

Łódzki Zespół Porejstrowego Doświadczalnictwa Odmianowego



**WYNIKI PLONOWANIA ODMIAN  
ROŚLIN ROLNICZYCH  
W DOŚWIADCZENIACH POREJESTROWYCH  
w województwie łódzkim**

**Łubin wąskolistny 2023**



województwo  
**łódzkie**



Stacja  
Doświadczalna  
Oceny Odmian  
w Sulejowie



Izba Rolnicza  
Województwa  
Łódzkiego



Hodowla Roślin

**STRZELCE**  
Sp. z o.o.  
Grupa BIAR



FIRMA NASIENNA

**ENGRANUM**



Powiat  
Piotrkowski  
Prosto z serca

Sulejów, marzec 2024

**Przewodniczący Łódzkiego Zespołu  
Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego  
dr inż. Przemysław Majchrowski**

Stacja Koordynująca PDO w woj. łódzkim  
**CENTRALNY OŚRODEK BADANIA ODMIAN ROŚLIN UPRAWNYCH**  
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Sulejowie  
ul Polna 10, 97-330 Sulejów  
tel.: 44 6162039  
e-mail: [sdoo@sulejow.coboru.gov.pl](mailto:sdoo@sulejow.coboru.gov.pl)  
[www.sulejow.coboru.gov.pl](http://www.sulejow.coboru.gov.pl)

*Opracowanie:* mgr inż. Joanna Kilańczyk  
*Redakcja merytoryczna:* dr inż. Przemysław Majchrowski

**Wydawca: SDOO w Sulejowie**

**Rozpowszechnianie danych zawartych w publikacji  
z podaniem COBORU SDOO w Sulejowie  
jako źródła informacji**

Łubin wąskolistny ma znaczny udział w strukturze zasiewów roślin strączkowych grubonasiennych, wynikający z zadowalającego plonowania. Różnorodność odmianowa umożliwia wielokierunkowe wykorzystanie tego gatunku. Odmiany o niskiej zawartości alkaloidów mogą być uprawiane na nasiona i wykorzystane w produkcji pasz jako wartościowy komponent białkowy. Odmiany o wysokiej zawartości alkaloidów (gorzkie) są przydatne do upraw poplonowych na przyoranie, zwłaszcza w rejonach żerowania dzikiej zwierzyny. Uprawa łubinu wąskolistnego zapewnia wiele korzyści. Gatunek ten pozostawia po sobie bardzo wartościowe stanowisko dla roślin następczych i wpływa na zwiększenie ich plonowania. W wyniku symbiozy z bakteriami brodawkowymi wiążącymi wolny azot z powietrza wzbogaca glebę, co zmniejsza nakłady na nawozy azotowe. Głęboki i silnie rozwinięty system korzeniowy łubinu spulchnia podglebie i przemieszcza z głębszych warstw gleby składniki mineralne (fosfor, potas, wapń) pozostawiając je uprawom następczym, o płytszym systemie korzeniowym.

W Krajowym rejestrze znajdują się 33 odmiany łubinu wąskolistnego, z czego 25 to odmiany o niesamokończącym typie wzrostu i niskiej zawartości alkaloidów, 6 o samokończącym typie wzrostu i 2 niesamokończące odmiany gorzkie (o wysokiej zawartości alkaloidów). W 2023 roku zarejestrowano 3 nowe odmiany: Pogo, SM Kastor i SM Tales.

W doświadczeniach porejestrowych, realizowanych na terenie województwa łódzkiego w 2022 roku badano 18 odmian łubinu wąskolistnego. Doświadczenia zlokalizowano w ZDOO w Lućmierzu i SDOO w Sulejowie. W publikacji znajdują się również wyniki z ZDOO w Kawęczynie i ZDOO w Kochcicach. W publikacji nie zamieszczono wyników z ZDOO w Lućmierzu w związku z wystąpieniem błędów statystycznych na niektórych poletkach uprawnych w 2023. Doświadczenia prowadzone były na jednym poziomie agrotechnicznym, bez ochrony fungicydowej.

