

Wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych

**Ziemniak
2024**



**DOLNOŚLĄSKI ZESPÓŁ POREJESTROWEGO DOŚWIADCZALNICTWA
ODMIANOWEGO**

przewodniczący: dr inż. Marcin Włodarczyk

z-ca: dr inż. Bernadetta Kucharska

z-ca: prof. dr hab. Kamila Nowosad

z-ca: dr inż. Piotr Zarzycki

sekretarz: Aneta Hawryluk

Stacja Koordynująca PDO na Dolnym Śląsku
COBORU Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Zybiszowie
55-080 Kąty Wrocławskie
Dyrektor: **dr inż. Marcin Włodarczyk**

e-mail sdoo@zybiszow.coboru.gov.pl

www.zybiszow.coboru.gov.pl

tel. 71 334 20 10

fax 71 334 20 17

Opracował:
dr inż. Przemysław Majchrowski
mgr inż. Jacek Tracz

Rozpowszechnianie danych zawartych w
publikacji wyłącznie z podaniem COBORU
jako źródła informacji

Wydawca: COBORU SDOO Zybiszów

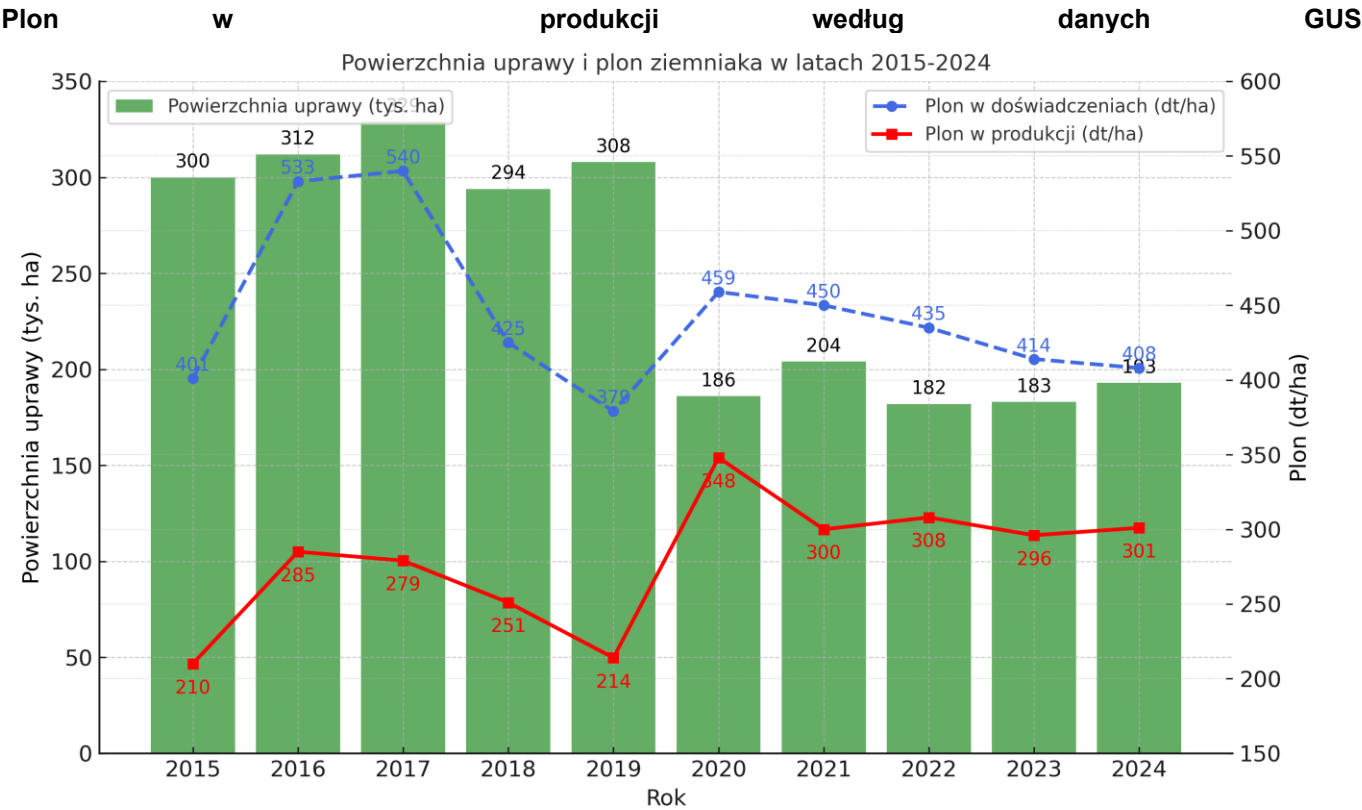
1. WSTĘP

Ziemniak to jedna z najważniejszych roślin uprawnych na świecie, odgrywająca kluczową rolę w żywności ludności. Uprawia się go w wielu regionach, jednak największe arealty znajdują się w Europie i Azji, które łącznie odpowiadają za około 80% globalnej produkcji.

