

Zadanie nr 7.1 „Ochrona różnorodności biologicznej roślin sadowniczych i ozdobnych dla zrównoważonego rolnictwa”

Ważniejsze osiągnięcia:

W Instytucie Sadownictwa i Kwaciarnictwa im. Szczepana Pieniążka utrzymywano najbogatszą w Polsce kolekcję (*ex situ*) roślin sadowniczych i ozdobnych. W końcu 2010 roku łączna liczba genotypów roślin sadowniczych i ozdobnych zgromadzonych w kolekcji wynosiła 6.136. Wśród nich znajdowało się: 4.548 genotypów drzew owocowych i roślin jagodowych, 70 genotypów rzadkich gatunków sadowniczych oraz 1.518 genotypów roślin ozdobnych. Kolekcje utrzymywane były oddzielnie dla każdego gatunku w formie wieloletnich nasadzeń polowych.

Pozyskano 102 genotypy drzew owocowych, w tym: 90 z ekspedycji krajowych, 8 z zagranicy i 4 od prywatnych kolekcjonerów; 28 genotypów roślin jagodowych, w tym: 17 z zagranicy i 11 z kraju; 19 genotypów roślin ozdobnych, w tym 3 z ekspedycji krajowych i 16 od prywatnych kolekcjonerów. W 2010 roku rozmnożono 39 genotypów drzew owocowych, 4 genotypy roślin jagodowych i 125 genotypów roślin ozdobnych.

Zwaloryzowano 100 genotypów roślin sadowniczych i ozdobnych. Waloryzacją objęto te genotypy, które dotychczas nie były opisywane. Poniżej przedstawiono wyniki waloryzacji genotypów jabłoni, gruszy i czereśni. Opisy pozostałych genotypów przedstawione zostały w pełnym sprawozdaniu z działalności w kolekcjach w roku 2010, które zostało przygotowane dla Krajowego Centrum Roślinnych Zasobów Genowych przy IHAR Radzików.

Prowadzono program uwalniania taksonów od chorób wirusowych. W 2010 roku uwolniono od chorób wirusowych 10 genotypów.

Kontynuowano program rozróżniania genotypów roślin sadowniczych w kolekcjach przy użyciu technik molekularnych. Rozróżniono 40 genotypów.

K i e r o w n i k z a d a n i a: dr Elżbieta Rozpara (ISK)

Zadanie nr 7.3 „Kolekcja roślin miododajnych”

Ważniejsze osiągnięcia:

W kolekcji roślin miododajnych utrzymywano 293 taksony. Wysłano do pszczelarzy 500 próbek nasion oraz 2.000 sadzonek roślin miododajnych.

K i e r o w n i k z a d a n i a: dr Zbigniew Kołtowski (ISK)

Zadanie nr 7.4 „Monitorowanie i ocena rozpoznawcza nowych gatunków i odmian dla poszerzenia asortymentu roślin sadowniczych”

Ważniejsze osiągnięcia:

Oceniano odmiany i podkładki hodowli zagranicznej dla drzew ziarnkowych. Wyniki zakończonych doświadczeń wskazują, że pod względem plonowania wyróżniały się odmiany jabłoni Topaz i Rubinola hodowli czeskiej oraz odmiana Ahrista hodowli niemieckiej. W przypadku odmian gruszy wyróżniały się genotypy hodowli azjatyckiej ‘Shinseiki’ i ‘Chojuro’.

Oceniano odmiany i podkładki hodowli zagranicznej dla drzew pestkowych. Wyniki zakończonego doświadczenia wskazują, że największe plony dla odmian zagranicznych uzyskano dla wiśni ‘Debreceni Botermo’ genotyp pochodzenia węgierskiego.

Oceniano odmiany hodowli zagranicznej roślin jagodowych oraz borówki wysokiej, maliny, jeżyny, truskawki.

