Zróżnicowanie cech odmian wczesnych w kolekcji polowej ziemniaka tetraploidalnego.

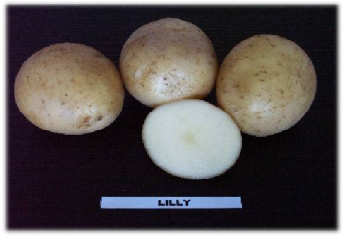
mgr inż. Joanna Piskorz, dr inż. Agnieszka Przewodowska

Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin - Państwowy Instytut Badawczy, Oddział w Boninie

Corocznie, w IHAR PIB w Oddziale w Boninie wysadzana jest kolekcja polowa ziemniaka tetraploidalnego. Celem prowadzenia kolekcji polowej ziemniaka jest zabezpieczenie przed utratą poprzez utrzymanie w stanie żywym w warunkach *ex situ*, charakterystyka i ocena oraz udostępnianie nowej puli genetycznej ziemniaka tetraploidalnego dla obecnego i przyszłego wykorzystania w hodowli nowych odmian, pracach badawczych i działalności szkoleniowej na rzecz wyżywienia i rolnictwa, zwiększanie różnorodności genetycznej roślin na obszarach wiejskich oraz podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie znaczenia roślinnych zasobów genowych.

Kolekcja prowadzona jest poprzez wysadzenie doświadczenia poletkowego z odmianami w okresie wegetacji, a następnie po jego zakończeniu, przechowywanie bulw w określonych warunkach w przechowalni. W agrotechnice stosuje się 4-letni płodozmian, nawożenie organiczne i mineralne dostosowane do zasobności gleby oraz ochronę zabezpieczającą rośliny przed zarazą ziemniaka wywołaną przez *Phytophtora infestans* i szkodnikami m.in. stonką ziemniaczaną (*Leptinotarsa decemlineata*). Ochrona przeprowadzana jest zgodnie z zasadami poprawnej technologii uwzględniającej progi szkodliwości dla poszczególnych agrofagów. Rośliny zamieszane usuwa się podczas selekcji negatywnej. Po zakończeniu okresu wegetacji odmiany wykopuje się według określonych grup wczesności i przydatności użytkowej, następnie bulwy umieszczane są w kontrolowanych warunkach przechowalni.

Dla wszystkich odmian kolekcji polowej przeprowadzana jest identyfikacja cech botanicznych (łodyga, liść, kwiatostan i owoc), zebrane materiały oceniane są pod względem cech morfologicznych (kształt bulwy, barwa skórki, barwa miąższu, głębokość oczek), ze szczególnym uwzględnieniem ważnych cech jakości w hodowli nowych odmian ziemniaka jadalnego. Charakterystyka i ocena istotnie ułatwia wyszukiwanie cennych źródeł genetycznych i materiału wyjściowego do hodowli odmian wysoko plonujących oraz odpornych na czynniki obniżające jego jakość, w zmieniających się warunkach klimatycznych.



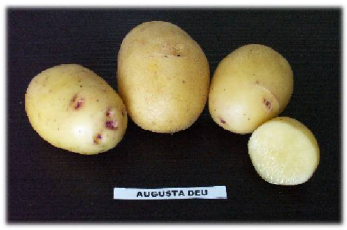


Tabela nr 1

Nazwa odmiany	Hodowca	Kształt bulwy	Kolor skórki	Kolor miąższu	Głębokość oczek
Altesse	PMHZ Strzekęcino	podłużny	jasnożółta, gładka	żółty	płytkie
Annabelle	HZPC	podłużny	jasnożółta, gładka	jasnożółty	płytkie
Bellarosa	Europlant	okrągły	czerwona, lekko chropowata	żółty	średnio-płytkie
Bila	HZ Zamarte	okrągły	ciemnożółta, chropowata	jasnożółty	płytkie
Birte	Norika	okrągły	jasnożółta, gładka	żółty	płytkie
Bohun	HZ Zamarte	okrągły	jasnożółta, gładka	żółty	płytkie
Carrera	HZPC	owalny	jasnożółta, gładka	żółty	średnio-płytkie
Etola	HZ Zamarte	okrągły	jasnożółta, gładka	żółty	głębokie
Innovator	HZPC	podłużny	brązowa, mocno chropowata	jasnokremowy	płytkie
Julinka	Europlant	okrągło-owalny	jasnożółta, gładka	żółty	płytkie
Lady Claire	Agriana	owalny	żółta, średnio gładka	jasnożółty	płytkie
Lawenda	HZ Zamarte	okrągło-owalny	różowa, gładka	żółty	płytkie
Lilly	Solana	okrągło-owalny	jasnożółta, gładka	ciemnożółty	płytkie
Madeleine	Agrico	okrągło-owalny	jasnożółta, gładka	żółty	płytkie
Natascha	Solana	okrągło-owalny	jasnożółta, gładka	żółty	płytkie
Oman	HZ Zamarte	okrągło-owalny	jasnożółta, gładka	żółty	płytkie
Owacja	PMHZ Strzekęcino	podłużno-owalny	jasnożółta, gładka	jasnożółty	płytkie
Stokrotka	PMHZ Strzekęcino	okrągły	jasnożółta, gładka	jasnożółty	płytkie
Tacoma	Norika	owalny	jasnożółta, gładka	jasnożółty	płytkie
Vineta	Europlant	okrągło-owalny	ciemnożółta, siatkowana	jasnożółty	średnio-płytkie
Wega	Norika	owalny	ciemnożółta, siatkowana	ciemnożółty	płytkie