Plonowanie łubinu wąskolistnego w doświadczeniach w 2023 roku kształtowało się na poziomie 24,6 dt/ha. Najwyższy plon uzyskano w Kochcicach - 32,9 dt/ha, najniższy w Sulejowie - 24,1 dt/ha. Najlepiej plonowały odmiany: Roland, Agat i SM Tales. Najbardziej równomiernie dojrzewały odmiany: Roland i SM Kastor. Jednym z głównych elementów struktury plonu jest masa tysiąca nasion. Najdorodniejszymi nasionami charakteryzowały się odmiany: Bolero i SM Orion.

Porażenie roślin przez choroby było sporadyczne. Najmniej wrażliwe na opadzinę liści były odmiany: Dalbor, Salsa, Bolero i Samba. Antraknoza i zgorzel naczyniowa wystąpiły w nieznacznym stopniu.

Biorąc pod uwagę wyniki uzyskane z doświadczeń porejestrowych Łódzki Zespół PDO zdecydował o utworzeniu dla łubinu wąskolistnego Listy Odmian Zalecanych do uprawy na terenie województwa (LOZ). Lista jest efektywną formą rekomendacji najodpowiedniejszych odmian do praktyki rolniczej. W dużym stopniu pozwala ograniczyć napływ odmian, których uprawa może łączyć się z ryzykiem.

Lista odmian zalecanych do uprawy w woj. łódzkim obejmuje 10 odmian:

- |                  |                  |                    |                            |                  |
|------------------|------------------|--------------------|----------------------------|------------------|
| <b>1. Agat</b>   | <b>2. Bolero</b> | <b>3. Dalbor</b>   | <b>4. Pogo<sup>R</sup></b> | <b>5. Regent</b> |
| <b>6. Roland</b> | <b>7. Salsa</b>  | <b>8. SM Orion</b> | <b>9. Swing</b>            | <b>10. Zorba</b> |

<sup>R</sup> – odmiana wstępnie rekomendowana

Tabela 1. **Łubin wąskolistny**. Odmiany badane. Rok zbioru: 2023

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce
	1	2	3	4
<b>odmiany niesamokończące</b>				
1	Dalbor	2011	2019	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
2	Rumba	2015		Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
3	Salsa	2015	2024	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
4	Bolero	2016	2024	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
5	Roland	2017	2019	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
6	Samba	2017		Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
7	Agat	2019	2021	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
8	Bazalt	2019		Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
9	Swing	2019	2022	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
10	Furman	2020		Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
11	Twist	2020		Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
12	Zorba	2021	2023	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
13	SM Orion	2022	2024	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
14	Pogo	2023	2024 <sup>R</sup>	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
15	SM Kastor	2023		Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
16	SM Tales	2023		Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
<b>odmiany samokończące</b>				
17	Regent	2009	2022	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
18	Homer	2018		Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin

<sup>R</sup> – odmiana wstępnie rekomendowana

Tabela 2. **Łubin wąskolistny**. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2023.

Miejscowość		Sulejów	Kochcice	Kawęczyn
Powiat		piotrkowski	lubliniecki	sochaczewski
Kompleks rolniczej przydatności gleby		żytni dobry	żytni bardzo dobry	żytni bardzo dobry
Klasa bonitacyjna gleby		III b	IV a	III b
pH gleby w KCl		6,5	6,4	5,8
Przedplon		pszenżyto ozime	Pszenica ozima	pszenica jara
Data siewu	(dzień, m-c, rok)	17.04.2023	30.03.2023	30.03.2023
Obsada nasion	(szt/m <sup>2</sup> )	100-120	100	100
Data zbioru	(dzień, m-c, rok)	1.08.2023	16.08.2023	25.07.2023
<b>Nawożenie mineralne</b>				
<b>N</b>	(kg/ha)	—	—	9
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	(kg/ha)	16	—	30
<b>K<sub>2</sub>O</b>	(kg/ha)	45	60	45
<b>Środki ochrony roślin</b>				
Herbicyd	(nazwa, dawka/ha)	Wing P 462,5 EC – 2,5 l Boxer 800 EC – 1,0 l	Wing P 462,5 EC – 4,0 l	Boxer 800 EC – 3,5 l
Insektycyd	(nazwa, dawka/ha)	—	Mospilan 20 SP – 2 × 0,2 kg	—
<b>Inne zabiegi</b>				
Preparat biologiczny do zaprawiania nasion	(nazwa)	Nitragina	Nitragina	Nitragina

