

Ziemniak

W dostępnych rejestrach odmian roślin uprawnych krajów należących do Unii Europejskiej znajduje się stosunkowo duża liczba odmian ziemniaka. To wynik pracy hodowców, którzy nieustannie dążą do uzyskania nowych, jeszcze doskonalszych niż obecne genotypów. Innym, nie mniej ważnym celem hodowli jest dostosowanie nowych odmian do wyspecjalizowanych kierunków użytkowania ziemniaka oraz różnych warunków przyrodniczych panujących w gospodarstwach.

W każdym roku w Polsce rejestruje się kilka nowych odmian ziemniaka pochodzących z hodowli krajowych i zagranicznych. Wymiana i uzupełnienie zestawów odmian sukcesywnie następuje praktycznie we wszystkich grupach wczesności i grupach użytkowych. Wszystkie odmiany wpisane do Krajowego Rejestru są odporne na raka ziemniaka. Hodowcy ziemniaka podczas wyboru materiału roślinnego do dalszych krzyżowań zwracają szczególną uwagę na odporność na mątwika ziemniaczanego. Podatność automatycznie wyklucza testowany obiekt z dalszych rozmnożeń.

Według stanu na 30 kwietnia 2019 roku Krajowy Rejestr liczył 97 odmian, a jego strukturę przedstawia poniższa tabela:

Tabela 13.1. Struktura odmian wpisanych do Krajowego Rejestru

Typ użytkowy		Grupa wczesności					Krajowe	Zagraniczne
		bardzo wczesne	wczesne	średnio-wczesne	średnio-późne	późne		
		liczba odmian w KR						
jadalne		14	19	26	1	-	37	23
przetwórstwo*		1	4	5	1	-	-	11
skrobiowe		-	2	13	3	8	23	3
razem	liczba	15	25	44	5	8	60	37
	%	16	26	45	5	8	62	38

* - odmiany przeznaczone głównie do przetwórstwa na frytki lub chipsy

Źródło: Lista opisowa odmian roślin rolniczych 2019, Słupia Wielka 2019

W roku 2019 w województwie pomorskim w ramach PDO przeprowadzono doświadczenia z odmianami ziemniaka już tradycyjnie w dwóch lokalizacjach: w Stacji Doświadczalnej Oceny Odmian w Karzniczce oraz w Pomorskim Ośrodku Doradztwa Rolniczego w Lubaniu.

Niniejsze opracowanie zawiera wyniki doświadczeń prowadzonych w ramach Porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego (PDO) z odmianami ziemniaka z roku 2019, na tle wyników z trzech poprzednich lat badań. Celem tych badań jest sprawdzenie aktualnej wartości gospodarczej odmian z Krajowego Rejestru, zwłaszcza starszych, znajdujących się w obrocie nasiennym i równocześnie porównanie ich z odmianami najnowszymi wchodzącymi do uprawy.

Doświadczenia z odmianami jadalnymi prowadzono w trzech oddzielnych grupach wczesności: bardzo wczesne (w dwóch terminach zbioru); wczesne; średniowczesne i średniopóźne. Odmiany skrobiowe przebadano w oddzielnych seriach, z podziałem na dwie grupy wczesności (średniowczesne oraz średniopóźne i późne). Podstawowy dobór odmian badanych w doświadczeniach obejmował: 31 odmian jadalnych i 13 odmian skrobiowych. Materiał sadzeniakowy dostarczany był bezpośrednio z firm hodowlano-nasiennych do SDOO w Karzniczce i stamtąd transportowany do punktu doświadczalnego w Lubaniu. Wszystkie doświadczenia prowadzono zgodnie z metodyką stosowaną w badaniach rejestrowych

(Metodyka badania wartości gospodarczej odmian WGO. Ziemniak, NR/P/16/2013, Słupia Wielka 2013).

