

Podkarpacki Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego

Wyniki plonowania odmian w doświadczeniach porejestrowych w województwie podkarpackim



Łubin wąskolistny 2024

Przeclaw – styczeń 2025

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. Marcin Zaborniak

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

LOZ – odmiana zalecana do uprawy na obszarze województwa
wzorzec – średnia plonowania wszystkich badanych odmian
CCA – Odmiana z Katalogu Unijnego

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

Wydawca: SDOO Przecław
druk: SDOO Przecław

Uwagi ogólne

Łubin wąskolistny jest tradycyjną rośliną bobowatą grubonasienną gleb lekkich i średnich, o mniejszym potencjale plonowania niż bobik i groch siewny. Niemniej korzyści wynikające z jego uprawy należy rozpatrywać zarówno ze względu na uzyskany plon nasion, jak i potencjalną zwyżkę plonowania rośliny następczej. Włączenie łubinu do zmianowania, zwłaszcza na słabszych stanowiskach pozwala na znaczącą poprawę warunków do uprawy roślin następczych, którymi często są zboża. W Krajowym rejestrze jest aktualnie 33 odmiany, różniących się cechami morfologicznymi i użytkowymi (plonowanie, cechy jakościowe nasion i inne). Hodowla odmian łubinu wąskolistnego ma w Polsce długą tradycję, dlatego też większość odmian z KR wyhodowano w krajowych firmach hodowlanych. Zdecydowana większość odmian (29) to formy o niskiej zawartości alkaloidów i niesamokończącym typie wzrostu. Grupa form o samokończącym typie wzrostu stanowi 15% ogólnej liczby odmian. Część rolników decyduje się na ich uprawę ze względu na bardziej równomierne i szybsze dojrzewanie. W minionym roku skreślono z KR jedną zagraniczną odmianę o samo kończącym typie wzrostu – Lila Baer. W gatunku tym dostępne są też dwie formy o wysokiej zawartości alkaloidów, cenne do zasiewów zielonkowych na przyoranie (Karo, Oskar). Na początku 2024 roku do Krajowego rejestru wpisano dwie krajowe odmiany niesamokończące, niskoalkaloidowe – SM Cyrkon i SM Filemon. W województwie podkarpackim w latach 2022-2024 doświadczenie odmianowe z łubinem wąskolistnym prowadzone było tylko w Nowym Lublińcu, w którym badano oprócz odmian zarejestrowanych także odmiany przed wpisaniem do Krajowego rejestru oraz jedną odmianę ze wspólnotowego katalogu CCA. Łącznie badano 25 odmian (z czego 17 zarejestrowanych w kraju). Doświadczenie prowadzono w trzech powtórzeniach bez chemicznej ochrony przeciwko chorobom grzybowym, według metodyki COBORU. Oceny porażenia antraknozą wykonano w dwóch terminach: I – w fazie pełni kwitnienia roślin, II - w fazie od początku dojrzewania strąków na pędzie głównym. W celu uzyskania pełniejszej informacji o odmianach, poszerzono ją o wyniki doświadczeń zlokalizowanych w sąsiednich województwach: małopolskim (SDOO Węgrzce) i lubelskim (ZDOO Uhnin). W publikacji na wniosek hodowcy uwzględniono prośbę o niepublikowanie wyników badania WGO odmiany 'Samba'.

Wyniki doświadczeń

W roku 2024 średnie plonowanie łubinu wąskolistnego z wszystkich doświadczeń wyniosło 18,8 dt z ha i było niższe o 4,4 dt z ha w porównaniu do średniej trzylecia 2022-2024. W Nowym Lublińcu średni plon nasion odmian w roku 2024 wyniósł 20,1 dt z ha, co stanowi wynik gorszy w porównaniu do wielolecia (23,2 dt z ha). Na przestrzeni ostatnich trzech lat wysoko w rejonie VI plonowały odmiany niesamokończące: SM Orion (111%), Agat (106%) Dalbor (104% wzorca), natomiast z odmian samokończących Regent i Homer (plonowały odpowiednio 106% i 103%). Z odmian badanych drugi rok SM Tales uzyskał w dwuleciu 103%. Dobrze roją odmiany badane pierwszy rok SM Cyrkon (109%) i SM Filemon (112%). Duży wpływ na wysokość plonowania ma stopień porażenia chorobami. Obecnie największe zagrożenie dla łubinu stanowi antraknoza, lecz w analizowanym okresie nie było dużego nasilenia tej choroby, mimo braku ochrony chemicznej. Podobnie nie obserwowano w większym nasileniu innych chorób tj. fuzaryjne wędnięcie czy zgorzel naczyniowa. Jedynie w Węgrzcach odnotowano czerwienienie liści, szarą plamistość liści i suchą zgniliznę kapustnych. Średnia wysokość roślin w rejonie VI w 2024 roku wyniosła średnio 53 cm czyli tyle samo co średnia wielolecia. Termin dojrzewania w związku z bardzo wysokimi temperaturami w tym okresie wyniósł 94 dni (od siewu do dojrzałości technicznej) i był o 7 dni krótszy niż w badanym trzyleciu. Masa 1000 nasion w roku 2024 wyniosła 111,7 g (wartość mniejsza jak w analizowanym wieloleciu 124,7 g). Najdorodniejszymi nasionami wyróżniły się odmiany Agat i Bolero, najdrobniejszymi zaś Dalbor i Regent.

