

Zwabić murarkę do sadu

Dr Joanna Klepacz-Baniak, Plantpress

Od kilku lat na całym świecie drastycznie maleje liczba rodzin pszczelich. Etiologia masowego zamierania pszczoły miodnej – najpopularniejszego organizmu zapylającego na naszej planecie jest wciąż nieznaną mimo dociekań. Utrzymanie i ustabilizowanie populacji ww. gatunku owada jest w takiej sytuacji bardzo trudne. Dlatego warto stworzyć w sadzie dogodne warunki dla bytowania dzikich organizmów zapylających, w tym pszczołowatych. Murarka ogrodowa (*Osmia rufa*) jest taką dziką, samotnie żyjącą pszczołą z rodziny miesiarkowatych (*Megachilidae*). Błonkówka ta występuje na terenie całej Polski. Nazwa „murarka” pochodzi od czynności związanych z zakładaniem gniazd, do których budowy używa ona gliny lub piasku zmieszanego ze śliną owada.



Fot. 1. Murarka ogrodowa na kwiecie truskawki, pszczoła, która nie ma żądła

Opis

Murarka ogrodowa jest owadem, którego osobniki różnią się od siebie wielkością – samice mają przeciętną długość 10–12 mm (fot. 1) i są większe od samców. U samic tułów i pierwsze 3 segmenty odwłoka są rdzawe lub rudoczerwone (stąd łacińska nazwa *rufa*), pozostałe segmenty i głowa – czarne. Na brzusznej stronie odwłoka samicy znajduje się szczoteczka brzuszna służąca do zbioru i przenoszenia pyłku. Tworzą ją żółtobrązowe, szczeciniaste włoski, ułożone w 4 lub 5 rzędów i skierowane ku tyłowi. Samiec, długości 8–10 mm, ma brązowy odwłok z lekkim metalicznym połyskiem, tułów żółtawy lub rdzawy i charakterystyczny pęczek białych włosków na głowie.

Rozwój

Jest to jeden z najpospolitszych wiosennych gatunków pszczół, których loty trwają od pierwszych dni kwietnia do końca czerwca. Samce wylatują z gniazd kilka dni wcześniej niż samice, ale okres ich aktywności jest znacznie krótszy niż samic i trwa tylko 3 tygodnie. Długość życia samic wynosi 7–8 tygodni. Samice po wyjściu z gniazda kopulują z kilkoma samcami, a unasienione przystępują do budowy gniazda, zbioru nektaru i pyłku oraz składania jaj. Po zakończonej reprodukcji samice giną. Ze złożonych w gniazdach jaj wylęgają się larwy, które odżywiają się zapasem pokarmu zebranym przez samicę i ulokowanym w komórce, snują

dokończenie na str. 12

fot. 1–5 J. Klepacz-Baniak

Slippa®

ŚRODEK ZWILŻAJĄCY

- Powoduje lepsze pokrycie cieczą roboczą opryskanych powierzchni roślin
- Posiada zdolność rozprzestrzeniania zastosowanej cieczy roboczej, dzięki czemu dociera ona w miejsca trudno dostępne oraz nieopryskane bezpośrednio, takie jak spodnie strony liści, wewnętrzne strony zwiniętych liści, miejsca osłonięte oprzędami itp.
- Poprawia jakość i skuteczność zabiegu ochrony roślin

dotrze wszędzie!

NUMER 1
W SADOWNICTWIE

dokończenie ze str. 11



Fot. 2. Przekrój przez rurkę gniazdową z wykształconymi kokonami (widoczna różowej barwy porcja pokarmu pyłkowego, świadcząca o tym, że larwa zamarła i nie wykorzystała znajdującego się w komórce, przeznaczonego dla niej pożywienia na cały okres larwalny)

oprędy i we wrześniu się przepoczwarzają. Zimą spędzają w postaci imaginalnej (dorosłej) w oprzędach. Wiosną wylatują i powtarzają jednoroczny cykl życiowy.

