

Rośliny warzywne **2022**

Wyniki porejestranych doświadczeń odmianowych



fasola

kapusta

marchew

ogórek
-pole

papryka
-osłony

papryka
-pole

pomidor
-pole

sałata
-pole

rzodkiewka
-pole

rzodkiewka
-osłony

Numer
206

Wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych

Rośliny warzywne 2022



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

mgr inż. Marcin Król

Opracowanie

mgr inż. Katarzyna Bartoszak
mgr inż. Marek Litka
mgr inż. Aneta Popek

Redakcja merytoryczna

mgr inż. Marek Litka

Rozpowszechnienie danych zawartych w publikacji z podaniem
COBORU jako źródło informacji

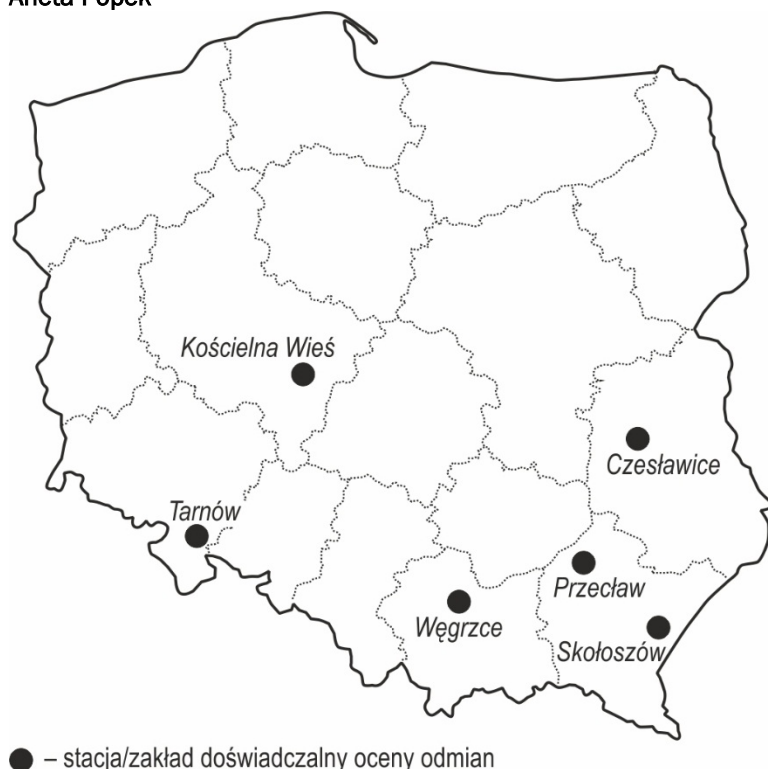
Spis treści

1. Fasola zwykła karłowa	5
Fasola zwykła karłowa odmiany. Rok zbioru 2022	6
Fasola zwykła karłowa. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2022	7
Fasola zwykła karłowa – odmiany szparagowe szerokostrąkowe. Daty siewu oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022	7
Fasola zwykła karłowa – odmiany szparagowe szerokostrąkowe. Plon oraz ważniejsze cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2022	8
Fasola zwykła karłowa – odmiany szparagowe szerokostrąkowe. Ważniejsze cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2022	8
Fasola zwykła karłowa – odmiany szparagowe żółtostrąkowe wąskie. Daty siewu oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022	8
Fasola zwykła karłowa – odmiany szparagowe żółtostrąkowe wąskie. Plon oraz ważniejsze cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2022	9
Fasola zwykła karłowa – odmiany szparagowe żółtostrąkowe wąskie. Ważniejsze cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2022	9
2. Kapusta głowiasta biała	10
Kapusta głowiasta biała. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2022	11
Kapusta głowiasta biała. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2022	11
Kapusta głowiasta biała. Daty siewu, sadzenia oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022	12
Kapusta głowiasta biała – odmiany bardzo wczesne i wczesne. Plon główek i jego struktura. Rok zbioru 2022	12
Kapusta głowiasta biała – odmiany bardzo wczesne i wczesne. Ważniejsze cechy użytkowe	13
3. Marchew	14
Marchew. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2022	15
Marchew. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2022	15
Marchew. Daty siewu oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022	16
Marchew. Plon odmian. Rok zbioru 2022	16
Marchew. Ważniejsze cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2022	16
4. Ogórek w uprawie polowej	17
Ogórek. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2022	18
Ogórek. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2022	18
Ogórek – uprawa polowa, odmiany do kwaszenia. Daty siewu oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022	19
Ogórek – uprawa polowa, odmiany do kwaszenia. Plon owoców i jego struktura. Rok zbioru 2022	19
Ogórek – uprawa polowa, odmiany do kwaszenia. Ocena porażenia roślin przez podstawowe choroby (skala 9-stopniowa). Rok zbioru 2022	20
Ogórek – uprawa polowa, odmiany do kwaszenia. Ocena sensoryczna (skala 5-stopniowa). Rok zbioru 2022	20
Ogórek – uprawa polowa, odmiany konserwowe. Daty siewu oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022	21
Ogórek – uprawa polowa, odmiany konserwowe grubobrodawkowe. Plon owoców i jego struktura. Rok zbioru 2022	21
Ogórek – uprawa polowa, odmiany konserwowe grubobrodawkowe. Ocena porażenia roślin przez podstawowe choroby (skala 9-stopniowa). Rok zbioru 2022	22
5. Papryka uprawiana pod osłonami nieogrzewanymi	23
Papryka. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2022	24

Papryka – uprawa pod osłonami nieogrzewanymi. Daty siewu, sadzenia oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022	24
Papryka – uprawa pod osłonami nieogrzewanymi, odmiany o owocach słodkich. Plon owoców i jego struktura. Rok zbioru 2022	25
Papryka – uprawa polowa, odmiany o owocach słodkich. Ważniejsze cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2022	25
6. Papryka uprawiana w polu	26
Papryka. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2022.....	27
Papryka. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2022	27
Papryka – uprawa polowa. Daty siewu, sadzenia oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022.....	28
Papryka – uprawa polowa, odmiany o owocach słodkich. Plon owoców i jego struktura. Rok zbioru 2022.....	28
Papryka – uprawa polowa, odmiany o owocach słodkich. Ważniejsze cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2022	28
Papryka – uprawa polowa, odmiany o owocach słodkich. Badania laboratoryjne. Rok zbioru 2022	29
7. Pomidor uprawiany w polu.....	30
Pomidor. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2022	32
Pomidor. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2022	32
Pomidor. Daty siewu, sadzenia oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022.....	33
Pomidor – odmiany wysokie o ciągłym typie wzrostu. Plon owoców i jego struktura	33
Pomidor – odmiany wysokie o ciągłym typie wzrostu. Ważniejsze cechy użytkowe.....	34
8. Sałata masłowa głowiasta w uprawie polowej	35
Sałata głowiasta masłowa. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2022	36
Sałata głowiasta masłowa. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2022.....	37
Sałata głowiasta masłowa. Daty siewu, sadzenia oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022.....	37
Sałata głowiasta masłowa. Plon główek i jego struktura. Rok zbioru 2022	38
Sałata głowiasta masłowa. Ważniejsze cechy użytkowe. Rok zbioru 2022	39
9. Rzodkiewka uprawiana w polu (odmiany o zgrubieniach kulistych)	40
Rzodkiewka. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2022	41
Rzodkiewka. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2022	41
Rzodkiewka. Daty siewu oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022.....	42
Rzodkiewka – uprawa w polu, odmiany o zgrubieniach kulistych. Plon zgrubień. Rok zbioru 2022	42
Rzodkiewka – uprawa w polu, odmiany o zgrubieniach kulistych. Ważniejsze cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2022	43
10. Rzodkiewka uprawiana pod osłonami nieogrzewanymi (odmiany o zgrubieniach kulistych).....	44
Rzodkiewka. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2022	45
Rzodkiewka – uprawa pod folią. Daty siewu, sadzenia oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022.....	45
Rzodkiewka – uprawa pod osłonami nieogrzewanymi, odmiany o zgrubieniach kulistych. Plon zgrubień. Rok zbioru 2022	46
Rzodkiewka – uprawa pod osłonami nieogrzewanymi, odmiany o zgrubieniach kulistych. Ważniejsze cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2022	46
11. Lista hodowców, pełnomocników hodowców oraz zachowujących odmiany	47

1. Fasola zwykła karłowa

Aneta Popek



Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń w LOO roślin ogrodniczych z fasolą zwykłą karłową żółtą o wąskich strąkach (dyskwalifikacja doświadczenia w Przecławiu) oraz szerokostrąkową (dyskwalifikacja doświadczeń w Przecławiu i Tarnowie) w sezonie wegetacyjnym 2022.

Doświadczenia z fasolą zwykłą karłową realizowano w dwóch seriach: odmiany szparagowe żółtostrąkowe jako drugi sezon cyklu oraz odmiany szparagowe szerokostrąkowe jako pierwszy sezon cyklu.

W serii odmian szparagowych żółtostrąkowych badano 9 odmian (w tym jedną zagraniczną), w sześciu lokalizacjach. Pięć doświadczeń uzyskało pozytywne wyniki. Poza doświadczeniami polowymi wykonano analizy laboratoryjne strąków na zawartość witaminy C i cukrów. W większości lokalizacji wschody były wyrównane i dobre. Warunki pogodowe w czasie wegetacji były zróżnicowane. Występowały okresy wysokich temperatur i suszy, przyczyniające się do opadania kwiatów. Stan doświadczeń w pełni wegetacji oceniany był na dobry do bardzo dobrego. Pod względem plonowania wyniki kształtowały się na przeciętnym poziomie, zbliżonym do roku poprzedniego. Zróżnicowanie między poszczególnymi lokalizacjami było wyraźne. Przeciętny plon handlowy strąków wynosił średnio 157 dt/ha. Struktura plonu strąków była raczej dobra; strąki handlowe miały przeciętnie 79% udział w plonie ogólnym, co jest wynikiem na poziomie średniej wieloletniej. Strąków niekształtnych było więcej niż w ubiegłym sezonie (na poziomie około 15%). Strąki miały typową długość; największą frakcję sortowania wg grubości tworzyły strąki o średnicy 9,1-10,5 mm (37%) oraz 8,1-9,0 mm (35%). Pierwsze zbiory przeprowadzono średnio około 22 lipca. Przeciętna długość okresu wegetacji wynosiła około 79 dni. Presja chorób i szkodników była na średnim poziomie, obserwowano wystąpienie chorób bakteryjnych. Wśród szkodników odnotowano w jednej lokalizacji wystąpienie śmietki kielkówki.

W serii z fasolą szerokostrąkową badano 5 odmian, wszystkie z krajowej hodowli. Wykonano analizy laboratoryjne strąków na zawartość witaminy C i cukrów. W większości lokalizacji wschody były wyrównane i dobre. Warunki pogodowe w czasie wegetacji były zmienne. Występowały okresy wysokich temperatur i suszy, przyczyniające się do opadania kwiatów. Stan doświadczeń w pełni wegetacji oceniany był na ogół dobry do bardzo dobrego. Cztery doświadczenia uzyskały pozytywne wyniki. Średnia długość okresu wegetacji wynosiła około 89 dni. Presja chorób i szkodników była przeciętna, zarówno w odniesieniu do nasilenia jak i częstości występowania. Wystąpiły choroby bakteryjne, a wśród szkodników odnotowano w jednej lokalizacji wystąpienie śmietki kielkówki. Przeciętny plon handlowy strąków w roku 2022 wynosił 149 dt/ha. Plon ogólny cechował się dobrą strukturą. Około 74% zbiorów stanowił plon handlowy, jednak stosunkowo duży był też udział strąków niekształtnych - około 20%. Obserwowano około 3,5% strąków niedojrzałych. Strąki odmian charakteryzowały się typową długością.