W ostatnich latach powierzchnia uprawy ziemniaków w Polsce malała, co przedstawia wykres (rys. 1). Jednak w 2024 roku odnotowano jej wzrost. Spadkowi areалу towarzyszył jednocześnie wzrost plonów, co świadczy o postępie biologicznym. Dlatego warto inwestować w nowe odmiany ziemniaka, które nie tylko dają wyższe plony, ale także wykazują większą odporność na choroby, szkodniki oraz niekorzystne warunki środowiskowe, takie jak skrajne temperatury, zakwaszenie gleby czy zmienna ilość opadów. W południowo-zachodnim makroregionie Polski, obejmującym województwa łódzkie, dolnośląskie, opolskie i śląskie, powierzchnia upraw ziemniaków w 2024 roku wynosiła łącznie około 43 tys. ha. Według danych ARiMR największy obszar upraw w tym regionie odnotowano w województwie łódzkim – około 23 tys. ha, co stanowiło jeden z najwyższych wyników w kraju. W województwie dolnośląskim ziemniaki uprawiano na powierzchni około 11 tys. ha, natomiast w województwach opolskim i śląskim areal upraw był mniejszy, wynosząc odpowiednio ponad 5 tys. ha i około 4 tys. ha.

Jednym z wyzwań w produkcji ziemniaka jest niewielka powierzchnia upraw nasiennych. W 2022 roku zmniejszyła się ona o 789 ha (11,8%) w porównaniu do roku poprzedniego, co utrudnia regularną wymianę sadzeniaków – kluczowy warunek wzrostu plonów. Jednak w ostatnim roku nastąpił pozytywny trend – powierzchnia plantacji nasiennych wzrosła o 786 ha (około 14%) w stosunku do 2023 roku.

Rysunek 1. Ziemniak. Powierzchnia uprawy w latach 2015-2019 według danych GUS, w latach 2020-2024 według danych ARiMR.



Rysunek 2. Lokalizacja doświadczeń z ziemniakiem w 2024 roku.



2. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Warunki agrotechniczne i meteorologiczne prowadzonych doświadczeń w 2024 roku, pochodzenie odmian oraz wyniki plonowania przedstawiono w tabelach poniżej.

Średnia temperatura w okresie wegetacji w makroregionie wynosiła 18,2°C (od 14,6°C w Starym Oleśnie do 18,2°C w Zybiszowie), a suma opadów 427 mm (od 354 mm w Łuźmierzu do 565 mm w Tarnowie).

Tabela 1. Średnie miesięczne temperatury powietrza w jednostkach doświadczalnych prowadzących doświadczenia porejestrowe na terenie województw: dolnośląskiego, łódzkiego, opolskiego i śląskiego w 2024 roku.

Lp.	Miesiąc	Łuźmierz	Masłowice	Pawłowice	Stare Oleśno	Sulejów	Tarnów	Zybiszów	Średnia
1	Kwiecień	11,6	11,6	11,2	8,3	11,0	11,6	12,0	11,6
2	Maj	17,3	16,7	16,9	13,6	16,6	16,0	17,1	17,3
3	Czerwiec	19,3	19,5	19,6	16,9	19,0	19,3	19,9	19,3
4	Lipiec	21,4	21,4	21,3	18,2	21,4	20,8	21,7	21,4
5	Sierpień	20,9	21,0	21,2	17,1	20,8	21,0	21,4	20,9
6	Wrzesień	17,4	17,1	17,2	13,6	17,4	16,0	17,3	17,4
Średnia IV-IX		18,0	17,9	17,9	14,6	17,7	17,5	18,2	18,0

Tabela 2. Miesięczne sumy opadów w jednostkach doświadczalnych prowadzących doświadczenia porejestrowe na terenie województw: dolnośląskiego, łódzkiego, opolskiego i śląskiego w 2024 roku.

