

INSPIRACJA 3

OWADY ZAPYLAJĄCE

Co to jest zapylanie.
Poznajemy owady
zapylające.

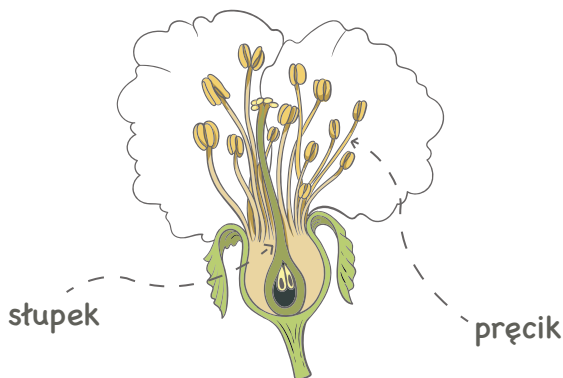
Dawka wiedzy:

ZAPYLANIE I BUDOWA KWIATU

Na pewno każdy z Was słyszał o pszczołach i o zapylaniu roślin. Że to takie ważne i że bez pszczoł świat by się skończył.

A czy wiecie, dlaczego? Czym jest właściwie to zapylanie? I dlaczego jest takie ważne? Już spieszmy z wyjaśnieniem.

Żeby to zrozumieć, musimy zacząć od kwiatu i jego budowy.



KAŻDA roślina na świecie wytwarza kwiaty. Może się to wydawać niewiarygodne, bo przecież na wielu roślinach, które znamy nigdy ich nie widzieliśmy. Niektóre rośliny bowiem wytwarzają kwiaty NIEPOZORNE, czyli mało ozdobne.

Nie są kolorowe i nie pachną. Są małe i nie przypominają kwiatów. To wynika z ich strategii zapylania – one nie potrzebują wabić owadów, bo w zapylaniu pomagają im wiatr. Jednak większość roślin – szczególnie tych użyt-

kowych (np. warzywnych czy owocowych), potrzebuje owada, który dokona zapylania.

Niezależnie od tego jak kwiat wygląda, wewnątrz każdy ma takie same elementy. Znajduje się tam słupek (narząd rozrodczy żeński) i pręciki (narząd rozrodczy męski).

Na pręcikach produkowany jest pyłek, który, gdy upadnie na znamieńkę słupka, łączy się z zalążkiem i dochodzi do zapłodnienia – połączenia dwóch komórek (zupelnienie jak plemnik i komórka jajowa). Od tego momentu zaczyna się wielokrotny i podział powstałej zygoty (zygota to wtedy, gdy komórka męska połączy się z żeńską i dochodzi do wymiany materiału genetycznego i wszystkie nowopowstałe odtąd komórki mają zmieszane geny pyłku i zalążka). Z zygoty powstaje zupełnie nowy organizm – owoc z nasionem. Nasiono, gdy upadnie na ziemię, da początek nowej roślinie, która kiedyś zażytknie... i cykl się powtórzy.

Zobaczcie więc, że całe to zapylanie i rozmnażanie potrzebne jest roślinom jedynie do **przedłużania istnienia ich gatunku**. A my – ludzie korzystamy z:

- **nasion** – zjadamy ze smakiem migdały, chleb zrobiony z ziaren pszenicy
- **owoców i warzyw** – które powstają „przy okazji” – jako smaczna osłona nasiona, zachęcająca zwierzęta do zjedzenia ich i w ten sposób do rozsiewania nasion
- **włókien roślinnych** – bawełna, len, konopie, z których powstają ubrania
- **wielu roślin zielnych** do karmienia zwierząt gospodarskich, z których mamy mięso i mleko

Czy wyobrażacie sobie życie bez tych rzeczy? No właśnie.

ZAPYLACZE

Aby doszło do zapylenia, potrzeba owada, który przy okazji odżywiania się pyłkiem i nektarem, zapyla kwiaty – przenosi pyłek z jednego kwiatka na drugi na swoim ciałku. Owady, które tego dokonują nazywamy zapylaczami. Najbardziej znanym zapylaczem na świecie jest pszczoła miodna. Ale nie jedynym!

