

PODKARPACKI ZESPÓŁ POREJESTROWEGO
DOŚWIADCZALNICTWA ODMIANOWEGO

Wyniki Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych na Podkarpaciu

WINOROŚL
Lata zbioru- 2018-2020



Przeclaw, grudzień 2020r.

Podkarpacki Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego

przewodniczący: mgr inż. Maria Koziół - Dyrektor SDOO Przecław,
z-ca: prof. dr hab. Dorota Bobrecka-Jamro,
z-ca: dr Michał Noworól,
sekretarz: mgr Mirosław Helowicz

Stacja Koordynująca PDO w Województwie Podkarpackim:
**Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Przecławiu,
39-320 Przecław, ul. Podzamcze 2,**

e-mail sdoo.przeclaw@coboru.pl
www.przeclaw.coboru.pl
tel. 17 5813194 fax 17 58 131 77

Opracował: **mgr inż. Krzysztof Ochmański**

Redakcja merytoryczna: **mgr inż. Maria Koziół**

Rozpowszechnianie danych zawartych w publikacji wyłącznie z
podaniem COBORU jako źródła informacji

**Doświadczenie jest finansowane przez Samorząd Województwa
Podkarpackiego w ramach Porejestrowego Doświadczalnictwa
Odmianowego (PDO)**

Przecław, grudzień 2020 rok

Winorośl

Początki uprawy winorośli na obszarze dzisiejszego Podkarpacia sięgają X-XI wieku o czym świadczą nazwy miejscowości wywodzących się z tamtego okresu. Winiarstwo na tych terenach zaniknęło w XVI i XVII stuleciu, między innymi zostało wyparte przez wina węgierskie, które wówczas były masowo przywożone do Polski. Uprawa winorośli powróciła na Podkarpacie w połowie lat 80.-tych ubiegłego wieku.

W ostatnich latach na Podkarpaciu powstało sporo winnic. Obecnie szacuje się, że jest ich ponad 150. Przeciętna powierzchnia takiej winnicy to 20–40 arów, większe przeważnie są kilkuhektarowe na których można wyprodukować kilka tysięcy butelek wina rocznie.

Obecnie na Podkarpaciu winorośl uprawia się głównie w okolicach Jasła, Krosna, Strzyżowa, Przeworska i Rzeszowa. Dominują odmiany uprawiane na wino, wśród nich : Seyval Blanc, Hiberna, Bianca, Jutrzenka, Johanniter na białe wina i Rondo, Regent, Marechal Foch oraz Leon Millot na czerwone.

Szczepy winorośli uprawiane na Podkarpaciu to przede wszystkim mieszańce złożone (międzygatunkowe) które w polskim klimacie sprawdzają się o lepiej niż szczepy winorośli szlachetnej *Vitis Vinifera*, ponieważ posiadają zdecydowanie większą mrozoodporność. A to właśnie długie, mroźne, czasami bezśnieżne zimy oraz wiosenne przymrozki są największym zagrożeniem dla podkarpackich winnic. Nie bez ujemnego znaczenia dla plonowania i jakości plonu są też chłodne i mokre lata a czasami suche i upalne. Najnowsze mieszańce złożone cechami użytkowymi owoców nie ustępują odmianom winorośli europejskiej, a są od nich plenniejsze, odporniejsze na choroby i mrozy, a więc mniej zawodne. Nasze warunki klimatyczne lepiej znoszą odmiany charakteryzujące się bardzo wczesnym drewnieniem łoży i wysoką wytrzymałością na mróz, co umożliwia uprawę krzewów w formach piennych, bez konieczności okrywania na zimę.

Niektórzy winiarze eksperymentują z odmianami szlachetnymi, takimi jak Pinot Noir, Pinot Gris, Chardonnay czy Dornfelder, ale ich uprawa wiąże się z o wiele większym ryzykiem ze względów . W naszym mniej sprzyjającym klimacie, lepiej skupić się na odmianach, które najlepiej sprawdzają się na podkarpaciu i nadają lokalnemu winu niepowtarzalny smak.

Wino podkarpackie często charakteryzuje się wysoką kwasowością. Jednak technologia produkcji podkarpackich winiarzy sprawia, że wina produkowane nie mają wysokiej kwasowości, ponieważ producenci umiejętnie dobierają owoce i wykorzystują do tego celu zawartość cukru resztkowego.

Winorośl, szczególnie ta dostarczająca surowca do wyrobu wina, jest rośliną wymagającą odpowiedniego siedliska. Ocenę odmian powinno się prowadzić w warunkach konkretnego stanowiska, z jego mikroklimatem i warunkami glebowymi. Spośród licznych odmian tylko nieliczne z nich - o względnie krótkim okresie wegetacji nadają się do uprawy na Podkarpaciu.

