

## Plonowanie i jakość owoców polskich odmian porzeczki czarnej



W doświadczeniu wdrożeniowym prowadzonym w latach 2016-2020 oceniano wartość produkcyjną 9 polskich odmian: 'Tisel', 'Tiben', 'Ores', 'Ruben', 'Gofert', 'Polares', 'Tihope', 'Polben' i 'Polonus' porzeczki czarnej uzyskanych w Zakładzie Hodowli Roślin Ogrodniczych Instytutu Ogrodnictwa – Państwowego Instytutu Badawczego w Skierniewicach.

### Cele i opis doświadczenia

Doświadczenie założono wiosną 2014 r. w Sadzie Doświadczalnym Instytutu (SD) w Dąbrowicach /k. Skierniewic (Centralna

Polska). Jednoroczne krzewy w/w odmian posadzono w rozstawie 3,80 x 0,50 m (ok. 5 tys. szt./ ha), w rzędach, o długości ok. 170 m.

Ocena obejmowała: **1.** Wielkość krzewów (wysokość x szerokość roślin) [m<sup>2</sup>]; **2.** Wskaźnik pokroju krzewu (wysokość : szerokość roślin); **3.** Termin dojrzewania (zbioru) owoców; **4.** Plon owoców [kg/poletko] i [t/ha]; **5.** Wielkość (masa) 100 owoców [g]; **6.** Jakość owoców i skład chemiczny (ekstrakt, kwasowość, antocyjany, kwas askorbinowy - wit. C, fenole ogółem); **7.** Porażenie roślin przez takie choroby grzybowe, jak: amerykański mączniak agrestu (*Podosphaera mors-uvae*), antraknoza liści porzeczki (*Drepanopezizia ribis*) i rdza wejmutkowo-porzeczkowa (*Cronartium ribicola*), przy użyciu skali bonitacyjnej 0-5, w której 0 – brak objawów porażenia, 3 – średnie porażenie, 5 – bardzo silne porażenie.

### Różnice odmianowe

Wyniki uzyskane w toku 5-letnich badań wskazują, że testowane odmiany porzeczki czarnej różniły się pod względem ocenianych cech. Najsilniej rosły krzewy 4 odmian 'Tihope', 'Tiben',

'Tisel' i 'Gofert', a najślabiej - 'Polonus'. Krzewy pozostałych odmian ('Ores', 'Polben', 'Ruben' i 'Polares') były średniej wielkości. Najbardziej wzniesiony pokrój miały krzewy odmian 'Polares' i 'Tisel'. Pokrój krzewów pozostałych ocenianych odmian był średnio rozłożysty. Badane odmiany różniły się terminem dojrzewania (zbioru) owoców. Najwcześniej dojrzewały owoce odmian 'Tisel' i 'Gofert', a najpóźniej 'Polares' i 'Polonus'. Pozostałe testowane odmiany zaliczono do grupy o średniowczesnym terminie dojrzewania owoców. Plonowanie badanych odmian było zróżnicowane i uzależnione od roku badań, czyli wieku krzewów i przebiegu warunków pogody. Średni plon zawierał się od 0,55 do 2,50 kg/krzew, co w przeliczeniu daje odpowiednio 2,8 – 12,5 t/ha. Najwyższe plony (9,6 -12,5 t/ha) wydały krzewy odmian 'Gofert', 'Polben' 'Tihope' i 'Tiben', a najślabiej plonowała odmiana 'Polonus' (2,8 t/ha). Wielkość owoców (określana jako masa 100 owoców w g) testowanych odmian była także bardzo zróżnicowana. Średnio za 5 lat badań wynosiła 105 g/100 owoców i zawierała się od 66 do 139 g/100 owoców. Zdecydowanie największe owoce miała odmiana 'Tihope', duże owoce – 'Polben' i 'Ruben', najmniejsze - 'Polonus'. Pozostałe badane odmiany wytwarzały średniej wielkości owoce.

