

sowanie repelentów, dozwolone są jedynie naturalne środki odstraszające. Niedopuszczalne jest wirowanie miodu z plasterów, w których znajduje się czerw [3, 4, 9].

Wszelkie zmiany dotyczące lokalizacji pasieki należy zgłaszać odpowiedniej jednostce certyfikującej. Oprócz pozytywnej oceny jednostki certyfikującej, w zakresie realizacji przez pszczelarzy wszelkich zaleceń, wpływ na rozwój ekologicznej produkcji ma jej opłacalność. Ze względu na specyfikę tej działalności, koszty jej prowadzenia są znacznie wyższe niż w pasiece konwencjonalnej. Jest jednak prawdopodobne, że w miarę rozwoju nie tylko pszczelarstwa, ale całego rolnictwa ekologicznego będą one ulegać stopniowemu obniżaniu.

Obecnie niezbędnym jest podjęcie przez państwa Unii wspólnej akcji, mającej na celu obniżenie kosztów produkcji ekologicznej, zwłaszcza w zakresie zwalczania warrozy i in-

nych chorób pszczół. Unia Europejska wprawdzie określa poziom maksymalnych dotacji dla producentów, jednak w Polsce, pomimo dużego zainteresowania tymi dotacjami ze strony pszczelarzy, brak jest jeszcze skutecznej akcji informacyjnej pozwalającej na ich wdrożenie, a tym samym stopniowe obniżenie kosztów prowadzenia pasieki ekologicznej i polepszenia jakości uzyskanych w niej produktów.

**Literatura:** 1. Janik M., 2004 – Pszczelarz Polski 6 (92), 10-11. 2. Janik M., 2004 – Pszczelarz Polski 9 (95), 10-11. 3. Rozporządzenie EEC nr 2092/91 z 24 czerwca 1991 r. dotyczące pszczelarstwa ekologicznego. 4. Rozporządzenie EC nr 1804/1999 z 19 lipca 1999 r. dotyczące pszczelarstwa ekologicznego. 5. Skubida P., 2004 – Pszczelarstwo 2, 6-7. 6. Smoter J., 2004 – Pszczelarz Polski 2 (88), 14-15. 7. Toma A., 2004 – Pszczelarz Polski 11 (97), 12-13. 8. Wróbel B., Younie D., Jankowska-Huflejt H., Zastawny J., 2004 – Przegląd Hodowlany 9, 26-28. 9. Worobik M., 2005 – Pszczelarz Polski 2 (100), 20-23.

## Opieka nad szynszylami w okresie ciąży i wczesnego odchowu młodych

Bogusław Barabasz<sup>1</sup>,  
Danuta Dzierżanowska-Góryń<sup>2</sup>

<sup>1</sup>AR w Krakowie, <sup>2</sup>SGGW

Jednym z powodów dużych strat na fermie szynszyli są upadki młodych w krótkim okresie po urodzeniu. Ponieważ przyczyn tych upadków może być wiele, należy je szczegółowo analizować i podejmować odpowiednie działania, aby im zapobiegać. Jedną z przyczyn tych niepowodzeń jest fakt, że hodowca na ogół nie wie, kiedy samica została pokryta i kiedy dokładnie nastąpi poród. Wynika to ze stosowanego systemu chowu i swobodnego dostępu samca do samicy, który stara się ją pokryć w okresie rui. Zazwyczaj moment krycia trwa tylko kilka sekund i odbywa się późno w nocy, albo wczesnym rankiem. Taki system organizacji rozplodu jest dużym ułatwieniem dla hodowcy, gdyż w innym przypadku nie byłby on w stanie doszukać się objawów rujowych u samic i indywidualnie dopuszczać je do samca (tzw. krycie z ręki). Istnieje co prawda metoda palpacyjnego badania samic, mająca na celu wykrycie ciąży, jednak nie zaleca się jej osobom niedoświadczonym, gdyż może to wywołać nadmierny stres u samic, a nawet spowodować poronienie. Często po wyglą-

dzie samicy można poznać, że jest ona w ciąży, jednak trudno jest przewidzieć termin wykotu.