(fot. 2), a następnie składa jajo i ją zasklepia. W głębszych częściach gniazda samica składa zapłodnione jaja, z których wylęgają się samice. Z jaj niezapłodnionych, składanych jako ostatnie

ny selerowatych (dawniej baldaszkowe), itp. „Rurki gniazdowe” powinny mieć długość 18–20 cm i średnicę otworów 8 mm. W przypadku mniejszej średnicy otworów (5–6 mm) ze zło-



Fot. 3. Gniazdem murarki mogą być źdźbła trzciny, które po złożeniu jaj samica zasklepia ziemią zmieszaną ze śliną



Fot. 4. Kokony i wygryzające się z nich pszczoły

Baza pokarmowa

Źródłem pokarmu dla murarki jest ok. 150 gatunków roślin w tym również uprawne. Odwiedza ona m.in. wszystkie gatunki drzew owocowych, porzeczki, maliny, truskawki, jeżyny, rzepak, wykę czy mniszek. Jest ona powszechna w ogrodach przydomowych i sadach.

Gniazdo

Murarka gniazda zakłada w spróchniałych drzewach, drewnianych ścianach, belkach, słupach lub konarach, pustych łądęgach roślin, takich jak: trzcina, ostrożeń, barszcz, czasami w pustych gniazdach os i pszczoł, rzadziej w szczelinach skał i murów. W gnieździe, którego korpus stanowi rurkowata osłonka znajduje się kilka nawet kilkanaście komórek (komór lęgowych), zlokalizowanych jedna za drugą i oddzielonych przegrodami z „zaprawy murarskiej”. Pojedynczą komórkę samica wyposaża w porcję pokarmu

blżej otworu wyjściowego, wylęgają się samce. Otwór wejściowy do gniazda samica „zamurawiuje”. Pojedynczą porcję pokarmu stanowi około 200 mg pyłku zmieszanego z nektarem. Zatem aby zaprowiantować 1 komorę lęgową (przygotować taką porcję), samica wykonuje około 40 lotów, odwiedzając 1200 kwiatów. Jedna samica, nawet w trudnych warunkach pogodowych, zakłada przeciętnie 5 komór lęgowych, na zaprowiantowanie których wykonuje 200 lotów, zapylając w ten sposób 6000 kwiatów. W dobrych warunkach pogodowych 1 samica zakłada zwykle 15 komór lęgowych.

Hodowla

Stworzenie murarki w sadzie dogodnych warunków życia bądź nawet jej hodowla nie są skomplikowane. Do przygotowania gniazd dla tej błonkówki wykorzystać można naturalne „konstrukcje” – źdźbła trzciny pospolitej (fot. 3), puste w środku łodygi roślin w rodzi-



Fot. 5. Zabezpieczone przed dostępem ptaków (siatka) i deszczem rurki gniazdowe zebrane w pakiety oraz drewniane pojemniki z kokonami, z których wylęgną się błonkówki

zonych jaj wylęga się większa liczba samców, zaś w łądęgach o średnicy otworów 6–7 mm uzyskuje się równowagę płci lub przeważają samice (7–8 mm). Nie warto zatem zakładać gniazd z węższych rurek, gdyż w krzyżowym zapylaniu roślin aktywny udział biorą jedynie samice. Ponieważ murarki tolerują ściśle ułożenie rurek gniazdowych, można tworzyć z nich pakiety. Rurki gniazdowe najlepiej umieszczać w drewnianych, zadaszonych skrzynkach celem zabezpieczenia ich przed deszczem i zawilgoceniem. W miejscu uprawy, którą pszczoły mają oblatywać, rurki gniazdowe przywiązuje się do drzew w taki sposób, aby „konstrukcje” nie były narażone na podmuchy wiatru, lub umieszcza się je na przygotowanych do tego celu stojakach. Wysokość, na jakiej znajdują się rurki gniazdowe, nie ma większego znaczenia dla lotów pszczoł. Natomiast ważne jest, aby ich otwory wylotowe skierowane były w stronę południową, względnie południowo-wschodnią lub południowo-zachodnią.

