

**Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych  
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian  
w Ciciborze Dużym**

**Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego  
w Lublinie**

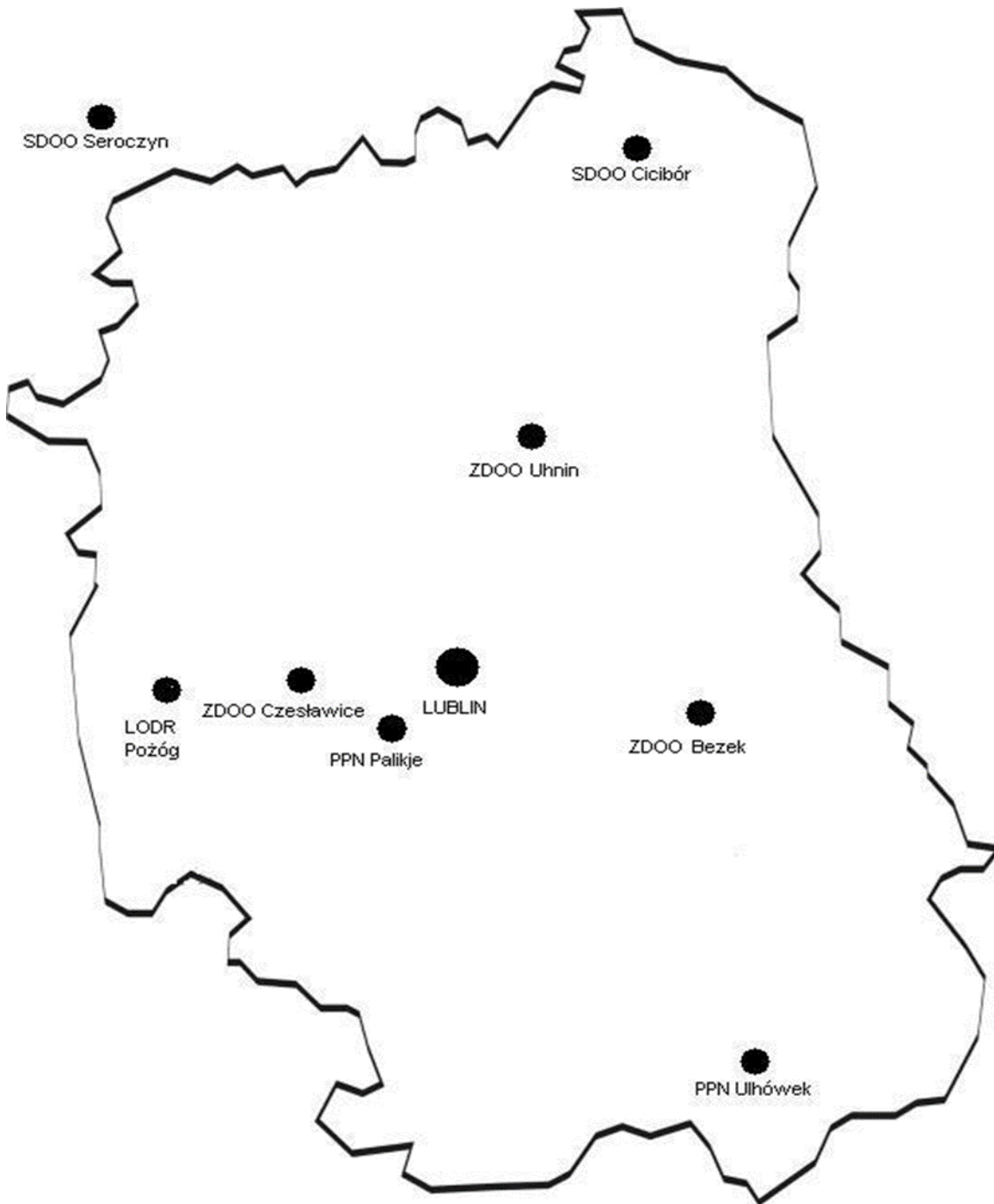
**Wyniki  
Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych  
w woj. lubelskim w 2021 r.**

# **JĘCZMIENŃ OZIMY**



**Cicibór Duży 2021**

**Punkty realizacji badań odmianowych  
w systemie PDO  
w województwie lubelskim.**



**Przewodniczący Lubelskiego Zespołu Porejestrowego  
Doświadczalnictwa Odmianowego**

*dr inż. Piotr Pszczółkowski*

Stacja Koordynująca PDO w woj. lubelskim  
Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych  
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Ciciborze Dużym  
21 – 500 Biała Podlaska  
tel. ( 083 ) 343-37-25,  
fax. ( 083 ) 345-70-67.  
e- mail: [sdoo@cicibor.coboru.gov.pl](mailto:sdoo@cicibor.coboru.gov.pl)  
[www.cicibor.coboru.gov.pl](http://www.cicibor.coboru.gov.pl)

**Wyniki  
Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych  
JĘCZMIENŃ OZIMY**

Opracował:

mgr inż. Ewelina Narojek-Babula  
mgr inż. Michał Tarkowski  
mgr Przemysław Kąkol

Publikacja chroniona prawem wydawcy : każda reprodukcja całości lub jej części wymaga zgody wydawcy
--

Wydawca : SDOO Cicibór

## **Wstęp**

Wyniki doświadczeń przedstawiono w ujęciu tabelarycznym, z ostatniego sezonu wegetacyjnego według miejsca realizacji, oraz wyniki wieloletnie, trzy kolejne lata jako średnie dla odmiany ze wszystkich zrealizowanych doświadczeń. Punktem odniesienia dla oceny poszczególnych cech jest średnia uzyskana dla wszystkich badanych odmian. W doświadczeniach oceniany był nie tylko potencjał plonotwórczy odmian na różnych poziomach agrotechnicznych, ale również podatność na choroby i inne cechy morfologiczne istotne dla gatunku ( wysokość, wyleganie, mrozoodporność, fazy rozwojowe, kwitnienie, kłoszenie, dojrzewanie itp.)

Przy ocenie cech użyto bonitacji w skali 9 stopniowej dla której ocena 9 – oznacza zjawisko najkorzystniejsze, 5 - średnio korzystne, 1 - najmniej korzystne.

Doświadczenia z jęczmieniem ozimym prowadzone były na dwóch poziomach agrotechnicznych a1, a2.

Na podstawowym poziomie agrotechnicznym a1 wykonano właściwą dla gatunku uprawę roli, wykonano nawożenie mineralne z uwzględnieniem zasobności gleby, ograniczając zabiegi chemiczne do niezbędnych tj.: zaprawianie nasion, zabiegi odchwaszczające, oraz zabiegi przeciwko szkodnikom jeżeli wystąpiły.

Na poziomie agrotechnicznym a2 - intensywnym, dodatkowo zwiększono nawożenie azotowe (N) o 40 kg / ha, wykonano dwa zabiegi grzybobójcze: w fazie pełnego krzewienia, drugi na początku kłoszenia. Zabiegi fungicydowe połączono z nawożeniem dolistnym, nawozami firmy ADOB - Basfoliar 36 Extra, zastosowano regulatory wzrostu.

Dobór odmian do doświadczeń ustalony był przez Lubelski Zespół ds. PDO. Doświadczenia PDO wykonuje się według jednolitej metodyki, opracowanej przez Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych w Słupi Wielkiej. Na podstawie wyników badań i doświadczeń prowadzonych w ramach PDO w poszczególnych województwach tworzone są „Listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa”.

## **JĘCZMIENŃ OZIMY**

Jęczmień ozimy posiada znacznie większy potencjał plonowania niż jego forma jara. Dodatkowo wyróżnia go większa niż u innych gatunków odporność na wiosenne susze, dzięki czemu gatunek ten staje się coraz bardziej popularny w naszym kraju, a powierzchnia jego uprawy sukcesywnie wzrasta. W ostatnich latach przekroczyła 220 tys. ha (wg GUS).

Stan Krajowego rejestru na początku 2021 roku uległ znacznej zmianie. Zarejestrowano rekordową liczbę 12 nowych odmian jęczmienia ozimego. Obecnie Krajowy rejestr liczy 41 odmian jęczmienia ozimego. Dominują w nim odmiany wielorzędowe pastewne (31), a znacznie mniej jest odmian dwurzędowych pastewnych (9) oraz jedna odmiana w typie browarnym.

Na terenie województwa lubelskiego doświadczenia z jęczmieniem ozimym w sezonie wegetacyjnym 2020/2021 prowadzone były w 3 punktach doświadczalnych: Cicibór, Bezek, Czesławice. Najwyższe plony na obydwu poziomach agrotechniki uzyskano w Ciciborze, a najwyższej plonującymi odmianami były: na poziomie a1 – Zenek, Jakubus, KWS Morris, a na poziomie a2 – Jakubus, KWS Morris.

**Tabela 1.****Jęczmień ozimy. 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
<i>wielorzędowe pastewne</i>					
1	Jakubus	2017		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
2	Mirabelle	2018		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
3	KWS Morris	2020		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
4	Titus	2012	2014	DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
5	Zenek	2013	2016	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
6	KWS Kosmos	2015	2018	DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
7	Quadriga	2015	2018	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
8	Kaylin	2016	2019	DE	IGP Polska sp. z o.o sp. k. ul. Wyspiańskiego 43 60-751 Poznań
9	Impala	2018		DE	DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
10	SU Jule	2018		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
11	Yukon	2018		DE	IGP Polska sp. z o.o sp. k. ul. Wyspiańskiego 43 60-751 Poznań
12	KWS Flemming	2019		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
13	Melia	2019		DE	IGP Polska sp. z o.o sp. k. ul. Wyspiańskiego 43 60-751 Poznań
<i>dwurzędowe pastewne</i>					
14	SU Lautine	2019		DE	IGP Polska sp. z o.o sp. k. ul. Wyspiańskiego 43 60-751 Poznań
15	Lautetia	2020		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec

**Tabela 2.****Jęczmień ozimy. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2021.**

Miejscowość	SDOO Cicibór	ZDOO Bezek	ZDOO Czesławice
Powiat	białski	chełmski	puławski
Kompleks rolniczej przydatności gleby	żytni bardzo dobry	pszenny wadliwy	pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby	IIIb	IIIb	IIa
pH gleby w KCL	5,6	7,2	6,2
Przedplon	Jęczmień jary	Rzepak ozimy	Groch siewny
Data siewu	18-09	25-09	22-09
Obsada nasion ( szt/m <sup>2</sup> )	300	300	300
Data zbioru	14-07	15-07	24-07
Nawożenie mineralne			
N na poziomie a <sub>1</sub> (kg/ha)	66	78	81
N na poziomie a <sub>2</sub> (kg/ha)	106	138	121
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)	30	60	60
K <sub>2</sub> O (kg/ha)	45	90	90
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a <sub>2</sub> (l/ha)	Basfoliar 36 Extra 10,0L	Basfoliar 36 Ekstra 10,0L	Basfoliar 36 Ekstra 10,0L
Środki ochrony roślin			
Zaprawa nasienna (nazwa)	Kinto Duo 080Fs	Kinto Duo 080Fs	Kinto Duo 080Fs
Herbicyd (nazwa,dawka/ha)	Cevino 500 SC 0,2l Adiunkt 500 SC 0,2l Rassel 100 S.C. 0,05l	Mustang Forte 175 SE 1l Fenoxinn 110 EC 0,7l	Komplet 560 SC 0,5 L
Insektycyd (nazwa,dawka/ha)	Nie stosowano	Karate Zeon 100 CS 0,075l	Nie stosowano
(tylko na poziomie a <sub>2</sub> )			
Fungicyd -pierwszy zabieg (nazwa,dawka/ha)	Delaro 325 S.C. 1l	Delaro 325 S.C. 1l	Delaro 325 S.C. 1l
Fungicyd -drugi zabieg (nazwa,dawka/ha)	Fandago 200 EC 1l	Fandago 200 EC 1l	Fandago 200 EC 1l
Regulator wzrostu (nazwa,dawka/ha)	Regullo 500 EC 0,15L	Cerone 480 SL 1,5l	Windstar 0,3l, Shorti 1l

**Tabela 3.****Jęczmień ozimy. Wyniki doświadczeń. Rok zbioru 2021.**

Lp.	Cecha	Cicibór		Bezek		Czesławice	
		a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>
1	Stan roślin przed zimą (skala 9°)	9,0		8,1		9,0	
2	Stan roślin po zimie (skala 9°)	9,0		7,8		9,0	
3	Martwe rośliny (%)	0,0		0,0		0,0	
4	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	17.05	18.05	23.05	24.05	22.05	23.05
5	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	25.06	25.06	29.06	30.06	26.06	27.06
6	Wysokość roślin (cm)	117,8	118,7	107,7	102,8	107,5	102,5
7	Wyleganie roślin w fazie dojrz. młecznej (skala 9°)	7,9	8,6	8,4	6,5	9,0	9,0
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	5,6	7,1	7,0	6,2	2,1	4,9
9	Porażenie przez choroby (skala 9°)						
10	Mączniak	9,0	9,0	9,0	9,0	7,7	9,0
11	Ciemnobrunatna plamistość	7,7	9,0	6,5	7,3	9,0	9,0
12	Rdza jęczmienia	9,0	9,0	8,1	9,0	7,6	9,0
13	Plamistość siatkowa	9,0	9,0	9,0	9,0	7,1	9,0
14	Masa 1000 ziarn (g)	42,5	44,1	48,1	48,8	39,7	40,7
15	Wilgotność ziarna podczas	8,5	8,4	10,5	10,4	6,5	6,7
16	<b>Plon ziarna (dt z ha)</b>	<b>100,3</b>	<b>113,8</b>	<b>81,3</b>	<b>89,1</b>	<b>85,1</b>	<b>94,4</b>

**Tabela 4.****Jęczmień ozimy.** Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru 2021.

Lp.	Odmiana	Poziom a <sub>1</sub>			Poziom a <sub>2</sub>		
		Cicibór	Czesławice	Bezek	Cicibór	Czesławice	Bezek
	<b>Wzorzec , dt z ha</b>	<b>100,3</b>	<b>85,1</b>	<b>81,3</b>	<b>113,8</b>	<b>94,4</b>	<b>89,1</b>
<i>Wielorzędowe pastewne</i>							
1	Jakubus	109	97	101	107	103	110
2	Mirabelle	96	100	98	93	98	96
3	KWS Morris	104	102	104	106	100	101
4	Titus	98	110	103	100	111	103
5	Zenek	105	102	101	102	101	100
6	KWS Kosmos	96	100	95	103	98	93
7	Quadriga	97	104	97	98	106	103
8	Kaylin	99	95	99	103	92	98
9	Impala	103	94	96	96	95	93
10	SU Jule	100	99	102	104	96	99
11	Yukon	102	88	95	103	99	96
12	KWS Flemming	91	92	96	88	92	97
13	Melia	100	107	101	102	99	100
<i>Dwurzędowe pastewne</i>							
14	SU Lautine	99	98	105	95	100	103
15	Lautetia	101	110	106	100	110	109

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

a<sub>1</sub> – podstawowy poziom agrotechniczny, a<sub>2</sub> – intensywny poziom agrotechniczny**Tabela 5.****Jęczmień ozimy.** Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru 2021,2020,2019.

Lp.	Odmiana	Mrozoodporność	Poziom a <sub>1</sub>					Poziom a <sub>2</sub>				
			2019	2020	2021	2020-2021	2019-2021	2019	2020	2021	2020-2021	2019-2021
<b>Wzorzec dt z ha</b>			<b><u>81,9</u></b>	<b><u>92,0</u></b>	<b><u>88,9</u></b>	<b><u>90,4</u></b>	<b><u>87,6</u></b>	<b><u>91,0</u></b>	<b><u>101,8</u></b>	<b><u>99,1</u></b>	<b><u>100,5</u></b>	<b><u>97,3</u></b>
<i>wielorzędowe</i>												
1	Jakubus	5	102	101	103	102	102	104	104	107	105	105
2	Mirabelle	5	103	99	98	98	100	103	97	95	96	98
3	KWS Morris	4,5			103					103		
4	Titus	5	99	102	103	102	102	100	99	104	102	101
5	Zenek	5,5	102	104	103	103	103	100	102	101	102	101
6	KWS Kosmos	5	100	98	97	97	98	100	103	98	101	100
7	Quadriga	5	100	101	99	100	100	101	102	102	102	102
8	Kaylin	5	100	98	98	98	98	98	96	98	97	97
9	Impala	5,5	100	97	98	98	98	99	100	95	97	98
10	SU Jule	5	103	100	100	100	101	105	101	100	100	102
11	Yukon	5,5	96	102	96	99	98	98	101	99	100	100
12	KWS	5		101	93	97			98	92	94	
13	Melia	5		103	102	103			104	101	102	
<i>dwurzędowe pastewne</i>												
14	SU Lautine	4,5		101	101	101			100	99	100	
15	Lautetia	4,5			105					106		
Liczba doświadczeń			3	3	3	6	9	3	3	3	6	9

Wzorzec dt z ha -średnia z wszystkich badanych odmian

Mrozoodporność w skali 9° - wg .COBORU (Lista Opisowa Odmian 2021 ) .

a<sub>1</sub> – podstawowy poziom agrotechniczny, a<sub>2</sub> – intensywny poziom agrotechniczny

**Tabela 6.**

**Jęczmień ozimy.** Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki – a1 (odchylenia od wzorca).Lata zbioru 2021, 2020, 2019.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza jęczmienia		Plamistość siatkowa		Czarna plamistość	
			2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
<b><u>Wzorzec, (skala 9°)</u></b>			<b><u>7,7</u></b>	<b><u>8,1</u></b>	<b><u>7,9</u></b>	<b><u>8,4</u></b>	<b><u>7,1</u></b>	<b><u>7,4</u></b>	<b><u>7,2</u></b>	<b><u>7,8</u></b>
<b><i>Wielorzędowe</i></b>										
1	Jakubus	3	-0,2	-0,1	0,1	-0,0	0,9	0,2	-0,4	-0,1
2	Mirabelle	3	-0,7	-0,2	0,1	0,1	-0,6	0,0	-0,7	-0,1
3	KWS Morris	1	0,3		0,1		-0,1		0,3	
4	Titus	3	-0,2	-0,1	-0,1	0,0	-0,6	0,0	0,3	0,1
5	Zenek	3	-0,7	-0,2	0,6	0,2	-0,1	0,1	-0,2	-0,1
6	KWS Kosmos	3	0,3	0,1	-0,6	-0,2	-0,1	0,0	-0,4	-0,2
7	Quadriga	3	0,3	0,2	0,4	0,2	-0,1	-0,6	0,3	-0,1
8	Kaylin	3	0,3	0,2	0,4	0,1	0,4	0,2	0,6	0,1
9	Impala	3	-0,2	-0,0	-0,1	0,0	0,4	0,2	-0,2	-0,0
10	SU Jule	3	0,3	0,1	-0,4	-0,1	0,4	0,2	-0,2	-0,3
11	Yukon	3	-0,2	-0,0	-0,6	-0,3	-0,6	-0,3	0,8	0,4
12	KWS Flemming*	2	0,3	0,1*	0,4	0,2*	-0,6	-0,2*	0,1	0,1*
13	Melia*	2	-0,2	-0,2*	-0,1	-0,1*	-0,1	0,0*	-0,2	0,0*
<b><i>Dwurzędowe pastewne</i></b>										
14	SU Lautine*	2	-0,2	-0,1*	0,1	0,1*	-0,1	0,0*	-0,7	-0,3*
15	Lautetia	1	0,3		-0,1		0,9		0,3	
<b>Liczba doświadczeń</b>			<b>3</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>9</b>

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

Skala 9°: 9- oznacza ocenę najkorzystniejszą , 1- najmniej korzystną , 5-średnią .