Oceniano gatunki o szczególnym znaczeniu owoców dla zdrowia człowieka. Badania te dotyczą odmian żurawiny wielkoowocowej i gatunku *Ziziphus jujuba*.

K i e r o w n i k z a d a n i a: dr Dorota Kruczyńska (ISK)

Zadanie nr 7.5 „Prowadzenie kolekcji wirusów i patogenów wirusopodobnych roślin sadowniczych i ozdobnych”

Ważniejsze osiągnięcia:

Założono 18 kultur pędowych odmian dla siedmiu gatunków roślin pestkowych, kultury zostały porażone wirusami i fitoplazmami. Materiały te włączono do kolekcji wirusów i patogenów wirusopodobnych.

Założono 18 kultur pędowych, w tym 15 kultur drzew pestkowych porażonych wirusami i fitoplazmami, dwie kultury kataranta różowego porażonego fitoplazmą żółtaczką astra (*Ca. P. asteris*) oraz kulturę pędową siewki brzoskwini GF305 będącą rośliną wskaźnikową do testów biologicznych na obecność wirusów, fitoplazm i wiroidów drzew pestkowych.

W bibliotece cDNA utrzymywano 21 izolatów, w tym: klony całego genomu pięciu izolatów PLMVd; po trzy fragmenty (o długości 1224 pz, 1245 pz i 1060 pz) genu 16S rRNA dwóch izolatów fitoplazmy *Ca. P. prunorum*; fragment genu 16S rRNA fitoplazmy *Ca. P. mali*; fragmenty RNA2 trzech izolatów CLRV, fragmenty genu replikazy trzech izolatów CGRMV i czterech izolatów LChV-1.

W kolekcji utrzymywano 55 izolatów, w tym: sześć izolatów ACLSV, piętnaście PNRSV, dziewięć PDV, siedem LChV-1, sześć CGRMV, pięć PLMVd, cztery *Ca. P. prunorum*, trzy CVA, trzy *Ca. P. mali*.

W szklarni i karkasach utrzymywano 104 rośliny, w tym: 64 zaokulizowane drzewka pestkowe porażone wirusami, fitoplazmami i wiroidami oraz 42 rośliny GF-305 zakażone tarczami kory pobranymi z chorych drzew będących źródłem wymienionych patogenów.

K i e r o w n i k z a d a n i a: dr Mirosława Cieślińska (ISK)

Zadanie nr 7.6 „Ocena przydatności odmian winorośli przeznaczonych do wyrobu wina gronowego zgodnie z przepisami dotyczącymi rynku wina Unii Europejskiej”

Ważniejsze osiągnięcia

Kontynuowano badania nad oceną wartości produkcyjnej trzydziestu odmian winorośli w warunkach winnicy doświadczalnej. Krzewy posadzono wiosną 2004 roku. W grupie badanych odmian winorośli przeznaczonych do wyrobu wina znajdują się odmiany z Niemiec (*Helios*, *Johanniter*, *Monarch*, *Rondo*, *Regent*, *Solaris*, *Zweigelt*), po kilka odmian z Mołdawi, Ukrainy (*Gołubok*, *Muskat Odesski* *Wynosliwyj*), Węgier, Francji (*Cascade*, *Seyval Blanc*) i USA.

Rozpoczęto badania nad produkcją wina z różnych odmian winorośli. Z zebranych gron czterech jasnych odmian winorośli: *Hibernal*, *Johanniter*, *Merzling* i *Seyval Blanc*, jesienią wytworzono białe wino. Czerwone wino wytworzono z owoców odmiany *Regent*, *Rondo* i *Zweigelt*.

W maju i lipcu Przeprowadzono trzy ekspedycje do pięciu winnic w rejonie Krakowa, Tarnowa i Olsztyna. Celem ekspedycji była ocena stanu zdrowotnego krzewów, doboru odmian na plantacjach i porównania warunków rozwoju roślin w różnych rejonach klimatycznych Polski.

Kierownik zadania: mgr Tomasz Golis (ISK)