

Wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych

**Zboża jare
2023**



jęczmień

owies
zwyczajny
i nagi

pszenica
zwyczajna

pszenżyto

Numer

196

Wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych

Zboża jare 2023



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 inż. Andrzej Najewski
mgr inż. Karolina Madajska
mgr Anna Skrzypek
mgr inż. Joanna Szarzyńska

Redakcja merytoryczna

dr inż. Tomasz Lenartowicz

Rozpowszechnienie danych zawartych publikacji z podaniem
COBORU jako źródło informacji

1. Wstęp

Zeszyt zawiera wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych (PDO) ze zbożami jarymi z roku 2023 na tle wyników z poprzedniego sezonu wegetacyjnego oraz dodatkowo wyniki odmian ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA), badanych w ramach doświadczeń rozpoznawczych. Jest to syntetyczne ujęcie, w ramach poszczególnych gatunków, wyników licznych serii doświadczeń (krajowej i wojewódzkich), różniących się zestawem badanych odmian. Seria krajowa w niektórych województwach jest modyfikowana poprzez dodanie pojedynczych odmian, zakwalifikowanych do serii danego województwa.

Podstawowym celem badań PDO jest sprawdzenie aktualnej wartości gospodarczej odmian wpisanych do Krajowego rejestru. Począwszy od roku 2020 doświadczenia rozpoznawcze realizowane są centralnie. Badania rozpoznawcze mają na celu wstępne określenie przydatności do uprawy odmian niezarejestrowanych w Polsce, które z racji umieszczenia w CCA mogą być oferowane na krajowym rynku nasiennym. Zakres badań rozpoznawczych zbóż jarych jest stosunkowo niewielki. W roku 2023 w doświadczeniach rozpoznawczych badano tylko po jednej odmianie jęczmienia, owsa zwyczajnego i pszenicy zwyczajnej.

Doświadczenia założono i realizowano zgodnie z obowiązującą metodyką¹⁾ COBORU. W przypadku jęczmienia, pszenicy, pszenżyta i żyta doświadczenia prowadzono na dwóch poziomach agrotechniki (przeciętnym – a_1 i wysokim – a_2), w dwóch powtórzeniach. Z kolei doświadczenia z owsem prowadzono jako jednoczynnikowe, w trzech powtórzeniach. Po cztery odmiany żyta badano w województwach podlaskim i łódzkim, w tych samych doświadczeniach co odmiany pszenżyta. Wyniki opublikowano w wydawnictwach wojewódzkich.

Na obu poziomach agrotechniki stosowano tę samą zaprawę nasienną oraz taki sam sposób chemicznego zwalczania chwastów i szkodników. Na przeciętnym poziomie agrotechniki (a_1) nawożenie mineralne było zróżnicowane w poszczególnych punktach doświadczalnych i dostosowane do lokalnych warunków (jakość gleby, rodzaj przedplonu, zasobność gleby w fosfor, potas, magnez itp.).

Wysoki poziom agrotechniki (a_2) różni się od przeciętnego zwiększonym o 40 kg/ha nawożeniem azotowym, stosowaniem dolistnych preparatów wieloskładnikowych (łącznie z fungicydami), ochroną przed wyleganiem (1 zabieg) i chorobami (2 zabiegi). Dla pszenżyta i żyta od roku 2009 wysoki poziom agrotechniki obejmuje tylko dwa zabiegi fungicydowe, połączone ze stosowaniem dolistnych preparatów wieloskładnikowych, natomiast nawożenie azotowe jest takie samo na obu poziomach. Zmiana ta podyktowana była brakiem zarejestrowanych środków chemicznych, zapobiegających wyleganiu dla tych zbóż. W rzeczywistości na poziomie a_2 nawożenie azotem było nieco większe (o 9 kg N/ha). W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się dodatkowe opryskiwanie regulatorem wzrostu i fungicydem, jak również (po uzyskaniu zgody Centrali COBORU) zaniechanie stosowania określonego zabiegu. W roku 2023, z powodu suszy i gorszego stanu roślin nie zastosowano regulatora wzrostu w 13 doświadczeniach z jęczmieniem i 12 z pszenicą. W kilkunastu doświadczeniach nie zastosowano wieloskładnikowych nawozów dolistnych. Informację o ważniejszych warunkach prowadzenia doświadczeń podano w tabeli 2 każdej syntezy.

Powierzchnia pojedynczego poletka do zbioru wynosiła na ogół 16,5 m², natomiast w niektórych doświadczeniach (poza punktami COBORU) była mniejsza lub większa. Przy ustalaniu ilości wysiewu poszczególnych odmian uwzględniano ich masę 1000 ziaren i zdolność kiełkowania oraz zalecaną dla nich obsadę ziaren na 1 m², zależnie od rolniczej wartości gleby w danym doświadczeniu.

W systemie PDO zestaw odmian do badań w serii krajowej ustalają specjaliści Centrali COBORU, natomiast dobór odmian do serii wojewódzkich ustalają autonomicznie wojewódzkie zespoły PDO. Do serii krajowej włączane są na ogół tylko te odmiany, które uzyskały akceptację na szczeblu wojewódzkim. W badaniach pomijane są więc odmiany starsze, o gorszej już wartości gospodarczej i/lub niewielkim znaczeniu w produkcji nasiennej.

