

## **Zadanie 6.1. Tworzenie postępu biologicznego i jego wykorzystanie w systemie zrównoważonej produkcji sadowniczej**

Kierownik zadania: **prof. dr hab. E. Żurawicz**

Wykonawcy: prof. dr hab. M. Korbin, dr hab. S. Pluta, dr A. Masny, dr M. Lewandowski, mgr M. Szymajda, mgr Ł. Seliga, dr A. Kuras, dr S. Keller-Przybyłkiewicz, dr B. Badek, mgr T. Jęcz, dr J. Danek, dr A. Orzeł, dr M. Buczek

W roku 2012 realizowano dwa cele szczegółowe tego zadania:

1. Wytwarzanie (hodowla) nowych genotypów roślin sadowniczych bardziej wartościowych w odniesieniu do odmian znajdujących się w uprawie.

W ramach hodowli 13 gatunków roślin sadowniczych wykonano 449 kombinacji krzyżowań, uzyskano 112 706 nasion do produkcji nowych siewek, wyprodukowano 35 344 siewki z programów krzyżowań wykonanych w roku poprzednim. Wyselekcjonowano 644 nowe pojedynki, które rozmnożono dla uzyskania klonów. Klony te posadzono w kolekcji klonów. Będą one oceniane w dalszych latach, a najwartościowsze będą włączane do doświadczeń porównawczych. Kontynuowano ocenę materiałów hodowlanych z lat poprzednich.

Pozytywnie zweryfikowano rodowody 29 klonów (jabłoni, truskawka, wiśnia) po selekcji fenotypowej technikami SSR (190 testów) i ISSR (888 testów). Przeprowadzono ocenę zdrowotności materiału super elitarnego porzeczek czarnej (120 próbek) i agrestu (11 próbek). Obecność wirusa rewersji porzeczek czarnej wykryto w 4 spośród analizowanych roślin porzeczek. Przeprowadzono ocenę pokrewieństwa genetycznego 20 podkładek jabłoni (metody SSR, ISSR i AFLP) i zidentyfikowano 330 amplikonów różnicujących badane genotypy oraz korelację markerów i pożądaných cech podkładek w zakresie od 0 do 7%. Do szklarni wysadzono 3 403 pędy z 19 klonów i 11 odmian truskawki wolnych od wirusów, a 1 670 pędów truskawki zabezpieczono w pojemnikach szklanych na pożywcę Boxusa (2 °C).

2. Analiza cech biologicznych oraz opracowanie wymagań agrotechnicznych wyhodowanych genotypów (odmian) przed ich wdrożeniem do produkcji sadowniczej (doświadczenia odmianowo-porównawcze).

Prowadzono 21 doświadczeń odmianowo-porównawczych:

1. doświadczenie odmianowo-podkładowe (**Jabłoń – 1/2011**) - 2 odmiany jabłoni ('Ligol' i 'Ligol Redspur') x 5 podkładek (M.9, M.26, P 14, MM.106, Antonówka),
2. doświadczenie odmianowo-podkładowe (**Jabłoń – 2/2011**) - 2 klony i odmiana jabłoni ('J-9805-02', 'J-9805-03' i 'Pinova') x 4 podkładowki (M.9, M.26, P 14, P 67),
- 3-5. doświadczenia odmianowo-porównawcze z nowymi odmianami śliwy: 'Kalipso' (**Śliwa – 1/2007**), 'Polinka' (**Śliwa – 2/2007**) i 'Emper' (**Śliwa – 3/2007**) na podkładkach ałycza i 'Węgierka Wangenheima',
6. doświadczenie odmianowo-porównawcze z nową odmianą wiśni 'Galena' na 2 podkładkach 'Antypka' i 'F12/1' (**Wiśnia – 1/2007**),
7. doświadczenie odmianowo-porównawcze z nowym klonem czereśni na podkładkach 'Gisela 5' i 'F12/1' (**Czereśnia – 1/2009**),
8. doświadczenie odmianowo-porównawcze z nowym klonem hodowlanym moreli 'Taja' (**Morela – 1/2008**),
- 9-11. doświadczenia odmianowo-porównawcze z 41 klonami hodowlanymi porzeczek czarnej (**Porzeczek czarna – 1/2012, Porzeczek czarna – 2/2012 i Porzeczek czarna – 3/2012**),
- 12-14. doświadczenia odmianowo-porównawcze z 48 klonami maliny (**Malina – 1/2011, Malina – 2/2011 i Malina – 1/2012**),
- 15-19. doświadczenia odmianowo-porównawcze z 99 klonami truskawki (**Truskawka – 3/2009, Truskawka – 1/2010, Truskawka – 1/2011, Truskawka – 1/2012 Truskawka – 2/2012**),

