



## Łubin wąskolistny

### Uwagi ogólne

W Krajowym rejestrze jest aktualnie 31 odmian, 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. Jedynie dwie odmiany samokończące (Boruta i Lila Baer) pochodzą z zagranicy. Zdecydowana większość odmian (23) to formy o niskiej zawartości alkaloidów i niesamokończącym typie wzrostu. Grupa form o samokończącym typie wzrostu obejmuje 6 odmian. W gatunku tym dostępne są też dwie formy o wysokiej zawartości alkaloidów, cenne do zasiewów zielonkowych na przyoranie (Karo, Oskar). W 2020 roku do Krajowego rejestru wpisano dwie nowe odmiany niesamokończące, niskoalkaloidowe – Furman, Twist.

W województwie podkarpackim w latach 2018-2020 doświadczenie odmianowe z łubinem wąskolistnym prowadzone było tylko w Nowym Lublińcu, w którym badano oprócz odmian zarejestrowanych także odmiany przed wpisaniem do Krajowego rejestru. Łącznie badano 26 odmian (z czego 20 zarejestrowane). Doświadczenie prowadzono w trzech powtórzeniach bez chemicznej ochrony przeciwko chorobom grzybowym, według metodyki COBORU. Oceny porażenia antraknozą wykonano w trzech terminach: I – w fazie pełni kwitnienia pędu głównego, II - w fazie zawiązanych strąków na pędzie głównym, III - w fazie 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 świętokrzyskim (SDOO Słupia)

### Wyniki doświadczeń

W roku 2020 średnie plonowanie odmian łubinu wąskolistnego z wszystkich doświadczeń wynosiło 19,2 dt z ha i było niższe o 5,1 dt z ha w porównaniu do trzylecia 2018-2020. W Nowym Lublińcu plon nasion uzyskany z wszystkich odmian w roku 2020 wynosił 17,3 dt z ha i był ponad 50% niższy niż z przed roku 2019 (34,4 dt z ha). Na przestrzeni ostatnich trzech lat wysoko w rejonie VI plonowały odmiany niesamokończące Dalbor, Salsa i Koral (odpowiednio 110%, 106% i 105% wzorca), natomiast z odmian samokończących - Homer (100%). Spośród odmian badanych drugi rok na dobrze rokują odmiany Agat i Swing osiągając odpowiednio 109% i 115 % wzorca plonu nasion. W Nowym Lublińcu w wieloleciu (2018-2020) zawsze powyżej średniej plonowała odmiana Roland.

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 jak: fuzaryjnego wędnięcia łubinu, szarej pleśni liści.

Średnia wysokość roślin w rejonie VI w 2020 roku wyniosła 73 cm i przewyższała aż o 10 cm średnią wielolecia (63 cm). Spowodowało to nieco większe wyleganie 6,8° w porównaniu do lat 2018-2020 (7,5°). W Nowym Lublińcu średnia wysokość roślin wynosiła 63 cm i była wyższa o 4 cm w stosunku do wielolecia. Wyleganie w Nowym Lublińcu nie wystąpiło w analizowanych latach.

Termin dojrzewania roślin w 2020 był znacznie dłuższy i osiągnął 121 dni w stosunku do 107 dni, średniej z wielolecia. Masa 1000 nasion w roku 2020 wyniosła 132g. Wartość ta była niższa od analizowanego trzylecia o 4,3g. Najdorodniejszymi nasionami wyróżniły się odmiany Bolero, Koral i Tytan, najdrobniejszymi zaś Dalbor, Wars i Regent.

Tabela 1

**Łubin wąskolistny**. Odmiany badane. Rok zbioru 2020

Lp	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	niRok włączenia do LOZ	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce
<b><i>Niesamokończące niskoalkaloidowe pastewne</i></b>					
1	Dalbor	2011	2020		Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o., Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
2	Tango	2012			Poznańska Hodowla Roślin sp. z o. o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
3	Wars	2014			Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o., Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
4	Rumba	2015			Poznańska Hodowla Roślin sp. z o. o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
5	Salsa	2015			
6	Bolero	2016			
7	Jowisz	2016			Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o., Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
8	Koral	2016			
9	Tytan	2016			
10	Neron	2017			
11	Roland	2017	2019		
12	Samba	2017			Poznańska Hodowla Roślin sp. z o. o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
13	Agat	2019			Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o., Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
14	Bazalt	2019			
15	Swing	2019			Poznańska Hodowla Roślin sp. z o. o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
16	Furman	2020			Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o., Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
17	Twist	2020			Poznańska Hodowla Roślin sp. z o. o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
<b><i>Samokończące niskoalkaloidowe pastewne</i></b>					
18	Regent	2009	2019		Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o., Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
19	Homer	2018	2019		
20	Szot	2018	2018		Poznańska Hodowla Roślin sp. z o. o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce

LOZ – Lista odmian zalecanych dotyczy 2020 roku. W styczniu 2021 zostanie zaktualizowana na bieżący rok.