Lp.	Miesiąc	Łuźmierz	Masłowice	Pawłowice	Stare Oleśno	Sulejów	Tarnów	Zybiszów	Średnia
1	Kwiecień	27	30	60	28	27	16	15	29
2	Maj	17	82	22	52	74	30	36	45
3	Czerwiec	75	43	53	72	95	42	30	59
4	Lipiec	97	99	89	80	57	124	84	90
5	Sierpień	87	96	70	64	72	109	110	87
6	Wrzesień	50	99	131	99	70	244	135	118
Suma IV-IX		354	448	425	395	396	565	409	427

3. ANALIZA WYNIKÓW DOŚWIADCZEŃ

W sezonie wegetacyjnym 2024, w ramach Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego, badano 25 odmian ziemniaka w południowo-zachodnim makroregionie Polski, obejmującym województwa łódzkie, dolnośląskie, opolskie i śląskie. Doświadczenia prowadzono w Łuźmierzu, Masłowicach, Sulejowie (woj. łódzkie), Tarnowie, Zybiszowie (woj. dolnośląskie), Pawłowicach (woj. śląskie) oraz Starym Oleśnie (woj. opolskie), stosując jednolity poziom agrotechniki we wszystkich lokalizacjach. Analizowano odmiany należące do różnych grup wczesności.

W przypadku odmian bardzo wczesnych badania przeprowadzono w dwóch wariantach: pierwszy obejmował zbiór po 40 dniach od wschodów, a drugi – po zakończeniu wegetacji. W pierwszym wariantcie testowano 5 odmian, spośród których najwyższy plon ogólny i handlowy uzyskała odmiana Colomba, badana po raz pierwszy. Średni plon ogólny w tej grupie wyniósł 361,4 dt/ha. W drugim wariantcie badano 7 odmian, osiągając średni plon ogólny na poziomie 486,0 dt/ha. Najlepszy wynik odnotowano dla odmian Impresja i Colomba, która. Najwyższy średni plon ogólny i handlowy w zbiorze wczesnym (po 40 dniach od wschodów) uzyskano w Starym Oleśnie, natomiast w zbiorze po zakończeniu wegetacji – w Tarnowie.

W grupie odmian wczesnych przebadano 10 odmian, które średnio plonowały na poziomie 475,2 dt/ha, z czego plon handlowy wyniósł 442,0 dt/ha. Najwyższe plony w tej kategorii uzyskały odmiany: Michalina (120% wzorca w plonie ogólnym i handlowym), Lawenda (118% wzorca w plonie ogólnym, 112% w plonie handlowym) oraz Hetman (115% w plonie ogólnym, 116% w plonie handlowym). Odmiana Michalina utrzymywała najwyższe wyniki plonowania przez ostatnie trzy lata badań. Analizując plony odmian wczesnych w poszczególnych lokalizacjach, największy plon odnotowano w Starym Oleśnie i Tarnowie.

W grupie odmian średniowczesnych badano 7 odmian oraz jedną odmianę średniopóźną. Najwyższy plon w tej kategorii osiągnęła Meluzyna, uzyskując średni wynik na poziomie 112% wzorca. Średni plon ogólny w tej grupie wyniósł 508,5 dt/ha, a plon handlowy – 468,5 dt/ha. Analiza danych z ostatnich trzech lat wykazała, że najlepsze wyniki osiągnęła odmiana Jurek, średnio 113% wzorca. Najwyższy średni plon ogólny i handlowy w tej grupie zanotowano w Starym Oleśnie.

Wszystkie badane grupy wczesności charakteryzowały się zbliżoną średnią zawartością skrobi. Odmiany bardzo wczesne gromadziły jej średnio 10,9%, wczesne – 11,6%, a średniowczesne oraz jedna odmiana średniopóźna – 12,9%. Najwyższą zawartość skrobi w poszczególnych grupach osiągnęły: Pogoria (11,8%) wśród odmian bardzo wczesnych, Magnolia (14,1%) w grupie wczesnych oraz Tajfun (14,4%) wśród odmian średniowczesnych i średniopóźnych.

4. WYNIKI DOŚWIADCZEŃ

Tabela 3. Ziemniak – wykaz badanych odmian. Grupa odmian bardzo wczesnych.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do KR	Kraj pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmian zagranicznych pełnomocnika w Polsce
1	Impresja	2015	PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. ul. Parkowa 1, 89–430 Kamień Krajeński
2	Riviera	2015	NL	Agrico Polska sp. z o.o. ul. Staromiejska 7A, 84–300 Łębork
3	Tonacja	2016	PL	Pomorsko – Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. Strzekęcino 11, 76–024 Świeszyno
4	Pogoria	2019	PL	Pomorsko – Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. Strzekęcino 11, 76–024 Świeszyno
5	Surmia	2020	PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. ul. Parkowa 1, 89–430 Kamień Krajeński
6	Werbena	2020	PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. ul. Parkowa 1, 89–430 Kamień Krajeński
7	Colomba	2024	NL	HZPC Polska sp. z o.o. ul. Bałtycka 6, PL - 61-013 Poznań