Doświadczenia założono w trzech powtórzeniach w układzie losowanych bloków lub w układzie 1- rozkładalnym (przy liczbie odmian badanych powyżej 15). Dla wszystkich bloków doświadczalnych przyjęto jeden poziom agrotechniki. Powierzchnia pojedynczego poletka do zbioru wynosiła ok 15 m² (60 roślin na poletku). W trakcie wegetacji prowadzono pełną ochronę przeciwko: stoncom ziemniaczanej i chwastom. Ilość zabiegów fungicydowych, zwłaszcza przeciwko zarazy ziemniaka, determinowały głównie warunki pogodowe panujące w obu lokalizacjach.

W minionym sezonie wegetacyjnym ziemniaki plonowały słabiej niż w kilku ostatnich latach. Doświadczenia w Lubaniu i Karzniczce założono w optymalnych warunkach wilgotnościowych

i termicznych. Wschody ziemniaków były bardzo szybkie i wyrównane. Rośliny były niewysokie, ale zakryły międzyrzędzia. Jedynie w bloku doświadczalnym z odmianami bardzo wczesnymi ziemniaki zaczęły szybko zamierać (Karzniczka) w wyniku bardzo wysokich temperatur i małych opadów deszczu. Plon z ziemniaków z grupy bardzo wczesnej był niższy w porównaniu do lat wcześniejszych. Opady deszczu po kwitnieniu znacznie poprawiły kondycję roślin. W minionym sezonie wegetacyjnym zaobserwowano silną presję szkodników, głównie stonki ziemniaczanej. W Karzniczce w minionym sezonie wegetacyjnym nie zaobserwowano wystąpienia zarazy ziemniaka. Jakość zebranego plonu nie była zadowalająca. Bulwy wielu odmian były silnie porażone przez parcha zwykłego.

Tabela 13.2. Ziemniak. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2019

Lp.	Odmiany	Rok wpisania do KR	Zachowujący		Stopień kwalifikacji sadzeniaków
	1	2	3		4
	jadalne bardzo wczesne				
1	Denar	1999	HZ Zamarte	PL	E
2	Impala	2001	Agrico B.A.	NL	E
3	Impresja	2015	HZ Zamarte	PL	E
4	Lord	1999	HZ Zamarte	PL	E
5	Riviera	2015	Agrico B.A.	NL	E
6	Tacja	2016	HZ Zamarte	PL	E
7	Tonacja	2016	PMHZ Strzekęcin	PL	E
	jadalne wczesne				
1	Bellarosa	2006	Europlant	DE	E
2	Bohun	2014	HZ Zamarte	PL	E
3	Gwiazda	2011	HZ Zamarte	PL	E
4	Ignacy	2012	PMHZ Strzekęcin	PL	E
5	Madeleine	2016	Agrico B.A.	NL	E
6	Magnolia	2015	PMHZ Strzekęcin	PL	E
7	Michalina	2010	HZ Zamarte	PL	E
8	Owacja	2006	PMHZ Strzekęcin	PL	E
9	Vineta	1999	Europlant	DE	E
	jadalne średniowczesne i średniopóźne				
1	Bojar	2017	HZ Zamarte	PL	E
2	Jurek	2012	HZ Zamarte	PL	E
3	Laskara	2013	PMHZ Strzekęcin	PL	E
4	Lech	2016	HZ Zamarte	PL	E

5	Mazur	2014	HZ Zamarte	PL	E
6	Otolia	2014	Europlant	DE	E
7	Satina	2000	SaKa	DE	E
8	Tajfun	2004	PMHZ Strzekęcin	PL	E
9	Jelly**	2005	Europlant	DE	E
skrobiowe średniowczesne					
1	Boryna	2012	PMHZ Strzekęcin	PL	E
2	Jubilat	2011	PMHZ Strzekęcin	PL	E
3	Kaszub	2012	PMHZ Strzekęcin	PL	E
4	Kuba	1999	HZ Zamarte	PL	E
5	Mieszko	2015	PMHZ Strzekęcin	PL	E
6	Szyper	2014	PMHZ Strzekęcin	PL	E
7	Widawa	2015	HZ Zamarte	SE	E
8	Zuzanna	2007	Europlant	DE	E
skrobiowe średniopóźne i późne					
1	Hinga	1996	PMHZ Strzekęcin	PL	E
2	Kuras	2007	Agrico B.A.	NL	E
3	Rudawa	2002	HZ Zamarte	PL	E
4	Rumpel	2000	PMHZ Strzekęcin	PL	E
5	Skawa	2000	HZ Zamarte	PL	E

CCA- odmiana z Wspólnotowego Katalogu Odmian Roślin Rolniczych

Kol. 4: PB – sadzeniaki w stopniu przedbazowym; S, SE, E – sadzeniaki w stopniu bazowym; A, B – sadzeniaki kwalifikowane w klasie A i B; MH- materiał hodowcy

Tabela 13.3. Ziemniak. Warunki prowadzenia doświadczeń; termin sadzenia i zbiorów 2019.

Lp.	Punkt doświadczalny	Klasa bonitacyjn a gleby	Odczyn gleby pH w KCl	Przedplon	Nawożenie			
					organiczne	mineralne kg/ha		
					obornik / gnojowica	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
	1	2	3	4	5	6		
1	SDOO Karzniczka	III a	6,7	Pszenica ozima	-	144 (90*)	100	135
2	PODR Lubań	V	6,0	Żyto ozime	-	118	30	110
Lp.	Punkt doświadczalny	Sadzenie		Zbiór				
		bardzo wczesne i wczesne	średnio-wczesne do późne	bardzo wczesne	wczesne	średniowczesne i średniopóźne		
	7	8		9				
1	SDOO Karzniczka	25.04.	26.04.	**I: 04.07. II: 20.08.	20.08.	10.09.		
2	PODR Lubań	24.04.	26.04.	**I: 04.07. II: 22.08.	22.08.	19.09.		

*Dawka azotu w czystym składniku dla ziemniaków bardzo wczesnych zbieranych 40 dni po wschodach

**Ziemniaki bardzo wczesne były kopane w dwóch terminach: I termin 40 dni od wschodów, II termin po zakończeniu wegetacji

Tabela 13.4. Ziemniak - odmiany jadalne. Plon, frakcja handlowa i zawartość skrobi w bulwach. SDOO w Karzniczka.

Lp.	Odmiany	Plon ogólny				Plon handlowy				Frakcja handlowa	Zawartość skrobi
		2019	2018	2017	2016	2019	2018	2017	2016	2019	2019
		% wzorca								%	
		1	2			3				4	5
bardzo wczesne- zbiór po 40 dniach wschodów											
Wzorzec, dt/ha		154	161	202	256	140	160	201	252		-
1	Denar	94	98	76	97	93	98	76	97	91	-
2	Impala	105	117	112	107	105	118	112	106	92	-
3	Impresja	103	99	-	-	102	99	-	-	91	-
4	Lord	77	81	80,1	98	73	80	80,7	98	87	-
5	Riviera	109	101	123	109	117	102	124	110	98	-
6	Tacja	113	91	-	-	109	91	-	-	88	-
bardzo wczesne- zbiór po zakończeniu wegetacji											
Wzorzec, dt/ha		384	312	466	594	327	292	413	579		
1	Denar	97	100	119	113	100	102	118	114	88	13
2	Impala	137	117	108	111	145	113	117	111	90	12
3	Impresja	125	121	-	-	125	123	-	-	85	11
4	Lord	75	84	109	119	65	77	103	118	74	13
5	Riviera	78	96	82	83	76	100	89	84	83	12
6	Tacja	104	124	-	-	96	123	-	-	78	13
7	Tonacja	85	64	-	-	94	64	-	-	94	12
wczesne											
Wzorzec, dt/ha		383	404	540	645	342	385	429	629		
1	Bellarosa	93	75	104	88	96	78	115	89	92	12,6
2	Bohun	118	136	142	-	119	134	141	-	89,8	13,6
3	Gwiazda	112	127	105	105	116	124	87	104	92	17,8
4	Ignacy	124	119	112	129	124	121	94	131	89,8	14,8
5	Madeleine	82	88	104	105	78	88	108	102	84	13
6	Magnolia	96	85	81	-	95	86	69	-	88	17,8
7	Michalina	109	69	114	108	105	69	135	110	86,2	15,2
8	Owacja	72	61	90	62	69	58	85	60	86,6	13,4
9	Vineta	94	92	86	89	98	95	99	90	94	16,8
średniowczesne i średniopóźne											
Wzorzec, dt/ha		472	489	636	445	437	462	574	402		
1	Bojar	113	97	86	94	118	98	87	83	96,4	17,4
2	Jurek	101	97	119	104	104	99	118	93	95,4	16,8
3	Laskara	98	105	106	103	100	104	108	98	94	19,2
4	Lech	104	125	105	-	90	117	104	-	80,6	15
5	Mazur	90	97	111	110	92	100	119	113	95	17,4
6	Otolia	88	-	-	-	88	-	-	-	92,8	16,6
7	Satina	109	110	87	101	113	115	92	108	96	15,6
8	Tajfun	104	114	118	111	101	114	124	83	89,4	18
9	Jelly	93	108	98	104	94	113	102	106	93,8	15,6