Tabela 2

Łubin wąskolistny. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2020

Miejscowość	ZDOO Nowy Lubliniec	SDOO Słupia	SDOO Węgrzce
Powiat	Lubaczów	Jędrzejów	Kraków
Kompleks rolniczej przydatności gleby	5	2	1
Klasa bonitacyjna gleby	IVb	IIIa	IIb
pH gleby w KCl	6,2	5,2	6,9
Przedplon	Pszenica ozima	Pszenica jara	Burak cukrowy
Data siewu <i>(dzień, miesiąc, rok)</i>	26.03.2020	23.03.2020	03.04.2020
Obsada nasion <i>(szt/m<sup>2</sup>)</i>	100, 120*	100, 120*	100, 120*
Data zbioru <i>(dzień, miesiąc, rok)</i>	03.08.2020	14.08.2020	05.09.2020
<b>Nawożenie mineralne</b>			
<b>N</b> <i>(kg/ha)</i>	-	15	-
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> <i>(kg/ha)</i>	20	45	80
<b>K<sub>2</sub>O</b> <i>(kg/ha)</i>	50	85	120
Inne zabiegi <i>(kg/ha)</i>	Nitragina dla łubinu	Nitragina	Nitragina
<b>Środki ochrony roślin</b>			
Zaprawa nasienna <i>(nazwa)</i>	Maxim 25 FS- 200 ml/100 kg	Maxim 25 FS- 200 ml/100 kg	Maxim 25 FS- 200 ml/100 kg
Herbicyd <i>(nazwa, dawka/ha)</i>	Boxer 800 EC- 3,5 l/ha	Boxer 800 EC- 4 l/ha+ adiuwant Atpolansoil maxx 0,5 l/ha	Stomp Aqoa 455 CS – 26 l/ha
Insektycyd <i>(nazwa, dawka/ha)</i>	-	Mospilan 20 SP – x2	-
Inne zabiegi (desykacja) <i>(nazwa, dawka/ha)</i>	-	-	-

\*odmiany niesamokończące 100 szt., samokończące 120 szt.

- zabiegu nie wykonano

Tabela 3

Łubin wąskolistny. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2020

Lp.	Cecha	Nowy Lubliniec	Słupia	Węgrzce
1	Wysokość roślin <i>(cm)</i>	63	67	89
2	Wyleganie w fazie końca kwitnienia łanu <i>(skala9°)</i>	9,0	9,0	5,9
3	Wyleganie przed zbiorem <i>(skala9°)</i>	8,7	9,0	4,8
4	Długość okresu od siewu do początku kwitnienia <i>(l. dni)</i>	75	77	67
5	Długość okresu od siewu do dojrzałości technicznej <i>(l. dni)</i>	116	130	116
6	Liczba dni od początku do końca kwitnienia łanu <i>(l. dni)</i>	14	12	18
7	Osypywanie nasion <i>(skala9°)</i>	9,0	9,0	9,0
8	Równomierność dojrzewania <i>(skala9°)</i>	8,3	8,6	8,6
9	Udział roślin zielonych <i>(%)</i>	2,6	0,0	1,9
10	Porażenie przez choroby: Antraknoza <i>(skala9°)</i>	9,0	9,0	9,0
11	Fuzarioza <i>(skala9°)</i>	9,0	9,0	9,0
12	Zbiór + omłot <i>(data)</i>	03.08.2020	14.08.2020	05.09.2020
13	Masa 1000 nasion <i>(g)</i>	129,7	136,1	130,1
14	Wilgotność nasion podczas zbioru <i>(%)</i>	13,8	13,1	14,2
<b>15</b>	<b>Plon nasion</b> <i>(dt zha)</i>	<b>17,3</b>	<b>28,2</b>	<b>12,0</b>

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian.

Tabela 4.