Rurki gniazdowe można zasiedlić na dwa sposoby. W miejscach naturalnych skupisk murarki (najczęściej na południowych ścianach budynków, drewnianych stodół), gdy zakwitną pierwsze rośliny, wystawia się przygotowany wcześniej materiał gniazdowy. Drugi sposób polega na zakupieniu kokonów tej pszczoły. Kokony zabezpieczone przed wilgocią oraz ptakami wystawia się w bezpośrednim sąsiedztwie rurek gniazdowych również po zakwitnięciu pierwszych roślin. Liczba rurek gniazdowych, które należy przygotować, zależy od liczby posiadanych kokonów. Zakładając, że struktura płci wynosi 1:1, a na każdą samicę powinny przypadać co najmniej 2 rurki gniazdowe, należy przygotować przynajmniej tyle rurek, ile mamy kokonów. Po wygryzieniu się pszczoł z kokonów

(fot. 4, czyli 2–3 tygodni po ich wyłożeniu w naturalnych warunkach), resztki kokonów trzeba usunąć, ponieważ mogą stać się one źródłem pasożytów. Rurki gniazdowe należy w okresie lotów pszczoł zabezpieczyć przed dostępem ptaków owadożernych, takich jak sikory i dzięcioły. W tym celu stosuje się siatkę o oczkach szerokości 3–4 cm. Cały czas – zarówno w okresie aktywnych lotów murarek, jak i po ich ustaniu – należy dbać o to, aby gniazda nie uległy zawilgoceniu. Po ustaniu lotów murarek rurki gniazdowe można zabezpieczyć siatką o drobnych oczkach (fot. 5), która także chroni przed ptakami drapieżnymi i drobnymi gryzoniami (np. kuny), ale też ogranicza dostęp do gniazd innym owadom oraz pasożytom, często uniemożliwiając wylot pasożytom już zagnieżdżonym. Jesienią można przenieść rurki gniazdowe do suchego i czystego pomieszczenia, w którym panuje temperatura zbliżona do tej panującej w środowisku naturalnym, lub zabezpieczone przed wilgocią pozostawić w miejscu ich stacjonowania.

Problemem ograniczającym hodowlę murarki są pasożyty. Aby zminimalizować śmiertelność pszczoły przeprowadza się w lutym, marcu

selekcję kokonów. W tym celu wyjmuje się je z rurek. Oprędy barwy ciemnokasztanowej, bez oznak zapleśnienia, o kształcie wydłużonego owalu, z wystającym białawym stożkiem na jednym biegunie świadczą o dobrej zdrowotności. Takie kokony przechowuje się w pojemnikach, w których możliwa jest wentylacja. Wszystkie oprędy spasożytowane, spleśniałe i źle wykształcone oraz resztki gniazd należy usunąć i spalić.

Na wiosnę kolejnego roku rurki z zimującą murarką bądź kokony wnosimy na zewnątrz, powtarzając cykl hodowlany. Biorąc pod uwagę szybkie rozmnażanie się osobników w kolonii, należy pamiętać o przygotowaniu odpowiedniej liczby nowych rurek gniazdowych, których powinno być co najmniej 2 razy więcej niż w roku poprzednim.

Zalety

Murarka ogrodowa jest gatunkiem łatwo przystosowującym się do warunków stworzonych jej przez człowieka. Skłonność do zajmowania sztucznych gniazd, tworzenie kolonii oraz duża dynamika rozrodcza, szerokie preferencje pokarmowe i brak agresywności w stosunku do człowieka predysponują ją do chowu na większą skalę. Również niskie nakłady pracy oraz dobra znajomość hodowli tego owada sprzyjają rozpowszechnianiu murarki ogrodowej jako zapylacza roślin, w czym charakteryzuje się wysoką skutecznością. Według naukowców z Oddziału Pszczelnictwa Instytutu Ogrodnictwa, do dobrego zapylenia 1 ha sadu jabłoniowego potrzeba 550–600 samic murarki, 1 ha czarnej porzeczki – 970 samic, a do zapylenia 1 ha sadu wiśniowego – 3100 samic lub 3 razy więcej kokonów.