W oparciu o wyniki wcześniejszych doświadczeń PDO, do serii wojewódzkich włączana jest tylko część odmian zarejestrowanych. Z założenia, do badań powinny także trafiać wszystkie odmiany nowo zarejestrowane. Sporadycznie pomijane są niektóre nowe odmiany, oceniane gorzej w danym rejonie kraju na podstawie 2-3 letnich wyników doświadczeń rejestrowych. W miarę możliwości uwzględniane są także potrzeby i wymagania danego regionu.

W roku 2023 liczba doświadczeń w ramach serii krajowych i wojewódzkich była podobna jak w roku poprzednim. Założono 55 doświadczeń z jęczmieniem, 52 – z pszenicą zwyczajną, 42 – z owsem, 28 – z pszenżytem (w pięciu badano również odmiany żyta). W ramach serii krajowych liczba doświadczeń dla pszenżyta wynosiła 9, a dla jęczmienia, owsa i pszenicy – 16.

Wszystkie serie doświadczeń (krajową i wojewódzką) łączy jednolity dla określonego gatunku i roku wzorzec odmianowy, składający się z czterech (jęczmień) lub trzech (pozostałe gatunki) odmian wyznaczanych przez Centralę COBORU. Wzorzec ten umożliwia porównywanie odmian w różnych seriach doświadczeń. Zestaw odmian wzorcowych jest identyczny, zarówno w doświadczeniach PDO, jak i rejestrowych. Skład odmian

¹⁾ Zboża. Metodyka badania wartości gospodarczej odmian (WGO), WGO-R/P/1/2020, lipiec 2020.

wzorcowych ulega stopniowym zmianom w czasie, głównie na skutek pogarszania się wartości gospodarczej i/lub pojawiania się wyraźnie lepszych nowych odmian.

Plon ziarna i masę 1000 ziaren przeliczono na wspólną wilgotność 14%. Wyniki plonowania przedstawiono zarówno w układzie ogólnokrajowym, jak i regionalnym. Rejony przyjęte w ocenie odmian zbóż uwzględniają podział administracyjny kraju i podobieństwo klimatyczne województw.

W syntezie wyników rocznych serii plonu ziarna wykorzystano statystyczną procedurę REML. Plony odmian w rejonach oraz oceny dla pozostałych cech rolniczych wyliczano jako średnią z odchyleń od wzorca w poszczególnych doświadczeniach. Trzeba wyraźnie zaznaczyć, że im mniejsza liczba doświadczeń, w których badano odmianę, z tym większą ostrożnością należy traktować jej wyniki. Z powodu bardzo małej liczby doświadczeń, w tabelach pomięto wyniki niektórych odmian.

Zeszyt zawiera wyniki tylko tych zarejestrowanych odmian zbóż jarych, które były badane w doświadczeniach PDO w roku 2023. Wyniki doświadczeń zebrano w czterech oddzielnych syntezach, dotyczących kolejno jęczmienia, owsa, pszenicy i pszenżyta. W tabeli 1 każdej syntezy podano ogólne informacje odnośnie badanych odmian oraz doświadczeń, natomiast w tabeli 2 zebrano dane dotyczące podstawowych warunków prowadzenia doświadczeń (gleba, przedplon, nawożenie), terminów wystąpienia faz rozwojowych oraz dat siewu i zbioru. W dalszych tabelach zamieszczono wyniki cech rolniczych dla badanych odmian (plon ziarna, pomiary i obserwacje polowe, cechy ziarna).

Wyniki odmian jęczmienia, owsa zwyczajnego i pszenicy zwyczajnej badanych rozpoznawczo przedstawiono w oddzielnych tabelach na końcu opracowania. Podana u dołu każdej tabeli wynikowej (poza plonem ziarna) liczba doświadczeń oznacza maksimum wykorzystanych obserwacji lub pomiarów i często odnosi się tylko do nielicznych odmian. Obecnie badania chemiczne i technologiczne prowadzi się wyłącznie na próbach ziarna z doświadczeń rozpoznawczych. Odmiany we wszystkich tabelach pogrupowano wg kryteriów ważnych dla określonego gatunku, natomiast kolejność odmian w ramach tych grup ułożono alfabetycznie. W przypadku chorób i wylegania wykorzystywane są wyniki tych doświadczeń, w których określone zjawisko wystąpiło i miało znaczące nasilenie.

Szczegóły dotyczące najważniejszych parametrów pogody w stacjach i zakładach doświadczalnych oceny odmian są corocznie publikowane w opracowaniu COBORU Przegląd warunków meteorologicznych. Poniżej, na podstawie tych danych (brak informacji z pozostałych punktów) ogólnie scharakteryzowano warunki atmosferyczne w sezonie wegetacyjnym 2023 i ich wpływ na wzrost i rozwój zbóż jarych. Szczegółowe dane dotyczące temperatury i opadów w stacjach i zakładach doświadczalnych oceny odmian przedstawiono w tabeli 1.