**Łubin wąskolistny.** Plon nasion odmian (% wzorca). Rok zbioru 2020

Lp.	Odmiana	Nowy Lubliniec	Słupia	Węgrzce
<i>Wzorzec, dt z ha</i>		<i>17,3</i>	<i>28,2</i>	<i>12,0</i>
<i>Niesamokończące</i>				
1	Dalbor	105	111	140
2	Tango	80	97	54
3	Wars	94	107	95
4	Rumba	104	105	85
5	Salsa	105	120	123
6	Bolero	108	91	67
7	Jowisz	111	89	132
8	Koral	115	88	124
9	Tytan	92	89	63
10	Neron	106	116	70
11	Roland	101	97	126
12	Samba	111	107	66
13	Agat	105	111	109
14	Bazalt	99	97	83
15	Swing	112	119	109
16	Furman	113	88	111
17	Twist	86	87	80
<i>Samokończące niskoalkaloidowe</i>				
18	Regent	97	100	131
19	Homer	85	89	140
20	Szot	72	90	92

wzorzec: średnia z wszystkich badanych odmian

Tabela 5.

**Łubin wąskolistny.** Plon nasion odmian (% wzorca). Rok zbioru 2020, 2019, 2018

Lp.	Odmiana	2020	2019	2018	2019-2020	2018-2020
<b>Wzorzec, dt z ha</b>		<b><u>19,2</u></b>	<b><u>27,9</u></b>	<b><u>25,9</u></b>	<b><u>23,6</u></b>	<b><u>24,3</u></b>
<b><i>Niesamokończące niskoalkaloidowe</i></b>						
1	Dalbor	115	108	108	111	110
2	Tango	83	110	100	99	99
3	Wars	101	108	97	105	102
4	Rumba	101	102	101	101	101
5	Salsa	116	101	105	107	106
6	Bolero	91	96	106	94	98
7	Jowisz	105	96	94	100	98
8	Koral	104	106	104	105	105
9	Tytan	85	95	87	91	89
10	Neron	103	91	94	96	95
11	Roland	104	95	114	99	104
12	Samba	100	107	92	104	100
13	Agat	109	121		116	
14	Bazalt	95	104		100	
15	Swing	115	118		117	
16	Furman	100				
17	Twist	85				
<b><i>Samokończące niskoalkaloidowe</i></b>						
18	Regent	105	87	107	95	99
19	Homer	99	97	105	98	100
20	Szot	85	94	111	90	98
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: 2019, 2018, 2017

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie przed zbiorem		Wysokość roślin		Liczba dni od siewu do:			
			skala 9°		cm		początku kwitnienia		dojrzałości technicznej	
			2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2017-2019	2020	2018-2020
<b>Wzorzec</b>			<b>6,8</b>	<b>7,5</b>	<b>73</b>	<b>63</b>	<b>73</b>	<b>61</b>	<b>121</b>	<b>107</b>
<b><i>Niesamokończące niskoalkaloidowe</i></b>										
1	Dalbor	3	1,1	0,6	-1	-2	-1	-1	-1	-1
2	Tango	3	-0,8	-0,2	4	4	1	1	3	2
3	Wars	3	0,9	0,5	-2	-2	1	1	0	-1
4	Rumba	3	-0,4	-0,4	3	4	2	1	2	2
5	Salsa	3	-0,6	-0,4	1	0	-2	-1	-1	0
6	Bolero	3	-1,1	-0,9	-2	-1	0	0	0	-1
7	Jowisz	3	0,6	0,4	0	2	-3	-1	1	1
8	Koral	3	1,1	0,6	1	2	1	1	4	2
9	Tytan	3	-0,9	-0,6	3	2	2	1	2	2
10	Neron	3	-0,6	-0,2	5	2	1	1	2	0
11	Roland	3	1,4	0,8	-1	-3	-3	-2	-2	-2
12	Samba	3	-0,9	-1,3	3	2	2	2	2	2
13	Agat	2	-0,8	-0,4	1	2	0	0	1	0
14	Bazalt	2	-0,6	0,1	1	4	2	2	0	1
15	Swing	2	0,4	0,5	2	2	0	0	1	1
16	Furman	1	-0,9		-2		-1		0	
17	Twist	1	-0,8		-3		1		0	
<b><i>Samokończące niskoalkaloidowe</i></b>										
18	Regent	3	0,1	0,1	-4	-5	-3	-2	-5	-3
19	Homer	3	1,6	0,6	-7	-8	-1	-1	-4	-3
20	Szot	3	1,1	0,3	-2	-1	1	0	-3	-2
Liczba doświadczeń			2	5	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 2018-2020 średnia z wszystkich badanych odmian,

Liczba doświadczeń dla okresu 2018-2020 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza.