**Tabela 7.****Jęczmień ozimy.** Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenie od wzorca).

Lata zbioru: 2020, 2019, 2018.

Lp.	Odmiana	Wyleganie w fazie dojrzności mleczej (skala 9°)				Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)				Masa 1000 ziaren (g)			
		2021		2019-2021		2021		2019-2021		2021		2019-2021		2021		2019-2021	
<b>Wzorzec</b>		<b>8,4</b>	<b>8,0</b>	<b>8,5</b>	<b>8,5</b>	<b>4,9</b>	<b>6,1</b>	<b>6,6</b>	<b>7,1</b>	<b>111,5</b>	<b>108,5</b>	<b>105,2</b>	<b>101,2</b>	<b>43,2</b>	<b>44,3</b>	<b>43,0</b>	<b>43,9</b>
		<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>
<i><b>Wielorzędowe</b></i>																	
1	Jakubus	0,4	0,5	0,2	0,2	0,4	0,8	0,3	0,5	-8,0	-7,1	-9,1	-7,3	-1,7	0,3	-1,7	-0,7
2	Mirabelle	-0,4	-0,5	-0,1	-0,0	-0,1	-0,6	0,4	0,1	2,0	1,4	4,1	3,6	-0,6	-0,9	0,9	1,0
3	KWS Morris	0,4	0,2			-0,3	-0,6			-3,2	-1,5			-2,0	-3,7		
4	Titus	0,2	0,0	0,3	0,1	0,6	1,1	0,2	0,8	10,5	10,7	10,9	8,5	0,9	-0,1	1,6	0,9
5	Zenek	0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,3	-0,4	-0,3	-0,3	-4,2	-4,5	-4,2	-3,5	-5,3	-5,0	-3,4	-3,3
6	KWS Kosmos	0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-2,4	-0,5	-2,7	-1,8	-1,9	-1,9	-2,0	-1,4
7	Quadriga	-0,3	-0,3	0,0	0,0	0,1	-0,2	0,2	0,2	7,0	4,9	5,9	4,5	2,4	1,8	1,5	0,9
8	Kaylin	-0,3	0,3	0,0	0,1	0,4	0,6	0,0	0,5	1,8	1,7	1,7	1,6	0,9	1,0	0,9	0,9
9	Impala	-0,4	-0,3	-0,2	-0,0	-0,3	-0,1	0,0	-0,0	2,3	1,5	3,5	2,0	-1,2	-0,8	-2,3	-2,0
10	SU Jule	0,2	0,5	0,3	0,3	0,2	0,8	0,2	0,5	1,8	3,0	2,7	3,3	2,6	3,7	3,1	3,5
11	Yukon	0,1	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	-0,4	-0,5	-0,4	0,1	-1,1	0,6	0,6	-0,2	0,2	-1,3	-1,4
12	KWS Flemming*	-0,8	-1,2	-0,4*	-0,9*	-0,9	-1,7	-0,1*	-1,3*	-1,9	-1,1	1,0*	2,6*	0,1	-0,0	-1,0*	-1,0*
13	Melia*	0,1	0,0	-0,0*	-0,0*	0,1	0,3	0,0*	0,3*	7,8	8,0	6,8*	7,1*	3,5	2,9	2,2*	1,8*
<i><b>Dwurzędowe pastewne</b></i>																	
14	SU Lautine*	0,2	0,3	0,1*	0,2*	0,2	0,8	-0,1*	0,3*	-3,2	-3,8	-3,9*	-2,6*	0,3	0,2	-0,8*	-0,8*
15	Lautetia	0,4	0,7			0,2	-0,1			-	-11,8			2,3	2,5		
Liczba doświadczeń		3		9		3		9		3		9		3		9	

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

Skala 9°: 9- oznacza ocenę najkorzystniejszą , 1- najmniej korzystną , 5-średnią