

Łódzki Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego



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

**Łubin żółty 2023**



województwo  
**łódzkie**



Stacja  
Doświadczalna  
Oceny Odmian  
w Sulejowie



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 Ilona Banasiak**

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 żółty jest rośliną o niewielkich wymaganiach glebowych. Może być uprawiany na bardzo lekkich i lekkich glebach o lekko kwaśnym odczynie. Gatunek ten nie znosi gleb o odczynie zasadowym i obojętnym oraz świeżo wapnowanych gleb. Na glebach zasobnych w wapń może wystąpić chloroza na skutek zablokowanego dostępu do ważnych mikroelementów.

Ze względu na małe wymagania może być wprowadzany do zmianowania tam, gdzie dobór innych gatunków jest ograniczony. Jego uprawa poprawia kulturę gleby oraz produktywność słabych stanowisk, zwłaszcza pod kątem roślin następczych.

Łubin żółty ma najmniejszy potencjał plonotwórczy wśród bobowatych grubonasiennych, ale wyróżnia się największą zawartością białka w nasionach. W dobrych warunkach glebowych, wilgotnościowych i poprawnej agrotechnice, można uzyskać nawet do 30 dt/ha. Przy takim plonie nasion i przy zawartości białka na poziomie 44% daje to aż 1120 kg białka ogólnego z hektara. Łubin żółty można uprawiać na nasiona albo na zieloną masę uzyskując z hektara do 500 dt zielonki o niskiej zawartości włókna. Zieloną masę można przyorać jako nawóz zielony, wzbogacając glebę w masę organiczną nawet do 200 kg azotu związanego przez bakterie brodawkowe.

Łubin żółty należy wysiewać jak najwcześniej (koniec marca lub początek kwietnia na głębokość ok. 3 cm i w zagęszczeniu, ok. 90-100 szt./m<sup>2</sup> dla odmian tradycyjnych i 100-120 szt./m<sup>2</sup> dla odmian samokończących (odmiany samokończące wytwarzają znacznie mniejszą liczbę pędów bocznych, najczęściej pierwszego rzędu). Na glebach lepszych należy stosować dolną, a na słabszych górną ilość wysiewu.

Dojrzałość żniwną uzyskuje się w różnym czasie. W latach suchych odmiany tradycyjne dojrzewają po około 110 dniach, w wilgotnych po 120 dniach od siewu, zaś formy samokończące dojrzewają o 7-10 dni wcześniej.

Obecnie w Krajowym Rejestrze znajduje się 8 odmian niesamokończących. Wszystkie odmiany łubinu żółtego cechuje niska zawartość alkaloidów.

Doświadczenia z łubinem żółtym założono w SDOO w Sulejowie, SDOO w Seroczyniu i ZDOO w Kochcicach. W doświadczeniu badano 7 odmian niesamokończących.

Średni plon nasion w 2023 roku wyniósł 15,4 dt/ha i był wyższy o 2,3 dt/ha od plonu w roku 2022. W roku 2023 najlepiej plonowały odmiany: Mister 107 % wzorca i Salut 109 % wzorca, a najniższy plon nasion uzyskała odmiana Goldenaye 93 % wzorca (tabela 4 i 5). Średnia wysokość roślin wyniosła 57,1 cm, nie było dużego zróżnicowania w wysokości odmian. Wysokość roślin wyniosła od 56,0 cm u odmiany Goldenaye do 60,2 cm u odmiany Puma. W roku 2023 wystąpiło porażenie roślin tylko przez antraknozę, średnia ocena dla odmian – 8,6 (skala 9<sup>o</sup>). Najbardziej była porażona odmiana Puma – 8,3 (skala 9<sup>o</sup>) a najmniej odmiana Goldenaye – 8,8 (skala 9<sup>o</sup>) (tabela 7). Średnia MTN w 2023 wyniosła 119,5g i była niższa od średniej MTN w latach 2021-2023 o 6,6 g. Najwyższą MTN uzyskała odmiana Salut 125,6 g a najniższą MTN odmiana Bursztyn 110,6 g. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian przedstawiono w (tabelach 6 i 7).

Na podstawie uzyskanych wyników z doświadczeń PDO, z łubinem żółtym, Łódzki Zespół PDO podjął decyzję o utworzeniu dla łubinu żółtego: Listy Odmian Zalecanych do uprawy na terenie województwa łódzkiego. Powyższe odmiany potwierdziły w ostatnich latach dużą przydatność do uprawy w warunkach rejonu łódzkiego. Prezentowana lista powinna ułatwić rolnikom dokonanie wyboru odmiany najbardziej dostosowanej do miejscowych warunków gospodarowania.