Tabela 1

Fasola zwykła karłowa odmiany. Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Zachowujący odmianę kraj – firma	Numer adresowy (zachowującego lub reprezentanta)	Grupa odmian	Podstawowe kierunki użytkowania
1	2	3	4	5	6	
1	Berggold	2020	PI – Przemysław Jazic	1040	wż	b, p
2	Bis	2005	PI – PlantiCo Zielonki	92	szż	b
3	Goliatka (PL)	2005	PI – PlantiCo Zielonki	92	szż	b
4	Grinstar (PL)	2020	PI – PlantiCo Zielonki	92	szż	b
5	Krakuska (PL)	2015	PI – PlantiCo Zielonki	92	wż	b
6	Luiza (PL)	2017	PI – PlantiCo Zielonki	92	wż	b
7	Mamutina (PL)	2002	PI – PlantiCo Zielonki	92	szż	b
8	Maxigold (PL)	2019	PI – PlantiCo Zielonki	92	szż	b
9	Rocdor	2020	PI – Przemysław Jazic	1040	wż	b, p
10	Sonesta	2016	PI – PlantiCo Zielonki	92	wż	b, p
11	Sprinter	2017	NL – Holland-Select Research B.V	1060	wż	b, p
12	Synergia (PL)	2019	PL – PNOS Ożarów Mazowiecki	1087	wż	b, p
13	Undira (PL)	2010	PI – PlantiCo Zielonki	92	wż	b, p
14	Uniwersa (PL)	2009	PI – PlantiCo Zielonki	92	wż	b, p
Bilans doświadczeń: założone/dyskwalifikacja statystyczna/przyjęte do syntezy – 12/3/9						

Kol. 1: (PL) - odmiana chroniona wyłącznym prawem hodowcy w Polsce, żadna odmiana nie jest chroniona wspólnotowym wyłącznym prawem hodowcy wg stanu na dzień 10.05.2023

Kol. 5: szż – odmiana o szerokich, zielonych strąkach, szż – odmiana o szerokich, żółtych strąkach, wż – odmiana o wąskich, żółtych strąkach

Kol. 6: b – bezpośrednie spożycie lub zaopatrzenie rynku, p – przetwórstwo

Tabela 2

Fasola zwykła karłowa. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2022

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc				Suma V-VIII	Procent śr. wieloletniej
		V	VI	VII	VIII		
	1	2	3	4	5	6	7
		suma opadów (mm)					
1	Czesławice	40	25	190	45	300	97
2	Kościelna Wieś	32	54	82	62	230	95
3	Przeclaw	21	21	85	38	165	48
4	Skołoszów	19	85	47	29	179	58
5	Tarnów	56	74	84	116	330	102
6	Węgrzce	20	73	112	84	290	79
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)					
1	Czesławice	13,4	19,7	19,7	20,9		
2	Kościelna Wieś	14,6	19,5	19,7	21,4		
3	Przeclaw	14,1	18,3	19,1	20,3		
4	Skołoszów	14,1	18,6	20,1	20,4		
5	Tarnów	14,3	18,5	18,6	19,5		
6	Węgrzce	14,9	20,0	20,9	21,8		
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej w °C)					
1	Czesławice	-0,3	2,5	0,5	2,2		
2	Kościelna Wieś	0,3	1,5	0,0	2,2		
3	Przeclaw	-0,1	0,5	-0,2	1,6		
4	Skołoszów	0,0	1,0	0,6	1,4		
5	Tarnów	0,7	1,3	-0,2	1,0		
6	Węgrzce	0,8	2,2	1,4	2,7		

Kol. 7: wielolecie 1996-2021

Tabela 3

Fasola zwykła karłowa – odmiany szparagowe szerokostrąkowe. Daty siewu oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022

Wyszczególnienie	Jednostka	Czesławice	Kościelna Wieś	Przeclaw	Skołoszów	Tarnów	Węgrzce
1	2	3	4	5	6	7	8
Siew	data	18.05	16.05	16.05	11.05	11.05	13.05
Pierwszy zbiór	data	11.08	28.07	22.07	12.07	18.07	11.08
Ostatni zbiór	data	26.08	08.08	10.08	22.07	01.08	23.08

Kol. 3-8: data: dzień/miesiąc

Tabela 4

**Fasola zwykła karłowa – odmiany szparagowe szerokostrąkowe.
Plon oraz ważniejsze cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2022**

Lp.	Odmiany	Plon handlowy strąków	Udział strąków					Wskaźnik wczesności Reinholda	Zawartość włókna w strąkach
			handlowych	niekształtnych	niedojrzałych	przejrzałych	chorych		
		% wzorca	% plonu ogólnego					dni	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Wzorzec, dt z ha	149							
1	Bis	85	71,7	21,3	3,6	2,3	1,1	85	0,09
2	Grinstar	114	76,5	18,0	2,5	2,0	1,0	83	0,21
3	Maxigold	106	76,4	17,6	3,6	2,1	0,3	84	0,08
4	Goliatka	105	73,5	20,1	3,6	2,0	0,8	84	0,07
5	Mamutina	89	70,1	23,7	3,7	2,2	0,3	85	0,08
	Liczba doświadczeń	4	4	4	4	4	4	4	4

Wzorzec tworzy średnia z wyników badanych odmian

Kol. 7: zawartość włókna w strąkach wykonujemy z najobfitszego zbioru

Tabela 5

**Fasola zwykła karłowa – odmiany szparagowe szerokostrąkowe.
Ważniejsze cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2022**

Lp.	Odmiany	Wysokość osadzenia najniższej położonych strąków	Długość okresu wegetacji	Średnia szerokość strąków	Średnia długość strąków	Porażenie przez bakteriozę obwódkową	Zawartość witaminy C	Zawartość cukrów
		cm	dni	cm	cm	skala 9°	mg%	%
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Bis	12,0	90	17,0	13,7	7,4	15,2	2,8
2	Grinstar	12,0	89	17,3	15,6	8,3	16,9	1,9
3	Maxigold	14,4	89	17,5	15,6	8,3	17,1	2,8
4	Goliatka	11,7	89	15,5	15,3	8,7	19,4	2,6
5	Mamutina	14,8	90	12,5	13,2	8,7	13,0	2,6
	Liczba doświadczeń	4	4	4	4	4	3	3

Tabela 6

**Fasola zwykła karłowa – odmiany szparagowe żółtostrąkowe wąskie.
Daty siewu oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022**

Wyszczególnienie	Jednostka	Częstówice	Kościelna Wieś	Przeclaw	Skołoszów	Tarnów	Węgrzce
1	2	3	4	5	6	7	8
Siew	data	18.06	16.05	16.05	11.05	11.05	13.05
Pierwszy zbiór	data	08.08	18.07	14.07	11.07	14.07	02.08
Ostatni zbiór	data	23.08	05.08	04.08	19.07	28.08	23.08

Kol. 3-8: data: dzień/miesiąc

Tabela 7

**Fasola zwykła karłowa – odmiany szparagowe żółtostrąkowe wąskie.
Plon oraz ważniejsze cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2022**

Lp.	Odmiany	Plon handlowy strąków	Udział strąków					
			handlowych	niekształtnych	niedojrzałych	przejrzałych	chorych	o $\varnothing \leq 9,0$ mm
		% wzorca	% plonu ogólnego					
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Wzorzec, dt z ha	157						
1	Berggold	104	78	16	4	1	1	56
2	Krakuska	90	74	19	5	1	1	47
3	Luiza	85	79	15	3	2	1	49
4	Rocdor	93	75	20	3	1	1	41
5	Sonesta	109	77	18	4	0	1	36
6	Sprinter	96	82	12	4	1	1	34
7	Synergia	99	80	13	4	2	1	39
8	Undira	112	80	13	4	2	1	45
9	Uniwersa	112	82	11	3	2	2	47
	Liczba doświadczeń	5	5	5	5	5	5	5

Wzorzec tworzy średnia z wyników badanych odmian

Tabela 8

**Fasola zwykła karłowa – odmiany szparagowe żółtostrąkowe wąskie.
Ważniejsze cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2022**

Lp.	Odmiany	Wysokość osadzenia najniższej położonych strąków	Długość okresu wegetacji	Porażenie przez bakterię obwódkową	Średnia długość strąków	Zawartość włókna w strąkach	Wskaźnik wczesności Reinholda	Zawartość witaminy C	Zawartość cukrów
		cm	dni	skala 9°	cm	%	dni	mg%	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Berggold	15,8	78	7,8	13,0	0,04	77	11,6	3,3
2	Krakuska	13,7	79	8,7	13,8	0,05	78	18,1	2,7
3	Luiza	13,0	79	8,7	12,9	0,05	78	16,2	3,1
4	Rocdor	15,4	78	8,5	14,8	0,04	77	14,7	2,3
5	Sonesta	16,5	78	8,7	12,5	0,04	76	13,6	2,5
6	Sprinter	13,3	79	8,9	12,1	0,05	78	12,0	2,4
7	Synergia	15,1	79	7,9	11,6	0,05	79	13,2	3,0
8	Undira	13,8	78	8,5	12,3	0,06	77	16,4	2,9
9	Uniwersa	15,6	79	8,9	11,4	0,06	80	12,0	3,3
	Liczba doświadczeń	5	5	5	5	5	5	3	3

Kol. 6: zawartość włókna w strąkach wykonujemy z najobfitszego zbioru

Kol. 7: wskaźnik wczesności Reinholda służy do określenia wczesności plonowania (im jego wartość jest mniejsza, tym odmiana szybciej wchodzi w pełnię plonowania)

2. Kapusta głowiasta biała

Katarzyna Bartoszak



Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń z odmianami kapusty głowiastej białej badanych dla celów LOO w sezonie wegetacyjnym 2022

W grupie warzyw kapustnych w roku 2022 prowadzono badania z bardzo wczesnymi i wczesnymi odmianami kapusty głowiastej białej. Poza testami polowymi w Laboratorium Chemiczno-Technologicznym wykonano też analizy na zawartość azotanów, suchej masy, cukrów i witaminy C ocenianych odmian.

Łącznie w sześciu doświadczeniach brało udział 8 odmian, w tym 6 pochodzących z zagranicznych ośrodków hodowlanych. Większość badanych stanowiły odmiany mieszańcowe. Pierwsze zbiory, podobnie jak w roku poprzednim, przeprowadzono w zależności od punktu doświadczalnego w 3 dekadzie czerwca i 1 dekadzie lipca po średnio 61 dniach od posadzenia. Różnica we wcześnieści zbierania poszczególnych odmian wynosiła 15 dni. Uzyskano średnio ponad 600 dt główek z ha. Struktura plonu ogólnego była dobra; tylko nieliczne odmiany wykazały skłonność do pęknięcia główek. Średnia masa główki handlowej badanych odmian była stosunkowo wyrównana i wynosiła około 1,5 kg. Większe zróżnicowanie między odmianami zaobserwowano w udziale głęba wewnętrznego w wysokości główki oraz w trwałości główek. Podobnie jak w roku ubiegłym odmiany o dłuższym okresie wegetacji charakteryzowały się również większą trwałością główek. W trakcie zbiorów zanotowano porażenie niektórych główek mokrą zgnilizną kapusty, jednak nie miało to istotnego wpływu na wysokość uzyskanych plonów. Wykonane analizy laboratoryjne wykazały, że odmiany znacznie różniły się w zawartości poszczególnych badanych składników.

Tabela 1

Kapusta głowiasta biała. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Zachowujący odmianę kraj – firma	Numer adresowy (zachowującego lub reprezentanta)
	1	2	3	4
1	Baggins H	2020	KR - Nongwoo Bio	929
2	Ditmarska Najwcześniejsza	1970	PL – PlantiCo Zielonki	92
3	Earling H	2021	DK - Henry Damm Hansen	1185
4	Gaja H	2013	KR - Nongwoo Bio	929
5	Katerix H	2018	KR - Joeun Seeds	1205
6	Michalina (PL) H	2021	PL – Instytut Ogrodnictwa - PIB	942
7	Skagen H	2021	DK - Poul Erik Olgaard	1185
8	Star Ball H	2013	KR - Nongwoo Bio	929
Bilans doświadczeń: założone/przyjęte do syntezy – 6/6				

Kol. 1: (PL) – odmiana chroniona wyłącznym prawem hodowcy w Polsce, żadna odmiana nie jest chroniona wspólnym wyłącznym prawem hodowcy wg stanu na dzień 10.03.2023, H – odmiana mieszańcowa

Tabela 2

Kapusta głowiasta biała. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2022

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc						Suma III-VIII	Procent śr. wieloletniej
		III	IV	V	VI	VII	VIII		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		suma opadów (mm)							
1	Głębokie	0,1	31,6	32,8	84,7	61,4	34,3	245	80
2	Łyski	2,8	51	65,6	60,4	120,4	14,1	314	85
3	Masłowice	11,6	34,7	54,6	75	62,1	77,9	316	93
4	Skołoszów	37,9	47,3	19	84,8	46,6	28,7	264	67
5	Szczecin Dąbie	0,8	27,8	30,2	29,7	44,8	90	223	66
6	Węgrzce	18,5	45,6	20,4	73,2	112	84,2	354	80
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)							
1	Głębokie	3,42	6,9	13,5	18,1	19,2	21,4		
2	Łyski	1,93	5,7	11,7	18,1	18,3	20,6		
3	Masłowice	2,63	5,7	12,9	18,2	19,0	19,5		
4	Skołoszów	2,99	7,0	14,1	18,6	20,1	20,4		
5	Szczecin Dąbie	5,56	8,5	13,9	17,8	19,4	21,8		
6	Węgrzce	2,99	6,9	14,9	20,0	21,0	21,8		
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej w °C)							
1	Głębokie	0,5	-1,9	-0,4	0,9	0,0	2,6		
2	Łyski	0,3	-2,2	-1,7	1,2	-0,7	2,7		
3	Masłowice	-0,4	-2,9	-0,7	1,0	-0,3	0,7		
4	Skołoszów	0,1	-2,2	0,0	1,0	0,6	1,4		
5	Szczecin Dąbie	1,9	-0,3	0,5	0,9	0,6	3,4		
6	Węgrzce	-0,4	-2,4	0,8	2,2	1,4	2,6		

Kol. 9: wielolecie 1996-2021

Tabela 3

Kapusta głowiasta biała. Daty siewu, sadzenia oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022

Wyszczególnienie	Jednostka	Głębokie	Łyski	Mastowice	Skołoszów	Szczecin Dąbie	Węgrzce
1	2	3	4	5	6	7	8
Siew	data	28.03	30.03	29.03	29.03	29.03	29.03
Sadzenie	data	10.05	30.04	04.05	29.04	28.04	28.04
Pierwszy zbiór	data	27.06	27.06	01.07	21.06	01.07	21.06
Ostatni zbiór	data	25.07	26.07	02.08	04.07	14.07	25.07

Kol. 3-8: data: dzień/miesiąc

Tabela 4

Kapusta głowiasta biała – odmiany bardzo wczesne i wczesne. Plon główek i jego struktura. Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Plon handlowy		Udział główek poszczególnych frakcji				
				> 1,0 kg	< 1,0 kg	popękane	porażone przez choroby	
		% wzorca		% ogólnej liczby główek	% plonu ogólnego			
1	2	3	4	5	6	7	8	
	Wzorzec, dt z ha	43,4	635					
	tys. szt z ha		dt z ha					
1	Baggins H	107	107	94	96	2	1	1
2	Ditmarska Najwcz.	96	91	85	90	8	2	0
3	Earling H	98	92	88	89	4	4	3
4	Gaja H	101	104	88	92	6	1	1
5	Katerix H	98	104	87	92	5	2	1
6	Michalina H	105	114	92	95	4	0	1
7	Skagen H	100	94	88	91	6	1	2
8	Star Ball H	96	94	87	92	7	1	0
	Liczba doświadczeń	6	6	6	6	6	6	6

Wzorzec tworzy średnia z wyników badanych odmian

Tabela 5

Kapusta głowiasta biała – odmiany bardzo wczesne i wczesne. Ważniejsze cechy użytkowe

Lp.	Odmiany	Masa główki handlowej	Trwałość główek	Udział głębia we- wnętrznego w wyso- kości główki	Wskaźnik wczesno- ści Reinholda	Liczba dni od wysadzenia do:		Zawartość			
		kg	skala 9°	%	dni	pierwszego zbioru	ostatniego zbioru	witamina C	suchej masy	sumy cukrów	azotanów
								mg %	%		mg / kg
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Baggins H	1,5	6,4	41,0	57	55	61	30,9	7,3	3,3	334
2	Ditmarska Najwcz.	1,4	6,0	51,3	61	57	65	42,6	7,9	4,2	332
3	Earling H	1,4	5,8	34,6	63	59	70	46,7	7,7	3,8	398
4	Gaja H	1,5	7,7	42,7	67	63	70	36,0	8,4	3,5	528
5	Katerix H	1,5	7,1	37,0	69	65	74	32,4	8,3	4,2	256
6	Michalina H	1,6	8,3	50,3	76	70	80	46,1	8,4	4,1	509
7	Skagen H	1,4	6,6	35,0	68	64	73	54,8	8,2	3,9	429
8	Star Ball H	1,4	6,4	46,4	61	58	65	39,8	7,5	3,4	600
	Liczba doświadczeń	6	6	6	6	6	6	3	3	3	3

Kol. 3: trwałość główek – im ocena jest wyższa, tym odmiana dłużej zachowuje dobrą jakość główek w okresie zbiorów

Kol. 5: wskaźnik wczesności Reinholda służy do określenia wczesności plonowania (im jego wartość jest mniejsza, tym odmiana szybciej wchodzi w pełnię zbiorów)

3. Marchew

Marek Litka



Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń w LOO roślin ogrodnich z marchwią w sezonie wegetacyjnym 2022

Dla grupy warzyw korzeniowych w roku 2022 przeprowadzono badania z odmianami marchwi jadalnej. Doświadczenia z pozostałymi gatunkami (burak ćwikłowy, seler korzeniowy i pietruszka korzeniowa) pozostają okresowo zawieszane. Oprócz testów polowych, w których oceniano najważniejsze cechy użytkowe odmian (jak poziom plonowania, strukturę plonu i jego cechy jakościowe) wykonano też analizy laboratoryjne korzeni. W Laboratorium Chemiczno-Technologicznym w Słupi Wielkiej zbadano zawartość suchej masy, cukrów, β -karotenu i azotanów w próbach poszczególnych odmian. Testowane odmiany są przeznaczone przede wszystkim do bezpośredniego użytkowania lub do przetwórstwa i nie były sprawdzane pod kątem przydatności do przechowywania.

Badania marchwi jadalnej przeprowadzono w serii sześciu doświadczeń, w których uczestniczyło 10 odmian należących do grupy wczesnych i średniowczesnych. W przeprowadzonych doświadczeniach dominowały odmiany pochodzące z krajowych ośrodków hodowlanych, tylko cztery kreacje miały pochodzenie zagraniczne. Jedna z nich tworzyła dość krótkie korzenie (typ Chanteney), a inna odznaczała się kulistym kształtem korzeni. Obie przeznaczone są głównie do uprawy pod zapotrzebowanie przetwórstwa (tzw. „baby carrot”). Odmiany mieszańcowe stanowiły 40% ogółu badanych. Warunki pogodowe sezonu 2022 były dość zróżnicowane i w niektórych lokalizacjach oraz pewnych okresach wegetacji nie zawsze sprzyjały rozwojowi roślin. W części doświadczeń obserwowano trudności już podczas wschodów, które rzutowały na późniejszą obsadę poletek. W trakcie wegetacji dużym problemem były okresy suszy oraz wysokich temperatur. Zbiory większości odmian przeprowadzono po 100-120 dniach od siewu. Plonowanie ocenianych odmian było na ogół dobre, ale niższe w porównaniu do roku poprzedniego (głównie ze względu na brak odpowiedniej ilości opadów). Większość odmian uzyskiwała plon handlowy na poziomie około 300 dt/ha. Zdecydowanie niższym plonem charakteryzowały się dwie odmiany tworzące małe korzenie, należące do grupy „baby carrot” (Céline i Maurice).

Udział korzeni handlowych w strukturze plonu ogólnego stanowił około 80%. Większość zebranych korzeni miała średnicę 1,5-3,0 cm. Odmiany cechowały się zróżnicowaną podatnością do rozwidlania lub pękania korzeni. Udział korzeni drobnych lub chorych był na ogół niewielki. Stwierdzono wyraźne różnice w występowaniu zazielenienia zewnętrznego i wewnętrznego korzeni. Rdzeń u większości odmian stanowił około 50% średnicy przekroju. W omawianym sezonie nie stwierdzono nasilonego porażenia roślin przez alternariozę. Nie odnotowano też zbyt dużej ilości gromadzenia azotanów w korzeniach, choć występowały w tym względzie różnice pomiędzy odmianami. Poziom suchej masy, cukrów i β -karotenu był wyższy w porównaniu do roku ubiegłego. Oceniane odmiany znacząco różniły się między sobą w poszczególnych parametrach jakości korzeni.

Tabela 1

Marchew. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Zachowujący odmianę kraj – firma	Numer adresowy (zachowującego lub reprezentanta)	Podstawowe kierunki użytkowania
1	2	3	4	5	
1	Alfa H	2010	PL – PlantiCo Zielonki	92	b, p, s
2	Arieta	2010	PL – PNOS Ożarów Mazowiecki	1087	b, p, s
3	Arvena	2020	PL – PNOS Ożarów Mazowiecki	1087	b,
4	Céline	2020	NL – Semsearch	1144	p
5	Jagna	2008	PL – PlantiCo Zielonki	92	b, s
6	Marlin H	2021	NL – Bakker Brothers	994	b
7	Martyna	2018	PL – Vera - Agra	854	b, s
8	Maurice	2020	NL – Semsearch	1144	p
9	Rumba ^{PL} H	2009	PL – PlantiCo Zielonki	92	b, p, s
10	Sturgeon H	2021	NL – Bakker Brothers	994	b
Bilans doświadczeń: założone/przyjęte do syntezy – 6/6					

Kol. 1:^{PL} – odmiana chroniona wyłącznym prawem hodowcy w Polsce, żadna odmiana nie jest chroniona wspólnym wyłącznym prawem hodowcy wg stanu na dzień 10.03.2023, H – odmiana mieszańcowa

Kol. 5: b – bezpośrednio zaopatrzenie rynku, p – przetwórstwo (p – głównie przetwórstwo), s – przechowywanie

Tabela 2

Marchew. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2022

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc								Suma III-X	Procent śr. wieloletniej
		III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
suma opadów (mm)											
1	Łyski	3	51	66	60	120	14	101	32	447	96
2	Kościelna Wieś	0	33	32	54	82	62	42	19	323	86
3	Lućmierz	1	35	46	73	123	98	60	19	455	96
4	Przeclaw	30	62	21	21	85	38	64	32	352	64
5	Tarnów	28	42	56	74	84	116	80	9	489	98
średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)											
1	Łyski	1,9	5,7	11,7	18,1	18,3	20,6	10,8	10,0		
2	Kościelna Wieś	5,0	7,9	14,6	19,5	19,7	21,4	13,0	11,9		
3	Lućmierz	3,9	7,3	14,3	19,3	19,6	21,5	12,9	12,2		
4	Przeclaw	2,2	7,1	14,1	18,3	19,1	20,3	12,5	10,5		
5	Tarnów	3,9	6,9	14,3	18,5	18,6	19,5	13,2	12,8		
średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej w °C)											
1	Łyski	0,3	-2,2	-1,7	1,1	-0,7	2,7	-2,0	2,4		
2	Kościelna Wieś	1,3	-1,3	0,3	1,5	0,0	2,2	-1,5	2,7		
3	Lućmierz	0,9	-1,6	0,4	1,9	0,4	2,6	-0,8	3,3		
4	Przeclaw	-0,9	-2,0	-0,1	0,5	-0,2	1,6	-1,0	1,9		
5	Tarnów	0,2	-1,9	0,7	1,3	-0,2	1,0	-0,5	3,4		

Kol. 8: wielolecie 1996-2021

Tabela 3

Marchew. Daty siewu oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022

Wyszczególnienie	Jednostka	Łyski	Kawęczyn	Kościelna Wieś	Lućmierz	Przeclaw	Tarnów
1	2	3	4	5	6	7	8
Siew	data	29.04	22.04	27.04	14.04	06.04	13.04
Pierwszy zbiór	data	01.08	22.08	28.07	20.07	11.07	13.07
Ostatni zbiór	data	06.09	22.08	16.08	02.08	28.07	04.08

Kol. 3-8: data: dzień/miesiąc

Tabela 4

Marchew. Plon odmian. Rok zbioru 2022

Lp.	odmiany	Plon handlowy	Udział korzeni		
			handlowych	rozwidlonych	popękanych
		% wzorca	% plonu ogólnego		
	1	2	3	4	5
	Wzorzec, dt z ha	328			
1	Alfa H	107	83	9	3
2	Arleta	97	83	9	6
3	Arvena	110	78	7	12
4	Céline	62	78	1	20
5	Jagna	96	84	9	3
6	Marlin H	116	83	7	8
7	Martyna	116	84	11	2
8	Maurice	60	73	15	4
9	Rumba H	115	81	9	8
10	Sturgeon H	121	79	8	11
	Liczba doświadczeń	6	6	6	6

Wzorzec tworzy średnia z wyników badanych odmian

Tabela 5

Marchew. Ważniejsze cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2022

Lp.	odmiany	zawartość				Porażenie przez alternarię	Udział rdzenia	Zazielenienie korzeni	
		suchej masy	cukrów	β-karotenu	azotanów			zewne-trzne	wewne-trzne
		% świeżej masy		mg %	mg/kg świeżej masy	skala 9°	% średnicy korzenia	wskaźnik (0,00 – 3,00)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Alfa H	14,3	7,1	6,0	68,8	7,8	53	0,09	0,10
2	Arleta	15,2	7,1	5,8	32,2	8,2	52	0,29	0,31
3	Arvena	14,3	7,1	5,2	27,5	7,2	46	0,41	0,46
4	Céline	15,8	7,6	5,7	89,4	7,8	55	0,14	0,38
5	Fama H	14,5	7,0	5,7	85,8	7,8	62	0,18	0,18
6	Jaga	14,1	7,7	5,7	77,6	7,0	56	0,54	0,47
7	Martyna	14,3	7,1	4,4	63,4	7,8	50	0,50	0,27
8	Maurice	14,3	7,1	6,2	55,9	7,5	42	0,23	0,48
9	Rumba H	13,4	7,1	6,3	49,3	8,0	51	0,13	0,49
10	Sturgeon H	13,0	6,7	6,2	37,9	8,0	43	0,38	0,52
	Liczba doświadczeń	3	3	3	3	1	6	6	6

Kol. 8,9: 0,00 – oznacza brak zazielenienia, 3,00 – duże zazielenienie korzeni

4. Ogórek w uprawie polowej

Katarzyna Bartoszak



Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń z odmianami ogórka badanych w uprawie polowej dla celów LOO w sezonie wegetacyjnym 2022

W 2022 roku założono w uprawie polowej 6 doświadczeń z odmianami przeznaczonymi do konserwowania oraz 6 doświadczeń z odmianami przeznaczonymi do kwaszenia. Wszystkie przeprowadzone doświadczenia były udane i przyjęto je do dalszej analizy. Łącznie przebadano 11 odmian (10 mieszańcowych), z czego dwie pochodziły z zagranicznej firmy hodowlanej. Część badanych odmian sprawdzano w obu grupach użytkowych. Warunki agrometeorologiczne w większym stopniu sprzyjały uzyskaniu dobrych plonów ogórka, głównie z uwagi na przedłużony o ponad 10 dni w stosunku do roku poprzedniego okres zbioru. Plon ogólny, owoców konserwowych i przeznaczonych do kwaszenia był wyższy o około 12%. Jednakże nieco gorsza była struktura zebranych owoców: większa była tendencja do tworzenia owoców za długich i za grubych. Z uwagi na suchą pogodę pierwsze objawy porażenia kanciąstą plamistością liści czy mączniaka rzekomego zaobserwowano dość późno – w drugiej połowie lipca. Niektóre z badanych odmian okazały się jednak wysoce wrażliwe na te patogeny.

W okresie jesiennozimowym 2022/2023 wykonano doświadczenia specjalne, których celem było zbadanie przydatności odmian ogórka uprawianego w gruncie do kwaszenia. Ocenę wykonano w dwóch terminach: po trzech i sześciu miesiącach od zakwaszenia. Łącznie w teście uczestniczyło osiem odmian, w tym dwie zagraniczne. Część z badanych odmian należała do grupy odmian konserwowych, charakteryzujących się przydatnością również do kwaszenia. W pierwszym terminie oceny sensorycznej odmiany różniły się przede wszystkim oceną przekroju poprzecznego zakwaszonych owoców i smakiem ogórków; po sześciu miesiącach od zakwaszenia różnice między odmianami były mniejsze, jednakże największe zanotowano w ocenie przekroju poprzecznego zakwaszonych owoców. W pierwszym terminie oceny badane odmiany uzyskały dobre do bardzo dobrych noty. Po dłuższym okresie kwaszenia część odmian miała nieco niższe oceny.