Tabela 4. Ziemniak – wykaz badanych odmian. Grupa odmian wczesnych.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do KR	Kraj pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmian zagranicznych pełnomocnika w Polsce
1	Vineta	1999	DE	Europlant Handel Ziemniakami sp. z o.o. o/Laski Koszalińskie 3A, 76–039 Biesiekierz
2	Bellarosa	2006	DE	Europlant Handel Ziemniakami sp. z o.o. o/Laski Koszalińskie 3A, 76–039 Biesiekierz
3	Owacja	2006	PL	Pomorsko – Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. Strzekęcino 11, 76–024 Świeszyno
4	Michalina	2010	PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. ul. Parkowa 1, 89–430 Kamień Krajeński
5	Gwiazda	2011	PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. ul. Parkowa 1, 89–430 Kamień Krajeński
6	Ignacy	2012	PL	Pomorsko – Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. Strzekęcino 11, 76–024 Świeszyno
7	Magnolia	2015	PL	Pomorsko – Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. Strzekęcino 11, 76–024 Świeszyno
8	Lawenda	2016	PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. ul. Parkowa 1, 89–430 Kamień Krajeński
9	Stokrotka	2017	PL	Pomorsko – Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. Strzekęcino 11, 76–024 Świeszyno
10	Hetman	2019	PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. ul. Parkowa 1, 89–430 Kamień Krajeński

Tabela 5. Ziemniak – wykaz badanych odmian. Grupa odmian średniowczesnych i średniopóźnych.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do KR	Kraj pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmian zagranicznych pełnomocnika w Polsce
1	Tajfun	2004	PL	Pomorsko – Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. Strzekęcino 11, 76–024 Świeszyno
2	Jurek	2012	PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. ul. Parkowa 1, 89–430 Kamień Krajeński
3	Mazur	2014	PL	Pomorsko – Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. Strzekęcino 11, 76–024 Świeszyno
4	Otolia	2014	DE	Europlant Handel Ziemniakami sp. z o.o. o/Laski Koszalińskie 3A, 76–039 Biesiekierz
5	Gardena	2018	PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. ul. Parkowa 1, 89–430 Kamień Krajeński
6	Astana	2019	PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. ul. Parkowa 1, 89–430 Kamień Krajeński
7	Meluzyna	2022	PL	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. ul. Parkowa 1, 89–430 Kamień Krajeński
8	Jelly	2005	DE	Europlant Handel Ziemniakami sp. z o.o. o/Laski Koszalińskie 3A, 76–039 Biesiekierz

Jelly – Odmiana średniopóźna

Tabela 6. Ziemniak. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2024

Miejscowość	Lućmierz	Masłowice	Pawłowice	Stare Olesno	Sulejów	Tarnów	Zybiszów
Kompleks rolniczej przydatności gleby	żytni bardzo dobry	żytni bardzo dobry	pszenny dobry	żytni dobry	pszenny dobry	pszenny bardzo dobry	pszenny dobry
Klasa bonitacyjna	IV b	III b	III b	VI b	III b	III a	III a
pH gleby w KCl	5,6	6,3	6,1	6,0	6,3	6,7	6,4
Przedplon	pszenżyto ozime	soja	pszenica ozima	pszenica ozima	pszenżyto ozime	pszenica ozima	pszenica ozima
Data sadzenia							
bardzo wczesne	–	12.04	08.04	17.04	16.04	11.04	–
wczesne	–	12.04	08.04	17.04	16.04	11.04	19.04
średniowczesne i średniopóźne	30.04	12.04	08.04	17.04	17.04	11.04	22.04
Data zbioru							
bardzo wczesne	–	08.08	13.08	25.07	09.09	23.08	–
wczesne	–	27.08	29.08	12.08	10.09	05.09	05.08
średniowczesne i średniopóźne	28.09	27.08	18.09	30.08	24.09	24.09	11.09
Nawożenie organiczne							
Nawożenie mineralne							
N (kg/ha)	64	70	124	108	118	111	133
P ₂ O ₅ (kg/ha)	86	60	124	83	60	45	60
K ₂ O (kg/ha)	150	105	144	160	150	68	90
Nawożenie dolistne (l.g.kg/ha)	Basfoliar 2.0 36 Extra – 5 l	–	Basfoliar 36 Extra – 5,0 l x 2 Adob Bor – 1,0 l x 2 Adob Mn – 2,0 l Adob PK – 6,0 l Folium 1,5 – x 2	Protaminal – 1 l	–	Plonvit ziemniak – 1 l x 3	–

