

Zadanie 6.4. Doskonalenie metod selekcji i oceny wartości hodowlanej pszczół

Kierownik zadania: dr D. Gerula

Wykonano pomiary morfometryczne pszczół robotnic z 40 rodzin pszczelich, linii hodowlanej „Brzezinka”, zgłoszonej do programu doskonalenia genetycznego pszczół. Badania polegały na określeniu układu żyłek na skrzydłach oraz weryfikacji przynależności rasowej do pszczół kraińskich. Dokonano weryfikacji przynależności rasowej pszczół z 996 rodzin pszczelich pochodzących z 33 linii hodowlanych pszczół kraińskich i 8 linii pszczół kaukaskich. Przynależność rasową badano na podstawie użycia przedniego skrzydła. Około 2% próbek pszczół kraińskich i ponad 17% pszczół kaukaskich została zdyskwalifikowana z powodu nieodpowiedniego, dla zadeklarowanej rasy pszczół, charakterystycznego układu żyłek na skrzydłach. Zmierzono długość języczków pszczół z 84 rodzin kaukaskich. Długość języczków określano pod mikroskopem świetlnym używając kalibrowanego okularu. 64 próbki pszczół zdyskwalifikowano ze względu na zbyt krótkie języczki, co nie jest zgodne z wzorcami dla pszczół kaukaskich. Badano również przynależność rasową pszczół na podstawie markerów DNA. W ramach niniejszych badań analizowano pochodzenie pszczół z linii hodowlanych w Polsce na podstawie markerów DNA jądrowego. Do badań wytypowano pszczoły, dla których przynależność do zadeklarowanej rasy (na podstawie obrazu skrzydła) nie została potwierdzona. W badaniach wykorzystano 8 niesprzężonych loci mikrosatelitarnych. W celu przyporządkowania genotypów do określonych podgatunków w badaniach wykorzystano metodę probabilistyczną opartą na statystyce Bayesa. Wszystkie badane matki z linii hodowlanych w Polsce zostały jednoznacznie zaklasyfikowane do gałęzi ewolucyjnej C. Dalszy podział tej grupy na dwie odpowiadające prawdopodobnie *A. m. carnica* i *A. m. caucasica* wskazuje, że wszystkie badane matki są mieszańcami obydwu podgatunków. We wszystkich genotypach domieszkę genów z drugiego podgatunku oszacowano na co najmniej kilkanaście procent. Wydano opinię na temat możliwości realizacji programu hodowlanego genetycznego doskonalenia pszczół kraińskich linii M1 oraz ocenę programu hodowlanego doskonalenia genetycznego pszczół kraińskich linii Godziszewska.