

Lista opisowa odmian roślin rolniczych

Ziemniak



2023

Słupia Wielka

Lista opisowa odmian roślin rolniczych

Ziemniak

2023

Słupia Wielka



COBORU

Centralny Ośrodek Badania
Odmian Roślin Uprawnych

Stupia Wielka 34
PL 63-022 SŁUPIA WIELKA
tel.: (+48) 61 285 23 41
faks: (+48) 61 285 35 58
email: sekretariat@coboru.gov.pl

Dyrektor

prof. dr hab. Henryk Bujak

Zakład Badania i Oceny Wartości Gospodarczej Odmian

Kierownik Zakładu

dr inż. Tomasz Lenartowicz

Opracowanie

mgr inż. Karolina Piecuch
dr inż. Tomasz Lenartowicz

Redakcja merytoryczna

dr inż. Tomasz Lenartowicz

Rozpowszechnianie danych zawartych w publikacji z podaniem
COBORU jako źródła informacji

SPIS TREŚCI

s.

ZIEMNIAK (dr inż. T. Lenartowicz)	5
1. Wstęp	5
2. Charakterystyka odmian ziemniaka wpisanych do Krajowego rejestru w roku 2023	11
LISTA ZACHOWUJĄCYCH ODMIANY ORAZ REPREZENTANTÓW ZACHOWUJĄCYCH	39

ZIEMNIAK

Wstęp

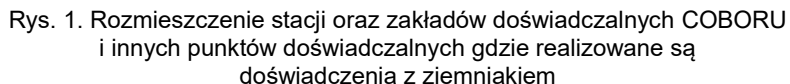
Na podstawie ustawy z dnia 25 listopada 2010 r. o Centralnym Ośrodku Badania Odmian Roślin Uprawnych oraz ustawy z dnia 9 listopada 2012 r. o nasiennictwie COBORU realizuje zadania państwa m.in. w zakresie badania i rejestracji odmian roślin oraz porejestrowego doświadczałnictwa odmianowego (PDO).

Realizując powyższe zadania COBORU sporządza i udostępnia informacje o odmianach wpisanych do Krajowego rejestru (KR), w tym opisy urzędowe odmian wpisanych do KR, ustala, w porozumieniu z samorządem województwa i izbą rolniczą, listę odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa oraz opracowuje listy opisowe odmian, w których umieszcza się informacje o plonach, cechach jakościowych i użytkowych odmian.

Odmiana jest uznawana za jeden z głównych czynników warunkujących wzrost produkcji roślinnej we współczesnym rolnictwie. Postęp odmianowy osiągany jest drogą zamierzonych zmian genetycznych, mających na celu poprawę określonych właściwości rolniczych i użytkowych odmian. Najczęściej kojarzony jest ze wzrostem plonowania, ale obejmuje również wiele innych cech stanowiących o wartości gospodarczej odmian (WGO). W szczególności dotyczy to jakości plonu oraz odporności lub tolerancji na różne czynniki biotyczne (choroby, szkodniki) i abiotyczne (niskie i wysokie temperatury, jakość lub zakwaszenie gleby, niedobór i nadmiar opadów itp.) ograniczające plonowanie, a także inne specyficzne cechy, decydujące o właściwościach rolniczych czy użytkowych odmian. Pożądaną właściwością nowych odmian jest również możliwość szybkiej regeneracji po ustąpieniu stresu. Jest to istotne w obliczu zmieniającego się klimatu i coraz częściej występujących ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Udoskonalone odmiany powinny przyczynić się w pierwszej kolejności do racjonalizacji (zmniejszenia) poziomu nawożenia mineralnego, zgodnie z trendem tzw. „programu azotanowego” oraz ograniczenia liczby zabiegów ochrony roślin, by jak najlepiej spełniać oczekiwania integrowanych systemów ochrony i produkcji roślin. Muszą więc lepiej wykorzystywać składniki pokarmowe znajdujące się w glebie oraz cechować się dużą odpornością na najważniejsze choroby, a także niektóre szkodniki.

Urzędowe badania wartości gospodarczej odmian (WGO) ziemniaka przed wpisaniem do Krajowego rejestru (KR) prowadzone są wyłącznie w sieci stacji



Rys. 1. Rozmieszczenie stacji oraz zakładów doświadczalnych COBORU i innych punktów doświadczalnych gdzie realizowane są doświadczenia z ziemiakiem

Wszystkie doświadczenia polowe (podstawowe i specjalne), a także analizy jakościowe z ziemniakiem prowadzone są według jednolitych metodyk, które podlegają bieżącej weryfikacji merytorycznej i w miarę potrzeby są aktualizowane lub tworzone nowe wersje.

Należy podkreślić dużą zależność kształtowania się właściwości odmian od warunków środowiska, w jakich są uprawiane. Prezentowane w *Liście* wyniki dla odmian są średnią z wielu środowisk, różniących się warunkami klimatyczno-glebowymi. Oznacza to, że w określonych warunkach (zwłaszcza skrajnie odmiennych) różnice między odmianami mogą znacznie odbiegać od tych podanych w niniejszym opracowaniu. W szczególności dotyczy to podstawowej cechy, jaką jest plon bulw, gdyż jest to cecha warunkowana poligenicznie, zależna od wielu właściwości odmian. Także czynniki środowiskowe (np. susza, presja określonych chorób itp.) mogą znacznie zróżnicować plonowanie odmian w poszczególnych lokalizacjach w danym roku lub w kolejnych sezonach wegetacyjnych.

W Polsce powierzchnia uprawy ziemniaka, według danych ARiMR, wyniosła w 2022 r. ok. 182 tys. ha i była mniejsza o ponad 22 tys. hektarów niż w roku poprzednim. GUS oszacował plony na poziomie 308 dt z ha, i były one wyższe o 3% w porównaniu do roku 2021.

Powierzchnia produkcji nasiennej ziemniaka w roku 2022 zmniejszyła się w porównaniu do roku poprzedniego o 789 ha (11,8%). Według danych Głównego Inspektoratu Państwowej Inspekcji Ochrony Roślini Nasiennictwa (PIORiN) powierzchnia plantacji nasiennych zakwalifikowanych polowo wyniosła ogółem 5901 ha (rys. 2). Warto zaznaczyć, że 48,4% tej powierzchni zajmowało 110 odmian niewpisanych do Krajowego rejestru (KR), pochodzących ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA), co należy uznać za niekorzystne, gdyż duża część tych odmian nie ma określonych parametrów jakościowych i ilościowych w warunkach Polski.

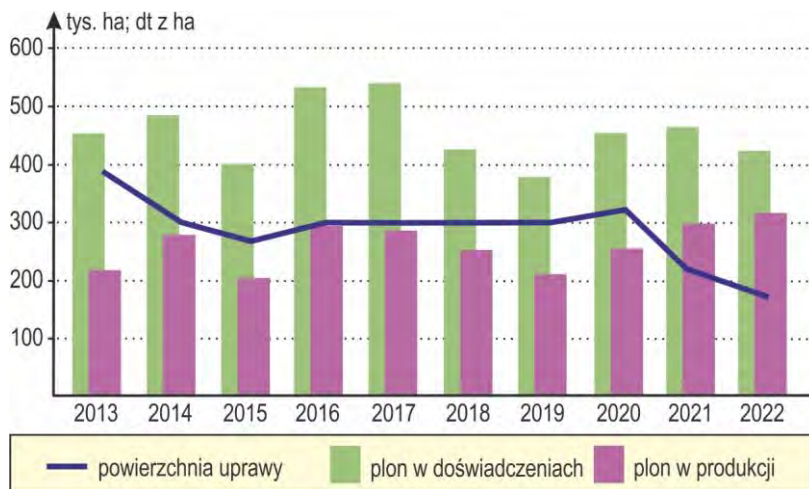


Rys. 2. Powierzchnia plantacji nasiennych ziemniaka zakwalifikowanych połowo w latach 2013-2022

Tylko dla 10 odmian wpisanych do KR reprodukcja materiału sadzeniowego, przekroczyła powierzchnię 100 ha.

