



Słodkie życie pszczół

Cel doświadczenia:

Pszczółka to owad przechodzący pełny proces przeobrażenia. Z jaja wykluwa się larwa, która kilka razy zrzuca skórę, następnie przeobraża się w poczwarkę, z niej wykluwa się dorosły owad. Poznaj życie i zachowanie pszczół oraz innych owadów.

Problem do rozwiązania

Pszczółka to owad przechodzący pełny proces przeobrażenia. Z jaja wykluwa się larwa, która kilka razy zrzuca skórę, następnie przeobraża się w poczwarkę, z niej wykluwa się dorosły owad. Poznaj życie i zachowanie pszczół oraz innych owadów.

Spis materiałów

- 1 papier w różnych kolorach
- 2 szklane miseczki
- 3 cyrkiel
- 4 woda
- 5 cukier/ inny słodki produkt

Etapy przeprowadzania doświadczenia

To doświadczenie wymaga długiego czasu obserwacji i można je przeprowadzać w okresie wiosenno-letnim.

- 1 Z każdego koloru papieru (przynajmniej pięć różnych kolorów) narysuj cyrkiem koło i wytnij je.
- 2 Do każdej miseczki nalej wodę i nasyp cukier, ciecz powinna być słodka.
- 3 Papierowe kolorowe koła połóż na dworze (ogrodzie, balkonie, łące, lesie) a na nich postaw miseczki ze słodką cieczą.
- 4 Obserwuj kto będzie odwiedzał twoje stanowisko badawcze.
- 5 Zamiast cukru możesz dolać innego słodzika, np. syropu klonowego lub z agawy. Co pewien czas wymieniaj papierowe koła na inne kolory. Zaobserwuj różnice.

Pytania do doświadczenia

- 1 Dlaczego kolorowy papier pod miseczkami ma znaczenie? Sprawdź czy biały albo czarny papier będzie działał w taki sam sposób?
- 2 Po jakim czasie do miseczek przyleciały owady?

Interpretacje wyników

Do miseczek ze słodką cieczą zaczną przylatywać pszczoły. Pszczoły dzięki wysoko rozwiniętym oczom złożonym, potrafią rozróżniać wiele kolorów. Ich zakres widzenia rozciąga się aż do zakresu światła UV.

Ciekawostki

- 1 Pszczoły żyją w zorganizowanych społeczeństwach, a ich kolonie liczą od 20 do 80 tysięcy osobników.
- 2 Największymi wrogami pszczół są szerszenie. Pszczoły z jednego podgatunku w Japonii bronią się przed nimi otaczając go tworząc zwartą kulę. W środku tego konstruktu temperatura się podwyższa. Znajdujący się w środku osobnik ginie z przegrzania po 10 minutach. Szerszenie wytrzymują w temperaturze 46 stopni Celsjusza a pszczoła w 47 stopniach. Odkryto również, że pszczoły w tym procesie wytwarzają dwutlenek węgla.