

Wyniki Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych na Podkarpaciu

Łubin żółty
Rok zbioru 2021 (2019-2021)



Przeclaw, grudzień 2021

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.gov.pl
www.przeclaw.coboru.gov.pl
tel. /fax 17 5813194, 17 58 131 77

Opracował: **Krzysztof Springer- ZDOO Nowy Lubliniec**

Redakcja merytoryczna: **mgr inż. Maria Koziół**

Rozpowszechnianie danych zawartych w publikacji wyłącznie z podaniem
COBORU jako źródła informacji

Wydawca: SDOO Przecław

Przecław, grudzień 2021 rok

Łubin żółty

Uwagi ogólne

Ruch odmianowy w łubinie żółtym jest mały. Do badań urzędowych zgłaszane są pojedyncze odmiany, stąd rzadko są wpisywane do Krajowego rejestru nowe odmiany. Produkcja materiału siewnego odmian łubinu żółtego w ostatnich kilku latach spada dlatego, że hodowla twórcza i zachowawcza nie należy do łatwych. W 2020 roku z powodu trudności w nasiennictwie, w doświadczeniach porejestrowych możliwe było testowanie jedynie części odmian z KR.

Stan KR odmian łubinu żółtego w porównaniu do minionego roku nie uległ zmianie. W ostatnich trzech latach do KR wpisano trzy nowe odmiany a aktualny stan rejestru to jedenaście polskich odmian o niskiej zawartości alkaloidów w nasionach. Dziewięć odmian charakteryzuje się niesamokończącym typem wzrostu a dwie są samokończące - Taper i Perkoz. W latach 2019-2021 nie badano odmian Dukat i Taper.

W 2021 roku przeprowadzono na terenie województwa podkarpackiego dwa doświadczenia: w Dukli i w Nowym Lublińcu, gdzie badano dziewięć odmian zarejestrowanych (wyniki jednej z odmian nie zostały opublikowane z powodów obiektywnych).

Doświadczenie prowadzono w trzech powtórzeniach, **bez chemicznej ochrony przeciwko chorobom grzybowym**, według metodyki COBORU. Oceny porażenia antraknozą wykonano w dwóch terminach: I - w fazie zawiązanych strąków na pędzie głównym, II - w fazie dojrzewania strąków na pędzie głównym. W zestawieniu podano oceny z II terminu.

W celu uzyskania pełniejszej informacji o odmianach, poszerzono ją o wyniki doświadczeń zlokalizowanych w sąsiednim województwie – lubelskim: SDOO Cicibór Duży i ZDOO Uhnin.

Wyniki doświadczeń

Średnie plonowanie łubinu żółtego w 2021 r. wyniosło 14,1 dt z ha i było wyższe niż w dwuleciu (o 2,1 dt z ha) i trzyleciu (o 2,2 dt z ha). Wzrost plonowania był wynikiem korzystniejszych warunków agrometeorologicznych a także mniejszym porażeniem antraknozą, we wszystkich miejscowościach, poza Ciciborem Dużym (średnia porażenia 9,0 w skali 9°) wahała się od 7,6-7,9 w skali 9°.

Plonowanie odmian w 2021 roku było zbliżone do plonów w dwu i trzyleciu. Biorąc pod uwagę stabilność tej cechy w latach 2019-2021 odmiany Mister i Puma (niesamokończące) miały najmniejsze wahania w plonowaniu. Badana dwa lata odmiana Salut plonowała o 10 % powyżej wzorca. Odmiana Perkoz (samokończąca) w 2021 roku plonowała o 24% poniżej wzorca a w poprzednich latach wykazywała duże zmienności w plonowaniu (od 93-101% wzorca). Trzy odmiany badane były w roku 2021 i 2019 (Baryt, Diament, Goldeneye) więc dla tych odmian przedstawiono średnie dwuletnie. Najślabiej plonowała odmiana Baryt w obu tych latach – 89 % wzorca.

