

# **Łubin wąskolistny**

## **Uwagi ogólne**

Aktualnie KR zawiera 31 odmian łubinu wąskolistnego: 23 to odmiany o niesamokończącym typie wzrostu i niską zawartością alkaloidów, 6 o samokończącym typie wzrostu i niskiej zawartości alkaloidów oraz 2 o niesamokończącym typie wzrostu i wysokiej zawartości alkaloidów (niebiorących udziału w badaniach). Do najważniejszych cech różniących odmiany łubinu wąskolistnego należą: długość okresu wegetacji, barwa i cechy jakościowe nasion, typ wzrostu oraz barwa kwiatów i liści. W większości są to odmiany wyhodowane w Polsce, tylko dwie pochodzą z hodowli zagranicznej. Większość odmian z KR badano w doświadczeniach PDO, realizowanych ze środków budżetowych. Podobnie jak w latach ubiegłych w celu poszerzenia informacji o badanych odmianach opracowanie zostało wzbogacone o dane z ZDOO Marianowo i SDOO Krzyżewo, z sąsiedniego województwa podlaskiego oraz średnie wyniki plonowania odmian z kraju.

## **Wyniki doświadczeń**

Rok 2019, w stosunku do roku ubiegłego, był korzystniejszy do uzyskania wyższych plonów łubinu. Wśród odmian o niesamokończącym typie wzrostu najwyższe plony osiągnęły odmiany: w SDOO Wróćkowo- Agat, Tango, Koral, Wars, W ZDOO Ruska Wieś- Samba, Rumba, Dalbor, Bolero, Tango, w ZDOO Marianowo- Roland, Agat, Bolero, Koral, Swing, Wars i Rumba, a w SDOO Krzyżewo- Swing, Dalbor, Koral, Samba, Agat. Natomiast wśród odmian o samokończącym typie wzrostu we Wróćkowie, Ruskiej Wsi i Marianowie wyróżniła się odmiana Homer. W roku 2019, w przeprowadzonych doświadczeniach, najwyższe plony łubinu wąskolistnego zebrano w SDOO Krzyżewo. Analiza ostatniego trzylecia wykazała, iż pod względem plonowania przewagę nad pozostałymi odmianami uzyskały Bolero, Wars, Tango i Samba.

W minionym sezonie najwyższą masą tysiąca nasion (MTN) cechowały się: Bolero, Tango, Tytan, Samba i Rumba, a najniższą (MTN) osiągnęła odmiana Heros.

Tabela 1.

**Łubin wąskolistny. Odmiany badane. Rok zbioru: 2019**

Lp.	Odmiana	Kod kraju pochodzenia	Rok wpisania do Krajowego rejestru *	Rok włączenia do LOZ	<b>Hodowca</b> (jednostka prowadząca hodowlę zachowawczą lub dla odmian zagranicznych krajowy przedstawiciel)
<i>odmiany niesamokończące</i>					
1.	<b>Dalbor</b>	<b>PL</b>	<b>2011</b>		„Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR” Smolice 146; PL-63-740 Kobylin
2.	<b>Heros</b>	<b>PL</b>	<b>2011</b>		„Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR” Smolice 146; PL-63-740 Kobylin
3.	<b>Tango</b>	<b>PL</b>	<b>2012</b>	<b>2019</b>	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5; PL-63-004 Tulce
4.	<b>Kurant</b>	<b>PL</b>	<b>2014</b>		Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5; PL-63-004 Tulce
5.	<b>Wars</b>	<b>PL</b>	<b>2014</b>		„Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR” Smolice 146; PL-63-740 Kobylin
6.	<b>Rumba</b>	<b>PL</b>	<b>2015</b>		Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5; PL-63-004 Tulce
7.	<b>Salsa</b>	<b>PL</b>	<b>2015</b>		Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5; PL-63-004 Tulce
8.	<b>Bolero</b>	<b>PL</b>	<b>2016</b>	<b>2019</b>	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5; PL-63-004 Tulce
9.	<b>Jowisz</b>	<b>PL</b>	<b>2016</b>		„Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR” Smolice 146; PL-63-740 Kobylin
10.	<b>Koral</b>	<b>PL</b>	<b>2016</b>		„Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR” Smolice 146; PL-63-740 Kobylin
11.	<b>Tytan</b>	<b>PL</b>	<b>2016</b>		„Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR” Smolice 146; PL-63-740 Kobylin
12.	<b>Neron</b>	<b>PL</b>	<b>2017</b>		„Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR” Smolice 146; PL-63-740 Kobylin
13.	<b>Roland</b>	<b>PL</b>	<b>2017</b>		„Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR” Smolice 146; PL-63-740 Kobylin
14.	<b>Samba</b>	<b>PL</b>	<b>2017</b>	<b>2019</b>	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5; PL-63-004 Tulce
15.	<b>Agat</b>	<b>PL</b>	<b>2019</b>		„Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR” Smolice 146; PL-63-740 Kobylin
16.	<b>Bazalt</b>	<b>PL</b>	<b>2019</b>		„Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR” Smolice 146; PL-63-740 Kobylin
17.	<b>Swing</b>	<b>PL</b>	<b>2019</b>		Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5; PL-63-004 Tulce
<i>odmiany samokończące</i>					
18.	<b>Boruta</b>	<b>DE</b>	<b>2002</b>		„Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR” Smolice 146; PL-63-740 Kobylin
19.	<b>Regent</b>	<b>PL</b>	<b>2009</b>	<b>2019</b>	„Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR” Smolice 146; PL-63-740 Kobylin
20.	<b>Homer</b>	<b>PL</b>	<b>2018</b>		„Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR” Smolice 146; PL-63-740 Kobylin
21.	<b>Szot</b>	<b>PL</b>	<b>2018</b>		Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5; PL-63-004 Tulce

\* - według „Listy odmian roślin rolniczych wpisanych do Krajowego rejestru w Polsce”

Tabela 2.

**Łubin wąskolistny. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2019**

Miejscowość	<b>SDOO</b> <b>Wróćkowo</b> <i>pow. Olsztyn</i>	<b>ZDOO</b> <b>Ruska Wieś</b> <i>pow. Elk</i>	<b>SDOO Krzyżewo</b> <i>woj. podlaskie</i>	<b>ZDOO</b> <b>Marianowo</b> <i>woj. podlaskie</i>
Kompleks rolniczej przydatności gleby	zytni dobry	zytni bardzo dobry	zytni bardzo dobry	zytni dobry
Klasa bonitacji gleby	IV a	IV b	IV a	IV a
pH gleby w <i>KCl</i>	6,3	7,1	7,1	6,3
Przedplon	jęczmień jary	żyto ozime	jęczmień jary	pszenica jara
Data siewu	02.04.2019	04.04.2019	05.04.2019	08.04.2019
Obsada nasion ( <i>szt./m<sup>2</sup></i> )	100/ 120	100/ 120	100/ 120	100/ 120
Data zbioru	05.08.2019	25.07.2019	29.07.2019	23.07.2019
<b>Nawożenie mineralne</b>				
<b>N</b> ( <i>kg/ha</i> )	-	-	18	18
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> ( <i>kg/ha</i> )	40	10	60	60
<b>K<sub>2</sub>O</b> ( <i>kg/ha</i> )	70	45	90	90
<b>Środki ochrony roślin</b>				
Zaprawa nasienna ( <i>nazwa</i> )	Vitavax 200 FS			
Herbicyd ( <i>nazwa, dawka/ha</i> )	Wing P 462,5 EC + Boxer 800 EC (2,5 l + 1,5 l)	Wing P 462,5 EC + Boxer 800 EC (2,5 l + 1,5 l)	-	Wing P 462,5 EC + Boxer 800 EC (2,5 l + 1,5 l)
Insektycyd ( <i>nazwa, dawka/ha</i> )	-	-	-	-
<b>Inne zabiegi</b>				
Inne zabiegi ( <i>nazwa</i> )	Nitragina Bi Lupin (2,5 kg/t)	Nitragina Bi Lupin (2,0 kg/t)	Nitragina	Nitragina

Tabela 3.

**Łubin wąskolistny. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2019**

Lp.	Wyszczególnienie	Wróćkowo	Ruska Wieś	Krzyżewo	Marianowo
1.	Termin początku kwitnienia ( <b>data</b> )	05.06.	05.06.	03.06.	04.06.
2.	Termin dojrzałości technicznej ( <b>data</b> )	27.07.	17.07.	14.07.	11.07.
3.	Wysokość roślin ( <b>cm</b> )	60	61	54	52
4.	Wyleganie roślin w fazie końca kwitnienia ( <b>skala 9<sup>o</sup></b> )	9	7,6	9	9
5.	Wyleganie przed zbiorem ( <b>skala 9<sup>o</sup></b> )	9	7,6	9	9
6.	Masa 1000 nasion ( <b>g</b> )	164	144	155	130
7.	Wilgotność nasion podczas zbioru (%)	14,4	10,8	14,2	14,7
8.	Choroby – Antraknoza ( <b>skala 9<sup>o</sup></b> )	9	8,6	9	9
9.	<b>Plon nasion (przy wilgotności 15%) dt/ha</b>	<b><u>29,9</u></b>	<b><u>25,3</u></b>	<b><u>33,5</u></b>	<b><u>19,1</u></b>

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

Skala 9<sup>o</sup>: 9 - oznacza stan najkorzystniejszy, 1- oznacza stan najmniej korzystny

Tabela 4.

