

Podkarpacki Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego

Wyniki planowania odmian w doświadczeniach porejestrowych w województwie podkarpackim



Winorośl 2023

mgr Mirosław Helowicz
Dyrektor SDOO Przecław

Stacja Koordynująca PDO w województwie podkarpackim
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Przecławiu
39 – 320 Przecław
tel. 17 5813194

Opracował :
mgr inż. Maciej Hołowacz

Informacja zawiera wyniki plonowania odmian w doświadczeniach prowadzonych w województwie podkarpackim w ramach Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego.

wzorzec – średnia plonowania wszystkich badanych odmian

Publikacja chroniona prawem wydawcy; każda reprodukcja całości lub jej części wymaga zgody wydawcy

Wydawca: SDOO Przecław
druk: SDOO Przecław

Uwagi ogólne

Na terenie obecnego Podkarpacia uprawa winorośli zapoczątkowała w X – XI i rozwijała się przez kilka następujących stuleci. Jednakże już w wieku XVI i XVII można było zauważyć zanik upraw, co spowodowane było masowym przywozem wina z terenów Węgier. XX wiek to czas powrotu przemysłu winiarskiego na obszarze podkarpacia.

W latach 80. – tych na terenie obecnego województwa podkarpackiego powstało wiele winnic. Obecnie ich ilość sięga ponad 150. Powierzchnia przeciętna takiej winnicy oscyluje w granicy od 20 – 40 arów. Natomiast winnice o powierzchni przekraczającej kilka hektarów, są w stanie wyprodukować kilka tysięcy butelek wina rocznie. Regionami, które mogą pochwalić się uprawą tej rośliny są okolice: Jasła, Strzyżowa, Przeworska, a także Rzeszowa. W uprawie na wino odmianami przodującymi są : Seyval Blanc, Hiberna, Bianca, Jutrzenka na białe wina oraz Cascade, Rondo, Regent, Marechal Foch, Nero oraz Leon Milot na czerwone wino. Szczepy winorośli uprawiane na Podkarpaciu to przede wszystkim mieszańce złożone (międzygatunkowe), które w polskim klimacie sprawdzają się lepiej niż szczepy winorośli szlachetnej Vitis Vinifera, ze względu na fakt, iż posiadają zdecydowanie większą mrozoodporność, a to właśnie długie, mroźne, czasami bezśnieżne zimy oraz wiosenne przymrozki są największym zagrożeniem dla podkarpackich winnic. Negatywne znaczenie dla plonowania oraz niekorzystny wpływ na jakość plonu mają lata za chłodne i za mokre oraz za suche i za 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 umożliwi uprawę krzewów w formach piennych, bez konieczności okrywania na zimę. Część winiarzy eksperymentuje z odmianami szlachetnymi, takimi jak Pinot Noir, Pinot Gris, Chardonnay czy Dornfelder, ale ich uprawa wiąże się z o wiele większym ryzykiem związanym z warunkami atmosferycznymi. Na naszym obszarze, ze względu na niesprzyjający uprawie winorośli klimat, 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 2023 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 – węgiel 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 2023 roku, jak i poprzednich latach przeprowadzono szereg zabiegów pielęgnacyjnych mających na celu formowanie roślin, zabezpieczenie gron przed uszkodzeniami przez ptaki, odchwaszczano, a w rzędach na poletkach pozostawiono półtorametrowy ugor, na który została nałożona czarna włóknina. W 2023 roku zastosowano nawożenie dolistne oraz środki ochrony roślin. 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 2023

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 19.09.2023 do 27.09.2023 roku
Nawożenie mineralne		
N (kg/ha)	(kg/ha)	-
P ₂ O ₅	(kg/ha)	-
K ₂ O	(kg/ha)	-
CaO	(kg/ha)	-
Nawożenie dolistne	(nazwa, dawka l/ha)	Insol 0,1% Florovit 2l, węglan potasu 2,0 kg
Środki ochrony roślin (nazwa , dawka /ha)		
Herbicyd	(nazwa, dawka l/ha)	Nie stosowano, wykonano niszczenie chwastów mechanicznie, w rzędach roślin położono agro-włókniną.
Insektycyd	(nazwa, dawka l/ha)	Coragen 200 SC , Mospilan 20SP
Fungicyd	(nazwa, dawka l/ha)	Miedzian 50 WP, Switch 62,5 WG, Kendo50 EW, Serenade ASO

Warunki prowadzenia doświadczenia z winoroślą w ZDOO w Skołoszowie. Rok zbioru 2023

