

Zadanie 4.4. Opracowanie metod ekologicznej produkcji pszczelarskiej

Kierownik zadania: **dr P. Skubida**

Wykonawca: dr P. Semkiw

Celem badań jest opracowywanie procedur i wskazówek dla pszczelarzy zainteresowanych prowadzeniem ekologicznej gospodarki pasiecznej i uzyskiwaniem ekologicznych produktów pszczelich.

Ze względu na przedłużający się okres wiosennych chłódów pierwszy wiosenny przegląd pasieki można było przeprowadzić dopiero 11.04.2012 roku, dokonując oceny stopnia jej przezimowania (liczba rodzin, które przezimowały oraz obecność i czerwienie matek, stopień wilgotności w gnieździe). Spośród 25 zazimowanych rodzin 10 rodzin osypało się z następujących powodów: mniejszej skuteczności w roku 2011 preparatu do zwalczania warrozy Api Life Var (4 rodziny), a także silnej inwazji mrówek w pasiece, które na skutek niemożności zastosowania środków owadobójczych do ich zwalczania, dokonały destrukcji 6 rodzin pszczelich. Gniazda w rodzinach, które przezimowały były suche, na plastrach nie było pleśni.

Określono siłę rodzin na podstawie liczby obsiadanych „na czarno” plastrów oraz ich stan zdrowotny poprzez szczegółową analizę makroskopową pszczoł na plastrach pod kątem obecności roztocza *Varroa destructor* na pszczołach. Oceniono także osyp zimowy i pobrano próbki pszczoł do badań w kierunku stwierdzenia obecności warrozy i nosemozy. Przeprowadzone badania laboratoryjne potwierdziły zadowalającą zdrowotność rodzin. Średnia siła rodzin w roku 2012 była niższa niż w roku ubiegłym i wynosiła tylko 4 plastry, co spowodowały powyżej wymienione niekorzystne czynniki.

Dokonano dwukrotnych pomiarów powierzchni czerwiu, celem określenia dynamiki wiosennego rozwoju rodzin w pasiece:

- pierwszy pomiar wykonano podczas pierwszego przeglądu wiosennego (11.04.2012 r.) – średnia powierzchnia czerwiu wynosiła 26 dm²/rodzinę,
- drugi pomiar dokonano 2 maja 2012 r. i średnia powierzchnia czerwiu wynosiła 59 dm²/rodzinę.

Na podstawie wykonanych pomiarów dynamikę przyrostu czerwiu w tym okresie określono na 33 dm², co świadczy o szybkim tempie wzrostu siły rodzin.

Począwszy od terminu wykonania drugiego pomiaru powierzchni czerwiu sukcesywnie poszerzano gniazda pszczele, w miarę potrzeb, w zależności od wzrostu siły poszczególnych rodzin. Początkowo rodzinom dodawano plastry z jasnym suszem, następnie poszerzania gniazd dokonywano ramkami z węzą. 22 maja 2012 roku każdej rodzinie dodano korpus nadstawkowy z 11 plastrami suszu celem uzyskania w nadstawce czystego miodu. 29 maja rozpoczęto tworzenie odkładów dla przywrócenia poprzedniego stanu liczbowego pasieki. Do dnia 2 czerwca 2012 r. utworzono 5 odkładów ze starymi matkami, a w rodzinach macierzystych pozostawiono mateczniki celem wyhodowania nowych matek. Osiągnięto w ten sposób zwiększenie liczby rodzin w pasiece do 20. Jednocześnie w najsilniejszej rodzinie założono hodowlę matek opartą o własny materiał z pasieki ekologicznej. Pierwsze młode matki zaczęły wygryzać się 15 czerwca i w tym terminie utworzono kolejne 5 odkładów z młodymi matkami, przez co przywrócony został zamierzony stan liczbowy rodzin. Nowo utworzone odkłady zostały otoczone szczególną opieką, w celu doprowadzenia ich do siły pełnowartościowej rodziny jeszcze w tym samym sezonie i zazimowania silnych rodzin. W ramach utrzymywania wysokiej zdrowotności rodzin jesienią przeprowadzono zwalczanie najgroźniejszego pasożyta pszczoł *Varroa destructor*. Użyto do tego celu preparatu Api Life Var dopuszczonego do stosowania w ekologicznych pasiekach. 14 września do każdej rodziny zastosowano po 1 płytce preparatu podzielonej na dwie części. Płytki położono na górnych beleczkach ramek, na siatce drucianej, po uprzednim wyjęciu

beleczek międzyramkowych. Pierwszego liczenia spadłych pasożytów dokonano w 7 dni po założeniu preparatu, a kolejne liczenia dokonywano również w odstępach 7-dniowych. Po 14 dniach od rozpoczęcia zwalczania warrozy, usunięto założone płytki i wymieniono je na nowe, na okres kolejnych 14 dni. Liczenie spadłych pasożytów odbywało się jak poprzednio w odstępach tygodniowych. W okresie, kiedy w rodzinach nie było już czerwiu, zastosowano jako środek zwalczający roztocz, ale i jako środek kontrolny, kwas szczawiowy. Odbyło się to w dniu 30 października. Przeznaczono po 5 ml kwasu na każdą uliczkę, w której obecne były pszczoły. W dniu 7 listopada dokonano ostatniego liczenia spadłych pasożytów i wyliczono według wzorów skuteczność Api Life Varu, która w roku 2012 wyniosła 45%. Jest to skuteczność niezadowalająca, ale ten poziom jest bezpośrednio zależny od obecności dużej ilości czerwiu, a co za tym idzie, dużej jeszcze liczby roztoczy w rodzinie we wrześniu.

20 września zakończono zimowe dokarmianie rodzin w pasiece ekologicznej, które było przeprowadzone z wykorzystaniem syropu sporządzonego z ekologicznego cukru. Średnia siła zazimowanych rodzin kształtowała się na poziomie 6 obsiadanych na czarno plastrów.

Ochrona rodzin przed chorobami i pasożytami polegała głównie na wprowadzaniu większej liczby ramek z węgą do rodzin oraz na wycinaniu czerwiu trutowego z plastrów w okresie od połowy maja do końca czerwca.

Próbę z pozyskanego miodu przekazano do Zakładu Produktów Pszczelich w Oddziale Pszczelnictwa w Puławach, celem określenia niektórych parametrów miodu ekologicznego w stosunku do wymogów normy. Miód wielokwiatowy można uznać za jakościowo dobry. Analiza fizyko-chemiczna miodu wykazała:

- zawartość proliny – śr. 64,6 mg/100g
- zawartość glukozy – 30,5 g/100g
- zawartość fruktozy – 36,9 g/100g
- suma fruktozy i glukozy – 67,4 g/100g
- zawartość turanozy – 1,8 g/100g
- zawartość maltozy – 1,0 g/100g
- zawartość trehalozy – 1,1 g/100g
- zawartość izomaltozy – 1,0 g/100g
- zawartość erlozy – 0,2 g/100g
- zawartość wolnych kwasów – 35,4 mval/kg
- zawartość wody w miodzie – 17,8%
- przewodność elektryczna właściwa miodu – 0,44 mS/cm w 20 °C.

Uzyskano certyfikat na ekologiczną produkcję miodu za rok 2012.