Jeżeli chodzi o porażenie chorobami to największe zagrożenie dla tego gatunku stanowi wspomniana powyżej antraknoza. W 2021 roku porażenie było mniejsze o 0,6⁰ w skali 9-stopniowej i wystąpiło tylko w dwóch miejscowościach. Podobnie jak we wcześniejszych latach plonowanie łubinu żółtego w dużej mierze uzależnione było od nasilenia tej choroby, która największe zniszczenie powoduje w fazie kwitnienia roślin, ale także i później – w okresie dojrzewania. Wysokość roślin (61 cm) w 2021 roku była podobna do tej z trzylecia a wyleganie przed zbiorem było mniejsze niż w trzyleciu - o 0,8⁰. Najbardziej podatną na wyleganie była odmiana Perkoz (samokończąca) a najmniej odmiana Mister (niesamokończąca). Uwagę należy zwrócić na to, iż odmiany samokończące osiągają fazy kwitnienia i dojrzałości nieco wcześniej niż odmiany niesamokończące (średnio o 2 dni). Najdrobniejszymi nasionami charakteryzuje się odmiany: Baryt i Diament (niesamokończące) a najgrubszymi Puma (niesamokończąca) i Perkoz (samokończąca)

Tabela 1. **Łubin żółty**. Odmiany badane. Rok zbioru 2021

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian 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	6
Niesamokończące					
1	Mister	2003	2021		Poznańska Hodowla Roślin sp. z o. o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
2	Lord	2006	2021		Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
3	Baryt	211			Poznańska Hodowla Roślin sp. z o. o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
4	Puma	2017			Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
5	Diamant	2019			Poznańska Hodowla Roślin sp. z o. o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
6	Goldeneye	2019			
7	Salut	2020			Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
Samokończące					
8	Perkoz	2008			Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin

Tabela 2. **Łubin żółty**. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2021

Miejscowość	SDOO Cicibór Duży	ZDOO Dukla	ZDOO Nowy Lubliniec	ZDOO Uhnin
Powiat	Biała Podlaska	Krosno	Lubaczów	Parczew
Kompleks rolniczej przydatności gleby	4	11	4	4
Klasa bonitacyjna gleby	III b	IV b	IV b	IV a
pH gleby w KCl	5,9	6,1	5,8	6,3
Przedplon	Jęczmień jary	Żyto ozime	Jęczmień jary	Gryka
Data siewu (dzień, miesiąc, rok)	12.04.2021	28.04.2021	1.04.2021	2.04.2021
Obsada nasion (szt/m ²)	90, 120*	90, 120*	90, 120*	90, 120*
Data zbioru (dzień, miesiąc, rok)	13.08.2021	21.08.2021	12.08.2021	16.08.2021
Nawożenie mineralne				
N (kg/ha)	12	20	-	18
P2O5 (kg/ha)	40	60	20	60
K2O (kg/ha)	132	60	50	90
Inne zabiegi (kg/ha)	Nitragina-0,3	Nitragina-0,3	Nitragina-0,6	Nitragina-0,6
Środki ochrony roślin				
Zaprawa nasienna (nazwa)	Maxim 25 FS 200 ml/100kg			
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Boxer 800 EC- 41	Boxer 800 EC- 21	Boxer 800 EC- 3,5 l	Wing P 462,5 EC -4,0 l
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	nie stosowano	Karate Zeon 050 CS – 0,15	nie stosowano	nie stosowano
Inne zabiegi (desykacja) (nazwa, dawka/ha)	nie stosowano	nie stosowano	Roundup Flex 480 -2,5 l	nie stosowano

*odmiany niesamokończące 90 szt., samokończące 120 szt. , zabiegu nie wykonano

Tabela 3. **Łubin żółty**. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2021

Lp.	Cecha	Nowy Lubliniec	Dukla	Cicibór Duży	Uhnin
1	Wysokość roślin <i>(cm)</i>	70	48	62	62
2	Wyleganie w fazie końca kwitnienia łanu <i>(skala 9°)</i>	6,9	8,9	9,0	6,8
3	Wyleganie przed zbiorem <i>(skala 9°)</i>	6,8	9,0	8,6	5,8
4	Długość okresu od siewu do pocz. Kwitnienia <i>(l. dni)</i>	77	59	67	75
5	Długość okresu od siewu do doj. Technicznej <i>(l. dni)</i>	117	104	102	107
6	Długość fazy kwitnienia <i>(l. dni)</i>	14	11	7	13
7	Pęknięcie strąków <i>(skala 9°)</i>	9,0	8,8	9,0	9,0
8	Równomierność dojrzewania <i>(skala 9°)</i>	6,9	7,8	9,0	7,8
9	Udział roślin zielonych przed zbiorem <i>(%)</i>	19,4	7,0	0,0	0,0
10	Porażenie przez choroby: Antraknoza <i>(skala 9°)</i>	7,6	7,9	9,0	7,8
11	Masa 1000 nasion <i>(g)</i>	146,1	129,9	146,9	124,6
12	Wilgotność nasion podczas zbioru <i>(%)</i>	18,6	19,3	11,6	13,3
13	Plon nasion <i>(dt z ha)</i>	13,3	12,8	17,9	12,2