Tabela 7. Ziemniak. Zabiegi ochrony roślin. Rok zbioru: 2024

Miejscowość	Lućmierz	Masłowice	Pawłowice	Stare Olesno	Sulejów	Tarnów	Zybiszów
Powiat	zgierski	wieluński	Gliwicki	oleski	piotrkowski	ząbkowski	wrocławski
Ochrona przeciw chwastom (dla wszystkich grup wczesności taka sama)							
Nazwa herbicydu (nazwa, dawka/ha)	Sencor Liquid 600 SC - 1 l	Plateen 41,5 WG - 2,0 kg	Arcade 880 EC - 4,0 l	Chanon 600 SC - 3 l Boa Pro 480 EC - 0,1 l Labrador Extra 50 EC - 2 l	Sencor Liquid 600 SC - 0,5 l Rimel 25 SG - 60 g	Racer 250 EC - 3,0 l	Bandur 600 SC - 3 l Select Super 120 EC - 2 l Titus 25 WG - 50 g
Ochrona przeciw szkodnikom i chorobom - bardzo wczesne i wczesne							
(nazwa, dawka/ha)	–	Benjo Forte 400 SC - 0,8 l x 3	Cariol Star 500 SC - 0,6 l x 2	Axidol - 2,5 l	Decis Mega 50 EW - 0,125 l x2	Infito 687,5 SC - 1,6 l x 2	Cyperkill Max 500 EC - 0,05 l
(nazwa, dawka/ha)	–	Delmetros 100 SC - 0,05 l	Calypso 480 SC - 0,1 l	Tazer 250 SC - 0,5 l	Benevia 100 OD - 0,125 l x 2	Cabrio Duo 112 EC - 2,5 l x 2	Karate Zeon 050 CS - 0,2 l
(nazwa, dawka/ha)	–	Penncozeb 80 WP - 2 kg	Infito 687,5 SC - 1,2 l	Coragen 200 SC - 0,06 l	Infito 687,5 SC - 1,3 l	Mospilan 20 SP - 0,12 kg	Revus 250 SC - 0,6 l
(nazwa, dawka/ha)	–	Ranman Top 160 SC - 0,5 l	Coragen 200 SC - 0,06 l	Cabrio Duo 112 EC - 2,5 l	Polyram 70 WG - 1,8 kg	Coragen 200 SC - 62,5 ml	Cabrio Duo 112 EC - 2,5 l
(nazwa, dawka/ha)	–	Samar - 0,25 kg	–	Zorvec Endavia - 0,25 l	Carnadine 200 SL - 0,5 l	–	Coragen 200SC - 62,5 ml
(nazwa, dawka/ha)	–	Benevia 100 OD - 125 ml	–	Ranman Top 160 SC - 0,5 l	Fluazinova 500 SC - 0,4 l	–	–
(nazwa, dawka/ha)	–	–	–	Apis 200 SC - 0,25 l	–	–	–
(nazwa, dawka/ha)	–	–	–	Infito 687,5 SC - 1,6 l	–	–	–
(nazwa, dawka/ha)	–	–	–	Fluazinova 500 SC - 0,4 l	–	–	–
(nazwa, dawka/ha)	–	–	–	Coragen 200 SC - 0,05 l	–	–	–
(nazwa, dawka/ha)	–	–	–	Presidium - 1 l	–	–	–
(nazwa, dawka/ha)	–	–	–	Cyperkill Max 500 EC - 0,05 l	–	–	–
Ochrona przeciw szkodnikom i chorobom - średniowczesne, średniopóźna							
(nazwa, dawka/ha)	Sparviero - 0,075 l	Benjo Forte 400 SC - 0,8 l x 3	Cariol Star 500 SC - 0,6 l x 2	Axidol - 2,5 l	Decis Mega 50 EW - 0,125 l x2	Infito 687,5 SC - 1,6 l x 2	Cyperkill Max 500 EC - 0,05 l
(nazwa, dawka/ha)	Benevia 100 OD - 0,125 l x 2	Delmetros 100 SC - 0,05 l	Infito 687,5 SC - 1,2 l	Tazer 250 SC - 0,5 l	Benevia 100 OD - 0,125 l x 2	Cabrio Duo 112 EC - 2,5 l x 2	Karate Zeon 050 CS - 0,2 l
(nazwa, dawka/ha)	Infito 687,5 SC - 1,6 l	Penncozeb 80 WP - 2 kg	Coragen 200 SC - 0,06 l	Coragen 200 SC - 0,06 l	Infito 687,5 SC - 1,3 l	Mospilan 20 SP - 0,12 kg	Revus 250 SC - 0,6 l
(nazwa, dawka/ha)	Mospilan 20 SP - 0,12 kg	Ranman Top 160 SC - 0,5 l	–	Cabrio Duo 112 EC - 2,5 l	Polyram 70 WG - 1,8 kg	Coragen 200 SC - 62,5 ml	Cabrio Duo 112 EC - 2,5 l
(nazwa, dawka/ha)	Banjo Forte 400 SC - 0,8 l	Samar - 0,25 kg	–	Zorvec Endavia - 0,25 l	Carnadine 200 SL - 0,5 l	–	Coragen 200SC - 62,5 ml
(nazwa, dawka/ha)	–	Benevia 100 OD - 125 ml	–	Ranman Top 160 SC - 0,5 l	Fluazinova 500 SC - 0,4 l	–	–
(nazwa, dawka/ha)	–	–	–	Apis 200 SC - 0,25 l	–	–	–
(nazwa, dawka/ha)	–	–	–	Infito 687,5 SC - 1,6 l	–	–	–
	–	–	–	Fluazinova 500 SC - 0,4 l	–	–	–
	–	–	–	Presidium - 1 l	–	–	–
	–	–	–	Cyperkill Max 500 EC - 0,05 l	–	–	–