Mały udział plantacji nasiennych w ogólnej powierzchni uprawy ziemniaka wyklucza możliwość wymiany sadzeniaków przynajmniej co 4 lata, co jest podstawowym warunkiem zwiększenia plonów w produkcji. Brak właściwego poziomu produkcji nasiennej powoduje, że postęp hodowlany w plenności i jakości reprezentowany przez nowe odmiany jest mały.

W efekcie złej sytuacji na rynku nasiennym, plony w produkcji są prawie o połowę mniejsze niż uzyskiwane w doświadczeniach odmianowych COBORU, w których używane są sadzeniaki kwalifikowane (rys. 3).



Rys. 3. Powierzchnia upraw ziemniaka oraz plony w doświadczeniach COBORU i produkcji krajowej w latach 2013-2022

Według stanu na 30 kwietnia 2023 Krajowy rejestr liczył 112 odmian, a jego strukturę przedstawia poniższe zestawienie:

Typ użytkowy		Grupa wczesności					Krajowe	Zagraniczne
		bardzo wczesne	wczesne	średnio-wczesne	średnio-późne	późne		
		liczba odmian w KR						
jadalne		15+(4)	21+(1)	23+(6)	3+(1)	(4)	40+(16)	22
skrobiowe		-	5	17	3+(1)	8	30+(1)	3
razem	liczba	15+(4)	26+(1)	40+(6)	6+(2)	8+(4)	70+(17)	25
	%	19	24	41	6	11	77	23

() – odmiana regionalna

W roku 2023, na wniosek zachowującego, z KR skreślono jedną odmianę: Folva oraz wpisano pięć nowych odmian ziemniaka (jadalna średniowczesna: Rima oraz cztery skrobiowe: wczesna: Brylant oraz średniowczesne: Gladius, Sempre oraz Zeta) oraz jedną odmianę regionalną naturalnie przystosowane do lokalnych warunków, rejestrowanych bez wymogu badania WGO, głównie dla zachowania bioróżnorodności (jadalna, wczesna: Frezja).

Prezentowana *Lista opisowa odmian roślin rolniczych 2023. Ziemniak*, z uwagi na systematycznie prowadzone badania w ramach PDO, obejmuje pełny zakres informacji, tj. komentarz ułatwiający interpretację wyników i poruszający aktualne problemy tego gatunku, a także charakterystyki odmian wpisanych do Krajowego rejestru w roku 2023 oraz liczbową charakterystykę podstawowych cech rolniczych i użytkowych odmian. We wszystkich tabelach kolejność odmian podano alfabetycznie. Pierwsza tabela zawiera wykaz odmian wpisanych do Krajowego rejestru na dzień 30 kwietnia 2023 roku.

W *Liście* zamieszczono wyniki doświadczeń polowych PDO i rejestrowych (dla nowych odmian) z lat 2019-2022. Czteroletni okres prezentowanych wyników jest konsekwencją małego odsetka badanych odmian zarejestrowanych. Punktem odniesienia dla porównań między odmianami badanymi w doświadczeniach PDO i rejestrowych są jednolite wzorce odmianowe, które tworzą wszystkie odmiany z Krajowego rejestru badane w danym roku w systemie PDO, oddzielnie dla danego kierunku użytkowego i grupy wczesności.

W tabelach 2-4 zamieszczono wyniki zarejestrowanych odmian, które w ostatnim czteroleciu (2019-2022) uczestniczyły w badaniach co najmniej jeden rok. Wyniki głównych cech użytkowych odmian podano z poszczególnych lat, a pozostałe cechy w formie odpowiednio uśrednionej. Ze względu na różny okres badań omawianych odmian oraz udział w różnych rodzajach doświadczeń (rejestrowych i porejestrowych) wyniki zostały odpowiednio przetransformowane.

W tabelach wynikowych pominięto odmiany niebadane w żadnym roku wspomnianego wielolecia. Brak odmiany w tych zestawieniach najczęściej oznacza nie najlepszą już wartość gospodarczą i/lub małe, względnie malejące, znaczenie na rynku nasiennym.

Przy opracowywaniu Listy korzystano przede wszystkim z wyników własnych badań wartości gospodarczej odmian, uzupełniając je o niektóre cechy morfologiczne (Zakład Badania i Oceny Odrębności, Wyrównania i Trwałości Odmian) oraz dane o ochronie prawnej odmian i ich zachowujących/reprezentantach (Biuro Rejestracji i Ochrony Praw do Odmian). Oceny odporności na mątwika ziemniaczanego i podstawowe choroby oraz właściwości odmian dokonano zarówno w oparciu o badania własne, jak i innych jednostek w ramach badań statutowych lub na zlecenie COBORU: mątwik ziemniaczany – laboratorium IHAR-PIB Radzików lub O/Bydgoszcz (dla odmian zagranicznych – na podstawie badań laboratorium kraju pochodzenia); rak ziemniaka – laboratorium IHAR-PIB Radzików lub O/Bydgoszcz; wirusy – przez IHAR-PIB O/Młochów; stopień wrażliwości odmian na metrybuzynę stosowaną po

wschodach ziemniaka – na podstawie badań Pracowni Ochrony Ziemniaka ZNiOZ IHAR-PIB O/Bonin; informacje dotyczące właściwości przechowalniczych odmian – na podstawie badań Zakładu Przechowalnictwa i Przetwórstwa Ziemniaka IHAR-PIB O/Jadwisin.

Właściwości konsumpcyjne odmian określane są na podstawie testów, przeprowadzanych w pięciu stacjach i zakładach doświadczalnych oceny odmian (SDOO i ZDOO), przez co najmniej trzyosobowe zespoły. Od roku 2014 nie przeprowadza się oceny konsumpcyjnej odmian skrobiowych. Ocena przydatności odmian do produkcji frytek i chipsów określana jest w laboratorium SDOO w Karzniczce, a cukry redukujące oznacza Laboratorium Chemiczno-Technologiczne SDOO w Słupi Wielkiej w próbach pobranych z trzech doświadczeń. W LCh-T w Słupi Wielkiej określana jest również zawartość glikoalkaloidów. Powyższe właściwości ocenia się i analizy wykonuje tylko w czasie trwania 2-3 letnich badań rejestrowych. Wyniki cech jakościowych odnosi się do odmian wzorcowych, najczęściej dwóch dla grupy wczesności.

Dla cech wyrażonych w skali dziewięciostopniowej, stopień 9 oznacza ocenę najkorzystniejszą, 5 – średnią, natomiast 1 – najmniej korzystną.