Warunki prowadzenia doświadczenia z winoroślą w ZDOO Skołoszów 2020 roku.

Doświadczenie z winoroślą zostało założone według opracowanej przez COBORU metodyki. Rośliny wysadzono w dniu 04.05.2016 roku w czterech powtórzeniach po 4 sadzonki na poletku. Nasadzenia dokonano na II klasie gleby (czarnoziem zdegradowany wytworzony na lessie) o lekkim nachyleniu bez możliwości tworzenia zastoisk mrozowych. Przed sadzeniem zastosowano nawożenie – węglan wapnia w ilości 2 tony na hektar – jesień 2015 roku a na wiosnę 2016 – polifoska (6+20+30) 200 kg/ha, saletrzak (27 N) -200 kg/ha.

W 2020 roku, jak i poprzednich latach przeprowadzano szereg zabiegów pielęgnacyjnych mających na celu formowanie roślin, zabezpieczenie gron przed uszkodzeniami przez ptaki, odchwaszczano, a w rzędach na poletkach pozostawiono jednometrowy ugór, na który została nałożona czarna włóknina. W 2020 roku zastosowano nawożenie dolistne oraz środki ochrony roślin (tabela 1, 2).

W doświadczeniu badane były następujące odmiany: Bianka, Seyve Villard, Jutrzenka, Hiberna, Cascade, Leon Millot, Marechal Foch, Nero, Regent i Rondo.

W roku 2020 po raz trzeci dokonano zbiorów owoców.

Winorośl. Warunki polowe i agrotechniczne doświadczeń. Rok zbioru 2020

Tabela 1

Miejscowość	ZDOO Skołoszów
Powiat	Jarosław
Kompleks rolniczej przydatności gleby	Pszenny bardzo dobry
Klasa bonitacyjna gleby	II
pH gleby w KCL	6,1
Przedplon	Rzepak ozimy
Data sadzenia	04.05.2016
Obsada roślin	1szt/3 m ² (cztery rośliny w rzędzie) Pow. poletka 12 m ²
Data zbioru	Sukcesywnie w miarę dojrzewania odmian od 15.09. do 02.10.
Nawożenie mineralne	
N (kg/ha)	-
P ₂ O ₅ (kg/ha)	-
K ₂ O (kg/ha)	-
CaO (kg/ha)	-
Nawożenie dolistne (nazwa, l/ha)	Insol – 0,3% x 4, Węglan Potasu – 2,0 kg x 2
Środki ochrony roślin (nazwa, dawka /ha)	
Herbicyd	Nie stosowano, wykonano niszczenie chwastów mechanicznie
Insektycyd	Karate Zeon 050SC 2x, Mospilan 20SP, Fastac Active 050 ME, Proteus 110 OD
Fungicyd	Ridomil Gold WZ68WG 3x, Kendo 50EW, Topsin M 500SC, Siarkol Extra 80WP, Switch 62,5 WG, Dithane NeoTec 75WG

Zabiegi pielęgnacyjne i zastosowane środki ochrony roślin w 2020 roku

Tabela 2

Data zabiegu	Rodzaj zabiegu
03.03.2020	Cięcie pędów po zimie, wyprowadzanie guyota
08.04.2020	Cięcie pędów uzupełniające
22.04.2020	Cięcie pielęgnacyjne
26.05.2020	Wyprowadzanie latorośli
27.05.2020	Ridomil Gold MZ 67,8 WG +Karate Zeon 050 CS
10.06.2020	Wyprowadzanie pędów i podwiązanie, usuwanie pasierbów
12.06.2020	Kendo 50EW + Mospilan
15.06.2020	Wyprowadzanie pędów i podwiązanie
19.06.2020	Cięcie pasierbów, podwiązanie latorośli
19.06.2020	Topsin M 500SC + Fastac Active 050 ME
13.07.2020	Cięcie pasierbów, podwiązanie latorośli
26.06.2020	Kendo 50EW + Proteus 110OD
09.07.2020	Cięcie pasierbów, podwiązanie
09.07.2020	Ridomil Gold MZ 67,8 WG + Karate Zeon 050 CS
13.07.2020	Skracanie latorośli, cięcie pasierbów
15.07.2020	Siarkol Extra 80WP + węglan potasu + Insol
23.07.2020	Założenie siatki chroniącej owoce przed ptakami
23.07.2020	Switch 62,5 WG + Insol
24.07.2020	Zakładanie siatki chroniącej owoce przed ptakami
31.07.2020	Dithane NeoTec 75WG + Insol
14.08.2020	Ridomil Gold MZ 67,8 WG +

Warunki wegetacji

Jesienią 2019 roku rośliny wchodziły w okres zimowy w dobrej kondycji. Temperatury minimalne sięgały $-4,1^{\circ}\text{C}$, a maksymalnie $+17,0^{\circ}\text{C}$. Pokrywa śniegu w ostatnich dniach grudnia wynosiła od 2 do 5 cm. Styczeń 2020 roku charakteryzował się słabymi opadami deszczu, w sumie 14,2 mm opadów deszczu, temperatura minimalna $-5,7^{\circ}\text{C}$, maksymalna $+11,0^{\circ}\text{C}$. W lutym wystąpiły nieco większe opady, w sumie 54,3 mm deszczu, ciągle bez śniegu, temperatura minimalna $-6,5^{\circ}\text{C}$, maksymalna $+13,6^{\circ}\text{C}$. Marzec bez pokrywy śnieżnej ze słabym deszczem – razem 27,3 mm, temperatury wahały się od $-6,5^{\circ}\text{C}$ do $+18,3^{\circ}\text{C}$. Kwiecień był miesiącem ciepłym i suchym, suma opadów wynosiła 17,5 mm, a temperatury mieściły się w przedziale od $-5,0^{\circ}\text{C}$ w pierwszej dekadzie do $+25,0^{\circ}\text{C}$ w trzeciej. W takich warunkach wegetacja ruszyła szybko, pąki rozpoczęły wzrost. W maju przez pierwsze dwie dekady pogoda była zmienna, pojawiły się przymrozki do $-2,0^{\circ}\text{C}$ w nocy, a w dzień temperatury dochodziły $+27,5^{\circ}\text{C}$, co spowodowało przemarznięcie pąków u roślin. W trzeciej dekadzie temperatury utrzymywały się w normie, suma opadów za miesiąc wynosiła 122,6 mm. Czerwiec w znacznym stopniu poprawił warunki wilgotnościowe, spadło 125,0 mm deszczu, temperatury wahały się od $+4,5^{\circ}\text{C}$ do $+30,6^{\circ}\text{C}$. Pąki i pędy winorośli wybiły ponownie i zawiązywały kwiatostany. Lipiec to w dalszym ciągu opady, przez dwie pierwsze

dekady w sumie 88,7 mm, temperatury od + 8,0°C do + 30,3°C , w tym czasie ukształtowały się jagody na gronach winorośli. W sierpniu opady łącznie 89,2 mm, temperatury od + 9,1°C do + 32,6°C, jagody w drugiej dekadzie zaczęły się wybarwiać. Wrzesień to opady głównie w pierwszej i trzeciej dekadzie miesiąca, w sumie 99,2 mm, temperatury od + 3,1°C do + 29,6°C. W dniu 15 września rozpoczęto zbiory pierwszych odmian winorośli.

Wyniki – w roku 2020 został przeprowadzony trzeci zbiór owoców od założenia doświadczenia. W warunkach przebiegu pogody i lokalizacji winnicy, grona dojrzewały równomiernie dla poszczególnych odmian, jednak w wyniku majowego przemarznięcia pąków ze znacznym opóźnieniem w porównaniu do terminów poprzednich dwóch lat zbioru. Zbiory rozpoczęły się 15 września, a zakończyły 2 października. Stwierdzono dużą rozpiętość w plonowaniu odmian – średnio od 2,45 kg z poletka dla odmiany Jutrzenka do 13,62 kg dla odmiany Seyve Villard. Po powtórnych wybijaniu w kwiatostany, zawiązywanie gron było na średnim poziomie. Masa jednego grona wahała się od 96 gram u odmiany Leon Millot, do 202 gram u odmiany Nero. Masa 100 jagód mieściła się od 127 gram u odmiany Marechal Foch , do 244 gram u odmiany Regent. Zawartość cukru w jagodach (Brix) odczytana w dniu zbioru (wykonywano kilkakrotne wcześniejsze pomiary) wyniosła odpowiednio od 16,5 u odmiany Jutrzenka do 20,3 u odmiany Regent. Istotny wpływ na wysokość plonowania i zawartość cukru miał przebieg pogody, zwłaszcza przymrozki w maju. W wyniku wiosennych przymrozków najbardziej ucierpiały odmiany Rondo, Marechal Foch i Cascade. Największe porażenie chorobami wystąpiło u odmiany Jutrzenka.

