

## **Zadanie 8.1. Optymalizacja ekologicznej gospodarki pasiecznej celem wzrostu efektywności produkcji pszczelarskiej i poprawy zdrowotności rodzin pszczelich.**

**Cel zadania:** 1) optymalizacja zabiegów ekologicznej gospodarki pasiecznej, dostosowanych do wymagań różnych podgatunków pszczoły miodnej w celu utrzymywania wysokiej zdrowotności, kondycji i produktywności rodzin pszczelich; 2) opracowanie metod oznaczania parametrów fizykochemicznych i charakterystyka fizykochemiczna naturalnego wosku pszczelego w celu wykrywania jego zafałszowań. Działania te przyczynią się do wprowadzenia na rynek wysokiej jakości ekologicznych produktów pszczelich.

### **Opis zadania – zakres rzeczowy planowany na 2022 rok:**

- 1) optymalizacja ekologicznej gospodarki pasiecznej;
  - a) badania pasieczne;
  - b) badania laboratoryjne;
  - c) analiza jakości produktów pszczelich oraz certyfikacja pasieki;
  - d) analiza danych, wnioskowanie i udostępnianie wyników;
- 2) opracowanie metod oznaczania parametrów fizykochemicznych naturalnego wosku pszczelego;

Zakres zaplanowanych na 2022 r. badań obejmuje:

- a) optymalizację metod oznaczania parametrów fizykochemicznych wosku pszczelego tj. temperatury topnienia oraz charakterystycznych liczb: kwasowej, zmydlenia i jodowej. Przeprowadzona będzie seria badań w warunkach powtarzalności i odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej. Próbkę naturalnego wosku pszczelego, które zostaną wykorzystane do opracowania parametrów fizykochemicznych będą pochodzić z pasieki ekologicznej;
- b) opracowanie metody oznaczania składu węglowodorów wosku pszczelego z wykorzystaniem techniki chromatografii gazowej z detektorem FID: dopracowanie warunków rozdziału chromatograficznego węglowodorów; identyfikacja jakościowa i ilościowa węglowodorów z wykorzystaniem standardu wewnętrznego i mieszaniny wzorcowej alkanów; wyznaczenie: granicy wykrywalności i oznaczalności, zakresu roboczego, powtarzalności i odtwarzalności metody. W tym celu wykonana zostanie seria badań wosku pszczelego z pasieki ekologicznej w warunkach powtarzalności i odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej, wyznaczenie temperatury topnienia, liczby zmydlenia, liczby kwasowej i liczby jodowej oraz przeprowadzenie badań składu węglowodorów naturalnego wosku pszczelego pochodzącego z pasiek ekologicznych i konwencjonalnych z wykorzystaniem opracowanej metodyki;
- c) opracowanie charakterystyki fizykochemicznej naturalnego wosku pszczelego na podstawie wyników przeprowadzonych badań w zakresie ww. parametrów oraz składu węglowodorów.

### **Planowane na 2022 r. mierniki dla zadania 8.1.:**

1. liczba broszur upowszechnieniowych: 1
2. liczba opracowanych metodyk oznaczania parametrów fizykochemicznych wosku pszczelego: 5
3. charakterystyka fizykochemiczna naturalnego wosku pszczelego: 1