Tabela 13.5. Ziemniak - odmiany skrobiowe. Plon, frakcja handlowa i zawartość skrobi w bulwach. SDOO w Karzniczka.

Lp.	Odmiany	Plon ogólny				Plon handlowy				Frakcja handlowa	Zawartość skrobi
		2019	2018	2017	2016	2019	2018	2017	2016	2019	2019
		% wzorca								%	
		1	2			3			4	5	
średniowczesne											
Wzorzec, dt/ha		419,1	387	523	490	373,4	357	465	408		
1	Boryna	104	97	105	96	106	100	108	102	91	21,1
2	Jubilat	102	111	112	120	98	112	112	139	86	23
3	Kaszub	95	91	93	79	91	89	85	69	85,6	21,3
4	Kuba	104	-	-	-	103	-	-	-	88,2	19,1
5	Mieszko	102	96	82	-	101	93	85	-	88,6	21,3
6	Szyper	95	106	102	96	98	103	99	56	92	20,3
7	Widawa	108	101	-	-	110	103	-	-	91	18,8
8	Zuzanna	91	91	109	106	92	93	109	115	90,4	21,3
średniopóźne i późne											
Wzorzec, dt/ha		452,5	462	509	550	414,4	428	464	487		
1	Hinga	83	98	100	90	87	99	102	89	94,6	21,4
2	Kuras	120	111	108	108	122	114	107	108	93	16,4
3	Rudawa	82	-	-	-	78	-	-	-	86,6	20,6
4	Rumpel	94	-	-	-	91	-	-	-	88,4	19,4
5	Skawa	120	-	-	-	123	-	-	-	94	17,6

Tabela 13.6. Ziemniak- odmiany jadalne. Plon, frakcja handlowa i zawartość skrobi w bulwach. PODRw Lubaniu.