### **Jakość i wartość owoców**

Odmiany różniły się pod względem jakości owoców i ich składu chemicznego. Średnia zawartość ekstraktu dla wszystkich odmian wynosiła 15,8%, wahała się od 13,8 do 16,7%. Najwięcej ekstraktu stwierdzono w owocach 'Tisel', 'Tiben' i 'Tihope'. Średnia kwasowość miareczkowa badanych odmian wyniosła 3,2% i zawierała się między 2,3 i 3,9%. Najwyższe zawartości kwasów organicznych określono w owocach 'Tiben', 'Ores', 'Tihope' i 'Ruben'. Średnia zawartość antocyjanów w owocach wynosiła 324,5 mg/100 g dla badanych genotypów. Zdecydowanie najwięcej tego naturalnego barwnika stwierdzono w owocach nowej odmiany 'Polonus', następnie u odmian 'Ruben',



'Tiben' i 'Polares'. Owoce wszystkich odmian były bogate w kwas askorbinowy (wit. C), średnia zawartość wynosiła 252 mg/100 g i mieściła się w granicach od 178,3 do 403,1 mg/100 g. Najwięcej tego bioaktywnego związku miały owoce pięciu odmian: 'Polonus', 'Polares', 'Ores', 'Ruben' i 'Tisel'. Średnia zawartość fenoli ogółem w analizowanych próbkach owoców dla wszystkich odmian wynosiła 476,6 mg/100 g, w zakresie od 294,3 do 755,0 mg/100 g. Zdecydowanie najwięcej fenoli ogółem stwierdzono w owocach odmian 'Polonus' i 'Polares', w następnej kolejności 'Ores', 'Ruben' i 'Tiben'.

**Owoce badanych odmian mogą być przydatne do przetwórstwa (koncentrat owocowy): 'Tisel', 'Polares', 'Polonus', 'Ores' i 'Gofert' oraz do zamrażalnictwa (IQF): 'Ruben', 'Tihope', 'Tiben', 'Polben'.**

### **Polskie odmiany o wysokiej wartości produkcyjnej**

Odmiany hodowli IO – PIB ('Tisel', 'Ruben', 'Gofert', 'Tihope', 'Tiben' i 'Polben') potwierdziły swoją wysoką wartość produkcyjną. Odmiany te są pełne i regularnie plonujące. Wytwarzają one duże lub średniej wielkości owoce, o dobrej jakości. Ponadto zawierają bioaktywne związki, jak antocyjany, kwas askorbinowy (wit. C) i fenole, które mają właściwości antyutleniające i korzystne działanie na zdrowie człowieka. Rośliny są odporne na groźne choroby pochodzenia grzybowego. Nowe, słabo rosnące odmiany 'Polares' i 'Polonus' plonowały na średnim poziomie lub słabo, wymagają żyzniejszych gleb do dobrego plonowania krzewów. Wytwarzają małe i średniej wielkości owoce, o wysokiej jakości i przydatności do przetwórstwa (koncentrat porzeczkowy). Rośliny są odporne na mączniaka, a średnio podatne na antraknozę i rdzę wejmutkowo-porzeczkową oraz są genetycznie odporne na wielkopakowca porzeczkowego.

*Dr hab. S. Pluta, (prof. IO-PIB)<sup>1</sup>, dr Ł. Seliga<sup>1</sup>, dr hab. M. Mieszczakowska-Frąc<sup>2</sup>, (prof. IO-PIB)*

<sup>1</sup>Zakład Hodowli Roślin Ogrodniczych

<sup>2</sup>Zakład Przechowalnictwa i Przetwórstwa Owoców i Warzyw

Instytut Ogrodnictwa – Państwowy Instytut Badawczy w Skierniewicach

**Materiał prasowy Instytutu Ogrodnictwa – Państwowego Instytutu Badawczego  
w Skierniewicach**

