

Zadanie 23 **Analiza bioróżnorodności i zmienności wewnątrz populacji pszczoł na podstawie cech użytkowych wybranych linii hodowlanych, na przykładzie populacji nie większej niż: 200 rodzin pszczelich linii hodowlanej M Augustowska, 200 rodzin pszczelich linii hodowlanej M Północna, 120 rodzin pszczelich linii hodowlanej M Kampinoska, 170 rodzin pszczelich linii hodowlanej M Asta i 200 rodzin pszczelich linii hodowlanej car Dobra.**

Linia M Augustowska, należąca do pszczoł rasy środkowoeuropejskiej (*Apis mellifera mellifera* L.), jest głównie hodowana w Puszczy Augustowskiej. W 2024 roku warunki pożytkowe w tym regionie były niekorzystne, a pszczoły nie mogły ich w pełni wykorzystać z powodu opóźnionej wegetacji roślin miododajnych. Średnia produkcja miodu z rodzin doświadczalnych wyniosła 14,6 kg. Analiza wydajności pszczoł w różnych pasiekach wykazała, że rodziny te nie były jednolite pod względem tej cechy. Pszczoły M Augustowska charakteryzują się silnym instynktem obronnym, który szczególnie ujawnia się w trudnych warunkach pożytkowych i pogodowych. W porównaniu do lat poprzednich, pszczoły tej linii mniej się roiły. W 30 rodzinach nie zaobserwowano nastroju rojowego. Intensywność nastroju rojowego była podobna we wszystkich pasiekach i nie zależała od wieku matek.

Linia M Północna, będąca kolejną populacją pszczoł rasy środkowoeuropejskiej (*Apis mellifera mellifera* L.), jest hodowana w północno-wschodniej części Mazur. Pszczoły te są silniejsze od pszczoł Augustowskich przez cały sezon, co pozwala im lepiej wykorzystywać pożytki pszczele. Jednak w 2024 roku, ze względu na niekorzystne warunki pogodowe, nie udało się tego osiągnąć. Rodziny pszczele tej linii zgromadziły średnio 14,6 kg miodu i były bardziej wyrównane pod względem wydajności miodowej niż inne badane linie. Nie zaobserwowano różnic w wydajności miodowej między pasiekami doświadczalnymi. Pszczoły te charakteryzują się wysoko rozwiniętym instynktem obronnym, który ujawnia się głównie w trudnych warunkach pożytkowych i pogodowych. Pszczoły z linii M Północna częściej wchodziły w nastrój rojowy niż zazwyczaj, ale w zadowalającym stopniu reagowały na zabiegi przeciwrojowe, wracając do nastroju roboczego. Występowanie nastroju rojowego oraz jego intensywność były porównywalne we wszystkich pasiekach, niezależnie od wieku matek.

Linia M Kampinoska, należąca do rasy środkowoeuropejskiej (*Apis mellifera mellifera* L.), jest hodowana w swoim pierwotnym siedlisku, w Puszczy Kampinoskiej i na terenach przyległych do Kampinoskiego Parku Narodowego. W 2024 roku rodziny linii M Kampinoska zgromadziły średnio 28,8 kg miodu w ulach, co jest najwyższym wynikiem wśród wszystkich pszczoł środkowoeuropejskich. Populacja pszczoł M Kampinoska była wyrównana pod względem wydajności miodowej w poszczególnych pasiekach. W roku sprawozdawczym testowano wyłącznie rodziny pszczele z jednorocznymi matkami. W dwóch pasiekach uzyskano istotnie różne wyniki produkcyjne. Podczas pracy przy pszczołach Kampinoskich niezbędne jest użycie dymu w celu ujarzemia ich instynktu obronnego. Rodziny z matkami linii M Kampinoska w 2024 roku nie wykazywały nastrojów rojowych

Linia M Asta jest pszczołą środkowoeuropejską (*Apis mellifera mellifera* L.), której pierwotnym miejscem występowania była centralna część Polski. W chwili obecnej utrzymywana jest na terenie powiatu radomszczańskie i piotrkowskiego oraz pińczowskiego. Rodziny linii M Asta zgromadziły w 2024 roku średnio tylko 19,5 kg miodu. Populacja pszczoł M Asta była niewyrównana pod względem tej cechy. Zaobserwowano istotne różnice w wydajności miodowej rodzin pomiędzy pasiekami. Zakres wydajności poszczególnych rodzin był szeroki, 3-31 kg, najwyższy wśród wszystkich testowanych linii hodowlanych. W większości przypadków (69,6%) podczas pracy niezbędne było użycie dymu w celu poskromienia instynktu obronnego pszczoł linii M Asta. Ale przy pozostałych rodzinach można było pracować bez używania dymu z podkurzacza. Instynkt obronny tych pszczoł nie różnił się

w zależności od pasieki i roku. Rodziny z matkami linii M Asta mniej licznie niż pozostałe linie środkowoeuropejskie weszły w nastrój rojowy. Występowanie nastroju rojowego nie było związane z wiekiem matek, ale w jednej z pasiek odbiegało znacznie od pozostałych.

Linia car Dobra, należąca do rasy kraińskiej (*Apis mellifera carnica* Pollm.), naturalnie występowała na terenie południowej Polski. Obecnie jest hodowana w zachodniej części Beskidów, w mezoregionie zwanym Beskidem Wyspowym. Jest to region rolniczy, mocno przekształcony przez działalność człowieka, charakteryzujący się piętrowym układem roślinności, w tym zwartymi kompleksami lasów jodłowych regla dolnego. Lasy jodłowe często dostarczają spadzi, która jest jedynym towarowym pożytkiem w okolicy. Po kilkuletniej przerwie pojawiła się spadź iglasta. Średnia wydajność miodowa wynosiła 44,7 kg na rodzinę pszczałę. Populacja pszczoł car Dobra była wyrównana pod względem wydajności miodowej. W porównaniu do wcześniej omawianych pszczoł rasy środkowoeuropejskiej, pszczoły car Dobra można uznać za wyjątkowo łagodne i nierojne, co jest charakterystyczną cechą pszczoł kraińskich. Rodziny z matkami najstarszymi wyprodukowały istotnie mniej miodu.