Tabela 1

Ogórek. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Zachowujący odmianę kraj – firma	Numer adresowy (zachowującego lub reprezentanta)	Typ użytkowy
	1	2	3	4	5
1	Ares ^{PL} H	2017	PL – OGRODNIK D. Nowicki	1173	ko
2	Bard H	2021	KR - Nongwoo Bio Co., Ltd.	929	ko, kw
3	Ikar H	2016	PL – PNOS Ożarów Mazowiecki	1087	kw
4	Julian H	1996	PL – PlantiCo Zielonki	92	kw
5	Kancierz ^{PL} H	2021	PL – PlantiCo Zielonki	92	ko, kw
6	Liberty ^{PL} H	2021	PL – PlantiCo Zielonki	92	ko, kw
7	Promotor H	2019	PL – PH-N W. Legutko	286	ko
8	Solon H	2017	NL – Yuksel Seeds	961	kw
9	Starter ^{PL} H	2019	PL – PlantiCo Zielonki	92	ko
10	Śremski H	1988	PL – PlantiCo Zielonki	92	ko, kw
11	Wisconsin SMR 58	2021	PL – PNOS Ożarów Mazowiecki	1087	ko, kw
Bilans doświadczeń: założone/przyjęte do syntezy – 6/6					

Kol. 1: ^{PL} – odmiana chroniona wyłącznym prawem hodowcy w Polsce, – żadna odmiana nie jest chroniona wspólnym wyłącznym prawem hodowcy wg stanu na dzień 10.03.2023, H – odmiana mieszańcowa

Kol. 5: ko – odmiana konserwowa grubobrodawkowa, kw – odmiana do kwaszenia

Tabela 2

Ogórek. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2022

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc					Suma V-VIII	Procent śr. wieloletniej
		V	VI	VII	VIII	IX		
	1	2	3	4	5	6	7	8
		suma opadów (mm)						
1	Czesławice	40	25	190	45	73	373	101
2	Kościelna Wieś	32	54	82	62	42	272	96
3	Przeclaw	21	21	85	38	64	229	56
4	Śrem Wójtostwo	52	80	46	52	73	301	105
5	Tarnów	56	74	84	116	80	410	107
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)						
1	Czesławice	13,4	19,7	19,7	20,9	12,3		
2	Kościelna Wieś	14,6	19,5	19,7	21,4	13,0		
3	Przeclaw	14,1	18,3	19,1	20,3	12,5		
4	Śrem Wójtostwo	15,5	20,0	20,8	22,0	14,2		
5	Tarnów	14,3	18,5	18,6	19,5	13,2		
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej w °C)						
1	Czesławice	-0,3	2,5	0,6	2,2	-1,2		
2	Kościelna Wieś	0,3	1,5	0,0	2,2	-1,5		
3	Przeclaw	-0,1	0,5	-0,2	1,6	-1,0		
4	Śrem Wójtostwo	0,9	1,7	0,5	2,4	-0,5		
5	Tarnów	0,7	1,3	-0,2	1,0	-0,5		

Kol. 1: pominięto niekompletne dane meteorologiczne z ZD00 w Kawęczynie (Radzikowie)

Kol. 8: wielolecie 1996-2020

Tabela 3

Ogórek – uprawa polowa, odmiany do kwaszenia. Daty siewu oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022

Wyszczególnienie	Jednostka	Częstowice	Kawęczyn	Kościelna Wieś	Przeclaw	Śrem Wójtostwo	Tarnów
1	2	3	4	5	6	7	8
Siew	data	17.05	18.05	16.05	16.05	11.05	11.06
Pierwszy zbiór	data	13.07	07.07	08.07	01.07	04.07	01.08
Ostatni zbiór	data	17.08	16.08	24.08	22.08	18.08	02.09

Kol. 3-8: data: dzień/miesiąc

Tabela 4

Ogórek – uprawa polowa, odmiany do kwaszenia. Plon owoców i jego struktura. Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Plon			Udział owoców handlowych		Udział owoców niehandlowych	
		handlowy	kwaszeniaków	wczesny	kwaszeniaków	za długich	za grubych	niekształtnych
		% wzorca			% plonu ogólnego			
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Wzorzec, dt z ha	361	342	62				
1	Bard H	122	121	108	75	4	6	15
2	Ikar H	111	111	80	70	4	7	19
3	Julian H	98	97	58	70	5	9	16
4	Kancierz H	112	115	130	74	3	8	15
5	Liberty H	100	100	81	70	4	8	18
6	Solon H	102	102	152	71	4	6	19
7	Śremski H	102	103	127	71	3	9	17
8	Wisconsin SMR 58	52	50	63	64	4	13	19
	Liczba doświadczeń	6	6	6	6	6	6	6

Wzorzec tworzy średnia z wyników badanych odmian

Tabela 5

Ogórek – uprawa polowa, odmiany do kwaszenia. Ocena porażenia roślin przez podstawowe choroby (skala 9-stopniowa). Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Kanciasta plamistość		Mączniak rzekomy	
		I termin	II termin	I termin	II termin
	1	2	3	4	5
1	Bard H	8,3	6,8	7,9	6,4
2	Ikar H	8,3	6,8	8,5	7,2
3	Julian H	8,1	6,8	8,4	6,9
4	Kancierz H	8,1	6,4	7,8	6,2
5	Liberty H	8,0	6,8	8,5	7,0
6	Solon H	7,3	5,8	7,4	5,6
7	Śremski H	7,5	6,1	7,1	5,1
8	Wisconsin SMR 58	7,6	5,6	6,6	5,7
	Liczba doświadczeń	5	4	4	5

Kol. 2-5: I – pierwszy termin oceny – lipiec, II – drugi termin oceny – sierpień

Tabela 6

Ogórek – uprawa polowa, odmiany do kwaszenia. Ocena sensoryczna (skala 5-stopniowa). Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Wygląd ogólny (zalewa i owoce)		Smak owoców		Przekrój poprzeczny owoców		Konsystencja owoców		Ocena ogólna	
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
	1	2		3		4		5		6	
1	Bard H	4,9	4,9	4,3	4,3	4,3	4,0	4,2	4,2	4,4	4,3
2	Ikar H	4,9	4,8	4,4	4,5	4,3	4,0	4,8	4,6	4,5	4,4
3	Julian H	4,9	4,8	4,3	4,3	3,9	4,2	4,2	4,5	4,3	4,4
4	Kancierz H	4,9	4,8	4,0	4,3	4,1	4,0	4,5	4,3	4,3	4,3
5	Liberty H	4,7	4,8	4,5	4,3	4,4	4,1	4,5	4,5	4,5	4,3
6	Solon H	4,9	4,7	4,0	4,1	3,6	4,1	4,3	4,2	4,1	4,3
7	Śremski H	4,8	4,8	4,7	4,2	4,5	4,3	4,9	4,4	4,7	4,4
8	Wisconsin SMR 58	4,9	4,8	4,3	4,3	4,1	4,5	4,7	4,4	4,5	4,4
	Liczba doświadczeń	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Kol. 2-6: ocena 5 – bardzo dobra, 1 – bardzo zła, I – pierwszy termin oceny po trzech miesiącach od zakwaszenia, II – drugi termin oceny po sześciu miesiącach od zakwaszenia

Tabela 7

**Ogórek – uprawa polowa, odmiany konserwowe. Daty siewu oraz zbioru w doświadczeniach.
Rok zbioru 2022**

Wyszczególnienie	Jednostka	Częstowice	Kawęczyn	Kościelna Wieś	Przecław	Śrem Wójtostwo	Tarnów
1	2	3	4	5	6	7	8
Siew	data	17.05	18.05	16.05	16.05	11.05	11.06
Pierwszy zbiór	data	13.06	07.06	08.06	01.06	04.06	01.08
Ostatni zbiór	data	17.08	29.08	24.08	22.08	18.08	02.09

Kol. 3-8: data: dzień/miesiąc

Tabela 8

**Ogórek – uprawa polowa, odmiany konserwowe grubobrodawkowe. Plon owoców i jego struktura.
Rok zbioru 2022**

Lp. .	Odmiany	Plon			Udział owoców handlowych		Udział owoców niehandlowych	
		handlowy	konserwowy	wczesny	konserwowych	za długich	za grubych	niekształtnych
		% wzorca			% plonu ogólnego			
1	2	3	4	5	6	7	8	
	Wzorzec, dt z ha	330	283	49				
1	Ares H	93	88	15	62	16	5	17
2	Bard H	123	122	116	67	11	6	16
3	Kancierz H	122	124	145	70	9	7	14
4	Liberty H	102	102	98	64	11	7	18
5	Promotor H	103	106	116	67	8	8	17
6	Starter H	103	99	102	62	13	6	19
7	Śremski H	102	106	149	66	8	9	17
8	Wisconsin SMR 58	53	53	59	59	8	11	22
	Liczba doświadczeń	6	6	6	6	6	6	6

Wzorzec tworzy średnia z wyników badanych odmian

Tabela 9

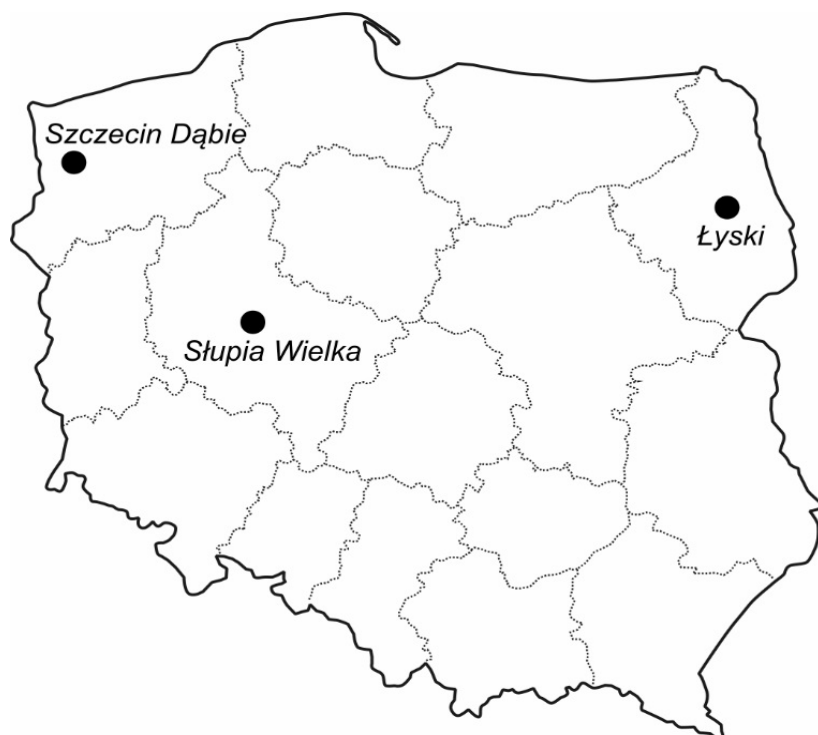
Ogórek – uprawa polowa, odmiany konserwowe grubobrodawkowe. Ocena porażenia roślin przez podstawowe choroby (skala 9-stopniowa). Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Kanciasta plamistość		Mączniak rzekomy	
		I termin	II termin	I termin	II termin
	1	2	3	4	5
1	Ares H	8,8	7,9	8,6	7,5
2	Bard H	8,6	7,8	8,0	6,4
3	Kancierz H	8,5	7,5	7,8	6,2
4	Liberty H	8,2	7,0	7,9	6,4
5	Promotor H	7,7	6,4	6,6	5,3
6	Starter H	8,7	7,9	7,9	6,8
7	Śremski H	7,8	6,7	6,5	4,7
8	Wisconsin SMR 58	7,3	5,9	6,1	4,6
	Liczba doświadczeń	5	4	4	5

Kol. 2-5: I – pierwszy termin oceny – lipiec, II – drugi termin oceny - sierpień

5. Papryka uprawiana pod osłonami nieogrzewanymi

Aneta Popek



● – stacja/zakład doświadczalny oceny odmian

Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń w LOO roślin ogrodniczych z papryką uprawianą pod osłonami nieogrzewanymi w sezonie wegetacyjnym 2022

Wegetacja w tunelach foliowych przebiegała w miarę prawidłowo zapewniając dość dobre warunki do wzrostu i rozwoju roślin. Bardzo wysokie temperatury w czerwcu i lipcu miały w jednym doświadczeniu negatywny wpływ na kwitnienie roślin, obserwowano opadanie części kwiatów. W pełni wegetacji oraz przed zbiorem rośliny były w kondycji od dobrej do bardzo dobrej. Plon handlowy i plon wczesny w poszczególnych doświadczeniach był zróżnicowany. Różnice między odmianami były nieduże, dwie odmiany odbiegały wyraźnie powyżej średniej. Struktura zebranego plonu na ogół była korzystna, owoce handlowe stanowiły od 95% do 97% plonu. Najliczniejszą frakcją tworzyły owoce wybarwione o największej średnicy. Około kilkunastu procent zebranego plonu stanowiły owoce, które nie zdążyły się wybarwić. Odmiany badane w omawianym sezonie wykształcały owoce o średniej masie od 155 do 202 gram. Pierwszy zbiór badanych odmian w zależności od lokalizacji nastąpił w 11-12 tygodniu po posadzeniu, ostatni w 20-23 tygodniu. Średnia data pierwszego zbioru w doświadczeniach pod folią przypadła 7 sierpnia (cztery dni później niż w poprzednim sezonie wegetacyjnym), natomiast średnia data ostatniego zbioru 22 października (identycznie jak w poprzednim sezonie wegetacyjnym). Choroby wystąpiły w małym nasileniu (sucha zgnilizna wierzchołkowa i szara pleśń w jednej lokalizacji).

