

**Zadanie 3.4. Wytwarzanie materiałów wyjściowych truskawki (*Fragaria* × *ananassa* Duch.), odznaczających się tolerancją roślin na wertycyliozę, wytrzymałością na niskie ujemne temperatury i suszę oraz wysoką zawartością składników prozdrowotnych w owocach.**

**Cel zadania:** Uzyskanie cennych, innowacyjnych materiałów wyjściowych truskawki o różnej porze dojrzewania owoców, których rośliny będą tolerancyjne na wertycyliozę oraz wytrzymałe na suszę i niskie ujemne temperatury, zaś owoce będą bogate w fenole, antocyjany i kwas askorbinowy.

**Opis zadania – zakres rzeczowy planowany na 2023 rok:**

- 1) wykonanie programu krzyżowań (25 kombinacji) z wykorzystaniem różnych form rodzicielskich o komplementarnych cechach fenotypowych i użytkowych, zbiór owoców i pozyskiwanie nasion;
- 2) wysiew części nasion uzyskanych w roku 2022, pikowanie i produkcja siewek (1500 siewek) w szklarni; sadzenie i pielęgnacja siewek w polowej kwaterze selekcyjnej;
- 3) pielęgnacja i ocena fenotypowa (pora dojrzewania owoców, plenność, wielkość, atrakcyjność i jędrność owoców, zdrowotność roślin) siewek, wyprodukowanych w roku 2022;
- 4) oznaczanie (wybór) i rozmnażanie siewek (pojedynków) będących nośnikami pożądaných cech (50 genotypów);
- 5) ocena klonów (wyselekcjonowanych w roku 2022 i latach wcześniejszych) rosnących w kolekcji klonów;
- 6) wyznaczanie klonów (10 genotypów), spełniających wymogi materiałów wyjściowych do hodowli nowych odmian o pożądaných cechach i ich rozmnożenie w celu założenia hodowlanego doświadczenia porównawczego;
- 7) szczegółowa ocena wartości produkcyjnej klonów w hodowlanych doświadczeniach porównawczych, z uwzględnieniem badań laboratoryjnych (analiza zawartości składników bioaktywnych w owocach) oraz molekularnych (molekularna weryfikacja tożsamości genetycznej i statusu zdrowotności genotypów pod kątem chorób wirusowych);
- 8) ocena potencjalnych form rodzicielskich oraz najbardziej wartościowych klonów hodowlanych (łącznie 4 genotypy) pod względem tolerancji na niedobór wilgoci w glebie (uprawa pojemnikowa w warunkach umiarkowanego i silnego niedoboru wody);
- 9) testowanie potencjalnych form rodzicielskich oraz najbardziej wartościowych klonów hodowlanych (łącznie 5 genotypów) pod względem wytrzymałości roślin na niskie ujemne temperatury w warunkach kontrolowanych (sztuczne przemrażanie roślin),
- 10) ocena podatności/tolerancji na wertycyliozę potencjalnych form rodzicielskich oraz najcenniejszych klonów hodowlanych (łącznie 10 genotypów), uprawianych na polu silnie skażonym zarodnikami grzyba *Verticillium dahliae* (tzw. pole śmierci”).

**Planowane na 2023 r. mierniki dla zadania 3.4.:**

1. liczba wykonanych kombinacji krzyżowań: 25
2. liczba wyprodukowanych siewek: 1 500
3. liczba wyselekcjonowanych i rozmnożonych siewek o pożądaných cechach: 50 pojedynków
4. liczba wyselekcjonowanych i rozmnożonych najbardziej wartościowych klonów: 10
5. liczba genotypów testowanych pod kątem tolerancji na niedobór wilgoci w glebie: 4
6. liczba genotypów testowanych pod względem wytrzymałości roślin na niskie ujemne temperatury: 5
7. liczba genotypów testowanych na „polu śmierci” pod kątem podatności/ tolerancji na wertycyliozę: 10
8. liczba doniesień (ustnych lub posterów) na konferencjach międzynarodowych: 1