Muchy atakują muchy

Wiosna i lato – to okresy walki z muchami w budynkach inwentarskich. Oprócz środków chemicznych znajdujących się na rynku, są też dostępne preparaty zawierające drapieżne rodzaje much zwalczające uciążliwe insekty.

Fot. Idźkowski, Stancelewska, firmowe

Muchy w chlewniach są uciążliwym problemem zarówno dla zwierząt, jak i ludzi. Nie tylko wywołują niepokój świń, ale przyczyniają się także do strat w produkcji

Muchy mają w przyrodzie wielu wrogów naturalnych, którzy skutecznie nie pozwalają im rozwinąć zbyt licznych populacji. Oczywiście, dzieje się tak tylko w środowiskach nieskażonych chemicznie, gdyż pasożyty lub drapieżcy much są organizmami wrażliwymi na insektycydy. Niektóre z nich są hodowane komercyjnie i sprzedawane jako preparaty biologiczne – tzw. biomucha.

W zależności od stopnia uwilgotnienia odchodów (obornika lub gnojowicy) w walce biologicznej z muchami stosuje się określonych wrogów naturalnych:

- w środowisku „suchym” (chów ściółkowy) wykorzystuje się zwykle dwa gatunki drapieżnych błonkówek: *Muscidifurax raptorellus* i *Spalangia cameroni*, które poszukują i zabijają poczwarki much w oborniku;
- w środowisku „mokrym” (chów bezściółkowy, gdzie nie ma możliwości mieszania gnojowicy) stosuje się drapieżne larwy muchy *Ophyra aenescens*.

Na ściółce

Biomucha (błonkówka) pasożytuje jedynie na poczwarkach much, dlatego zaleca się także podjęcie odpowiednich działań celem zwalczenia osobników dorosłych i larw w określonych miejscach w budynkach. W ciągu kilku dni po wprowadzeniu preparatu biologicznego (biomu-

Jedna mała biomucha potrafi zabić ok. 200 larw muchy domowej

chy), z zasiedlonych w hodowli i wysypanych w budynkach poczwarek muchy domowej wylatują małe drapieżne błonkówki. Niezwłocznie wyruszają one na poszukiwanie w nawozie żywicieli. Po zlokalizowaniu gospodarza błonkówki składają jaja do bobówek (wówczas też zabijają poczwarkę), które stanowią źródło pożywienia dla rozwijających się larw *Muscidifurax raptorellus* i *Spalangia cameroni*. Po ok. 2–3 tygodniach wylęgają się pierwsze drapieżne błonkówki nowego pokolenia. Są to owady nocne, trudno je zatem dostrzec w ciągu dnia. Po zmroku penetrują obornik w poszukiwaniu poczwarek much do 30 cm głębokości (*Muscidifurax raptorellus),* a *Spalangia cameroni* – nawet do 60 cm. Latają nisko nad obornikiem na małe odległości w poszukiwaniu poczwarek much (bobówek).

Decydując się na stosowanie biomuchy, należy założyć, że preparat biologiczny będzie dostarczany zwykle raz na 2 tygodnie do gospodarstwa i wykładany (rozsypywany) w pobliżu miejsc, gdzie rozwijają się larwy uciążliwych insektów, a więc w budynkach wzdłuż ogrodzeń, w pobliżu koryt lub karmników. Dla każdego budynku sporządza się plan uwzględniający liczbę zwierząt, poziom higieny, częstotliwość usuwania obornika.

Niestety, same preparaty biologiczne nie zawsze wystarczają, dlatego jest to system ochrony integrowanej i często niezbędne jest zastosowanie w miejscach najbardziej wilgotnych larwicydów chemicznych poprzez posypywanie lub polewanie. Drapieżne bowiem błonkówki *Muscidifurax raptorellus* i *Spalangia cameroni* niechętnie penetrują wilgotne miejsca, np. wokół poideł, w poszukiwaniu poczwarek much i mogłoby to obniżyć skuteczność tej metody.

20 larw

– tyle dziennie innych larw może zabić larwa *Ophyra aenescens*

Na rusztach

Preparaty biologiczne do walki z muchami w rusztowym systemie chowu trzody chlewnej zawierają poczwarki drapieżnej muchy *Ophyra aenescens*. Zaleca się zastosowanie 5 dawek w 2-tygodniowych odstępach. Po udanym zasiedleniu populacja biomuchy sama zaczyna kontrolować liczebność zbędnych insektów. Osobniki dorosłe wylatują z poczwarek i składają jaja w pobliżu larw much. Wylęgają się z nich drapieżne larwy, które są bardzo ruchliwe i żywią się innymi larwami much. Dziennie zabijają do 20 tych larw. Samica *Ophyra aenescens* składa ok.

→

Larwy na poczwarki

Muscidifurax (rodzina siercinkowate, *Pteromalidae*) składa jaja do ok. 200 bobówek much. Z jaj wylęgają się larwy, które rozwijając się wewnątrz bobówki odżywiają się ciałem poczwarki. Po 3–4 tygodniach z bobówki wychodzi 3–8 osobników, które są zdolne do porażania następnych bobówek much. Dorosłe biomuchy odżywiają się ciałem poczwarek much, przyczyniając się do jeszcze większej ich śmiertelności.