Tabela 3. **Łubin wąskolistny**. Warunki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2023

Lp.	Cecha		Sulejów	Kochcice	Kawęczyn
1	Termin początku kwitnienia	(dzień, m-c)	6.06.	6.06.	30.05.
2	Termin dojrzałości technicznej	(dzień, m-c)	11.07.	15.07.	15.07.
3	Ocena równomierności dojrzewania	(skala 9°)	8,5	7,2	8,8
4	Wysokość roślin	(cm)	42	53	69
5	Wyleganie roślin w fazie końca kwitnienia	(skala 9°)	9,0	9,0	8,8
6	Wyleganie roślin przed zbiorem	(skala 9°)	9,0	9,0	8,8
7	Porażenie przez brunatną plamistość	(skala 9°)	9,0	9,0	9,0
8	Porażenie przez antraknozę	(skala 9°)	9,0	8,8	8,9
9	Porażenie przez mączniaka rzekomego	(skala 9°)	9,0	8,4	9,0
10	Porażenie przez zgorzel naczyniową	(skala 9°)	9,0	9,0	9,0
11	Porażenie przez opadzinę liści	(skala 9°)	9,0	5,6	9,0
12	Masa 1000 nasion	(g)	127,0	141,7	123,4
13	Wilgotność nasion podczas zbioru	(%)	15,0	11,7	10,0
<b>14</b>	<b>Plon nasion</b>	<b>(dt/ha)</b>	<b>24,1</b>	<b>32,9</b>	<b>28,6</b>

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

Skala 9°: 9 - oznacza stan najkorzystniejszy, 1 - oznacza stan najmniej korzystny

Tabela 4. **Łubin wąskolistny**. Plon nasion w miejscowościach, plon nasion w latach 2023,2022, 2021.

Lp.	Odmiana	Plon nasion odmian w miejscowościach (% wzorca) Rok zbioru 2023			Plon nasion (% wzorca)			
		Sulejów	Kochcice	Kawęczyn	2023	2022	2021	Średnia 2021-2023
<b>Wzorzec, dt z ha</b>		<b>24,1</b>	<b>32,9</b>	<b>28,6</b>	<b>28,5</b>	<b>23,7</b>	<b>21,6</b>	<b>24,6</b>
<b>odmiany niesamokończące</b>								
1	Dalbor	93	98	109	100	102	106	103
2	Rumba	73	91	70	78	90	80	82
3	Salsa	94	109	101	102	107	99	102
4	Bolero	110	110	97	105	106	102	105
5	Roland	116	92	116	108	104	104	105
6	Samba	105	105	103	104	98	98	100
7	Agat	107	116	102	108	108	117	111
8	Bazalt	90	92	88	90	93	91	91
9	Swing	98	103	88	96	103	107	102
10	Furman	102	102	95	99	104	103	102
11	Twist	88	95	83	89	90	101	93
12	Zorba	93	107	93	98	102	102	100
13	SM Orion	112	102	122	112	103	—	108*
14	Pogo	107	97	111	105	—	—	—
15	SM Kastor	104	101	103	103	—	—	—
16	SM Tales	107	100	115	107	—	—	—
<b>odmiany samokończące</b>								
17	Regent	107	90	111	103	96	101	100
18	Homer	93	91	94	93	94	89	92

Wzorzec – w roku 2023 - wszystkie badane odmiany, w 2022 – Dalbor, Rumba, Salsa, Bolero, Roland, Samba, Agat, Bazalt, Swing, Furman, Twist, Zorba i SM Orion, w 2021 – Dalbor, Rumba, Salsa, Bolero, Roland, Samba, Agat, Bazalt, Swing, Furman, Twist i Zorba.

Wyniki z 2021 roku pochodzą z SDOO w Sulejowie, ZDOO w Lućmierzu i ZDOO w Kawęczynie.

