

PODKARPACKI ZESPÓŁ POREJESTROWEGO
DOŚWIADCZALNICTWA ODMIANOWEGO

Wyniki Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych na Podkarpaciu



WINOROŚL
Lata zbioru- 2018-2021



Przeclaw, styczeń 2022r.

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)**

Wydawca: SDOO Przecław

Winorośl

Uprawa winorośli na obszarze dzisiejszego Podkarpacia sięga X-XI wieku. Winiarstwo na tych terenach zaniknęło w XVI i XVII stuleciu, między innymi za sprawą win węgierskich, które wówczas były masowo przywożone do Polski. Winorośl powróciła na Podkarpacie w połowie lat 80.-tych ubiegłego wieku, kiedy to powstało sporo winnic. Obecnie szacuje się, że jest ich około 200 a powierzchnia uprawy sięga ok. 150 ha. Przeciętna powierzchnia takiej winnicy to 20–40 arów, większe są kilkuhektarowe na których można wyprodukować kilka tysięcy butelek wina rocznie

Winorośl na Podkarpaciu uprawiana jest głównie w okolicach Jasła, Gorlic, Dębicy, Krosna, Strzyżowa, Przeworska i Rzeszowa. Najczęściej uprawianymi odmianami na białe wino są: Seyval Blanc, Hiberna, Bianca, Jutrzenka, Johanniter, a na czerwone Rondo, Regent, Marechal Foch oraz Leon Millot .

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. 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. Trudne 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.

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 spotykanych na Podkarpaciu tylko nieliczne względnie krótkim okresie wegetacji nadają się do uprawy na większą skalę.

Warunki prowadzenia doświadczenia z winoroślą w ZDOO Skołoszów 2021 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 2021 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 2021 roku zastosowano nawożenie dolistne oraz środki ochrony roślin (tabela 1, 2).

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

Tabela 1. Winorośl. Warunki polowe i agrotechniczne doświadczeń. Rok zbioru 2021

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 10.09.21 do 01.10.2021 rok
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 0,1% , węgiel potasu 2,0 kg
Środki ochrony roślin (nazwa , dawka /ha)	
Herbicyd	Nie stosowano, wykonano niszczenie chwastów mechanicznie, w rzędach roślin zastosowano agrowłókninę.
Insektycyd	Fastac 100 EC, Decis Mega 50 EW, Proteus110 OD, Karate Zeon 050 CS .
Fungicyd	Miedzian 50 WP, Ridomil Gold WZ 68 WG, Kendo 50 EW, Topsin 500 SC, Siarkol Extra 80 WP.

Przebieg pogody – rośliny w jesieni 2020 roku wchodziły w okres zimowy w dobrej kondycji. W grudniu temperatury minimalne sięgały – 5,4^o C a maksymalnie +10,8,0^o C, bez pokrywy śniegu. Miesiąc styczeń 2021 roku ze słabymi opadami deszczu w pierwszej dekadzie, a w drugiej wystąpiły opady śniegu do 20 cm. Temperatura minimalna wahała się od – 18,6^oC, maksymalna + 10,7^oC. W lutym wystąpiły opady śniegu, która zalegała w postaci okrywy śnieżnej do końca miesiąca, temperatura minimalna spadła do – 13,8^oC, maksymalna +14,5^oC. Marzec był miesiącem z zanikającą okrywą śnieżną, ze słabym deszczem sumą łączną 8,7 mm i temperaturami mieszczącymi się w przedziale – 6,4^oC do + 18,7^oC . Kwiecień był z opadami deszczu, w sumie 52,3 mm , temperaturami od – 4,0^oC w pierwszej dekadzie do + 22,7^oC. W takich warunkach wegetacja ruszyła szybko, pąki rozpoczęły rozwój. W maju przez pierwsze dwie dekady pogoda była zmienna, w dzień temperatury dochodziły do + 26,1^oC a w nocy + 2,8^oC. Suma opadów za miesiąc – 49,8 mm . Czerwiec stosunkowo suchy – 57,4 mm opadów głównie w trzeciej dekadzie, temperatury od + 6,4^oC do + 33,6^oC. Pędy winorośli rozpoczęły silny rozwój i zawiązywanie jagód na gronach. Lipiec to opady głównie w drugiej dekadzie (39,9 mm), w całym miesiącu 65,7 mm, temperatury od + 11,0^oC do + 34,5^oC, w tym czasie ukształtowały się jagody na gronach winorośli i zaczęły się wybarwiać u wcześniejszych odmian. W sierpniu opady łącznie 93,1 mm, temperatury wahała się od + 1,9^oC do + 30,3^oC, jagody w drugiej dekadzie zaczęły się wybarwiać u wszystkich odmian. Wrzesień to opady głównie w drugiej dekadzie miesiąca, w sumie 84,1 mm, temperatury od - 2,5^oC do + 26,2^oC.