20. doświadczenie podkładowo-odmianowe (**Podkłádki dla jabłoni – 1/2011**) - 2 podkłádki (P 68 i M.9) x 4 odmiany ('Ligol', 'Ligolina', 'Melfree' i 'Jonagold'),
21. doświadczenie podkładowo-odmianowe (**Podkłádki dla śliwy – 1/2007**) - 3 klony podkłádek wegetatywnych (PS 11, PS 45 i PS 77) x 2 odmiany śliwy ('Węgierka Zwyczajá' i 'Kalipso').

**Do krajowego rejestru i księgi ochrony wyłącznego prawa wpisano 7 odmian:**

Jabłóń – **'LIGOL REDSPUR', 'LIGOL RED', 'LIGOL SPUR'**,  
Śliwa – **'POLINKA', 'EMPER'**  
Malina – **'LITACZ'**  
Truskawka – **'PEGAT'**

**Do badań rejestrowych COBORU zgłoszono 4 odmiany:**

Jabłóń – **J-9805-03 ('PINK BRAEBURN')**  
Malina – **03071 ('POLONEZ'), 07544 ('POEMAT')**  
Truskawka – **T-04048-01 ('PANVIK')**

**Napisano 3 oferty wdrożeniowe promujące wyhodowane odmiany:**

1. **'EMPER'** – nowa polska odmiana śliwy
2. **'POLINKA'** – nowa polska odmiana śliwy
3. **'PEGAT'** – nowa polska odmiana truskawki.

**Udzielono 48 licencji na rozmnażanie i rozpowszechnianie wyhodowanych odmian:**

1. Jabłóń **'MELFREE'** – umowa licencyjna nr 34/2012 (Polska)
2. Jabłóń **'GOLD MILENIUM'** – umowa licencyjna nr 35/2012 (Polska)
3. Jabłóń **'FREE REDSTAR'** – umowa licencyjna nr 36/2012 (Polska)
4. Jabłóń **'FREE REDSTAR'** – umowa licencyjna nr 37/2012 (Polska)
5. Malina **'POLANA'** – umowa licencyjna nr 38/2012 (Polska i zagranica)
6. Porzeczka czarna **'TISEL'** – umowa licencyjna nr 39/2012 (Polska)
7. Porzeczka czarna **'TIBEN'** – umowa licencyjna nr 40/2012 (Polska)
8. Truskawka **'ELKAT'** – umowa licencyjna nr 41/2012 (Polska)
9. Jeżyna **'GAZDA'** – umowa licencyjna nr 42/2012 (Polska)
10. Malina **'LASZKA'** – umowa licencyjna nr 43/2012 (Polska)
11. Jeżyna **'ORKAN'** – umowa licencyjna nr 44/2012 (Polska)
12. Malina **'BENEFIS'** – umowa licencyjna nr 45/2012 (Polska)
13. Malina **'POLESIE'** – umowa licencyjna nr 46/2012 (Polska)
14. Malina **'POLKA'** – umowa licencyjna nr 47/2012 (Polska)
15. Malina **'POKUSA'** – umowa licencyjna nr 48/2012 (Polska)
16. Malina **'PORANNA ROSA'** – umowa licencyjna nr 49/2012 (Polska)
17. Jabłóń **'LIGOL'** – umowa licencyjna nr 50/2012 Litwa
18. Podkłádka **P67** – umowa licencyjna nr 51/2012 Francja
19. Truskawka **'ELKAT'** – umowa licencyjna nr 52/2012 (Polska)
20. Malina **'RADZIEJOWA'** – umowa licencyjna 53/2012 (Polska)
21. Malina **'SOKOLICA'** – umowa licencyjna nr 54/2012 (Polska)
22. Malina **'POLKA'** – umowa licencyjna nr 55/2012 Anglia
23. Porzeczka czarna **'RUBEN'** – umowa licencyjna nr 56/2012 (Polska)
24. Porzeczka czarna **'TISEL'** – umowa licencyjna nr 57/2012 Rumunia
25. Porzeczka czarna **'RUBEN'** – umowa licencyjna nr 58/2012 Rumunia
26. Porzeczka czarna **'ORES'** – umowa licencyjna nr 59/2012 (Polska)

27. Porzeczka czarna ‘GOFERT’ – umowa licencyjna nr 60/2012 (Polska)
28. Porzeczka czarna ‘POLARES’ – umowa licencyjna nr 61/2012 (Polska)
29. Porzeczka czarna ‘TIHOPE’ – umowa licencyjna nr 62/2012 (Polska)
30. Porzeczka czarna ‘POLARES’ – umowa licencyjna nr 63/2012 (Polska)
31. Porzeczka czarna ‘TIBEN’ – umowa licencyjna nr 64/2012 (Polska)
32. Porzeczka czarna ‘TISEL’ – umowa licencyjna nr 65/2012 (Polska)
33. Porzeczka czarna ‘RUBEN’ – umowa licencyjna nr 66/2012 (Polska)
34. Porzeczka czarna ‘ORES’ – umowa licencyjna nr 67/2012 (Polska)
35. Porzeczka czarna ‘TIBEN’ – umowa licencyjna nr 68/2012 (Polska)
36. Porzeczka czarna ‘POLARES’ – umowa licencyjna nr 69/2012 (Polska)
37. Porzeczka czarna ‘TIHOPE’ – umowa licencyjna nr 70/2012 (Polska)
38. Porzeczka czarna ‘POLARES’ – umowa licencyjna nr 71/2012 (Polska)
39. Porzeczka czarna ‘TIHOPE’ – umowa licencyjna nr 72/2012 (Polska)
40. Porzeczka czarna ‘GOFERT’ – umowa licencyjna nr 73/2012 (Polska)
41. Porzeczka czarna ‘POLARES’ – umowa licencyjna nr 74/2012 (Polska)
42. Porzeczka czarna ‘TIHOPE’ – umowa licencyjna nr 75/2012 (Polska)
43. Porzeczka czarna ‘TIHOPE’ – umowa licencyjna nr 76/2012 (Polska)
44. Jabłoń ‘MELFREE’ – umowa licencyjna nr 77/2012
45. Jabłoń ‘FREE REDSTAR’ – umowa licencyjna nr 78/2012
46. Jabłoń ‘GOLD MILENIUM’ – umowa licencyjna nr 79/2012
47. Jabłoń ‘LIGOL’ – umowa licencyjna nr 80/2012
48. Jabłoń ‘LIGOLINA’ – umowa licencyjna nr 81/2012

**Uzyskano wspólnotowe wyłączne prawo do odmiany jabłoni – Community Plant Variety Office (CPVO), Angers, Francja:**

1. Jabłoń – ‘LIGOLINA’

**Zgłoszono podkładkę dla jabłoni do wspólnotowej ochrony prawnej – Community Plant Variety Office (CPVO), Angers, Francja:**

1. Podkładka dla jabłoni – P67

**Zgłoszono 3 odmiany porzeczki czarnej do ochrony prawnej w Kanadzie – Canadian Food Inspection Agency, Ottawa, Ontario, Kanada:**

1. Porzeczka czarna – ‘GOFERT’
2. Porzeczka czarna – ‘POLARES’
3. Porzeczka czarna – ‘TIHOPE’

**Zgłoszono 3 odmiany porzeczki czarnej dla uzyskania patentów USA – US Patent & Trademark Office, Aleksandria, Virginia, USA:**

1. Porzeczka czarna – ‘GOFERT’
2. Porzeczka czarna – ‘POLARES’
3. Porzeczka czarna – ‘TIHOPE’