

Zadanie 4.3. Opracowanie metod ekologicznej produkcji nasiennej roślin ogrodniczych i uszlachetniania materiału siewnego

Kierownik zadania: **dr R. Janas**

Wykonawcy: prof. dr hab. M. Grzesik, dr K. Górnik

W roku sprawozdawczym prowadzono badania w zakresie: 1) opracowania markerów jakości nasion, warunkujących trafną ocenę procesów metabolicznych w różnych okresach rozwoju nasion (kiełkowania, formowania i dojrzewania) oraz podczas przechowywania i uszlachetniania, 2) opracowania technologii produkcji nasion podkiełkowanych przeznaczonych do siewu, 3) wytypowania gatunków roślin ogrodniczych o walorach prozdrowotnych, przydatnych do produkcji kiełków konsumpcyjnych.

Opracowano 5 markerów jakości i wigoru nasion dla 7 gatunków roślin: brokułu, kolendry siewnej, kopru ogrodowego, kopru włoskiego, marchwi jadalnej, pietruszki korzeniowej i rokiety siewnej. Podzielono je ze względu na ich przydatność na dwie grupy: 1) służące do określenia jakości i stadium dojrzałości nasion na podstawie fluorescencji chlorofilu w okrywkach nasiennych, 2) służące do oceny wigoru nasion (ogólna aktywność dehydrogenaz, wzrost korzeni i hipokotyli wg metody opracowanej przez autorów, marker wigorowy stresu kompleksowego, zawartość chlorofilu w siewkach).

Wykazano, iż przedsiewne zabiegi pobudzania nasion z zastosowaniem hydrokondycjonowania i biokondycjonowania oraz dolistna aplikacja środków biologicznych w uprawach nasiennych wymienionych gatunków roślin skutkują wyrównaniem i przyspieszeniem wschodów, rozwoju poszczególnych faz fenologicznych i wzrostu roślin. W rezultacie wzrasta plon i jakość nasion. Badania w zakresie podkiełkowania nasion brokułu i rokiety siewnej do etapu uzyskania kiełków konsumpcyjnych wskazują na wzrost zawartości związków bioaktywnych o właściwościach prozdrowotnych w kiełkach.