Tabela 1. **Łubin wąskolistny**. Odmiany badane. Rok zbioru 2024.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Kod kraju Pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce
1	2	3	4	5	
Niesamokończące, niskoalkaloidowe					
1	Dalbor	2011	2020		Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
2	Salsa	2015	2021		Poznańska Hodowla Roślin sp. z o. o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
3	Bolero	2016			Poznańska Hodowla Roślin sp. z o. o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
4	Roland	2017	2019		Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
5	Agat	2019	2021		Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
6	Bazalt	2019			Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
7	Swing	2019			Poznańska Hodowla Roślin sp. z o. o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
8	Zorba	2021			Poznańska Hodowla Roślin sp. z o. o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
9	SM Orion	2022	2025		Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
10	Pogo	2023			Poznańska Hodowla Roślin sp. z o. o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
11	SM Kastor	2023			Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
12	SM Tales	2023			Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
13	SM Cyrkon	2024			Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
14	SM Filemon	2024			Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
Samokończące, niskoalkaloidowe					
15	Regent	2009	2019		Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
16	Homer	2018			Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin

LOZ – Lista odmian zalecanych dotyczy 2024 roku. W styczniu 2024 zostanie zaktualizowana na kolejny rok.

Tabela 2. **Łubin wąskolistny**. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2024.

Miejscowość		ZDOO Nowy Lubliniec	ZDOO Uhnin	SDOO Węgrzce
Powiat		Lubaczów	Parczew	Kraków
Kompleks rolniczej przydatności gleby		5	4	1
Klasa bonitacyjna gleby		IV b	IV a	II
pH gleby w KCl		6,5	6,5	6,1
Przedplon		Rzepak ozimy	Pszenżyto ozime	Burak cukrowy
Data siewu	(dzień, miesiąc, rok)	29.03.2024	08.04.2024	11.04.2024
Obsada nasion	(szt/m ²)	100, 120*	100, 120*	100, 120*
Data zbioru	(dzień, miesiąc, rok)	23.07.2024	11.07.2024	10.08.2024
Nawożenie mineralne				
N	(kg/ha)	6	18	nie stosowano
P2O5	(kg/ha)	20	60	40
K2O	(kg/ha)	30	90	60
Inne zabiegi	(kg/ha)	Nitragina dla łubinu	Nitragina	Nitragina dla łubinu
Środki ochrony roślin				
Zaprawa nasienna	(nazwa, dawka)	Maxim 025 FS- 200 ml/100 kg	Maxim 025 FS- 200 ml/100 kg	Maxim 025 FS- 200 ml/100 kg
Herbicyd	(nazwa, dawka/ha)	Boxer 800 EC – 4,0 l/ha	Wing P 462,5 EC – 1,5 l/ha Boxer 800 EC- 0,8 l/ha	Boxer 800 EC – 4,0 l/ha Fusilade Forte 150 EC – 0,65 l/ha
Insektycyd	(nazwa, dawka/ha)	-	Mospilan 20 SP- 0,2 kg/ha	Mospilan 20 SP- 0,2 kg/ha x2
Inne zabiegi (desykacja)	(nazwa dawka/ha),	Roundup FLEX 480 – 2,5 l/ha	-	-

*odmiany niesamokończące 100 szt., samokończące 120 szt.

- zabiegu nie wykonano

Tabela 3. **Łubin wąskolistny**. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2024.

Lp.	Cecha		Nowy Lubliniec	Uhnin	Węgrzce
1	Wysokość roślin	(cm)	47	43	68
2	Wyleganie w fazie końca kwitnienia łanu	(skala9°)	9,0	9,0	7,7
3	Wyleganie przed zbiorem	(skala9°)	8,8	9,0	6,9
4	Długość okresu od siewu do początku kwitnienia	(l. dni)	58	52	51
5	Długość okresu od siewu do dojrzałości technicznej	(l. dni)	99	86	98
6	Liczba dni od początku do końca kwitnienia łanu	(l. dni)	7	15	14
7	Pękanie nasion	(skala9°)	8,5	9,0	8,1
8	Równomierność dojrzewania	(skala9°)	8,8	9,0	7,5
9	Udział roślin zielonych	(%)	5,1	0,0	0,0
10	Porażenie przez choroby: Antraknoza	(skala9°)	8,3	9,0	9,0
11	Czerwienienie liści	(skala9°)	9,0	9,0	7,2
12	Szara plamistość liści (opadzina liści)	(skala9°)	9,0	9,0	7,8
13	Zbiór + omłot	(data)	23.07.2024	11.07.2024	10.08.2024
14	Masa 1000 nasion	(g)	111,4	110,6	113,2
15	Wilgotność nasion podczas zbioru	(%)	14,3	11,1	14,0
16	Plon nasion	(dt zha)	20,1	12,2	24,0

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian.

Tabela 4. **Łubin wąskolistny**. Plon nasion odmian (% wzorca). Rok zbioru 2024.

Lp.	Odmiana	Nowy Lubliniec	Uhnin	Węgrzce
	Wzorzec, dt z ha	20,1	12,2	24,0
Niesamokończące, niskoalkaloidowe				
1	Dalbor	91	100	118
2	Salsa	96	82	95
3	Bolero	111	118	50
4	Roland	104	109	99
5	Agat	96	112	100
6	Bazalt	114	99	86
7	Swing	69	75	69
8	Zorba	88	92	103
9	SM Orion	123	96	112
10	Pogo	98	89	95
11	SM Kastor	105	113	101
12	SM Tales	106	81	107
13	SM Cyrkon	98	115	114
14	SM Filemon	109	112	115
Samokończące, niskoalkaloidowe				
15	Regent	112	97	107
16	Homer	82	110	128

wzorzec: średnia z wszystkich badanych odmian

Tabela 5. **Łubin wąskolistny**. Plon nasion odmian (% wzorca). Rok zbioru 2024, 2023, 2022.

Lp.	Odmiana	2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024
Wzorzec, dt z ha		18,8	27,5	23,3	23,2	23,2
Niesamokończące, niskoalkaloidowe						
1	Dalbor	105	105	102	105	104
2	Salsa	92	100	107	97	100
3	Bolero	86	106	105	98	101
4	Roland	103	102	106	102	103
5	Agat	101	109	106	106	106
6	Bazalt	99	96	99	97	97
7	Swing	70	90	99	82	88
8	Zorba	95	91	103	93	96
9	SM Orion	112	106	113	109	110
10	Pogo	95	111		105	
11	SM Kastor	105	107		106	
12	SM Tales	101	105		103	
13	SM Cyrkon	109				
14	SM Filemon	112				
Samokończące, niskoalkaloidowe						
15	Regent	106	108	105	107	106
16	Homer	107	96	109	100	103
Liczba doświadczeń		3	3	3	6	9

wzorzec: średnia z wszystkich badanych odmian

Tabela 6. **Łubin wąskolistny**. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Rok zbioru 2024, 2023, 2022.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie przed zbiorem - skala 9°		Wysokość roślin - cm		Liczba dni od siewu do:			
			2024	2022-2024	2024	2022-2024	początku kwitnienia		dojrzałości technicznej	
							2024	2022-2024	2024	2022-2024
Wzorzec			7,9	7,8	53	53	54	62	94	103
Niesamokończące, niskoalkaloidowe										
1	Dalbor	3	0,1	0,1	-2	-1	0	-1	0	-1
2	Salsa	3	-0,8	0,0	7	4	1	0	1	1
3	Bolero	3	-0,9	-0,3	0	1	2	1	1	0
4	Roland	3	0,4	0,4	-3	-2	-2	-3	-1	-1
5	Agat	3	-0,2	0,1	-3	-1	1	1	1	1
6	Bazalt	3	0,1	-0,5	7	7	3	2	0	0
7	Swing	3	-0,2	-0,3	2	1	3	2	1	1
8	Zorba	3	0,2	0,3	-3	-1	0	-1	0	0
9	SM Orion	3	0,4	0,0	-1	-1	-1	-2	-1	-1
10	Pogo	2	0,1	0,2	-1	0	-1	-2	1	0
11	SM Kastor	2	0,4	0,4	5	2	1	0	1	1
12	SM Tales	2	0,4	-0,1	-4	-4	-1	0	0	-1
13	SM Cyrkon	1	0,3		1		0		0	
14	SM Filemon	1	0,1		5		0		0	
Samokończące, niskoalkaloidowe										
15	Regent	3	-0,4	0,0	-1	-1	-1	-2	-1	-2
16	Homer	3	0,1	0,2	-11	-3	-1	-2	-1	-2
Liczba doświadczeń			2	4	3	9	3	9	3	9

Wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń, w których dana choroba wystąpiła; wyższa wartość w skali 9° oznacza ocenę korzystniejszą.