Tabela 1

Papryka. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Zachowujący odmianę kraj – firma	Numer adresowy (zachowującego lub reprezentanta)	Klasyfikacja owoców wg zawartości kapsaicyny i barwy (w dojrzałości fizjologicznej)	Podstawowe kierunki użytkowania
1	2	3	4	5	6	
1	Aminata H	2018	PL – Paulina Bartkowska GH-N Bartkowscy	1022	ss;cz/c-cz	br
2	Bogna ^{PL}	2020	PL – PlantiCo Zielonki	92	ss; cz	br, pr
3	Cecilia H	2016	NL – Yuxsel Seeds	961	ss; j-cz/cz	br
4	Explozja H	2017	PL – Paulina Bartkowska GH-N Bartkowscy	1022	ss;cz/c-cz	br
5	Hipnoza H	2016	PL – Paulina Bartkowska GH-N Bartkowscy	1022	ss;cz/c-cz	br
6	Husaria H	2020	PL – GH-N Bartkowscy Kamil Bartkowski	1137	ss; c-cz	br
7	Maxima H	2020	PL – GH-N Bartkowscy Kamil Bartkowski	1137	ss; cz	br
8	Orelia H	2019	PL – PH-N W. Legutko	286	ss; p	br, pr
9	Roxana H	2005	PL – PH-N W. Legutko	286	ss; cz	br
10	Symfonia H	2013	PL – PH-N W. Legutko	286	ss; cz	br, pr
Bilans doświadczeń: założone/przyjęte do syntezy – 3/3						

Kol. 1: ^{PL} – odmiana chroniona wyłącznym prawem hodowcy w Polsce, – żadna odmiana nie jest chroniona wspólnym wyłącznym prawem hodowcy wg stanu na dzień 10.03.2023, H – odmiana mieszańcowa

Kol. 5: ss – smak słodki - brak kapsaicyny, cz – czerwona, c-cz – ciemnoczerwona, p – pomarańczowa, j-cz – jasnoczerwona

Kol. 6: br – bezpośrednie spożycie lub zaopatrzenie rynku, pr – przetwórstwo

Tabela 2

Papryka – uprawa pod osłonami nieogrzewanymi. Daty siewu, sadzenia oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022

Wyszczególnienie	Jednostka	Łyski	Słupia Wielka	Szczecin Dąbie
1	2	3	4	5
Siew	data	25.03	04.04	28.03
Sadzenie	data	19.05	31.05	18.05
Pierwszy zbiór	data	01.08	17.08	02.08
Ostatni zbiór	data	28.10	20.10	17.10

Kol. 3-5: data: dzień/miesiąc

Tabela 3

Papryka – uprawa pod osłonami nieogrzewanymi, odmiany o owocach słodkich. Plon owoców i jego struktura. Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Plon han- dlowy owoców	Udział plonu han- dlowego wczesne- go	Udział owo- ców niehan- dlowych	Udział owoców handlo- wych	Udział owoców handlowych		
						wybarwionych o Ø:		zielonych o Ø:
						A > 8 cm, B > 6 cm	A 5-8 cm, B 4-6 cm	A > 5 cm, B > 4 cm
		% wzorca	% plonu handlo- wego	% plonu ogólnego				
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Wzorzec, kg z m ²	9,4						
1	Aminata H A	103	40	4	96	63	15	18
2	Bogna B	92	38	5	95	82	3	10
3	Cecilia H A	116	48	3	97	54	34	9
4	Explozja H A	91	45	3	97	67	16	14
5	Hionoza H A	94	41	3	97	63	16	18
6	Husaria H A	114	38	4	96	63	19	14
7	Maxima H A	104	37	3	97	70	10	17
8	Orelia H A	96	48	4	96	61	24	11
9	Roxana H A	91	42	3	97	71	7	19
10	Symfonia H A	99	40	3	97	68	11	18
	Liczba doświadczeń	2	3	3	3	3	3	3

Kol. 4: procent stanowią owoce: niekształtne, małe i zielone o wielkości poniżej frakcji handlowych oraz owoce chore

Tabela 4

Papryka – uprawa pod osłonami nieogrzewanymi, odmiany o owocach słodkich. Ważniejsze cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2022

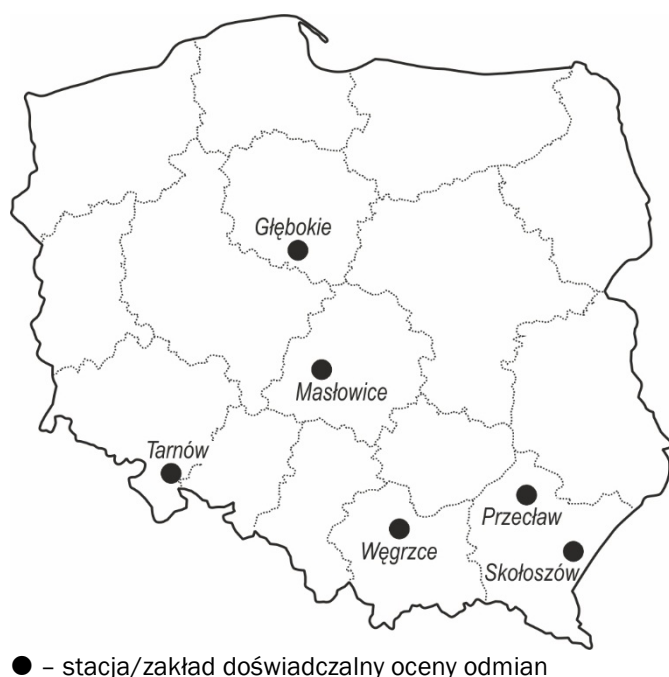
Lp.	Odmiany	Liczba dni od sadzenia do pierwszego zbioru	Średnia masa owocu handlowego	Wskaźnik wczesności Reinholda	Grubość miąższu owocu	Porażenie przez suchą zgniliznę wierzchołkową owoców
			g	dni	mm	skala 90
	1	2	3	4	5	6
1	Aminata H A	83	195	116	7,3	8,0
2	Bogna B	82	158	113	7,0	9,0
3	Cecilia H A	78	155	110	6,3	5,0
4	Explozja H A	82	193	111	6,7	7,8
5	Hionoza H A	82	186	115	7,3	8,1
6	Husaria H A	83	188	115	7,3	7,3
7	Maxima H A	83	202	115	7,3	6,9
8	Orelia H A	79	165	109	5,7	9,0
9	Roxana H A	82	200	114	6,7	8,1
10	Symfonia H A	82	186	114	6,7	9,0
	Liczba doświadczeń	3	3	3	3	1

Wzorzec tworzy średnia z wyników badanych odmian *kształt przekroju podłużnego owocu: grupa A: kwadratowy, prostokątny; grupa B: trapezowy

Kol. 4: wskaźnik wczesności Reinholda służy do określenia wczesności dojrzewania (im mniejszy, tym odmiana wcześniejsza)

6. Papryka uprawiana w polu

Aneta Popek



Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń w LOO roślin ogrodniczych z papryką uprawianą w polu w sezonie wegetacyjnym 2022

Warunki wegetacji omawianego sezonu były bardzo zróżnicowane. W miesiącach letnich obserwowano okresy wysokich temperatur i braku opadów. Stosowano w miarę możliwości i potrzeb nawadnianie. W pełni wegetacji oraz przed zbiorem rośliny były w kondycji dobrej do bardzo dobrej. Odsetek owoców chorych wyniósł około 9% i był zdecydowanie niższy niż w poprzednim sezonie (17%).

W doświadczeniach polowych średnia data pierwszego zbioru przypadła w dniu 18 sierpnia (około cztery dni później niż w sezonie 2021), a średnią datą ostatniego zbioru był 9 października (tydzień później niż w sezonie 2021). Okres wegetacji od siewu do pierwszego zbioru trwał więc średnio około 21 tygodni, natomiast do ostatniego zbioru około 28 tygodni.

Plon handlowy uzyskany w uprawie polowej papryki, mimo okresowo niekorzystnych warunków, był wyższy niż w ubiegłym roku. Różnice między odmianami były nieduże, jedna odmiana odbiegała znacząco powyżej średniej i jedna poniżej średniej. Różnice między poszczególnymi lokalizacjami były z kolei dość znaczne. Plon wczesny stanowił przeciętnie około 25% plonu handlowego, przy czym odnotowano duże różnice tej cechy między odmianami. Struktura plonu była dość korzystna, udział owoców handlowych w plonie ogólnym oscylował w granicach 71-88%. Największą frakcją dla prawie wszystkich odmian stanowiły owoce wybarwione o największej średnicy (powyżej 8 lub 6 cm). Owoców, które nie zdążyły się wybarwić zebrano stosunkowo niewiele (około kilku do kilkunastu procent w zależności od lokalizacji). Odsetek owoców z objawami chorobowymi był też stosunkowo nieduży (ok 9%), znacznie niższy od poprzedniego sezonu (ok 17%). Masa owoców handlowych badanych odmian była zróżnicowana, na co wpływ miały zapewne panujące w sezonie warunki atmosferyczne. Średnia dla odmiany wynosiła od 126 do 215 gramów. Odnotowano wystąpienie chorób fizjologicznych oraz chorób wywołanych przez patogeny grzybowe, ale nie miały one znaczącego wpływu na plonowanie.

Tabela 1

Papryka. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Zachowujący odmianę kraj – firma	Numer adresowy (zachowującego lub reprezentanta)	Klasyfikacja owoców wg zawartości kapsaicyny i barwy (w dojrzłości fizjologicznej)	Podstawowe kierunki użytkowania
	1	2	3	4	5	6
1	Aminata H	2018	PL – Paulina Bartkowska GH-N Bartkowscy	1022	ss;cz/c-cz	br
2	Cecilia H	2016	NL – Yuksel Seeds	961	ss; j-cz/cz	br
3	Hipnoza H	2016	PL – Paulina Bartkowska GH-N Bartkowscy	1022	ss;cz/c-cz	br
4	Lamia	2016	PL – PlantiCo Zielonki	92	ss; ż	br, pr
5	Orelia H	2019	PL – PH-N W. Legutko	286	ss; p	br, pr
6	Robertina ^{PL}	2005	PL – PH-N W. Legutko	286	ss; cz	br, pr
7	Roxana H	2005	PL – PH-N W. Legutko	286	ss; cz	br
Bilans doświadczeń: założone/przyjęte do syntezy – 6/6						

Kol. 1: ^{PL} – odmiana chroniona wyłącznym prawem hodowcy w Polsce, – żadna odmiana nie jest chroniona wspólnotowym wyłącznym prawem hodowcy wg stanu na dzień 10.03.2023, H – odmiana mieszańcowa

Kol. 5: ss – smak słodki - brak kapsaicyny, cz – czerwona, c-cz – ciemnoczerwona, p – pomarańczowa, j-cz – jasnoczerwona, ż – żółta

Kol. 6: br – bezpośrednie spożycie lub zaopatrzenie rynku; pr – przetwórstwo,

Tabela 2

Papryka. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2022

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc						Suma V-X	Procent śr. wieloletniej
		V	VI	VII	VIII	IX	X		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		suma opadów (mm)							
1	Głębokie	33	85	61	34	58	34	306	93
2	Masłowice	55	75	62	78	63	24	356	98
3	Przeclaw	21	21	85	38	64	32	261	57
4	Skołoszów	19	85	47	29	116	27	322	76
5	Tarnów	56	74	84	116	80	9	419	98
6	Węgrzce	20	73	112	84	68	22	380	77
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)							
1	Głębokie	13,5	18,1	19,2	21,4	12,7	11,4		
2	Masłowice	12,9	18,2	19,0	19,5	11,3	10,6		
3	Przeclaw	14,1	18,3	19,1	20,3	12,5	10,5		
4	Skołoszów	14,1	18,6	20,1	20,4	13,0	11,3		
5	Tarnów	14,3	18,5	18,6	19,5	13,2	12,8		
6	Węgrzce	14,9	20,0	20,9	21,8	14,2	12,1		
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej w °C)							
1	Głębokie	-0,4	0,9	0,0	2,6	-1,2	2,6		
2	Masłowice	-0,7	1,0	-0,3	0,7	-2,5	1,9		
3	Przeclaw	-0,1	0,5	-0,2	1,6	-1,0	1,9		
4	Skołoszów	0,0	1,0	0,6	1,4	-0,9	2,5		
5	Tarnów	0,7	1,3	-0,2	1,0	-0,5	3,4		
6	Węgrzce	0,8	2,2	1,4	2,7	0,0	3,0		

Kol. 9: wielolecie 1996-2021

Tabela 3

**Papryka – uprawa polowa. Daty siewu, sadzenia oraz zbioru w doświadczeniach.
Rok zbioru 2022**

Wyszczególnienie	Jednostka	Głębokie	Masłowice	Przeclaw	Skołoszów	Tarnów	Węgrzce
1	2	3	4	5	6	7	8
Siew	data	28.03	25.03	25.03	25.03	28.03	31.03
Sadzenie	data	27.05	31.05	19.05	20.05	03.06	27.05
Pierwszy zbiór	data	31.08	05.09	08.08	11.08	11.08	18.08
Ostatni zbiór	data	12.10	08.11	21.09	29.09	19.10	07.10

Tabela 4

**Papryka – uprawa polowa, odmiany o owocach słodkich. Plon owoców i jego struktura.
Rok zbioru 2022**

Lp.	Odmiany	Plon han- dlowy owo- ców	Udział plonu handlowego wczesnego	Udział owoców niehan- dlowych	Udział owoców handlo- wych	Udział owoców handlowych		
						wybarwionych o Ø:		zielonych o Ø:
						A > 8 cm, B > 6 cm	A 5-8 cm, B 4-6 cm	A > 5 cm, B > 4 cm
		% wzorca	% plonu han- dlowego	% plonu ogólnego				
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Wzorzec, dt z ha	515						
1	Aminata H A	99	20,5	18	82	47	24	11
2	Cecilia H A	102	24,8	16	84	30	50	4
3	Hionoza H A	102	21,8	14	86	51	26	9
4	Lamia A	96	22,5	21	79	37	33	9
5	Orelia H A	102	32,8	20	80	38	36	6
6	Robertina A	89	29,7	21	79	31	42	6
7	Roxana H A	110	23,8	17	83	53	17	13
	Liczba doświadczeń	6	6	6	6	6	6	6

Kol. 4: procent stanowią owoce: nikształtne, małe i zielone o wielkości poniżej frakcji handlowych oraz owoce chore

Tabela 5

**Papryka – uprawa polowa, odmiany o owocach słodkich. Ważniejsze cechy użytkowe odmian.
Rok zbioru 2022**

Lp.	Odmiany	Liczba dni od sadzenia do pierwszego zbioru	Średnia masa owocu handlowego	Wskaźnik wczesności Reinholda	Grubość miąższu owocu	Porażenie przez suchą zgniliznę wierzchołkową owoców
			g	dni		
	1	2	3	4	5	6
1	Aminata H A	87	179	97	7,0	7,9
2	Cecilia H A	87	128	91	5,3	7,5
3	Hionoza H A	87	179	95	6,8	8,0
4	Lamia A	86	155	97	6,8	7,6
5	Orelia H A	87	146	98	5,8	7,2
6	Robertina A	85	126	98	5,5	8,0
7	Roxana H A	86	215	97	6,7	7,5
	Liczba doświadczeń	6	6	6	6	4

Wzorzec tworzy średnia z wyników badanych odmian, *kształt przekroju podłużnego owocu: grupa A: kwadratowy, prostokątny; grupa B: trójkątny

Kol. 4: wskaźnik wczesności Reinholda służy do określenia wczesności dojrzewania (im mniejszy, tym odmiana wcześniejsza)

Tabela 6

Papryka – uprawa polowa, odmiany o owocach słodkich. Badania laboratoryjne. Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Zawartość		
		suchej masy	cukrów	witaminy C
		% świeżej masy		mg% świeżej masy
	1	2	3	4
1	Aminata H A	9,8	5,9	183
2	Cecilia H A	8,4	4,5	174
3	Hionoza H A	9,6	5,7	153
4	Lamia A	9,4	5,3	170
5	Orelia H A	8,9	5,2	165
6	Robertina A	9,5	5,9	174
7	Roxana H A	9,2	5,3	160
	Liczba doświadczeń	3	3	3

Kol. 2-3: zawartości suchej masy i cukrów określone są na tej samej próbie świeżej masy-

7. Pomidor uprawiany w polu

Marek Litka



Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń w LOO roślin ogrodnich z pomidorem w sezonie wegetacyjnym 2022

Badania odmian pomidora w uprawie polowej w roku 2022 realizowano w jednej serii, w której uczestniczyło 12 odmian należących do grupy wysokich uprawianych przy palikach. Odmiany tego typu charakteryzują się ciągłym typem wzrostu, a ich owoce wykorzystywane są głównie do bezpośredniego spożycia. W związku z tym kierunkiem użytkowania wśród odmian należących do tej grupy obserwuje się bardzo duże zróżnicowanie pod względem cech morfologicznych owoców. Poszczególne odmiany różnią się pomiędzy sobą wielkością owoców, ich kształtem oraz barwą – tak aby zaspokoić zróżnicowane gusta konsumentów. W ostatnich latach znacznie powiększyła się grupa odmian o malinowej barwie owoców. Szybko wzrasta też zainteresowanie odmianami tworzącymi bardzo małe owoce (typ „cherry”), przydatnymi do sprzedaży detalicznej w opakowaniach jednostkowych. Bardzo ważną cechą wszystkich odmian przeznaczonych do bezpośredniej konsumpcji jest smak owoców. W związku z ograniczaniem zużycia pestycydów, coraz większego znaczenia nabiera też cecha podatności odmian pomidora na porażenie roślin przez najważniejsze patogeny. Wśród testowanych odmian cztery były mieszańcami. Owoce barwy malinowej tworzyły cztery odmiany, dwie charakteryzowały się żółtą barwą owoców, jedna posiadała owoce barwy pomarańczowej - natomiast pozostałe miały owoce barwy czerwonej. Do grupy drobnoowocowych (typ „cherry”) należały cztery oceniane kreacje. Wszystkie odmiany pochodziły z krajowych przedsiębiorstw hodowlano-nasiennych.

Podobnie jak w poprzednich latach na plonowanie pomidorów uprawianych w polu bardzo duży wpływ miały warunki pogodowe w czasie wegetacji. Początkowy okres uprawy przebiegał pomyślnie, tylko w jednej lokalizacji wystąpiły problemy ze względu na porażenie młodych roślin przez grzyby z rodzaju *Fusarium* (szczególnie jedna odmiana okazała się bardzo podatna na tego patogeną). Po posadzeniu w pole młode rośliny zwykle wymagały podlewania. Nawadnianie było konieczne również w późniejszym okresie wegetacji. Czerwiec, lipiec i sierpień obfitował w okresy bardzo dużych temperatur przy braku lub niewielkich opadach deszczu. Z tego powodu niektóre odmiany reagowały gorszym zawiązywaniem owoców (problemy z zapylaniem) i występowaniem suchej zgnilizny wierzchołkowej owoców. Często konieczne było dodatkowe zasilanie roślin wapniem w celu zapobiegania pojawiającym się zaburzeniom fizjologicznym. Odnotowano duże zróżnicowanie badanych odmian w zakresie wrażliwości na to zjawisko. Sucha i upalna pogoda nie sprzyjała z kolei rozwojowi podstawowej choroby w uprawie pomidora jaką jest zaraza ziemniaka. W sezonie 2022 częściej od zarazy występowały objawy porażenia wywołane przez alternariozę. Dopiero we wrześniu nastąpiła zmiana

pogody na bardziej chłodną i wilgotną. Z tego względu dość duża część owoców później dojrzewających odmian pozostała zielona lub popękała, bądź została porażona przez choroby. W efekcie niezbyt sprzyjających warunków, uzyskane plony były mniejsze w stosunku do poprzedniego sezonu o ponad 100 dt/ha. Średni plon handlowy owoców wynosił około 450 dt/ha. Pierwsze zbiory były wykonane po około 60 dniach od wysadzenia roślin w pole. Również wielkość plonu wczesnego była mniejsza w stosunku do poprzedniego sezonu. Zaobserwowano znaczne różnice pomiędzy odmianami w zakresie wczesności plonowania. Struktura plonu również była gorsza, owoce niehandlowe stanowiły dość dużą część plonu ogólnego. Dla niektórych odmian znacząca część owoców nie dojrzała do momentu zakończenia zbiorów. Ponadto niektóre odmiany wykazywały skłonność do pęknięcia owoców. Średnia masa owoców testowanych odmian była bardzo zróżnicowana: w grupie odmian drobnoowocowych wynosiła 15-20 gram, w grupie średnioowocowych wahała się w okolicy 150 gram a dla odmian wielkoowocowych wynosiła 200-250 gram. Ponadto odmiany uczestniczące w badaniach różniły się smakiem owoców, ich twardością i barwą oraz intensywnością zabarwienia. Stwierdzono znaczne różnice w zawartości suchej masy, cukrów i witaminy C.

Tabela 1

Pomidor. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Rok wpisania do krajowego rejestru	Hodowca kraj – firma	Zachowujący lub pełnomocnik (numer adresowy)	Typ wzrostu	Podstawowe kierunki użytkowania
	1	2	3	4	5	6
1	Agent H	2017	PL – PH-N W. Legutko	286	wy	b
2	Bruno H	2012	PI – ZO Przyborów	171	wy	b
3	Cytrynek Groniasty ^(PL) (ż) x)	2005	PI – Torseed	584	wy	b
4	Czajka ^(PL) H	2020	PI – IO Skierniewice	942	wy	b
5	Figiel ^(PL) (p) x)	2013	PL – PH-N W. Legutko	286	wy	b
6	Janko ^(PL) H	2019	PI – PlantiCo HiNO Zielonki	92	wy	b
7	Koliber (ż) x)	2020	PI – PNOS Ożarów Mazowiecki	1087	wy	b
8	Malinowy Ożarowski ^(PL) (r)	1999	PI – PNOS Ożarów Mazowiecki	1087	wy	b
9	Malinowy Smaczek ^(PL) (r) x)	2012	PI – Torseed	584	wy	b
10	Prezes (r)	2012	PI – PNOS Ożarów Mazowiecki	1087	wy	b
11	Tolek ^(PL)	2018	PI – Torseed	584	wy	b
12	Zorza Toruńska ^(PL) (r)	2017	PI – Torseed	584	wy	b
Bilans doświadczeń: założone/przyjęte do syntezy – 6/6						

Kol. 1: ^(PL) – odmiana chroniona wyłącznym prawem hodowcy w Polsce, – żadna odmiana nie jest chroniona wspólnym wyłącznym prawem hodowcy wg stanu na dzień 10.03.2023, odmiana o nietypowej barwie owoców: (ż) – żółtej (p) – pomarańczowej, (r) – różowej, (x) – odmiana o owocach typu „cherry”, H – odmiana mieszańcowa

Kol. 5: wy – odmiana wysoka o ciągłym typie wzrostu

Kol. 6: b – bezpośrednio spożycie lub zaopatrzenie rynku

Tabela 2

Pomidor. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2022

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc						Suma V-X	Procent śr. wieloletniej
		V	VI	VII	VIII	IX	X		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		suma opadów (mm)							
1	Chrzastowo	26	40	43	64	54	29	255	75
2	Głębokie	33	85	61	34	58	34	306	93
3	Masłowice	55	75	62	78	63	24	356	98
4	Skołoszów	19	85	47	29	116	27	322	76
5	Śrem Wójtostwo	52	80	46	52	73	33	334	102
6	Zybiszów	23	43	67	110	84	14	340	89
1	Chrzastowo	12,7	18,1	18,8	21,3	12,4	10,8		
2	Głębokie	13,5	18,1	19,2	21,4	12,7	11,4		
3	Masłowice	12,9	18,2	19,0	19,5	11,3	10,6		
4	Skołoszów	14,1	18,6	20,1	20,4	13,0	11,3		
5	Śrem Wójtostwo	15,5	20,0	20,8	22,0	14,2	12,7		
6	Zybiszów	15,4	20,4	20,5	21,2	14,3	13,4		
1	Chrzastowo	-0,7	1,2	-0,1	2,7	-1,5	2,2		
2	Głębokie	-0,4	0,9	0,0	2,6	-1,2	2,6		
3	Masłowice	-0,7	1,0	-0,3	0,7	-2,5	1,9		
4	Skołoszów	0,0	1,0	0,6	1,4	-0,9	2,5		
5	Śrem Wójtostwo	0,9	1,7	0,5	2,4	-0,5	3,1		
6	Zybiszów	1,7	2,7	1,0	2,1	-0,1	3,8		

Kol. 8: wielolecie 1996-2021

Tabela 3

Pomidor. Daty siewu, sadzenia oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022

Wyszczególnienie	Jednostka	Chrzastowo	Głębokie	Masłowice	Skołoszów	Śrem Wójtostwo	Zybiszów
1	2	3	4	5	6	7	8
Siew	data	11.04	08.04	06.04	12.04	19.04	22.04
Sadzenie	data	06.06	26.05	26.05	18.05	25.05	31.05
Pierwszy zbiór	data	28.07	01.08	27.07	21.07	27.07	25.07
Ostatni zbiór	data	10.10	11.10	05.10	29.09	10.10	23.09

Tabela 4

Pomidor – odmiany wysokie o ciągłym typie wzrostu. Plon owoców i jego struktura

Lp.	Odmiany	Plon		Udział owoców poszczególnych frakcji					
		handlowy	wczesny	handlowych ogółem	o $\varnothing > 8,0$ cm	o $\varnothing 6,0-8,0$ cm	o $\varnothing 3,0-6,0$ cm	popękanych	chorych
		% wzorca		% plonu owoców dojrzałych					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Wzorzec, dt z ha	445	74						
1	Agent	85	104	56	0	2	28	7	3
2	Bruno	140	134	65	20	31	4	6	8
3	Cytrynek Groniasty	67	86	64	0	0	4	16	3
4	Czajka	107	101	56	22	21	3	15	7
5	Figiel	72	73	73	1	0	5	6	2
6	Janko	155	83	59	6	36	14	6	3
7	Koliber	81	67	72	0	0	5	8	2
8	Malinowy Ożarowski	125	164	58	4	26	16	12	10
9	Malinowy Smaczek	68	84	57	0	0	5	22	1
10	Prezes	86	57	49	18	16	3	17	10
11	Tolek	102	89	48	30	13	1	9	15
12	Zorza Toruńska	110	158	52	16	21	5	16	7
	Liczba doświadczeń	6	6	6	6	6	6	6	6

