

## **Zadanie 24 Analiza zdolności przystosowawczych i rozwojowych pszczół linii hodowlanych M Asta i car Dobra do warunków środowiskowych, z uwzględnieniem w szczególności cech rozwoju, plenności, zimotrwałości i odporności**

W badaniach udział brało łącznie 140 rodzin pszczelich dwóch linii M Asta i car Dobra. Obserwacje przeprowadzone były na terenie ich naturalnego wyewoluowania i obejmowały 46 rodzin z pszczołami linii hodowlanej M Asta i 94 rodziny pszczelich linii car Dobra. W obu liniach badano podobne cechy jednak w różnych środowiskach, a do ich oceny stosowano inne kryteria zgodne z ich programem doskonalenia.

**Linia M Asta.** Obserwacjami objęte zostały rodziny z matkami w różnym wieku. Wyniki dla większości badanych cech nie różniły się znacząco między poszczególnymi grupami matek. Wyjątek stanowiły różnice odnotowane w zimotrwałości gdzie grupa rodzin z najstarszymi matkami przezimowała najslabiej. Rojliwość we wszystkich badanych rodzinach określono na takim samym bardzo niskim poziomie. Brak znaczących różnic między rodzinami mimo różnej struktury wiekowej matek, świadczy o ich dobrej jakości i żywotności, a także pozwolił na wykonanie dalszych analiz dla wszystkich rodzin razem. Obserwowane rodziny linii M Asta wykazały dobre przezimowanie na terenie swojego naturalnego występowania, podczas pierwszego wiosennego przeglądu podczas którego pszczoły obsiadały co najwyżej 1 plaster mniej niż w czasie ostatniego przeglądu jesiennego. Podczas przedwiośnia matki czerwiły ostrożnie, systematycznie powiększając powierzchnie czerwiu zachowując tempo rozwoju odpowiednie dla swojej populacji. Mimo iż tempo rozwoju wiosennego nie było wolniejsze niż w latach ubiegłych to jednak odnotowano w znacznie większej liczbie rodzin rozbieżność między osiągnięciem przez nie optymalnej siły do efektywnego wykorzystania wiosennego pożytku towarowego, a jego wystąpieniem. W chwili wystąpienia towarowych pożytków wiosennych tylko 58,7% rodzin zdążyło osiągnąć siłę zdolną do ich pełnego wykorzystania. Średni zbiór miodu z rodziny wyniósł 11,5kg i był znacznie niższy od średniej lat poprzednich. Wynik ten spowodowany był niesprzyjającą aurą zwłaszcza w okresie letnim. Żadna z obserwowanych rodzin pszczelich linii M Asta nie wykazywała jakichkolwiek objawów nastroju rojowego. Ocena cech zachowania obronnego pszczół wskazała wzmożony instynkt obrony gniazda. Do obsługi wszystkich obserwowanych rodzin wymagane było użycie dymu oraz umiejętne zachowanie się podczas przeglądu rodziny. Wszystkie rodziny podczas przeglądów były bardzo ruchliwe, schodziły z plastrów pod dolną beleczkę tworząc „grona” lub na dennice i ściany ula. Zachowania te są zgodne ze wzorcem dla pszczół środkowoeuropejskich. Również sposób zasklepiania zapasów który w 100% rodzin odnotowano jako suchy lub półmokry jest zgodny ze wzorcem dla podgatunku. Cechy te wydają się być mocno utrwalone w genotypie linii M Asta o czym świadczą wyrównane wyniki badanych cech.

**Linia car Dobra.** Badania przeprowadzone w 2019 roku obejmowały 94 rodziny linii car Dobra z matkami w różnym wieku. Wiek matek w rodzinach nie wpłynął znacząco na osiągnięte przez nie wyniki. Wszystkie rodziny wykazywały się dobrą zimotrwałością na terenie swojego występowania. W 80% obserwowanych rodzin wiosną 2019 roku, podczas pierwszego wiosennego przeglądu nie zachodziła potrzeba ścięnięcia gniazda, a w pozostałych rodzinach ujęto 1 lub 2 plasty. Na kondycję zimujących rodzin tej linii nie wpłynęła negatywnie nawet domieszka miodu spadziowego w zapasach zimowych, pomimo iż miód spadziowy w zapasach

zimowych działa negatywnie na zimujące pszczoły. Matki linii car Dobra wczesną wiosną czerwią ostrożnie. W 63% rodzin w czasie kwitnienia wierzby Iwy odnotowano czerw o powierzchni co najwyżej 1 plastra. Po ustabilizowaniu się pogody dynamicznie się rozwijają zwiększając powierzchnię czerwiu o kilkaset procent. Tak intensywny rozwój nie spowodował nadmiernej rojliwości rodzin.

W sezonie 2019 uzyskano średnio 7,6 kg miodu z rodziny. Wynik ten względem średniej wieloletniej był bardzo słaby. Na tak słabą wydajność wpływ miała niespotykane niesprzyjająca tego sezonu pszczelarskiego pogoda. Na uwagę zasługuje łagodność pszczół. W żadnej z badanych rodzin, nawet podczas przeglądów wykonywanych podczas gorszej pogody, pszczoły nie wykazywały agresywności. Zachowanie pszczół na plastrach i sposób zasklepiania zapasów były typowe dla pszczół *A. m. carnica*. Pszczoły car Dobra trzymały się plastrów, nie były płochliwe i nie zbiegały w dół ramki.

W obydwu badanych populacjach pszczół zaobserwowano, iż badane cechy biologiczne poza miodnością na którą w szczególności w sezonie 2019 miała wpływ aura, utrzymują się na tym samym poziomie lub nieznacznie się poprawiają co świadczy o dobrej odziedziczalności badanych cech jak i o pewnym postępie hodowlanym.