Listę zamyka wykaz adresowy zachowujących – w przypadku odmian krajowych lub ich reprezentantów – dla odmian zagranicznych. W zdecydowanej większości przypadków zachowującymi odmian krajowych są ich hodowcy, czyli właściciele.

Prezentowana *Lista* jest jedną z sześciu corocznie wydawanych publikacji dotyczących gatunków lub grup roślin rolniczych.

Charakterystyka odmian ziemniaka wpisanych do Krajowego rejestru w roku 2023

Rima (d. ZAH 27520)

Odmiana jadalna średniowczesna, w typie konsumpcyjnym ogólnoużytkowym do lekko mączystego, o dość dobrym do dobrego smaku.

Bulwy średniej wielkości, okrągłocylindryczne, o regularnym kształcie, oczka dość płytkie, skórka żółta, miąższ kremowy.

Plon ogólny bulw duży, dość duży udział frakcji handlowej w plonie ogólnym.

Odporność na wirusa Y duża, na zarazę ziemniaka mała do średniej. Odmiana odporna na patotyp 1(D1) raka ziemniaka oraz mątwika ziemniaczanego patotyp Ro1 w stopniu 9 (Ro1-9).

Brylant (d. STB 25220)

Odmiana skrobiowa wczesna.

Bulwy średnie, okrągłoowalne, skórka jasnobieżowa, miąższ biały. Plon ogólny bulw dość duży oraz skrobi duży (około 107% wzorca dla testowanych porównawczo odmian wczesnych). Zawartość skrobi średnio 20,4%.

Odporność na wirusa Y duża, na zarazę ziemniaka średnia. Odmiana odporna na mątwika ziemniaczanego Ro1 oraz na patotyp 1(D1) raka ziemniaka.

Gladius (d. STB 25320)

Odmiana skrobiowa średniowczesna.

Bulwy średnie, okrągłoowalne, skórka jasnobieżowa, miąższ kremowy. Plon ogólny bulw oraz skrobi duży do bardzo dużego (około 113% wzorca dla odmian wczesnych i średniowczesnych). Zawartość skrobi na poziomie wzorca, średnio 19,2%.

Odporność na wirusa Y duża, na zarazę ziemniaka średnia. Odmiana odporna na mątwika ziemniaczanego Ro1 oraz na patotyp 1(D1) raka ziemniaka.

Sempre (d. STB 25520)

Odmiana skrobiowa średniowczesna.

Bulwy średnie, okrągłoowalne, skórka jasnobieżowa, miąższ jasnożółty. Plon ogólny bulw oraz skrobi duży do bardzo dużego (około 114% wzorca dla odmian wczesnych i średniowczesnych). Zawartość skrobi poniżej wzorca, średnio 19,0%.

Odporność na wirusa Y duża, na zarazę ziemniaka średnia. Odmiana odporna na mątwika ziemniaczanego Ro1 oraz na patotyp 1(D1) raka ziemniaka.

Zeta (d. ZAH 27820)

Odmiana skrobiowa średniowczesna (do wczesnej).

Bulwy średnie, okrągłoowalne, skórka żółta, miąższ żółty. Plon ogólny bulw oraz skrobi duży do bardzo dużego (około 94% wzorca dla odmian wczesnych i średniowczesnych). Zawartość skrobi poniżej wzorca, średnio 19,4%.

Odporność na wirusa Y duża, na zarazę ziemniaka średnia. Odmiana odporna na mątwika ziemniaczanego Ro1 oraz na patotyp 1(D1) raka ziemniaka.

Tabela 1
Ziemniak. Wykaz odmian zarejestrowanych

Lp.	Odmiany	Rok wpisania do Krajo- wego rejestr	Zachowu- jący/repre- zentant (numer adresowy)	Powierzchnia plantacji nasiennych zakwalifikowanych polowo (wg PIORiN)				
				2022**		2021	2020	2019
				%	ha			
	1	2	3	4	5			
	- jadalne bardzo wczesne							
1	Bielik	2021	617					
2	*Denar	1999	617	2,1	116,9	130,5	152,4	146,6
3	*Impala	2003	845	0,2	12,6	16,8	24,2	20,0
4	*Impresja	2015	617	0,1	5,4	5,2	7,9	9,4
5	Irys ^{x/}	1975	308	0,2	10,5	13,2	15,5	8,0
6	*Lenka	2022	617	0,0	0,4			
7	*Lord	1999	617	0,9	48,8	86,5	106,8	103,3
8	Nasturcja	2021	617		1,8			
9	Piwonia	2021	617	0,2	9,2	1,7		
10	*Pogoria	2019	308	0,1	7,1	2,5	0,3	0,1
11	Riviera	2015	845	2,7	148,1	155,2	139,4	94,1
12	*Surmia	2020	617	0,2	13,3	8,9	7,1	
13	*Tacja	2016	617	0,0	1,9	2,8	3,0	16,9
14	*Tonacja	2016	308	0,1	5,3	5,3	12,5	9,4
15	*Werbena	2020	617	0,3	14,6	9,7	3,5	
	- jadalne wczesne							
16	*Altesse	2009	308		0,5		0,1	2,0
17	*Amora ^{x/}	2004	598					
18	*Bellarosa	2006	749	1,8	99,1	111,4	105,6	87,0
19	Bila ^{x/}	1994	617	0,0	1,5	2,5	5,4	7,3
20	*Bohun	2014	617	0,1	3,1	4,5	4,7	5,3
21	*Carrera ^{x/}	2006	652	0,2	12,1	17,6	16,6	
22	*Gwiazda	2011	617	0,1	7,0	14,7	15,8	16,8
23	*Hetman	2019	617	0,0	2,5	1,1		
24	*Ignacy	2012	308	0,6	34,8	35,7	30,1	27,5
25	*Innovator ^{x/}	2002	652	6,8	379,2	621,7	679,0	720,6
26	*Lady Claire ^{x/}	2001	239	1,4	77,7	125,6	181,9	197,5
27	Lady Rosetta ^{x/}	2016	1028	2,7	147,9	155,0	176,0	183,8