Marzec był ciepły, a opady wyraźnie przekraczały średnią wieloletnią. W kwietniu opady były również wyższe niż w wieloleciu, natomiast temperatury niższe (o 0,7 °C). Maj był chłodny (1 °C poniżej wielolecia), z wyraźnym deficytem opadów (57% wielolecia). W czerwcu i lipcu temperatury były wyższe niż w wieloleciu, natomiast opady niższe (odpowiednio 83 i 66% wielolecia). Wyjątkowo upalny był sierpień (1,8 °C powyżej wielolecia). Opady w tym miesiącu były bardzo zróżnicowane w poszczególnych punktach doświadczalnych, od 35 do 206 mm. Nadmierne opady w sierpniu utrudniały i opóźniały zbiory doświadczeń, miały również wpływ na pogorszenie się jakości ziarna.

W roku 2023 średni termin zakładania doświadczeń ze zbożami jarymi miał miejsce na przełomie marca i kwietnia, kilka dni wcześniej niż w wieloleciu. Również wschody odnotowano kilka dni wcześniej niż w latach poprzednich. Kolejne fazy rozwojowe, tj. krzewienie, strzelanie w źdźbło i kłoszenie miały miejsce w terminie zbliżonym do wielolecia. Z kolei wyższe temperatury i deficyt opadów w czerwcu i lipcu spowodowały przyspieszenie wegetacji, dlatego dojrzałość woskową rośliny osiągnęły kilka dni później niż w wieloleciu. Średni termin zbioru doświadczeń dla poszczególnych gatunków mieścił się w przedziale od 8 (jęczmień) do 15 sierpnia (pszenica i pszenżyto) i był kilka dni późniejszy od średniej wieloletniej, co spowodowane było nadmiernymi opadami w sierpniu.

W roku 2023 plon ziarna na przeciętnym poziomie agrotechniki – a₁ (łącznie z doświadczeniami zdyskwalifikowanymi) był największy dla odmian wzorcowych jęczmienia (63,3 dt z ha), następnie owsa (61,5 dt z ha), najmniejszy zaś dla pszenicy (57,4 dt z ha) i pszenżyta (55,7 dt z ha). Generalnie rok 2023 nie był korzystny dla plonowania zbóż jarych. Plon odmian wzorcowych wszystkich gatunków jarych był niższy niż w roku 2022 (o 2,5-11,9 dt z ha). Przyrost plonu na poziomie a₂ dla wzorcowych odmian jęczmienia i pszenicy wyniósł odpowiednio 8,1 i 7,6 dt z ha i był wyższy niż w roku 2022. W doświadczeniach z pszenżytem jarym stosuje się wyłącznie dwukrotny zabieg fungicydowy, który spowodował przyrost plonu o 3,6 dt z ha.

Objaśnienie skali 9-stopniowej (dotyczy tabel wynikowych wszystkich syntez):

9 – stan najlepszy (najkorzystniejszy)

5 – stan średni (przeciętny)

1 – stan najgorszy (najmniej korzystny)

Tabela 1

Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2023

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc						Suma III-VIII	Procent śr. wielo- letniej
		III	IV	V	VI	VII	VIII		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		suma opadów (mm)							
1	Karzniczka	48	34	12	17	90	130	330	89
2	Wyczechy	52	16	16	48	60	101	291	80
3	Białogard	56	14	17	53	64	206	409	105
4	Rarwino	50	11	4	42	54	165	325	96
5	Radostowo	44	32	21	58	77	76	308	91
6	Lisewo	42	23	19	48	94	82	308	90
7	Wróćkowo	44	20	7	58	33	83	244	71
8	Ruska Wieś	45	38	15	66	48	78	289	77
9	Rychliki	56	24	9	34	48	131	302	84
10	Krzyżewo	40	44	30	35	57	58	264	77
11	Marianowo	32	41	22	41	48	61	245	72
12	Chrzastowo	62	21	20	58	70	97	327	104
13	Głębokie	39	22	18	35	35	66	214	70
14	Głodowo	40	46	25	30	42	76	258	77
15	Nowa Wieś Ujska	63	37	16	82	67	115	380	107
16	Bobrowniki	59	45	19	72	73	124	391	123
17	Słupia Wielka	57	41	25	44	47	151	364	122
18	Śrem Wójt.	38	37	30	35	43	153	334	109
19	Kościelna Wieś	25	34	33	29	52	57	231	78
20	Świebodzin	72	61	32	34	38	100	336	108
21	Lućmierz	45	55	32	50	40	129	351	92
22	Masłowice	25	32	22	43	53	87	262	78
23	Sulejów	29	61	43	51	56	90	330	86
24	Seroczyn	43	37	58	48	56	89	330	88
25	Zybiszów	31	46	26	65	37	163	368	102
26	Tomaszów Bol.	67	68	22	55	50	169	430	118
27	Krościna Mała	33	51	23	42	35	146	329	97
28	Jelenia Góra	31	80	37	70	75	191	483	107
29	Tarnów	25	64	41	68	66	135	399	100
30	Głubczyce	28	69	62	29	56	110	354	86
31	Węgrzce	14	73	99	69	96	78	428	98
32	Pawłowice	38	45	53	99	82	144	461	127
33	Kochcice	36	56	42	59	70	132	395	99
34	Słupia	31	69	71	65	76	65	376	90
35	Przeclaw	63	45	80	83	107	157	534	126
36	Nowy Lubliniec	45	46	57	84	91	84	407	98
37	Skołoszów	52	41	61	132	104	79	470	121
38	Dukla	64	65	57	108	80	160	532	106
39	Cicibór Duży	37	35	61	89	38	52	311	87
40	Uhnin	35	35	77	79	55	37	318	86
41	Czesławice	47	71	73	40	70	82	383	99
42	Bezek	48	41	58	65	79	35	326	88