**Łubin wąskolistny. Plon nasion odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2019**  
*przy wilgotności nasion 15%*

Lp.	Odmiana	Wróćkowo	Ruska Wieś	Krzyżewo	Marianowo	średnia z miejscowości	średnia z kraju wg COBORU
<b><u>Wzorzec (dt/ha)</u></b>		<b><u>29,9</u></b>	<b><u>25,3</u></b>	<b><u>33,5</u></b>	<b><u>19,1</u></b>	<b><u>27,0</u></b>	<b><u>23,5</u></b>
<i>odmiany niesamokończące</i>							
1.	<b>Dalbor</b>	94	106	108	92	100	105
2.	<b>Heros</b>	97	106	97	68	92	96
3.	<b>Tango</b>	125	98	103	102	107	108
4.	<b>Kurant</b>	83	93	98	78	88	97
5.	<b>Wars</b>	116	103	103	109	108	101
6.	<b>Rumba</b>	91	106	101	106	101	102
7.	<b>Salsa</b>	72	94	85	67	80	93
8.	<b>Bolero</b>	109	105	104	119	109	100
9.	<b>Jowisz</b>	86	94	101	105	97	96
10.	<b>Koral</b>	123	103	107	115	112	108
11.	<b>Tytan</b>	90	94	102	98	96	94
12.	<b>Neron</b>	105	94	103	103	101	102
13.	<b>Roland</b>	109	108	102	128	112	106
14.	<b>Samba</b>	94	111	105	98	102	106
15.	<b>Agat</b>	127	104	105	124	115	111
16.	<b>Bazalt</b>	105	104	96	98	101	103
17.	<b>Swing</b>	111	97	111	112	108	110
<i>odmiany samokończące</i>							
18.	<b>Boruta</b>	87	97	88	79	88	86
19.	<b>Regent</b>	95	79	96	92	91	86
20.	<b>Homer</b>	101	110	91	122	106	96
21.	<b>Szot</b>	78	93	93	82	87	93

Wzorzec w 2019 roku – średnia z wszystkich odmian

Tabela 5.

**Łubin wąskolistny. Plon nasion odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2019; 2018; 2017***przy wilgotności nasion 15%*

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Lata				
			2019	2018	2017	2018-2019	2017-2019
<b><u>Wzorzec (dt/ha)</u></b>			<b><u>27,0</u></b>	<b><u>21,7</u></b>	<b><u>31,8</u></b>	<b><u>24,4</u></b>	<b><u>26,8</u></b>
<i>odmiany niesamokończące</i>							
1.	<b>Dalbor</b>	3	100	89	100	95	96
2.	<b>Heros</b>	3	92	97	109	95	99
3.	<b>Tango</b>	3	107	114	97	111	106
4.	<b>Kurant</b>	3	88	93	112	91	98
5.	<b>Wars</b>	3	108	108	101	108	106
6.	<b>Rumba</b>	3	101	98	107	100	102
7.	<b>Salsa</b>	3	80	84	108	82	91
8.	<b>Bolero</b>	3	109	110	106	110	108
9.	<b>Jowisz</b>	3	97	92	99	95	96
10.	<b>Koral</b>	3	112	108	83	110	101
11.	<b>Tytan</b>	3	96	106	99	101	100
12.	<b>Neron</b>	3	101	101	111	101	104
13.	<b>Roland</b>	3	112	100	96	106	103
14.	<b>Samba</b>	3	102	105	112	104	106
15.	<b>Agat</b>	1	115	-	-	-	-
16.	<b>Bazalt</b>	1	101	-	-	-	-
17.	<b>Swing</b>	1	108	-	-	-	-
<i>odmiany samokończące</i>							
18.	<b>Boruta</b>	3	88	111	86	100	95
19.	<b>Regent</b>	3	91	96	103	94	97
20.	<b>Homer</b>	2	106	104	-	105	-
21.	<b>Szot</b>	2	87	95	-	91	-
Liczba doświadczeń			4	4	2	8	10

Wzorzec w 2019 średnia z wszystkich odmian

Tabela 6.

Łubin wąskolistny. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca).

