

INSTYTUT OGRODNICTWA W SKIERNIEWICACH



***KOLEKCJE ROŚLIN SADOWNICZYCH
UTRZYMYWANE W IO W SKIERNIEWICACH***

Mirosław Sitarek

Zakład Zasobów Genowych Roślin Ogrodniczych

Koryciny, 13-16 czerwca 2016 roku

HISTORIA KOLEKCJI ROŚLIN SADOWNICZYCH

W latach 1921-1957 Katedra Sadownictwa Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego (SGGW) mieściła się w Skierniewicach. W latach 1926-1928 z inicjatywy prof. Włodzimierza Gorjaczkowskiego powstał pierwszy sadowniczy obiekt doświadczalny SGGW – Sad Pomologiczny.

Od 1939 roku sadem tym kierował prof. Aleksander Rejman. W czasie okupacji sad przeszedł pod zarząd niemiecki; jednakże bezpośredni nadzór nad nim sprawował w dalszym ciągu wówczas mgr Aleksander Rejman, wraz z ogrodnikiem, Panem Marianem Montakiem i Panią Janiną Poszwińską.

HISTORIA KOLEKCJI ROŚLIN SADOWNICZYCH

Dzięki nim ocalały cenne kolekcje tego sadu, naruszone tylko przez surową zimę 1939/40 roku. Po wojnie kolekcja odmian w SP była systematycznie rozszerzana. Rosły w niej drzewa ponad 500 różnych odmian jabłoni oraz liczne odmiany podstawowych gatunków sadowniczych - wiśni, czereśni, śliw, a nawet moreli i brzoskwini.

Szacuje się, że w omawianym okresie zgromadzono tam ponad 3 tysiące genotypów drzew owocowych. Do kolekcji włączano także dzikie gatunki sadownicze, jak: różne typy syberyjskiej jabłoni jagodowej (*M. baccata* Borkh.), gruszy kaukaskiej (*P. caucasica* Federov.) oraz ałyczy (*P. cerasifera* Ehr.).

HISTORIA KOLEKCJI ROŚLIN SADOWNICZYCH

Zasługą prof. Gorjaczkowskiego jest między innymi spopularyzowanie gruszy kaukaskiej jako podkładki dla gruszy, którą sprowadził do Skierniewic w latach 1926-1927 z Kaukazu i posadził w sadzie wzdłuż ulicy Rybickiego, na obrzeżach istniejącej dawniej kolekcji.



HISTORIA KOLEKCJI ROŚLIN SADOWNICZYCH

Z populacji tych drzew, które mają już prawie 90 lat wyselekcjonowano w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku trzy typy gruszy kaukaskiej, które wpisano do Rejestru Odmian ‘Elia’, ‘Doria’ i ‘Belia’.

Z ich nasion produkuje się powszechnie siewki wykorzystywane w produkcji szkółkarskiej drzewek gruszy.



HISTORIA KOLEKCJI ROŚLIN SADOWNICZYCH

Do 1956 roku w Sadzie Pomologicznym odbywały praktyki liczne pokolenia studentów Wydziału Ogrodniczego SGGW, wykonano tam również wiele prac magisterskich.

W 1957 roku, wraz z przeniesieniem Katedry Sadownictwa do Ursynowa, Sad Pomologiczny został ostatecznie przekazany Instytutowi Sadownictwa.



KOLEKCJE ROŚLIN SADOWNICZYCH – STAN OBECNY

Zakład Zasobów Genowych
Roślin Ogrodniczych w IO
w Skierniewicach
utworzono 1.04.2013 roku.

Aktualnie największym
zadaniem realizowanym
w ZZGRO jest program
wieloletni pt.:

Program jest zaplanowany
na lata 2015-2020.