Tabela 8. Ziemniak bardzo wczesny. Plon ogólny i handlowy bulw w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2024

Lp.	Odmiana	Mastowice	Pawłowice	Stare Olesno	Sulejów	Tarnów	Mastowice	Pawłowice	Stare Olesno	Sulejów	Tarnów
		Plon ogólny					Plon handlowy				
Zbiór wczesny (po 40 dniach od wschodów)											
Wzorzec [dt/ha]		252,4	315,6	475,3	337,3	426,5	238,8	312,7	441,2	320,1	413,9
1 Impresja	LOZ	96	103	113	92	102	98	102	108	93	99
2 Riviera	LOZ	107	96	102	102	105	109	97	103	102	106
3 Surmia		82	79	76	101	90	79	79	77	101	91
4 Werbena		108	99	94	93	89	103	99	94	93	90
5 Colomba		108	124	115	112	114	111	124	118	111	115
Zbiór po zakończeniu wegetacji											
Wzorzec [dt/ha]		412,3	455,8	548,2	436,9	576,7	367,3	432,4	505	417,1	556,9
1 Impresja	LOZ	127	128	124	101	142	127	120	118	100	137
2 Riviera	LOZ	99	97	104	104	79	94	98	111	102	81
3 Tonacja		104	79	86	115	103	108	80	80	116	105
4 Pogoria		74	93	86	79	91	76	96	87	80	91
5 Surmia		87	90	97	90	93	90	89	95	89	94
6 Werbena		95	97	81	109	93	97	95	82	110	93
7 Colomba		115	117	122	102	99	108	120	127	103	100

Wzorzec – wszystkie badane odmiany. Plon handlowy stanowią bulwy o średnicy poprzecznej pow. 30 mm, dla zbioru po 40 dniach od wschodów oraz 35 mm po zakończeniu wegetacji z wyłączeniem bulw spękanych, zdeformowanych oraz z objawami zgnilizny
LOZ – Odmiana z listy odmian zalecanych

Tabela 9. Ziemniak bardzo wczesny. Plon względny bulw. Lata zbioru: 2022–2024

Lp.	Odmiana	2022	2023	2024	2022-2024	2022	2023	2024	2022-2024
		Plon ogólny				Plon handlowy			
Zbiór wczesny (po 40 dniach od wschodów)									
Wzorzec [dt/ha]		273,8	254,0	361,4	296,0	345,0	240,9	264,7	283,7
1 Impresja LOZ		-	99	101	100	-	97	100	99
2 Riviera LOZ		100	104	102	102	101	105	103	103
3 Surmia		106	99	86	97	107	100	85	97
4 Werbena		102	102	97	100	102	103	96	100
5 Colomba		-	-	115	-	-	-	116	-
Zbiór po zakończeniu wegetacji									
Wzorzec [dt/ha]		452,0	474,8	486,0	470,9	431,9	444,5	455,7	444,0
1 Impresja LOZ		-	130	124	127	-	131	121	126
2 Riviera LOZ		-	97	97	97	-	98	97	98
3 Tonacja		101	91	97	96	103	95	98	99
4 Pogoria		93	86	84	88	93	88	86	89
5 Surmia		104	101	91	99	106	101	91	99
6 Werbena		-	96	95	96	-	95	95	95
7 Colomba		-	-	111	-	-	-	112	-
Liczba doświadczeń		5	6	6	17	5	6	6	17

Wzorzec: w roku 2023 – wszystkie badane odmiany, w roku 2022 i 2021 Denar, Tonacja, Surima i Werbena.