Sprawdziłem na rusztach

– Pierwszy raz zastosowałem biomuchę w ubiegłym roku. W porodówkach i odchowalni, gdzie zwierzęta są utrzymywane na rusztach, a na dodatek jest ciepło i wilgotno, mieliśmy naprawdę duży problem z tymi insektami. Środki chemiczne sprawdzały się na początku, ale muchy dość szybko uodparniały się na substancje zawarte w preparatach. Poza tym, stosowanie chemii nie jest chyba najlepszym rozwiązaniem dla małych prosiąt. Dlatego postanowiliśmy zwalczać muchy za pomocą ich naturalnych wrogów, tzw. biomuchy – tłumaczy Marek Bednarski z Oporzyna (woj. wielkopolskie), który utrzymuje ok. 200 macior w cyklu zamkniętym.

– Pierwsze wstawienie biomuchy nie do końca się powiodło, ale po powtórzeniu okazało się, że ta metoda sprawdza się doskonale. Pojemniki z *Ophyra aenescens* są zawieszane pod rusztami. Oczywiście – otwarte opakowanie, gdyż owady muszą same się z niego wydostać – dodaje gospodarz.

Biomucha była wprowadzana od maja. W ubiegłym roku widoczne efekty pojawiły się w lipcu, ponieważ biomucha nie zwalcza dorosłych osobników, które żyją ok. 30 dni. Jeden pojemnik (10 tys. szt.) jest przeznaczony na ruszta o powierzchni 80 m^2, co w praktyce przekłada się na 200–300 m^2 chlewni. W tym czasie nie wolno stosować żadnych środków chemicznych, ponieważ biomucha jest na nie bardzo wrażliwa. Żyje nawet kilka lat, więc co roku wystarczy po prostu wiosną uzupełnić dawki.

– Koszty stosowania biomuchy być może są porównywalne z używaniem środków chemicznych, jednak odchodzą opryskiwanie czy malowanie powierzchni. Za jedno opakowanie preparatu płacę 69 zł i potrzebuję 5 dawek. To wystarcza, aby do późnej jesieni był spokój z natrętami – przekonuje hodowca.

W zeszłym roku, gospodarz wypróbował również biomuchę (stosowaną na ściółkę) w tuczarni na głębokiej ściółce. Sprawdziła się, więc niewykluczone, że w tym roku też ją zastosuje.

170 jaj. Dorosłe osobniki są podobne do muchy domowej, ale nigdy nie siadają na zwierzętach ani ludziach. Latają nisko i cicho na małe odległości, przez co nie niepokoją zwierząt. Nie przelatują do domów – zostają w budynkach inwentarskich. W przeciwieństwie do muchy domowej wybierają miejsca zacienione. Jeśli ich populacja ustabilizuje się, pozwalają utrzymać liczebność much na niskim poziomie. Stosowanie *Ophyra aenescens* wyklucza używanie preparatów chemicznych w postaci oprysków, podlewania, czy też zamgławiania. Można natomiast wykorzystywać granulaty, lepy i lampy owadobójcze.

Biomuchy są dostępne w kartonowych tubach, które zapewniają ich bezpieczny transport. Opakowanie wystarcza na 100–500 m^2 obiektu

Przy stosowaniu biomuchy na ruszta należy zwrócić uwagę na usuwanie gnojowicy. Jeśli nie przeprowadzamy dezynsekcji i dezynfekcji budynku, to nie należy usuwać gnojowicy do końca, lecz pozostawić jej górną część (5–10%) tak, aby nie zniszczyć populacji biomuchy, która zdążyła się już rozwinąć i może chronić chlewnię przez wiele lat. Jednak zwykle miesza się gnojowicę po wyprowadzeniu zwierząt. Następnie – wypompowuje do końca, a budynki dezynfekuje, co oczywiście zmusza do ponownego wprowadzania drapieżników w postaci preparatów biologicznych.

Biomuchy są bardzo małe, nie siadają na ludziach i zwierzętach, nie przelatują między budynkami

Biomuchę można stosować od marca do października, tj. w okresie, w którym rozwijają się muchy. Wprowadzenie biomuchy powinno być połączone z ograniczeniem dostępu osobników dorosłych do obiektu przez zastosowanie siatek na okna, a w przypadku obiektów otwartych – pułapek wyłapujących dorosłe osobniki.

DOMINIKA STANCELEWSKA

Odkryta 30 lat temu

Ophyra aenescens z rodziny *Muscidae* prawdopodobnie pochodzi ze Stanów Zjednoczonych. Została odkryta 30 lat temu w Niemczech podczas niespotykanej plagi much, kiedy to obsługa chlewni musiała nosić maski, by móc oddychać. Jeden z obiektów był natomiast prawie całkowicie wolny od uciążliwych insektów – to właśnie tam odkryto *Ophyrę*. Jest ona dość szeroko rozprzestrzeniona w całej Europie i większości krajów azjatyckich. Ma błyszczące czarne ciało o 1/3 mniejsze od muchy domowej. Dorosłe osobniki zajmują w terenie te same siedliska co mucha. Są jednak mniej aktywne i odpoczywają raczej w miejscach zacienionych i ciepłych. Jaja i larwy wyglądem przypominają te muchy domowej. Samica składa ok. 170 jaj. Cykl rozwojowy trwa 14 dni. Larwy *Ophyra aenescens* w trzecim stadium rozwoju stają się drapieżne i mięsożerne. Są bardzo ruchliwe i żywią się innymi larwami much, wstrzykując toksynę w ich ciało. Dziennie zabijają do 20 larw innych much.

Światowy HIT! już w Polsce. Potwierdzone działanie
Zwalczanie much w chlewniach, oborach i stajniach!
Biomucha na ściółkę i na ruszta
Zamów teraz:
tel. 61 649 39 75
kom. 729 190 729
www.biomucha.pl