

Dr inż. Renata KAZIMIERCZAK

Mgr inż. Dominika ŚREDNICKA

Zakład Żywności Ekologicznej – Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji, SGGW w Warszawie

EKOLOGICZNE PSZCZELARSTWO I PRODUKCJA MIODU – WYMAGANIA PRAWNE®

W odpowiedzi na chemizację rolnictwa konwencjonalnego, jak również wzrastający popyt na miód ekologiczny, obserwuje się w ostatnich latach wzrost zainteresowania ekologiczną produkcją pszczelarską. Jest to metoda szczególnie przyjazna dla pszczół i pozwala na zminimalizowanie ryzyka kumulacji skażeń w ich organizmach oraz w produktach przez nie wytwarzanych.

W pracy przedstawiono wymogi dotyczące ekologicznej produkcji pszczelarskiej ustanowione w rozporządzeniach Unii Europejskiej.

Słowa kluczowe: ekologiczne pszczelarstwo, ekologiczna produkcja miodu, pszczoła miodna (*Apis mellifera* L.), wymagania prawne.

WSTĘP

Rolnictwo ekologiczne to system gospodarowania i produkcji żywności łączący najkorzystniejsze dla środowiska praktyki, jak uprawa bez agrochemii, wysoki stopień różnorodności biologicznej, ochrona zasobów naturalnych oraz stosowanie wysokich standardów dotyczących dobrostanu zwierząt. Jest ono metodą produkcji odpowiadającą wymaganiom konsumentów preferujących wyroby wytwarzane przy użyciu substancji naturalnych i naturalnych procesów. Niedozwolone tu jest stosowanie nawozów mineralnych, regulatorów wzrostu, pestycydów, syntetycznych dodatków do pasz i do żywności. Dzięki temu ekologiczny system gospodarowania zapewnia trwałą żyzność gleb, zdrowotność zwierząt, nie zaruha środowiska, i co bardzo ważne pozwala produkować żywność wysokiej jakości.

Przyczyniając się do ochrony środowiska naturalnego, a tym samym do ochrony produkcji rolniczej i leśnej, ekologiczny system produkcji jest szczególnie przyjazny dla niezmiernie czułych na skażenie środowiska owadów zapylających, w tym dla pszczoły miodnej. Z uwagi na to, że pszczoły zapylają większość roślin kwitnących, stanowią one element środowiska naturalnego, który w sposób bezpośredni uzależniony jest od jego stanu toksykologicznego. Obecność pszczół w środowisku jest bardzo istotna, gdyż nawet rośliny samopłodne, zdolne do samoczynnego zapylania, a także wiatropylne, jeśli są oblatywane przez owady zapylające, wydają wyższe plony oraz liczniejsze i żywotniejsze nasiona niż po samozapyleniu [1, 5, 7].

W kontekście zagrożeń, jakie niesie dla rodzin pszczelich zanieczyszczenie środowiska i chemizacja rolnictwa konwencjonalnego, powodujące skażenie produktów roślinnych przez nie wykorzystywanych (nektar, pyłek), produkcja ekologiczna wydaje się być doskonałym sposobem na ochronę tych owadów. Minimalizuje ona ryzyko kumulacji skażeń w organizmach pszczół i w produktach przez nie wytwarzanych. Przesłanki te, jak również obserwowany wzrastający popyt na miód ekologiczny sprawiają, że wzrasta zainteresowanie ekologiczną produkcją pszczelarską, pozwalającą uzyskiwać miód o wysokich parametrach jakościowych oraz przede wszystkim o dużej wartości biologicznej [1, 2, 8, 9].