* - średnia z dwóch lat. Liczba doświadczeń dla okresu 2021-2023 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza.

Plon handlowy stanowią bulwy o średnicy poprzecznej pow. 30 mm.

LOZ – Odmiana z listy odmian zalecanych

Tabela 10. Ziemniak wczesny. Plon ogólny i handlowy bulw w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2024

Lp.	Odmiana	Masłowice	Pawłowice	Stare Olesno	Sulejów	Tarnów	Zybiszów	Masłowice	Pawłowice	Stare Olesno	Sulejów	Tarnów	Zybiszów
		Plon ogólny						Plon handlowy					
	Wzorzec [dt/ha]	437,9	411,3	604,3	494,4	593,6	309,4	394	386,5	565,6	452,8	569,3	283,6
1	Vineta	109	80	117	110	74	101	112	82	115	114	73	100
2	Bellarosa	100	98	106	103	101	100	108	103	107	103	105	101
3	Owacja	87	71	87	82	77	90	78	74	89	82	77	88
4	Michalina LOZ	103	127	113	128	135	113	104	123	116	126	137	115
5	Gwiazda LOZ	88	116	78	92	108	85	92	118	77	93	108	78
6	Ignacy LOZ	106	95	111	116	100	96	107	97	116	119	100	97
7	Magnolia	87	78	80	63	78	87	92	79	82	57	79	87
8	Lawenda LOZ	113	127	109	115	118	127	101	115	89	119	115	134
9	Stokrotka	99	84	88	94	90	74	95	85	93	86	90	72
10	Hetman LOZ	108	124	112	97	119	127	109	125	116	101	115	128

Wzorzec – wszystkie badane odmiany. Plon handlowy stanowią bulwy o średnicy poprzecznej pow. 35 mm z wyłączeniem bulw splekanych, zdeformowanych oraz z objawami zgnilizny.
LOZ – Odmiana z listy odmian zalecanych

Tabela 11. Ziemniak wczesny. Plon względny bulw. Lata zbioru: 2022–2024

Lp.	Odmiana	2022	2023	2024	2022-2024	2022	2023	2024	2022-2024
		Plon ogólny				Plon handlowy			
	Wzorzec [dt/ha]	491,3	501,5	475,2	489,3	472,7	471,2	442	461,9
1	Vineta	94	88	99	94	96	86	99	94
2	Bellarosa	96	95	101	97	98	97	104	100
3	Owacja	-	-	82	-	-	-	81	-
4	Michalina LOZ	120	116	120	119	120	116	120	119
5	Gwiazda LOZ	109	121	94	108	109	121	95	108
6	Ignacy LOZ	96	108	104	103	94	106	106	102
7	Magnolia	84	80	79	81	83	82	79	81
8	Lawenda LOZ	105	106	118	110	104	105	112	107
9	Stokrotka	93	88	88	90	91	88	87	89
10	Hetman LOZ	104	98	115	106	105	97	116	106
Liczba doświadczeń		6	6	6	18	6	6	6	18

Wzorzec: w roku 2023 i 2022 – wszystkie badane odmiany, w roku 2021 – Vineta, Bellarosa, Michalina, Gwiazda, Ignacy, Stokrotka.
* - średnia z dwóch lat. Liczba doświadczeń dla okresu 2021-2023 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza.
Plon handlowy stanowią bulwy o średnicy poprzecznej pow. 30 mm.
LOZ – Odmiana z listy odmian zalecanych

Tabela 12. Ziemiak średniowczesny i średniopóźny. Plon ogólny i handlowy bulw w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2024.

Lp.	Odmiana	Lućmierz	Masłowice	Pawłowice	Stare Olesno	Sulejów	Tarnów	Zybszów	Lućmierz	Masłowice	Pawłowice	Stare Olesno	Sulejów	Tarnów	Zybszów
		Plon ogólny							Plon handlowy						
	Wzorzec [dt/ha]	445,3	518,7	493,3	634,4	509,9	350	608,1	409,4	475	454,6	599,9	473,4	321,7	545,7
1	Tajfun	97	91	88	84	96	87	93	100	95	87	86	98	87	96
2	Jurek LOZ	109	106	89	111	105	137	117	108	107	92	111	109	139	98
3	Mazur LOZ	96	114	101	81	95	96	91	99	116	101	82	91	95	95
4	Otolia	99	107	106	106	111	85	110	100	106	113	102	115	87	119
5	Gardena	78	69	83	92	81	75	88	75	65	72	86	80	76	88
6	Astana	90	106	104	89	95	92	99	83	99	106	91	94	82	100
7	Meluzyna LOZ	113	104	107	142	106	106	108	116	104	101	142	106	107	110
8	Jelly - średniopóźna LOZ	118	105	123	96	111	123	95	120	108	128	99	105	127	93