\* - średnia z dwóch lat.

Tabela 5. **Łubin wąskolistny**. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2023, 2022, 2021.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wysokość roślin		Wyleganie roślin przed zbiorem		Ocena równomierności dojrzewania		Masa 1000 nasion	
			2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023
<b>Wzorzec (cm, skala 9°, g)</b>			<b>55</b>	<b>58</b>	<b>8,9</b>	<b>8,6</b>	<b>8,2</b>	<b>8,2</b>	<b>130,7</b>	<b>129,2</b>
<b>odmiany niesamokończące</b>										
1	Dalbor	3	-5	-3	-0,0	2,8	0,0	0,1	-10,0	-11,2
2	Rumba	3	0	4	0,1	2,4	-0,3	-0,1	7,1	6,9
3	Salsa	3	0	2	-0,7	2,0	0,0	-0,1	-6,2	-3,1
4	Bolero	3	1	1	0,1	2,8	-0,3	-0,3	15,4	14,8
5	Roland	3	-2	-1	0,1	2,8	0,4	0,5	9,0	3,1
6	Samba	3	7	4	-0,0	2,4	-0,4	-0,4	0,8	8,3
7	Agat	3	2	1	0,1	2,8	-0,1	-0,3	8,7	12,1
8	Bazalt	3	3	3	0,1	2,8	0,0	0,2	-4,3	-5,8
9	Swing	3	4	2	0,1	2,7	-0,3	0,1	-12,3	-8,1
10	Furman	3	-3	-2	0,1	2,7	-0,1	-0,1	0,1	-0,7
11	Twist	3	1	-2	0,1	2,8	-0,4	-0,2	-3,2	1,5
12	Zorba	3	0	1	-0,0	2,8	-0,1	-0,1	-7,8	-7,2
13	SM Orion	2	2	3*	0,1	0,1*	-0,2	-0,1*	16,3	8,8*
14	Pogo	1	-2	—	0,1	—	0,0	—	4,9	—
15	SM Kastor	1	-0	—	0,1	—	0,3	—	-0,5	—
16	SM Tales	1	-0	—	0,1	—	0,0	—	3,3	—
<b>odmiany samokończące</b>										
17	Regent	3	-1	-1	0,1	2,7	0,4	0,2	-8,9	-11,1
18	Homer	3	-6	-10	0,1	2,6	0,7	0,4	-12,1	-8,1
Liczba doświadczeń			3	9	3	9	3	9	3	9

Wzorzec – w roku 2023 - wszystkie badane odmiany, w 2022 – Dalbor, Rumba, Salsa, Bolero, Roland, Samba, Agat, Bazalt, Swing, Furman, Twist, Zorba i SM Orion, w 2021 – Dalbor, Rumba, Salsa, Bolero, Roland, Samba, Agat, Bazalt, Swing, Furman, Twist i Zorba.

Wyniki z 2021 roku pochodzą z SDOO w Sulejowie, ZDOO w Lućmierzu i ZDOO w Kawęczynie.

\* - wyniki z lat: 2022, 2023



Tabela 6. **Łubin wąskolistny**. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2023, 2022, 2021.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Termin początku kwitnienia		Termin dojrzałości technicznej		Zawartość białka ogólnego	Zawartość alkaloidów
			2023	2021-2023	2023	2021-2023		
<b>Wzorzec</b> (liczba dni od początku roku)			<b>156</b>	<b>157</b>	<b>198</b>	<b>200</b>	<b>% s.m</b>	<b>% s.m</b>
<b>odmiany niesamokończące</b>								
1	Dalbor	3	-1	-1	1	-1	27,1	0,016
2	Rumba	3	2	2	1	1	28,8	0,019
3	Salsa	3	-1	-1	1	0	28,2	0,014
4	Bolero	3	0	0	-1	-0	25,6	0,019
5	Roland	3	-2	-2	0	-1	25,9	0,010
6	Samba	3	2	2	1	1	26,9	0,021
7	Agat	3	0	0	1	1	25,2	0,019
8	Bazalt	3	2	2	0	-0	26,6	0,013
9	Swing	3	2	2	1	0	26,3	0,020
10	Furman	3	1	1	-1	0	26,6	0,016
11	Twist	3	2	2	0	1	27,1	0,016
12	Zorba	3	-1	-1	0	-0	27,9	0,018
13	SM Orion	2	-1	-1*	0	-0*	26,4	0,007
14	Pogo	1	-1	—	0	—	27,1	0,006
15	SM Kastor	1	-1	—	-1	—	26,0	0,012
16	SM Tales	1	0	—	-1	—	27,0	0,009
<b>odmiany samokończące</b>								
17	Regent	3	-2	-2	-2	-1	26,3	0,010
18	Homer	3	-1	-2	-1	-0	25,8	0,009
Liczba doświadczeń			3	9	3	9	7	5