W 2023 roku został przeprowadzony szósty zbiór owoców od założenia doświadczenia. Przebieg pogody wpłynął na rozwój gron negatywnie. Grona we wczesnym stadium dojrzewały równomiernie dla wszystkich odmian. W późniejszej fazie dojrzewania owoców pogoda zróżnicowała rozwój poszczególnych odmian. Najbardziej ucierpiała odmiana NERO, która nie zaowocowała, w konsekwencji czego nie zostały zebrane zbiory. Zbiory rozpoczęto 19 września, a zakończono 27 września 2023 roku. Stwierdzono mniejszą rozpiętość w plonowaniu odmian w stosunku do lat poprzednich. Średnio odmiana BIANCA od 3,5kg z poletka do 10,85 kg dla odmiany SEYVE VILARD. Pozytywnie zaskoczyły odmiany SEYVE VILARD oraz CASCADE . Masa jednego grona wahała się od 66 gram BIANCA do 240 gram u odmiany SEYVE VILARD. Masa 100 jagód wahała się od 131 gram w odmianie LEON MILLOT do 240 gram w odmianie JUTRZENKA. Zawartość cukru w jagodach w dniu zbioru wynosiła średnio od 17,6 w odmianie BIANCA do 20,6 w odmianie REGENT. Negatywny wpływ na plonowanie winorośli i równocześnie na zawartość cukru w jagodach miały niesprzyjające warunki atmosferyczne, na które składały się niskie temperatury, małe nasłonecznienie oraz duże opady deszczu. Przebieg pogody: rośliny w jesieni 2022 roku wchodziły w okres zimowy w dobrej kondycji. Temperatury minimalne w grudniu wahały się od -16°C do maksymalnej +13,5°C. Pokrywa śniegu maksymalna w ciągu dnia to 45 cm. Styczeń 2023 z maksymalną pokrywą śnieżną 12 cm temperatura minimalna to - 4 °C do 16,6°C . Luty: małe opady deszczu 16,5 mm z temperaturą -13,5°C do 11,8°C. Marzec: z przymrozkami , wzrost temperatury w ciągu dnia przyczynił się do ruszenia wegetacji temperatura minimalna -5°C do 20°C. Kwiecień był miesiącem chłodnym z przymrozkami , które spowalniały nieco tempo wzrostu roślin, duże wahania temperatur między dniem, a nocą temperatura minimalna -3°C do 22,5°C. Maj : w I dekadzie występujące przygruntowe przymrozki, nierównomierny rozkład opadów , duże wahania temperatur od 0°C do 25,1°C Czerwiec był miesiącem gwałtownych burz oraz intensywnych opadów deszczu, gradu, który największą siłą przeszedł nad winnicą 23 czerwca , spowodował on bardzo duże szkody w uprawach, temperatura minimalna 4°C do 29,6°C sumaryczny opad 132,6mm. Lipiec: nierównomierny rozkład opadów, przy gorącej upalnej pogodzie spowodowały duże zróżnicowanie warunków agrometeorologicznych, temperatura wahała się od 8°C do 32,9°C suma opadów w miesiącu to 104mm. Sierpień : nierównomierny rozkład opadów, zanotowano 6 dni burzowych, temperatura minimalna to 8°C maksymalna 34,1°C, suma opadów 78,8 mm. Wrzesień był ciepłym miesiącem bez większych opadów temperatura minimalna to 5,5°C maksymalna 31,1°C, suma opadów 42,4mm. Szkodniki, które pokazały się w doświadczeniu winorośli to głównie przędziorek. Choroby, które wystąpiły w dużym nasileniu w doświadczeniu to głównie mączniak rzekomy oraz szara pleśń. Zabiegi ochrony roślin wykonywano profilaktycznie, a także interwencyjnie. W 2023 roku doświadczenie było średnio udane, mimo to wzbudziło zainteresowanie u zwiedzających zachęciło przyszłych plantatorów do założenia własnych winnic.

