

Dr hab. Stanisław Pluta (prof. IO), dr Łukasz Seliga

Instytut Ogrodnictwa – Państwowy Instytut Badawczy w Skierniewicach

Hodowla twórcza porzeczki czarnej i osiągnięcia w ostatnich 35 latach w IO-PIB

Odmiany porzeczki czarnej wyhodowane w Instytucie Ogrodnictwa – PIB w Skierniewicach i wdrożone do produkcji owoców są ważnym nośnikiem postępu biologicznego, które przyczyniają się do osiągnięcia wysokiej pozycji i konkurencyjności polskiego sadownictwa przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska i zasad bezpiecznej produkcji żywności, co jest zgodne z aktualnym programem Wspólnej Polityki Rolnej i strategią Europejskiego Zielonego Ładu.

Krótką historią hodowli porzeczki czarnej

Hodowla twórcza porzeczki czarnej (*Ribes nigrum* L.) w Polsce ma długą tradycję, ale do 1986 roku była prowadzona na niewielką skalę. Hodowlę nowych odmian tego gatunku rozpoczął inż. Kazimierz Somorowski w byłym Instytucie Sadownictwa w Skierniewicach, w 1954 roku. Hodowla ta została przerwana w połowie lat sześćdziesiątych XX wieku, z powodu nagłej śmierci hodowcy. W latach 1968–1985 prace hodowlane nad porzeczką czarną kontynuował dr Józef Gwozdecki w dawnym Instytucie Sadownictwa i Kwaciarnictwa w Skierniewicach. Efektem tych prac hodowlanych były dwie odmiany: 'Bona' – deserowego typu, wytwarza atrakcyjne i bardzo smaczne owoce, uprawiana w kraju i zagranicą, głównie w uprawie szpalerowej; 'Ceres' – pierwsza odmiana odporna (gen *P*) na groźnego szkodnika porzeczki czarnej – wielkopąkowca porzeczki (*Cecidophyopsis ribis*). Niestety, odmiana 'Ceres' nie zdobyła uznania polskich plantatorów ze względu na podatność roślin na choroby grzybowe

Tabela 1. Wykaz zakwalifikowanych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa (PIORin) krzewów odmian porzeczki czarnej hodowli IO-PIB w latach 2017–2021

Lp.	Odmiana	Lata					Razem	Średnia
		2017	2018	2019	2020	2021	2017–2021	
1.	'Gofert'	396 000	286 900	202 600	293 300	255 960	1 434 760	286 952
2.	'Ores'	63 400	65 000	40 000	65 000	22 000	255 400	51 080
3.	'Polben'*			15 000	55 000	100 000	170 000	56 667
4.	'Ruben'	598 900	375 200	204 000	231 400	346 100	1 755 600	351 120
5.	'Tiben'	357 500	265 900	95 000	165 500	216 200	1 100 100	220 020
6.	'Tihope'	433 900	355 500	345 000	467 100	380 200	1 981 700	396 340
7.	'Tisel'	669 850	587 300	352 500	473 500	689 990	2 773 140	554 628
RAZEM		2 519 550	1 935 800	1 254 100	1 750 800	2 010 450	9 470 700	273 830

* odmiana wpisana do krajowego rejestru (KR) i księgi ochrony wyłącznego prawa (KO) COBORU w 2019 r., licencje sprzedane w 2017 i 2020–2022 r.

(Źródło: <http://piorin.gov.pl/nasiennictwo/ocena-materialu-siewnego/>)

i przedwczesne osypywanie się części owoców, a także na małą promocję tej odmiany w tamtych latach. Polecana była tylko do uprawy amatorskiej.

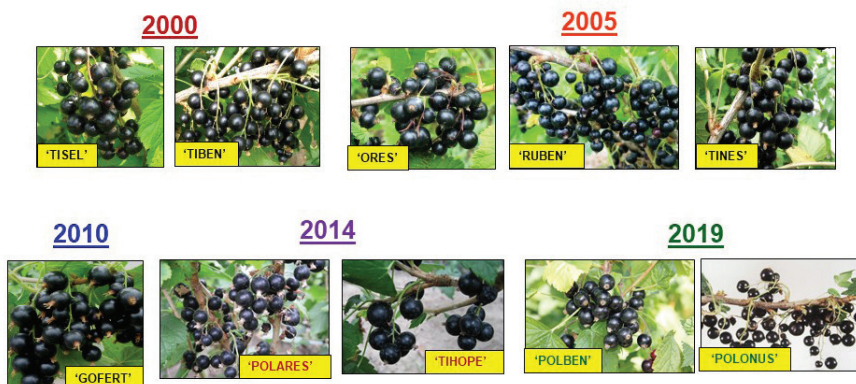
Od 1986 roku program hodowlany porzeczki czarnej prowadzony jest w Zakładzie Hodowli Roślin Ogrodniczych Instytut Ogrodnictwa – Państwowy Instytut Badawczy (PIB) przez dr. hab. Stanisława Plutę, prof. IO (z Zespołem), który finansowany jest z budżetu państwa przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Główne cele i kierunki hodowli po-

rzeczki czarnej są podobne do tych realizowanych w innych ośrodkach hodowlanych tego gatunku w świecie. **Program ten obejmuje hodowlę jakościową, adaptacyjną i odpornościową.** Zakłada się, że nowe odmiany powinny charakteryzować się wysoką plennością, dobrą przydatnością do różnego sposobu zagospodarowania owoców (przetwórstwo, zamrażalnictwo, konsumpcja w stanie świeżym), dobrym przystosowaniem do polskich warunków klimatyczno-glebowych i różnych technologii uprawy (odmiany przemysłowe



Odmiany wyhodowane w IO - PIB w Skierniewicach

KRAJOWY REJESTR ODMIAN COBORU w SŁUPI WIELKIEJ



OCHRONA PRAWNA NA TERYTORIUM CAŁEJ UE DO 2025-2044

Tabela 2. Wykaz odmian porzeczki czarnej wyhodowanych w Instytucie Ogrodnictwa – PIB i ich charakterystyka pod względem podatności roślin na najważniejsze choroby grzybowe i zasiedlenie pąków przez wielkopąkowca

Lp.	Odmiana	Podatność roślin/Zasiedlenie pąków			
		Amerykański mączniak agrestu	Antraknoza liści porzeczek	Rdza wejmutkowo-porzeczkowa	Wielkopąkowiec porzeczkowy
1.	'Tisel'	mała	średnia	mała	mała
2.	'Tiben'	mała	średnia	średnia	średnia
3.	'Ores'	mała	średnia	mała	mała
4.	'Ruben'	mała	średnia	mała	średnia
5.	'Tines'	mała	średnia	średnia	średnia
6.	'Gofert'	średnia	średnia	mała	średnia
7.	'Polares'	mała	średnia	średnia	odporna
8.	'Tihope'	mała	średnia	mała	średnia
9.	'Polben'	mała	średnia	średnia	średnia
10.	'Polonus'	mała	średnia	średnia	odporna

do kombajnowego zbioru owoców, a odmiany deserowe do uprawy szpalerowej). Ponadto nowe odmiany powinny być mniej podatne lub odporne na najgroźniejsze choroby i szkodniki.

W procesie hodowli stosuje się tradycyjną metodę krzyżówką (hybrydyzację), w której pąki kwiaty wybranych form rodzicielskich (matecznych) są zapylane pyłkiem form ojcowskich w sposób kontrolowany, zbierane są owoce z zapylania i wydobywane nasiona. Następnie z nasion produkowane są siewki (mieszance) pokolenia F₁, które są oceniane przez 3–4 lata i na tej podstawie selekcjonowane są najlepsze pojedynki. W kolejnym etapie są one rozmnażane wegetatywnie i sadzone w kolekcji oraz w doświadczeniach odmianowo-porównawczych w celu wykonania pełnej oceny. Najlepsze z nich zgłaszane są do badań rejestracyjnych w Centralnym

Ośrodku Badania Odmian Roślin Uprawnych (COBORU) w Słupi Wielkiej. Cały proces hodowli, od krzyżowania do otrzymania nowej odmiany porzeczki czarnej trwa zwykle 10–12, czasem 15 lat. Program hodowli jest unowocześniany i wsparty o metody biologii molekularnej (analizy fingerprinting, tożsamości odmianowej, pokrewieństwa DNA, markery molekularne).

Osiągnięcia polskiej hodowli porzeczki czarnej

Efektom 35-letnich prac hodowlanych i selekcyjnych było uzyskanie 10 odmian (wg kolejności otrzymania): 'Tisel', 'Tiben', 'Ores', 'Ruben', 'Tines', 'Gofert', 'Polares', 'Tihope', 'Polben' i 'Polonus' w IO-PIB w Skierniewicach. Wszystkie odmiany znajdują się w krajowym rejestrze (KR) Centralnego

Tabela 3. Wykaz udzielonych licencji krajowych i zagranicznych na odmiany porzeczki czarnej – stan na rok 2021

Odmiana	Liczba udzielonych licencji – 2021 r.	
	w kraju	w UE, UK i USA
'Tisel'	15	2
'Ruben'	14	3
'Gofert'	13	1
'Tihope'	11	2
'Ores'	3	1
'Tiben'	7	3
'Polben'	5	
'Polares'	2	1
'Polonus'	1	
'Tines'	1	1
Razem	72	14

Ośrodka Badania Odmian Roślin Uprawnych (COBORU) w Słupi Wielkiej. Szczegóły są dostępne na stronie: www.coboru.pl. Ponadto odmiany porzeczki czarnej są prawnie chronione przez Wspólnotowy Urząd Ochrony Odmian Roślin (CPVO¹), z siedzibą w Angers, Francja, na terytorium całej Unii Europejskiej, 2025–2044 roku. Należy podkreślić, że po raz pierwszy w historii Instytutu Ogrodnictwa – PIB dla 3 odmian ('Gofert', 'Polares' i 'Tihope') w 2016 roku uzyskano amerykańskie patenty roślinne, przyznane przez „US Patent & Trademark Office”.

Zgodnie z ustawą o ochronie prawnej odmian roślin z dnia 26 czerwca 2003 r. Art. 22 wyłączne prawo do ww. odmian porzeczki czarnej posiada Instytut Ogrodnictwa – PIB w Skierniewicach. Prawo ochrony oznacza, że tylko hodowca, czyli Instytut Ogrodnictwa – PIB, który jest zarazem właścicielem tych odmian, ma prawo do zarobkowego z nich korzystania. Oznacza to też, że rozmnażanie i rozpowszechnianie materiału szkółkarskiego tych odmian wymaga zezwolenia Instytutu Ogrodnictwa – PIB, czyli licencji udzielonej na piśmie. Licencje takie zostały już udzielone polskim i zagranicznym szkółkarzom. Uaktualniony wykaz polskich licencjobiorców wraz z krótkim opisem odmian, znajduje się na stronie IO-PIB w Skierniewicach: <http://www.inhort.pl/licencje-jagodowe/>. Tylko licencjobiorcy mają prawo rozmnażać i sprzedawać materiał szkółkarski w/w polskich odmian do zakładania plantacji owocowych. W tym miejscu po raz kolejny należy uświadomić, że nielegalne rozmnażanie odmian objętych ochroną prawną jest przestępstwem, za które grozi kara grzywny, ograniczenia wolności, a nawet kara pozbawienia

wolności do jednego roku na podstawie w/w Ustawy. Kwalifikowany materiał szkółkarski tych odmian jest już produkowany w dużych ilościach, jest więc dostępny do zakładania nowych plantacji towarowych porzeczki czarnej w Polsce (tabela 1).

Dużym osiągnięciem w hodowli odpornościowej porzeczki czarnej było uzyskanie dwóch nowych odmian ('Polares' i 'Polonus') odpornych na najgroźniejszego szkodnika wielkopąkowca porzeczkowego. Szkodnik ten występuje powszechnie i wyrządza bardzo duże straty na plantacjach tego gatunku w Polsce i innych krajach. Jak dotychczas, wielkopąkowiec jest jedynym poznany wektorem bardzo groźnego wirusa powodującego rewersję porzeczki czarnej (BRV). Wieloletnie prace hodowlane w w/w Zakładzie Instytutu Ogrodnictwa – PIB przyczyniły się do uzyskania pierwszych w Polsce dwóch odmian **genetycznie odpornych** na wielkopąkowca (gen *Ce* od spokrewnionego gatunku – agrestu). Ponadto wszystkie odmiany hodowli IO-PIB wykazują wysoką polową odporność na amerykańskiego mączniaka agrestu, rośliny niektórych odmian są w wysokim stopniu tolerancyjne na rdzę wejmutkowo-porzeczkową, a większość z nich jest średnio podatna na antraknozę liści porzeczki (tab. 2).

¹ CPVO – Community Plant Variety Office; Wspólnotowy Urząd Ochrony Odmian Roślin; https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/institutions-and-bodies-profiles/cpvo_pl

² PSPP – Polskie Stowarzyszenie Plantatorów Porzeczki, poprzednio Krajowe Stowarzyszenie Plantatorów Czarnych Porzeczki (KSPCP), <http://www.kspcp.org/>

Literatura uzupełniająca:

<https://apetytnapolskie.com/polska-potega-w-produkcji-porzeczek-czarnych-w-swiecie-dr-hab-stanislaw-pluta-prof-io/>

<https://apetytnapolskie.com/porzeczka-czarna-polskie-czarne-zloto-dr-hab-stanislaw-pluta-prof-io-zaklad-hodowli-roslin-ogrodniczychinstytut-ogrodnictwa-w-skierniewicach/>

Pluta S. 2020. Nowe polskie odmiany czarnej porzeczki. Jagodnik nr 4 (58): 68–72

Pluta S. 2020. Porzeczka czarna. Wyd. Działkowicz nr 06 (838): 35–37

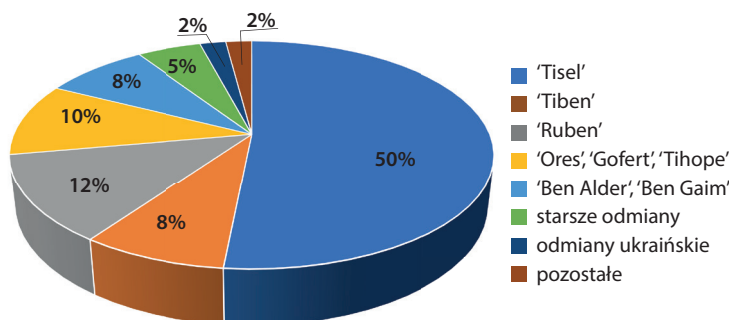
Pluta S. 2020. Uprawa szpalerowa porzeczki dla produkcji owoców deserowych na świeży rynek. Innowacyjne rozwiązania w Hodowli roślin ogrodniczych. Wydawnictwo WODR w Poznaniu, str. 20–28

Pluta S. 2017. Nowe polskie odmiany porzeczki czarnej przydatne do uprawy w Polsce. Jagodnik nr 8 (38): 79–81

Pluta S. 2017. Porzeczka: kierunki i efekty hodowli (cz. I). Truskawka, Malina, Jagody. Wyd. Plantpress, nr 3/2017: 62–63

Pluta S. 2017. Porzeczka: kierunki i efekty hodowli (cz. II). Truskawka, Malina, Jagody. Wyd. Plantpress, nr 4/2017: 61

Aktualny udział (%) polskich odmian porzeczki czarnej w uprawie towarowej w Polsce (własne dane szacunkowe oraz informacje od Zarządu i członków Polskiego Stowarzyszenia Plantatorów Porzeczki – PSPP)



Źródło: szacunek własny + informacje Polskiego Stowarzyszenia Plantatorów Porzeczki

Wyhodowane odmiany porzeczki czarnej mają duże znaczenie w ograniczeniu strat powodowanych przez te agrofagi oraz ochronę zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego. Jest to zgodne z Dyrektywą UE określającą wymogi stosowania Integrowanej Ochrony Roślin, wprowadzone na terenie krajów członkowskich z dniem 1.01.2014 roku.

Polskie odmiany porzeczki czarnej zyskały duże uznanie wśród producentów polskich i zagranicznych. Z dostępnych danych (PSPP²) wynika, że udział polskich odmian w plantacjach towarowych w naszym kraju wynosi obecnie około 80%, z czego większość (około 50%) to odmiana 'Tisel' (wykres).

Instytut Ogrodnictwa – PIB sprzedał aktualnie w sumie **72 licencje krajowe oraz 14 licencji zagranicznych** na rozmnażanie i sprzedaż kwalifikowanego materiału szkółkarskiego ww. odmian porzeczki czarnej.

Badania i program hodowli porzeczki czarnej są realizowane w ramach dotacji celowej Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi – Zadanie 3.7: „Wytworzenie materiałów wyjściowych porzeczki czarnej o deserowej jakości owoców, przydatnych do uprawy szpalerowej i odpornych na wielkopąkowca porzeczkowego oraz choroby liści i pędów”.

Wydawca:



Związek Sadowników Rzeczypospolitej Polskiej
ul. Sportowa 4 A, 05–600 Grójec
tel./faks: (48) 664-37-79
e-mail: biuro@polskiesadownictwo.pl
www.polskiesadownictwo.pl



Plantpress Sp. z o.o.
ul. Królowej Jadwigi 262a, 30-218 Kraków
Adres do korespondencji:
ul. Łanowa 10,30-725 Kraków, tel.12 636-18-51
e-mail: wydawnictwo@plantpress.pl
www.plantpress.pl

Redaktor naczelny:
Marian Smentek, tel. 667 877 001

Redakcja naukowa:
Dr Dorota Łabanowska-Bury
e-mail. dorota.labanowska@plantpress.pl
tel. 600 489 554

Recenzja i korekta:
Dr Dorota Łabanowska-Bury

Skład:
Ewa Morek

Opracowanie graficzne:
Marta Dąbrowska

Druk:
LcL Drukarnia

Biuro Reklamy i Ogłoszeń:
ogloszenia@plantpress.pl
tel.12 638-28-64, 12 638-28-65

Za treść ogłoszeń i reklam redakcja nie odpowiada.

Redakcja prosi Autorów o nieprzysyłanie materiałów już publikowanych lub wysłanych do innych czasopism. Zastrzega się prawo skracania, adiustacji tekstów, zmiany tytułów oraz innych poprawek w nadesłanych artykułach.

Przedruk, kopiowanie całości lub części bez zgody Związku Sadowników RP jest zabronione.