cd. tabeli 1

	1	2	3	4	5			
	- cd. jadalne wczesne							
28	*Lawenda	2016	617	0,4	19,8	8,6	4,0	3,1
29	*Longina	2020	617	0,2	12,8	7,3		
30	*Madeleine	2016	845			12,4	17,9	22,9
31	*Magnolia	2015	308	0,4	22,5	21,1	22,4	17,2
32	*Michalina	2010	617	0,3	18,6	16,7	16,5	14,8
33	*Owacja	2006	308	0,1	7,8	12,0	12,3	9,1
34	Provita	2021	617	0,0	1,3	0,6		
35	*Stokrotka	2017	308	0,3	18,5	3,5	2,9	2,5
36	*Vineta	1999	749	4,0	222,6	359,7	420,1	379,1
	- jadalne średniowczesne							
37	*Astana	2019	617	0,1	3,5	2,1		0,4
38	Asterix ^{x/}	2002	652	0,1	7,2	4,2	7,2	4,2
39	*Cekin ^{x/}	2004	308					3,0
40	*Finezja	2007	617	0,0	2,4	2,3	6,6	2,9
41	*Gardena ^{x/}	2018	617	0,0	1,1	1,5	2,9	0,9
42	*Honorata ^{x/}	2012	749			3,8	5,4	5,2
43	Irga ^{x/}	1987	308	0,4	21,5	24,8	38,8	40,9
44	*Irmia	2018	617			2,0		
45	*Jurata ^{x/}	2011	749					
46	*Jurek	2012	617	1,5	83,1	78,9	51,8	29,0
47	*Laskara	2013	308	0,0	1,5	2,3	2,6	5,1
48	*Manitou ^{x/}	2016	845					
49	*Mazur	2014	308	0,2	12,5	10,1	13,2	16,6
50	*Meluzyna	2022	617	0,0	0,8			
51	Mila	2020	1148	0,1	5,5	1,0	1,5	
52	*Oberon	2012	617	0,1	4,5	5,0	5,1	4,4
53	*Orchestra ^{x/}	2009	239					
54	*Otolia	2014	749	0,4	24,1	4,3	11,6	6,1
55	Rima	2023	617	0,0	0,1			
56	*Sagitta ^{x/}	2009	652	0,3	16,3	23,8	31,6	27,9
57	*Satina	2000	739	0,3	19,1	32,1	37,7	41,6
58	*Tajfun	2004	308	0,8	47,3	81,8	113,1	102,8
59	*VR 808 ^{x/}	2012	406	2,1	117,4	113,3	62,4	227,9

cd. tabeli 1

1		2	3	4	5			
- jadalne średniopóźne								
60	Bryza ^{x/}	1976	308	0,1	8,0	8,7	8,9	10,4
61	*Eurostar ^{x/}	2013	406					
62	*Jelly	2005	749	0,3	17,6	30,3	35,4	59,1
- skrobiowe wczesne								
63	Brylant	2023	308					
64	*Cedron	1997	617	0,1	7,3	17,5	20,2	8,0
65	Fala	2021	308	0,0	1,7	0,1		
66	*Karat	2022	308	0,0	0,2			
67	Partner	2019	329	0,1	5,5	25,0	8,2	
- skrobiowe średniowczesne								
68	*Boryna	2012	308	0,4	23,3	73,4	81,0	63,8
69	*Glada	1994	308	0,4	22,8	47,6	55,7	60,6
70	Gladius	2023	308					
71	Harpun	1993	308	0,1	4,0	27,1	29,7	43,7
72	*Jubilat	2011	308	1,2	69,2	116,8	111,4	92,9
73	*Kaszub	2012	308	0,0	0,9	15,2	19,2	51,4
74	Kotwica	2020	308	0,1	5,2	0,2	0,5	
75	*Kuba	1999	617	1,0	53,6	73,2	81,7	73,6
76	*Mieszko	2015	308	0,1	4,8	21,8	26,5	23,2
77	*Pasat ^{x/}	2002	308	0,1	3,8	2,9	7,1	1,6
78	*Rumpel	2000	308	0,1	5,3	6,1	108	4,2
79	Sempre	2023	308					
80	*Szyper	2014	308			4,0	12,6	13,1
81	*Torpeda	2019	308	0,1	4,4	2,8	1,4	
82	*Widawa	2015	617	0,3	14,9	16,0	16,6	7,8
83	Zeta	2023	617	0,0	0,4			
84	*Zuzanna	2007	749	2,0	11,8	150,4	156,9	144,5
- skrobiowe średniopóźne								
85	*Amarant	2016	308	0,8	45,3	36,8	28,6	25,6
86	Ikar ^{x/}	1996	308			3,4	10,5	1,3
87	*Pasja Pomorska ^{x/}	2000	308				12,3	5,1

cd. tabeli 1

	1	2	3	4	5			
	- skrobiowe późne							
88	Bzura ^{x/}	1986	617	0,2	10,5	10,5	11,2	12,2
89	*Hinga	1996	308	0,3	16,7	48,6	39,8	34,8
90	*Inwestor	2005	308			13,7	8,3	15,9
91	*Jasia	1999	617	0,3		14,5	15,8	23,5
92	*Kuras	2007	845	19,0		90,0	81,9	85,4
93	*Pokusa ^{x/}	2006	308			0,5	1,1	2,4
94	*Rudawa	2002	617	0,5	27,7	46,2	108,0	77,1
95	*Skawa	2000	617	2,2	121,8	123,2	157,4	172,5
	- regionalne							
96	Aksamitka ^{x/}	2021	1148					
97	Aster ^{x/}	2020	1148				8,0	
98	Atol ^{x/}	2022	1148					
99	Ceza ^{x/}	2022	1148					
100	Dalia ^{x/}	2022	1148					
101	Drop ^{x/}	2021	1148					
102	Frezja ^{x/}	2023	1148					
103	Ibis ^{x/}	2020	1148				2,0	
104	Kolia ^{x/}	2020	1148				5,0	
105	Lawina ^{x/}	2020	1148				1,5	
106	Pierwiosnek ^{x/}	2020	1148				2,0	
107	Ruta ^{x/}	2020	1148				1,0	
108	Salto ^{x/}	2020	1148				2,0	
109	Sonda ^{x/}	2021	1148					
110	Wawrzyn ^{x/}	2021	1148					
111	Zebra ^{x/}	2020	1148				1,5	
112	Żagiel ^{x/}	2020	1148				2,0	
Powierzchnia zakwalifikowanych plantacji nasiennych (ha)					5563,7	6689,9	7497,4	6748,7

Kol. 1: * - odmiana chroniona krajowym lub wspólnotowym wyłącznym prawem hodowcy;

^{x/} - odmiana niebadana w latach 2019-2022

Kol. 4,5: ** - powierzchnia plantacji nasiennych zgłoszona do kwalifikacji; w latach 2019-2022 kwalifikacją objęto również odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA)

Tabela 2

Ziemniak – odmiany jadalne bardzo wczesne. Plon ogólny 40 dni od wschodów

Lp.	Odmiana	Plon ogólny			
		2022	2021	2020	2019
		% wzorca			
	1	2			
	Wzorzec, dt z ha	246	194	221	189
1	Bielik			107	106
2	Denar	93	95	96	100
3	Impala	95	105	103	99
4	Impresja		107	102	103
5	Lenka		112	101	
6	Lord				82
7	Nasturcja		103	108	100
8	Piwonia	107		118	104
9	Pogoria				
10	Riviera	97		103	116
11	Surmia	104	90	87	99
12	Tacja			106	100
13	Werbena	104	100	102	111

Kol. 1: wzorzec – średnia z wszystkich odmian badanych w danym roku w doświadczeniach porejestrowych

Tabela 3
Ziemniak – odmiany jadalne. Plon, frakcja handlowa i zawartość skrobi w bulwach

