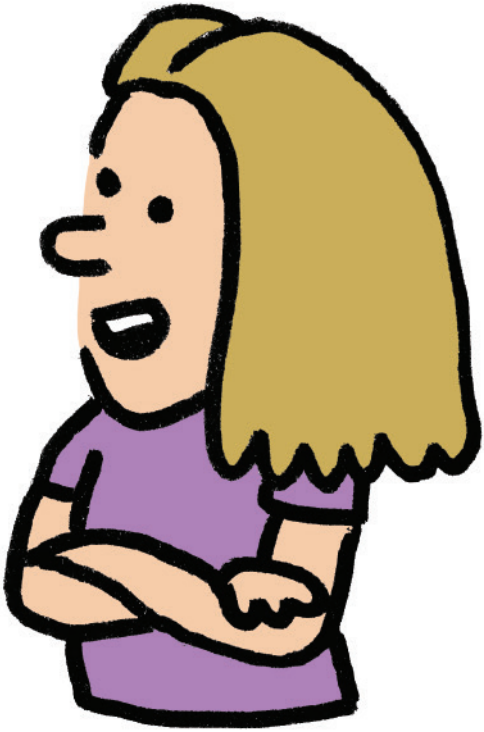


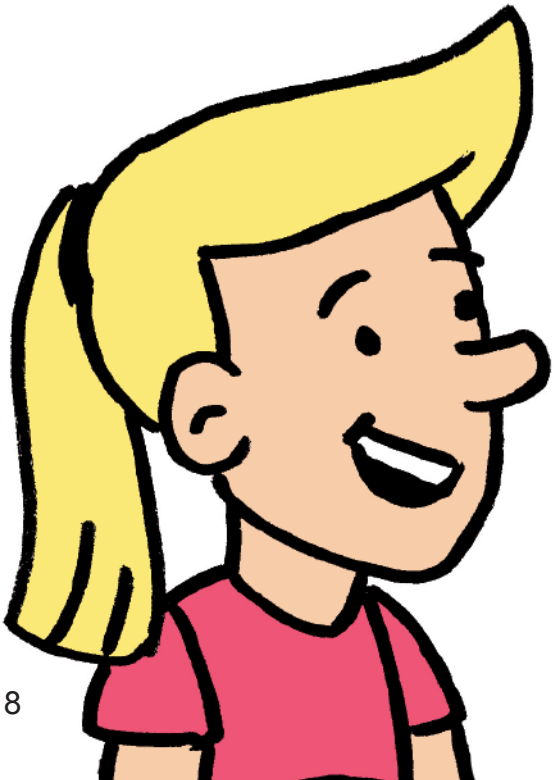
Chcemy pomóc pszczołom i dzikim zapylaczom! – woła Natalka. – Co możemy zrobić?

Zbudujmy razem przyjazny dla nich ogród przy waszym przedszkolu – proponuje Mieszko.

Tak! Hurra! – cieszą się wszyscy.

Od czego zaczniemy?
– pyta Gabrysia.





Stworzymy tutaj małą łąkę
– mówi Maja – będziemy
kosić trawę tylko dwa razy
do roku.

Zasiejemy facelię, grykę, gorczycę i koniczynę – tłumaczy Maks – to dobry pokarm dla zapylaczy.

I zioła – dodaje Malinka – szałwię, tymianek, lebiodkę i lawendę, która odstraszy też mrówki i ślimaki.

Tak! – cieszy się Adaś. – Nasz ogród będzie ekologiczny, żadnych chemicznych oprysków.

Dzikie zapylacze potrzebują bezpiecznego schronienia, gdzie mogą odpocząć – wyjaśnia Maja – dlatego zbudujemy dla nich hotele.

Wykorzystamy w większości naturalne materiały – dodaje Tosia – na przykład szyszki, suche liście, łodygi krzewów, słomę i deski.

A co to? – pyta Franek.

To będzie schronienie dla jeży – tłumaczy Mieszko – ochronią nasz ogród przed ślimakami, gąsienicami i myszami.

A teraz zadanie dla Was!
Załóżcie w swoich domach, np. na balkonie lub tarasie, razem z rodzicami małe ogródki przyjazne pszczołom.
A może uda się stworzyć taki ogródek w waszym przedszkolu?

Pani Alicjo, proszę wybrać miód zrobiony przez naszych pszczelarzy – radzi Mieszko. – Lokalni pszczelarze troszczą się o pszczoły, do tego miód od nich jest bardzo smaczny.

Masz rację Mieszko – uśmiecha się pani Alicja. – Moja sąsiadka kupuje miód od zaufanego pszczelarza. Poproszę ją o słoik dla mnie.

Tutaj kupicie warzywa i owoce z lokalnych, polskich gospodarstw – wyjaśnia Maja – nie są pryskane przez środki szkodliwe dla zapylaczy.

Nie ma tu też produktów z GMO, które szkodzą pszczołom i innym zapylaczom – dodaje Mieszko.

Hurra! – cieszą się dzieci. – Chcemy chronić pszczoły i dzikie zapylacze!

Czy wiecie, jak porozumiewają się pomiędzy sobą pszczoły?

a. za pomocą tańca;
b. dotykają się czułkami;
c. rozsypują pyłek.

Spójrzcie, co robią Maja, Mieszko, Malinka i inne dzieci
– tak właśnie porozumiewają się pomiędzy sobą pszczoły.

Czy wiecie, ile skrzydeł ma pszczoła? Policzcie, ile pszczół jest na obrazku. Tyle właśnie skrzydeł ma pszczoła.

Wyobraźcie sobie, że pszczoły poruszają skrzydłami 11 400 razy na minutę! To dużo czy mało?

I zagadka na koniec. W rodzinie pszczół miodnych najważniejsza jest królowa-matka. Kontroluje ona wszystkie pszczoły w ulu za pomocą chemicznych sygnałów.

Czy wiecie, jak długo żyje? Policzcie, ile uli jest na rysunku. Tyle właśnie lat może żyć królowa-matka.

Koncepcja: Jolanta Gęsicka i Ewa Cieniak
Rysunki: Mieszko Nowakowski
Tekst i korekta: Jolanta Gęsicka
Opracowanie graficzne i skład: Ewa Cieniak

Realizator projektu

Publikacja została dofinansowana ze środków Samorządu Województwa Mazowieckiego