

IWONA WASILEWICZ-FLIS  
PAULINA SMYDA-DAJMUND  
DANUTA STRZELCZYK-ŻYTA

Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin — Państwowy Instytut Badawczy, ONB Młochów  
i.wasilewicz-flis@ihar.edu.pl

## Obiekty kolekcyjne diploidalnego ziemniaka źródłem odporności na patogeny ziemniaka\*

### Accessions of diploid potato — source of resistance to potato pathogens

Kolekcja diploidalnego ziemniaka znajduje się w IHAR — PIB, ONB Młochów. Obiekty kolekcyjne zabezpieczone są w warunkach polowo-szklarniowych, w kulturach *in vitro* oraz w ciekłym azocie. Główną część kolekcji stanowią obiekty uzyskane w wyniku prac hodowlanych, prowadzonych od lat 70 ubiegłego wieku w ONB Młochów. W ten sposób wyselekcjonowano obiekty zróżnicowane pod względem genealogii (składu gatunkowego) oraz posiadanych kompletów cech agronomicznych, jakościowych, odpornościowych, botanicznych i cytologicznych.

Wśród licznych patogenów, które atakują rośliny ziemniaka, do najważniejszych należą wirusy ziemniaka (PLRV, PVM, PVY, PVX, PVS), *Phytophthora infestans* oraz *Synchytrium endobioticum*. Uprawa odmian ziemniaka odpornych na te patogeny jest korzystna ze względu ekonomicznego, ekologicznego oraz zdrowej żywności. Do uzyskania odpornej odmiany konieczne są źródła odporności na dany patogen, które są obecne w kolekcji ziemniaka diploidalnego.

W 2018 r. w kolekcji polowo-szklarniowej oraz w kulturach *in vitro* znajduje się 80 obiektów, które są źródłem odporności na wirusy ziemniaka, 124 obiekty z wiodącą cechą jaką jest odporność na *P. infestans* oraz cztery obiekty z odpornością na siedem wirulentnych patotypów *S. endobioticum*.

Odporność na wirusy ziemniaka pochodzi z *Solanum tuberosum* subsp. *tuberosum*, *S. chacoense*, *S. gourlayi*, *S. megistacrolobum*, *S. stoloniferum*, *S. acaule*, *S. tuberosum* subsp. *andigena*, *S. yungasense* oraz *S. phureja*. Odporność na *P. infestans* wnoszą *S. microdontum*, *S. phureja*, *S. verrucosum*, *S. stenotomum*, *S. ruiz-cebalosii*, *S. michoacanum*

---

\* Prace zostały wykonane w ramach programu wieloletniego „Tworzenie naukowych podstaw postępu biologicznego i ochrona roślinnych zasobów genowych źródłem innowacji wsparcia zrównoważonego rolnictwa oraz bezpieczeństwa żywnościowego kraju” koordynowanego przez IHAR-PIB a finansowanego przez MRiRW.

i *S. kurtzianum*. Pochodzenie odporności na wirulentne patotypy *S. endobioticum*, obecnej w obiektach kolekcyjnych nie zostało ustalone.

Oprócz cechy wiodącej na wysokim poziomie, wiele obiektów kolekcyjnych charakteryzuje się dobrym poziomem cech agronomicznych, odpornością na różne patogeny ziemniaka, płodnym pyłkiem i tendencją do tworzenia męskich gamet o niezredukowanej liczbie chromosomów (gamety  $2n$ ). Obiekty te są dobrym materiałem do prac badawczo-hodowlanych, ułatwiając i upraszczając te prace oraz są bardziej użyteczne w porównaniu do źródłowych gatunków ziemniaka.