Tabela 2. **Winorośl**. Zabiegi pielęgnacyjne i zastosowane środki ochrony roślin w 2023 roku

Data zabiegu	Rodzaj zabiegu
21-22.03.23	Wyprowadzenie pędu głównego
23.03.23	Miedzian 50 WP + Mospilan 20SP
12.04.23	Cięcie pędów uzupełniające
28.04.23	Wyprowadzanie latorośli
17-18.05.23	Zakładanie włókniny między rzędami
29.05.23	Formatowanie latorośli
30.05.23	SWITCH 62,5 WG
14.06.23	Formatowanie latorośli/ obrywanie pasierbów
20.06.23	Cięcie pielęgnacyjne obrywanie pasierbów
21.06.23	SERENADE ASO+ CORAGEN 200SC
30.06.23	Wyprowadzanie latorośli , usuwanie pasierbów
05.07.23	Wyprowadzanie latorośli , usuwanie pasierbów
06.07.23	MIEDZIAN 50 WP+ MOSPILAN 20 SC+ FLOROVIT
14.07.23	Skracanie latorośli
14.07.23	SWITCH 62,5 WG + INSOL
25.07.23	Odkrywanie gron- obrywanie liści
26.07.23	KENDO 50 EW + INSOL
21.07.23	Odkrywanie gron (obrywanie liści)
26.07.23	Cięcie pasierbów , podwiązywanie latorośli
27.07.23	SERENADE ASO
31.07.23	Założenie siatki ochronnej przeciw ptakom

Tabela 3. **Winorośl**. Termin zbioru odmian. Rok zbioru 2019, 2020, 2021, 2022,2023

Lp	Odmiana	Data zbioru				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Bianka	18.09	02.10	16.09	22.09	27.09
2	SeyveVillard	05.09	21.09	23.09	29.09	19.09
3	Jutrzenka	13.09	21.09	16.09	14.09	27.09
4	Hibernal	24.09	02.10	01.10	19.09	27.09
5	Cascade	05.09	21.09	23.09	19.09	21.09
6	Leon Millot	19.09	28.09	01.10	14.09	21.09
7	Marechal Foch	13.09	28.09	23.09	14.09	21.09
8	Nero	27.8	15.09	10.09	22.09	-----
9	Regent	24.09	02.10	16.09	22.09	21.09
10	Rondo	27.08	15.09	10.09	29.09	27.09

Tabela 4. **Winorośl**. Plonowanie odmian. Rok zbioru 2019, 2020, 2021, 2022, 2023

Lp	Odmiana	Plon owoców – odchylenia od wzorca					
		2019	2020	2021	2022	2023	2019-2023
Wzorzec dt z ha *		48,7	43,7	72,2	91,2	47,6	60,68
1	Bianka	1,3	-22	-23,3	1,5	-18,9	-12,3
2	SeyveVillard	92,7	69,8	88,5	41,8	41,9	66,9
3	Jutrzenka	-18,5	23,3	-50,1	0,7	-21,3	-13,2
4	Hibernal	-9,9	4,4	-5,1	-23,2	6,1	-5,5
5	Cascade	-12,7	17,7	9,8	14,2	33,5	-12,5
6	Leon Millot	-6,8	-0,4	5,4	-3,0	7,7	0,6
7	Marechal Foch	-2,1	-20,7	8,2	-24,0	4,7	-6,8
8	Nero	-20,2	-19,8	-37,4	-40,8	-48,6	-33,6
9	Regent	-5,0	13,8	0,8	-14,2	3,3	-0,26
10	Rondo	-18,8	-19,4	3,2	46,9	-8,4	0,7

* Wzorzec – średnia badanych odmian

Tabela 5. **Winorośl. Cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2019 , 2020, 2021, 2022, 2023**

Lp	Odmiana	Masa grona - (kg)					
		2019	2020	2021	2022	2023	2019-2023
Worzec		0,24	0,16	0,22	0,22	0,33	0,23
1	Bianka	0,15	0,14	0,16	0,16	0,66	0,25
2	SeyveVillard	0,38	0,25	0,34	0,35	0,24	0,31
3	Jutrzenka	0,23	0,18	0,17	0,22	0,15	0,19
4	Hibernal	0,23	0,15	0,18	0,20	0,17	0,18
5	Cascade	0,20	0,15	0,17	0,16	0,12	0,16
6	Leon Millot	0,13	0,10	0,14	0,13	0,88	0,28
7	Marechal Foch	0,19	0,10	0,23	0,17	0,11	0,16
8	Nero	0,31	0,20	0,29	0,26	0	0,26*
9	Regent	0,23	0,16	0,22	0,22	0,14	0,19
10	Rondo	0,34	0,18	0,25	0,28	0,86	0,38

Worzec – średnia badanych odmian

*-rok 2023 nie brany do wyliczeń

Tabela 6. **Winorośl. Cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2019 , 2020, 2021, 2022,2023**