Lp.	Odmiany	Plon ogólny				Plon handlowy				Frakcja handlowa	Zawartość skrobi
		2019	2018	2017	2016	2019	2018	2017	2016	2019	2019
		% wzorca								%	
		1	2				3				4
bardzo wczesne- zbiór po 40 dniach wschodów											
Wzorzec, dt/ha		247	114	365	303	197	82	338	275		-
1	Denar	99	100	102	96	101	92	101	95	-	-
2	Impala	107	94	90	101	126	100	88	104	-	-
3	Impresja	101	85	-	-	93	77	-	-	-	-
4	Lord	75	105	96	97	59	94	94	96	-	-
5	Riviera	109	96	113	106	117	102	115	104	-	-
6	Tacja	109	99	-	-	106	96	-	-	-	-
bardzo wczesne- zbiór po zakończeniu wegetacji											
Wzorzec, dt/ha		491	124	618	630	451	92	586	618		
1	Denar	104	101	100	119	106	100	101	120	93,9	12
2	Impala	107	158	115	117	110	180	114	118	93,9	11,7
3	Impresja	116	89	-	-	116	88	-	-	92,1	10,5
4	Lord	85	72	102	107	78	51	102	107	84,8	11,4
5	Riviera	83	99	84	86	82	99	83	85	90,4	10,5
6	Tacja	105	94	-	-	102	85	-	-	88,8	11,4
7	Tonacja	100	78	-	-	106	79	-	-	97,2	11,6
wczesne											
Wzorzec, dt/ha		466	184	598	666	434	151	564	649		
1	Bellarosa	107	103	99	100	111	114	102	103	96,5	13
2	Bohun	112	118	121	-	111	112	114	-	92,2	13,1
3	Gwiazda	99	103	84	93	100	104	81	94	93,3	13,3
4	Ignacy	101	96	104	112	102	93	105	114	94,7	12,6
5	Madeleine	95	116	105	96	95	118	106	98	93,1	12,7
6	Magnolia	96	86	109	-	91	83	111	-	88,4	15,5
7	Michalina	97	68	89	109	94	75	89	110	90,9	13,6
8	Owacja	93	79	103	101	94	64	104	101	93,5	13,5
9	Vineta	101	96	108	88	102	98	112	88	93,9	13,3
średniowczesne i średniopóźne											
Wzorzec, dt/ha		415	272	559	669	357	242	521	622		
1	Bojar	108	109	89	96	100	107	88	95	79,6	15,7
2	Jurek	98	86	108	102	105	87	111	100	91,7	15,2
3	Laskara	97	109	95	108	104	111	100	112	91,6	18,8
4	Lech	76	109	92	-	64	97	-	-	72,1	15,8
5	Mazur	107	95	105	106	109	99	108	106	87,2	17,4
6	Otolia	97	101	112	101	104	98	108	98	91,5	16,1
7	Satina	109	114	100	106	107	113	99	108	84,3	15,2
8	Tajfun	95	108	99	97	90	113	99	97	80,4	17,5
9	Jelly	111	102	100	103	119	108	102	105	91,5	16,2

*Badania finansowane ze środków własnych Samorządu Województwa Pomorskiego

Tabela 13.7. Ziemniak- odmiany skrobiowe. Plon, frakcja handlowa i zawartość skrobi w bulwach. PODR w Lubaniu.

Lp.	Odmiany	Plon ogólny				Plon handlowy				Frakcja handlowa	Zawartość skrobi
		2019	2018	2017	2016	2019	2018	2017	2016	2019	2019
		% wzorca								%	
	1	2				3				4	5
średniowczesne											
Wzorzec, dt/ha		372,3	226	430	475	295,7	186	368	405		
1	Boryna	95	99	99	82	99	97	106	83	82,9	22,8
2	Jubilat	94	105	118	112	92	110	124	114	77,9	22,9
3	Kaszub	104	86	79	84	88	81	68	64	66,9	22,2
4	Kuba	103	-	-	-	111	-	-	-	85,1	21,9
5	Mieszko	101	104	88	-	99	93	80	-	77,8	21,7
6	Szyper	94	96	104	86	92	89	102	83	77,8	22,1
7	Widawa	103	88	-	-	109	96	-	-	84,2	20,9
8	Zuzanna	106	123	120	118	110	132	125	127	82,9	20,9
średniopóźne i późne											
Wzorzec, dt/ha		477,1	300	454	497	402,3	255	379	393		
1	Hinga	82	92	88	95	81	91	79	84	83,4	22,7
2	Kuras	129	118	118	105	131	124	134	124	85,6	21,5
3	Rudawa	95	-	-	-	90	-	-	-	80,5	22
4	Rumpel	74	-	-	-	68	-	-	-	77,4	19,3
5	Skawa	120	-	-	-	130	-	-	-	90,9	21,6