Lp.	Odmiany	Plon ogólny				Plon handlowy				Frakcja handlowa	Zawartość skrobi		
		2022	2021	2020	2019	2022	2021	2020	2019				
		% wzorca										%	
		2		3		4		5					
1		- bardzo wczesne											
	Wzorzec, dt z ha	431	446	479	340	411	407	451	304				
1	Bielik			93	94			95	96	96	12,5		
2	Denar	103	97	106	105	103	99	107	106	94	12,3		
3	Impala	101	109	104	103	99	109	104	105	93	12,0		
4	Impresja		123	118	123		123	118	122	91	11,1		
5	Lenka		96	86			99	87		89	13,3		
6	Lord				86				81	90	12,4		
7	Nasturcja		88	92	83		83	92	81	94	11,8		
8	Piwonia			92	86			92	84	94	11,9		
9	Pogoria	95				95				96	13,8		
10	Riviera			82	94			82	98	94	11,5		
11	Surmia		99	89	91	101	91	91	105	95	13,1		
12	Tacja			101	97			100	92	89	12,8		
13	Tonacja	102	92	113	92	103	96	114	95	95	12,4		
14	Werbena			85	85			84	83	91	11,5		

cd. tabeli 3

1		2		- wczesne			3	4	5		
	Wzorzec, dt z ha	458	479	490	366	443	439	460	339	415	
15	Bellarosa	98	92	99	93	100	95	102	96	98	13,3
16	Bohun		107	114	112		103	111	111	114	13,3
17	Gwiazda	107	97	100	113	108	97	101	113	107	12,9
18	Hetman	105				106				106	11,8
19	Ignacy	95	111	109	103	94	112	109	104	105	13,4
20	Lawenda	106				106				109	13,7
21	Longina				73				68	79	14,8
22	Madeleine			92	97			92	97	105	12,4
23	Magnolia	87		94	90	86		94	89	91	16,6
24	Michalina	112	110	111	121	112	108	111	120	95	12,8
25	Owacja				85				84	89	13,5
26	Provita			58	63			50	58		12,8
27	Stokrotka	95	88	97		92	88	97			14,3
28	Vineta	94	95	98	86	97	97	97	86	94	13,7
						- średniowczesne					
	Wzorzec, dt z ha	497	489	481	435	474	465	451	403	424	
29	Astana	108				106				101	14,7
30	Irmína	95	102			93	100			92	13,3
31	Jurek	108	112	110	104	109	109	113	103	93	13,7

cd. tabeli 3

	1	2		- cd. średniowczesne					3	4	5
32	Laskara	106	106	101	96	105	104	102	96	93	15,7
33	Mazur	92	98	110	99	93	101	111	102	95	15,5
34	Meluzyna	102	106	97		102	106	96		93	13,2
35	Mila			81	102				97	91	15,1
36	Otolia	99	100	107	88	101	104	107	91	96	14,5
37	Rima	95	94			92	92			93	14,4
38	Satina	92	84	92	102	92	84	95	104	96	12,8
39	Tajfun	91	103	106	100	91	102	105	99	95	16,5
		- średniopóźne									
	Wzorzec, dt z ha	497	489	481	435	474	465	451	403		
40	Jelly	107	94	92	100	108	97	96	103	97	14,4

Kol. 1: wzorzec – średnia z wszystkich odmian badanych w danym roku w określonej grupie wczesności w doświadczeniach porejestrowych;
w latach 2018-2021 odmiana Jelly badana łącznie z odmianami średniowczesnymi
Kol. 4,5: wartości rzeczywiste

Tabela 4

Ziemniak – odmiany skrobiowe. Plon bulw, plon skrobi, zawartość skrobi

Lp.	Odmiany	Plon ogólny bulw				Plon skrobi				Zawartość skrobi			
		2022	2021	2020	2019	2022	2021	2020	2019	2022	2021	2020	2019
		% wzorca								%			
		2				3				4			
1		- wczesne i średniowczesne											
	Wzorec, dt z ha	370	411	402	355	68,5	75,9	80,4	71,4	19,4	18,5	20,3	19,9
1	Brylant *	94	83			102	89			20,9	19,8		
2	Cedron*	85	79			86	81			19,5	19,3		
3	Fala*			83	94			84	97			20,5	19,8
4	Partner*	96	99	104		94	95	99		19,3	17,5	19,9	
5	Boryna	91	88	72	102	94	92	71	103	20,2	19,3	20,1	20,1
6	Gladius	114	112			112	113			19,6	18,7		
7	Jubilat	111	111	110	91	117	121	120	100	20,4	19,8	21,8	21,7
8	Karat		115	109			118	109		19,0	20,6		
9	Kaszub			87	95			92	104		21,1	21,5	
10	Kotwica	100	97		101	99	102		102	19,0	19,4	19,7	
11	Kuba	119	115	117	112	120	116	112	103	19,6	18,5	19,8	18,1
12	Mieszko	93	99	116	100	94	98	115	98	19,2	18,1	20,2	19,1
13	Rumpel				92				85			18,0	
14	Sempre	120	108			121	105			20,0	18,0		
15	Szyper			103	96			105	95			20,7	19,8
16	Torpada	116	117			106	105			17,9	16,5		
17	Widawa	108	92	77	106	109	91	74	102	19,7	18,3	19,4	19,0
18	Zeta												
19	Zuzanna	79	102	114	96	79	100	112	95	19,2	18,3	19,9	19,5

cd. tabeli 4

	1	2				3				4			
		- średniopóźne i późne											
	Wzorzec, dt z ha	410	434	423	406	78,9	82,3	81,4	76,3	20,0	19,1	19,6	18,9
20	Amarant**	108	95	111		106	93	110		19,7	18,8	19,1	
21	Hinga	85	90	97	88	90	96	104	93	21,0	20,2	20,7	20,0
22	Inwestor				96				96			19,7	
23	Jasia		107				102			17,9			
24	Kuras	121	120	121	120	115	111	110	107	19,0	17,4	18,4	17,1
25	Rudawa	84	95	82	89	84	100	87	93	19,9	20,0	20,5	19,9
26	Skawa	102	94	88	104	106	99	89	107	20,5	20,2	19,5	19,5

Kol. 1: wzorzec – średnia z wszystkich odmian badanych w danym roku w określonej grupie wczesności w doświadczeniach porejestrowych;
* – odmiana wczesna, ** – odmiana średniopóźna

Tabela 5
Ziemniak. Odporność na podstawowe choroby oraz inne właściwości odmian

Lp.	Odmiany	Wirusy			Zaraza ziemniaka (liście)	Czarna nóżka	Parch zwykły	Porażenie chorobami przecho-walniczymi	Przecho-wywalność	Okres spo-życy-bulw	Wrażliwość na metrybu-zyne			
		Y	liścio-zwoju	M										
												2		
												skala 9-stopniowa		
1	2	3	4	5	6	7	8	9						
<i>- jadalne bardzo wczesne</i>														
1	Bielik	8	•	•	3	•	•	•	•	•	•			
2	Denar	7	7	4-5	3	5	8	6	7	2	św			
3	Impala	4	6	2	2	6	8	•	•	1	•			
4	Impresja	3-4	•	•	2	•	•	7	8	•	•			
5	Irys	5-6	4	3-4	3	2	•	6	6	6	pw			
6	Lenka	7	•	•	3	•	•	•	•	•	•			
7	Lord	7	7	4	3	6	8	6	8	2	mw			
8	Nasturcja	8	•	•	3	•	•	•	•	•	•			
9	Piwonia	8	•	•	3	•	•	•	•	•	•			
10	Pogoria	8	•	•	3	•	•	•	•	•	•			
11	Riviera	8	•	•	2	•	•	5	8	1	•			
12	Surmia	3-4	•	•	3	•	•	•	•	•	•			
13	Tacja	8	•	•	3	•	•	•	•	•	•			
14	Tonacja	8	•	•	3	•	•	•	•	•	•			
15	Werbena	8	•	•	3	•	•	•	•	•	•			

