

*Kujawsko-Pomorski Zespół
Porejstrowego Doświadczalnictwa Odmianowego*

**WYNIKI
PŁONOWANIA ODMIAN ROŚLIN ROLNICZYCH
W DOŚWIADCZENIACH POREJESTROWYCH
w województwie kujawsko-pomorskim**

**Ziemniak
2022**



STACJA DOŚWIADCZALNA
OCENY ODMIAN
W CHRZĄSTOWIE



KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA
ROLNICZEGO



KUJAWSKO-POMORSKA
IZBA ROLNICZA



WOJEWÓDZTWO
KUJAWSKO-POMORSKIE

Chrzastowo, styczeń 2023

Przewodniczący Kujawsko-Pomorskiego Zespołu
Porejstrowego Doświadczalnictwa Odmianowego
prof. dr hab. Franciszek Rudnicki
Dyrektor SDOO w Chrząstowie mgr inż. Beata Kaliska

Stacja Koordynująca PDO w woj. kujawsko-pomorskim
Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Chrząstowie
89-100 Nakło n. Notecią

tel/fax 52 385-23-45; tel. 52 385-32-28; 52 385-20-52
e-mail : sdoo@chrzastowo.coboru.gov.pl
www.chrzastowo.coboru.gov.pl

Opracowanie:
dr inż. Daniel Krauklis

Redakcja merytoryczna: mgr inż. Beata Kaliska

Wydawca: SDOO w Chrząstowie

**Publikacja chroniona prawem wydawcy;
każda reprodukcja całości lub jej części
wymaga zgody wydawcy**

Ziemniak

Uwagi ogólne

W 2022 roku przeprowadzono w województwie kujawsko-pomorskim osiem doświadczeń z ziemniakiem jadalnym w ZDOO Głębokie i HZ Zamarte - Grupa IHAR oraz dwa z ziemniakiem skrobiowym w ZDOO Głębokie. W 2022 roku w Krajowym rejestrze znajdowało się 90 odmian.

W doświadczeniach z ziemniakiem jadalnym badano:

- 8 odmian bardzo wczesnych,
- 9 odmian wczesnych,
- 9 odmian średniowczesnych,
- 1 odmianę średniopóźną.

W doświadczeniach ze skrobiowymi odmianami ziemniaka badano:

- 2 odmiany wczesne
- 8 odmian średniowczesnych,
- 1 odmianę średniopóźną i 4 odmian późnych.

Doświadczenia prowadzono jako trzypowtórzeniowe, jednoczynnikowe. Odmiany jadalne ziemniaka grupy bardzo wczesnej zbierano w dwóch terminach, odmiany pozostałych grup po uzyskaniu dojrzałości. Stosowano pełną ochronę przed porażeniem zarazą ziemniaka. Do opracowania włączono wyniki doświadczeń z odmianami ziemniaka jadalnego i skrobiowego wykonane w ZDOO Bobrowniki (województwo wielkopolskie) i skrobiowego z ZDOO Białogard (województwo zachodniopomorskie).

Wyniki doświadczeń

W grupie odmian bardzo wczesnych zbieranych we wczesnym terminie zbioru najwyżej plonowała trzeci rok badana odmiana Surmia i będąca pierwszy rok w doświadczeniach odmiana Piwonia. Po zakończeniu wegetacji najwyższym plonem wyróżnia się trzy lata badana odmiana Tonacja.

W grupie odmian wczesnych najwyższe plony bulw uzyskały: Michalina (trzeci rok badana), i będąca pierwszy rok w doświadczeniach Lawenda. Najniższy plon uzyskała odmiana Magnolia.

W grupie odmian średniowczesnych najwyższy plon uzyskały badana trzeci rok odmiana Jurek, a także badana pierwszy rok Meluzyna. Najniżej plonowała odmiana Mazur. W grupie odmian średniopóźnych badana była jedna odmiana (Jelly), która została włączona do doświadczeń z odmianami średniowczesnymi.

W grupie odmian skrobiowych średniowczesnych najwyższe plony bulw uzyskała dwa lata badana odmiana Torpeda i trzy lata badana odmiana Kuba. Odmiana Kuba charakteryzowała się także najwyższym plonem skrobi. Najniższy plon zarówno bulw jak i skrobi uzyskała odmiana Boryna. W grupie odmian wczesnych badane były dwie odmiany (Cedron i Partner), które zostały włączone do doświadczeń z odmianami średniowczesnymi.

Wśród odmian późnych najwyższy plon ogólny bulw, jak i plon skrobi uzyskała trzeci rok badana odmiana Kuras. Najniższy plon bulw i skrobi uzyskała trzeci rok badana odmiana Rudawa. W grupie odmian średniopóźnych badana była jedna odmiana (Amarant), która została włączona do doświadczeń z odmianami późnymi.

Tabela 1
Ziemniak. Odmiany badane. Rok zbioru: 2022

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Rok włączenia do LOZ	Kod kraju pochodzenia	Adres hodowcy, a w przypadku odmiany zagranicznej - reprezentanta w Polsce
1	2	3	4	5	
odmiany jadalne - bardzo wczesne					
1	Denar	1999	2008	PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
2	Impala	2003	2019	NL	Agrico Polska sp. z o.o. ul. Legionów Polskich 19 7A 84-300 Łębork
3	Riviera	2015		NL	Agrico Polska sp. z o.o. ul. Legionów Polskich 19 7A 84-300 Łębork
4	Tonacja	2016		PL	Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. z siedzibą w Strzekęcinie Strzekęcino 11 76 -024 Świeszyno
5	Pogoria	2019		PL	Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. z siedzibą w Strzekęcinie Strzekęcino 11 76 -024 Świeszyno
6	Surmia	2020		PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
7	Werbena	2020		PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
8	Piwonia	2021		PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
odmiany jadalne - wczesne					
1	Vineta	1999	2012	DE	Europlant Polska sp. z o.o. Laski Koszalińskie 3A 76-039 Biesiekierz
2	Bellarosa	2006		DE	Europlant Polska sp. z o.o. Laski Koszalińskie 3A 76-039 Biesiekierz
3	Michalina	2010	2021	PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
4	Gwiazda	2011	2014	PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
5	Ignacy	2012		PL	Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. z siedzibą w Strzekęcinie Strzekęcino 11 76-024 Świeszyno
6	Magnolia	2015		PL	Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. z siedzibą w Strzekęcinie Strzekęcino 11 76-024 Świeszyno
7	Lawenda	2016		PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
8	Stokrotka	2017		PL	Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. z siedzibą w Strzekęcinie Strzekęcino 11 76-024 Świeszyno
9	Hetman	2019		PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
odmiany jadalne - średniowczesne					
1	Satina	2000	2013	DE	Solana Polska sp. z o.o. Zduny 25 99-440 Zduny
2	Tajfun	2004	2008	PL	Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. z siedzibą w Strzekęcinie Strzekęcino 11 76-024 Świeszyno
3	Jurek	2012	2018	PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
4	Laskara	2013		PL	Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. z siedzibą w Strzekęcinie Strzekęcino 11 76-024 Świeszyno
5	Mazur	2014	2021	PL	Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. z siedzibą w Strzekęcinie Strzekęcino 11 76-024 Świeszyno
6	Otolia	2014		DE	Europlant Polska sp. z o.o. Laski Koszalińskie 3A 76-039 Biesiekierz
7	Irmina	2018		PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
8	Astana	2019		PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
9	Meluzyna	2022		PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński

cd. tabeli 1

	1	2	3	4	5
odmiany jadalne - średniopóźne					
1	Jelly	2005	2020	DE	Europlant Polska sp. z o.o. Laski Koszalińskie 3A 76-039 Biesiekierz
odmiany skrobiowe - wczesne					
1	Cedron	1997		PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
2	Partner	2019		DE	Norika Nordring- Kartoffelzucht- und Vermehrungs- GmbH Parkweg 4 OT Gross Lüsewitz 18190 Sanitz
odmiany skrobiowe - średniowczesne					
1	Kuba	1999	2021	PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
2	Zuzanna	2007	2021	DE	Europlant Polska sp. z o.o. Laski Koszalińskie 3A 76-039 Biesiekierz
3	Jubilat	2011		PL	Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. z siedzibą w Strzekęcinie Strzekęcino 11 76-024 Świeszyno
4	Boryna	2012		PL	Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. z siedzibą w Strzekęcinie Strzekęcino 11 76-024 Świeszyno
5	Mieszko	2015	2021	PL	Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. z siedzibą w Strzekęcinie Strzekęcino 11 76-024 Świeszyno
6	Widawa	2015		PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
7	Torpeda	2019	2022	PL	Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. z siedzibą w Strzekęcinie Strzekęcino 11 76-024 Świeszyno
8	Kotwica	2020		PL	Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. z siedzibą w Strzekęcinie Strzekęcino 11 76-024 Świeszyno
odmiany skrobiowe - średniopóźnopóźne					
1	Amarant	2016		PL	Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. z siedzibą w Strzekęcinie Strzekęcino 11 76-024 Świeszyno
odmiany skrobiowe - późne					
1	Hinga	1996	2020	PL	Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. z siedzibą w Strzekęcinie Strzekęcino 11 76-024 Świeszyno
2	Kuras	2007	2020	NL	Agrico Polska sp. z o.o. ul. Legionów Polskich 19 7A 84-300 Lębork
3	Rudawa	2002		PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
4	Skawa	2000		PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński

Tabela 2

Ziemniak. Warunki polowe doświadczalne. Rok zbioru 2022

Miejscowość	Głębokie	Zamarte	Bobrowniki	Białogard
Powiat	inowrocławski	sępoleński	wągrowiecki	białogardzki
Kompleks rolniczej przydatności gleby	1	5	4	5
Klasa bonitacyjna gleby	II	IV b	IV a	III b
pH gleby w KCl	6,1	5,7	5,8	5,7
Przedplon	pszenica ozima	mieszanka zbożowa	pszenżyto ozime	pszenica ozima
Data sadzenia (dzień, m-c, rok)	13.04.2022	22.04.2022	12-13.04.2022	21.04.2022
Obsada roślin na poletku (szt.)	60	60	60	60
Data zbioru (dzień, m-c, rok)				
jadalne:				
<i>bardzo wczesne</i>	24.06.2022 ^{1/} /10.08.2022	06.07.2022 ^{1/} /11.08.2022	28.06.2022 ^{1/} /11.08.2022	
<i>wczesne</i>	30.08.2022	12.09.2022	30.08.2022	
<i>średniowczesne i średniopóźne</i>	14.09.2022	12.09.2022	29.09.2022	
skrobiowe:				
<i>wczesne i średniowczesne</i>	26.09.2022		10.10.2022	30.09.2022
<i>średniopóźne i późne</i>	05.10.2022		10.10.2022	11.10.2022
Nawożenie mineralne				
N (kg/ha)	85 ^{1/} /100	86	80 ^{1/} /100	115
P ₂ O ₅ (kg/ha)	72	80	36 ^{1/} /30	30
K ₂ O (kg/ha)	101	120	60	130
Środki ochrony roślin				
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Sencor Liquid 600 SC - 1 l	Stallion 363 CS - 3 l Vernal 250 EC - 1 l	Boxer 800 EC - 3,5 l	Buzzin - 0,75 kg
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	Bulldock 025 EC - 0,3 l Karate Zeon 050 CS - 0,16 l Sekil 20 SP - 0,08 kg Decis Mega 50 EW - 0,15 l Cyperkill Max 500 EC - 0,06 l SpinTor 240 SC - 0,4 l Decis Mega 50 EW - 0,15 l	Carnadine 200 SL - 0,18 l Delmetros 100 SC - 0,05 l Closer - 0,2 l Coragen 200 SC - 0,06 l	Mospilan 20 SP - 0,1 kg Los Ovados 200 SE - 0,15 l Decis 2,5 EC - 0,3 l Decis 2,5 EC - 0,3 l	Karate Zeon 100 CS - 75 ml Los Ovados 200 SE - 0,15 l Los Ovados 200 SE - 0,15 l Delmetros 100 SC - 0,05 l Coragen 200 SC - 0,62 l Coragen 200 SC - 0,62 l
Fungicyd (nazwa, dawka/ha)	Carial Star 500 SC - 0,6 l Revus 250 SC - 0,6 l Dobromir Top 200 SC - 0,5 l	Proxanil - 2,5 l Tazer 250 SC - 0,5 l Cabrio Duo 112 EC - 2,5 l Infinito 687,5 SC - 1,6 l Presidium - 1 l	Carial Star 500 SC - 0,6 l Innazar 500 SC - 0,4 l Innazar 500 SC - 0,4 l	Manfil 80 WP - 2 kg Infinito 687,5 SC - 1,6 l Infinito 687,5 SC - 1,6 l Manfil 80 WP - 2 kg Banjo 500 SC - 0,4 l Banjo 500 SC - 0,4 l

^{1/} - zbiór po 40 dniach od wschodów

Tabela 3

Ziemniak jadalny – odmiany bardzo wczesne. Plon bulw (% wzorca). Lata zbioru: 2022, 2021, 2020

Lp.	Odmiana	plon bulw ogólny					procentowy udział plonu handlowego ^{1/}			Zawartość skrobi (%) ^{3/} (odchylenie od wzorca)		
		2022	2021	2020	2021-2022	2020-2022	2022	2021	2020	2022	2021	2020
		wzorzec, dt/ha	300,5	180,8	214,6	240,7	232,0					
wczesny termin zbioru^{2/}												
1	Denar	98	92	101	96	97	88	83	88			
2	Impala	97	107	101	101	101	92	87	91			
3	Riviera	99		108			97					
4	Surmia	104	97	88	101	97	95	84	91			
5	Werbena	98	98	100	98	99	94	82	90			
6	Piwonia	104					93					
zbiór po zakończeniu wegetacji												
	wzorzec, dt/ha	376,7	383,8	524,4	380,3	428,3				13,2	11,6	12,7
1	Denar	99	96	103	97	100	93	87	93	-0,1	0,4	0,7
2	Impala	100	111	108	105	106	93	78	91	-0,9	-0,3	-0,2
3	Tonacja	106	91	103	99	101	95	88	92	-0,8	0,1	0,2
4	Surmia	99	87	94	93	94	93	86	93	-0,2	1,2	0,5
5	Pogoria	96					92			1,9		
Liczba doświadczeń		3	3	3	6	9	3	3	3	3	3	3

wzorzec - wszystkie badane odmiany

^{1/} - wczesny zbiór - bulwy o średnicy powyżej 30 mm; zbiór po zakończeniu wegetacji - bulwy o średnicy powyżej 35 mm^{2/} - zbiór po 40 dniach od wschodów^{3/} - zbiór po zakończeniu wegetacji

Tabela 4

Ziemniak. Odmiany jadalne. Plon bulw. Zawartość skrobi. Lata zbioru: 2022, 2021, 2020

Lp.	Odmiana	plon bulw ogólny					procentowy udział plonu handlowego ^{1/}			Zawartość skrobi (%) (odchylenie od wzorca)		
		2022	2021	2020	2021-2022	2020-2022	2022	2021	2020	2022	2021	2020
		wzorzec, dt/ha		382,1	441,8	490,7	412,0	438,2				14,5
odmiany wczesne												
1	Vineta	99	86	91	92	91	92	92	92	-0,6	0,3	0,5
2	Bellarosa	101	87	97	94	95	97	95	92	-0,5	-0,3	0,1
3	Michalina	109	114	110	112	111	93	84	91	0,3	-0,2	-0,5
4	Gwiazda	103	97	110	100	104	93	86	93	-1,2	-1,1	-0,1
5	Ignacy	96	111	107	104	105	91	90	90	-0,2	0,2	-0,2
6	Hetman	97					92			-1,4		
7	Stokrotka	103	90	97	96	97	91	91	92	0,7	1,4	-0,3
8	Lawenda	107					91			0,0		
9	Magnolia	85		99			92		92	2,7		2,9
odmiany średniowczesne												
wzorzec, dt/ha		368,2	446,2	487,8	407,2	434,1				14,7	13,7	17,1
1	Satina	94	80	102	86	92	91	88	93	-1,8	-2,5	-2,0
2	Tajfun	90	102	104	96	99	93	86	92	2,0	2,4	1,6
3	Jurek	108	109	105	109	107	96	80	95	0,0	-1,2	-0,8
4	Laskara	101	105	103	103	103	89	88	90	1,4	1,8	1,1
5	Mazur	86	99	112	93	100	94	94	94	1,2	1,0	0,3
6	Otolia	107	99	105	103	103	94	97	93	0,2	0,2	-0,2
7	Irmina	92	106		99		87	84		-1,4	-1,5	
8	Astana	104					87			-0,5		
9	Meluzyna	108					91			0,0		
odmiana średniopóźna												
1	Jelly	111	100	86	105	98	93	97	93	-1,1	-0,3	0,0
Liczba doświadczeń		3	3	3	6	9	3	3	3	3	3	3

wzorzec - wszystkie badane odmiany

^{1/} - bulwy o średnicy powyżej 35 mm

Tabela 5

Ziemniak. Cechy morfologiczne i ocena właściwości konsumpcyjnych odmian jadalnych

Lp.	Odmiana	Barwa kwiatów	Kształt bulw	Ocena regularności kształtu	Ocena głębokości oczek	Wielkość bulw	Smak	Barwa skórki	Barwa miąższu	Typ konsumpcyjny
				skala 9°						
odmiany bardzo wczesne										
1	Denar	b	oow	7	7	9	7	ż	jż	AB
2	Impala	b	ow	8	7-8	9	7	ż	jż	AB
3	Riviera	jczf	o	7-8	7-8	7	6-7	ż	jż	A-AB
4	Tonacja	b	oow	7-8	8	8	6-7	ż	jż	AB
5	Pogoria	czf	oow	7	7	8-9	7	ż	ż	AB-B
6	Surmia	b	oow	7	7	8	7	ż	jż	AB-B
7	Werbena	b	oow	7-6	7	7	7	ż	jż	B
8	Piwonia	b	ow	7	7	5	7	ż	ż	B
odmiany wczesne										
1	Vineta	b	oow	7	7	8	7	ż	ż	AB
2	Bellarosa	czf	oow	7-8	7	9	7	cz	ż	B
3	Michalina	b	oow	7	6-7	9	6-7	ż	jż	B
4	Gwiazda	b	oow	7	7	9	7	ż	jż-ż	B
5	Ignacy	jczf	oow	6-7	6-7	8	6-7	ż	jż	B
6	Magnolia	cn	oow	7	7	8	7	jbż	jż	B-BC
7	Lawenda	jczf	oow	7	7	7	7	cz	ż	B
8	Stokrotka	b	oow	7	7	8	7	ż	jż	B-BC
9	Hetman	b	oow	6-7	7	8-9	6-7	ż	jż	AB
odmiany średniowczesne										
1	Satina	b	oow	7-8	7-8	9	7-8	ż	ż	B
2	Tajfun	b	ow	7	7	9	7	ż	ż	B-BC
3	Jurek	b	oow	6-7	7	9	7	ż	ż	B-BC
4	Laskara	b	oow	7	7	9	6-7	ż	jż	B-BC
5	Mazur	b	ow	7	6-7	9	6-7	ż	jż	AB
6	Otolia	jczf	ow	7-8	8	8-9	7	ż	ż	BC
7	Irmina	czf	oow	7	7-8	9	6-7	ż	jż	B-BC
8	Astana	b	oow	7	6-7	9	7	ż	ż	B-BC
9	Meluzyna	b	ow	7-8	7-8	7	6	ż	ż	B-AB
odmiany średniopóźne										
1	Jelly	b	ow	8	7-8	9	7-8	ż	ż	B

Objaśnienia do tabeli:

Barwa kwiatów:

b - biała

czf - czerwono fioletowa

jczf - jasnoczerwono fioletowa

cn - ciemnoniebieska

Kształt bulw:

oow - okrągłoowalny

ow - owalny

o - okrągły

Regularność kształtów (skala 9°):

1 - wybitnie zdeformowany

9 - idealny

Głębokość oczek (skala 9°):

1 - bardzo głębokie

9 - bardzo płytkie

Wielkość bulw (skala 9°):

5 - 31-40% frakcji bulw powyżej 50 mm

6 - 41-50% frakcji bulw powyżej 50 mm

7 - 51-60% frakcji bulw powyżej 50 mm

8 - 61-70% frakcji bulw powyżej 50 mm

9 - powyżej 70% frakcji bulw powyżej 50 mm

Barwa skórki:

ż - żółta

cz - czerwona

jbż - jasnobeżowa

Barwa miąższu:

ż - żółta

jż - jasnożółta

Smak (skala 9°):

1 - bardzo zły

9 - bardzo dobry

Typ konsumpcyjny:

AB - sałatkowy

B - ogólnoużytkowy

BC - lekko mączysty

C - mączysty

Tabela 6

Ziemniak. Odmiany skrobiowe. Plon bulw, skrobi, zawartość skrobi. Zawartość skrobi. Lata zbioru: 2022, 2021, 2022

Lp.	Odmiana	plon ogólny bulw					plon skrobi					Zawartość skrobi (%) (odchylenie od wzorca)		
		2022	2021	2020	2021- 2020	2020- 2022	2022	2021	2020	2021- 2020	2020- 2022	2022	2021	2020
wzorzec, dt/ha		336,6	383,4	402,9	360,0	374,3	66,5	71,6	88,6	69,1	75,6	19,4	18,8	22,0
odmiany wczesne														
1	Cedron	95	76		85		92	77		84		-0,4	0,4	
2	Partner	105	103	96	104	101	105	100	92	102	98	0,4	-0,7	-0,8
odmiany średniowczesne														
1	Kuba	111	122	120	117	118	114	125	116	120	118	0,2	0,2	-0,6
2	Zuzanna	86	100	117	93	102	86	99	118	93	103	-0,3	0,1	0,3
3	Jubilat	94	98	99	96	97	101	102	103	102	102	1,2	0,5	0,9
4	Boryna	87	89	76	88	84	91	96	74	93	86	0,6	1,4	-0,4
5	Mieszko	97	109	120	103	109	96	109	124	103	111	-0,3	-0,2	1,0
6	Widawa	107	89	83	97	92	111	85	81	97	91	0,9	-0,6	-0,4
7	Torpeda	112	119		116		102	107		104		-1,7	-2,0	
8	Kotwica	106	96		101		103	101		102		-0,7	1,1	
wzorzec, dt/ha		362,6	419,9	463,4	391,3	415,3	71,2	80,7	93,7	76,0	81,9	19,3	19,5	20,8
odmiana średniopóźna														
1	Amarant	101	95	104	98	100	106	94	105	99	101	-0,2	-0,1	-0,2
odmiany późne														
1	Hinga	98	94	100	96	98	92	102	105	97	100	1,0	1,4	0,6
2	Kuras	102	116	116	109	112	110	106	112	108	109	-1,5	-2,0	-1,2
3	Rudawa	97	93	86	95	92	86	97	88	92	91	0,0	0,7	1,0
4	Skawa	101	91	93	96	95	107	97	90	102	97	0,6	1,2	-0,3
Liczba doświadczeń		3	3	3	6	9	3	3	3	6	9	3	3	3

wzorzec - wszystkie badane odmiany