Lata zbioru: 2019; 2017 - 2019

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wysokość roślin (cm)		Początek kwitnienia (kolejny dzień roku; data)		Dojrzałość techniczna (kolejny dzień roku; data)		Masa 1000 nasion (g)	
			2019	2017-2019	2019	2017-2019	2019	2017-2019	2019	2017-2019
<b>Wzorzec (skala 9°)</b>			<b><u>56</u></b>	<b><u>51</u></b>	<b><u>156</u></b> <b><u>05.06.</u></b>	<b><u>157</u></b> <b><u>06.06.</u></b>	<b><u>198</u></b> <b><u>17.07.</u></b>	<b><u>203</u></b> <b><u>22.07.</u></b>	<b><u>148</u></b>	<b><u>143</u></b>
<i>odmiany niesamokończące</i>										
1.	<b>Dalbor</b>	3	-4	-3	-1	-1	-1	0	-17	-18
2.	<b>Heros</b>	3	-6	-3	0	0	0	0	-31	-29
3.	<b>Tango</b>	3	3	3	1	1	3	3	20	16
4.	<b>Kurant</b>	3	3	3	0	0	-1	-1	7	10
5.	<b>Wars</b>	3	-1	0	1	2	1	2	-11	0
6.	<b>Rumba</b>	3	4	3	0	0	2	2	11	13
7.	<b>Salsa</b>	3	-2	0	1	0	0	0	-9	-8
8.	<b>Bolero</b>	3	-3	1	-1	0	0	1	23	20
9.	<b>Jowisz</b>	3	1	1	-2	-1	0	-1	3	2
10.	<b>Koral</b>	3	2	2	1	1	0	2	11	12
11.	<b>Tytan</b>	3	-1	2	1	1	1	2	16	11
12.	<b>Neron</b>	3	0	0	1	1	1	2	-4	-6
13.	<b>Roland</b>	3	1	0	-2	-2	-2	-2	6	1
14.	<b>Samba</b>	3	-1	1	1	1	1	2	11	20
15.	<b>Agat</b>	1	3	-	0	-	0	-	4	-
16.	<b>Bazalt</b>	1	3	-	1	-	0	-	0	-
17.	<b>Swing</b>	1	1	-	1	-	1	-	-5	-
<i>odmiany samokończące</i>										
18.	<b>Boruta</b>	3	2	-1	2	2	1	1	-12	-14
19.	<b>Regent</b>	3	-2	-4	-2	-1	-3	-3	-16	-12
20.	<b>Homer</b>	2	-1	-	-1	-	0	-	-7	-
21.	<b>Szot</b>	2	0	-	0	-	-3	-	1	-
Liczba doświadczeń			4	10	4	10	4	10	4	10

Wzorzec w 2019 średnia z wszystkich odmian

**Charakterystyka odmian lubinu wąskolistnego wpisanych do Krajowego rejestru  
w sezonie wegetacyjnym 2019 na podstawie Listy Opisowej Odmian COBORU  
(odmiany badane w doświadczeniach regionalnych)**

**AGAT**

Odmiana niesamokończąca, niskoalkaloidowa przeznaczona do uprawy na nasiona paszowe.

Plon nasion oraz białka bardzo duży. Termin kwitnienia i dojrzewania roślin średni, okres kwitnienia dość krótki. Rośliny średniej wysokości. Odporność na wyleganie roślin w fazie końca kwitnienia mała, przed zbiorem średnia. Odporność na fuzaryjne wędnięcie- dość duża, na antraknozę- średnia. Dojrzewanie równomierne. Skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion bardzo mała. 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>.

**BAZALT**

Odmiana niesamokończąca, niskoalkaloidowa przeznaczona do uprawy na nasiona paszowe.

Plon nasion duży, plon białka bardzo duży. Termin kwitnienia dość późny, termin dojrzewania roślin średni, okres kwitnienia średniej długości. Rośliny wysokie. Odporność na wyleganie roślin w fazie końca kwitnienia średnia, przed zbiorem średnia do dużej. Odporność na fuzaryjne wędnięcie- dość duża, na antraknozę- średnia. Dojrzewanie równomierne. Skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion mała. Masa 1000 nasion średnia. Zawartość białka ogólnego i tłuszczu surowego w nasionach duża, włókna surowego średnia, alkaloidów bardzo mała. Optymalna obsada roślin w uprawie na nasiona około 100 szt./m<sup>2</sup>.

**SWING**

Odmiana niesamokończąca, niskoalkaloidowa przeznaczona do uprawy na nasiona paszowe.

Plon nasion oraz białka duży. Termin kwitnienia i dojrzewania roślin oraz okres kwitnienia średni. Rośliny średniej wysokości. Odporność na wyleganie roślin w fazie końca kwitnienia średnia, przed zbiorem średnia do dużej. Odporność na fuzaryjne wędnięcie- dość duża, na antraknozę- średnia. Dojrzewanie równomierne. Skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion 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>.