W krajach Unii Europejskiej ekologiczna produkcja żywności, w tym produktów pszczelarskich jest uregulowana obowiązującym od 1 stycznia 2009 roku Rozporządzeniem Rady (WE) nr 834/2007 w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych oraz Rozporządzeniem Komisji (WE) nr 889/2008 określającym szczegółowe zasady wdrażania rozporządzenia 834/2007. Rozporządzenia te zastępują wcześniej obowiązujące Rozporządzenie Rady (EWG) 2092/91 w sprawie produkcji ekologicznej produktów rolnych oraz znakowania produktów rolnych i środków spożywczych [3, 4].

W ekologicznej produkcji pszczelarskiej rozporządzenia unijne wyznaczają szczegółowe wymagania w zakresie: doboru rasy pszczół, lokalizacji i warunków produkcji w pasiekach ekologicznych, dokarmiania pszczół, ochrony przed chorobami i szkodnikami, stosowania dopuszczalnych materiałów i środków używanych w pszczelarstwie oraz przetwórstwa, znakowania i przechowywania produktów pasiecznych.

Celem artykułu jest przedstawienie w świetle obowiązujących przepisów prawnych, zasad produkcji pszczelarskiej zgodnie z założeniami rolnictwa ekologicznego.

ROZPOCZĘCIE EKOLOGICZNEJ PRODUKCJI PSZCZELARSKIEJ

Produkty pszczelarskie, aby mogły być uznawane i znakowane jako ekologiczne, muszą pochodzić z pasieki, która przez co najmniej 12 miesięcy była prowadzona zgodnie z zasadami rolnictwa ekologicznego. Oznacza to, że w pasiece wymagany jest okres przejściowy (okres konwersji), który rozpoczyna się z chwilą zgłoszenia tego faktu przez pszczelarza do upoważnionej jednostki certyfikującej oraz włączenia jego gospodarstwa w system kontroli, który funkcjonuje według zasad i przy użyciu środków ujętych w obowiązujących aktach prawnych.

Przedstawienie produkcji pszczelarskiej powinno obejmować wszystkie rodziny pszczoły, zaś w okresie konwersji w pasiece powinny być stosowane wszystkie zasady ustanowione rozporządzeniem. W jednym gospodarstwie nie jest więc możliwe prowadzenie produkcji metodami ekologicznymi w jednej lub kilku pasiekach, a w innych stosowanie metod konwencjonalnych. Po okresie konwersji producent uzyskuje od jednostki certyfikującej certyfikat zgodności potwierdzający spełnienie wymogów dotyczących produkcji ekologicznej. Produkty pszczelarskie mogą być sprzedawane jako wytwo-

rzony z wykorzystaniem metod produkcji ekologicznej tylko wtedy, gdy zasady rolnictwa ekologicznego stosowano przez minimum 1 rok [3, 4].

DOBÓR RASY PSZCZOŁ

Przy wyborze ras pszczoł należy kierować się ich zdolnością adaptacyjną do lokalnych warunków pożytkowych, ich żywotnością i odpornością na choroby, przy czym pierwszeństwo należy dać rasom europejskim *Apis mellifera* i ich miejscowym ekotypom. W Polsce do produkcji ekologicznej polecane są rasy: środkowoeuropejska *Apis mellifera mellifera* i kraińska *Apis mellifera carnica*, jak również krzyżówki tych ras [3, 4, 6].