Wzorzec: w roku 2024-2022 średnia z wszystkich badanych odmian,

Liczba doświadczeń dla okresu 2022-2024 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza.

Tabela 7. **Lubin wąskolistny**. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca).
Rok zbioru 2024, 2023, 2022.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Długość fazy kwitnienia		Równomierność dojrzewania		Masa 1000 nasion	
			liczba dni		skala 9°		g	
			2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024
Wzorzec			12	12	7,5	7,6	111,7	124,7
Niesamokończące , niskoalkaloidowa								
1	Dalbor	3	0	0	0,5	0,3	-6,8	-8,2
2	Salsa	3	0	0	-0,5	-0,4	0,0	0,7
3	Bolero	3	-1	0	-0,9	-0,1	5,5	8,2
4	Roland	3	2	2	-0,2	0,5	4,0	-0,4
5	Agat	3	-2	-3	-1,5	-1,0	8,9	12,1
6	Bazalt	3	-1	-1	0,5	0,3	-5,1	-0,4
7	Swing	3	-1	0	0,5	0,0	-4,3	-4,3
8	Zorba	3	0	0	-0,9	-0,3	9,8	3,0
9	SM Orion	3	0	0	-0,5	0,2	10,9	-0,8
10	Pogo	2	1	1	-0,5	-0,1	2,5	4,2
11	SM Kastor	2	-2	-1	-0,5	-0,5	-6,1	-3,6
12	SM Tales	2	1	1	0,5	0,6	3,5	2,7
13	SM Cyrkon	1	0		1,1		-12,4	
14	SM Filemon	1	0		0,5		-8,8	
Samokończące , niskoalkaloidowe								
15	Regent	3	2	1	0,8	0,7	-1,0	-7,0
16	Homer	3	1	1	1,5	0,9	-0,6	-2,4
Liczba doświadczeń			3	9	1	6	3	9

Wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń, w których dana choroba wystąpiła; wyższa wartość w skali 9° oznacza ocenę korzystniejszą.

Wzorzec: w roku 2024-2022 średnia z wszystkich badanych odmian,

Liczba doświadczeń dla okresu 2022-2024 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza.

Dużym zagrożeniem jest antraknoza – w badanym trzyleciu choroba wystąpiła w niewielkim nasileniu jedynie w Nowym Lublińcu, lecz należy pamiętać o jej potencjalnym zagrożeniu.

Charakterystyka odmiany łubinu wąskolistnego wpisanej do Krajowego rejestru w roku 2024 – wg COBORU, LOO – 2024.

SM CYRKON - Odmiana niesamokończąca, niskoalkaloidowa, przeznaczona do uprawy na nasiona paszowe. Plon nasion duży, plon białka dość duży. Termin kwitnienia i dojrzewania roślin dość wczesny, okres kwitnienia średni. Rośliny średniej wysokości. Odporność roślin na wyleganie w fazie końca kwitnienia i przed zbiorem średnia. Równomierność dojrzewania dobra. Odporność na fuzaryjne wędnięcie i antraknozę – średnia. Udział roślin zielonych przed zbiorem dość mały. Masa 1000 nasion bardzo mała. Zawartość białka ogólnego w nasionach średnia, tłuszczu surowego dość duża, alkaloidów bardzo mała, włókna surowego dość średnia. Optymalna obsada roślin w uprawie na nasiona około 100 szt./m².

Hodowca: Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin

SM FILEMON - Odmiana niesamokończąca, niskoalkaloidowa, przeznaczona do uprawy na nasiona paszowe. Plon nasion duży, plon białka dość duży. Termin kwitnienia i dojrzewania roślin dość wczesny, okres kwitnienia dość krótki. Rośliny średniej wysokości. Odporność roślin na wyleganie w fazie końca kwitnienia i przed zbiorem średnia. Równomierność dojrzewania dobra. Odporność na fuzaryjne wędnięcie - średnia, na antraknozę – dość duża. Udział roślin zielonych przed zbiorem dość mały. Masa 1000 nasion mała. Zawartość białka ogólnego w nasionach średnia, tłuszczu surowego dość duża, alkaloidów mała i włókna surowego średnia. Optymalna obsada roślin w uprawie na nasiona około 100 szt./m².

Hodowca: Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin