

Wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych

Ziemniak 2025



Numer
224

Wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych

Ziemniak 2025



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

email sekretariat@coboru.gov.pl

Dyrektor

prof. dr hab. Henryk Bujak

Program Porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego (PDO)

Koordynatorzy

prof. dr hab. Henryk Bujak

mgr inż. Marcin Behnke

Zakład Badania i Oceny Wartości Gospodarczej Odmian

Kierownik

dr inż. Tomasz Lenartowicz

Opracowanie

mgr Joanna Paczocha

Redakcja merytoryczna

dr inż. Tomasz Lenartowicz

Rozpowszechnienie danych zawartych w publikacji z podaniem
COBORU jako źródło informacji

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
ZIEMNIAK. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2025	8
ZIEMNIAK. Dane meteorologiczne. Miesięczne sumy opadów i procent normy wieloletniej. Rok zbioru 2025	10
ZIEMNIAK. Dane meteorologiczne. Średnie miesięczne temperatury powietrza. Rok zbioru 2025	11
ZIEMNIAK. Dane meteorologiczne. Średnie miesięczne temperatury powietrza – odchylenie od średniej wieloletniej. Rok zbioru 2025	12
ZIEMNIAK – odmiany jadalne bardzo wczesne. Warunki polowe doświadczeń oraz termin sadzenia i zbioru. Lata zbioru 2025 i 2024	13
Ziemniak – odmiany jadalne bardzo wczesne. Plon ogólny i handlowy bulw (dt z ha) – odchylenia od wzorca. Lata zbioru 2025, 2024, 2024-2025	14
Ziemniak – odmiany jadalne bardzo wczesne. Plon ogólny bulw po zakończeniu wegetacji w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2025, 2024-2025	15
Ziemniak – odmiany jadalne bardzo wczesne. Zawartość skrobi, struktura plonu i wielkość bulw po zakończeniu wegetacji. Lata zbioru 2025, 2024	16
ZIEMNIAK – odmiany jadalne bardzo wczesne. Długość wegetacji i wady bulw – po zakończeniu wegetacji (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	17
ZIEMNIAK – odmiany jadalne bardzo wczesne. Ocena porażenia przez choroby – po zakończeniu wegetacji (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	18
ZIEMNIAK – odmiany jadalne wczesne. Warunki polowe doświadczeń oraz termin sadzenia i zbioru. Lata zbioru 2025 i 2024	19
ZIEMNIAK – odmiany jadalne wczesne. Plon ogólny i handlowy bulw oraz zawartość skrobi – odchylenia od wzorca. Lata zbioru 2025, 2024, 2024-2025	20
Ziemniak – odmiany jadalne wczesne. Plon ogólny bulw w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2025, 2024-2025	21
Ziemniak – odmiany jadalne wczesne. Struktura plonu i wielkość bulw. Lata zbioru 2025, 2024	22
Ziemniak – odmiany jadalne wczesne. Długość wegetacji oraz wady bulw (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	23
ZIEMNIAK – odmiany jadalne wczesne. Ocena porażenia przez choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	24
ZIEMNIAK – odmiany jadalne średniowczesne i średniopóźne. Warunki polowe doświadczeń oraz termin sadzenia i zbioru. Lata zbioru 2025 i 2024	25
ZIEMNIAK – odmiany jadalne średniowczesne i średniopóźne. Plon ogólny i handlowy bulw, zawartość skrobi – odchylenia od wzorca. Lata zbioru 2025, 2024, 2024-2025	26
Ziemniak – odmiany jadalne średniowczesne i średniopóźne. Plon ogólny bulw w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2025, 2024-2025	27
Ziemniak – odmiany jadalne średniowczesne i średniopóźne. Struktura plonu i wielkość bulw. Lata zbioru 2025, 2024	28
ZIEMNIAK – odmiany jadalne średniowczesne i średniopóźne. Długość wegetacji oraz wady bulw (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	29
ZIEMNIAK – odmiany jadalne średniowczesne i średniopóźne. Ocena porażenia przez choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	30
ZIEMNIAK – odmiany skrobiowe wczesne i średniowczesne. Warunki polowe doświadczeń oraz termin sadzenia i zbioru. Lata zbioru 2025 i 2024	31
ZIEMNIAK – odmiany skrobiowe wczesne i średniowczesne. Plon bulw, plon i zawartość skrobi (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024, 2024-2025	32

ZIEMNIAK – odmiany skrobiowe wczesne i średniowczesne. Struktura plonu i wielkość bulw. Lata zbioru 2025, 2024	33
ZIEMNIAK – odmiany skrobiowe wczesne i średniowczesne. Długość wegetacji oraz wady bulw (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	34
ZIEMNIAK – odmiany skrobiowe wczesne i średniowczesne. Ocena porażenia przez choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	35
ZIEMNIAK – odmiany skrobiowe średniopóźne i późne. Warunki polowe doświadczeń oraz termin sadzenia i zbioru. Lata zbioru 2025, 2024	36
ZIEMNIAK – odmiany skrobiowe średniopóźne i późne. Plon bulw, plon i zawartość skrobi (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024, 2024-2025	37
ZIEMNIAK – odmiany skrobiowe średniopóźne i późne. Struktura plonu bulw. Lata zbioru 2025, 2024	37
ZIEMNIAK – odmiany skrobiowe średniopóźne i późne. Długość wegetacji oraz wady bulw (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	38
ZIEMNIAK – odmiany skrobiowe średniopóźne i późne. Ocena porażenia przez choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	38

1. Wstęp

Opracowanie zawiera wyniki doświadczeń prowadzonych w ramach Porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego (PDO) z odmianami ziemniaka z lat 2025 i 2024. Celem badań PDO jest sprawdzenie aktualnej wartości gospodarczej odmian z Krajowego rejestru, znajdujących się w obrocie materiałem sadzeniakowym, w tym odmian najnowszych, wchodzących dopiero do uprawy.

W roku 2025 założono 144 doświadczenia, w 25 stacjach i zakładach doświadczalnych oceny odmian (SDOO, ZDOO) oraz w 11 innych ośrodkach – UR Kraków (SD KHRiN w Prusach), IHAR-PIB Radzików oddz. Jadwisin, LODR Końskowola, MODR Karniowice, PODR Gdańsk (ODR Lubań), ZSR Chroberz, ŚODR Modliszewice, GR Kamienica, GR Połomia, HZ Zamarte i ŁODR Kościerzyn, które również w mniejszym lub większym stopniu współfinansowały realizację tych doświadczeń (rys. 1).

Doświadczenia z odmianami jadalnymi prowadzono w czterech oddzielnych seriach (bardzo wczesne z dwoma terminami zbioru, wczesne oraz łącznie średnio wczesne i średnio późne). Odmiany skrobiowe przebadano w oddzielnych seriach, z podziałem na dwie grupy wczesności (wczesne i średnio wczesne oraz średnio późne i późne). Doświadczenia te rozmieszczono głównie w północnej części kraju, gdzie funkcjonuje przemysł skrobiowy.

Podstawowy dobór obejmował 41 odmian. Materiał sadzeniakowy badanych odmian dostarczyły bezpośrednio poszczególne firmy hodowlano-nasienne do SDOO w Karznicze, skąd został rozdysponowany do poszczególnych punktów doświadczalnych.

Wszystkie doświadczenia prowadzono zgodnie z metodyką, stosowaną także w badaniach rejestrowych¹. Zakładano je w układzie losowanych bloków kompletnych lub w układzie 1- rozkładalnym (wyłącznie w tzw. doświadczeniach łączonych, przy liczbie badanych odmian powyżej 15), w trzech powtórzeniach. Powierzchnia pojedynczego poletka do zbioru, zależnie od rozstawu rzędów, wynosiła od 13,9 do 16,2 m² (60 roślin na poletku). W doświadczeniach zastosowano nawożenie fosforem i potasem uwzględniające zasobność gleby w te składniki oraz azotem w dawce około 100 kg czystego składnika na 1 ha. Doświadczenia były prowadzone w warunkach ochrony przed chwastami, stonką ziemniaczaną oraz zarazą ziemniaka.

Przebieg wegetacji i wyniki doświadczeń

W większości doświadczenia zakładano w dobrze uwilgotnioną glebę i w dobrych warunkach termicznych, najczęściej w drugiej i trzeciej dekadzie kwietnia, średnio od jednego do czterech dni wcześniej w grupach wczesności w porównaniu do poprzedniego roku. Wyjątek stanowiły Bobrowniki, Pawłowice, Przecław i Tarnów, gdzie ziemniaki wysadzono pod koniec pierwszej dekady kwietnia oraz Kamienica, Słupia i Chroberz, gdzie doświadczenia założono w pierwszej i na początku drugiej dekady maja.

Maj charakteryzował się niższą temperaturą w stosunku do wielolecia 1996-2024 o 2,1°C oraz lokalnymi niedoborami opadów (Szczecin Dąbie, Węgrzce, Masłowice, Pawłowice, Świebodzin, Lučmierz, Uhnin, Bobrowniki). Niekorzystnie oddziaływały również znaczne spadki temperatur od połowy pierwszej do połowy drugiej dekady miesiąca, które spowodowały, że wschody były często wydłużone i nierównomierne. Oceniano je od średnich do dobrych i bardzo dobrych w zależności od warunków pogodowych. W Białogardzie i Ciciborze Dużym występujące przymrozki spowodowały wymarzenie roślin i ponowne wschody po około trzech tygodniach, w Seroczynie natomiast znacznie osłabiły rośliny wpływając niekorzystnie na ich dalszy wzrost i rozwój. Występujące opady oraz ocieplenie w trzeciej dekadzie maja przyspieszyły wschody oraz wzrost i rozwój roślin.

W czerwcu warunki agrometeorologiczne były różnicowane regionalnie. Średnia dobową temperatura powietrza była o 0,9°C wyższa niż w wieloleciu. Suma opadów wyniosła 87% normy wieloletniej, przy czym w wielu rejonach kraju notowano znaczne niedobory opadów (Tarnów, Przecław, Sulejów, Seroczyn, Węgrzce, Kościelna Wieś), podczas gdy w innych występowały ulewne deszcze powodujące nadmierne uwilgotnienie gleby (Karzniczka, Słupia Wielka, Głębokie, Bobrowniki, Świebodzin).

Przebieg pogody w lipcu na ogół sprzyjał wzrostowi i rozwojowi roślin ziemniaka. Średnia dobową temperatura powietrza była o 0,3°C wyższa od średniej z wielolecia, a opady wyniosły 147% normy wieloletniej. Deficyt opadów w tym okresie notowano w Tarnowie, Bobrownikach, Seroczynie i Pawłowicach. Jednak w większości lokalizacji wystąpiły opady przekraczające sumy wieloletnie dla tego miesiąca,

¹ Ziemniak. Metodyka badania wartości gospodarczej odmian (WGO). WGO-R/P/10/2020, Słupia Wielka 2020.

w tym w niektórych znacznie – od 165 do 275% normy wieloletniej (Lućmierz, Marianowo, Świebodzin, Szczecin Dąbie, Rarwino, Karzniczka, Słupia, Wróćkowo i Rychliki).

Sierpień charakteryzował się temperaturami zbliżonymi do wielolecia (średnia dobową temperaturą powietrza 0,1°C poniżej średniej wieloletniej) i dużym deficytem opadów na znacznym obszarze kraju (opady na poziomie 66% normy wieloletniej). W niektórych lokalizacjach niedobór opadów spowodował zasychanie roślin i przyspieszenie dojrzewania.

Wrzesień charakteryzował się wysokimi średnimi dobowymi temperaturami powietrza (2,0°C powyżej normy wieloletniej), szczególnie w pierwszej i drugiej dekadzie, oraz nierównomiernym rozkładem opadów. Znaczne opady odnotowano w pierwszej i drugiej dekadzie miesiąca na większości obszarów kraju, natomiast w trzeciej dekadzie opady były niewielkie lub nie występowały wcale. Średnio we wrześniu suma opadów wyniosła 126% normy wieloletniej.

Zbiory doświadczeń na ogół przeprowadzono w sprzyjających warunkach pogodowych, średnio w tym samym terminie lub do dziewięciu dni później niż w roku 2024 w zależności od grupy wczesności. W niektórych lokalizacjach z powodu obfitych opadów i dużego uwilgotnienia gleby zbiory były utrudnione i opóźnione. Wysokie temperatury i lokalnie występująca zaraza ziemniaka przyczyniły się do przedwczesnego dojrzewania roślin i ich zasychania (Karzniczka).

Warunki pogodowe dla plonowania ziemniaka w sezonie wegetacyjnym w roku 2025 były zróżnicowane regionalnie, jednak na ogół korzystne. Przebieg warunków pogodowych w pierwszych miesiącach okresu wegetacji z powodu niskich temperatur i niedostatecznego uwilgotnienia gleby nie był sprzyjający dla uprawy ziemniaka. Jednak występujące opady deszczu od drugiej dekady maja do lipca przyczyniły się do poprawy bilansu wodnego gleby i przyrostu plonu.

W opracowaniu wykorzystano wyniki ze 129 doświadczeń. Z powodu dużych błędów statystycznych pominięto piętnaście doświadczeń: pięć z odmianami jadalnymi bardzo wczesnymi dla pierwszego terminu zbioru po 40 dniach od pełni wschodów (Białogard, Świebodzin, Słupia Wielka, Seroczyn, Karniowice); trzy dla odmian bardzo wczesnych po zakończeniu wegetacji (Słupia Wielka, Seroczyn, Karniowice); trzy z odmianami jadalnymi wczesnymi (Szczecin Dąbie, Seroczyn, Kościerzyn); jedno z odmianami średnio wczesnymi i średnio późnymi (Seroczyn); jedno z odmianami skrobiowymi wczesnymi i średnio wczesnymi (Seroczyn) oraz dwa doświadczenia z odmianami skrobiowymi średnio późnymi i późnymi (Świebodzin, Seroczyn).

Średni plon bulw wszystkich badanych odmian jadalnych z przyjętych do serii doświadczeń wyniósł 488 dt z ha i w stosunku do 2024 roku był wyższy o 56 dt z ha. Dla odmian skrobiowych średni plon bulw wyniósł 434 dt z ha i był wyższy od uzyskanego w poprzednim roku o 69 dt z ha.

W serii doświadczeń z odmianami skrobiowymi średnia zawartość skrobi wyniosła 19,3% i była wyższa o 0,5% w porównaniu do poprzedniego sezonu. Średni plon skrobi wyniósł około 84 dt z ha i był o 15 dt z ha większy niż w roku 2024.

W tabelach przedstawiono plon bulw i zawartość skrobi oraz wyniki obserwacji związanych z porażeniem chorobami i występowaniem wad bulw. W grupie odmian bardzo wczesnych przedstawiono również plonowanie odmian przy wczesnym terminie zbioru (po 40 dniach od wschodów); wyniki te określają przydatność odmian do uprawy na wczesny zbiór. We wszystkich tabelach wynikowych odmiany uszeregowano alfabetycznie w ramach grup wczesności.

Objaśnienie skali 9-stopniowej:

9 – oznacza stan najlepszy (najkorzystniejszy)

5 – oznacza stan średni (przeciętny)

1 – oznacza stan najgorszy (najmniej korzystny)



I-VI - rejony przyjęte w ocenie odmian roślin rolniczych

Doświadczenia:

- - odmiany jadalne
- - odmiany skrobiowe

Liczby przy nazwach miejscowości oznaczają grupy wczesności:

- odmian jadalnych: 1 – bardzo wczesne, 2 – wczesne, 3 – średnio wczesne i średnio późne,
- odmian skrobiowych: 4 – wczesne i średnio wczesne, 5 – średnio późne i późne.

Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń PDO z odmianami ziemniaka w roku 2025

Tabela 1

ZIEMNIAK. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2025

Lp.	Odmiany	Rok wpisania do KR	Zachowujący	Stopień kwalifikacji sadzenia-ków
	1	2	3	4
jadalne bardzo wczesne				
1	Colomba	2024	HZPC Polska Sp. z o.o.	NL Klasa A
2	Impresja	2015	HZ Zamarte	PL E
3	Piwonia	2021	HZ Zamarte	PL E
4	Pogoria	2019	PMHZ Strzekęcino	PL E
5	Riviera	2015	Agrico B.A.	NL E
6	Surmia	2020	HZ Zamarte	PL E
7	Tonacja	2016	PMHZ Strzekęcino	PL E
8	Werbena	2020	HZ Zamarte	PL E
jadalne wczesne				
1	Bellarosa	2006	Europlant	DE Klasa A
2	Gwiazda	2011	HZ Zamarte	PL E
3	Hajduk	2024	HZ Zamarte	PL E
4	Hetman	2019	HZ Zamarte	PL E
5	Ignacy	2012	PMHZ Strzekęcino	PL E
6	Lawenda	2016	HZ Zamarte	PL E
7	Magnolia	2015	PMHZ Strzekęcino	PL E
8	Michalina	2010	HZ Zamarte	PL E
9	Owacja	2006	PMHZ Strzekęcino	PL E
10	Stokrotka	2017	PMHZ Strzekęcino	PL E
11	Vineta	1999	Europlant	DE Klasa A
jadalne średnio wczesne i średnio późne				
1	Astana	2019	HZ Zamarte	PL E
2	Jurek	2012	HZ Zamarte	PL E
3	Mazur	2014	PMHZ Strzekęcino	PL E
4	Meluzyna	2022	HZ Zamarte	PL E
5	Otolia	2014	Europlant	DE Klasa A
6	Rima	2023	HZ Zamarte	PL E
7	Tajfun	2004	PMHZ Strzekęcino	PL E
8	Jelly ^{śp}	2005	Europlant	DE Klasa A
skrobiowe wczesne i średnio wczesne				
1	Fala ^w	2021	PMHZ Strzekęcino	PL E
2	Boryna	2012	PMHZ Strzekęcino	PL E
3	Gladius	2023	PMHZ Strzekęcino	PL E
4	Jubilat	2011	PMHZ Strzekęcino	PL E

Lp.	Odmiany	Rok wpisania do KR	Zachowujący			Stopień kwalifikacji sadzenia-ków
	1	2	3			4
cd. skrobiowe wczesne i średnio wczesne						
5	Karat	2022	PMHZ Strzekęcino	PL	E	
6	Kotwica	2020	PMHZ Strzekęcino	PL	E	
7	Torpeda	2019	PMHZ Strzekęcino	PL	E	
8	Tuluza	2024	HZ Zamarte	PL	E	
9	Widawa	2015	HZ Zamarte	PL	E	
10	Zeta	2024	HZ Zamarte	PL	E	
11	Zuzanna	2007	Europlant	DE	Klasa A	
skrobiowe średnio późne i późne						
1	Amarant ^{śp}	2016	PMHZ Strzekęcino	PL	E	
2	Hinga	1996	PMHZ Strzekęcino	PL	E	
3	Skawa	2000	HZ Zamarte	PL	E	
Bilans doświadczeń:			założone	wcześniej zakończone	pominięte w syntezie	przyjęte do syntezy
odmiany jadalne:						
– bardzo wczesne (zbiór po 40 dniach od wschodów)			29	-	5	24
– bardzo wczesne (zbiór po zakończeniu wegetacji)			30	-	3	27
– wczesne			31	-	3	28
– średnio wczesne i średnio późne			31	-	1	30
odmiany skrobiowe:						
– wczesne i średnio wczesne			12	-	1	11
– średnio późne i późne			11	-	2	9

Kol. 1: ^{sp} – odmiana średnio późna, w – odmiana wczesna

Kol. 2: KR – Krajowy rejestr

Kol. 3: skróty nazw oznaczają: HZ Zamarte – „Hodowla Ziemniaka Zamarte” Sp. z o. o. – Grupa IHAR, PMHZ Strzekęcino – Pomorsko-Mazurska Hodowla Ziemniaka Sp. z o.o. z siedzibą w Strzekęcinie, Europlant – Europlant Pflanzenzucht GmbH, DE – Niemcy, NL – Holandia, PL – Polska

Kol. 4: wg obowiązującego Rozporządzenia MRiRW z dnia 5 listopada 2014 r. (poz. 1651), w sprawie szczególnych wymagań dotyczących wytwarzania oraz jakości materiału siewnego; E – elitarny

Tabela 2a

ZIEMNIAK. Dane meteorologiczne. Miesięczne sumy opadów i procent normy wieloletniej. Rok zbioru 2025

Lp.	SDOO/ZDOO	Miesiąc						Suma	Procent średniej wieloletniej
		IV	V	VI	VII	VIII	IX	VI-VIII	VI-VIII
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
suma opadów (mm)									
1	Białogard	6	52	66	98	81	27	245	97
2	Bobrowniki	11	41	69	66	68	50	203	99
3	Cicibór Duży	13	109	75	122	47	55	244	110
4	Głębokie	3	55	69	83	59	64	211	109
5	Karzniczka	8	72	120	225	92	60	437	174
6	Kościelna Wieś	43	47	39	103	31	107	173	89
7	Krzyżewo	11	61	51	118	48	41	217	101
8	Lućmierz	17	51	64	165	24	92	253	107
9	Marianowo	9	78	46	140	46	53	232	107
10	Masłowice	59	44	56	131	18	86	205	99
11	Nowy Lubliniec	65	89	63	129	43	56	235	95
12	Pawłowice	14	47	53	77	12	89	142	63
13	Przeclaw	34	90	36	129	19	66	184	72
14	Rarwino	5	38	48	152	56	49	256	119
15	Rychliki	9	65	69	247	74	91	390	169
16	Seroczyn	27	81	47	69	55	62	171	75
17	Słupia	28	58	70	253	21	60	344	126
18	Słupia Wielka	44	54	84	87	93	57	264	137
19	Sulejów	11	62	49	130	13	45	192	78
20	Szczecin Dąbie	7	23	46	131	33	87	210	102
21	Świebodzin	16	34	63	142	33	34	238	120
22	Tarnów	34	79	33	81	50	77	164	63
23	Uhnin	19	53	54	100	15	69	169	75
24	Węgrzce	17	34	60	134	31	96	225	81
25	Wróćkowo	19	80	49	218	84	110	351	157

Kol. 9: wielolecie 1996-2024

Tabela 2b

**ZIEMNIAK. Dane meteorologiczne. Średnie miesięczne temperatury powietrza.
Rok zbioru 2025**

Lp.	SDOO/ZDOO	Miesiąc					
		IV	V	VI	VII	VIII	IX
	1	2	3	4	5	6	7
średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)							
1	Białogard	10,1	11,4	17,0	18,9	17,5	15,1
2	Bobrowniki	11,0	11,7	17,6	19,2	18,3	15,8
3	Cicibór Duży	10,7	11,3	18,1	19,9	18,6	16,3
4	Głębokie	11,2	12,2	18,2	19,6	18,7	16,3
5	Karzniczka	9,2	9,9	15,7	18,0	17,0	15,0
6	Kościelna Wieś	11,8	12,5	19,0	19,9	19,1	16,0
7	Krzyżewo	10,0	10,8	17,4	19,4	17,8	15,8
8	Lućmierz	11,5	11,7	18,3	19,6	18,7	15,8
9	Marianowo	10,7	11,3	17,7	19,9	18,3	15,8
10	Masłowice	11,3	11,8	18,6	19,8	19,0	16,0
11	Nowy Lubliniec	10,3	11,0	18,4	19,8	18,7	16,2
12	Pawłowice	11,4	11,7	19,0	19,7	19,2	15,8
13	Przeclaw	11,2	11,9	19,3	19,5	18,8	16,2
14	Rarwino	10,2	11,6	17,2	18,9	18,1	15,7
15	Rychliki	9,7	10,3	16,6	18,8	17,7	15,9
16	Seroczyn	10,9	11,2	18,0	19,6	18,7	16,0
17	Słupia	11,0	11,5	18,5	19,4	18,9	15,7
18	Słupia Wielka	11,9	12,9	19,6	20,6	20,1	17,0
19	Sulejów	11,2	11,6	18,4	19,5	18,9	16,0
20	Szczecin Dąbie	10,2	11,5	17,0	18,6	17,6	15,1
21	Świebodzin	12,0	13,0	19,2	19,5	19,0	15,7
22	Tarnów	11,4	11,8	18,9	19,6	19,0	15,3
23	Uhnin	10,7	11,3	18,4	20,0	19,0	16,2
24	Węgrzce	12,2	12,2	20,3	19,8	19,5	16,2
25	Wróćkowo	9,5	10,0	16,3	18,2	17,2	15,1

Tabela 2c

ZIEMNIAK. Dane meteorologiczne. Średnie miesięczne temperatury powietrza – odchylenie od średniej wieloletniej. Rok zbioru 2025

Lp.	SDOO/ZDOO	Miesiąc					
		IV	V	VI	VII	VIII	IX
1		2	3	4	5	6	7
średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej)							
1	Białogard	2,3	-1,0	0,9	1,0	-0,1	1,7
2	Bobrowniki	2,6	-1,7	0,5	0,2	-0,4	1,8
3	Cicibór Duży	2,1	-2,7	0,5	0,2	-0,2	2,7
4	Głębokie	2,4	-1,7	0,9	0,3	-0,3	2,2
5	Karzniczka	1,8	-2,2	0,0	0,2	-0,8	1,2
6	Kościelna Wieś	2,5	-1,9	0,9	0,1	-0,3	1,3
7	Krzyżewo	2,0	-2,7	0,3	0,3	-0,5	2,6
8	Lućmierz	2,6	-2,3	0,8	0,2	-0,4	1,7
9	Marianowo	2,5	-2,1	0,7	0,8	-0,2	2,4
10	Masłowice	2,8	-1,8	1,3	0,5	0,1	2,1
11	Nowy Lubliniec	1,6	-2,9	0,8	0,3	-0,1	2,6
12	Pawłowice	2,6	-2,1	1,5	0,3	0,3	1,6
13	Przeclaw	2,2	-2,4	1,5	0,0	-0,1	2,5
14	Rarwino	2,3	-1,0	1,0	0,8	0,0	1,7
15	Rychliki	1,7	-2,5	0,1	0,1	-0,9	1,7
16	Seroczyn	2,4	-2,7	0,6	0,3	0,1	2,5
17	Słupia	2,8	-1,8	1,6	0,6	0,5	2,2
18	Słupia Wielka	2,8	-1,4	1,6	0,9	0,9	2,6
19	Sulejów	2,7	-2,1	1,1	0,3	0,3	2,4
20	Szczecin Dąbie	1,5	-1,9	0,1	-0,1	-0,9	0,9
21	Świebodzin	2,6	-1,3	1,2	-0,2	-0,2	1,2
22	Tarnów	2,6	-1,8	1,6	0,7	0,4	1,4
23	Uhnin	2,0	-2,8	0,6	0,0	0,2	2,5
24	Węgrzce	2,9	-2,0	2,4	0,1	0,1	1,7
25	Wróćkowo	1,9	-2,7	0,1	-0,2	-0,8	2,0

Średnia wieloletnia z lat 1996-2024

Tabela 3

ZIEMNIAK – odmiany jadalne bardzo wczesne.**Warunki polowe doświadczeń oraz termin sadzenia i zbioru. Lata zbioru 2025 i 2024**

Wyszczególnienie		2025	2024
1		2	3
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG		67	65
		liczba doświadczeń	
Kompleks przydatności rolniczej gleb:			
- 1	pszenney bardzo dobry	2	2
- 2	pszenney dobry	8	7
- 4	żytni bardzo dobry	10	10
- 5	żytni dobry	6	6
- 6	żytni słaby	2	2
- 7	żytni bardzo słaby	-	1
- 8	zbożowy pastewny mocny	1	1
- 9	zbożowo-pastewny słaby	1	1
Odczyn gleby (pH w KCl):			
- powyżej 6,5		10	3
- 6,5-5,6		14	23
- poniżej 5,6		5	3
- brak danych		1	1
Przedplon:			
- zboża		23	24
- inne (bobowate, kukurydza, rzepak, warzywa, słonecznik)		7	6
Nawożenie mineralne:		kg czystego składnika na ha	
- P ₂ O ₅ (średnio)		58	62
- K ₂ O (średnio)		106	115
- N średnio		101	102
- N najmniejsze		9	9
- N największe		168	163
		data	
Sadzenie	średnio	19.04	22.04
	od-do	8.04-12.05	8.04-9.05
Zbiór po 40 dniach od wschodów	średnio	27.06	26.06
	od-do	13.06-15.07	14.06-10.07
Zbiór po zakończeniu wegetacji	średnio	24.08	18.08
	od-do	14.07-22.09	19.07-26.09
Liczba założonych doświadczeń		29/30	29/30

Tabela 4

Ziemniak – odmiany jadalne bardzo wczesne. Plon ogólny i handlowy bulw (dt z ha) – odchylenia od wzorca. Lata zbioru 2025, 2024, 2024-2025

Lp.	Odmiana	Zbiór po 40 dniach od wschodów						Zbiór po zakończeniu wegetacji					
		plon ogólny			plon handlowy			plon ogólny			plon handlowy		
		2025	2024	2024- -2025	2025	2024	2024- -2025	2025	2024	2024- -2025	2025	2024	2024- -2025
	1	2		3	4		5	6		7	8		9
	Wzorzec, dt z ha	239	270	255	218	258	238	450	411	430	417	384	400
1	Colomba	45	46	46	52	48	50	39	49	44	43	53	48
2	Impresja	-12	8	-2	-18	4	-7	141	107	124	130	94	112
3	Piwonia	6			2			-37			-42		
4	Pogoria							41	-82	-21	47	-78	-16
5	Riviera	19	9	14	18	11	15	-20	-19	-19	-19	-19	-19
6	Surmia	-45	-41	-43	-40	-41	-41	-91	-43	-67	-89	-42	-65
7	Tonacja							-36	16	-10	-26	18	-4
8	Werbena	-12	-22	-17	-14	-22	-18	-37	-28	-32	-43	-27	-35
Liczba doświadczeń		24	28	52	24	28	52	27	28	55	27	28	55
NIR przy α = 0,05	dt z ha	16,0	16,2	-	17,8	16,1	-	28,6	28,4	-	30,0	28,4	-
	%	6,7	6,0		8,2	6,3		6,4	6,9		7,2	7,4	

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

Kol. 3: bulwy o wielkości powyżej 30 mm z wyłączeniem spękanych, zdeformowanych i z początkowymi objawami zgnilizny

Kol. 5: bulwy o wielkości powyżej 35 mm z wyłączeniem spękanych, zdeformowanych i z początkowymi objawami zgnilizny

Tabela 5

Ziemniak – odmiany jadalne bardzo wczesne. Plan ogólny bulw po zakończeniu wegetacji w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha).
Lata zbioru 2025, 2024-2025

Lp.	Odmiany	Rejon																	
		2025						2024-2025											
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI						
		1						2						3					
	Wzorzec, dt z ha	413	469	446	412	492	506	423	437	409	402	509	445						
1	Colomba	18	47	32	40	54	53	33	58	36	40	59	48						
2	Impresja	152	141	157	123	170	121	148	123	129	110	169	90						
3	Piwonia	-47	-10	-38	-31	-61	-45												
4	Pogoria	85	13	25	49	1	39	-11	-40	-38	-20	-27	-3						
5	Riviera	-8	-31	17	-63	-5	-14	-18	-21	-2	-29	-22	-20						
6	Surmia	-92	-96	-85	-77	-92	-106	-63	-78	-57	-64	-64	-76						
7	Tonacja	-38	-35	-86	3	-54	-22	-21	-5	-29	6	-53	17						
8	Werbena	-71	-28	-23	-43	-14	-27	-45	-31	-21	-27	-33	-34						
Liczba doświadczeń		5	4	5	6	2	5	10	8	10	11	5	11						

Tabela 6

Ziemniak – odmiany jadalne bardzo wczesne. Zawartość skrobi, struktura plonu i wielkość bulw po zakończeniu wegetacji. Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiana	Zawartość skrobi (%)			Udział bulw poszczególnych wielkości w plonie ogólnym po zakończeniu wegetacji (%)										Wielkość bulw (skala 9°)		
		2025	2024	2024-2025	2025					2024							
					do 35 mm	36-50 mm	51-60 mm	powy- żej 60 mm	frakcja han- dlowa	do 35 mm	36-50 mm	51-60 mm	powy- żej 60 mm	frakcja han- dlowa			
	1	2			3			4			5		2025	2024			
	Wzorzec	11,1	11,3	11,2													
1	Colomba	-0,9	-0,8	-0,9	4	26	33	35	94	3	23	32	40	95	8	9	
2	Impresja	-0,5	-0,5	-0,5	5	29	35	29	93	5	25	33	35	93	8	8	
3	Piwonia	-0,4			7	41	32	18	91						6		
4	Pogoria	1,8	1,5	1,7	4	21	29	44	94	5	24	28	41	93	9	8	
5	Riviera	-0,1	-0,3	-0,2	4	23	35	34	92	4	20	32	41	93	8	9	
6	Surmia	0,5	0,4	0,5	6	24	32	34	90	5	22	29	42	93	8	9	
7	Tonacja	0,0	0,1	0,1	3	23	36	35	94	4	26	35	33	94	9	8	
8	Werbena	-0,3	-0,4	-0,4	8	38	34	18	90	5	29	34	30	93	7	8	
Liczba doświadczeń		24	21	45	27						28			27			28

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

Kol. 3, 4: frakcję handlową tworzą bulwy o średnicy powyżej 35 mm z wyłączeniem spękanych, zdeformowanych i z początkowymi objawami zgnilizny

Kol. 5: udział w plonie ogólnym bulw o średnicy powyżej 50 mm

Tabela 7

**ZIEMNIAK – odmiany jadalne bardzo wczesne. Długość wegetacji i wady bulw – po zakończeniu wegetacji (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2025, 2024**

Lp.	Odmiana	Długość wegetacji		Spękania, deformacje, początki zgnilizny		Parch zwykły		Pustowatość		Rdzawa plamistość miąższu	
		liczba dni		% plonu bulw		skala 9°		% bulw			
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
	1	2		3		4		5		6	
	Wzorzec	81	78	2,6	2,1	8,5	8,2	0,5	2,0	1,0	1,8
1	Colomba	-3	-1	-0,8	-0,5	0,2	0,0	-0,4	-1,0	-0,4	-0,1
2	Impresja	6	5	-0,3	0,3	0,0	0,1	-0,3	-1,7	-0,6	-1,1
3	Piwonia	-2		-0,5		0,2		0,0		1,0	
4	Pogoria	6	3	-0,6	-0,1	-0,1	0,2	-0,1	0,0	0,0	1,0
5	Riviera	-4	-4	1,6	0,8	-0,2	-0,2	0,6	2,4	0,9	0,2
6	Surmia	-1	0	1,0	0,3	-0,3	0,0	0,0	-1,1	0,7	1,1
7	Tonacja	2	-1	0,0	-0,1	0,2	0,1	0,5	1,1	-1,0	-1,1
8	Werbena	-3	-2	-0,6	-0,4	0,0	0,0	-0,3	0,3	-0,5	0,1
Liczba doświadczeń		27	24	27	28	27	28	27	19	27	21

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

Kol. 2: liczba dni od wschodów do pełni dojrzałości

Kol. 5-6: udział w próbie 50 bulw o średnicy powyżej 50 mm

Tabela 8

**ZIEMNIAK – odmiany jadalne bardzo wczesne. Ocena porażenia przez choroby – po zakończeniu wegetacji (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2025, 2024**

Lp.	Odmiana	Alternarioza		Wirusy				Czarna nóżka			
		skala 9°		objawy lekkie		objawy ciężkie		2-3 tygodnie po wschodach		początek kwitnienia	
2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
	1	2	3	4	5	6					
	Wzorzec	7,6	7,6	1,1	0,8	0,7	0,5	0,6	0,9	0,7	0,7
1	Colomba	-0,2	0,0	0,1	0,2	0,1	0,3	-0,5	-0,8	-0,4	-0,6
2	Impresja	0,5	0,5	-0,8	-0,1	-0,2	-0,4	-0,1	-0,6	-0,6	-0,4
3	Piwonia	0,1		-0,6		-0,4		0,3		-0,1	
4	Pogoria	0,2	0,0	0,6	0,7	-0,2	0,9	0,2	2,5	-0,3	2,2
5	Riviera	-0,1	-0,3	-0,4	0,0	0,0	-0,3	-0,1	-0,6	-0,2	-0,2
6	Surmia	-0,1	-0,1	1,6	0,3	-0,1	-0,3	0,3	-0,5	1,5	-0,4
7	Tonacja	0,0	-0,1	-0,5	-0,5	0,4	0,1	0,1	0,2	0,0	-0,5
8	Werbena	-0,4	0,0	0,0	-0,6	0,3	-0,3	-0,2	-0,2	0,0	-0,2
Liczba doświadczeń		18	13	13	15	5	7	13	16	13	16

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

Warunki polowe doświadczeń oraz termin sadzenia i zbioru. Lata zbioru 2025 i 2024

- 19 -

Tabela 10

**ZIEMNIAK – odmiany jadalne wczesne. Plon ogólny i handlowy bulw oraz zawartość skrobi – odchylenia od wzorca.
Lata zbioru 2025, 2024, 2024-2025**

Lp.	Odmiana	Plon ogólny			dt z ha			Plon handlowy			Zawartość skrobi		
											%		
		2025	2024	2024-2025	2025	2024	2024-2025	2025	2024	2024-2025	2025	2024	2024-2025
	¹		²			³			⁴				
	Wzorzec	489	421	455	463	395	429	12,4	12,8	12,6			
1	Bellarosa	13	10	12	20	16	18	-0,1	-0,5	-0,3			
2	Gwiazda	58	-30	14	54	-28	13	-0,3	-0,8	-0,6			
3	Hajduk	-78			-77			-1,1					
4	Hetman	26	47	36	23	43	33	-2,2	-2,0	-2,1			
5	Ignacy	38	17	27	35	19	27	-0,8	-0,3	-0,6			
6	Lawenda	28	59	44	18	49	33	0,1	0,4	0,3			
7	Magnolia	-61	-78	-69	-53	-73	-63	3,0	3,0	3,0			
8	Michalina	14	47	31	16	46	31	-0,3	-0,3	-0,3			
9	Owacja	-16	-54	-35	-14	-54	-34	0,4	0,0	0,2			
10	Stokrotka	-31	-35	-33	-35	-36	-35	1,0	0,5	0,8			
11	Vineta	9	17	13	13	19	16	0,2	0,1	0,2			
Liczba doświadczeń		28	31	59	28	31	59	27	25	52			
NIR przy		24,1	25,2	-	23,9	25,2	-						
$\alpha = 0,05$		4,9	6,0		5,2	6,4							

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

Tabela 11

Ziemniak – odmiany jadalne wczesne. Plon ogólny bulw w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2025, 2024-2025

Lp.	Odmiany	Rejon											
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
		2025						2024-2025					
		2						3					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Wzorzec, dt z ha	418	487	503	463	498	536	426	458	445	419	489	486
1	Bellarosa	14	-15	15	4	26	31	11	-13	15	5	18	28
2	Gwiazda	29	58	90	44	116	42	13	19	15	9	49	-1
3	Hajduk	-101	-95	-79	-57	-57	-75						
4	Hetman	-4	43	9	31	46	37	25	49	22	23	69	42
5	Ignacy	55	51	24	23	19	48	31	34	26	32	14	25
6	Lawenda	80	32	39	12	1	5	64	51	56	41	44	16
7	Magnolia	-49	-58	-37	-49	-106	-87	-58	-69	-64	-62	-101	-77
8	Michalina	-10	29	28	51	46	-27	-3	46	35	47	78	6
9	Owacja	-27	-22	-3	-8	-58	-11	-41	-48	-32	-33	-75	-14
10	Stokrotka	7	-18	-69	-64	2	-13	-10	-34	-33	-45	-34	-30
11	Vineta	7	-6	-17	14	-34	49	19	13	0	11	-34	42
Liczba doświadczeń		4	4	6	5	2	7	9	8	11	11	6	14

Tabela 12

Ziemniak – odmiany jadalne wczesne. Struktura plonu i wielkość bulw. Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiana	Udział bulw poszczególnych wielkości w plonie ogólnym										Wielkość bulw	
		do 35 mm	36-50 mm	51-60 mm	powyżej 60 mm	frakcja handlowa	do 35 mm	36-50 mm	51-60 mm	powyżej 60 mm	frakcja handlowa	Wielkość bulw	
		%										skala 9°	
		2025					2024					2025	2024
	1	2	3	4									
1	Bellarosa	2	13	29	54	96	2	15	30	50	95	9	9
2	Gwiazda	4	21	34	39	94	4	26	34	34	94	9	8
3	Hajduk	4	17	27	50	94						9	
4	Hetman	4	21	33	41	95	4	22	30	41	93	9	9
5	Ignacy	4	22	32	40	94	3	20	32	42	94	9	9
6	Lawenda	4	23	33	37	93	3	20	33	39	92	8	9
7	Magnolia	3	21	35	40	96	4	28	35	31	94	9	8
8	Michalina	4	17	29	49	95	3	18	28	48	94	9	9
9	Owacja	4	23	35	36	94	5	27	33	32	92	9	8
10	Stokrotka	4	22	32	40	94	5	25	33	35	93	9	8
11	Vineta	3	21	37	38	96	3	25	32	38	95	9	8
Liczba doświadczeń		28					31					28	31

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

Kol. 2, 3: frakcję handlową tworzą bulwy o średnicy powyżej 35 mm, z wyłączeniem spękanych, zdeformowanych i z początkowymi objawami zgnilizny

Kol. 4: udział w plonie ogólnym bulw o średnicy powyżej 50 mm

Tabela 13

Ziemniak – odmiany jadalne wczesne. Długość wegetacji oraz wady bulw (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiana	Długość wegetacji		Spękania, deformacje, początki zgnilizny		Parch zwykły		Pustowatość		Rdzawa plamistość miąższu	
		liczba dni		% plonu bulw		skala 9°		% bulw			
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
	1	2		3		4		5		6	
	Wzorzec	93	91	1,7	2,7	8,5	8,2	0,6	1,0	1,2	1,6
1	Bellarosa	-3	-3	0,2	-0,1	0,1	0,1	0,3	0,5	1,1	-0,5
2	Gwiazda	5	5	-0,1	-0,8	0,0	-0,1	-0,3	-1,0	0,6	-0,7
3	Hajduk	-3		0,4		0,0		0,0		0,8	
4	Hetman	2	1	-0,5	0,3	0,0	0,2	0,2	-0,5	-0,9	-0,4
5	Ignacy	-1	-1	-0,2	-0,2	0,2	0,0	0,5	-0,8	0,0	0,4
6	Lawenda	1	2	1,5	2,3	0,0	-0,3	0,2	0,3	0,4	-0,1
7	Magnolia	1	-1	-0,7	-0,8	-0,3	-0,2	-0,1	-0,3	-0,6	0,6
8	Michalina	4	6	-0,5	0,1	-0,1	0,0	-0,4	-0,3	-0,7	0,0
9	Owacja	-1	-4	-0,1	-0,2	0,0	0,1	-0,3	1,5	-0,4	0,4
10	Stokrotka	-2	-3	0,5	-0,4	0,0	0,4	0,2	1,3	0,5	0,4
11	Vineta	-3	-2	-0,4	-0,5	0,1	-0,1	-0,3	-0,9	-0,7	0,0
Liczba doświadczeń		27	28	28	31	28	31	28	21	28	25

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

Kol. 2: liczba dni od wschodów do pełni dojrzałości

Kol. 5-6: udział w próbie 50 bulw o średnicy powyżej 50 mm

Tabela 14

ZIEMIENIAK – odmiany jadalne wczesne. Ocena porażenia przez choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiana	Alternarioza		Wirusy			Czarna nóżka		
		skala 9°		objawy lekkie	objawy ciężkie	% porażonych roślin	2-3 tygodnie po wschodach		
							początek kwitnienia		
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
	1	2	3	4	5	6			
	Wzorzec	7,7	7,7	1,0	0,6	1,1	0,4	0,6	0,3
1	Bellarosa	-0,4	-0,2	-0,2	-0,3	-1,1	-0,4	-0,5	-0,2
2	Gwiazda	0,4	0,2	-0,4	0,3	-0,7	-0,3	0,5	1,2
3	Hajduk	-0,4		1,0		2,0	1,0		
4	Hetman	0,1	0,4	0,2	-0,4	-0,2	-0,1	-0,4	-0,2
5	Ignacy	0,1	0,2	-0,4	0,0	0,4	-0,3	0,2	-0,1
6	Lawenda	0,4	0,3	0,9	0,3	1,2	0,2	-0,5	-0,2
7	Magnolia	-0,1	-0,3	0,0	-0,2	-0,4	0,0	1,1	-0,1
8	Michalina	0,2	0,1	-0,1	0,0	0,2	0,1	0,3	0,0
9	Owacja	-0,1	-0,3	-0,5	-0,2	0,0	-0,2	-0,5	-0,2
10	Stokrotka	0,1	0,0	-0,3	0,1	-0,7	0,1	0,2	-0,2
11	Vineta	-0,4	-0,5	-0,2	0,4	-0,7	-0,1	-0,4	-0,1
Liczba doświadczeń		15	13	15	17	3	8	15	16

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

ZIEMNIAK – odmiany jadalne średnio wczesne i średnio późne.
Warunki polowe doświadczeń oraz termin sadzenia i zbioru. Lata zbioru 2025 i 2024

- 25 -

Tabela 16

ZIEMIENIAK – odmiany jadalne średnio wczesne i średnio późne. Plon ogólny i handlowy bulw, zawartość skrobi – odchylenia od wzorca.
Lata zbioru 2025, 2024, 2024-2025

Lp.	Odmiana	Plon ogólny			dt z ha			Plon handlowy			Zawartość skrobi		
											%		
		2025	2024	2024-2025	2025	2024	2024-2025	2025	2024	2024-2025	2025	2024	2024-2025
	1	2			3			4					
	Wzorzec	524	463	494	489	430	459	14,1	14,0	14,1	14,1	14,0	14,1
1	Astana	22	-12	5	16	-14	1	0,6	0,1	0,6	0,6	0,1	0,4
2	Jurek	29	17	23	30	15	23	-0,7	-0,8	-0,7	-0,7	-0,8	-0,8
3	Mazur	-3	-29	-16	-4	-30	-17	1,1	0,9	1,1	1,1	0,9	1,0
4	Meluzyna	52	49	50	43	48	46	-1,4	-1,3	-1,4	-1,4	-1,3	-1,4
5	Otolla	14	28	21	21	33	27	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2
6	Rima	-121			-120			-1,0		-1,0			
7	Tajfun	-50	-21	-36	-47	-15	-31	1,6	2,3	1,6	1,6	2,3	2,0
8	Jelly ^{sp}	58	31	44	62	35	48	-0,2	0,0	-0,2	-0,2	0,0	-0,1
Liczba doświadczeń		30	29	59	29	29	58	28	26	28	28	26	54
NIR przy		27,6	28,3	-	29,2	28,5	-						
$\alpha = 0,05$		5,3	6,1	-	6,0	6,6	-						

Kol. 1: wzorzec – średnia z wszystkich odmian badanych w danym roku; ^{sp} – odmiana średnio późna

Tabela 17

Ziemniak – odmiany jadalne średnio wczesne i średnio późne. Plan ogólny bulw w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha).
Lata zbioru 2025, 2024-2025

Lp.	Odmiany	Rejon											
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
		2025						2024-2025					
	¹	²						³					
	Wzorzec, dt z ha	511	495	547	533	518	519	483	492	487	491	548	479
1	Astana	22	37	23	7	18	28	-8	19	8	4	-1	6
2	Jurek	56	24	31	34	67	-13	35	31	22	29	53	-15
3	Mazur	31	-11	-31	-14	-13	22	0	-8	-41	-18	-36	4
5	Meluzyna	69	75	57	49	19	29	56	64	54	51	68	16
6	Otolia	-18	-15	17	48	-11	31	0	-3	30	29	15	45
7	Rima	-142	-99	-104	-155	-71	-119						
9	Tajfun	-49	-48	-67	-39	-85	-34	-26	-24	-50	-31	-76	-25
10	Jelly ^{śp}	31	36	75	69	75	57	34	41	44	59	47	37
Liczba doświadczeń		5	4	7	6	2	6	10	8	12	13	5	11

Kol. 1: wzorzec – średnia z wszystkich odmian badanych w danym roku; ^{śp} – odmiana średnio późna

Tabela 18

Ziemniak – odmiany jadalne średnio wczesne i średnio późne. Struktura plonu i wielkość bulw. Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiana	Udział bulw poszczególnych wielkości w plonie ogólnym										Wielkość bulw	
		do 35 mm	36-50 mm	51-60 mm	pow. 60 mm	frakcja handlowa	do 35 mm	36-50 mm	51-60 mm	pow. 60 mm	frakcja handlowa	2025	2024
		2025					2024						
		%											
	1	2					3					4	
1	Astana	3	22	30	41	93	4	24	32	36	92	9	8
2	Jurek	3	18	24	52	94	3	18	26	49	93	9	9
3	Mazur	3	18	28	47	93	4	20	31	40	91	9	9
4	Meluzyna	5	29	34	29	92	5	27	33	33	93	8	8
5	Otolia	3	24	34	37	95	3	23	33	38	94	9	9
6	Rima	6	32	33	27	92						7	
7	Tajfun	4	24	32	37	93	4	26	33	35	94	8	8
8	Jelly ^{sp}	3	17	29	48	94	4	21	32	40	93	9	9
Liczba doświadczeń		29					29					29	29

Tabela 19

**ZIEMIENIAK – odmiany jadalne średnio wczesne i średnio późne. Długość wegetacji oraz wady bulw (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2025, 2024**

Lp.	Odmiana	Długość wegetacji		Spękania, deformacje, początki zgnilizny		Parch zwykły		Pustowatość			Rdzawa plamistość miazęszu	
		liczba dni		% plonu bulw		skala 9°		% bulw				
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2024
	1	2		3		4		5		6		
	Wzorzec	99	98	3,0	3,5	8,1	8,0	0,7	1,6	1,0	1,7	
1	Astana	2	2	1,2	0,4	-0,1	0,0	-0,5	-1,0	-0,5	-0,8	
2	Jurek	2	2	0,2	0,6	-0,1	0,1	0,2	0,8	0,4	0,6	
3	Mazur	0	-1	0,7	1,2	-0,1	0,2	-0,1	2,3	-0,2	1,0	
4	Meluzyna	-4	-4	-0,3	-1,1	0,2	0,2	0,2	-1,3	0,7	-0,6	
5	Otolia	1	-1	-0,8	-0,7	0,3	-0,3	0,1	-0,4	0,1	0,5	
6	Rima	-4		-0,7		0,0		-0,2		-0,3		
7	Tajfun	1	0	-0,1	-1,3	-0,1	-0,2	0,3	0,2	-0,2	-0,9	
8	Jelly ^{sp}	3	5	-0,3	-0,9	0,0	-0,1	0,0	-0,7	-0,1	-0,5	
Liczba doświadczeń		29	27	29	29	30	29	30	23	30	22	

Kol. 1: wzorzec – średnia z wszystkich odmian badanych w danym roku; ^{sp} – odmiana średnio późna

Kol. 2: liczba dni od wschodów do pełni dojrzałości

Kol. 5-6: udział w próbce 50 bulw o średnicy powyżej 50 mm

Tabela 20

**ZIEMNIAK – odmiany jadalne średnio wczesne i średnio późne. Ocena porażenia przez choroby (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2025, 2024**

Lp.	Odmiana	Alternarioza		Wirusy				Czarna nóżka			
				objawy lekkie		objawy ciężkie		2-3 tygodnie po wschodach		początek kwitnienia	
		% porażonych roślin									
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
	1	2	3	4	5	6					
	Wzorzec	7,9	7,7	1,0	0,7	0,8	0,7	0,4	0,8	0,5	0,3
1	Astana	0,4	0,2	-0,7	-0,2	-0,5	-0,3	0,1	0,3	-0,1	0,4
2	Jurek	0,2	0,2	0,1	0,0	-0,2	0,4	0,2	-0,3	0,0	-0,1
3	Mazur	0,2	0,2	-0,1	0,1	0,1	-0,2	0,0	-0,2	-0,2	0,1
4	Meluzyna	-0,3	-0,1	-0,4	0,0	0,7	0,0	-0,3	-0,3	-0,2	-0,1
5	Otolia	-0,5	-0,2	0,2	0,0	-0,7	0,2	-0,4	-0,2	-0,5	-0,2
6	Rima	-0,4		0,0		1,6		1,1		1,2	
7	Tajfun	0,0	0,0	0,4	0,1	-0,4	0,0	-0,3	-0,4	-0,1	-0,1
8	Jelly śp	0,4	0,1	0,4	0,1	-0,5	-0,2	-0,3	0,9	-0,1	0,1
Liczba doświadczeń		15	13	11	15	5	8	9	13	9	13

Kol. 1: wzorzec – średnia z wszystkich odmian badanych w danym roku; ^{sp} – odmiana średnio późna

Tabela 21

ZIEMNIAK – odmiany skrobiowe wczesne i średnio wczesne.**Warunki polowe doświadczeń oraz termin sadzenia i zbioru. Lata zbioru 2025, 2024**

Wyszczególnienie		2025	2024
1		2	3
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG		67	65
		liczba doświadczeń	
Kompleks przydatności rolniczej gleb:			
- 1 pszenny bardzo dobry		1	-
- 2 pszenny dobry		2	3
- 4 żytni bardzo dobry		6	6
- 5 żytni dobry		1	1
- 6 żytni słaby		1	1
- 9 zbożowo-pastewny słaby		1	1
Odczyn gleby (pH w KCl):			
- powyżej 6,5		3	2
- 6,5-5,6		7	8
- poniżej 5,6		2	2
Przedplon:			
- inne (rzepak, kukurydza, warzywa)		2	4
- zboża		10	8
Nawożenie mineralne:		kg czystego składnika na ha	
- P ₂ O ₅ (średnio)		58	54
- K ₂ O (średnio)		116	116
- N średnio		105	108
- N najmniejsze		9	9
- N największe		163	163
		data	
Sadzenie	średnio	21.04	24.04
	od-do	9.04-8.05	18.04-30.04
Zbiór	średnio	4.10	28.09
	od-do	29.08-27.10	6.09-31.10
Liczba doświadczeń		12	12

Tabela 22

**ZIEMNIAK – odmiany skrobiowe wczesne i średnio wczesne. Plon bulw, plon i zawartość skrobi (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2025, 2024, 2024-2025**

Lp.	Odmiana	Plon ogólny				Plon skrobi				Zawartość skrobi			
		dt z ha								%			
		2025	2024	2024-2025	2025	2024	2025	2024	2024-2025	2025	2024	2025	2024-2025
	1	2				3				4			
	Wzorzec	436	363	400	82,6	68,4	75,5	18,9	18,8	18,9	18,8	18,9	18,9
1	Fala ^w	-21	-26	-24	-3,1	-3,6	-3,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
2	Boryna	3	-16	-6	4,7	-1,2	1,8	1,0	0,6	1,0	0,6	0,8	0,8
3	Gladius	22			4,3			0,0		0,0			
4	Jubilat	37	62	50	13,2	18,6	15,9	1,4	1,6	1,4	1,6	1,5	1,5
5	Karat	32			7,8			0,5		0,5			
6	Kotwica	21	26	24	6,6	3,2	4,9	0,6	-0,3	0,6	-0,3	0,2	0,2
7	Torpeda	15	-41	-13	-2,3	-9,6	-5,9	-1,2	-0,7	-1,2	-0,7	-1,0	-1,0
8	Tuluza	-63	12	-26	-14,9	0,0	-7,4	-0,7	-0,6	-0,7	-0,6	-0,7	-0,7
9	Widawa	-19	26	3	-7,3	3,9	-1,7	-0,8	-0,2	-0,8	-0,2	-0,5	-0,5
10	Zeta	-85	-36	-60	-21,5	-9,2	-15,4	-1,5	-0,5	-1,5	-0,5	-1,0	-1,0
11	Zuzanna	57	36	46	12,3	5,9	9,1	0,4	-0,1	0,4	-0,1	0,2	0,2
Liczba doświadczeń		11	11	22	11	11	22	11	11	11	11	22	22
NIR przy		42,4	39,0	-	9,1	8,2	-						
$\alpha = 0,05$		9,7	10,7	-	11,1	12,0	-						

Kol. 1: wzorzec – średnia z wszystkich odmian badanych w danym roku; ^w – odmiana wczesna

Tabela 23

ZIEMNIAK – odmiany skrobiowe wczesne i średnio wczesne. Struktura plonu i wielkość bulw. Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiana	Udział bulw poszczególnych wielkości w plonie ogólnym										Wielkość bulw	
		do 35 mm	36-50 mm	51-60 mm	powyżej 60 mm	powyżej 35 mm*	do 35 mm	36-50 mm	51-60 mm	powyżej 60 mm	powyżej 35 mm*		
		%										skala 9°	
		2025					2024					2025	2024
	1	2					3					4	
1	Fala ^w	9	42	26	17	91	9	43	26	17	91	6	6
2	Boryna	6	38	29	24	94	6	34	29	28	94	7	7
3	Gladius	8	34	23	29	92						7	
4	Jubilat	6	37	29	25	94	8	33	31	26	92	7	7
5	Karat	5	28	28	33	95						8	
6	Kotwica	7	35	34	21	93	6	31	31	29	94	7	7
7	Torpada	4	23	28	37	96	5	21	29	42	95	8	9
8	Tuluza	6	31	29	30	94	5	27	29	33	95	7	8
9	Widawa	6	30	29	31	94	3	27	31	36	97	7	8
10	Zeta	8	39	28	21	92	7	36	29	25	93	6	7
11	Zuzanna	5	25	32	35	95	7	30	31	29	93	8	7
Liczba doświadczeń		11					11					11	11

Kol. 1: wzorzec – średnia z wszystkich odmian badanych w danym roku; ^w – odmiana wczesna

Kol. 2, 3: * – bulwy powyżej 35 mm z uwzględnieniem spękanych, zdeformowanych i z początkowymi objawami zgnilizny

Kol. 4: udział w plonie ogólnym bulw o średnicy powyżej 50 mm

Tabela 24

**ZIEMNIAK – odmiany skrobiowe wczesne i średnio wczesne. Długość wegetacji oraz wady bulw (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2025, 2024**

Lp.	Odmiana	Długość wegetacji		Spękania, deformacje, początki zgnilizny		Parch zwykły		Pustowatość			Rdzawa plamistość miazęszu	
		liczba dni		% plonu bulw		skala 9°		% bulw				
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2024
	1	2		3		4		5		6		
	Wzorzec	105	100	4,6	3,3	8,2	8,0	2,2	1,6	2,0		3,0
1	Fala ^w	-4	-6	1,4	1,2	0,0	0,0	-0,5	-1,6	0,5		-1,2
2	Boryna	5	4	-1,4	-0,7	0,1	0,2	-0,9	-0,9	-0,2		0,3
3	Gladus	0		1,7		-0,2		2,0		1,6		
4	Jubilat	2	1	-1,5	-1,6	0,0	0,2	-0,7	-0,6	-0,1		-0,8
5	Karat	2		1,0		0,1		-1,1		0,0		
6	Kotwica	1	0	-1,4	-0,4	-0,1	0,2	0,6	-1,2	0,0		-2,1
7	Torpeda	2	6	2,9	-0,6	0,1	-0,1	0,4	-0,6	-0,6		0,3
8	Tuluza	0	-1	-0,5	2,2	0,0	-0,1	-0,9	-0,9	-0,8		0,3
9	Widawa	-2	-4	-0,5	-0,5	-0,2	0,0	-0,2	0,1	0,1		-2,3
10	Zeta	-3	-7	-0,5	-0,6	-0,3	0,0	-0,3	7,8	-0,6		0,1
11	Zuzanna	-1	-4	-1,2	0,0	0,4	-0,7	1,7	-0,6	0,1		4,6
Liczba doświadczeń		11	11	11	11	11	11	11	6	11		9

Kol. 1: wzorzec – średnia z wszystkich odmian badanych w danym roku; ^w – odmiana wczesna

Kol. 2: liczba dni od wschodów do pełni dojrzałości

Kol. 5-6: udział w próbie 50 bulw o średnicy powyżej 50 mm

Tabela 25

**ZIEMNIAK – odmiany skrobiowe wczesne i średnio wczesne. Ocena porażenia przez choroby (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2025, 2024**

Lp.	Odmiana	Alternarioza		Wirusy				Czarna nóżka			
		skala 9°		objawy lekkie		objawy ciężkie		2-3 tygodnie po wschodach		początek kwitnienia	
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
	1	2		3		4		5		6	
	Wzorzec	8,0	7,7	1,9	0,7	1,3	0,6	0,5	0,4	0,9	0,5
1	Fala ^w	-0,3	0,0	6,8	3,2	2,7	1,6	0,5	-0,4	0,5	-0,1
2	Boryna	0,3	0,1	0,3	-0,2	1,0	1,1	-0,1	-0,4	1,0	-0,5
3	Gladius	0,1		1,1		0,7		-0,5		-0,3	
4	Jubilat	0,2	-0,1	-1,4	-0,3	-1,3	-0,6	0,0	-0,3	-0,9	-0,5
5	Karat	0,2		-0,9		-0,4		-0,5		-0,9	
6	Kotwica	-0,1	0,3	-1,5	-0,7	-0,5	0,0	-0,5	-0,3	-0,4	-0,5
7	Torpeda	0,1	0,0	-1,1	0,1	-1,0	-0,6	-0,4	0,6	-0,7	1,1
8	Tuluza	-0,1	-0,4	-0,3	-0,2	0,4	-0,6	1,0	-0,2	2,0	-0,2
9	Widawa	0,2	0,0	-0,8	-0,6	-0,5	-0,6	0,4	0,0	0,0	-0,3
10	Zeta	-0,5	-0,3	-1,2	-0,5	0,2	0,0	0,2	-0,3	0,5	-0,5
11	Zuzanna	-0,2	0,2	-0,9	-0,6	-1,0	0,0	-0,1	0,3	-0,9	-0,5
	Liczba doświadczeń	6	5	6	5	2	1	4	5	4	5

Kol. 1: wzorzec – średnia z wszystkich odmian badanych w danym roku; ^w – odmiana wczesna

ZIEMNIAK – odmiany skrobiowe średnio późne i późne.
Warunki polowe doświadczeń oraz termin sadzenia i zbioru. Lata zbioru 2025, 2024

- 36 -

Tabela 27

**ZIEMNIAK – odmiany skrobiowe średnio późne i późne. Plon bulw, plon i zawartość skrobi (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2025, 2024, 2024-2025**

Lp.	Odmiana	Plon ogólny				Plon skrobi				Zawartość skrobi			
		dt z ha								%			
		2025	2024	2024-2025	2025	2024	2024-2025	2025	2024	2024-2025	2025	2024	2024-2025
	1		2			3			4				
	Wzorzec	424	370	397	87,4	70,2	78,8	20,7	18,9		20,7	18,9	19,8
1	Amarant ^{sp}	36	3	20	4,4	1,0	2,7	-0,7	0,1		0,6	0,1	-0,3
2	Hinga	-28	-77	-52	-3,0	-13,0	-8,0	0,6	0,6		0,1	0,8	0,5
3	Skawa	-9	22	6	-1,5	8,3	3,4	9	10		9	10	19
Liczba doświadczeń		9	10	19	9	10	19						
NIR przy		39,7	48,2	-	8,1	11,1	-						
α = 0,05		9,4	13,0		9,3	15,8							

Kol. 1: wzorzec – średnia z wszystkich odmian badanych w danym roku; ^{sp} – odmiana średnio późna

Tabela 28

ZIEMNIAK – odmiany skrobiowe średnio późne i późne. Struktura plonu bulw. Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiana	Udział bulw poszczególnych wielkości w plonie ogólnym										Wielkość bulw	
		do 35 mm	36-50 mm	51-60 mm	powyżej 60 mm	powyżej 35 mm*	do 35 mm	36-50 mm	51-60 mm	powyżej 60 mm	powyżej 35 mm*	skala 9°	
		2025					2024					2025	2024
		2					3					4	
1	Amarant ^{sp}	4	32	28	32	96	5	27	31	34	95	7	8
2	Hinga	10	39	31	16	90	12	36	27	20	88	6	6
3	Skawa	8	35	30	24	92	10	32	30	26	90	7	7
Liczba doświadczeń		9					10					9	10

Kol. 1: wzorzec – średnia z wszystkich odmian badanych w danym roku; ^{sp} – odmiana średnio późna

Kol. 2. 3: * – bulwy powyżej 35 mm z uwzględnieniem spękanych, zdeformowanych i z początkowymi objawami zgnilizny

Kol. 4: udział w plonie ogólnym bulw o średnicy powyżej 50 mm