Tabela 2. Zabiegi pielęgnacyjne i zastosowane środki ochrony roślin w 2021 roku

Data zabiegu	Rodzaj zabiegu
10 -12.03.2021	Cięcie pędów po zimie , wyprowadzanie guyota
12.03.21	Miedzian 50 WP + Fastac 100 EC
17.03.21	Cięcie pędów uzupełniające
31.03.21	Wyprowadzanie latorośli
08.04.21	Decis Mega 50 EW
15.04.21	Wyprowadzanie latorośli
28.04.21	Wyprowadzanie latorośli
14.05.21	Cięcie pielęgnacyjne
31.05.21	Ridomil Gold WZ 68 WG + Proteus110 OD
08.06.21	Wyprowadzanie latorośli , usuwanie pasierbów
09.06.21	Kendo 50 EW + Decis Mega 50 EW
15.06.21	Cięcie pasierbów , podwiązywanie latorośli
15.06.21	Miedzian 50 WP + Fastac 100 EC
21.06.21	Obcinanie pasierbów i podwiązywanie latorośli
28.06.21	Obcinanie pasierbów i podwiązywanie latorośli
05.07.21	Topsin 500 SC + Karate Zeon 050 CS
12.07.21	Cięcie pasierbów, podwiązywanie latorośli
20.07.21	Odstanianie gron (obrywanie liści)
21.07.21	Siarkol Extra 80 WP +węglan potasu + Insol
02.08.21	Obcinanie pasierbów
20.08.21	Założenie siatki ochronnej przeciw ptakom

Wyniki doświadczenia – w roku 2021 został przeprowadzony czwarty zbiór owoców od założenia doświadczenia. W warunkach przebiegu pogody i lokalizacji winnicy, grona dojrzywały równomiernie dla poszczególnych odmian, zbiory rozpoczęły się 10 września, a zakończyły 1 października. Stwierdzono dużą rozpiętość w plonowaniu odmian – średnio od 2,65 kg z poletka dla odmiany Jutrzenka do 19,30 kg dla odmiany Seyve Villard. Masa jednego grona wahała się od 144 gram dla odmiany Leon Millot , do 345 gram dla odmiany Seyve Villard, waga 100 jagód – od 115 gram u odmiany Leon Millot, do 306 gram u odmiany Nero. Zawartość cukru w jagodach (Brix) odczytana w dniu zbioru (wykonywano kilkakrotne wcześniejsze pomiary) wyniosła odpowiednio od 17,1 w odmianie Nero do 20,6 w odmianie Marechal Foch. Istotny wpływ na wysokość plonowania i zawartość cukru miał przebieg pogody w analizowanym okresie. Choroby i szkodniki miały wpływ na wysokość plonu, zwłaszcza wczesny atak przędziorków na kwitnące grona a później na zawiązywane jagody, u niektórych odmian spowodował obniżenie plonu. Choroby mączniak prawdziwy i szara pleśń w czasie zbiorów pojawiły się na gronach, co obniżyło jakość zbieranych owoców i utratę plonu.

Ogólnie doświadczenie wzbudza coraz większe zainteresowanie u zwiedzających, zachęcając tym samym do zakładania własnych winnic.

Tabela 3. **Winorośl**. Termin zbioru odmian. Rok zbioru 2018 , 2019, 2020, 2021

Lp	Odmiana	Data zbioru			
		2018	2019	2020	2021
1	Bianka	10.09	18.09	02.10	16.09
2	Seyve Villard	30.08	05.09	21.09	23.09
3	Jutrzenka	05.09	13.09	21.09	16.09
4	Hibernal	14.09	24.09	02.10	01.10
5	Cascade	30.08	05.09	21.09	23.09
6	Leon Millot	10.09	18.09	28.09	01.10
7	Marechal Foch	05.09	13.09	28.09	23.09
8	Nero	24.08	27.08	15.09	10.09
9	Regent	14.09	24.09	02.10	16.09
10	Rondo	24.08	27.08	15.09	10.09

Tabela 4. Winorośl. Plonowanie odmian. Rok zbioru 2018 , 2019, 2020, 2021

Lp	Odmiana	Plon owoców – odchylenia od wzorca				
		2018	2019	2020	2021	2018-2021
Wzorzec dt z ha *		39,1	48,7	43,7	72,2	50,9
1	Bianka	-15,8	1,3	-22,0	-23,3	-15,0
2	Seyve Villard	81,1	92,7	69,8	88,5	83,0
3	Jutrzenka	0,8	-18,5	23,3	-50,1	-11,1
4	Hibernal	-18,1	-9,9	4,4	-5,1	-7,2
5	Cascade	-13,8	-12,7	17,7	9,8	0,2
6	Leon Millot	-8,2	-6,8	-0,4	5,4	-2,5
7	Marechal Foch	-11,8	-2,1	-20,7	8,2	-6,6
8	Nero	-26,7	-20,2	-19,8	-37,4	-26,0
9	Regent	-10,8	-5,0	13,8	0,8	-0,3
10	Rondo	-0,3	-18,8	-19,4	3,2	-8,8

* Wzorzec – średnia badanych odmian

Tabela 5. **Winorośl**. Cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2018 , 2019 , 2020, 2021