Wzorzec tworzy średnia z wyników badanych odmian

Tabela 5

Pomidor – odmiany wysokie o ciągłym typie wzrostu. Ważniejsze cechy użytkowe

Lp.	Odmiany	średnia masa owocu handlo- wego	Smak owoców	Twar- dość owocu	Inten- sywność wybar- wienia miąższu owocu	poraże- nie przez zaraze ziem- niaka	Zawartość		
							suchej masy	cukrów	wita- miny C
		g	skala 9°				% świeżej masy		mg % świeżej masy
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Agent	53	7,0	7,7	7,6	8,0	6,4	3,7	31,7
2	Bruno	172	6,3	8,4	7,5	6,4	5,4	3,4	17,3
3	Cytrynek Groniasty	15	6,7	5,7	7,2	7,6	7,5	5,6	31,0
4	Czajka	195	7,2	8,1	7,7	7,5	6,0	3,9	14,5
5	Figiel	22	5,2	6,5	8,3	7,4	5,7	3,4	32,6
6	Janko	144	6,7	8,5	8,0	8,1	5,7	3,6	18,8
7	Koliber	24	6,2	5,5	7,6	8,0	6,6	4,7	26,6
8	Malinowy Ożarowski	122	6,8	5,4	7,8	7,4	6,5	3,9	16,0
9	Malinowy Smaczek	13	8,2	6,6	7,9	7,6	8,2	5,8	27,7
10	Prezes	200	7,7	6,8	7,7	7,3	5,3	3,4	18,2
11	Tolek	210	7,5	6,4	7,9	7,5	6,2	4,1	15,8
12	Zorza Toruńska	163	7,2	5,2	7,6	6,3	5,7	3,6	14,2
	Liczba doświadczeń	6	6	6	6	3	6	3	3

Kol. 3-6 ocena waha się od 1 do 9 (gdzie 1 oznacza najniższą ocenę, a 9 najwyższą)

8. Sałata masłowa głowiasta w uprawie polowej

Katarzyna Bartoszak



Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń z odmianami masłowymi sałaty głowiastej badanych dla celów LOO w sezonie wegetacyjnym 2022

W 2022 roku rozpoczęto nowy cykl badań odmian sałaty głowiastej masłowej, które założono i prowadzono w uprawie polowej w sześciu punktach doświadczalnych. W badaniach wzięło udział 15 krajowych odmian, w tym jedna o barwnych liściach. Wszystkie doświadczenia, które prowadzono zgodnie z metodyką badania WGO opracowaną w COBORU, były udane i ich wyniki przyjęto do analizy.

Siew wykonano w trzeciej dekadzie marca; rośliny na miejsce stałe sadzono na przełomie kwietnia i maja. Najwcześniejsze odmiany zebrano po 42 dniach od sadzenia, ostatnie rośliny późniejszych odmian zebrano 4 dni później. Plon każdej odmiany zbierano jednorazowo i przeliczano na dt/ha. W omawianym roku uzyskano około 380 dt główek handlowych z 1 ha. Większość badanych odmian cechowała się dobrą strukturą plonu: ponad 90% plonu ogólnego stanowiły główki handlowe. Duży udział w zebranym plonie stanowiły główki o masie 400-600 g (ponad 40%), a główki o masie 600-800 g stanowiły około 30% plonu ogólnego. Średnia masa główki handlowej wynosiła 590 g. Wśród testowanych odmian tylko trzy wykazały tendencję do tworzenia pędów kwiatostanowych. W trakcie wegetacji u pojedynczych odmian zanotowano objawy zamierania brzegów liści (tip-burn), a w trakcie zbiorów pojedyncze rośliny z objawami bakteryjnego gnicia sałaty. Badania polowe uzupełniono analizą zawartości azotanów w liściach sałaty. Wszystkie badane odmiany charakteryzowały się znacznie mniejszą zawartością azotanów w liściach niż dopuszcza norma, chociaż stwierdzono duże różnice w skłonności do ich gromadzenia pomiędzy testowanymi odmianami.

Tabela 1

Salata głowiasta masłowa. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Zachowujący odmianę kraj – firma	Numer adresowy (zachowującego lub reprezentanta)
1	2	3	4	
1	Asia	2019	PL – PH-N W. Legutko	286
2	Bona	1994	PL – PlantiCo Zielonki	92
3	Cud Voorburgu	1955	PL – PlantiCo Zielonki	92
4	Elena	2001	PL – PlantiCo Zielonki	92
5	Ewelina	1997	PL – PNOS Ożarów Mazowiecki	1087
6	Królowa Majowych TOR	2001	PL – Torseed	584
7	Madera	2010	PL – PNOS Ożarów Mazowiecki	1087
8	Michalina TOR	2001	PL – Torseed	584
9	Mira	1992	PL – PlantiCo Zielonki	92
10	Nawojka	2007	PL – PlantiCo Zielonki	92
11	Nochowska	1961	PL – PlantiCo Zielonki	92
12	Oleńka (PL)	2008	PL – PlantiCo Zielonki	92
13	Owacja	2001	PL – PlantiCo Zielonki	92
14	Regina Zielona	1994	PL – PlantiCo Zielonki	92
15	Saba	1993	PL – PlantiCo Zielonki	92
Bilans doświadczeń: założone/przyjęte do syntezy – 6/6				

Kol. 1: (PL) – odmiana chroniona wyłącznym prawem hodowcy w Polsce, – żadna odmiana nie jest chroniona wspólnotowym wyłącznym prawem hodowcy wg stanu na dzień 10.03.2023, H – odmiana mieszańcowa

Tabela 2

Sałata głowiasta masłowa. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2022

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc				Suma III-VIII	Procent śr. wieloletniej
		III	IV	V	VI		
	1	2	3	4	5	6	7
		suma opadów (mm)					
1	Łyski	2,8	51	65,6	60,4	180	92
2	Masłowice	11,6	34,7	54,6	75	176	90
3	Skołoszów	37,9	47,3	19	84,8	189	82
4	Słupia Wielka	0	23,4	38,3	55,7	117	74
5	Szczecin Dąbie	0,8	27,8	30,2	29,7	89	45
6	Węgrzce	18,5	45,6	20,4	73,2	158	62
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)					
1	Łyski	1,9	5,7	11,7	18,1		
2	Masłowice	2,6	5,7	12,9	18,2		
3	Skołoszów	3,0	7,0	14,1	18,6		
4	Słupia Wielka	4,5	7,9	14,5	18,8		
5	Szczecin Dąbie	5,6	8,5	13,9	17,8		
6	Węgrzce	3,0	6,9	14,9	20,0		
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej w °C)					
1	Łyski	0,3	-2,2	-1,7	1,2		
2	Masłowice	-0,4	-2,9	-0,7	1,0		
3	Skołoszów	0,1	-2,2	0,0	1,0		
4	Słupia Wielka	1,0	-1,3	0,3	1,0		
5	Szczecin Dąbie	1,9	-0,3	0,5	0,9		
6	Węgrzce	-0,4	-2,4	0,8	2,2		

Kol. 7: wielolecie 1996-2021,

Tabela 3

Sałata głowiasta masłowa. Daty siewu, sadzenia oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022

Wyszczególnienie	Jednostka	Łyski	Masłowice	Skołoszów	Słupia Wielka	Szczecin Dąbie	Węgrzce
1	2	3	4	5	6	7	8
Siew	data	24.03	23.03	25.03	15.03	21.03	22.03
Sadzenie	data	28.04	29.04	02.05	26.04	26-29.04	28.04
Zbiór	data	21.06	13-17.06	02-08.06	05-10.06	13-17.06	10-15.06

Kol. 3-8: data: dzień/miesiąc

Tabela 4

Salata głowiasta masłowa. Plon główek i jego struktura. Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Plon handlowy		Udział główek poszczególnych frakcji								
				razem handlowe	> 800g	600 – 800 g	400 – 600 g	< 400 g	porażone przez choroby			
		% wzorca		% ogólnej masy główek	% liczbowy plonu ogólnego							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
	Wzorzec, dt z ha	64,1	385									
	tys. szt z ha		dt z ha									
1	Asia	89	83	92	88	2	21	65	11	1		
2	Bona	105	116	97	95	25	26	44	3	2		
3	Cud Voorburgu	95	98	90	86	12	33	41	9	5		
4	Elena	102	108	94	92	23	28	41	6	2		
5	Ewelina	103	106	95	93	14	36	43	6	1		
6	Królowa Majowych TOR	94	90	89	85	3	29	53	12	3		
7	Madera	100	96	93	89	8	33	48	8	3		
8	Michalina TOR	101	103	94	91	18	30	43	6	3		
9	Mira	105	107	98	96	16	37	43	4	0		
10	Nawojka	89	82	84	82	2	31	49	9	9		
11	Nochowska	92	83	85	82	4	30	48	10	8		
12	Oleńka ^(PL)	104	101	97	94	9	35	50	6	0		
13	Owacja	106	111	97	95	22	26	47	4	1		
14	Regina Zielona	110	112	99	98	15	37	46	2	0		
15	Saba	105	106	97	95	11	31	53	3	2		
	Liczba doświadczeń	6	6	6	6	6	6	6	6	6		

Wzorzec tworzy średnia z wyników badanych odmian

Tabela 5

Salata głowiasta masłowa. Ważniejsze cechy użytkowe. Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Masa główki han- dlowej	Tendencja do tworze- nia pędów kwiatosta- nowych	Liczba dni od wysa- dzenia do pierwszego zbioru	Zawartość azotanów	Porażenie przez:	
		kg	%			bakteryjne gnicie sa- łaty	zamieranie brzegów liści
	1	2	3	4	5	6	7
1	Asia	0,55	24,8	43	498	8,4	9,0
2	Bona	0,66	0,0	42	424	8,4	8,8
3	Cud Voorburgu	0,60	0,0	43	329	8,5	8,0
4	Elena	0,63	0,0	43	590	8,5	8,9
5	Ewelina	0,61	0,0	45	466	8,8	9,0
6	Królowa Majowych TOR	0,58	16,9	42	546	7,5	7,4
7	Madera	0,57	0,0	44	539	8,1	8,9
8	Michalina TOR	0,61	0,0	45	510	8,3	8,6
9	Mira	0,61	0,0	45	399	9,0	8,7
10	Nawojka	0,53	17,5	43	276	7,4	7,8
11	Nochowska	0,52	0,0	43	619	8,1	7,7
12	Oleńka (PL)	0,58	0,0	45	386	8,8	8,7
13	Owacja	0,63	0,0	43	435	9,0	9,0
14	Regina Zielona	0,61	0,0	46	545	8,8	8,9
15	Saba	0,61	0,0	43	510	8,5	8,7
Liczba doświadczeń		6	6	6	3	2	3

Kol. 3: Tendencja do tworzenia pędów kwiatostanowych – ocena wyrażona w procentach; im wyższa wartość tym większa skłonność

9. Rzodkiewka uprawiana w polu (odmiany o zgrubieniach kulistych)

Aneta Popek



● – stacja/zakład doświadczalny oceny odmian

Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń w LOO roślin ogrodniczych z rzodkiewką uprawianą w polu w sezonie wegetacyjnym 2022.

W roku 2022 badania odmian rzodkiewki jako pierwszy rok cyklu. Seria polowa obejmowała sześć doświadczeń. W testach badane były wyłącznie odmiany o zgrubieniach kulistych. Wszystkie doświadczenia zostały przyjęte do syntezy wyników. Warunki pogodowe omawianego sezonu były różne w zależności od lokalizacji. Plon poszczególnych odmian zbierano jednorazowo i określano w sztukach z m² (zgrubienia z liśćmi) oraz w kilogramach z m² (zgrubienia bez liści).

Odmiany uprawiane w polu plonowały dobrze. Przy obsadzie 200 roślin na m², dały przeciętny plon handlowy we wszystkich przyjętych do syntezy doświadczeniach na poziomie 68% założonej obsady. Rozpiętość między poszczególnymi doświadczeniami w plonie ogólnym serii wynosiła między 70% a 95%. Plon samych zgrubień był średni w omawianym sezonie i wahał się od 1,3 do 3,0 kg z m². Zbiór zgrubień nastąpił między 9 a 24 maja. Zbiory zakończyły się w tym samym czasie w porównaniu do poprzedniego sezonu. Długość wegetacji poszczególnych odmian nie różniła się zasadniczo. Struktura plonu była dość korzystna, 78% plonu stanowiły zgrubienia handlowe. Część roślin wykazywała tendencję do braku tworzenia zgrubień. Tendencja ta wynosiła średnio 2,4%. Dominującą frakcją handlową stanowiły zgrubienia o średnicy powyżej 25 mm. Zgrubienia w tym sezonie osiągały średnią masę od 11,6 do 16,5 gramów. Ocena parcenia zgrubień wykazała niewielkie zaawansowanie procesu, średnio na poziomie 0,5%. Rośliny z pędami kwiatostanowymi pojawiały się sporadycznie.

