

Zadanie 7.2. Ochrona zasobów genowych roślin warzywnych i spokrewnionych dzikich gatunków przed zaginięciem i zabezpieczenie ich w banku genów

Kierownik zadania: **dr T. Kotlińska**

Wykonawcy: mgr M. Olas-Sochacka, mgr A. Kwiecień, mgr E. Kapusta

Celem ogólnopolskiego programu jest gromadzenie, dokumentacja i zabezpieczenie w banku genów zasobów genowych roślin warzywnych przed zaginięciem, w stanie zapewniającym im żywotność i tożsamość genetyczną oraz ich udostępnianie.

Aktualnie w banku genów znajdują się 11 704 obiekty, reprezentujące 69 gatunków roślin warzywnych, w tym 594 obiekty obejmujące gatunki spokrewnione z roślinami uprawnymi i dzikie gatunki. W formie nasion w przechowalni banku genów w Krajowym Centrum Roślinnych Zasobów Genowych IHAR w Radzikowie przechowywane są 11 044 obiekty, a w kolekcjach polowych w Instytucie Ogrodnictwa w Skierniewicach i na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu utrzymuje się 1 593 obiekty rozmnażane wegetatywnie. Powiększono zbiory o 377 obiektów. Do przechowalni banku genów przekazano 282 próby nasion z 23 gatunków roślin warzywnych należących do 19 rodzajów. Odnawiano 1 678 obiektów z 9 gatunków roślin warzywnych, w tym wysadki 1 601 obiektów z 7 gatunków i nasiona 77 obiektów z 3 gatunków. Przeprowadzono waloryzację cech morfologicznych 1 477 obiektów z 6 gatunków i dołączono do istniejącej bazy danych. Do odbiorców krajowych (firmy hodowlano-nasienne, uczelnie rolnicze, uniwersytety, odbiorcy indywidualni) wysłano 354 próby z 31 gatunków roślin warzywnych, należących do 12 rodzajów. Z różnych instytucji w kraju otrzymano 100 prób nasion z 9 gatunków z 6 rodzajów. Na życzenie zainteresowanych hodowców sprowadzono z zagranicy 4 próbki nasion z Niemiec oraz 1 próbkę z Ukrainy. Zorganizowano 5 ekspedycji: 4 na terenie Polski i 1 na Litwie, podczas których zebrano 479 obiektów z 28 gatunków roślin warzywnych.

Założono i prowadzono 6 kolekcji polowych, w których przeprowadzono obserwacje cech morfologicznych i użytkowych zgodnie z klasyfikatorami cech IPGRI lub UPOV. W gospodarstwie, w okolicach Limanowej, prowadzono odtwarzanie i utrzymywanie kilku gatunków warzyw miejscowych odmian.

Zaktualizowano dane paszportowe w formacie EURISCO 1 618 obiektów z rodziny *Solanaceae* i przekazano do centralnej bazy danych. Opracowano cechy paszportowe nowo zgromadzonych 479 obiektów, pozyskanych na ekspedycjach, wg zmodyfikowanych standardów opracowanych przez IPGRI EURISCO Descriptors.

Przygotowano kultury *in vitro* nowego obiektu czosnku pospolitego, nie tworzącego pędów kwiatostanowych, celem uzyskania dostatecznej liczby roślin do krioprezerwacji oraz sukcesywnie namnażano i pasażowano rośliny *in vitro* 2 obiektów czosnku tworzącego pędy kwiatostanowe. Wykonano krioprezerwację, metodą witrifikacji, kropli i kapsułkowania-witrifikacji, 2 obiektów czosnku pospolitego tworzącego pędy kwiatostanowe. W każdej z wymienionych metod oceniano wpływ rodzaju roztworu kriochronnego, czasu traktowania stożków wzrostu roztworem kriochronnym oraz wielkości eksplantatu na efektywność krioprezerwacji. Przeżywalność eksplantatów oceniana po 2 tygodniach od rozmrożenia wahała się od 0%, w przypadku eksplantatów nie traktowanych roztworem kriochronnym, do 100% po traktowaniu eksplantatów roztworem kriochronnym PVS3 przez 60 do 180 min. W Międzynarodowym Krio-Banku Genów w Instytucie Ogrodnictwa w Skierniewicach przechowuje się w ciekłym azocie 147 obiektów czosnku pospolitego.

Przeprowadzono 1 szkolenie i 108 konsultacji (w pracowni, w terenie, listownie, telefonicznie) dotyczących ochrony zasobów genowych, metod krioprezerwacji, właściwości prozdrowotnych, odtwarzania miejscowych roślin warzywnych w gospodarstwach, wykorzystania odmian miejscowych w uprawach ekologicznych i w badaniach.