

## **Zadanie 7.1. Doskonalenie metod ekologicznej uprawy jabłoni, wiśni i czereśni.**

**Cel zadania:** Doskonalenie technologii ekologicznej produkcji jabłek, wiśni i czereśni, poprzez: 1) Ocenę przydatności wybranych odmian jabłoni, wiśni i czereśni do sadów ekologicznych; 2) Ocenę wybranych podkładek jabłoni, wiśni i czereśni przeznaczonych do sadów ekologicznych; 3) Ocenę metod zwalczania chorób i szkodników występujących w ekologicznych sadach jabłoni, wiśni i czereśni; 4) Ocenę różnych metod utrzymania gleby, nawożenia oraz prowadzenia drzew w uprawie ekologicznej; 5) Ocenę wartości przechowalniczej jabłek i czereśni pochodzących z uprawy ekologicznej; 6) Badanie ekonomiki produkcji jabłek, wiśni i czereśni w ekologicznych gospodarstwach sadowniczych.

W 2021 roku na terenie Ekologicznego Sadu Doświadczalnego Instytutu Ogrodnictwa, w Nowym Dworze-Parcela prowadzono doświadczenia odmianowe, w których oceniano przydatność do uprawy ekologicznej 23 odmiany jabłoni. Oceniano między innymi 6 dawnych odmian jabłoni: 'Red Boskoop', 'Piękna z Rept', 'Rarytas Śląski', 'Glogierówka', 'Ananas Berzeński' i 'Kantówka Gdańska', 6 odmian towarowych: 'Gala Must', 'Jonagored Supra', 'Ligol Red', 'Gloster', 'Golden Delicious Reinders' i 'Sander', a także odmiany 'Pink Braeburn' i 'Topaz' do których porównywano mieszańce oznaczone numerami hodowlanymi: Nr 7, Nr 69 i Nr 70. Wiosną 2021 roku założono nowe doświadczenie, w którym oceniane są dwie niemieckie odmiany jabłoni: 'Baya Franconia' i 'Baya Marisa', charakteryzujące się czerwoną barwą miąższu i porównywane z polską odmianą 'Chopin' jako standardem i ze szwajcarską - 'Galiwa'. Jesienią 2021 założono nowe doświadczenie z oceną przydatności do uprawy ekologicznej nowych genotypów jabłoni, wyhodowanych w Zakładzie Hodowli Roślin Ogrodniczych Instytutu Ogrodnictwa – PIB. Posadzono w nim drzewka następujących mieszańców: J-2004-01 (168/2 = 'Free Redstar' x 'Melfree'), J-2004-04 (143/3 = 'Free Redstar' x 'Ariwa'), J-2004-07 (7/13 = 'Free Redstar' x 'Rajka'), J-2004-08 (8/13 = 'Free Redstar' x 'Rubinola'), J-2004-24 (24/7 = 'Gold Milenium' x 'GoldRush'), J-2004-24 (24/10 = 'Gold Milenium' x 'GoldRush'), J-2004-32 (127/12 = 'Ariwa' x 'Topaz'), J-2004-41 (137/5 = 'Topaz' x 'Rubinola').

Przedmiotem badań w ESD były również wzrost i owocowanie drzew jabłoni: 'Ligolina', 'Putinka' i 'Topaz' zaszczerpionych na 5 podkładkach: P 67, M.9, P 60, P 14, M.26 i A2, oraz wpływ podkładek i wstawek dla jabłoni na ograniczenie występowania chorób wywoływanych przez grzyby z rodzaju *Neofabraea*.

W doświadczeniach z ekologiczną produkcją owoców pestkowych oceniano między innymi 4 odmiany czereśni o wczesnym terminie dojrzewania owoców: 'Burlat', 'Earlise', 'Kassandra' i 'Jacinta' w dwóch systemach uprawy: pod osłonami i bez osłon.

Badano także przydatność podkładek Gisela 5 i Gisela 6 dla 3 odmian czereśni: 'Carmen', 'Kordia' i 'Staccato'. Na terenie całego obiektu doświadczalnego monitorowano występowanie chorób i szkodników wykonując lustracje terenowe oraz stosując pułapki lepowe i feromonowe. Doświadczalnie wykonano ocenę wpływu zastosowanych grzybów entomopatogenicznych: *Beauveria brongniartii* i *Metarhizium anisopliae* na liczebność pędraków chrabaszczka majowego w glebie.

W warunkach laboratoryjnych oceniono zdolność przechowalniczą owoców czereśni odmiany 'Kordia' oraz 'Staccato', pochodzących z uprawy ekologicznej, poddając je kilku metodom schładzania. Założono również doświadczenie przechowalnicze, którego celem jest opracowanie metody przechowywania ekologicznych mi owoców jabłoni: 'Topaz', 'Chopin' i 'Goldstar'.

Jesienią 2021 r. założono doświadczenie z oceną przydatności kilku odmian wiśni do uprawy ekologicznej. Do badań wybrano 3 nowe odmiany hodowli niemieckiej: 'Achat', 'Jade' i 'Jachim', wyróżniające się małą podatnością na choroby oraz 2 znane odmiany, uprawiane od wielu lat w polskich sadach towarowych: 'Sabina' i 'Groniasta z Ujfehertoi' jako kontrolne. Drzewka szczepione na podkładce antypka posadzono w ESD w Nowym Dworze-Parceli.

W trakcie realizacji zadania prowadzono monitoring rynku owoców ekologicznych w Polsce i badano ekonomiczne aspekty ekologicznej produkcji sadowniczej, w odniesieniu do produkcji konwencjonalnej.

Opracowano 3 raporty z badań i jedną publikację.