cd. tabeli 5

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	- jadalne wczesne								
16	Altesse	3-4	•	•	7	7	9	8	mw
17	Amora	4	3	5-6	•	•	•	•	•
18	Bellarosa	5-6	•	•	8	6	9	9	mw
19	Bila	7	4	5-6	8	7	8	1	św
20	Bohun	3-4	•	•	•	7	9	7	pw
21	Carrera	3-4	•	•	•	6	9	9	św
22	Gwiazda	7	•	•	8	8	8	7	św
23	Hetman	8	•	•	•	•	•	•	•
24	Ignacy	7	•	•	8	5	8	4	św
25	Innovator	4	3	5-6	•	6	9	1	pw
26	Lady Claire	4	2	5	•	7	8	•	św
27	Lady Rosetta	3-4	•	•	•	7	8	•	•
28	Lawenda	8	•	•	•	7	8	4	św
29	Longina	7	•	•	•	•	•	•	•
30	Madeleine	8	•	•	•	6	8	3	mw
31	Magnolia	8	•	•	•	6	8	5	mw
32	Michalina	7	•	•	7-8	6	7	2	św
33	Owacja	9	•	•	8	7	9	7	św
34	Provita	3-4	•	•	•	•	•	•	•
35	Stokrotka	7	•	•	•	•	•	•	•
36	Vineta	7	4	6	8	7	9	4	pw

cd. tabeli 5

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
					-jadalne średniowczesne				
37	Astana	8	•	4	•	•	•	•	•
38	Asterix	5	3-4	2-3	7	8	8	4	św
39	Cekin	5	5-6	3	4	7	8	9	pw
40	Finezja	9	7	8Rm	4-5	•	8	9	•
41	Gardena	7	•	•	7	•	•	•	•
42	Honorata	5-6	5-6	•	3	•	7	9	św
43	Irga	7	8	5	2	5-6	•	2	pw
44	Irmına	8	•	•	3-4	•	•	•	•
45	Jurata	8	5-6	•	3	•	8	7	•
46	Jurek	8	5-6	•	4-5	•	8	9	św
47	Laskara	5-6	5-6	•	4-5	•	•	9	mw
48	Manitou	3-4	•	•	4	•	•	8	mw
49	Mazur	7	7	•	3	•	•	8	mw
50	Meluzyna	8	•	•	3	•	•	•	•
51	Mila	5-6	7	5	5	•	•	•	•
52	Oberon	8	5-6	•	3-4	•	8	9	św
53	Orchestra	8	3-4	•	2	•	8	3	mw
54	Otolia	7	7	•	4-5	•	5	7	mw
55	Rima	7	•	•	4	•	•	•	•
56	Sagitta	8	3-4	•	4	•	8	9	św
57	Satina	5	7	4	3	6	8	7	nw
58	Tajfun	7	7	2-3	5	7	8	8	św
59	VR 808	3-4	3-4	•	3	•	8	9	św
60	Bryza	5	7	5	4	3	•	2	mw

cd. tabeli 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
- cd. skrobiowe średniowczesne								
82	Widawa	8	•	6	•	3	2	6
83	Zeta	7	•	4	•	•	•	•
84	Zuzanna	9	5-6	•	3	•	8	6
- skrobiowe średniopóźne								
85	Amarant	8	•	•	6-7	•	•	•
86	Ilkar	7	5-6	3-4	5-6	8	2	1
87	Pasja Pomorska	8	7	2	5	8	2	1
- skrobiowe późne								
88	Bzura	9	5	3-4	8	4	•	5
89	Hinga	9	5-6	2	7	5	8	4
90	Inwestor	7	5-6	•	7	•	8	6
91	Jasia	9	7	4	7	4	8	6
92	Kuras	9	3-4	•	8	•	8	6
93	Pokusa	7	5-6	•	4	•	7-8	•
94	Rudawa	9	6-7	3-4	6	5-6	8	5
95	Skawa	9	7	3	6	4	8-9	5

Kol. 2.: wyniki opracowane na podstawie badań zleconych wykonanych przez IHAR-PIB o/Młochów; skala 9°: 9 – odporność bardzo duża, 5 – odporność średnia, 1 – odporność bardzo mała;

Rm – odmiana reaguje nekrotycznie na szczyplenie PVM, co wskazuje na obecność genu Rm

Kol. 2-9: • – brak danych

Kol. 7.: przechowywalność (wg Zakładu Przechowywalnictwa i Przetwórstwa Ziemiaki IHAR-PIB) oznacza sumę strat w ciągu 6 miesięcy przechowywania (ubytki naturalne + porażenie chorobami przechowywalniczymi + kielki)

Kol. 8.: skala 9°: 9 – długi okres spoczynku, 1 – krótki okres spoczynku

Kol. 9.: stopień wrażliwości odmian na metrybuzynę stosowaną po wschodach ziemniaka (na podstawie badań Pracowni Ochrony Ziemiaki ZNIOZ IHAR-PIB O/Bonin): nw – niewrażliwa, mw – mało wrażliwa, św – średnio wrażliwa, pw – dość wrażliwa, bw – bardzo wrażliwa

Tabela 6
Ziemniak. Odporność odmian na patotypy raka ziemniaka i mątwika ziemniaczanego

Lp.	Odmiany	Rak ziemniaka (patotypy)								Mątwik ziemniaczany (patotypy); skala 9°											
		1(D1)	2(CH1)	8(F1)	2(G1)	3(M1)	6(O1)	18(T1)	Ro1	Ro2	Ro3	Ro4	Ro5	Pa1	Pa2	Pa3	-jadalne bardzo wczesne				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					
1	Bielik								9												
2	Denar	+							+	2	8	9	1	1	1	1					
3	Impala	+							+												
4	Impresja	+							9												
5	Irys	+							1	1	1	1	1	1	1	1					
6	Lenka	+							9												
7	Lord	+							+	9	9	5	4	1	1	1					
8	Nasturcja	+							2												
9	Piwonia	+							4												
10	Pogoria	+							8												
11	Riviera	+							+												
12	Surmia	+							9												
13	Tacja	+							9												
14	Tonacja	+							9												
15	Werbena	+							9												

cd. tabeli 6

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	<i>- jadalne wczesne</i>															
16	Altesse	+							+			+				
17	Amora	+							+							
18	Bellarosa	+							+							
19	Bila	+								1	1	1	3	1	1	1
20	Bohun	+							+							
21	Carrera	+							+							
22	Gwiazda	+							+	2	8	9	2	1	1	1
23	Hetman	+														
24	Ignacy	+							+							
25	Innovator	+														+
26	Lady Claire	+							+							
27	Lady Rosetta	+														
28	Lawenda	+							9							
29	Longina	+														
30	Madeleine	+														
31	Magnolia	+							9							
32	Michalina	+							+	3	9	9	1		1	1
33	Owacja	+							+	5	8	9	2	1	1	1
34	Provita	+							3							
35	Stokrotka	+							9							
36	Vineta	+							+							

