

Obiekty kolekcji ziemniaka diploidalnego o złożonej genealogii źródłem zmienności genetycznej dla prac badawczo-hodowlanych

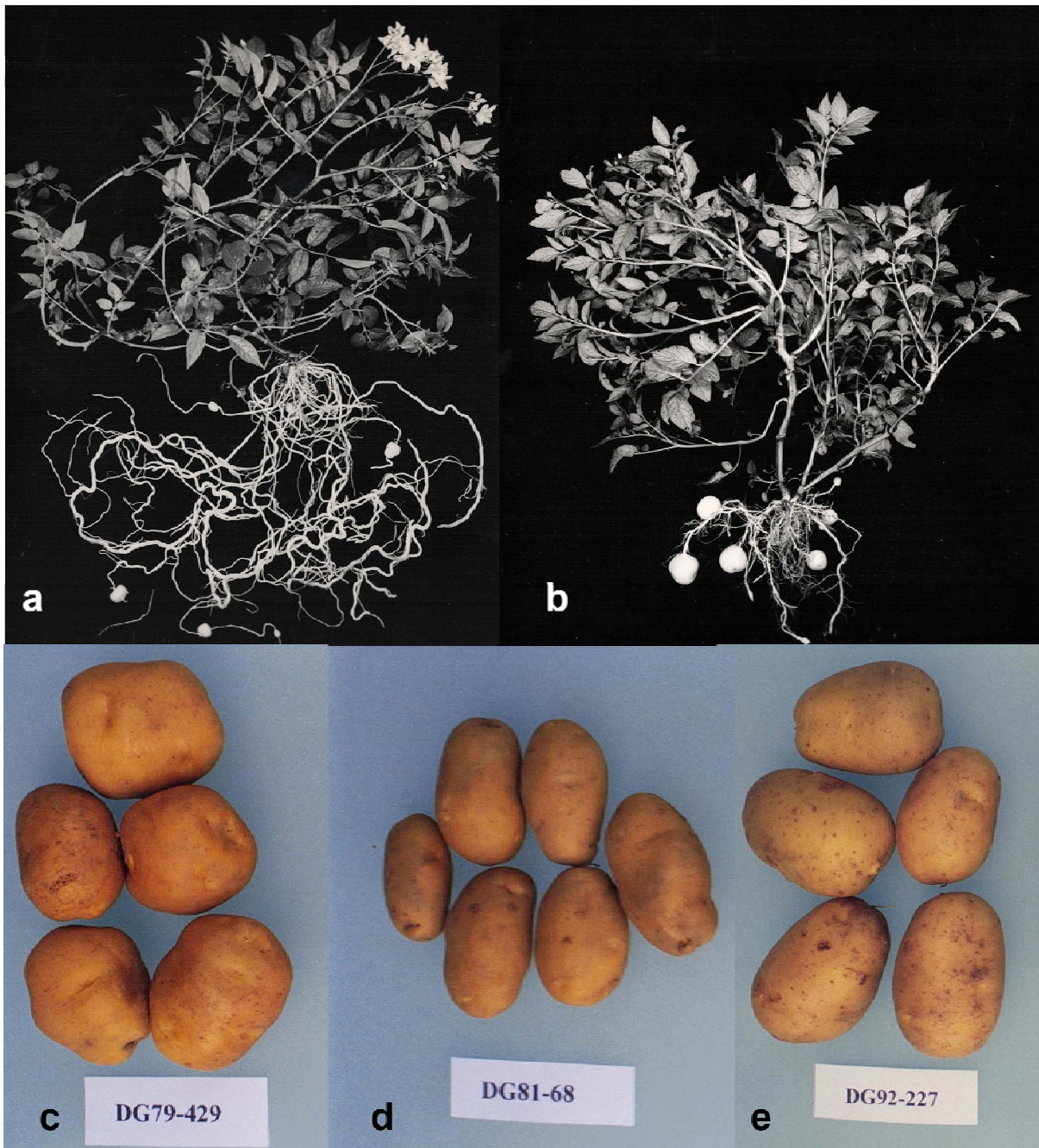
mgr Iwona Wasilewicz-Flis, dr Paulina Smyda-Dajmund