Kol. 1: pominięto niekompletne dane meteorologiczne z ZD00 Kawęczyn (Radzików)

Kol. 9: wielolecie 1996-2022

cd. tabeli 1

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc					
		III	IV	V	VI	VII	VIII
	1	2	3	4	5	6	7
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)					
1	Karzniczka	3,7	6,9	11,6	16,7	17,5	18,5
2	Wyczechy	4,2	7,8	11,9	17,1	17,9	18,7
3	Białogard	4,4	7,5	11,0	17,6	18,1	17,8
4	Rarwino	4,9	7,7	12,6	16,8	18,8	18,6
5	Radostowo	4,3	7,9	12,3	17,3	18,0	19,6
6	Lisewo	4,3	7,9	12,6	17,9	19,0	20,1
7	Wróćkowo	2,9	7,2	11,3	16,3	17,5	19,7
8	Ruska Wieś	1,7	7,1	12,3	17,8	18,9	21,0
9	Rychliki	3,6	7,4	11,8	18,5	18,8	20,5
10	Krzyżewo	3,5	8,2	12,5	17,5	18,9	20,7
11	Marianowo	3,3	8,2	12,9	17,3	19,3	21,0
12	Chrzastowo	4,1	8,3	12,8	17,9	18,4	18,9
13	Głębokie	4,1	8,4	13,1	18,0	19,6	19,9
14	Głodowo	4,2	8,2	12,6	17,9	19,5	20,1
15	Nowa Wieś Ujska	4,0	7,4	12,0	17,4	18,9	18,9
16	Bobrowniki	3,9	7,8	12,7	18,4	19,5	19,7
17	Stupia Wielka	4,7	7,9	13,9	19,2	20,6	20,8
18	Śrem Wójt.	5,5	8,7	13,6	19,5	21,4	20,5
19	Kościelna Wieś	5,0	8,4	13,5	19,1	21,3	20,8
20	Świebodzin	5,9	8,2	13,2	19,0	20,6	20,2
21	Lućmierz	4,8	8,5	13,3	18,2	20,8	21,3
22	Masłowice	4,2	6,4	11,2	16,7	19,7	19,3
23	Sulejów	4,2	7,8	12,2	17,3	19,7	20,4
24	Seroczyn	3,7	7,6	11,3	16,3	18,7	19,8
25	Zybiszów	6,2	8,2	13,3	18,6	21,3	20,9
26	Tomaszów Bol.	4,8	10,3	12,5	18,1	20,5	20,2
27	Krościna Mała	5,7	8,1	12,7	18,3	20,9	20,6
28	Jelenia Góra	5,7	6,9	12,5	17,0	19,7	18,9
29	Tarnów	5,4	7,0	12,0	17,2	19,9	19,9
30	Głubczyce	4,2	6,4	11,7	17,6	20,3	19,4
31	Węgrzce	5,2	8,1	12,6	17,8	20,9	21,6
32	Pawłowice	2,8	6,7	12,4	17,5	19,6	20,0
33	Kochcice	4,7	7,1	12,3	16,4	18,9	20,0
34	Stupia	5,5	7,6	11,8	17,1	20,1	20,7
35	Przecław	5,1	7,5	12,7	16,8	20,2	20,4
36	Nowy Lubliniec	4,8	7,6	12,8	16,8	20,1	21,2
37	Skołoszów	5,6	8,1	13,2	17,1	20,0	21,2
38	Dukla	4,9	7,1	12,0	16,2	19,0	20,0
39	Cicibór Duży	4,2	8,4	12,4	17,0	19,9	21,4
40	Uhnin	3,5	7,5	12,3	17,0	20,8	22,3
41	Czesławice	4,8	8,7	13,5	18,0	20,3	21,6
42	Bezek	4,9	8,4	13,0	17,2	20,5	21,8