W wieloleciu i w każdym z badanych lat najlepiej plonowała odmiana Seyve Villard. Odmiana ta tworzyła najdorodniejsze grona. Największa zawartość ekstraktu (Brix) cechowała jagody odmiany Regent.

Tabela 3. **Winorośli.** Plonowanie odmian. Rok zbioru 2018 , 2019 i 2020

Lp	Odmiana	Data zbioru			Plon owoców Odchylenia od wzorca			
		2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018-2020
		Wzorzec (dt z ha) *			39,1	48,7	43,7	43,8
1	Bianka	10.09	18.09	02.10	-15,8	1,3	-22,0	-12,2
2	Seyve Villard	30.08	05.09	21.09	81,1	92,7	69,8	81,2
3	Jutrzenka	05.09	13.09	21.09	0,8	-18,5	23,3	1,9
4	Hibernal	14.09	24.09	02.10	-18,1	-9,9	4,4	-7,9
5	Cascade	30.08	05.09	21.09	-13,8	-12,7	17,7	-2,9
6	Leon Millot	10.09	18.09	28.09	-8,2	-6,8	-0,4	-5,1
7	Marechal Foch	05.09	13.09	28.09	11,8	-2,1	-20,7	-3,7
8	Nero	24.08	27.08	15.09	-26,7	-20,2	-19,8	-22,2
9	Regent	14.09	24.09	02.10	-10,8	-5,0	13,8	-0,7
10	Rondo	24.08	27.08	15.09	-0,3	-18,8	-19,4	-12,8

* Wzorzec – średnia badanych odmian

Tabela 4. **Winorośl**. Cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2018 , 2019 i 2020

Lp	Odmiana	Masa grona (0,01 kg)				Masa 100 jagód (1gram)			
		2018	2019	2020	2018- 2020	2018	2019	2020	2018- 2020
wzorzec		0,25	0,24	0,16	0,22	244,0	219,3	191,4	218,2
1	Bianka	0,21	0,15	0,14	0,17	270,0	244,0	224,0	246,0
2	Seyve Villard	0,42	0,38	0,25	0,35	290,0	215,0	203,0	236,0
3	Jutrzenka	0,29	0,23	0,18	0,23	305,0	230,2	217,0	250,7
4	Hibernal	0,23	0,23	0,15	0,20	167,0	150,2	171,0	162,7
5	Cascade	0,14	0,20	0,15	0,16	191,0	291,2	164,0	215,4
6	Leon Millot	0,15	0,13	0,10	0,13	140,0	120,0	130,0	130,0
7	Marechal Foch	0,17	0,19	0,10	0,15	149,0	130,0	127,0	135,3
8	Nero	0,23	0,31	0,20	0,25	365,0	299,0	221,0	295,0
9	Regent	0,26	0,23	0,16	0,22	257,0	201,0	244,0	234,0
10	Rondo	0,36	0,34	0,18	0,29	306,0	312,5	213,0	277,2

Wzorzec – średnia badanych odmian

Tabela 4. Cd. **Winorośl**. Cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2018 , 2019 i 2020

Lp	Odmiana	Zawartość ekstraktu (Brix)			
		2018	2019	2020	2018-2020
Wzorzec		18,9	19,6	18,3	18,9
1	Bianka	19,1	18,9	18,0	18,7
2	Seyve Villard	18,1	18,3	17,3	17,9
3	Jutrzenka	20,1	19,6	16,5	18,7
4	Hibernal	19,8	20,7	18,1	19,5
5	Cascade	16,4	18,6	19,2	18,1
6	Leon Millot	18,9	20,8	18,1	19,3
7	Marechal Foch	19,7	22,2	18,9	20,3
8	Nero	19,4	18,1	18,5	18,7
9	Regent	20,2	21,0	20,3	20,5
10	Rondo	17,6	17,9	18,1	17,9

Wzorzec – średnia badanych odmian

Tabela 5. **Winorośl**. Polowe wyniki doświadczenia. Rok zbioru 2020

Lp	Odmiana	Wyrównanie roślin (9 ⁰)		Siła wzrostu (9 ⁰)	kwitnienie		Dojrzałość owoców	
		w rozwoju	we wzroście		początek	koniec	początek	koniec
1	Bianca	4,0	6,0	8,0	22.06	03.07	25.09	02.10
2	Seyve Villard	6,5	8,5	8,0	18.06	29.06	15.09	21.09
3	Jutrzenka	6,0	7,0	7,0	18.06	26.06	14.09	21.09
4	Hibernal	6,0	8,0	7,0	22.06	30.06	25.09	02.10
5	Cascade	6,5	8,0	8,0	12.06	24.06	15.09	21.09
6	Leon Millot	8,0	8,5	8,0	12.06	24.06	21.09	28.09
7	Marechal Foch	5,5	7,5	7,0	15.06	29.06	22.09	28.09
8	Nero	5,0	7,5	8,0	23.06	03.07	10.09	15.09
9	Regent	8,0	8,0	8,0	18.06	29.06	24.09	02.10
10	Rondo	6,5	7,0	7,0	12.06	30.06	10.09	15.09