Lp	Odmiana	Masa grona - (kg)					Masa 100 jagód (1gram)				
		2018	2019	2020	2021	2018-2021	2018	2019	2020	2021	2018-2021
Wzorzec		0,25	0,24	0,16	0,22	0,22	244,0	219,3	191,4	204,2	214,7
1	Bianka	0,21	0,15	0,14	0,16	0,16	270,0	244,0	224,0	228	241,5
2	Seyve Villard	0,42	0,38	0,25	0,34	0,35	290,0	215,0	203,0	237	236,2
3	Jutrzenka	0,29	0,23	0,18	0,17	0,22	305,0	230,2	217,0	234	322,8
4	Hibernal	0,23	0,23	0,15	0,18	0,20	167,0	150,2	171,0	159	161,8
5	Cascade	0,14	0,20	0,15	0,17	0,16	191,0	291,2	164,0	221	216,8
6	Leon Millot	0,15	0,13	0,10	0,14	0,13	140,0	120,0	130,0	115	126,2
7	Marechal Foch	0,17	0,19	0,10	0,23	0,17	149,0	130,0	127,0	118	131
8	Nero	0,23	0,31	0,20	0,29	0,26	365,0	299,0	221,0	306	297,8
9	Regent	0,26	0,23	0,16	0,22	0,22	257,0	201,0	244,0	182	221
10	Rondo	0,36	0,34	0,18	0,25	0,28	306,0	312,5	213,0	242	268,4

Wzorzec – średnia badanych odmian

Tabela 6. cd. **Winorośl**. Cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2018 , 2019 , 2020, 2021

Lp	Odmiana	Zawartość ekstraktu (Brix)				
		2018	2019	2020	2021	2018-2021
	Wzorzec	18,9	19,6	18,3	18,6	18,8
1	Bianka	19,1	18,9	18,0	17,3	18,3
2	Seyve Villard	18,1	18,3	17,3	18,3	18,0
3	Jutrzenka	20,1	19,6	16,5	20,3	19,1
4	Hibernal	19,8	20,7	18,1	18,0	19,2
5	Cascade	16,4	18,6	19,2	18,5	18,2
6	Leon Millot	18,9	20,8	18,1	19,9	19,4
7	Marechal Foch	19,7	22,2	18,9	20,6	20,4
8	Nero	19,4	18,1	18,5	17,1	18,3
9	Regent	20,2	21,0	20,3	18,2	19,9
10	Rondo	17,6	17,9	18,1	18,2	18,0

Wzorzec – średnia badanych odmian

Tabela 7. **Winorośl**. Polowe wyniki doświadczenia. Rok zbioru 2021

Lp	Odmiana	Wyrównanie roślin (9 ⁰)		Siła wzrostu (9 ⁰)	kwitnienie		Dojrzałość owoców	
		w rozwoju	we wzroście		początek	koniec	początek	koniec
1	Bianca	6,0	7,8	6,8	21.06	01.07	08.09	16.09
2	Seyve Villard	7,5	7,3	5,3	18.06	28.06	14.09	23.09
3	Jutrzenka	5,0	6,3	5,0	21.06	30.06	07.09	16.09
4	Hibernal	6,8	7,5	6,3	18.06	29.06	23.09	01.10
5	Cascade	6,8	7,8	8,0	14.06	28.06	14.09	23.09
6	Leon Millot	7,3	7,5	8,0	11.06	25.06	24.09	01.10
7	Marechal Foch	7,0	8,0	7,8	10.06	23.06	15.09	23.09
8	Nero	5,0	6,3	5,0	22.06	01.07	01.09	10.09
9	Regent	7,5	7,0	5,8	17.06	30.06	06.09	16.09
10	Rondo	6,3	7,5	7,0	18.06	28.06	03.09	10.09

Tabela 8. **Winorośl**. Polowe wyniki doświadczenia. Rok zbioru 2020

Lp	Odmiana	uszkodzenia mrozowe roślin – pąków (9 ⁰) rok 2020	Porażenia przez choroby i szkodniki - 9 ⁰			
			Mączniak prawdziwy	Mączniak rzekomy	Szara pleśń	przędziorki
	Wzorzec	5,4	7,0	6,6	7,2	7,0
1	Bianca	5,5	7,5	7,8	7,5	6,8
2	Seyve Villard	7,8	7,5	7,5	6,5	5,0
3	Jutrzenka	6,3	6,8	6,0	7,3	5,0
4	Hibernal	6,3	6,5	6,0	7,3	7,5
5	Cascade	3,5	7,8	6,8	7,5	7,8
6	Leon Millot	7,8	6,3	6,3	7,5	8,8
7	Marechal Foch	2,8	7,3	7,3	7,5	8,8
8	Nero	5,0	6,8	6,3	7,0	6,3
9	Regent	7,5	7,0	6,5	7,3	7,3
10	Rondo	2,0	6,5	5,8	7,0	6,3



W okresie wegetacji zainteresowani uprawą winorośli mogą oglądać odmiany na polstkach 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