Ciąża u szynszyli trwa średnio 111 dni, jednak nie do rzadkości należą ciąży krótsze o 4-5 dni lub dłuższe o 3-4 dni. Znajomość terminu wykotu jest ważna, gdyż wcześniej do klatki należy włożyć tacę z trocinami, aby stworzyć korzystniejsze warunki do wykotu. Samice bowiem najczęściej kocą się bezpośrednio na siatkę i przez pewien czas (czasem nawet kilka godzin, jeżeli poród się przedłuża) noworodki leżą na siatce i szybko się wyziębają, co może być przyczyną ich upadków. Problemem jest także to, że często poród zaczyna się wcześniej rano (ok. godz. 6<sup>00</sup> czy 7<sup>00</sup>), a więc jeszcze przed pierwszą ranną wizytą hodowcy na fermie. W związku z tym wszelkie prace na fermie należy rozpoczynać od kontroli klatek oraz ewentualnej interwencji w tych gniazdach, gdzie nastąpił wykot.

Zaraz po porodzie, po chwilowym „okrzepnięciu” młode instynktownie pełzną pod ciało matki, aby się ogrzać i wysuszyć; o pokarm upominają się głośno. Noworodki można ostrożnie brać na chwilę do ręki, aby z bliska je obejrzeć, ocenić ich stan oraz pleć, a następnie położyć je koniecznie na świeżych, drobnych trocinach. Jeżeli wykot nastąpił zbyt wcześnie, a temperatura na fermie była niska, w granicach 10-12°C, mogą nastąpić upadki młodych wskutek wyziębienia. Zatem nie bez znaczenia jest odpowiednia temperatura w pomieszczeniu, w którym kocą się samice; powinna wynosić co najmniej 18°C. Jeśli mimo wszystko dojdzie do nadmiernego wychłodzenia noworodka można jeszcze podjąć próbę jego reanimacji. W tym celu należy masować go kciukiem w okolicy przednich łapek i robić sztuczne oddychanie do czasu, kiedy zacznie się poruszać. Można go też na chwilę zanurzyć w bardzo ciepłej wodzie (z wyjątkiem głowy) i natychmiast ostrożnie wytrzeć do sucha. Czasami udaje się odratować noworodka tylko przez ogrzanie go w dłoni lub su-

szarką do włosów przez krótki czas. Po tych zabiegach należy położyć go w ciepłe miejsce przy matce. Wykoty mogą odbywać się także w późniejszych godzinach rannych (ok. 9<sup>00</sup>-10<sup>00</sup>), zatem hodowca powinien dodatkowo kontrolować gniazda w trakcie rutynowych prac wykonywanych na fermie.

Codzienne oględziny młodych, szczególnie od urodzenia się do 10 dnia życia, pozwalają ocenić stan ich zdrowia, rozwój i kondycję oraz podjąć stosowne działania w przypadku wystąpienia nieprawidłowości, np. pogryzienia młodych, włożenie łapki w oczka siatki, itp. Objawem dobrego zdrowia i kondycji młodych jest z reguły stan ich brzusczków. Kiedy weźmie się małą szynszylę do ręki i pogłodzi palcem jej brzuszka można stwierdzić czy jest on zapadnięty (wklęsły), równy, czy wypukły. Pełny brzusek świadczy o dobrej mleczności matki oraz o zdrowiu oseska, gorzej jest gdy brzusek jest zapadnięty. Jeżeli w porę nie nastąpi interwencja zwierzę stanie się apatyczne, słabe, przestanie szukać matki, a potem padnie.

W celu sprawdzenia czy młode szynszyle są wystarczająco karmione przez matkę, można kontrolować przyrosty masy ciała. Dobrze jest zważyć młode zaraz po urodzeniu i odnotować ich masę ciała, a następnie czynność tę powtarzać co tydzień. Pozwoli to na wychycenie wszelkich nieprawidłowości związanych z rozwojem zwierząt. O tym czy wzrost i rozwój młodych jest prawidłowy, a pośrednio czy mleczność samicy jest wystarczająca, można przekonać się porównując średnią masę ciała młodych szynszyli w pierwszych tygodniach ich życia z następującymi danymi, zalecanymi przez Dzierżanowską-Góryń [2]: przy urodzeniu – 48 g, 1 tydzień – 64,5 g, 2 tygodnie – 84 g, 3 tygodnie – 105 g, 4 tygodnie – 131 g, 8 tygodni – 235 g, 12 tygodni – 325 g.