Lista Odmian Zalecanych do uprawy (LOZ):

**1. Diament**

**2. Mister**

**3. Puma**

**4. Salut**

Tabela 1

**Łubin żółty.** Odmiany badane. Rok zbioru: 2023

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok wpisania do LOZ	Adres jednostki zachowującej odmianę, A w przypadku odmiany zagranicznej – - pełnomocnika w Polsce
	1	2	3	4
1	Mister	2003	2021	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5, 63 – 004 Tulce
2	Bursztyn	2014		Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5, 63 – 004 Tulce
3	Puma	2017	2021	Hodowla Roślin Smolice sp. Z o.o. Grupa IHAR Smolice 146, 63- 740 Kobylin
4	Diament	2019	2020	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5, 63 – 004 Tulce
5	Goldeneye	2019		Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5, 63 – 004 Tulce
6	Salut	2020	2023	Hodowla Roślin Smolice sp. Z o.o. Grupa IHAR Smolice 146, 63- 740 Kobylin

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

Miejscowość		<b>Kochcice</b>	<b>Lućmierz</b>	<b>Sulejów</b>
Powiat		lubliniecki	zgierski	piotrkowski
Kompleks rolniczej przydatności gleby		pszenny wadliwy	żytni dobry	żytni dobry
Klasa bonitacyjna gleby		IV a	IV b	III b
pH gleby w KCl		6,4	5,8	6,5
Przedplon		pszenica ozima	owies	jęczmień jary
Data siewu	(dzień, m-c, rok)	30.03.23	106.04.23	17.04.23
Obsada nasion	(szt./m <sup>2</sup> )	90	90	90
Data zbioru	(dzień, m-c, rok)	16.08.23	12.08.23	01.08.23
<b>Nawożenie mineralne</b>				
<b>N</b>	(kg/ha)	—	—	—
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	(kg/ha)	—	14	16
<b>K<sub>2</sub>O</b>	(kg/ha)	60	42	45
<b>Nawożenie dolistnie preparatami wieloskładnikowymi</b>	(l/ ha, kg/ ha)	—	—	—
<b>Środki ochrony roślin</b>				
Herbicyd	(nazwa, dawka/ha)	Wing P 462,5 EC – 4 l	Wing P 462,5 EC – 4 l	Boxer 800 EC – 1,0 l Wing P 462,5 EC – 2,5l
Insektycyd	(nazwa, dawka/ha)	Mospilan 20 SP – 0,4 kg	Mospilan 20 SP – 0,2 kg	—
Adiuwant	(nazwa, dawka/ha)	Asystent+ –0,1 l	—	—
<b>Inne zabiegi</b>				
Preparat biologiczny do zaprawiania nasion	(nazwa)	Nitragina	Nitragina	Nitragina

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

Lp.	Cecha		Kochcice	Lućmierz	Sulejów
1	Data wschodów	(dzień, m-c)	30.04.2023	02.05.2023	30.04.2023
2	Ocena wschodów	(skala 9°)	7,7	7,6	8,8
3	Termin początku kwitnienia	(dzień, m-c)	11.06.2023	12.06.2023	14.06.2023
4	Termin końca kwitnienia łanu	(dzień, m-c)	29.06.2023	25.06.2023	27.06.2023
5	Termin dojrzałości technicznej	(dzień, m-c)	28.07.2023	20.07.2023	19.07.2023
6	Termin omłotu	(dzień, m-c)	16.08.2023	12.08.2023	01.08.2023
7	Wyleganie roślin w fazie końca kwitnienia	(skala 9°)	9,0	9,0	9,0
8	Wyleganie roślin przed zbiorem	(skala 9°)	9,0	9,0	9,0
9	Ocena równomierności dojrzewania	(skala 9°)	7,9	9,0	7,7
10	Opadanie strąków	(skala 9°)	9,0	9,0	9,0
11	Porażenie przez antraknozę	(skala 9°)	7,7	9,0	9,0
12	Brunatna plamistość łodyg	(skala 9°)	9,0	9,0	6,9
13	Wysokość roślin	(cm)	67,2	59,8	114,8
14	Masa 1000 nasion	(g)	122,1	121,6	114,8
15	Wilgotność nasion podczas zbioru	(%)	9,9	12,4	19,6
<b>16</b>	<b>Plon nasion</b>	<b>(dt/ha)</b>	<b>21,7</b>	<b>12,4</b>	<b>14,0</b>

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian.