cd. tabeli 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
- jadalne średniowczesne															
37	Astana	+													
38	Asterix	+						+							
39	Cekin	+	+	+		+	+	9	1	1	9	1	1	1	2
40	Finezja	+						+	3	3	9	2	1	1	5
41	Gardena	+						9							
42	Honorata	+						+			+				
43	Irga	+						9	2	5	9	1	1	1	1
44	Irmina							9							
45	Jurata	+						+			+				
46	Jurek	+						+							
47	Laskara	+						+							
48	Manitou	+													
49	Mazur	+						+							
50	Meluzyna							9							
51	Mila	+													
52	Oberon	+						+							
53	Orchestra	+						+							
54	Otolia	+						+			+				
55	Rima	+						9							
56	Sagitta	+						+							
57	Satina	+						+							
58	Tajfun	+						+							
59	VR 808	+						+							

cd. tabeli 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>- jadalne średniopóźne</i>															
60	Bryza	+						+	3	9	9	2	1	1	1
61	Eurostar	+						+						+	+
62	Jelly	+						+							
<i>- skrobiowe wczesne</i>															
63	Brylant	+						9							
64	Cedron	+						+	3	8	9	2	1	1	1
65	Fala	+						9							
66	Partner	+		+		+	+	9	9	9	9	9	7	9	9
<i>- skrobiowe średniowczesne</i>															
67	Boryna	+						+							
68	Głada	+						+	1	1	1	1	1	1	1
69	Gladius							9							
70	Harpun	+						+	3	8	9	2	1	1	1
71	Jubilat	+						+	8	9	9	3	1	1	1
72	Karat	+						9							
73	Kaszub	+						+							
74	Kotwica	+						9							
75	Kuba	+	+	+	+	+	+	+	4	9	9	2		1	1
76	Mieszko	+						9							
77	Pasat	+						+							
78	Rumpel	+						+							
79	Sempre	+						9							
80	Szyper	+						+							

cd. tabeli 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
- cd. skrobiowe średniowczesne															
81	Torpeda	+						9							
82	Widawa	+						9							
83	Zeta	+						9							6
84	Zuzanna	+						+							
- skrobiowe średniopóźne															
85	Amarant	+						9							
86	lkar	+	+	+	+	+	+								
87	Pasja Pomorska	+													
- skrobiowe późne															
88	Bzura	+	+	+	+	+	+								
89	Hinga	+						+	2	1	2	1	1	1	2
90	Inwestor	+						+	3	9	9	1	2	3	1
91	Jasia	+						9	3	9	9	3	1	1	6
92	Kuras	+						+							
93	Pokusa	+						+	5	8	9	2	1	1	5
94	Rudawa	+			+	+		+							
95	Skawa	+						9	4	8	9	4	1	1	1

Kol. 2-8: „+” – odmiana odporna
Kol. 9-16: odporność w skali 9°: 9 – bardzo duża, 5 – średnia, 1 – bardzo mała; „+” – odmiana odporna, lecz stopień odporności nie jest określony w skali 9°; wyniki opracowane na podstawie badań IHAR-PIB Radzików

Tabela 7
Ziemniak. Cechy morfologiczne i ocena właściwości konsumpcyjnych odmian

Lp.	Odmiany	Barwa kwiatów	Kształt bulw	Ocena regularności kształtu			Ocena głębokości oczek			Wielkość bulw		Barwa skórki	Barwa miąższu	Smak		Typ konsumpcyjny	Przydatność do przetwórstwa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				Ocena kształtu	Ocena głębokości oczek	Ocena gęstości	Wielkość bulw	Barwa skórki	Barwa miąższu	Ocena gęstości	Ocena kształtu			Ocena gęstości	Ocena kształtu		Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
																								Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Ocena gęstości	Ocena kształtu	Oc

cd. tabeli 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>- jadalne wczesne</i>											
16	Altesse	b	ow	7-8	8	jbż	ż	7	AB		
17	Amora	b	oow	7	8	ż	jż	7	B-BC	+	
18	Bellarosa	czf	oow	7-8	7	9	cz	7	B		
19	Bila	czf+	oow	7	7	9	ż	7	B		
20	Bohun	b	oow	7	6,5	7-9	ż	7	B		
21	Carrera	czf	oow	7-8	7-8	9	ż	7	B		
22	Gwiazda	b	oow	7	7	9	ż	7	B		
23	Hetman	b	oow	6-7	7	8-9	ż	6-7	AB		
24	Ignacy	jczf	oow	6-7	6-7	8	ż	6-7	B		
25	Innovator	b	pow	7-8	7-8	9	ż	7	B	+	
26	Lady Claire	b	ow	7-8	7-8	8	ż	7	BC		+
27	Lady Rosetta	czf	o	7	6-7	7	cz	7	BC-C		+
28	Lawenda	jczf	oow	7	7	7	cz	7	B		
29	Longina	b	ow	7-8	8	6	jbż	7	AB-BC	+	
30	Madeleine	b	oow	7-8	7-8	9	ż	7	B		
31	Magnolia	cn	oow	7	7	8	jbż	7	B-BC		
32	Michalina	b	oow	7	6-7	9	ż	6-7	B		
33	Owacja	b	oow	7	7	9	ż	7	B-BC		
34	Provita	n	o-oow	7	6-7	5	f	6	AB-BC		
35	Stokrotka	b	oow	7	7	8	ż	7	B-BC		
36	Vineta	b	oow	7	7	8	ż	7	AB		

cd. tabeli 7

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	<i>- jadalne średniowczesne</i>											
37	Astana	b	oow	7	6-7	9	z	z	7	B-BC		
38	Asterix	czf+	ow	7-8	7-8	7	cz	jż	7	B	+	
39	Cekin	b	oow	7	7	8	z	jż	7	BC-C		
40	Finezja	czf	oow	7	7	8	z	jż	6-7	BC	+	
41	Gardena	jczf	ow	6	7	8	róż	z	6-7	B-BC		
42	Honorata	b	oow	7	6-7	7	jbż	jż	6-7	BC		+
43	Irga	b	oow	7	7	6	róż	kr	6-7	B		
44	Irmína	czf	oow	7	7-8	9	z	jż	6-7	B-BC		
45	Jurata	b	oow/ow	7	7-8	7	z	kr	6-7	B-BC		
46	Jurek	b	oow	6-7	7	9	z	z	7	B-BC		
47	Laskara	b	oow	7	7	9	z	jż	6-7	B-BC		
48	Manitou	jczf	oow	7	7-8	9	cz	z	7	AB-B		
49	Mazur	b	ow	7	6-7	9	z	jż	6-7	AB		
50	Meluzyna	b	ow	7-8	7-8	7	z	z	6	B-AB		
51	Mila	b	oow	7	7	7	jbż	z	7	BC		
52	Oberon	b	ow	6-7	7	8	cz	jż	7	AB		
53	Otolia	jczf	ow	7-8	8	8-9	z	z	7	BC		
54	Orchestra	b	oow	7	7-8	9	z	jż	6-7	AB		
55	Rima	b	oow	7	7	7	z	kr	6-7	B-BC		
56	Sagitta	czf+	ow	7	7-8	9	z	jż	7	B		
57	Satina	b	oow	7-8	7-8	9	z	z	7-8	B		
58	Tajfun	b	ow	7	7	9	z	z	7	B-BC		
59	VR 808	nf	o	7	7	7	z	z	6	BC		+

