

W pobliżu środka poletka wbijamy trzy paliki w zarysie trójkąta w takim rozstawie, aby można było na nich stabilnie ustawić ulik. Izolator zakładamy na przygotowany stelaż, a dół siatki wciskamy w szczelinę. Ziemię wokół poletka mocno ubijamy. Wcześniej przygotowany ulik umieszczamy na palikach wewnątrz izolatora wkładając go przez wejście w bocznej ścianie i nakrywamy daszkiem.



Zakładanie izolatora - dolny brzeg ścianek wciskamy w przygotowaną szczelinę



Izolatory przygotowane do zasiedlenia przez matkę trzmiela

Gdy poletko z izolatorem jest gotowe, a na pędach jasnoty obserwujemy kwiaty, możemy przystąpić do nasiedlenia ulika przez matkę trzmiela. Zwykle ma to miejsce w końcu kwietnia. Przy pomocy siatki entomologicznej chwytałyśmy matkę poszukującą miejsca do założenia gniazda. W czasie odłowów należy zwrócić uwagę, czy matka trzmiela nie posiada obnóży pyłkowych na trzeciej parze odnóży, taka matka już założyła gniazdo w naturze i nie powinniśmy jej chwytać. Złapaną matkę przenosimy do izolatora i wpuszczamy przez wejście w ścianie. Warto obserwować zachowanie matki w izolatorze przez pierwsze dni. Jeżeli zauważymy, że wchodzi ona do otworu w uliku oraz zbiera pyłek z kwiatów jasnoty możemy być pewni, że w uliku znajdują się już larwy, a więc gniazdo zostało założone. Po kilku dniach od tego momentu możemy zdjąć izolator. Zdjęcie izolatora powinno być wykonane po zmroku, aby rankiem wychodząca matka łagodnie oswoiła się otwartą przestrzenią wokół ulika. Po zdjęciu izolatora usuwamy także słupki podtrzymujące siatkę.



Gniazdo trzmiela rudego w połowie lipca

Poletko z jasnotą po zakończeniu hodowli

Jesienią, po zamarcu rodziny trzmielej, ulik należy zabrać z poletka i oczyścić. Będzie on nam służył do założenia hodowli w kolejnym sezonie. Jasnota biała jest byliną, dlatego poletko należy odchwaszczyć i zastosować niewielką dawkę nawozu wieloskładnikowego. Dzięki temu wiosną następnego roku będziemy mogli ponownie założyć hodowlę trzmieli w tym miejscu.

Uwaga!

Hodowca amator będzie zapewne ciekaw jak wygląda rodzina trzmieli w uliku. Jeżeli chcemy zajrzeć do jego wnętrza musimy mieć świadomość, że może się to wiązać z atakiem ze strony robotnic broniących gniazda. Osoby uczulone na jad owadów pod żadnym pozorem nie powinny tego robić. Również osoby niewykazujące wrażliwości na jad muszą zachować szczególną ostrożność zakładając na głowę kapelusz pszczelarski. Daszek ulika zdejmujemy bardzo ostrożnie, aby nie wywołać agresji trzmieli.

Praca została wykonana w ramach programu wieloletniego (2015-2020) pn. „Działania na rzecz poprawy konkurencyjności i innowacyjności sektora ogrodniczego z uwzględnieniem jakości i bezpieczeństwa żywności oraz ochrony środowiska naturalnego”, finansowanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Zadanie 4.1: Hodowla i chów pszczoł oraz dzikich owadów zapylających.

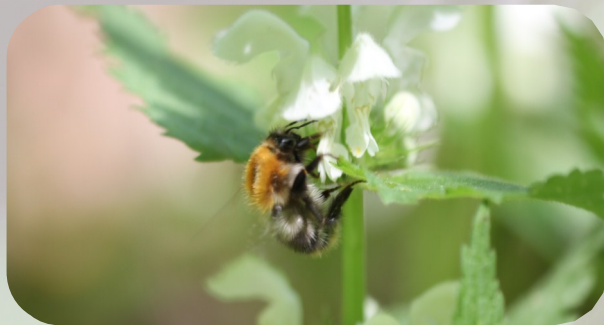
Tekst i zdjęcia: Dariusz Teper, Mikołaj Borański



Chów trzmieli na poletkach z jasnoty białej



Zapylanie kwiatów roślin jest jednym z najważniejszych, a jednocześnie najtańszym czynnikiem warunkującym wydanie plonów owoców lub nasion wielu gatunków uprawnych. W naszym klimacie najważniejszymi zapylaczami są owady należące do nadrodziny pszczoł (Apoidea). W Polsce żyje około 470 gatunków pszczoł, wśród których około 30 gatunków to trzmiele, a pozostałe, w większości, należą do pszczoł samotnic. Głównym zapylaczem w Polsce są pszczoły miodne. Zapylają one ponad 90% kwiatów roślin entomofilnych (wymagających zapylenia przez owady). Pomimo wysokiej liczebności i skuteczności pszczoły miodnej, jako zapylacza, w niektórych przypadkach, trzmiele okazują się lepszymi zapylaczami. W sytuacjach tych kluczową rolę odgrywa najczęściej długość języczka. Do gatunków przystosowanych do zapylania przez trzmiele należą: m.in. koniczyzna czerwona, wyka, bób, pszeniec, nasturcja, lucerna, wyżlin ogrodowy, naparstnica czy tojad. Również w uprawach pod osłonami trzmiele są o wiele bardziej skuteczne niż pszczoły miodne, zamknięte pomieszczenia szklarni lub tuneli foliowych sprawiają, że pszczoły gubią orientację, próbują się wydostać, obsiadają ścian pomieszczenia i nie zapylają kwiatów. W tej roli doskonale sprawdzają się trzmiele, które dobrze znoszą ograniczone powierzchnie upraw pod osłonami. Dzięki opracowaniu metod całorocznej hodowli trmiela ziemnego już od kilkudziesięciu lat ten gatunek jest z wielkim powodzeniem wykorzystywany do zapylania owadopylnych upraw szklarniowych m.in. pomidorów, papryki, ogórków, oberżyny. Obecnie kolonie trmieli z hodowli wykorzystuje się również w sadowniczych uprawach polowych. Ubożająca baza pokarmowa pszczoł, zmniejszająca się dostępność miejsc do zakładania gniazd oraz intensyfikacja rolnictwa sprawiają, że liczebność dzikich pszczoł w naturze stale maleje.