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

Tabela 4. **Łubin żółty**. Plon nasion odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2023.

Lp.	Odmiana	Kochcice	Lućmierz	Sulejów
<b>Wzorzec, dt z ha</b>		<b>21,7</b>	<b>12,4</b>	<b>14,0</b>
1	Mister	99	105	116
2	Bursztyn	95	103	92
3	Puma	97	86	110
4	Diament	106	90	94
5	Goldeneye	98	102	80
6	Salut	105	113	108

wzorzec - średnia z wszystkich odmian.

Tabela 5. **Łubin żółty**. Plon nasion odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2023, 2022, 2021.

Lp.	Odmiana	Plon nasion % wzorca			
		2023	2022	2021	Średnia 2021-2023
<b>Wzorzec, dt z ha</b>		<b>16,0</b>	<b>13,2</b>	<b>17,6</b>	<b>15,4</b>
1	Mister	107	95	110	104
2	Bursztyn	97	87	—	92*
3	Puma	98	111	101	103
4	Diament	96	110	99	102
5	Goldeneye	93	99	94	96
6	Salut	109	99	96	101
Liczba doświadczeń		3	3	3	9

Wzorzec – w roku 2023- wszystkie badane odmiany, w 2022: wszystkie badane odmiany w 2021: Mister, Puma, Diament, Goldeneye i Salut.

\*- średnia z dwóch lat. \* W roku 2022 w ZDOO w Lućmierz doświadczenie zostało zniszczone przez zwierzynę i do opracowania wykorzystano dane z SDOO w Seroczynie.

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

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wysokość roślin		Wyleganie roślin koniec kwitnienia		Wyleganie roślin przed zbiorem		Ocena równomierności dojrzewania	
			2023	2021-2023	2023	2021-2023	2023	2021-2023	2022	2021-2023
<b>Wzorzec (cm, skala 9°, g)</b>			<b>57,1</b>	<b>60,9</b>	<b>9,0</b>	<b>9,0</b>	<b>9,0</b>	<b>8,7</b>	<b>8,2</b>	<b>8,0</b>
1	Mister	3	1,2	0,9	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,2	0,1
2	Bursztyn	2	-0,9	-0,7*	0,0	0,0*	0,0	0,4*	0,2	-0,3
3	Puma	3	3,1	3,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,3	-0,0*
4	Diament	3	-1,1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,1
5	Goldeneye	3	-1,1	-2,1	0,0	0,0	0,0	-0,0	-0,1	0,0
6	Salut	3	-1,1	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1
Liczba doświadczeń			3	9	3	9	3	9	3	9

Tabela 7. **Łubin żółty**. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2023, 2021-2023.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Masa 1000 nasion		Antraknoza		Zawartość w % s.m (wg. COBORU) w 2023			
			2023	2021-2023	2023	2021-2023	białka ogólnego	tłuszczu surowego	włókna surowego	alkaloidów
<b>Wzorzec (g, skala 9°, %)</b>			<b>119,5</b>	<b>126,1</b>	<b>8,6</b>	<b>8,0</b>	<b>43,4</b>	<b>6,2</b>	<b>15,6</b>	
1	Mister	3	3,1	0,8	0,2	0,2	42,6	6,2	15,8	0,011
2	Bursztyn	2	-8,9	-8,6*	-0,1	-0,7*	45,6	5,8	14,9	0,011
3	Puma	3	3,0	5,8	-0,2	-0,0	43,3	6,6	15,1	0,011
4	Diament	3	1,8	2,6	0,1	0,1	43,1	6,4	15,2	0,008
5	Goldeneye	3	-5,1	-3,8	0,2	0,4	43,1	6,2	16,4	0,012
6	Salut	3	6,1	3,2	-0,1	-0,0	43,0	6,0	16,1	0,012
Liczba doświadczeń			3	9	3	9	8	7	5	5

Wzorzec – w roku 2023- wszystkie badane odmiany, w 2022: wszystkie badane odmiany w 2021: Mister, Puma, Diament, Goldeneye i Salut.

Skala 9°: 9 - oznacza stan najkorzystniejszy, 1 - oznacza stan najmniej korzystny. Wartości dla badanych odmian przedstawione są w odchyleniach od wzorca.

<sup>1</sup>W roku 2022 w ZDOO w Lučmierzu doświadczenie zostało zniszczone przez zwierzynę i do opracowania wykorzystano dane z SDOO w Seroczynie.

\*- średnia z dwóch lat.