cd. tabeli 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				<i>- jadalne średniopóźne</i>							
60	Bryza		czf	o	6-7	6	8	z	z	7-8	BC
61	Eurostar	b	oow	b	7	7	9	z	jż	7	B-BC
62	Jelly	b	ow	b	8	7-8	9	z	z	7-8	B
					<i>- skrobiowe wczesne</i>						
63	Brylant	jf	oow	nb	nb	6	jbeż	b	nb	nb	nb
64	Cedron	b	ow	7	6-7	6	z	z	6	BC	+
65	Fala	n	oow	nb	nb	5	z	kr	nb	nb	nb
66	Partner	b	oow	nb	nb	6-7	z	b	nb	nb	nb
					<i>- skrobiowe średniowczesne</i>						
67	Boryna	nf	o	6-7	6	8	cz	b	6	C-CD	+
68	Glada	czf+	oow	6-7	6	7	z	jż	6	C	
69	Gladius	jróż	oow	nb	nb	6	jbeż	kr	nb	nb	
70	Harpun	b	oow	6	6	7	z	kr	6	C	
71	Jubilat	b	oow	7	7	7	jbeż	kr	5-6	C-CD	
72	Karat	b	ow	nb	nb	8	z	kr	nb	nb	
73	Kaszub	cnf	o	7	7	7	o	z	6	C-BC	
74	Kotwica	b	pow	nb	nb	7	jbjż	kr	nb	nb	
75	Kuba	b	oow	7	6-7	7	z	z	6-7	C	+
76	Mieszko	cn	oow	nb	nb	7	z	jż	nb	nb	
77	Pasat	b	oow	6-7	6-7	8	z	kr	6-7	C	
78	Rumpel	b	oow	6-7	6	8	jcz	b	•	•	+
79	Sempre	jróż	oow	nb	nb	6	jbeż	jż	nb	nb	
80	Szyper	czf	oow	6-7	7	7-8	jbjż	jż	6-7	C-BC	
81	Torpeda	b	o	nb	nb	9	z	jż	nb	nb	

cd. tabeli 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
- cd. skrobiowe średniowczesne											
82	Widawa	b	o	nb	nb	8	z	kr	nb	nb	
83	Zeta	b	oow	nb	nb	6	z	z	nb	nb	
84	Zuzanna	b	o	7	6-7	7	z	jż	•	CD	
- skrobiowe średniopóźne											
85	Amarant	czf	oow	nb	nb	8	nieb	b	nb	nb	
86	lkar	czf+	oow	5-6	5-6	7	z	kr	•	•	
87	Pasja Pomorska	b	oow	7	6-7	7	z	z	•	•	
- skrobiowe późne											
88	Bzura	b	oow	6-7	6	8	z	jż	6	BC	
89	Hinga	czf+	ow	6	5-6	7	z	jż	•	•	
90	Inwestor	b	oow	6-7	6-7	6	z	kr	6,5	C	
91	Jasia	b	oow	6-7	6	8	z	jż	6,5	BC	
92	Kuras	b	o	6-7	6	9	z	kr	•	C	
93	Pokusa	czf	oow	7	7	8	z	jż	7	BC	+
94	Rudawa	czf+	oow	6-7	6-7	7	z	kr	•	•	+
95	Skawa	nf+	o	7	6-7	8	z	jż	•	•	

Objaśnienia do tabeli 7

- Kol. 2: Barwa kwiatów:
b – biała
cnf – ciemnoniebiesko-fioletowa
czf – czerwono-fioletowa
bjczf – bardzo jasna czerwono-fioletowa
jczf – jasnoczerwono-fioletowa
jróż – jasnoróżowa
f – fioletowa
jf – jasnofioletowa
n – niebieska
nf – niebiesko-fioletowa
+ – występowanie białych końców płatków
- Kol. 3: Kształt bulw:
o – okrągły
oow – okrągłoowalny
ow – owalny
p – podłużny
pow – podłużnoowalny
- Kol. 4: Regularność kształtu (skala 9^o):
1 – wybitnie zdeformowany
9 – idealny
- Kol. 5: Głębokość oczek (skala 9^o):
1 – bardzo głębokie
9 – bardzo płytkie
- Kol. 6: Wielkość bulw (skala 9^o):
3 – do 20% frakcji bulw powyżej 50 mm
4 – 21-30% frakcji bulw powyżej 50 mm
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

- Kol. 7: Barwa skórki:
ż – żółta
f – fioletowa
róż – różowa
jcz – jasnoczerwona
jbż – jasnobieżowa
cz – czerwona
- Kol. 8: Barwa mięszu:
b-biała
f – fioletowa
kr – kremowa
jbż – jasnobieżowa
jż – jasnożółta
nieb – niebieska
ż – żółta
- Kol. 9: Smak (skala 9^o):
1 – bardzo zły
9 – bardzo dobry
• – brak oceny smaku i typu konsumpcyjnego oznacza, że odmiana nie jest zalecana do bezpośredniego spożycia
nb – nie badano
- Kol. 10: Typ konsumpcyjny:
AB – sałatkowy
B – ogólnoużytkowy
BC – lekko mączysty
C – mączysty
CD – mączysty do bardzo mączystego
nb – nie badano
- Kol. 11,12: „t” – odmiana przydatna do przetwórstwa spożywczego na wskazany kierunek

**LISTA ZACHOWUJĄCYCH ODMIANY
ORAZ REPREZENTANTÓW ZACHOWUJĄCYCH**

Identyfikator	Nazwa	Adres
239	C. Meijer B.V.	P.O. Box 33 NL-4416 ZG Kruiningen
308	Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. z siedzibą w Strzekącinie	Strzekęcino 11 PL-76-024 Świeszyno
329	Norika Nordring- Kartoffelzucht- und Vermehrungs- GmbH	Parkweg 4, OT Gross Lüsewitz DE-18190 Sanitz
406	KWS Polska sp. z o.o.	ul. Chlebowa 4/8 PL-61-003 Poznań
598	Schaap Holland B. Schaap B.V.	Postbus 7 NL-8256 ZG Biddinghuizen
617	"Hodowla Ziemniaka Zamarte" sp. z o.o. – Grupa IHAR	Zamarte, ul. Parkowa 1 PL-89-430 Kamień Krajeński
652	HZPC Polska sp. z o.o.	ul. Bałtycka 6 PL-61-960 Poznań
739	Solana Polska sp. z o.o.	Zduny 25 PL-99-440 Zduny
749	Eurolant Handel Ziemniakami sp. z o.o.	Obliwice, Aleja Topolowa 1 PL-84-351 Nowa Wieś Lęborska
845	Agrico Polska sp. z o.o.	ul. Legionów Polskich 19 PL-84-300 Lębork
891	SCANDAGRA Polska sp. z o.o.	ul. dr A. Schmidta 1, Żołędowo PL-86-031 Osielesko k. Bydgoszczy
1028	LIND sp. z o.o.	Kędrzyno 24 PL-78-133 Drzonowo
1148	Gospodarstwo Produkcji Rolnej "Centrala Nasienna" sp. z o.o.	ul. Kolejowa 21 PL-13-100 Nidzica

25 lat
PDO



COBORU

Centralny Ośrodek Badania
Odmian Roślin Uprawnych

Słupia Wielka 34

PL 63-022 SŁUPIA WIELKA

tel.: (+48) 61 285 23 41

faks: (+48) 61 285 35 58

e-mail: sekretariat@coboru.gov.pl

www.coboru.gov.pl