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

Tabela 4. **Łubin żółty**. Plon nasion odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru 2021

Lp.	Odmiana	Nowy Lubliniec	Dukla	Cicibór Duży	Uhnin
Wzorzec, dt z ha		13,3	12,8	17,9	12,2
Niesamokończące					
1	Mister	112	102	106	125
2	Lord	105	94	101	100
3	Baryt	81	68	98	98
4	Puma	88	136	101	80
5	Diament	111	113	99	128
6	Goldeneye	112	98	94	97
7	Salut	131	116	100	117
Samokończące					
8	Perkoz	59	73	100	60

wzorzec: średnia z wszystkich badanych odmian

Tabela 5.

Łubin żółty. Plon nasion odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2021, 2020, 2019

Lp.	Odmiana	2021	2020	2019	2020-2021	2019-2021
Wzorzec, dt z ha		14,1	9,8	11,9	12,0	11,9
Niesamokończące						
1	Mister	111	99	97	106	103
2	Lord	100	90	98	96	97
3	Baryt	87		93		89
4	Puma	101	106	96	103	101
5	Diament	111		114		108
6	Goldeneye	100		114		107
7	Salut	115	104		110	
Samokończące						
8	Perkoz	76	101	93	86	89
Liczba doświadczeń		4	4	4	8	12

wzorzec: średnia z wszystkich badanych odmian

Tabela 6

Łubin żółty. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca).

Lata zbioru: 2021, 2019-2021

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie przed zbiorem		Wysokość roślin		Liczba dni od siewu do:			
			skala 9°		Cm		początku kwitnienia		dojrzałości technicznej	
			2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
Wzorzec			7,1	6,3	61	62	69	70	107	109
Niesamokończące										
1	Mister	3	0,6	0,7	-1	-1	0	0	0	0
2	Lord	3	-0,1	-0,2	-3	-2	0	0	0	0
3	Baryt	3	0,3	0,6	-2	-3	-1	0	1	1
4	Puma	3	0,5	-0,3	4	2	2	2	1	2
5	Diament	2	-0,1	0,1	0	-1	-1	-1	0	0
6	Goldeneye	2	-0,2	0,8	-2	-3	-1	-1	0	0
7	Salut	2	0,7	0,6	-2	-2	0	1	0	0
Samokończące										
8	Perkoz	3	-1,8	-2,2	7	6	0	-1	-2	-2
Liczba doświadczeń			3	9	4	12	4	12	4	12

Wzorzec: w roku 2021-2019 średnia z wszystkich badanych odmian.

Wyższa wartość w skali 9° oznacza ocenę korzystniejszą.

Tabela 7

Łubin żółty. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca).

Lata zbioru: 2021, 2019-2021

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Długość fazy kwitnienia		Równomierność dojrzewania		Masa 1000 nasion		Choroba Antraknoza *	
			liczba dni		skala 9°		g		skala 9°	
			2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020
Wzorzec			11	12	7,5	7,7	136,9	134,5	7,7	7,1
<i>Niesamokończące</i>										
1	Mister	3	0	1	0,2	0,3	10,8	5,9	0,0	-0,2
2	Lord	3	1	0	0,2	0,1	-5,5	-3,9	0,2	0,0
3	Baryt	3	2	1	-0,7	-0,8	-10,3	-10,9	0,5	0,1
4	Puma	3	1	0	0,5	0,1	13,0	8,8	0,0	0,0
5	Diamant	2	0	1	-0,2	-0,3	-10,6	-4,4	0,3	0,3
6	Goldeneye	2	1	1	-0,2	0,0	-6,2	-4,0	-0,1	0,1
7	Salut	2	0	1	-0,3	-0,2	-5,0	-3,3	0,5	-0,21
<i>Samokończące</i>										
8	Perkoz	3	-5	-3	0,5	0,4	14,0	4,9	-1,4	0,0
Liczba doświadczeń			4	12	4	10	4	12	2	7

Wzorzec: w roku 2021-2019 średnia z wszystkich badanych odmian.

Wyższa wartość w skali 9° oznacza ocenę korzystniejszą

Antraknoza * – porażenie roślin w fazie dojrzewania strąków na pędzie głównym