Przez pierwsze 3-4 tygodnie życia szynszyli podstawowym ich pokarmem jest mleko matki. W pierwszych dniach życia noworodki jedzą mało, ale często, mniej więcej co 30-60 minut, później czas ten się wydłuża. Samica ma 6 sutków, jednak w czasie karmienia młodych czynniono są tylko 2 lub 3. Jeśli urodzi się jedno lub dwa młode, wtedy każdy z osesków otrzymuje z reguły wystarczającą ilość pokarmu. Natomiast problem pojawia się wówczas, kiedy młodych jest więcej niż czynnych sutków – młode zaczynają ze sobą rywalizować o dostęp do mleka, silniejsze nie dopuszczają słabszych do sutków [5]. W takiej sytuacji należy zastosować tzw. karmienie regulowane. Polega ono na tym, że oseski dzieli się na dwie grupy i każda z nich na zmianę (mniej więcej co dwie godziny) jest dopuszczana do samicy. Wówczas wszystkie młode mają szansę najeść się do syta i rozwijać prawidłowo. Czasami zdarza się, że samica nie ma pokarmu lub ma go zbyt mało by wykarmić wszystkie młode. Zdarza się również, że w wyniku poważnych komplikacji samica nie przeżyje porodu i pozostawi noworodki. W takich wypadkach odpowiednią „nianią” może być inna samica, która ma nieliczne potomstwo w podobnym wieku. W czasie dosadzania noworodków

do zastępczej matki należy obserwować jej zachowanie, a zwłaszcza to, czy je zaakceptowała.

Samice zwykle bardzo troskliwie opiekują się swoim potomstwem. Nie tylko pozwalają młodym ssać mleko, kiedy tylko mają na nie ochotę, ale także dbają o to, by było im ciepło (często przykrywają je swoim ciałem), czyszczą im futerko i cierpliwie znoszą wszystkie ich szaleństwa i zabawy. Samicom w okresie karmienia należy zapewnić dobrej jakości pokarm, ze wszystkimi niezbędnymi składnikami odżywczymi oraz witaminami i związkami mineralnymi. Jest to o tyle ważne, że ilość mleka produkowanego przez samicę zależy w dużej mierze od właściwego żywienia.

Niezmiernie ważne jest to, aby młode były karmione mlekiem swojej matki. Tego mleka nie da się niczym zastąpić, a niestety do chwili obecnej nie zbadano jego składu na tyle dokładnie, aby można było przygotować dla osesków preparat mlekozastępczy. Mleko matki, a zwłaszcza siara wydzielana w pierwszych godzinach po wykocie, dostarcza noworodkom ciał odpornościowych (immunoglobulin i limfocytów), które chronią ich organizmy przed chorobotwórczymi czynnikami środowiska, wpływają na stan ich zdrowia oraz przeżywalność. Młode zwierzęta nabywają tą drogą odporności biernej, jednak należy pamiętać, że przeciwciała przekazane przez matkę (odporność matczyną) utrzymują się u nich przez krótki czas. Długość tego okresu zależy od kilku czynników, m.in. od stanu odporności matki, ilości przeciwciał przekazanych noworodkom w siarze, czasu wyssania pierwszej porcji siary i jej ilości przez noworodki, a także od zdolności wchłaniania siary z jelit noworodka. Okres ten może być szczególnie krótki u szczeniąt, u których odporność matczyną była niewielka, na przykład u potomstwa matek o zaburzonej sekrecji przeciwciał do gruczołu mlekowego oraz u noworodków z gorszym wchłanianiem tych przeciwciał z siary, czy też dosadzonych od innej samicy. Z czasem, w wieku 3-4 tygodni, młode będą już same wytwarzały te przeciwciała i nabiorą odporności własnej. Wspomnianej odporności nie da się uzyskać po karmieniu noworodków mlekiem krowim lub kozim, względnie sztucznie dla nich przygotowanym (z innych substancji mlekopodobnych, mleka w proszku czy docukrzanej śmietanki).

Młode szynszyle najszybciej rosną przez pierwsze dwa miesiące, w pierwszym miesiącu masa ciała zwiększa się trzykrotnie, w drugim – dwukrotnie. Potem, aż do 8 miesiąca życia, tempo wzrostu jest już znacznie wolniejsze. W późniejszym wieku samice szynszyli zaczynają przewyższać masą ciała samce – są od nich nieco większe i mają bardziej zaokrąglone kształty.

**Literatura:** 1. Dzierżanowska-Góryń D., 2004 – Zeszyty Naukowe Przeglądu Hodowlanego 72 (6), 45-48. 2. Dzierżanowska-Góryń D., 2004 – Biuletyn Informacyjny dla Hodowców Szynszyli 4, 29-32. 3. Hrušková E., 1995 – Chinchilla club 2 (2), 46. 4. Lanszki J., 1996 – Scientifur 20 (1), 42-47. 5. Waligórska D., 2005 – Badania nad mlecznością samic szynszylowych. Praca magisterska (maszynopis), AR w Krakowie.