Lp	Odmiana	Masa 100 jagód (1gram)					
		2019	2020	2021	2022	2023	2019-2023
Worzec		244,0	219,3	191,4	204,2	214,7	214,7
1	Bianka	244	224	228	242	202	228
2	SeyveVillard	215	203	237	163	210	205,6
3	Jutrzenka	230	217	234	171	240	218,4
4	Hibernal	150	171	159	152	162	158,8
5	Cascade	291	164	221	159	194	205,8
6	Leon Millot	120	130	115	88,2	131	116,8
7	Marechal Foch	130	127	118	81	134	118
8	Nero	299	221	306	410	0	309*
9	Regent	201	244	182	164	202	198,6
10	Rondo	312	213	242	213	226	241,2

Worzec – średnia badanych odmian

*-rok 2023 nie brany do wyliczeń

Tabela 7. **Winorośl. Cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2019, 2020, 2021, 2022, 2023**

Lp	Odmiana	Zawartość ekstraktu (Brix)					
		2019	2020	2021	2022	2023	2019-2023
Worzec		19,6	18,3	18,6	19,7	19,3	19,1
1	Bianka	18,9	18,0	17,3	18,9	17,6	18,1
2	SeyveVillard	18,3	17,3	18,3	20,0	19,5	18,7
3	Jutrzenka	19,6	16,5	20,3	19,6	19,3	19,0
4	Hibernal	20,7	18,1	18,0	19,2	17,8	18,8
5	Cascade	18,6	19,2	18,5	18,7	18,6	18,7
6	Leon Millot	20,8	18,1	19,9	20,8	19,3	19,8
7	Marechal Foch	22,2	18,9	20,6	21,2	20,2	20,6
8	Nero	18,1	18,5	17,1	21,3	0	18,7*
9	Regent	21,0	20,3	18,2	18,9	20,6	19,8
10	Rondo	17,9	18,1	18,2	18,8	19,3	18,5

Worzec – średnia badanych odmian

*-rok 2023 nie brany do wyliczeń

Tabela 7. **Winorośl**. Polowe wyniki doświadczenia. Rok zbioru 2023

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	8,0	21.06	01.07	08.09	27.09
2	SeyveVillard	7,5	7,3	6,5	18.06	28.06	12.09	19.09
3	Jutrzenka	5,0	6,3	7,5	21.06	30.06	02.09	27.09
4	Hibernal	6,8	7,5	6,8	18.06	29.06	06.09	27.09
5	Cascade	6,8	7,8	6,5	14.06	28.06	06.09	21.09
6	Leon Millot	7,3	7,5	7,8	11.06	25.06	02.09	21.09
7	Marechal Foch	7,0	8,0	7,3	10.06	23.06	02.09	21.09
8	Nero	5,0	6,3	7,3	22.06	01.07	-----	-----
9	Regent	7,5	7,0	7,3	17.06	30.06	08.09	21.09
10	Rondo	6,3	7,5	7,0	18.06	28.06	12.09	27.09

Tabela 8. **Winorośl**. Polowe wyniki doświadczenia. Rok zbioru 2023

Lp	Odmiana	Porażenia przez choroby i szkodniki - 9 ⁰			
		Mączniak prawdziwy	Mączniak rzekomy	Szara pleśń	przędziorki
	Wzorzec	7,4	7,6	8,6	9,0
1	Bianca	8,8	8,4	6,8	9,0
2	SeyveVillard	6,5	6,2	9,0	9,0
3	Jutrzenka	8,2	8,6	9,0	9,0
4	Hibernal	7,0	7,7	9,0	9,0
5	Cascade	6,8	6,9	9,0	9,0
6	Leon Millot	6,2	6,8	9,0	9,0
7	Marechal Foch	7,1	7,4	9,0	9,0
8	Nero	8,8	8,8	7,6	9,0
9	Regent	7,0	7,3	9,0	9,0
10	Rondo	7,8	8,1	9,0	9,0

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



Seyve Villard - owoce białe, rośliny silnie rosnące, liście średnie do dużych, grona średnie do dużych, jagody średnie – 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.



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



Cascade – owoce granatowe, rośliny średnio do silnie rosnących, 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 o dużych, gronach małe, jagody drobne, zbite, wrażliwe na Szarą pleśń



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



Nero – owoce granatowe, rośliny słabo rosnące, liście średniej wielkości, 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, mało zawiązanych gron



Rondo – owoce granatowe, rośliny średnio do mocno rosnących, 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-mailowym