Tabela 1

Rzodkiewka. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Zachowujący odmianę kraj – firma	Numer adresowy (zachowującego lub reprezentanta)	Kształt i barwa zgrubień
1	2	3	4	5	
1	Carmen	1992	PL – H-R Snowidza	189	K; 1-c/k
2	Carmesa	2004	PL – H-R Snowidza	189	K; 1-c/k
3	Falco	2022	PL – PNOS Ożarów Mazowiecki	1087	K; 1-c
4	Frida H	2010	PL – PlantiCo Zielonki	92	K; 1-c/k
5	Karminowa	2007	PL – PNOS Ożarów Mazowiecki	1087	K; 1-c/k
6	Klara H	2020	PL – PH-N W. Legutko	286	K; 1-c
7	Orla	2019	PL – PH-N W. Legutko	286	K; 1-c
8	Proxima H	2021	PL – PlantiCo Zielonki	92	K; 1-c
9	Rowa	1983	PL – PlantiCo Zielonki	92	K; 1-c/k
10	Saxa 2	2020	PL – Przemysław Jazic	1040	K; 1-c
Bilans doświadczeń: założone/przyjęte do syntezy – 6/6					

Kol. 1: żadna odmiana nie jest chroniona krajowym lub wspólnotowym wyłącznym prawem hodowcy wg stanu na dzień 10.03.2023, H – odmiana mieszańcowa

Kol. 5: kształt zgrubienia: K – kulisty, zabarwienie skórki: 1 – jednobarwne, barwa zgrubienia (2-barwne: górnej części): c – czerwona, k – karminowy

Tabela 2

Rzodkiewka. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2022

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc			Suma III-V	Procent śr. wieloletniej
		III	IV	V		
	1	2	3	4	5	6
		suma opadów (mm)				
1	Chrzastowo	1	25	26	51	43
2	Lućmierz	1	35	46	83	57
3	Łyski	3	51	66	119	94
4	Szczecin Dąbie	1	28	30	59	45
5	Śrem Wójtostwo	0	22	52	74	66
6	Węgrzce	19	46	20	85	53
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)				
1	Chrzastowo	3,6	7,0	12,7		
2	Lućmierz	3,9	7,3	14,3		
3	Łyski	1,9	5,7	11,7		
4	Szczecin Dąbie	5,6	8,5	13,9		
5	Śrem Wójtostwo	4,6	8,4	15,5		
6	Węgrzce	3,0	6,9	14,9		
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej w °C)				
1	Chrzastowo	0,7	-1,5	-0,7		
2	Lućmierz	0,9	-1,6	0,4		
3	Łyski	0,3	-2,2	-1,7		
4	Szczecin Dąbie	1,9	-0,3	0,5		
5	Śrem Wójtostwo	0,6	-1,2	0,9		
6	Węgrzce	-0,4	-2,4	0,8		

Kol.6: wielolecie 1996-2021

Tabela 3

Rzodkiewka. Daty siewu oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022

Wyszczególnienie	Jednostka	Chrzastowo	Lućmierz	Łyski	Szczecin Dąbie	Śrem Wójtostwo	Węgrzce
1	2	3	4	5	6	7	8
Siew	data	23.03	30.03	12.04	01.04	04.04	13.04
Pierwszy zbiór	data	09.05	09.05	18.05	17.05	23.05	16.05
Ostatni zbiór	data	12.05	13.05	23.05	24.05	24.05	24.05

Kol. 3-8: data: dzień/miesiąc

Tabela 4

Rzodkiewka – uprawa w polu, odmiany o zgrubieniach kulistych. Plon zgrubień. Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Plon handlowy zgrubień			Udział zgrubień			
		% wzorca		handlowych			niehandlowe	
		szt. z m²	kg z m²	ogółem	o Ø > 25 mm	o Ø 20-25 mm	o Ø < 20 mm	pozostałe
		% ogólnej liczby zgrubień						
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Wzorzec	135	2,1					
1	Carmen	99	86	74	53	21	17	9
2	Carmesa	107	105	80	58	22	12	8
3	Falco	112	100	81	62	19	9	10
4	Frida H	98	100	77	60	17	12	1
5	Karminowa	93	86	74	55	19	17	9
6	Klara H	94	81	76	55	21	14	10
7	Orla	101	90	77	54	23	14	9
8	Proxima H	103	95	75	54	21	14	11
9	Rowa	97	71	75	48	27	16	9
10	Saxa 2	100	90	77	51	26	13	10
	Liczba doświadczeń	6	6	6	6	6	6	6

Wzorzec tworzy średnia z wyników badanych odmian

Kol. 3: plon zgrubień bez liści

Kol. 8: procent stanowią owoce: niekształtne, popękane, chore, uszkodzone przez szkodniki

Tabela 5

Rzodkiewka – uprawa w polu, odmiany o zgrubieniach kulistych. Ważniejsze cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Liczba dni od siewu do zbioru	Tendencja do niewiązania zgrubień	Średnia masa zgrubienia handlowego	Ocena parcenia zgrubień
			% liczbowy	g	
	1	2	3	4	5
1	Carmen	45	2,7	13,9	0,5
2	Carmesa	46	2,4	15,1	0,6
3	Falco	44	1,6	14,4	0,5
4	Frida H	44	2,3	15,4	0,6
5	Karminowa	44	3,0	14,0	0,4
6	Klara H	43	3,4	13,4	0,5
7	Orla	46	1,8	13,9	0,7
8	Proxima H	44	1,4	14,5	0,6
9	Rowa	43	2,4	11,2	0,9
10	Saxa 2	47	1,8	13,9	0,4
	Liczba doświadczeń	6	6	6	6

Kol. 3: udział roślin bez zgrubień w całkowitej liczbie roślin do zbioru

10. Rzodkiewka uprawiana pod osłonami nieogrzewanymi (odmiany o zgrubieniach kulistych)

Aneta Popek



● – stacja/zakład doświadczalny oceny odmian

Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń w LOO roślin ogrodniczych z rzodkiewką uprawianą pod osłonami nieogrzewanymi w sezonie wegetacyjnym 2022

W roku 2022 badania odmian rzodkiewki realizowano w uprawie w tunelu foliowym – jako pierwszy rok cyklu. W testach badane były wyłącznie odmiany o zgrubieniach kulistych. Wszystkie doświadczenia zostały przyjęte do syntezy wyników. Plon poszczególnych odmian zbierano jednorazowo i określano w sztukach z m² (zgrubienia z liśćmi) oraz w kilogramach z m² (zgrubienia bez liści).

Plon handlowy odmian uprawianych w tunelach w poszczególnych doświadczeniach wynosił średnio ponad 78% założonej obsady (400 sztuk z m²). Wągowo plon zgrubień bez liści wyniósł prawie 4,2 kg z m². Zbiór zgrubień odbył się między 29 kwietnia a 9 maja. Rozpoczął się tak jak w ubiegłym sezonie, a zakończył o dwa dni wcześniej. Najwcześniejsze odmiany plonowały po 35 dniach wegetacji, późniejsze wymagały 3 dni dłuższego okresu uprawy. Struktura plonu była dobra, dominującą frakcją handlową stanowiły zgrubienia o średnicy powyżej 20 mm. Średnia masa zgrubienia handlowego wynosiła od 12 do prawie 15 gramów. Ocena jakości zgrubień pod kątem skłonności do parcenia wykazała początkowe stadium procesu, jakkolwiek uwiarydlała różnice między odmianami. Udział roślin bez zawiązanych zgrubień sięgał od 5,8% do 6,8% obsady roślin na poletku. Rośliny z pędami kwiatostanowymi wystąpiły sporadycznie. Nie odnotowano przypadków wystąpienia chorób i szkodników.

Tabela 1

Rzodkiewka. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2022

Lp.	Odmiany	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Zachowujący odmianę kraj – firma	Numer adresowy (zachowującego lub reprezentanta)	Kształt i barwa zgrubień
1	2	3	4	5	
1	Klara H	2020	PL – PH-N W. Legutko	286	K; 1-c
2	Krakowianka	1975	PL – PlantiCo Zielonki	92	K; 2-c/s
3	Krasa	1993	PL – PNOS Ożarów Mazowiecki	1087	K; 1-c/k
4	Orla	2019	PL – PH-N W. Legutko	286	K; 1-c
5	Rondo	2005	PL – PlantiCo Zielonki	92	K; 2-c/s
6	Rowa	1983	PL – PlantiCo Zielonki	92	K; 1-c/k
7	Rumba H	2018	PL – PlantiCo Zielonki	92	K; 1-c
Bilans doświadczeń: założone/przyjęte do syntezy – 3/3					

Kol. 1: żadna odmiana nie jest chroniona krajowym lub wspólnotowym wyłącznym prawem hodowcy wg stanu na dzień 10.03.2023, H – odmiana mieszańcowa, Kol. 5: kształt zgrubienia: K – kulisty, zabarwienie skórki: 1 – jednobarwne, 2 – dwubarwne, barwa zgrubienia (2-barwne: górnej części): c – czerwona, k – karminowy, s – szkarłatny

Tabela 2

Rzodkiewka – uprawa pod folią. Daty siewu, sadzenia oraz zbioru w doświadczeniach. Rok zbioru 2022

Wyszczególnienie	Jednostka	Łyski	Słupia Wielka	Szczecin Dąbie
1	2	3	4	5
Siew	data	29.03	10.03	25.03
Pierwszy zbiór	data	02.05	11.04	29.04
Ostatni zbiór	data	05.05	13.04	09.05

Kol. 3-5: data: dzień/miesiąc

Tabela 3

**Rzodkiewka – uprawa pod osłonami nieogrzewanymi, odmiany o zgrubieniach kulistych.
Plon zgrubień. Rok zbioru 2022**

Lp.	Odmiany	Plon handlowy zgrubień			Udział zgrubień			
		% wzorca		handlowych		niehandlowe		
		szt. z m ²	kg z m ²	ogółem	o Ø > 20 mm	o Ø 15-20 mm	o Ø < 15 mm	pozostałe
		% ogólnej liczby zgrubień						
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Wzorzec	312	4,15					
1	Klara H	96	107	91	80	11	9	0
2	Krakowianka	97	93	94	84	10	4	2
3	Krasa	108	111	90	75	15	9	1
4	Orla	101	98	90	63	27	9	1
5	Rondo	101	98	89	63	26	10	1
6	Rowa	105	102	89	68	21	9	2
7	Rumba H	94	90	89	71	18	10	1
	Liczba doświadczeń	3	3	3	3	3	3	3

Wzorzec tworzy średnia z wyników badanych odmian

Kol. 3: plon zgrubień bez liści

Kol. 8: procent stanowią owoce: niekształtne, popękane, chore, uszkodzone przez szkodniki

Tabela 4

**Rzodkiewka – uprawa pod osłonami nieogrzewanymi, odmiany o zgrubieniach kulistych.
Ważniejsze cechy użytkowe odmian. Rok zbioru 2022**

Lp.	Odmiany	Liczba dni od siewu do zbioru	Tendencja do niewiązania zgrubień	Średnia masa zgrubienia handlowego	Ocena parcenia zgrubień
			% liczbowy	g	
	1	2	3	4	5
1	Klara H	35	6,8	14,7	0,4
2	Krakowianka	36	4,9	12,9	0,5
3	Krasa	36	3,6	13,6	0,4
4	Orla	38	4,9	12,9	0,7
5	Rondo	38	7,5	12,9	0,5
6	Rowa	35	4,6	12,9	0,8
7	Rumba H	36	10,3	12,8	0,1
	Liczba doświadczeń	3	3	3	3

Kol. 3: udział roślin bez zgrubień w całkowitej liczbie roślin do zbioru

11. Lista hodowców, pełnomocników hodowców oraz zachowujących odmiany

Identyfikator	Nazwa	Adres
92	PlantiCo Hodowla i Nasiennictwo Ogrodnicze Zielonki sp. z o.o.	Zielonki - Parcela, ul. Parkowa 1 A PL – 05-082 Stare Babice
171	Zakład Ogrodniczy Przyborów sp. z o.o.	Przyborów 123 PL – 39-217 Grabiny
189	Hodowla Roślin Snowidza sp. z o.o.	Snowidza 8 PL – 59-407 Mściwojów
286	W. Legutko Przedsiębiorstwo Hodowlano-Nasienne Spółka z o.o.	Nad Stawem 1F PL – 63-930 Jutrosin
584	Torseed Przedsiębiorstwo Nasiennictwa Ogrodniczego i Szkółkarstwa S.A.	ul. Żółkiewskiego 35 PL – 87-100 Toruń
854	Vera-Agra sp. z o.o.	Guzowice 14 PL – 56-330 Cieszków
929	"ROL-SPEC" Piotr Zawada	ul. Łazurowa 3A/2 PL – 31-343 Kraków
942	Instytut Ogrodnictwa - Państwowy Instytut Badawczy	ul. Konstytucji 3 Maja 1/3 PL – 96-100 Skierniewice
961	Yuksel Seeds B.V.	Laan op Zuid 782 NL - 3071 AB Rotterdam
994	Bakker Brothers Gebroeders Bakker Zaadteelt en Zaadteelt B.V.	Oostelijke Randweg 12 NL – 1723 LH Noord Schwarwoude
1022	Paulina Bartkowska Gospodarstwo Hodowlano – Nasienne Bartkowscy	Głowaczowa 23D PL – 39-217 Grabiny
1040	Przemysław Jazic	Kuchary 15 PL – 63-322 Gołuchów
1060	Holland-Select Research B.V.	Horn 29 NL – 1619 BT Andijk
1087	Przedsiębiorstwo Nasiennictwa Ogrodniczego i Szkółkarstwa w Ożarowie Mazowieckim Spółka z o.o.	ul. Ożarowska 40/42, bud. F, Duchnice PL – 05-850 Ożarów Mazowiecki
1137	Kamil Bartkowski Gospodarstwo Hodowlano – Nasienne Bartkowscy	Grabiny 126J PL – 39-217 Grabiny
1144	Semsearch B.V.	De Berckt 8 NL – 5991 PD Baarlo
1185	Jelimex	Jelonek ul. Obornicka 10 PL – 62-002 Suchy Las
1205	Argenta Seeds BV	Jan van der Heijdenstraat 66 NL – 2665 JB Bleiswijk



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

www.coboru.gov.pl