Wzorzec – wszystkie badane odmiany. Plon handlowy stanowią bulwy o średnicy poprzecznej pow. 35 mm z wyłączeniem bulw spękanych, zdeformowanych oraz z objawami zgnilizny.
LOZ – Odmiana z listy odmian zalecanych

Tabela 13. Ziemiak średniowczesny i średniopóźny. Plon względny bulw. Lata zbioru: 2022–2024

Lp.	Odmiana	2022	2023	2024	2022-2024	2022	2023	2024	2022-2024
		Plon ogólny				Plon handlowy			
	Wzorzec [dt/ha]	544,2	517,5	508,5	523,4	517,4	486,7	468,5	490,9
1	Tajfun	85	96	91	91	85	95	93	91
2	Jurek LOZ	118	118	110	115	120	117	109	115
3	Mazur LOZ	92	108	96	99	94	111	97	101
4	Otolia	97	94	103	98	99	95	106	100
5	Gardena	-	-	81	-	-	-	77	-
6	Astana	112	98	96	102	111	98	94	101
7	Meluzyna LOZ	96	106	112	105	94	106	112	104
8	Jelly - średniopóźna LOZ	108	110	110	109	105	112	111	109
Liczba doświadczeń		7	7	7	21	7	7	7	21

Wzorzec: w roku 2023 i 2022 – wszystkie badane odmiany, w roku 2021 – Satina, Tajfun, Jurek, Laskara, Mazur, Otolia i Irmina i Jelly.
* - średnia z dwóch lat. Liczba doświadczeń dla okresu 2021-2023 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza.
Plon handlowy stanowią bulwy o średnicy poprzecznej pow. 30 mm.
LOZ – Odmiana z listy odmian zalecanych

Tabela 14. Ziemniak bardzo wczesny. Zawartość skrobi (%). Lata zbioru: 2022–2024

Lp.	Odmiana	2022	2023	2024	2022-2024
	Wzorzec [dt/ha]	<u>13,2</u>	<u>11,7</u>	<u>10,9</u>	<u>11,9</u>
1	Impresja LOZ	–	10,6	10,2	10,4*
2	Riviera LOZ	–	11,5	10,7	11,1*
3	Tonacja	11,9	11,5	11,4	11,6
4	Pogoria	14,7	13	11,8	13,2
5	Surmia	12,9	12,4	11,2	12,2
6	Werbena	–	11	11,1	11,1*
7	Colomba	–	–	10	–
	Liczba doświadczeń	6	6	5	17

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

LOZ – Odmiana z listy odmian zalecanych

Tabela 15. Ziemniak wczesny. Zawartość skrobi (%). Lata zbioru: 2022–2024

Lp.	Odmiana	2022	2023	2024	2022-2024
	Wzorzec [dt/ha]	13,4	12,6	11,6	12,6
1	Vineta	13,4	12,6	12,6	12,9
2	Bellarosa	13	12,4	11,4	12,3
3	Owacja	–	–	11,7	–
4	Michalina LOZ	11,9	11,8	10,8	11,5
5	Gwiazda LOZ	13,2	11,9	11,2	12,1
6	Ignacy LOZ	13,3	12,5	11	12,3
7	Magnolia	16,9	15,2	14,1	15,4
8	Lawenda LOZ	13,2	12,8	11,4	12,5
9	Stokrotka	14,2	13,8	11,8	13,3
10	Hetman LOZ	11,7	10,8	9,7	10,7
	Liczba doświadczeń	6	6	6	18

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

LOZ – Odmiana z listy odmian zalecanych

Tabela 16. Ziemniak średniowczesny i średniopóźny. Zawartość skrobi (%). Lata zbioru: 2022–2024

Lp.	Odmiana	2022	2023	2024	2022-2024
	Wzorzec [dt/ha]	<u>13,5</u>	<u>13,8</u>	<u>12,9</u>	<u>13,4</u>
1	Tajfun	15,7	15,5	14,4	15,2
2	Jurek LOZ	12,3	12,9	12,1	12,4
3	Mazur LOZ	14,2	14,9	13,5	14,2
4	Otolia	13	13,6	12,7	13,1
5	Gardena	–	–	12,7	–
6	Astana	12,7	13,8	13,2	13,2
7	Meluzyna LOZ	13,3	12,4	11,6	12,4
8	Jelly - średniopóźna LOZ	13	13,6	12,7	13,1
	Liczba doświadczeń	7	7	7	21

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

LOZ – Odmiana z listy odmian zalecanych