LOKALIZACJA PASIEK

Pasieki powinny być tak zlokalizowane, aby pszczoły miały zagwarantowaną odpowiednią bazę pożytkową i czystą wodę w ilościach zaspokajających potrzeby pasieki. W produkcji ekologicznej lokalizacja (w promieniu 3 km) powinna gwarantować jako źródła nektaru i pyłku dla pszczoł rośliny uprawiane metodami ekologicznymi, roślinność naturalną lub rośliny uprawiane metodami o niewielkim wpływie na środowisko, które nie stanowią pożytku dla pszczoł, a tym samym nie mają znaczącego wpływu na jakość produktów pasiecznych. Istotne jest usytuowanie pasieki ekologicznej na terenie, gdzie nie występują przekroczenia dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających powietrze, glebę i wodę. Odległość od wysypisk lub spalarni śmieci musi wynosić co najmniej 1 km, zaś od ruchliwych dróg, autostrad i centrów przemysłowych powinna wynosić tyle, aby nie było możliwości zanieczyszczenia szkodliwymi substancjami produktów pszczelich (odległość ta jest określana przez jednostkę certyfikującą sprawującą kontrolę nad gospodarstwem). Kolejne zalecenia dotyczą zlokalizowania pasieki w suchym miejscu i na terenie o niezbyt dużej wilgotności, co sprzyja utrzymaniu higieny w ulach i ich otoczeniu. Ponadto zaleca się ustawianie uli w kierunku południowym w rzędach oddalonych o min. 3-4 m od siebie, co ogranicza błędzenie pszczoł i rabunki w pasiece [3, 4, 6].

WARUNKI PRODUKCJI

Podstawą prowadzenia pasieki ekologicznej jest czystość wosku pod względem obecności akarycydów (środki używane do walki z groźnym roztozczem *Varroa destructor*, wywołującym warrozę). Konieczna jest wymiana plastrów w pasiece, co wiąże się z zastąpieniem całego wosku, woskiem z jednostek produkcji ekologicznej. W drodze odstępstwa, w wyjątkowych okolicznościach, szczególnie w przypadku nowych urządzeń lub w okresie przestawiania, jednostka certyfikująca może dopuścić nieekologiczny wosk pszczeli. Może to mieć miejsce, gdy na rynku nie ma wosku wytworzonego metodami ekologicznymi. Do budowy uli powinny być wykorzystywane naturalne materiały, które nie stwarzają ryzyka skażenia środowiska i produktów pszczelarskich. Często stosowane są ule drewniane, do których impregnacji dopuszcza się stosowanie wyłącznie produktów naturalnych, takich jak wosk, propolis i oleje roślinne.

W pszczelarstwie ekologicznym zabronione jest stosowanie syntetycznych repelentów podczas czynności pozyskiwa-

nia miodu, nie wolno również pozyskiwać surowca z plastrów zawierających czerwie (osobniki wszystkich stadiów rozwojowych pszczoły przed wygryzieniem z komórki). Ponadto, podobnie jak w innych działach produkcji ekologicznej zabronione jest stosowanie dodatków syntetycznych, konserwowanie miodu przy użyciu promieniowania jonizującego i fal elektromagnetycznych oraz wykorzystywanie GMO (organizmy genetycznie zmodyfikowane) i produktów wytworzonych z GMO lub przy ich użyciu [3, 4].

DOKARMIANIE PSZCZOŁ

Według wymogów ustanowionych w prawie wspólnotowym – na zakończenie sezonu produkcyjnego, rodziny pszczele należy pozostawiać z zapasem miodu i pyłku wystarczającym do przetrwania zimy. Prawidłowe przezimowanie pasieki jest punktem wyjściowym do rozpoczęcia nowego sezonu pasiecznego, dlatego gdy przetrwanie rodziny pszczeliej jest zagrożone w wyniku warunków klimatycznych, dopuszcza się sztuczne dokarmianie rodzin. Może się to jednak odbywać wyłącznie w okresie między ostatnim zbiorem miodu a 15 dniem przed rozpoczęciem następnego okresu pożytku nektaru i spadzi, a w dokarmianiu należy stosować ekologiczny miód, ekologiczny syrop cukrowy lub ekologiczny cukier [3, 4].