*Badania finansowane ze środków własnych Samorządu Województwa Pomorskiego

Tabela 13.8. 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				
				skala 9°									skala 9°		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
	- jadalne bardzo wczesne														
1	Denar	b	oow	7	7	9	ż	jż	7	AB					
2	Impala	b	ow	8	7-8	9	ż	jż	7	AB					
3	Impresja	b	oow	7-8	7-8	7	ż	jż	7	A-AB					
4	Lord	b	oow	6-7	7	8	ż	jż	7	AB					
5	Riviera	jczf	o	7-8	7-8	7	ż	jż	6-7	A-AB					
6	Tacja	b	oow	8	8	7	ż	jż	6-7	B					
7	Tonacja	b	oow	7-8	8	8	ż	jż	6-7	AB					
	- jadalne wczesne														
1	Bellarosa	czf	oow	7-8	7	9	cz	ż	7	B					
2	Bohun	b	oow	7	6,5	7-9	ż	jż	7	B					
3	Gwiazda	b	oow	7	7	9	ż	jż-ż	7	B					
4	Ignacy	jczf	oow	6-7	6-7	8	ż	jż	6-7	B					
5	Madeleine	b	oow	7-8	7-8	9	ż	ż	7	B					
6	Magnolia	cn	oow	7	7	8	jbż	jż	7	B-BC					
7	Michalina	b	oow	7	6-7	9	ż	jż	6-7	B					
8	Owacja	b	oow	7	7	9	ż	jż	7	B-BC					
9	Vineta	b	oow	7	7	8	ż	ż	7	AB					
	- jadalne średniowczesne														
1	Bojar	cn	oow	7	7	9	ż	jż	7	B-BC					
2	Jurek	b	oow	6-7	7	9	ż	ż	7	B-BC					
3	Laskara	b	oow	7	7	9	ż	jż	6-7	B-BC					
4	Lech	b	oow	7	7	6	cz	jż	7	B-BC					
5	Mazur	b	ow	7	6-7	9	ż	jż	6-7	AB					
6	Otolia	jczf	ow	7-8	8	8-9	ż	ż	7	BC					
7	Satina	b	oow	7-8	7-8	9	ż	ż	7-8	B					
8	Tajfun	b	ow	7	7	9	ż	ż	7	B-BC					
	- jadalne średniopóźne														
1	Jelly	b	ow	8	7-8	9	ż	ż	7-8	B					
	- skrobiowe średniowczesne														
1	Boryna	nf	o	6-7	6	8	cz	b	6	C-CD		+			
2	Jubilat	b	oow	7	7	7	jbeż	kr	5-6	C-CD					
3	Kaszub	cnf	o	7	7	7	o	ż	6	C-BC					
4	Kuba	b	oow	7	6-7	7	ż	ż	6-7	C		+			
5	Mieszko	cn	oow	nb	nb	7	ż	jż	nb	nb					
6	Szyper	czf	oow	6-7	7	7-8	jbż	jż	6-7	C-BC					
7	Widawa	b	o	nb	nb	8	ż	kr	nb	nb					
8	Zuzanna	b	o	7	6-7	7	ż	jż	•	CD					

- skrobiowe późne											
1	Hinga	czf+	ow	6	5-6	7	ż	jż	•	•	
2	Kuras	b	o	6-7	6	9	ż	kr	•	C	
3	Rudawa	czf+	oow	6-7	6-7	7	ż	kr	•	•	+
4	Rumpel	b	oow	6-7	6	8	jcz	b	•	•	+
5	Skawa	nf+	o	7	6-7	8	ż	jż	•	•	

Źródło: Lista opisowa odmian roślin rolniczych 2019, Słupia Wielka 2019

Objaśnienia do tabeli 13.8

Kol. 2: Barwa kwiatów:

- b – biała
- czf – czerwono-fioletowa
- bjczf – bardzo jasna czerwono-fioletowa
- jczf – jasno-czerwono-fioletowa
- f – fioletowa
- jf – jasno-fioletowa
- nf – niebiesko-fioletowa
- cnf – ciemnoniebiesko-fioletowa
- +

Kol. 3: Kształt bulw:

- o – okrągły
- oow – okrągło-owalny
- ow – owalny
- p – podłużny
- pow – podłużno-owalny