Program Wieloletni ustanowiony Uchwałą nr 104/2015
Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2015 r., nadzorowany
przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Program wykonują:



**Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin
– Państwowy Instytut Badawczy (IHAR-PIB)**



Instytut Ogrodnictwa (IO)



„Tworzenie naukowych podstaw postępu
biologicznego i ochrona roślinnych zasobów
genowych źródłem innowacji i wsparcia
zrównoważonego rolnictwa oraz bezpieczeństwa
żywnościowego kraju”

KOLEKCJE ROŚLIN SADOWNICZYCH – STAN OBECNY

Ochrona zasobów genowych roślin ogrodniczych jest prowadzona w ramach dwóch zadań:

- 1.3. „Gromadzenie, zachowanie w kolekcjach *ex situ*, kriokonserwacja oraz charakterystyka, ocena, dokumentacja i udostępnianie zasobów genowych i informacji w zakresie roślin warzywnych, sadowniczych, ozdobnych i miododajnych oraz spokrewnionych gatunków” (dr Mirosław Sitarek)**
- 1.7. „Poszerzanie różnorodności gatunków i odmian roślin ogrodniczych na obszarach wiejskich oraz podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie znaczenia roślinnych zasobów genowych” (dr Dorota Kruczyńska).**

DRZEWA OWOCOWE

Stan liczbowy obiektów i sposób przechowywania

Kolekcja	Liczba obiektów	Sposób przechowywania	
Jabłoń	1300		Pole
Grusza	330		Pole
Śliwa	302		Pole, 150 karkas
Wiśnia	183		Pole
Czereśnia	305		Pole
Brzoskwinia	142		Pole
Morela	101		Pole
Leszczyna	77		Pole
Orzech włoski	65		Pole
Razem	4 975		

DRZEWA OWOCOWE

Stan liczbowy obiektów i sposób przechowywania

Kolekcja	Liczba obiektów	Sposób przechowywania	
Podkładki drzew ziarnkowych	162		Pole
Podkładki drzew pestkowych	35		Pole
Dzikie gatunki drzew owocowych	248		Pole
Jabłonie z ekspedycji	544		Pole
Grusze z ekspedycji	212		Pole
Razem	1201		

ROŚLINY JAGODOWE I RZADKIE

Stan liczbowy obiektów i sposób przechowywania

Kolekcja	Liczba obiektów	Sposób przechowywania
Truskawka, poziomka	228	Pole
Malina	108	Pole
Jeżyna	35	Pole
Porzeczki	211	Pole
Agrest	61	Pole
Borówka wysoka	103	Pole
Żurawina wielkoowocowa	52	Pole
Winorośl	315	Pole, 26 tunel
Rzadkie gatunki: aktinidia, bez czarny, dereń jadalny, jagoda kamczacka, rokitnik	56	Pole
Razem	1320	



Zadania – gromadzenie, zachowanie

Zadania – gromadzenie, zachowanie



‘Mandżurska’



‘Rakoniewicka’



‘Siberian C’





Zadania –
udostępnianie,
podnoszenie
świadomości

Zadania – charakterystyka, ocena

Dane paszportowe moreli

L.p.	ODMIANA	RODOWÓD	POCHODZENIE
1	‘Heja’	Nieznany, przypadkowa siewka wyselekcjonowana w 1992 roku z materiału, który przywiózł z Ukrainy H. Zdyb	Polska
2	‘Podkarpacka’	Nieznany, wyselekcjonowana przez A. Piekło w Albigowej k/Łańcuta	Polska
3	‘Pawana’	Nieznany, wyselekcjonowana przez A. Piekło w Albigowej k/Łańcuta	Polska

Morele – opis wybranych cech wg deskryptora UPOV

L.p.	Odmiana / nr cechy	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	‘Heja’	9	5	5	1	5	5	3	7	5	5	5	1	5	3
2	‘Podkarpacka’	9	5	5	3	7	6	5	7	7	5	7	3	7	3
3	‘Pawana’	9	5	5	1	5	5	3	7	5	7	5	1	7	3

Zadania – charakterystyka, ocena

M O R E L E – system oceny cech

1. **Drzewo: siła wzrostu**

1-bardzo mała, 3-mała, 5-średnia, 7-duża, 9-bardzo duża

2. **Termin kwitnienia**

1-bardzo wczesny, 3-wczesny, 5-średni, 7-późny, 9-bardzo późny

3. **Owoc: wielkość**

1-bardzo mały (poniżej 20 g), 3-mały (21-35g), 5-średni (36-50g), 7-duży (51-65g), 9-bardzo duży (ponad 65g)

4. **Owoc: kształt**

1-kulisty, 2-kulisto-splaszczony, 3-eliptyczny, 4-jajowaty, 5-trójkątny, 6- podłużny

