

Nożycówka pospolita
Chelostoma florissomne (Linnaeus, 1758)

Nożycówka pospolita jest średnią pszczołą (7-11 mm) o czarnym, smukłym, walcowatym ciele, dość rzadko pokrytym krótkimi i jasnymi włoskami. Nożycówka jest spotykana od połowy kwietnia, początku maja do końca czerwca, czasem jeszcze w lipcu.



Samica nożycówki pospolitej budująca gniazdo w trzinie pospolitej

Biologia gniazdowania nożycówki jest bardzo podobna do biologii murarki ogrodowej i rogatej. Podstawową różnicą jest mniejsza średnica preferowanych otworów na gniazda. Gatunek ten chętnie gnieździ się w trzinowych rurkach o średnicy 4-5 mm. Nożycówka pospolita jest w przyrodzie dość powszechna, jednak niezbyt liczna, dlatego wystawione gniazda mogą ją przywabić, ale ich zasiedlenie będzie niewielkie. Można również nabyć zasiedlone gniazda. Wydobywanie kokonów z gniazd jest niemożliwe, ponieważ oprędy mają bardzo delikatne ścianki i podczas wyjmowania mogłyby ulec uszkodzeniu. Po sezonie zasiedlone gniazda zabieramy i przechowujemy w chłodny i suchym pomieszczeniu. Wiosną gniazda układamy ponownie do skrzynki gniazdowej. Przy zwiększającej się populacji tej pszczoły dodajemy niewielkie ilości nowych rurek gniazdowych. W tym przypadku również pamiętamy o siatce zabezpieczającej kolonię przed ptakami.

Praca 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.

Opracowanie merytoryczne - zadanie 4.1, redakcyjne i graficzne zadanie 5.1.



Samiec nożycówki pospolitej



Samica porobnicy włochatki



Samica murarki ogrodowej



Samiec murarki ogrodowej



InHort
INSTYTUT OGRODNICTWA

Hodowla
pszczół samotnic
sposobem
na uzupełnienie
niedoborów zapylaczy

O wpływie zapylania kwiatów na plonowanie roślin chyba nikogo nie trzeba przekonywać. Głównym zapylaczem w naszej szerokości geograficznej jest pszczoła miodna. Szeroki zakres jej hodowli, której metody są szczegółowo opracowane, sprawia, że w Polsce mamy około 1,5 mln rodzin pszczelich. Mimo, że pszczoły miodne wydają się powszechne, nie w każdym przypadku są one dostatecznie skuteczne. Coraz większą popularnością cieszą się pszczoły samotnice, należą do nich m.in.: murarki ogrodowa i rogata, nożycówka pospolita czy porobnica włochatka. Wykorzystanie dzikich pszczół jako zapylaczy upraw w praktyce jest uzależnione od możliwości ich hodowli na dużą skalę. Murarka ogrodowa, dzięki wysokiej liczebności w naturze, a także dobrze poznanej biologii i opracowaniu metod hodowli w trzcinowych gniazdach, stała się ważnym uzupełnieniem dla pszczoły miodnej w zapylaniu upraw sadowniczych. Hodowla innych gatunków jest nieco trudniejsza i namnożenie ich populacji do rozmiarów, jakie osiągnęła murarka ogrodowa jest raczej niemożliwe. Niemniej jednak, w celu zwiększania bioróżnorodności dzikich owadów pszczołowatych na uprawach, warto zainteresować się możliwością hodowli innych gatunków pszczół.

Murarka ogrodowa – *Osmia rufa* (Linnaeus, 1758)

Murarka ogrodowa rozpoczyna loty już w I połowie kwietnia, a kończy je zwykle na początku czerwca, dlatego okres jej lotu pokrywa się z kwitnieniem większości roślin uprawnych w naszym klimacie. Najpierw z kokonów wychodzą samce, a kilka dni później wygryzają się samiczki, które zaraz po wyjściu są zapłodnione. Gatunek ten gnieździ się najchętniej w pustych łądęgach roślin oraz w różnego rodzaju otworach. Samica, w jednym otworze, buduje od kilku do nawet 20 komórek (średnio 7). Aby napełnić jedną komórkę pyłkiem wykonuje 30-40 lotów. Gdy zapas pokarmu jest dostateczny, samica składa na pyłku jajeczko i zamyka komórkę przegrodą z gliny, oddzielającą kolejną celę. Po zamknięciu ostatniej komórki w gnieździe zabezpiecza wejście dodatkową grubszą ścianką. Po około 7 dniach z jajeczka wykuwa się larwa i intensywnie odżywia się zmagazynowanym pyłkiem. Po upływie około miesiąca, gdy pyłek zostanie zjedzony, larwa przedzie dość twardy kokon. Wewnątrz kokonu przez kolejne tygodnie następują przemiany, które prowadzą do wytworzenia, w drugiej połowie lata, postaci dorosłego owada.



Samica murarki ogrodowej na kwiecie truskawki

Owad dorosły nie wychodzi na zewnątrz lecz pozostaje w tzw. odrętwieniu zimowym aż do wiosny następnego roku. Murarka ogrodowa jest bardzo spokojną i nieagresywną pszczołą. Niemal w każdej okolicy, można znaleźć naturalne kolonie tego owada. Wystarczy wtedy wyłożyć w bezpośrednim sąsiedztwie tego miejsca materiał gniazdowy, a z dużym prawdopodobieństwem samice zasiedlą nasze rurki. W przeciwnym razie kokony trzeba zakupić. Najlepszym i najłatwiejszym sposobem przygotowania materiału gniazdowego dla murarek jest pocięcie łądgy trzciny pospolitej na 15 cm odcinki. Wewnętrzna średnica trzciny powinna wynosić 6-8 mm. Tak przygotowany materiał gniazdowy wiążemy w pęczki i umieszczamy w drewnianych skrzynkach.



Gniazdo (wykształcone kokony) murarki ogrodowej w trzinie pospolitej



Pęczki trzciny pospolitej, wraz z tekturowymi pudełkami z kokonami, w skrzynce drewnianej zabezpieczonej siatką przed ptakami

Skrzynki powinny być zaopatrzone w daszki, które zabezpieczą rurki przed zamoknięciem. Wystawianie kokonów powinniśmy przeprowadzać na początku kwietnia, w ciepły i słoneczny dzień, nie później niż 2 tygodnie przed przewidywanym zakwitnięciem kwiatów roślin uprawnych. Ostatnim etapem jest zabezpieczenie rurek przed ptakami. W tym celu najlepiej jest osłonić front skrzynki siatką o dużych oczkach. Po 3 tygodniach, od wygryzienia się pszczół, pudełko z resztkami kokonów należy usunąć i najlepiej spalić, ze względu na możliwość występowania w nich pasożytów. Jesienią zasiedlone gniazda przenosimy do chłodnego i suchego pomieszczenia. Bardzo ważne są zabiegi higieniczne. W tym celu konieczne jest rozłupywanie trzcinowych gniazd, wydobywanie kokonów i przenoszenie do zimowli tylko dobrze rozwiniętych kokonów, bez oznak pasożytnictwa. Podczas rozcinania gniazd należy zwrócić szczególną uwagę na komórki, które niemal w całości są wypełnione przez skupisko małych roztoczy (*Chaetodactylus osmiae*).

Jeżeli pomiędzy kokonami znajdują się spasożytowane komórki, kokony należy wyjmować ostrożnie, by na ich powierzchnię nie dostały się roztocze. Inne groźne pasożyty kolonii murarek to muchówka – *Cacoxenus indagator* i pasożytnicza osa – *Monodontomerus obscurus*. Te pasożyty również eliminujemy podczas analizy gniazd, a także paląc resztki kokonów pozostałe po wygryzieniu się murarek wiosną. Wydobyte z gniazd kokony, umieszczone w tekturowych pudełkach, mogą być przechowywane w chłodnych pomieszczeniach z temperaturą do +10°C np. w nieogrzewanych budynkach izolowanych styropianem, zimnych piwnicach. Należy przy tym pamiętać o zabezpieczeniu kokonów przed gryzoniami.

Murarka rogata – *Osmia cornuta* (Latreille, 1805)

Murarka rogata jest nieco większą pszczołą niż murarka ogrodowa, długość ciała samic wynosi około 10-14 mm, samców 12-14 mm. Biologia gniazdowania tego gatunku jest podobna do biologii murarki ogrodowej, samice chętniej zasiedlają jednak otwory o większej średnicy. Optymalne dla niej są trzcinowe rurki o o 8-10 mm.



Gody murarki rogatej

W związku z dość wysokimi wymaganiami termicznymi kolonie murarki rogatej powinny być usytuowane w ciepłych, niezacienionych miejscach. Murarka rogata jest gatunkiem polielektycznym, oblatującym wiele gatunków, m.in. jabłoń, wiśnię, śliwę, porzeczkę czy agrest. Po sezonie, z zasiedlonymi gniazdami postępujemy analogicznie jak w przypadku gniazd murarki ogrodowej.



Roztocze *Chaetodactylus osmiae* na samicy murarki rogatej