IHAR-PIB, Oddział w Młochowie

Ul. Platanowa 19, 05-831 Młochów

Kolekcja ziemniaka diploidalnego utrzymywana w IHAR-PIB, O/Młochów ma swój początek w latach 70 ubiegłego wieku. Kolekcja powstała równolegle z prowadzoną syntezą diploidalnych form rodzicielskich. W miarę zaawansowania prac hodowlanych, w wielu cyklach krzyżowań, powstawały coraz bardziej złożone genotypy ziemniaka diploidalnego, zarówno pod względem genealogii, jak i zestawów cech odpornościowo-jakościowych (Fotografie a-e). Obecnie w genealogii obiektów kolekcyjnych, utrzymywanych w warunkach polowo-szklarniowych, kulturach *in vitro* oraz w ciekłym azocie, występuje 27 gatunków ziemniaka. Poszczególne obiekty posiadają w swoim pochodzeniu 1-12 gatunków. Gatunki źródłowe oraz ich mieszańce zostały zabezpieczone z różnych kolekcji światowych, głównie: MPI, Glks, Niemcy; CIP, Peru; CPC, Szkocja; WAC, Holandia; CCC, Kolumbia; INTA, Argentyna; VIR, Rosja; PI, USA oraz krajowych Pracownia Kolekcji, Wyszobórz. Źródłem cechy wiodącej dla klonów przydatnych do bezpośredniej konsumpcji oraz do przetwórstwa na chipsy są *Solanum phureja*, *S. goniocalyx* i *S. tuberosum*. Donorem wysokiej zawartości skrobi są *S. chacoense*, *S. yungasense*, *S. verrucosum* i *S. tuberosum*. Odporność na *Phytophthora infestans* wnoszą *S. microdontum*, *S. phureja*, *S. verrucosum*, *S. stenotomum*, *S. ruiz-cebalosii*, *S. michoacanum*. Odporność na PLRV pochodzi od *S. tuberosum*, *S. chacoense* i *S. yungasense*, na PVM od *S. gourlayi* i *S. megistacrolobum*, na PVY z *S. stoloniferum*, *S. tuberosum*, *S. chacoense*, *S. phureja*, na PVX z *S. acaule* i *S. tuberosum* subsp. *andigena*, na PVS z *S. tuberosum* subsp. *andigena*, na bakterie z rodzaju *Pectobacterium* z *S. chacoense*, *S. yungasense* i *S. phureja*, na *Synchytrium endobioticum* z *S. acaule*. Głównym donorem tendencji do tworzenia męskich gamet o niezredukowanej liczbie chromosomów (gamety 2n) jest *S. phureja* oraz *S. chacoense*.

Kolekcja jest zbiorem oryginalnych kombinacji genów, pochodzących z różnych źródeł, które mogą być wykorzystane w przyszłych pracach badawczo-hodowlanych i przyczynić się do wyselekcjonowania nowoczesnych odmian ziemniaka.



Obiekty kolekcji ziemniaka diploidalnego. **a** - *S. chacoense*; **b** - *S. phureja*; **c** - DG 79-429: mieszaniec *S. gourlayi*, *S. tuberosum*, odporny na wirusy X, Y i M ziemniaka, raka ziemniaka ; **d** - DG 81-68: mieszaniec *S. tuberosum*, *S. chacoense*, *S. yungasense* odporny na wirusy X i Y ziemniaka, wykazuje wysoką zdolność to tworzenia niezredukowanych gamet męskich; **e** - DG 92-227: mieszaniec *S. chacoense*, *S. gourlayi*, *S. phureja*, *S. stenotomum*, *S. tuberosum*, *S. yungasense*, przydatny do przetwórstwa na chipsy, odporny na wirusy X i Y ziemniaka, *P. infestans*, raka ziemniaka, mątwiki ziemniaczane oraz bakterie pektynolityczne