Kol. 4: Regularność kształtu (skala 9°):

- konsumpcyjnego
- 1 – wybitnie zdeformowany
- zalecana
- 9 – idealna

Kol. 5: Głębokość oczek (skala 9°):

- 1 – bardzo głębokie
- 9 – bardzo płytkie

Kol. 6: Wielkość bulw (skala 9°):

- 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
- przetwórstwa
- 8 – 61-70% frakcji bulw powyżej 50 mm
- kierunek
- 9 – powyżej 70% frakcji bulw powyżej 50 mm

Kol. 7: Barwa skórki:

- ż – żółta
- róż – różowa
- jcz – jasnoczerwona
- jbż – jasnobieżowa
- cz – czerwona

Kol. 8: Barwa miąższu:

- b – biała
- kr – kremowa
- jbż – jasnobieżowa
- jż – jasnożółta

nieb – niebieska

ż – żółta

Kol. 9: Smak (skala 9°):

- 1 – bardzo zły
- 9 – bardzo dobry
- – brak oceny smaku i typu

oznacza, że odmiana nie jest

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: „+” – odmiana przydatna do

spożywczego na wskazany

**Charakterystyka odmian ziemniaka
wpisanych do Krajowego rejestru w roku 2019
(Lista Opisowa Odmian Roślin Rolniczych 2019 COBORU dr inż. T.Lenartowicz)**

Pogoria (d. STB 23016)

Odmiana jadalna bardzo wczesna, w typie konsumpcyjnym sałatkowym do ogólnoużytkowego, o dobrym smaku.

Bulwy duże do bardzo dużych, okrągłoowalne, o regularnym kształcie, oczka płytke, skórka i miąższ żółte.

Plenność po 40 dniach od wschodów poniżej wzorca, po zakończeniu wegetacji dobra, stabilna w latach badań, duży udział frakcji handlowej w plonie ogólnym.

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

Hetman (d. ZAH 24116)

Odmiana jadalna wczesna, w typie konsumpcyjnym sałatkowym do ogólnoużytkowego, o dość dobrym smaku.

Bulwy duże do bardzo dużych, okrągłoowalne, o dość regularnym kształcie, oczka płytke, skórka żółta, miąższ jasnożółty.

Plenność dobra do bardzo dobrej, duży udział frakcji handlowej w plonie ogólnym.

Odporność na wirusa Y duża do bardzo dużej, na zarazę ziemniaka dość mała. Odmiana odporna na patotyp 1(D1) raka ziemniaka.

Astana (d. ZAH 24216)

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

Bulwy bardzo duże, okrągłoowalne, o dość regularnym kształcie, oczka dość płytke, skórka i miąższ żółte.

Plenność dobra, duży udział frakcji handlowej w plonie ogólnym.

Odporność na wirusa Y duża do bardzo dużej, na zarazę ziemniaka dość mała. Odmiana odporna na patotyp 1(D1) raka ziemniaka.

Partner (d. 581 204-08)

Odmiana skrobiowa wczesna.

Bulwy średniej wielkości, okrągłoowalne, skórka żółta, miąższ biały.

Plon ogólny bulw średni, plon skrobi mały w porównaniu do odmian średniowczesnych, powyżej wczesnej odmiany Cedron. Średnia zawartość skrobi w latach badań 18,5% (poniżej wzorca).

Odporność na wirusa Y duża, na zarazę ziemniaka średnia. Odporna na patotypy 1(D1), 2(G1), 6(O1) i 18(T1) raka ziemniaka oraz na patotypy Ro1, Ro2, Ro3, Ro4, Ro5 i Pa1, Pa2, Pa3 mątwika ziemniaczanego.

Torpeda (d. STB 22916)

Odmiana skrobiowa średniowczesna.

Bulwy bardzo duże, okrągłe, skórka żółta, miąższ jasnożółty.

Plon ogólny bulw bardzo duży, plon skrobi średni. Zawartość skrobi mała, średnio 17,8%.

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