cd. tabeli 1

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc					
		III	IV	V	VI	VII	VIII
1	2	3	4	5	6	7	
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej)					
1	Karzniczka	1,3	-0,5	-0,4	1,2	-0,3	0,9
2	Wyczechy	2,1	0,1	-0,6	1,1	0,0	1,1
3	Białogard	1,7	-0,3	-1,3	1,6	0,2	0,3
4	Rarwino	1,7	-0,1	0,2	0,8	0,8	0,7
5	Radostowo	2,0	0,1	-0,3	1,1	-0,4	1,4
6	Lisewo	1,6	-0,1	-0,4	1,2	0,1	1,6
7	Wróćkowo	1,2	-0,4	-1,4	0,2	-0,9	2,0
8	Ruska Wieś	0,5	-0,5	-0,7	1,4	0,3	3,3
9	Rychliki	1,2	-0,7	-1,0	2,2	0,2	2,1
10	Krzyżewo	1,8	0,2	-0,9	0,5	-0,2	2,6
11	Marianowo	1,6	0,0	-0,5	0,4	0,3	2,8
12	Chrzastowo	1,2	-0,2	-0,6	1,0	-0,5	0,4
13	Głębokie	1,2	-0,5	-0,8	0,9	0,4	1,1
14	Głodowo	1,4	-0,4	-1,1	0,7	0,4	1,7
15	Nowa Wieś Ujska	1,0	-1,0	-1,2	0,7	0,1	0,5
16	Bobrowniki	1,0	-0,6	-0,6	1,5	0,6	1,3
17	Słupia Wielka	1,2	-1,2	-0,2	1,4	1,0	1,8
18	Śrem Wójt.	1,5	-1,0	-1,0	1,1	1,1	0,9
19	Kościelna Wieś	1,3	-0,8	-0,8	1,1	1,6	1,5
20	Świebodzin	1,7	-1,2	-1,0	1,1	1,0	1,3
21	Lućmierz	1,9	-0,3	-0,5	0,9	1,6	2,5
22	Masłowice	1,1	-2,2	-2,4	-0,5	0,5	0,6
23	Sulejów	1,6	-0,7	-1,5	0,2	0,6	1,9
24	Seroczyn	1,4	-0,9	-2,5	-1,0	-0,6	1,3
25	Zybiszów	2,3	-1,1	-0,4	0,9	1,8	1,8
26	Tomaszów Bol.	1,2	1,8	-0,6	1,1	1,7	1,7
27	Krościna Mała	1,8	-1,3	-1,5	0,4	1,5	1,7
28	Jelenia Góra	2,8	-1,0	0,0	1,0	2,0	1,6
29	Tarnów	1,7	-1,8	-1,6	0,1	1,1	1,4
30	Głubczyce	0,9	-2,4	-1,8	0,3	1,2	0,8
31	Węgrzce	1,8	-1,3	-1,6	0,1	1,3	2,4
32	Pawłowice	-0,7	-2,2	-1,3	0,2	0,3	1,3
33	Kochcice	1,7	-1,5	-1,1	-0,6	0,1	1,7
34	Słupia	3,1	-0,6	-1,4	0,3	1,4	2,6
35	Przeclaw	2,0	-1,6	-1,5	-1,0	0,8	1,7
36	Nowy Lubliniec	2,2	-1,1	-1,1	-0,8	0,8	2,6
37	Skołoszów	2,6	-1,0	-0,9	-0,6	0,5	2,2
38	Dukla	2,6	-1,2	-1,2	-0,6	0,5	2,1
39	Cicibór Duży	1,9	-0,2	-1,6	-0,5	0,3	2,8
40	Uhnin	1,0	-1,3	-1,8	-0,8	0,9	3,7
41	Częstawice	2,6	0,2	-0,3	0,8	1,2	2,9
42	Bezek	2,5	-0,5	-1,1	-0,3	0,9	2,9

Kol. 1: pominięto niekompletne dane meteorologiczne z ZD00 Kawęczyn (Radzików)

Spis treści

1. Wstęp	3
Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2023	5
2. JĘCZMIEN JARY	10
JEŹCZMIEN JARY. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2023, 2022	11
JEŹCZMIEN JARY. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2023, 2022	12
JEŹCZMIEN JARY. Istotność źródeł zmienności plonu ziarna wg analizy wariancji doświadczeń dwuczynnikowych. Lata zbioru 2023, 2022	13
JEŹCZMIEN JARY. Plon ziarna odmian. Lata zbioru 2023, 2022	14
JEŹCZMIEN JARY. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2023, 2022-2023	15
JEŹCZMIEN JARY. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca, skala 9°). Lata zbioru 2023, 2022	18
JEŹCZMIEN JARY. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2023, 2022	19
JEŹCZMIEN JARY. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2023, 2022	21
3. OWIES ZWYCZAJNY i NAGI	22
OWIES ZWYCZAJNY i NAGI. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2023, 2022	23
OWIES ZWYCZAJNY i NAGI. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2023, 2022	24
OWIES ZWYCZAJNY i NAGI. Plon ziarna odmian. Lata zbioru 2023, 2022, 2022-2023	25
OWIES ZWYCZAJNY i NAGI. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru: 2023, 2022-2023	26
OWIES ZWYCZAJNY i NAGI. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby (odchylenia od wzorca, skala 9°). Lata zbioru 2023, 2022	28
OWIES ZWYCZAJNY i NAGI. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2023, 2022	30
OWIES ZWYCZAJNY i NAGI. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2023, 2022	31
4. PSZENICA ZWYCZAJNA JARA	32
PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2023, 2022	33
PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2023, 2022	34
PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Istotność źródeł zmienności plonu ziarna wg analizy wariancji doświadczeń dwuczynnikowych. Lata zbioru 2023, 2022	35
PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Plon ziarna odmian. Lata zbioru 2023, 2022	36
PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru: 2023, 2022-2023	37
PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2023, 2022	39
PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2023, 2022	41
5. PSZENŻYTO JARE	44
PSZENŻYTO JARE. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2023, 2022	45
PSZENŻYTO JARE. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2023, 2022	46
PSZENŻYTO JARE. Istotność źródeł zmienności plonu ziarna wg analizy wariancji doświadczeń dwuczynnikowych. Lata zbioru 2023, 2022	47
PSZENŻYTO JARE. Plon ziarna odmian. Lata zbioru 2023, 2022	47