Tabela nr 2

Nazwa odmiany	Zawartość skrobi [%]	Typ kulinarny
ALTESSE	12,6	AB
ANNABELLE	12,4	AB
BELLAROSA	12,7	B
BILA	12,6	AB
BIRTE	12,0	A
BOHUN	12,4	AB
CARRERA	11,2	A
ETOLA	16,6	C
INNOVATOR	14,2	C
JULINKA	12,9	B
LADY CLAIRE	16,0	C
LAWENDA	13,3	B
LILLY	12,6	AB
MADELEINE	12,3	AB
NATASCHA	16,3	C
OMAN	15,5	C
OWACJA	14,7	C
STOKROTKA	13,4	B
TACOMA	13,0	B
VINETA	12,7	AB
WEGA	12,0	A

W 2017 roku zostało wysadzonych 70 odmian ziemniaka. Dla poszczególnych odmian określany został typ wczesności. Typ wczesności danej odmiany określa ilość dni wegetacji. Bardzo wczesna- do 90 dni wegetacji, wczesna- od 96 do 109 dni, średnio wczesna- od 110 do 124 dni, średnio późna- od 125 do 139, późna- od 140 do 145 dni oraz bardzo późna- powyżej 146 dni wegetacji. W kolekcji polowej ziemniaka tetraploidalnego wysadzono 21 odmian wczesnych. Były to: 3 odmiany z Pomorsko-Mazurskiej Hodowli Ziemniaka Sp. z o. o. z siedzibą w Strzekęcinie, 5 odmian z Hodowli Ziemniaka Zamarte Sp. z o.o. Grupa IHAR, 3 odmiany firmy HZPC sp. z o.o., 3 odmiany firmy Europlant Handel Ziemniakami Sp. z o. o., 3 odmiany firmy Norika Polska sp. z o. o., 2 odmiany firmy Solana Polska, 1 odmianę firmy Agrico polska sp. z o. o., oraz jedną odmianę firmy Agriana. Dla odmian wczesnych określone zostały cechy morfologiczne bulw (wyniki oceny zostały przedstawione w tabeli numer 1) oraz zawartość skrobi, według której określa się typ kulinarny danej odmiany. Wyróżniamy trzy główne typy kulinarne: typ A- sałatkowy, typ B- ogólnoużytkowy, typ C- mączysty. Typ A charakteryzuje się zwięzłym miąższem po ugotowaniu, nie rozgotowuje się i daje łatwo kroić w plastry oraz kostkę. Doskonale nadaje się na sałatki, zapiekanki, do smażenia oraz do zup. Typ B wyróżnia się tym, że miąższ po ugotowaniu jest dość zwarty, ale pod widelcem lekko się rozgniata. Jest to typ uniwersalny, takie ziemniaki najczęściej spożywa się, jako gotowane do obiadu, nadają się do zup, smażenia w talarkach, na frytki, placki, kopytka, knedle, kluski, babki i kiszki ziemniaczane itp. Typ C cechuje się rozsypującym się po ugotowaniu miękkim oraz nieco suchym miąższem, nadaje się na puree, placki, frytki, chipsy, do ciast ziemniaczanych oraz do pieczenia. Wartości skrobi oraz typy kulinarne dla danych odmian przedstawiono w tabeli nr 2.

Odmiany pozyskiwane są do kolekcji polowej na drodze współpracy i wymiany informacji z przedstawicielami hodowli polskiej i zagranicznej. Corocznie kolekcja powiększana jest o nowo zrejonizowane odmiany rodzime i zagraniczne. Bulwy obiektów cennych (wyróżniających się pod względem ocenianych cech) zostają przekazane do przechowywania w postaci kultur in vitro do Pracowni Zasobów Genowych i Kultur In vitro IHAR-PIB, Oddział w Boninie. Wyniki obserwacji i przeprowadzonych badań stanowią bazę dla celów upowszechnieniowych na wystawach promujących wykorzystywanie zasobów genetycznych ziemniaka, wspierających zrównoważony rozwój i dostosowanie do lokalnych i oraz wspieranie branży na każdym etapie jej działalności