

Zadanie 23 Analiza zdolności przystosowawczych i rozwojowych pszczoł linii hodowlanych M Augustowska, M Północna i M Kampinowska do warunków środowiskowych, z uwzględnieniem w szczególności cech rozwoju, plenności, zimotrwałości i odporności.

Badania prowadzono w 3 pasiekach hodowlanych zajmujących się chowem i hodowlą matek pszczelich badanych linii. Łącznie oceniono 89 rodzin pszczelich z matkami badanych linii urodzonymi w latach 2014,2015 i 2016 oraz wstępnie oceniono 24 matki urodzone i zazimowane w 2017. We wszystkich badanych rodzinach oceniono łagodność i rojliwość, zachowanie na plastrach, sposób zasklepiania zapasów oraz przeprowadzono wstępną ocenę odporności na pasożyta *V.destructor*. W rodzinach z matkami urodzonymi w roku 2017 nie oceniano zimotrwałości i rozwoju ocenianego wiosną, poza tym ze względu na to, że rodziny utworzone w trakcie trwania sezonu nie można było ocenić ich miodności ponieważ w momencie prowadzenia oceny nie nastąpiła wymiana pszczoł robotnic na pochodzące od nowo wyhodowanych matek. Łagodna zima 2016-2017 niewątpliwie miała wpływ na lepsze niż w latach poprzednich zimowanie rodzin pszczelich. Straty zimowe wynosiły 18% badanych pni, co można uznać za nie odbiegające od normy. Większość zimowych upadków zanotowano wśród rodzin linii M Augustowska (17%) i linii M Północna (38%) z matkami urodzonymi w 2014 roku (łącznie 50% zazimowanych pni). Najlepiej przezimowały rodziny z matkami linii M Kampinowska (>95%) wśród których osypały się tylko 2 rodziny z matkami urodzonymi w 2015 roku. W punktowej ocenie zimowli, wszystkie rodziny które przezimowały uzyskały od 1,7 do 2,2 pkt. co oznacza, że w czasie pierwszego przeglądu wiosennego, rodziny wymagały zmniejszenia gniazda o jedną lub dwie ramki. Analiza danych wykazała również, że wśród rodzin linii MKampinowska (które spośród badanych rodzin przezimowały najlepiej) punktowa ocena zimotrwałości zmniejsza się wraz z rokiem urodzenia matek, jednak jest wyższa niż w latach poprzednich. Sezon pszczelarski 2017 upływał pod znakiem anomalii pogodowych. Po łagodnej zimie i bardzo ciepłym marcu następowały gwałtowne zmiany temperatury – przymrozki, które spowodowały przemarznięcie pąków kwiatowych wielu roślin miododajnych (drzewa i krzewy owocowe, akacja, lipa itp.) i upały. Miało to swoje odzwierciedlenie w ilości odwirowanego miodu w rodzinach pszczelich, bowiem średnia wydajność wynosiła tylko 8,6kg (tj. o około 44% mniej niż w latach ubiegłych). Jednak w ocenie punktowej tego parametru, umożliwiającej porównywanie pszczoł bytujących w różnych środowiskach, nie stwierdzono różnic statystycznie istotnych, a wydajność miodowa w rodzinach doświadczalnych kształtowała się na poziomie wydajności zbliżonej do średniej z badanych populacji, co wskazuje na to, że w miejscach naturalnego bytowania, pszczoły te dobrze wykorzystują ubogie w tych rejonach pożytki pszczele. Analizując ten parametr, należy dodać, że gromadzony w ulu zapas nektaru zwykle ulega uszczupleniu w wyniku przerabiania go na miód oraz spożywania przez rodzinę pszczelą. Rozchody te nie zawsze są zbilansowane przez dopływ świeżego nektaru głównie wskutek niesprzyjającej pogody, której skutkiem było wyczerpanie się źródeł pożytku lub słabszy rozwój rodziny i w konsekwencji niewystarczająca siła rodzin w okresie pojawienia się pożytków. Biorąc pod uwagę rozwój badanych populacji, wykazano utrzymującą się tendencję w lepszym rozwoju pszczoł linii M Kampinowska co niewątpliwie ma związek z wcześniejszym zakwitaniem roślin pożytkowych w okolicach Puszczy Kampinowskiej. W ocenie punktowej rozwój rodzin z pszczołami tej linii wynosi średnio 2,2 pkt. (od 2,0 do 2,9 pkt.) co oznacza że siła rodzin znacznie wzrosła od pierwszego pomiaru. Prawdopodobnie spowodowało to większe zużycie pokarmu, a późniejsza niesprzyjająca pogoda jak również uboga baza pożytkowa miały wpływ na znacznie niższe zbiory miodu niż w latach poprzednich. Porażenie pszczoł i czerwiu przez pasożyta *Varroa destructor*, podobnie jak w latach poprzednich różniło się istotnie w badanych populacjach. Najniższe porażenie prób

pszczół stwierdzono w populacji M Augustowska, a najwyższe w populacji M Kampinoska. W tym samym czasie stwierdzono wyższe porażenie czerwiu u pszczół M Augustowska i M Północna w stosunku do porażenia czerwiu pszczół M Kampinoska. Miało to związek z wcześniejszym przygotowaniem się pszczół do zimowli dlatego w mniejszej ilości czerwiu w rodzinach w okolicach Puszczy Augustowskiej porażenie czerwiu było wyższe niż u pszczół w okolicach Puszczy Kampinoskiej u których czerwiu w okresie wykonywania badań było więcej. Stwierdzono że pszczoły badanych populacji należą do pszczół nieco agresywnych ale atakujących z przyczyn uzasadnionych. W ogólnej ocenie nieco łagodniejsze są pszczoły M Kampinoska, zaznaczyć jednak należy, że pszczoły w rodzinach z matkami urodzonymi w 2017 roku atakowały pszczelarza również podczas przeglądów uli z użyciem dymu. Wszystkie badane populacje pszczół wykazują typowe dla nich zachowanie się na plastrach. W 100% badanych rodzin pszczelich M Augustowska podczas przeglądów pszczoły są bardzo ruchliwe i spływają w dół plastrów tworząc tzw. „grona”. Pszczoły M Północna i M Kampinoska zachowują się podobnie, ale w żadnej z badanych rodzin nie stwierdzono tworzenia się „gron”. Charakterystyczną cechą pszczół rasy środkowo-europejskiej jest suchy i biały zasklep zapasów na plastrach (++). W przeprowadzonych badaniach stwierdzono, że tylko w populacji M Augustowska w 100% badanych rodzin taki zasklep był obecny. Pszczoły M Północna i M Kampinoska w 100% sklepią zapasy półmokra, co wskazuje na to, że pszczoły badanych populacji nie odbiegają od wzorca tej rasy pszczół.