ZAPOBIEGANIE CHOROBYM I OPIEKA WETERYNARYJNA

Zapobieganie chorobom i opieka weterynaryjna w pszczelarstwie ekologicznym opiera się na opracowanych szczegółowo zasadach, które zabraniają stosowania antybiotyków w ramach profilaktyki chorób zakaźnych czerwiu. W wyjątkowych sytuacjach, przy wysokim porażeniu rodzin dopuszczają one stosowanie syntetycznych alopacyjnych leków weterynaryjnych. Po leczeniu syntetycznymi produktami leczniczymi konieczne jest zastosowanie w stosunku do leczonych rodzin ponownego jednorocznego okresu konwersji. W prewencji i leczeniu dopuszcza się wyłącznie stosowanie środków leczniczych pochodzenia ziołowego i preparatów homeopatycznych oraz w przypadku porażenia pszczoł przez *Varroa destructor*, stosowanie kwasu mrówkowego, mlekowego, octowego i szczawowego oraz mentolu, tymolu eukaliptolu lub kamfory. Do dezynfekcji pasiek dopuszcza się stosowanie środków fizycznych, takich jak strumieniowe lub bezpośrednie odmianie, zaś do ochrony ramek, uli i plastrów (w szczególności przed szkodnikami), stosowanie wyłącznie środków gryzoniobójczych (w pułapkach) oraz produktów wymienionych w obowiązującym rozporządzeniu.

Szczególną uwagę w pszczelarstwie ekologicznym przywiązuje się do profilaktyki, która opiera się głównie na selekcji linii pszczoł odpornych na choroby oraz stosowaniu zabiegów zwiększających odporność i zmniejszających możliwość infekcji. Osiągnięcie tego celu możliwe jest m.in. przez regularną wymianę matek, systematyczną kontrolę rodzin i czerwiu trutowego, okresową wymianę plastrów, regularne prowadzenie dezynfekcji uli, sprzętu i terenu pasieki oraz niszczenie skażonych materiałów i źródeł infekcji, a także poprzez zapewnienie rodzinom wystarczających zapasów miodu i pyłku w ulach [3, 4, 6].

PRZETWÓRSTWO, ZNAKOWANIE I PRZECHOWYWANIE PRODUKTÓW PSZCZELICH

Przetwórstwo produktów pszczelarstwa ekologicznego nie stosuje substancji dodatkowych oraz innych składników pomocniczych i powinno być prowadzone w przetwórnich przeznaczonych wyłącznie do tego celu. Dopuszcza się jednak prowadzenie przetwórstwa ekologicznych produktów pszczelich również przez podmioty gospodarcze prowadzące przetwórstwo konwencjonalne pod warunkiem, że linia produkcyjna zostanie okresowo przeznaczona do przetwarzania produktów pszczelarstwa ekologicznego oraz zapewnione zostanie fizyczne lub chronologiczne odseparowanie od produktów nieekologicznych.

Miody ekologiczne, podobnie jak inne produkty muszą spełniać wszystkie wymagania przepisów dopuszczających produkty żywnościowe do obrotu detalicznego oraz dodatkowo powinny być zapakowane w jednostkowe opakowania i właściwie oznakowane. Ten dodatkowy wymóg nie musi być spełniony, jeśli sprzedawcą jest producent legitymujący się aktualnym certyfikatem, na którym wymienione są produkty nim objęte. Właściwe oznakowanie produktów pszczelarstwa ekologicznego umożliwia identyfikację i zapewnia konsumentów o ich pochodzeniu z produkcji kontrolowanej. Oznakowanie to polega na umieszczeniu na etykiecie lub opakowaniu następujących informacji: nazwa jednostki certyfikującej, której podlega producent i numer upoważnienia nadanego jej przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz logo wspólnotowe wraz z napisem „rolnictwo UE”. Brak tych informacji na etykiecie produktu oznacza, że nie jest on produktem ekologicznym. Dodatkowo producent ma prawo na zasadzie dobrowolności umieścić na etykiecie swoje logo lub też inne, jak np. logo jednostki certyfikującej lub logo stowarzyszenia rolnictwa ekologicznego. Poza informacjami potwierdzającymi, że produkt żywnościowy pochodzi z ekologicznego sposobu produkcji, etykieta powinna zawierać podstawowe informacje wymagane stosownymi regulacjami dotyczącymi znakowania żywności, takie jak: nazwa produktu, nazwa i adres producenta, data produkcji i okres przydatności do spożycia [3, 4, 9].