Tabela 7. **Łubin wąskolistny**. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Rok zbioru: 2020, 2019, 2018

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Długość fazy kwitnienia		Równomierność dojrzewania		Masa 1000 nasion	
			liczba dni		skala 9°		g	
			2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020
<b>Wzorzec</b>			<b>15</b>	<b>13</b>	<b>8,5</b>	<b>8,6</b>	<b>132</b>	<b>136,3</b>
<b><i>Niesamokończące niskoalkaloidowa</i></b>								
1	Dalbor	3	-1	0	0,4	0,4	-14,0	-13,9
2	Tango	3	0	0	-0,8	-0,7	10,9	4,9
3	Wars	3	-1	-1	0,4	0,4	-4,2	-6,5
4	Rumba	3	0	0	0,1	-0,4	2,2	-1,3
5	Salsa	3	3	1	0,1	-0,2	-6,9	-3,1
6	Bolero	3	-1	-1	-0,2	-0,1	3,6	8,1
7	Jowisz	3	0	-1	-0,4	0,0	-0,6	1,6
8	Koral	3	1	0	-0,3	-0,1	7,2	13,1
9	Tytan	3	-1	0	-0,5	-0,6	8,4	10,7
10	Neron	3	1	1	-0,1	-0,2	0,0	-4,8
11	Roland	3	2	1	0,5	0,4	3,5	0,4
12	Samba	3	-1	-1	-0,3	-0,3	19,5	7,7
13	Agat	2	-3	-3	0,3	-0,1	5,7	2,2
14	Bazalt	2	-1	-1	0,1	0,3	1,8	-0,3
15	Swing	2	1	1	0,1	0,0	-10,9	-4,7
16	Furman	1	-3		0,3		0,4	
17	Twist	1	-1		-0,5		1,6	
<b><i>Samokończące niskoalkaloidowe</i></b>								
18	Regent	3	2	2	0,5	0,4	-7,4	-0,6
19	Homer	3	2	1	0,1	0,3	-13,4	-1,9
20	Szot	3	1	1	0,4	0,4	-7,5	2,0
Liczba doświadczeń			3	9	3	7	3	9

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

Wzorzec: w roku 2018-2020 średnia z wszystkich badanych odmian.

Liczba doświadczeń dla okresu 2018-2020 odnosi się do odmian badanych trzy lata.

Dużym zagrożeniem jest Antraknoza – w badanym trzyleciu, choroba nie wystąpiła, lecz należy pamiętać o jej potencjalnym zagrożeniu.



## **Charakterystyka odmian lubinu wąskolistnego wpisanych do Krajowego rejestru w roku 2020 – wg COBORU, LOO – 2020**

**FURMAN** - Odmiana niesamokończąca, niskoalkaloidowa, przeznaczona do uprawy na nasiona paszowe. Plon nasion duży do bardzo dużego, plon białka duży. Termin kwitnienia i dojrzewania roślin oraz okres kwitnienia średni. Rośliny średniej wysokości. Odporność roślin na wyleganie w fazie końca kwitnienia i przed zbiorem duża. Dojrzewanie dość równomierne. Skłonność do pęknięcia strąków bardzo mała. Odporność na fuzaryjne wędnięcie - duża, na antraknozę - średnia. Masa 1000 nasion średnia. Zawartość białka ogólnego w nasionach dość mała, tłuszczu surowego średnia, włókna surowego dość duża, alkaloidów mała. Optymalna obsada roślin w uprawie na nasiona około 100 szt./m<sup>2</sup>.

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

**TWIST** - Odmiana niesamokończąca, niskoalkaloidowa, przeznaczona do uprawy na nasiona paszowe. Plon nasion duży do bardzo dużego (stabilny w latach badań), plon białka duży. Termin kwitnienia roślin średni, dojrzewania późniejszy od średniego. Okres kwitnienia dość długi. Rośliny średniej wysokości. Odporność roślin na wyleganie w fazie końca kwitnienia i przed zbiorem duża. Dojrzewanie dość równomierne. Skłonność do pęknięcia strąków średnia. Odporność na fuzaryjne wędnięcie - dość duża, na antraknozę - średnia. Masa 1000 nasion powyżej średniej. Zawartość białka ogólnego w nasionach dość mała, tłuszczu surowego i włókna surowego średnia, alkaloidów mała. Optymalna obsada roślin w uprawie na nasiona około 100 szt./m<sup>2</sup>.

Przedstawiciel hodowcy: Poznańska Hodowla Roślin sp. z o. o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce