

*Kujawsko-Pomorski Zespół
Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego*

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

**Ziemniak
2021**



STACJA DOŚWIADCZALNA
OCENY ODMIAN
W CHRZĄSTOWIE



KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA
ROLNICZEGO



KUJAWSKO-POMORSKA
IZBA ROLNICZA



WOJEWÓDZTWO
KUJAWSKO-POMORSKIE

Chrzastowo, styczeń 2022

Przewodniczący Kujawsko-Pomorskiego Zespołu
Porejestrowego 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:
mgr 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 2021 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 2021 roku w Krajowym rejestrze znajdowało się 89 odmian.

W doświadczeniach z ziemniakiem jadalnym badano:

- 7 odmian bardzo wczesnych,
- 7 odmian wczesnych,
- 7 odmian średniowczesnych,
- 1 odmianę średniopóźną.

W doświadczeniach ze skrobiowymi odmianami ziemniaka badano:

- 2 odmiany wczesne
- 8 odmian średniowczesnych,
- 1 odmianę średniopóźną i 5 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 Impala. Po zakończeniu wegetacji najwyższymi plonami wyróżniły się trzy lata badane odmiany Impresja i Impala.

W grupie odmian wczesnych najwyższe plony bulw uzyskały: Bohun, Michalina i Ignacy (trzeci rok badane w doświadczeniach). Najniższej plonowała badana trzeci rok odmiana Vineta.

W grupie odmian średniowczesnych najwyższy plon uzyskały odmiany Jurek i Laskara, badane trzeci rok oraz badana pierwszy rok Irmia. Najniżej plonowała odmiana Satina. 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 i skrobi uzyskały trzy lata badane odmiany Kuba i Mieszko oraz pierwszy rok badana odmiana Torpeda. Najniższy plon zarówno bulw jak i skrobi uzyskały odmiany Widawa i Boryna, badane trzeci rok. 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 i pierwszy rok badana Jasia. Najniższy plon bulw i skrobi uzyskała trzeci rok badana odmiana Skawa. W grupie odmian średniopóźnych badana była jedna odmiana (Amarant), która została włączona do doświadczeń z odmianami późnymi.

Tabela 1

Ziemniak. Odmiany badane. Rok zbioru: 2021

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego rejestr	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 84-300 Łębork
3	Impresja	2015	2020	PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
4	Tonacja	2016		PL	Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. z siedzibą w Strzekęcinie Strzekęcino 11 76-024 Świeszyno
5	Surmia	2020		PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
6	Werbena	2020		PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
7	Nasturcja	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	Bohun	2014	2019	PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
7	Stokrotka	2017		PL	Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. z siedzibą w Strzekęcinie Strzekęcino 11 76-024 Świeszyno
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	Irmia	2018		PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
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

cd. tabeli 1

	1	2	3	4	5
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. Łaski 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		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 - średniopóźnepóźne					
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	Jasia	1999		PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
3	Kuras	2007	2020	NL	Agrico Polska sp. z o.o. ul. Legionów Polskich 19 84-300 Łębork
4	Rudawa	2002		PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. - Grupa IHAR Zamarte ul. Parkowa 1 89-430 Kamień Krajeński
5	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 doświadczeń. Rok zbioru 2021

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	6,2	5,7	5,5	5,8
Przedplon	pszenica ozima	mieszanka zbożowa	pszenżyto ozime	pszenica ozima
Data sadzenia (dzień, m-c, rok)	14.04.2021	26.04.2021	21.04.2021	21.04.2021
Obsada roślin na poletku (szt.)	60	60	60	60
Data zbioru (dzień, m-c, rok)				
jadalne: <i>bardzo wczesne</i> <i>wczesne</i> <i>średniowczesne i średniopóźne</i>	28.06.2021 ^{1/} /03.09.2021 17.09.2021 29.09.2021	08.07.2021 ^{1/} /14.08.2021 31.08.2021 17.09.2021	30.06.2021 ^{1/} /17.08.2021 01.09.2021 28.09.2021	
skrobiowe: <i>wczesne i średniowczesne</i> <i>średniopóźne i późne</i>	07.10.2021 11.10.2021		08.10.2021 11.10.2021	06.10.2021 22.10.2021
Nawożenie mineralne				
N (kg/ha)	85 ^{1/} /100	86	80	73
P ₂ O ₅ (kg/ha)	72	80	36	109
K ₂ O (kg/ha)	101	120	130	180
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 - 4 l	Buzzin 70 WG - 0,75 kg
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	Sekil 20 SP - 0,08 kg Bulldock 025 EC - 0,3 l Karate Zeon 050 CS - 0,08 l Decis Mega 50 EW - 0,15 l Sekil 20 SP - 0,08 kg	Carnadine 200 SL - 0,18 l Delmetros 100 SC - 0,05 l Closer - 0,2 l Coragen 200 SC - 0,06 l	Decis 2,5 EC - 0,3 l Proteus 110 OD - 0,4 l Proteus 110 OD - 0,4 l Decis 2,5 EC - 0,3 l	Bulldock 025 EC - 0,3 l Delmetros 100 SC - 0,05 l Mospilan 20 SP - 0,08 kg Karate Zeon 050 CS - 0,12 l Decis 2,5 EC - 0,3 l Los Ovados 200 SE - 0,15 l
Fungicyd (nazwa, dawka/ha)	Revus 250 SC - 0,6 l Ridomil Gold MZ 67,8 WG - 2,5 kg Carial Star 500 SC - 0,6 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 Signum 33 WG - 0,25 kg Laimay 200 SC - 0,35 l	Acrobat MZ 69 WG - 2 kg Signal 500 SC - 0,4 l Manfil 80 WP - 2 kg Manfil 80 WP - 2 kg Manfil 80 WP - 2 kg	Ridomil Gold MZ 67,8 WG - 2,5 kg Indomate 725 WP - 2,5 kg Banjo 500 SC - 0,4 l

^{1/} - wczesny termin zbioru

Tabela 3

Ziemniak jadalny – odmiany bardzo wczesne. Plon bulw (% wzorca). Lata zbioru: 2021, 2020, 2019

Lp.	Odmiana	plon bulw ogólny					procentowy udział plonu handlowego ^{1/}			Zawartość skrobi (%) ^{3/} (odchylenie od wzorca)		
		2021	2020	2019	2020-2021	2019-2021						
		<i>wzorzec, dt/ha</i>	<i>180,8</i>	<i>214,6</i>	<i>163,9</i>	<i>197,7</i>	<i>186,4</i>	2021	2020	2019	2021	2020
<i>wczesny termin zbioru ^{2/}</i>												
1	Denar	92	101	104	97	99	83	88	82			
2	Impala	107	101	99	104	102	87	91	89			
3	Impresja	102	103	99	102	101	76	82	61			
4	Surmia	97	88		92		84	91				
5	Werbena	98	100		99		82	90				
6	Nasturcja	103					79					
<i>zbiór po zakończeniu wegetacji</i>												
<i>wzorzec, dt/ha</i>		<i>383,8</i>	<i>524,4</i>	<i>280,4</i>	<i>454,1</i>	<i>396,2</i>				<i>11,6</i>	<i>12,7</i>	<i>13,2</i>
1	Denar	96	103	99	100	100	87	93	92	0,4	0,7	-0,2
2	Impala	111	108	106	109	108	78	91	94	-0,3	-0,2	0,4
3	Impresja	131	115	126	122	123	81	93	89	-0,5	-0,4	-1,4
4	Tonacja	91	103	85	98	95	88	92	92	0,1	0,2	0,5
5	Surmia	87	94		91		86	93		1,2	0,5	
6	Nasturcja	84					69			-0,8		
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: 2021, 2020, 2019

Lp.	Odmiana	plon bulw ogólny					procentowy udział plonu handlowego ^{1/}			Zawartość skrobi (%) (odchylenie od wzorca)		
		2021	2020	2019	2020- 2021	2019- 2021	2021	2020	2019	2021	2020	2019
	wzorzec, dt/ha	441,8	490,7	308,7	466,3	413,7				13,3	14,5	14,0
odmiany wczesne												
1	Vineta	86	91	99	88	91	92	92	87	0,3	0,5	0,2
2	Bellarosa	87	97	98	93	94	95	92	92	-0,3	0,1	0,2
3	Michalina	114	110	111	112	112	84	91	82	-0,2	-0,5	-0,6
4	Gwiazda	97	110	110	104	106	86	93	81	-1,1	-0,1	-1,1
5	Ignacy	111	107	90	109	104	90	90	84	0,2	-0,2	-0,7
6	Bohun	115	110	103	112	110	81	88	87	-0,4	-0,5	0,3
7	Stokrotka	90	97		94		91	92		1,4	-0,3	
odmiany średniowczesne												
	wzorzec, dt/ha	446,2	487,8	361,5	467,0	431,8				13,7	17,1	15,3
1	Satina	80	102	100	91	94	88	93	96	-2,5	-2,0	0,0
2	Tajfun	102	104	101	103	102	86	92	90	2,4	1,6	1,6
3	Jurek	109	105	103	107	106	80	95	93	-1,2	-0,8	-0,9
4	Laskara	105	103	107	104	105	88	90	91	1,8	1,1	1,1
5	Mazur	99	112	96	106	103	94	94	94	1,0	0,3	0,8
6	Otolia	99	105	94	102	100	97	93	92	0,2	-0,2	-0,8
7	Irmina	106					84			-1,5		
odmiana średniopóźna												
1	Jelly	100	86	99	93	95	97	93	93	-0,3	0,0	-0,9
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	Impresja	b	oow	7-8	7-8	7	7	ż	jż	A-AB
4	Surmia	b	oow	7	7	8	7	ż	jż	AB-B
5	Tonacja	b	oow	7-8	8	8	6-7	ż	jż	AB
6	Werbena	b	oow	7-6	7	7	7	ż	jż	B
7	Nasturcja	b	oow	7	7	5	7	ż	jż	AB
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	Bohun	b	oow	7	6.5	7-9	7	ż	jż	B
7	Stokrotka	b	oow	7	7	8	7	ż	jż	B-BC
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
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

Kształt bulw:

oow - okrągłoowalny

ow - owalny

Regularność kształtów (skala 9^o):

1 - wybitnie zdeformowany

9 - idealny

Głębokość oczek (skala 9^o):

1 - bardzo głębokie

9 - bardzo płytkie

Wielkość bulw (skala 9^o):

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

Barwa miąższu:

ż - żółta

jż - jasnożółta

Smak (skala 9^o):

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: 2021, 2020, 2019

Lp.	Odmiana	plon ogólny bulw					plon skrobi					Zawartość skrobi (%) (odchylenie od wzorca)		
		2021	2020	2019	2020- 2021	2019- 2021	2021	2020	2019	2020- 2021	2019- 2021	2021	2020	2019
wzorzec, dt/ha		383,4	402,9	315,6	393,2	367,3	71,6	88,6	56,8	80,1	72,3	18,8	22,0	17,1
odmiany wczesne														
1	Cedron	76					77					0,4		
2	Partner	103	96		100		100	92		95		-0,7	-0,8	
odmiany średniowczesne														
1	Kuba	122	120	129	121	123	125	116	111	120	118	0,2	-0,6	-2,8
2	Zuzanna	100	117	94	109	104	99	118	97	110	106	0,1	0,3	0,4
3	Jubilat	98	99	83	98	94	102	103	93	103	100	0,5	0,9	2,0
4	Boryna	89	76	105	82	89	96	74	104	84	89	1,4	-0,4	-0,2
5	Mieszko	109	120	98	114	110	109	124	91	117	110	-0,2	1,0	-1,7
6	Widawa	89	83	101	86	90	85	81	104	82	88	-0,6	-0,4	0,3
7	Torpeda	119					107					-2,0		
8	Kotwica	96					101					1,1		
wzorzec, dt/ha		419,9	463,4	379,7	441,7	421,0	80,7	93,7	64,1	87,2	79,5	19,5	20,8	16,7
odmiana średniopóźna														
1	Amarant	95	104		100		94	105		100		-0,1	-0,2	
odmiany późne														
1	Hinga	94	100	100	97	98	102	105	110	104	105	1,4	0,6	1,1
2	Kuras	116	116	128	116	120	106	112	113	109	110	-2,0	-1,2	-2,0
3	Rudawa	93	86	101	89	93	97	88	113	92	98	0,7	1,0	1,9
4	Skawa	91	93	105	92	96	97	90	110	93	98	1,2	-0,3	0,8
5	Jasia	111					104					-1,2		
Liczba doświadczeń		3	3	2	6	8	3	3	2	6	8	3	3	2

wzorzec - wszystkie badane odmiany