Tabela 5. **Winorośl**. Polowe wyniki doświadczenia. Rok zbioru 2020

Lp	Odmiana	uszkodzenia mrozowe roślin – pąków (9 ⁰)	Porażenia przez choroby i szkodniki - 9 ⁰			
			Mączniak prawdziwy	Mączniak rzekomy	Szara pleśń	przędziorki
wzorzec		5,4	7,5	7,3		
1	Bianca	5,5	8,0	7,8	7,3	7,3
2	Seyve Villard	7,8	8,0	8,0	7,5	7,0
3	Jutrzenka	6,3	6,5	5,5	5,5	7,8
4	Hibernal	6,3	7,5	7,3	7,5	7,8
5	Cascade	3,5	8,0	8,0	7,5	7,3
6	Leon Millot	7,8	8,0	8,0	8,0	8,0
7	Marechal Foch	2,8	7,8	8,0	8,0	7,3
8	Nero	5,0	7,0	6,5	7,5	7,3
9	Regent	7,5	7,0	7,3	8,0	7,5
10	Rondo	2,0	6,8	6,5	7,0	7,8

Na podstawie szczegółowych obserwacji, przez cały cykl wegetacyjny w bieżącym roku i latach poprzednich, można wstępnie scharakteryzować badane odmiany winorośli w warunkach klimatyczno – glebowych, rejonu podkarpackiego - ZDOO w Skotoszowie;



Bianka – owoce białe, rośliny silnie rosnące, liście średniej wielkości, grona średnie i małe, jagody luźno zbite – średnie do duże, owocowanie na latoroślach wyrastających z gujota.



Seyve Villard - owoce białe, rośliny silnie rosnące, liście średnie do dużych, grona średnie do dużych, jagody średnie - bardzo luźno zbite, wrażliwe na Szarą pleśń z tendencją do opadania



Jutrzenka – owoce białe, rośliny słabiej rosnące, liście średniej wielkości, grona średnie do dużych, jagody średnie do dużych - luźno zbite, wrażliwe na Szarą pleśń.



Hiberna – owoce białe, rośliny średnio silnie rosnące, liście średniej wielkości, grona mniej niż średnie, jagody drobne, zbite.



Cascade – owoce granatowe, rośliny średnio silnie rosnące, liście średniej wielkości, grona średnie bardzo luźne, jagody małe do średnich, owocowanie na latoroślach wyrastających z guyota.



Leon Millot – owoce granatowe, rośliny średnio do silnie rosnące, liście średnie do dużych, grona małe, jagody drobne, zbite, wrażliwe na Szarą pleśń.



Marechal Foch – owoce granatowe, rośliny średnio silnie rosnące, liście średnie do duże, grona małe, jagody drobne, zbite. Porażenie Szarą pleśnią – średnie.



Nero – owoce granatowe, rośliny słabo rosnące, liście średni, grona duże, jagody duże, podłużne - łatwo odpadają z grona, owocowanie na latoroślach wyrastających z guyota .



Regent – owoce granatowe, rośliny słabo rosnące, liście średnie, grona średnie, jagody duże, zawiązanych gron mało.



Rondo – owoce granatowe, rośliny średnio do silnie rosnące, liście średnie do dużych, grona średnie do dużych , jagody duże z tendencją do opadania. Grona na wszystkich latoroślach wyrastających z guyota

W okresie wegetacji zainteresowani uprawą winorośli mogą oglądać odmiany na poletkach doświadczalnych w Zakładzie Doświadczalnym Oceny Odmian w Skołoszowie (powiat jarosławski) w ramach organizowanych „Dni otwartych”, lub „ Dni winorośli „ lub w innym terminie, zarówno grupowo jak i indywidualnie po uprzednim umówieniu się telefonicznym lub e-mail.

Zakład Doświadczalny Oceny Odmian w Skołoszowie
Ul. Piłsudskiego 8
37-716 Orły
Tel. 16 67126 10
e.mail. zdoo.skoloszow@coboru.gov.pl