

Trzmiel a pszczoły miodne

- kwiaty niedostępnym dla robotnic pszczoły miodnej z powodu krótkich języczków (6-7 mm). Języki trzmieli są znacznie dłuższe, dochodzące do 24 mm matek trzmiela ogrodowego (*Bombus hortorum*)
- Trzmiel jest wydajnym zapylaczem, oblatującym w ciągu 1 minuty, np. do 25 kwiatów koniczyzny czerwonej, podczas gdy pszczoła miodna jedynie 12-14
- Trzmiel idealnie nadaje się do szklarni
- Zasięg lotu trzmiela ziemnego to 500 metrów od gniazda
- Trzmiel zaczyna pracę w niższych temperaturach dzięki czemu dzień ich pracy jest o 2-3 godziny dłuższy

Trzmiel a pomidory

- Jedna silna rodzina trzmiela ziemnego zapyla do 2500 m² pomidorów
- Możliwa całoroczna hodowla
- Lepsza jakość zbiorów

Dlaczego trzmiel?

- trzmiel przystosował się do zimnych temperatur
- wielkość oraz izolacja
- jedyne pszczoły, które mogą żyć z powodzeniem w Arktyce
- trzmiel wysokogórski (*Bombus pyrenaicus*)

Trzmiel polarny
(*Bombus pyrropus*)

Izolacja

Biologia trzmieli

- Wiosna- marzec/kwiecień- wybudzenie królowych z diapazy (spowolnienia procesów życiowych)
- Królowa po znalezieniu odpowiedniego miejsca (większość gatunków w ziemi), wypełnia je materiałem izolacyjnym, w którym buduje małą komorę i składa 8 -14 jaj.

Biologia trzmieli

- W początkowym okresie królowa wylatuje po pokarm, po pojawieniu się pierwszych robotnic, tylko składa jaja.
- Po 21 dniach wygryzają się robotnice by następnie po 2-3 dniach przejąć rolę zbieraczek
- Szczytowy okres przełom lipca i sierpnia

Biologia trzmieli

- Wychów samców i samic przyszłych królowych
- Kopulacja, która może trwać od 1 minuty do 1 godziny
- Młode królowe zbierają pokarm który pozwoli im przetrwać zimę po czym zakopują się w ziemi
- Na koniec sierpnia, września gniazdo wymiera wraz ze starą królową

Zalecane gatunki

- **Trzmiel ziemny- najbardziej uniwersalny**
- **Trzmiel rudny- najłagodniejszy, dobry na początek**
- Trzmiel rudonogi
- Trzmiel ogrodowy
- W Polsce 29 gatunków trzmieli

Sezonowy chów trzmieli

- Izolator wykonujemy z plastikowej siatki o gęstych oczkach, np. wykorzystywanej do zabezpieczania okien przed owadami wymiary każdej ze ścian 1x1,2m i dach 1x1m.
- Ulik dla trzmieli wykonujemy z desek o grubości około 2 cm. Jego wewnętrzne wymiary powinny mieć około 20 x 15 cm i wysokość 15 cm.

Sezonowy chów trzmieli

- Wnętrze ulika wypełniamy miękką zeszłoroczną trawą formując z niej kształt zbliżony do kulistego, o średnicy około 15 cm i wkładamy do ulika
- Poletka z jasnotą białą zakładamy w drugiej połowie kwietnia w kwadrat o wymiarach 1x1 m
- Stelaża pod izolator- w rogach poletka wbijamy 4 paliki o długości około 1,5 m na taką głębokość, aby wystawały ponad powierzchnię gruntu na wysokość 1 m, na środku jeden wyższy podtrzymujący dach.

Sezonowy chów trzmieli

- Ulik umiejscawiamy na palikach około 40 cm nad ziemią
- Łapiemy królową szukającą gniazda w kwietniu (trzmiele są pod częściową ochroną)
- Wpuszczamy do izolatora, po stwierdzeniu budowy gniazda ściągamy izolator

Hodowla całoroczna

- Pierwsze całoroczne hodowle w Holandii
- Jedna hodowla całoroczna w Polsce (Polski Trzmiel)

- Chów całoroczny prowadzony jest w klimatyzowanych pomieszczeniach, w których rodziny trzmiela ziemnego można uzyskiwać w każdej porze roku.

Hodowla całoroczna

- Matki, które spędziły w lodówce 6-8 miesięczną hibernację i każdą wkłada się do małego tekturowego pudełka inicjacyjnego
- Stosowanie dwutlenku węgla w celu stymulacji układu rozrodczego poza sezonem
- Pokarm otrzymują w postaci syrop i ciasto pyłkowe przyrządzanego z obnóży pyłkowych pszczoły miodnej
- Dojrzałe rodziny zaopatrzone w pokarm wysyła się do odbiorców