Wzorzec – w roku 2023 - wszystkie badane odmiany, w 2022 – Dalbor, Rumba, Salsa, Bolero, Roland, Samba, Agat, Bazalt, Swing, Furman, Twist, Zorba i SM Orion, w 2021 – Dalbor, Rumba, Salsa, Bolero, Roland, Samba, Agat, Bazalt, Swing, Furman, Twist i Zorba.

Wyniki z 2021 roku pochodzą z SDOO w Sulejowie, ZDOO w Lućmierzu i ZDOO w Kawęczynie.

Terminy kwitnienia i dojrzałości badanych odmian przedstawione są w procentach wzorca. Najniższa wartość oznacza, że odmiana jest najwcześniejsza.

\* - wyniki z lat: 2022, 2023

Tabela 7. **Łubin wąskolistny**. Porażenie odmian przez choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2023, 2022, 2021.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Antraknoza		Opadzina liści		Zgorzel naczyniowa	
			2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023
<b>Wzorzec (skala 9°)</b>			<b>8,9</b>	<b>8,2</b>	<b>5,6</b>	<b>6,9</b>	<b>9,0</b>	<b>7,9</b>
<b>odmiany niesamokończące</b>								
1	Dalbor	3	-0,0	0,2	1,4	0,4	0,0	0,0
2	Rumba	3	-0,2	0,0	0,4	0,6	0,0	0,1
3	Salsa	3	-0,0	-0,2	1,1	0,4	0,0	0,0
4	Bolero	3	0,1	0,2	1,1	0,4	0,0	-0,2
5	Roland	3	-0,2	-0,2	0,1	-0,2	0,0	-0,1
6	Samba	3	0,1	0,0	1,1	0,4	0,0	-0,1
7	Agat	3	0,1	0,4	-0,6	0,1	0,0	0,1
8	Bazalt	3	-0,2	0,4	0,4	0,4	0,0	0,1
9	Swing	3	-0,0	0,1	0,4	0,2	0,0	0,2
10	Furman	3	-0,0	0,0	-1,6	-0,8	-0,3	-0,1
11	Twist	3	-0,2	-0,1	-0,6	0,1	0,0	0,2
12	Zorba	3	0,1	0,3	0,4	0,4	0,0	-0,2
13	SM Orion	2	0,1	-0,1*	-0,9	-0,3*	0,0	0,2*
14	Pogo	1	-0,2	—	0,1	—	0,0	—
15	SM Kastor	1	0,1	—	-0,6	—	0,0	—
16	SM Tales	1	-0,2	—	-0,6	—	-0,3	—
<b>odmiany samokończące</b>								
17	Regent	3	0,1	-0,4	-1,2	-0,8	0,0	-0,1
18	Homer	3	0,1	-0,7	-0,9	-1,1	0,0	0,1
Liczba doświadczeń			2	5	1	3	1	6

Wzorzec – w roku 2023 - wszystkie badane odmiany, w 2022 – Dalbor, Rumba, Salsa, Bolero, Roland, Samba, Agat, Bazalt, Swing, Furman, Twist, Zorba i SM Orion, w 2021 – Dalbor, Rumba, Salsa, Bolero, Roland, Samba, Agat, Bazalt, Swing, Furman, Twist i Zorba.

Wyniki pochodzą z doświadczeń, w których dana choroba wystąpiła.

\* - wyniki z lat: 2022, 2023