

Nosemoza

[ang. Nosemosis] (*Nosemosis apium*)

Przyczyna

Nosemoza pszczoły *A. mellifera* powodowana jest przez wewnątrzkomórkowe (atakujące komórki nabłonka jelita środkowego pszczół), jednokomórkowe, wysoko wyspecjalizowane pasożytnicze grzyby z rodzaju *Nosema* (*Eucaryota*, *Fungi*, *Microsporea*), tj. *Nosema apis* – nosemoza typu A oraz *Nosema ceranae* – nosemoza typu C. W środowisku zewnętrznym pasożyty te występują jedynie w postaci spor, natomiast postać wegetatywną można spotkać wyłącznie w organizmie pszczoły.

Objawy

Nosemoza typu A. Bardzo chore pszczoły zamierają wczesną wiosną, zanim wychowają nowe, młode pszczoły, dlatego w tym okresie dochodzi do ginięcia rodzin. Na wiosnę można również zaobserwować pełzanie przed ulami pszczół o silnie rozciągniętych odwłokach, wspinających się na źdźbła traw oraz ślady kału na plastrach lub przedniej ścianie ula (biegunka). U silnie zakażonych pszczół barwa jelita środkowego zmienia się z żółto-brązowej (w zależności od barwy treści pokarmowej) na białą. Słabsze zarażenie rodzin powoduje jedynie ograniczenie ich produkcyjności (słabsze odchowywanie czerwiu, niższa produkcja miodu, słabsze budowanie plastrów). Siła rodziny maleje. W okresie późnej wiosny i lata stopień zarażenia spada.

Nosemoza typu C. Oznaki choroby nie są widoczne dopóki matka (poprzez intensywne składanie jaj – czerwienie) jest w stanie wyrównać straty spowodowane szybszym wymieraniem zakażonych pszczół. Rodzina często wydaje się silniejsza od pozostałych. Po długim okresie braku objawów choroby następuje gwałtowny spadek liczebności pszczół w rodzinie. Pszczoły często giną poza ulem. Chora rodzina osypuje się najczęściej jesienią, po nakarmieniu pszczół na zimę. W ulu pozostaje garstka pszczół z matką i prawie nietkniętymi zapasami pokarmu. Jeśli depopulacja nastąpi jesienią wtedy stopień zarażenia jest bardzo wysoki ($\geq 65\%$ zbieraczek jest zarażonych, a liczba spor na pszczołę przekracza 10^6), natomiast, jeśli dojdzie do tego wiosną, liczba spor oraz procent zarażonych pszczół będzie znacznie niższy (w związku z dużą liczbą młodych niezarażonych pszczół). Przy zarażeniu *N. ceranae* nie obserwuje się biegunki, która występuje przy zarażeniu *N. apis*, dlatego nosemoza ta zwana jest „suchą”.

Zwalczanie

Metody zwalczania nosemozy opierają się głównie na zabiegach higieniczno – hodowlanych. Wiosną należy przesiedlić pszczoły do czystego, zdezynfekowanego, wyraźnie oznakowanego ula (co ogranicza błędzenie pszczół). W ciągu sezonu pszczelarskiego, należy wymieniać stopniowo wszystkie plastry tak, aby jesienią nie było w ulu żadnych plastrów z poprzedniej zimy. Należy też bezwzględnie pamiętać o tym, że nie wolno przenosić plastrów z rodzin chorych do zdrowych oraz należy dezynfekować sprzęt pszczelarski używany w rodzinie zarażonej. Nie powinno podawać się pokarmu, miodu z zakażonych, osypanych rodzin rodzinom zdrowym, ponieważ stanowi on źródło spor. Rodzinom zakażonym nie powinno się pozostawiać zapasów miodu na zimę. Inne polecane zabiegi wspomagające zdrowienie rodziny to: wymiana matek na młode i niezakażone, ustawienie ula w nasłonecznionym i osłoniętym od wiatru miejscu. Do dezynfekcji sprzętu można stosować opalanie a także stężony kwas octowy. Można znaleźć doniesienia mówiące, że rojące się rodziny lepiej dają sobie radę z zakażeniem. Na polskim rynku dostępne są niebędące lekami preparaty zalecane przez producentów między innymi do wspomagania zwalczania nosemozy. Są to: Api Herb (Biofaktor) – preparat ziołowy, Nozevit (Nozevit International) - preparat na bazie wyciągów z kory drzew oraz VitaFeed Gold (Vita Europe) – zawierający wyciąg buraczany oraz melasę. Walka z zakażeniem, szczególnie *N. ceranae*, jest trudna i często nie daje efektów, które zadowolilyby pszczelarzy.