Matka Trmiela rudego na zapylająca jasnotę białą

Proponowana przez nas w niniejszym opracowaniu metoda hodowli trmieli na poletkach z jasnoty białej została opracowana przed laty przez dr. hab. Mieczysława Bilińskiego, cechuje się ona wysokim stopniem sukcesu hodowlanego, i dlatego może być z powodzeniem wykorzystywana w amatorskiej skali bez uszczerbku dla środowiska naturalnego. Z wieloletnich doświadczeń wynika, że najłatwiej we wnętrzu izolatora zakładają gniazda matki trmiela rudego (*Bombus pascuorum* Scop.), za wyborem tego gatunku przemawia także jego stosunkowo wysoka liczebność w przyrodzie (jeden z najpospolitszych i najliczniejszych trmieli).

Izolator

Zanim przystąpimy do przygotowania poletek z jasnotą, powinniśmy wcześniej uszyć izolator. Izolator wykonujemy z plastikowej siatki o gęstych oczkach, np. wykorzystywanej do zabezpieczania okien przed owadami. Dach powinien mieć wymiary 1x1 m, a ściany izolatora powinny być nieco wyższe, długości około 1,2 m, z zapasem na wkopanie dolnej części w ziemię. Na jednej ze ścian trzeba wszyć zamek błyskawiczny o długości około 70 cm. Taki otwór umożliwi nam wstawienie do środka ulika, wypuszczenie matki trzmielej oraz sprawdzenie rozwoju założonej rodziny.



Poletko pod izolatorem przygotowane do założenia hodowli

Ulik hodowlany

Ulik dla trmieli wykonujemy z desek o grubości około 2 cm. Jego wewnętrzne wymiary powinny mieć około 20 x 15 cm i wysokość 15 cm. Ulik powinien być nakryty daszkiem, który będzie wystawał kilka centymetrów poza jego obręb, można go wykonać z twardej płyty pilśniowej. W celu zabezpieczenia przed wilgocią daszek można pomalować farbą olejną. W dłuższym boku ulika na wysokości około 5 cm wiercimy otwór wejściowy o średnicy około 20 mm.



Przygotowanie materiału gniazdowego wewnątrz ulika

Imitując warunki, w jakich trzmiele zakładają gniazda w naturze, wewnątrz ulika wypełniamy miękką zeszłoroczną trawą usuwając grubsze i sztywne źdźbła. Formujemy z niej kształt zbliżony do kulistego, o średnicy około 15 cm i wkładamy do ulika. Ulik od góry uzupełniamy kolejną porcją miękkiej trawy. Po umieszczeniu materiału gniazdowego sprawdzamy czy trawa nie zamyka wejścia.

Zakładanie poletka

Poletka z jasnotą białą zakładamy w drugiej połowie kwietnia, gdy na roślinie pojawiają się pierwsze kwiaty. Karpy jasnoty pozyskujemy z natury. Jasnota biała, w stanie dzikim, występuje na glebach żyznych, próchnicznych, najczęściej w pobliżu starych budynków, śmietników czy kompostowników. Kępy wykopujemy wraz z bryłą korzeniową i przewożymy na miejsce, w którym przygotujemy poletko. Powinniśmy wybierać tylko fragmenty podłoża z możliwie silnymi i licznymi pędami roślin. Dzięki temu na poletku uzyskamy większą liczbę rozwijających się kwiatów. Przy pomocy palików i miarki wytyczamy kwadrat o wymiarach 1x1 m. Z wytyczonego poletka wybieramy warstwę gleby na głębokość kilkunastu centymetrów. W przygotowanym zagłębieniu ciasno układamy kępy jasnoty dbając o to, aby nie połamać łodyg. Podłoże wokół roślin mocno przyciskamy w celu zwiększenia podsiąkania wody. Tak przygotowane poletko obficie podlewamy. Kolejnym etapem jest przygotowanie stelaża pod izolator. W tym celu, w rogach poletka wbijamy 4 paliki lub metalowe rurki o długości około 1,5 m, na taką głębokość, aby wystawały ponad powierzchnię gruntu na wysokość 1 m.



Wytyczone i przygotowane poletko pod wysadzenie karp jasnoty białej



Konstrukcja pod izolator z siatki

Na środku poletka wbijamy piąty palik, na nieco mniejszą głębokość, będzie unosił środkową część izolatora. Górne krawędzie stelaża należy zabezpieczyć przed przecinaniem siatki izolatora w narożach. Pomiędzy narożnymi słupkami, za pomocą szpadla, wykonujemy głęboką szczelinę, w którą wciskamy dolny brzeg ścian izolatora.