PSZENŻYTO JARE. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru: 2023, 2022-2023	48
PSZENŻYTO JARE. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca, skala 9°). Lata zbioru 2023, 2022.....	49
PSZENŻYTO JARE. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2023, 2022	50
6. JĘCZMIEN JARY (CCA).....	52
JĘCZMIEN JARY. Odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA). Rok zbioru 2023.....	52
JĘCZMIEN JARY. Warunki prowadzenia doświadczeń rozpoznawczych. Rok zbioru 2023	53
JĘCZMIEN JARY. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian. Rok zbioru 2023	54
JĘCZMIEN JARY. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Rok zbioru 2023.....	54
Jęczmień jary. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze choroby i cechy rolnicze. Rok zbioru 2023.....	55
JĘCZMIEN JARY. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Rok zbioru 2023.....	55
JĘCZMIEN JARY. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Rok zbioru 2023	56
7. OWIES ZWYCZAJNY (CCA).....	57
OWIES ZWYCZAJNY. Odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA). Rok zbioru 2023.....	57
OWIES ZWYCZAJNY. Warunki prowadzenia doświadczeń rozpoznawczych. Rok zbioru 2023	58
OWIES ZWYCZAJNY. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian. Rok zbioru 2023	59
OWIES ZWYCZAJNY. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze choroby. Rok zbioru 2023	59
OWIES ZWYCZAJNY. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Rok zbioru 2023.....	60
OWIES ZWYCZAJNY. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Rok zbioru 2023	60
8. PSZENICA ZWYCZAJNA JARA (CCA).....	61
PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA). Rok zbioru 2023.....	61
PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Warunki prowadzenia doświadczeń rozpoznawczych. Rok zbioru 2023	62
PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian. Rok zbioru 2023.....	63
PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Rok zbioru 2023.....	63
PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca, skala 9°). Rok zbioru 2023.....	64
PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Rok zbioru 2023.....	64
PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Wskaźniki wartości technologicznej ziarna odmian na wysokim poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca). Rok zbioru 2023	65

2. JĘCZMIEN JARY

autorka:
Joanna Szarzyńska



I-VI - rejony przyjęte w ocenie odmian roślin rolniczych

- - stacja/zakład doświadczalny oceny odmian
- ▲ - jednostka hodowli roślin
- - ośrodek doradztwa rolniczego
- ◻ - inna jednostka
- ✕ - doświadczenie zdyskwalifikowane

Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń PDO z jęczmieniem jarym w roku 2023