Zaledwie połowa roślin na świecie zapyłana jest przez tę hodowaną przez człowieka pszczołę! Resztę roboty wykonują:

- **inne gatunki dziko żyjących pszczół** (w Polsce mamy aż 470 gatunków!) – większość z nich wcale nie żyje w stadach, tylko w pojedynkę i bardzo często mieszkają w podziemnych norkach. Przykładem jest MURARKA, która w przeciwieństwie do pszczoły hodowlanej żyje samotnie. Swoją nazwę zawdzięcza zwyczajowi budowania gniazd w szczelinach, rurkach lub innych niewielkich otworach, które później zamyka gliną, pyłem czy mułem – niczym „murarka”.
- **motyle dzienne i nocne**
- **mrówki**
- **muchy** (a mówiąc poprawnie: muchówki) – wiele z nich nawet upodobiło się z wyglądu do pszczół
- **osy**
- **niektóre komary**
- **chrząszcze**

No to co? Mając tę wiedzę czujecie się zachęceni do zadbania o zapylacze?
Tak? SUPER!

Oto, jak możemy to zrobić:

- **nie tępić** bez sensu os, komarów i innych owadów, tylko dlatego, że nie lubimy ich obecności,
- **nie niszczyć** naturalnych siedlisk pszczół dzikich,
- **zakładać łąki kwietne,**
- **przygotować domki dla owadów oraz poidelka** – woda jest szalenie ważna dla ich przetrwania, szczególnie latem!
- **uczestniczyć w inicjatywach lokalnych** skierowanych na działania proekologiczne, kupując warzywa i owoce z gospodarstw lokalnych i ekologicznych.

Jak rozpoznawać zapylacze

Warto też nauczyć się odróżniać pożyteczne owady zapylające od uciążliwych gryzących pasożytów.



Często na widok trzmieľa krzyczymy „bąk!” i chcemy go odgonić. Prawdziwy bąk (bąk bydlęcy) przypomina bardziej uciążliwą muchę latającą wokół nas. Bąki faktycznie atakują i gryzą, gdyż żywią się krwią.

Natomiast zapylacze – pomimo że mają żądła, to używają ich tylko w momencie zagrożenia, aby się bronić.

Najpowszechniej występujące w Polsce zapylacze to:

- **pszczoła miodna** – jest mniejsza od osy, włochata, a kolory pasków na jej odwłoku nie są jaskrawe
- **trzmiel ziemny** – okrągłutki i puchaty – jedna z większych dzikich pszczół. To jego najbardziej się boimy, bo wydaje głośny dźwięk, gdy leci. Niepotrzebnie, bo jest łagodny.
- **bzygi** – muchy (muchówki) przypominające wyglądem pszczołę, które mają jednak charakterystyczne wielkie musze oczy.



LEŚNE ZADANIE 1

Wykonujemy poidelka dla owadów



JAK TO WYKONAĆ:

przygotujcie pojemniki oraz poszukajcie dużych, płaskich kamieni – takich, aby ich wysokość była większa niż wysokość pudełka. Kamień ma stanowić wysepkę, na której owad może przysiąść, aby nie wpaść do wody.

CO BĘDZIE NAM POTRZEBNE:

- ☐ plastikowe pojemniki po lodach lub inne niezbyt głębokie
- ☐ kamienie



Ułóżcie kamienie w pojemnikach i nalejcie wody. Tak przygotowane poidelko możecie ustawić na balkonie czy parapecie.

Bardzo ważne jest, aby uzupełniać wodę regularnie i dbać o czystość. Owady zapamiętują miejsca, gdzie mogą się napić.



LEŚNE ZADANIE 2

Zakładamy łąkę kwietną



CO BĘDZIE NAM POTRZEBNE:

- ☐ nasiona łąki kwietnej – najlepiej takie bez domieszki traw
- ☐ worek ziemi uniwersalnej
- ☐ szpadel
- ☐ grabie
- ☐ konewka



JAK TO WYKONAĆ:

Najlepiej nasiona wysiewać od kwietnia do czerwca.

W przyszkolnym ogrodzie znajdźcie odosobnione i nasłonecznione miejsce – wystarczy 1m x 1m. Oczywiście może być większe. Poproście dorosłych, aby przy pomocy szpadla usunęli darń. Następnie dodajcie żyznej ziemi z worka (50l/1m² wystarczy) i przemieszajcie grabiami. Na tak przygotowany teren wysiejcie nasiona zgodnie z zamieszczoną na opakowaniu instrukcją. Przykryjcie nasiona delikatnie ziemią – wystarczy przegrabić po zasianiu. Od tego dnia podlewajcie codziennie lub co drugi dzień – w zależności od pogody.

