

## **Zadanie 1.2. Zachowanie ex situ zasobów genowych ogrodniczych roślin użytkowych.**

### **Uzasadnienie realizacji zadania:**

Utrata różnorodności biologicznej roślin uprawnych w ogrodnictwie spowodowana jest stosowaniem monokultur gatunkowych i odmianowych, w tym odmian zawężonych genetycznie, oraz zaniechaniem tradycyjnego sposobu gospodarowania na terenach wiejskich. Systematycznie obniża się liczba starych i lokalnych odmian uprawianych w ogrodach i sadach przydomowych. Potwierdzają to obserwacje prowadzone podczas ekspedycji terenowych banku genów. Proces zmniejszania się różnorodności odmian roślin warzywnych i sadowniczych jest szczególnie widoczny na obszarze zachodniej Polski. Stare, bezpowrotnie eliminowane odmiany, często posiadające odmienne i cenniejsze cechy użytkowe niż odmiany znajdujące się aktualnie na rynku, są wartościowym źródłem zmienności do genetycznego udoskonalania roślin ogrodniczych. Ich walory użytkowe – między innymi żywieniowe i prozdrowotne, oraz nierzadko genetyczna odporność na patogeny powodują, że po latach wprowadzane są z powrotem do uprawy. Przykładem tego są stare odmiany jabłoni, grusz, śliw czy zapomniany dereń jadalny. Dlatego w obliczu postępującej erozji genetycznej roślin warzywnych, sadowniczych i ozdobnych konieczne jest zgromadzenie i zachowanie w stanie żywym w warunkach ex situ rodzimych materiałów genetycznych o bieżącej lub potencjalnej wartości do hodowli i bezpośredniego wykorzystania. Konieczne jest też zachowanie w kolekcjach ex situ dziko rosnących gatunków, gatunków spokrewnionych z uprawnymi oraz wycyfrowanych z uprawy odmian krajowych i zagranicznych, będących źródłem poszukiwanych, cennych cech genetycznych i użytkowych. Ważnym efektem realizacji zadania będzie zachowanie istniejących zasobów genowych roślin miododajnych, które są niezbędne dla zachowania bioróżnorodności bazy pokarmowej dla owadów pożytecznych, a w szczególności owadów zapylających mających kluczowe znaczenie w produkcji ogrodniczej i rolniczej.

**Cel zadania w 2021 r.:** Głównym celem zadania jest zachowanie dla przyszłych pokoleń w stanie żywym obiektów ogrodniczych roślin użytkowych i ich dzikich krewniaków. W ramach zadania będzie prowadzony zbiór obiektów, utrzymywanie ich w kolekcjach ex situ, charakterystyka i ocena dla wykorzystania w hodowli twórczej i pracach badawczych oraz w działalności na rzecz żywienia, zrównoważonego rolnictwa i zachowania bioróżnorodności terenów wiejskich.

### **Opis zadania – zakres rzeczowy planowany na 2021 r.:**

- 1) utrzymanie następujących kolekcji roślin ogrodniczych w formie wegetatywnych kolekcji polowych, w karkasach, tunelach foliowych, kulturach *in vitro* oraz w kriobankach:
  - a) rośliny warzywne,
  - b) rośliny sadownicze,
  - c) rośliny ozdobne,
  - d) rośliny miododajne;
- 2) charakterystyka morfologiczna i ocena wartości użytkowej 50 obiektów roślin ogrodniczych oraz określenie tożsamości genetycznej 20 genotypów wiśni, udostępnianie informacji do centralnej bazy danych o zasobach genowych roślin użytkowych prowadzonej w Instytucie Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – PIB w Radzikowie;
- 3) przeprowadzenie 3 ekspedycji terenowych w celu pozyskania zrazów starych odmian drzew owocowych;
- 4) udostępnianie zgromadzonych obiektów z kolekcji utrzymywanych w warunkach polowych, szklarniowych, *in vitro*, w ciekłym azocie (innymi metodami niż w formie nasion);
- 5) przekazywanie informacji o obiektach udostępnionych do centralnej bazy danych o zasobach genowych roślin użytkowych prowadzonej w Instytucie Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – PIB w Radzikowie;
- 6) przygotowanie dwóch filmów promujących zasoby genowe roślin ogrodniczych jako działania na rzecz podnoszenia świadomości społeczeństwa w zakresie znaczenia roślinnych zasobów genowych;
- 7) współpraca z instytucjami krajowymi (Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych w Słupi Wielkiej, Muzeum w Nieborowie i Arkadii) i międzynarodowymi

ECPGR (Europejski Program Współpracy d.s. Roślinnych Zasobów Genowych) ISHS (Międzynarodowe Towarzystwo Nauk Ogrodniczych), Eufri (Europejska Sieć Sadowniczych Instytutów Badawczych) - w ramach grup roboczych i zgodnie z otrzymywanymi ofertami lub zapotrzebowaniem.

**Planowane na 2021 r. mierniki dla zadania 1.2.:**

1. liczba obiektów scharakteryzowanych i ocenionych na rzecz hodowli: 50
2. liczba przeprowadzonych ekspedycji: 3
3. liczba działań służących podnoszeniu świadomości społeczeństwa: 2 (filmy)

**Wykorzystanie wyników w praktyce:**

Realizacja zadania ma szeroki wymiar praktyczny. Zgodnie z porozumieniami międzynarodowymi dotyczącymi ochrony zasobów genowych, najważniejszym efektem utrzymywania kolekcji i jednocześnie wymiernym rezultatem zadania będzie zachowanie bioróżnorodności roślin warzywnych, sadowniczych, ozdobnych i miododajnych dla przyszłych pokoleń. W ramach zadania zostanie utrzymanych łącznie kilka tysięcy obiektów. Kolekcje i wyniki badań prowadzonych w poszczególnych kolekcjach będą wykorzystywane do celów naukowych, hodowlanych, popularyzatorskich i edukacyjnych. W przypadku gatunków mniej popularnych w uprawie, jak: morela, brzoskwinia, orzech włoski, leszczyna, winorośl czy żurawina, są często dla sadowników i plantatorów jedynym źródłem informacji o wartości odmian. Efektem zadania będzie także zwiększenie bioróżnorodności terenów wiejskich poprzez udostępnianie zgromadzonych obiektów gospodarstwom zainteresowanym ich uprawą.