Tabela 1

JĘCZMIEN JARY. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Rok wpisa- nia do KR	Zachowujący / kraj wyhodowania	Materiał siewny				
				masa 1000 ziaren (g)		zdolność kiełkowania (%)		
				2023	2022	2023	2022	
	1	2	3	4		5		
	typ browarny							
1	KWS Jessie	2021	KWS Lochow GmbH	DE	48,4	43,5	97	94
2	Lexy	2023	Saatzucht Josef Breun	DE	50,0		97	
3	LG Belcanto	2022	Limagrain Europe	NL	55,0	54,0	97	96
4	LG Flamenco	2023	Limagrain Europe	NL	56,0		96	
5	LG Rumba	2023	Limagrain Europe	NL	50,0		99	
6	RGT Planet	2016	RAGT 2n	FR	46,5	47,7	98	95
7	Sting	2023	Nordsaat	DE	50,4		99	
	typ pastewny							
8	Adwokat	2020	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	45,8	45,8	97	96
9	Amaretto	2023	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	50,0		97	
10	Avatar	2019	Poznańska Hodowla Roślin	PL	48,0	48,1	95	95
11	Bente	2017	Nordsaat	DE	56,2	55,0	97	94
12	Bizon	2022	Poznańska Hodowla Roślin	PL	50,0	49,5	95	95
13	Brigitta	2020	Nordsaat	DE	53,8	54,2	98	96
14	Burbon	2021	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	45,8	45,0	96	95
15	Etoile	2018	Saatzucht Josef Breun	DE/NZL	50,8	50,8	87	96
16	Farmer	2018	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	50,4	48,0	95	98
17	Feedway	2020	Nordic Seed	DK	60,0	45,7	94	97
18	Florence	2022	Saatzucht Josef Breun	DE	54,9	59,0	98	96
19	Jovita	2020	Nordsaat	DE	55,8	57,5	97	96
20	Kakadu	2023	Nordic Seed	DK	63,0		94	
21	KWS Fantex	2019	KWS Lochow GmbH	DE	47,2	57,3	97	95
22	KWS Premis	2023	KWS Lochow GmbH	DE	42,0		91	
23	KWS Vermont	2016	KWS Lochow GmbH	DE	47,4	42,7	96	95
24	Laser	2021	DANKO Hodowla Roślin	PL	50,8	59,0	96	98
25	Loxton	2021	DANKO Hodowla Roślin	DE	36,1	36,0	96	97
26	Magnus	2023	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	48,8		96	
27	Masimo	2023	Poznańska Hodowla Roślin	PL	52,0		95	
28	Mecenas	2019	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	46,6	54,1	97	95
29	MHR Fajter	2018	Małopolska Hodowla Roślin	PL	49,2	53,7	94	91
30	Pilote	2018	Syngenta Seeds GmbH	UK	49,4	43,9	88	98
31	Poemat	2021	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	51,4	47,8	96	97
32	Radek	2015	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	46,0	49,9	93	97
33	Rekrut	2021	Hodowla Roślin Smolice Grupa IHAR	PL	45,8	50,2	92	90
34	Rezus	2018	Hodowla Roślin Smolice Grupa IHAR	PL	47,5	47,6	90	96
35	RGT Gagarin	2022	RAGT 2n	UK	42,4	43,2	99	91
36	Schiwago	2021	Nordsaat	DE	51,9	52,3	97	96
37	SM Redstar	2022	Hodowla Roślin Smolice Grupa IHAR	PL	47,2	42,5	94	91
38	Tilmor	2022	DANKO Hodowla Roślin	PL	55,6	58,8	94	88
39	Trofeum	2021	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	47,2	45,3	94	98
40	Wirtuoz	2021	Poznańska Hodowla Roślin	PL	52,0	45,0	95	95
Bilans doświadczeń: - założone					55	55		
- zdyskwalifikowane w trakcie opracowywania					3	1		
- wcześniej zakończone					2	-		
- przyjęte do syntezy					50	54		

Kol. 2: KR – Krajowy rejestr

Kol. 3: IHAR – Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – Państwowy Instytut Badawczy, Nordsaat – Nordsaat Saatzeit GmbH Saatzeit Langenstein; DE – Niemcy, DK – Dania, FR – Francja, PL – Polska, NL – Holandia, NZL – Nowa Zelandia, UK – Zjednoczone Królestwo

Obsada nasion jednakowa dla wszystkich odmian, zależna od kompleksu rolniczej przydatności gleby:

1, 2, 4 – 300 szt./m²; 3, 5, 9, 11, 13 – 350 szt./m²

Tabela 2

JĘCZMIEN JARY. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2023, 2022

Wyszczególnienie	2023		2022	
	a1	a2	a1	a2
1	2		3	
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	74		72	
	% doświadczeń			
Kompleks przydatności rolniczej gleb:				
- 1	13		13	
- 2	35		42	
- 4	35		27	
- 3	4		3	
- 5	11		13	
- 9	2		2	
Odczyn gleby (pH w KCl):				
- powyżej 6,5	47		44	
- 6,5-5,6	47		50	
- poniżej 5,6	6		6	
Przedplon:				
- bobowate grubonasienne	15		15	
- bobowate drobnonasienne	0		2	
- rzepak	21		30	
- zboża	17		7	
- okopowe	37		39	
- inne (facelia, gorczyca, gryka, kukurydza)	10		7	
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha			
- P ₂ O ₅	48		48	
- K ₂ O	77		77	
- N – średnio	85	122	82	118
- N – minimum	32	34	28	52
- N – maksimum	170	210	125	173
	% doświadczeń			
Zastosowanie nawozów dolistnych				
- jeden zabieg	2	16	13	24
- dwa zabiegi	5	55	1	50
- trzy zabiegi	2	4	-	4
Zastosowanie fungicydów				
- jeden zabieg		15		9
- dwa zabieg		82		91
Zastosowanie regulatorów wzrostu				
- jeden zabieg		70		74
- dwa zabiegi		7		7
	data			
Siew - średnio	1.04		26.03	
- najwcześniejszy	14.03		16.03	
- najpóźniejszy	23.04		14.04	
Wschody	16.04		16.04	
Krzewienie	4.05		3.05	
Strzelanie w źdźbło	20.05		16.05	
Kłoszenie	8.06	9.06	7.06	8.06
Dojrzałość woskowa	11.07	12.07	11.07	12.07
Dojrzałość pełna	24.07	25.07	23.07	24.07
Zbiór - średnio	8.08		4.08	
- najwcześniejszy	10.07		16.07	
- najpóźniejszy	25.08		26.08	
Liczba doświadczeń	55		54	

Kol. 2, 3: a₁ – przeciętny poziom agrotechniki, a₂ – wysoki poziom agrotechniki

Tabela 3

JĘCZMIEN JARY. Istotność źródeł zmienności plonu ziarna wg analizy wariancji doświadczeń dwuczynnikowych. Lata zbioru 2023, 2022