PODSUMOWANIE

Produkcja pszczelarska, respektująca wymogi zawarte w rozporządzeniach unijnych dotyczących produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych, pozwala na uzyskanie miodu o wysokich parametrach jakościowych. Metoda ekologiczna, łącząc najkorzystniejsze dla środowiska praktyki, jest sposobem produkcji odpowiadającym wymaganiom rosnącej liczby konsumentów preferujących wyroby wytwarzane przy użyciu substancji naturalnych i naturalnych procesów. Ponadto, przyczyniając się do ochrony środowiska naturalnego jest szczególnie przyjazna dla pszczół, jako organizmów bardzo wrażliwych na jego skażenie i w sposób bezpośredni uzależnionych od jego stanu toksykologicznego. Bazując na szczegółowych wymaganiach w zakresie m.in. lokalizacji i warunków produkcji w pasiekach ekologicznych, dokarmiania pszczół, ochrony przed chorobami i szkodnikami oraz stosowania dopuszczalnych materiałów i środków, produkcja ekologiczna wydaje się być doskonałym sposobem na ochronę pszczół, jak również pozwala na zminimalizowanie ryzyka kumulacji skażeń w ich organizmach i w produktach przez nie wytwarzanych.

LITERATURA

- [1] Kotłowski Z.: Dlaczego giną pszczoły? Jak poprawić prawidłowe zapylenie kwiatów w sytuacji braku owadów zapylających? [w:] IV Ogólnopolskie Spotkanie Sadowników w Grójcu, Grójec 2009, 29-36.
- [2] Roman A.: Wpływ stanu toksykologicznego miodu na poziom kumulacji wybranych pierwiastków śladowych w organizmie pszczoły miodnej (*Apis Mellifera L.*). *Acta Agrophysica*, 2003, 1 (2), 295-300.
- [3] Rozporządzenie Rady (WE) nr 834/2007 z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych i uchylające rozporządzenie (EWG) 2092/91.
- [4] Rozporządzenie Komisji (WE) 889/2008 z dnia 5 września 2008 r. ustanawiające szczegółowe zasady wdrażania Rozporządzenia Rady (WE) nr 834/2007 w sprawie produkcji ekologicznej, znakowania i kontroli.
- [5] Ruszkowski A., Jabłoński B.: Rośliny pokarmowe pszczół, Polski Klub Ekologiczny, Kraków 2000.
- [6] Skubida P., Skowronek W.: Prowadzenie pasiek metodami ekologicznymi, Regionalne Centrum Doradztwa Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich w Radomiu, Radom 2004.
- [7] Sołtysiak U.: O kryteriach w rolnictwie ekologicznym, [w:] Rolnictwo ekologiczne od producenta do konsumenta, 11-22. Stowarzyszenie EKOLAND+ Stiftung Leben & Umwelt, Warszawa 1995.
- [8] Szymańska J.: Rynek żywności ekologicznej w Polsce, [w:] Kociołek-Balawajder E. (red.): *Technologia*, Wyd. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2002, 9, 133-137.
- [9] Tyburski J., Żakowska-Biemans S.: Wprowadzenie do rolnictwa ekologicznego, SGGW, 2007.

ORGANIC BEEKEEPING AND HONEY PRODUCTION – LEGAL REQUIREMENTS

SUMMARY

As a response to growing use of chemicals in conventional agriculture and to the increasing demand for organic honey, organic beekeeping methods have become popular in recent years. These methods are considered friendly for bees and, at the same time, minimize the risk of accumulation of contaminants in bee products.

The paper presents the requirements for organic beekeeping according to current European Union regulations.

Key words: *organic beekeeping, organic honey production, honey bee (*Apis mellifera L.*), legal requirements.*