5. **Atrakcyjność owocu:**

3-mało atrakcyjny, 5-średnio atrakcyjny, 7-bardzo atrakcyjny

6. **Owoc: podstawowa barwa skórki**

1-zielonkawożółta, 2-jasnokremowa, 3-kremowa, 4-żółta, 5-jasnopomarańczowa, 6-pomarańczowa, 7-ciemnopomarańczowa

7. **Owoc: % pokrycia skórki rumieńcem**

1-do 10%, 3-okolo 25%; 5-okolo 50%, 7-okolo 75%; 9-ponad 75%

8. **Owoc: barwa miąższu**

1-zielonkawobiały, 2-biały, 3-jasnokremowy, 4-kremowy, 5-żółty, 6-jasnopomarańczowy, 7-pomarańczowy

9. **Owoc: zwięzłość miąższu**

1-bardzo miękki, 3-miękki, 5-średni, 7-zwięzły, 9-bardzo zwięzły

10. **Owoc: soczystość:**

3-suchy, 5-średnio soczysty, 7-soczysty

11. **Jakość owocu:**

3-niska, 5-średnia, 7-wysoka

12. **Nasiona:**

1-słodkie, 2-lekko gorzkie, 3-gorzkie

13. **Plenność**

1-bardzo mała, 3-mała, 5-średnia, 7-duża, 9-bardzo duża

14. **Termin dojrzewania**

1-bardzo wczesny, 3-wczesny, 5-średni, 7-późny, 9-bardzo późny

Zadania – charakterystyka, ocena

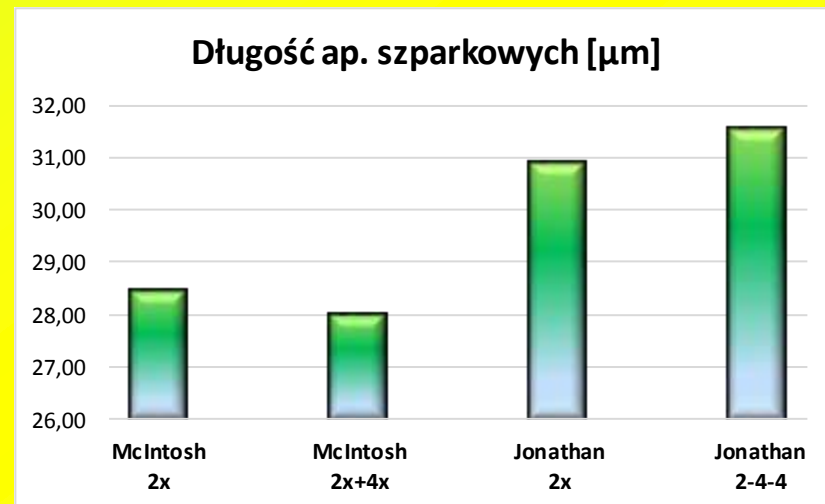
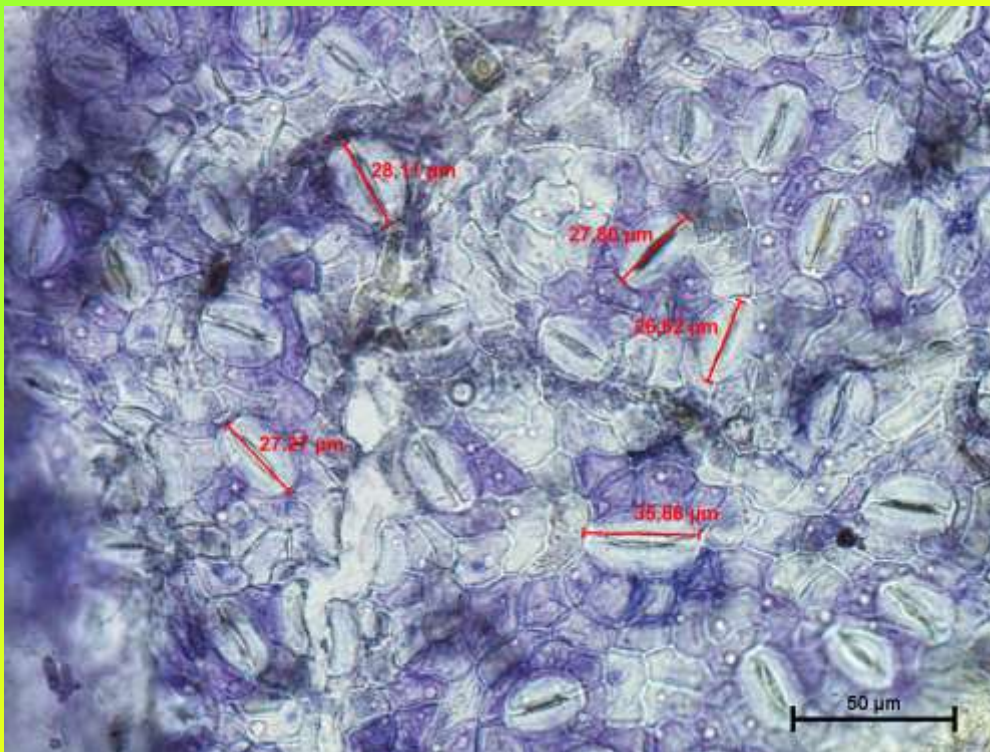
Ocena stopnia pokrewieństwa genetycznego genotypów gruszy na podstawie danych uzyskanych metodami SSR i ISSR z odpowiednio 10 i 24 starterami (A. Kuras).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1,000	0,333	0,389	0,111	0,256	0,214	0,106	0,041	0,214	0,205	0,238
2	1,000	1	0,333	0,389	0,111	0,256	0,214	0,106	0,041	0,214	0,205	0,238
3	0,333	0,333	1	0,297	0,263	0,333	0,324	0,087	0,089	0,225	0,250	0,190
4	0,389	0,389	0,297	1	0,220	0,421	0,275	0,061	0,109	0,186	0,237	0,209
5	0,111	0,111	0,263	0,220	1	0,256	0,342	0,182	0,214	0,109	0,146	0,040
6	0,256	0,256	0,333	0,421	0,256	1	0,222	0,077	0,146	0,146	0,159	0,167
7	0,214	0,214	0,324	0,275	0,342	0,222	1	0,104	0,156	0,182	0,297	0,082
8	0,106	0,106	0,087	0,061	0,182	0,077	0,104	1	0,262	0,104	0,089	0,080
9	0,041	0,041	0,089	0,109	0,214	0,146	0,156	0,262	1	0,106	0,143	0,019
10	0,214	0,214	0,225	0,186	0,109	0,146	0,182	0,104	0,106	1	0,263	0,233
11	0,205	0,205	0,250	0,237	0,146	0,159	0,297	0,089	0,143	0,263	1	0,289
12	0,238	0,238	0,190	0,209	0,040	0,167	0,082	0,080	0,019	0,233	0,289	1

Wyniki oceny poziomu ploidalności 30 genotypów gruszy (M. Podwyszyńska)

Bera Biała	3x	Kinarijska Kinien	2x
Dr. Jules Guyot	3x	Krupnoplodna?	2x
Gaisra	2x	Krymska Miodowa	2x
Golden 20th	2x	Kuczeranka	2x
Gwardijskaja Rannaja	2x	Lazurnaja	2x
Hortensia	2x	Liepona	2x
Hrabiego Pomorskiego	2x	Lukna	2x
Huajing pear	2x	Łastoczka	2x
Huangkum pear	2x	Maliewczanka	2x
Isolda	2x	Małgorzatka	2x
Izuminka Kryma	2x	Margeritka (M. Marillat)	2x
Izumrudnaja	2x	Miodowaja	2x
Jabluniwska	2x	Mołdawska Rannaja	2x
Jakimowska	2x	Osień Bukowiny	2x
Juńska	2x	Płowdiwska	2x

Zadania – charakterystyka, ocena



Epiderma liści jabłoni z zaznaczonymi pomiarami długości aparatów szparkowych [μm] (A. Machlańska)

Zadania – ewidencja starych drzew owocowych



Miroslaw.Sitarek@inhort.pl
46 8345439



Praca została wykonana w ramach programu wieloletniego IHAR-IO (2015-2020), zadanie 1.3 „Gromadzenie, zachowanie w kolekcjach ex situ, kriokonserwacja oraz charakterystyka, ocena, dokumentacja i udostępnianie zasobów genowych i informacji w zakresie roślin warzywnych, sadowniczych, ozdobnych i miododajnych oraz spokrewnionych dzikich gatunków”, finansowanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