Źródło zmienności	Liczba doświadczeń ze zmiennością istotną przy:			
	$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$	$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
	2023		2022	
1	2		3	
Odmiany	48	45	47	43
Poziomy agrotechniki	31	21	28	17
Odmiany x poziomy agrotechniki	31	25	26	19
Poziomy agrotechniki: a2-a1 (dt z ha)	Liczba doświadczeń			
-6,1 – 0,0	4		4	
0,1 – 5,0	15		18	
5,1 – 10,0	20		20	
10,1 – 15,0	6		9	
15,1 – 20,0	5		3	
20,1 – 28,9	3		-	
Liczba doświadczeń	53		54	

Kol. 1: a₂-a₁ (dt z ha) – w odniesieniu do średniej z odmian wzorcowych: wzorzec: 2023 – LG Flamenco, RGT Planet, Rekrut, Tilmor; 2022 – KWS Jessie, RGT Planet, Rekrut, Tilmor

Tabela 4

JĘCZMIEN JARY. Plon ziarna odmian. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń		Poziom a ₁			Poziom a ₂		
				odchylenia od wzorca w dt z ha					
		2023	2022	2023	2022	2023- 2022	2023	2022	2023- 2022
	1	2		3			4		
	Wzorzec, dt z ha	50	54	64,5	69,7	67,1	73,3	76,1	74,7
	typ browarny								
1	KWS Jessie	25	54	-0,3	-1,6	-1,0	1,8	-0,7	0,6
2	Lexy	35		1,7			2,3		
3	LG Belcanto	33	37	0,9	3,0	2,0	2,5	3,2	2,9
4	LG Flamenco	50		3,0			4,2		
5	LG Rumba	29		2,4			3,0		
6	RGT Planet	50	54	-1,2	-0,9	-1,1	-0,3	-0,8	-0,6
7	Sting	30		0,6			2,7		
	typ pastewny								
8	Adwokat	42	50	-0,6	-0,4	-0,5	-0,1	0,3	0,1
9	Amaretto	45		-1,0			0,1		
10	Avatar	26	41	-1,1	-1,1	-1,1	-1,6	-0,7	-1,2
11	Bente	30	33	1,1	1,9	1,5	3,6	2,5	3,1
12	Bizon	45	52	0,0	-0,4	-0,2	-0,5	-0,9	-0,7
13	Brigitta	28	35	1,3	-1,2	0,1	2,3	-2,8	-0,3
14	Burbon	30	44	-3,5	-1,8	-2,7	-2,6	-1,9	-2,3
15	Etoile	24	30	-1,2	-2,6	-1,9	-2,5	-2,2	-2,4
16	Farmer	24	29	-4,0	-2,0	-3,0	-4,3	-1,3	-2,8
17	Feedway	35	49	1,1	-1,3	-0,1	2,5	-1,6	0,5
18	Florence	49	53	2,5	2,2	2,4	3,2	3,1	3,2
19	Jovita	36	43	-0,4	1,2	0,4	2,4	0,2	1,3
20	Kakadu	47		0,7			-0,2		
21	KWS Fantex	29	35	-1,2	-3,0	-2,1	1,3	-2,0	-0,4
22	KWS Premis	39		1,9			0,9		
23	KWS Vermont	22	30	-4,9	-2,3	-3,6	2,0	-0,1	1,0
24	Laser	43	47	1,1	-0,7	0,2	0,9	-2,2	-0,7
25	Loxton	26	46	-0,6	-2,3	-1,5	1,6	-2,3	-0,4
26	Magnus	49		-1,3			-2,0		
27	Masimo	46		0,0			-1,1		
28	Mecenas	27	37	-0,9	-0,3	-0,6	0,1	-0,9	-0,4
29	MHR Fajter	20	37	-1,1	-2,6	-1,9	0,6	-1,7	-0,6
30	Pilote	19	37	-1,5	-3,1	-2,3	1,0	-2,7	-0,9
31	Poemat	37	48	-2,3	-2,0	-2,2	-1,3	-1,3	-1,3
32	Radek	20	25	-1,4	-3,0	-2,2	-3,0	-4,2	-3,6
33	Rekrut	50	54	-1,7	1,2	-0,3	-2,4	1,0	-0,7
34	Rezus	21	30	-11,0	-3,7	-7,4	-10,8	-4,3	-7,6
35	RGT Gagarin	42	52	0,7	-3,0	-1,2	1,5	-1,5	0,0
36	Schiwago	24	35	-2,4	-1,0	-1,7	-2,1	-0,6	-1,4
37	SM Redstar	43	54	-1,7	-3,7	-2,7	-2,4	-3,3	-2,9
38	Tilmor	50	54	-0,1	1,2	0,6	-1,5	0,4	-0,6
39	Trofeum	38	44	-1,8	-0,2	-1,0	-2,6	-0,2	-1,4
40	Wirtuoz	41	46	1,0	-0,5	0,3	0,3	0,4	0,4

Kol. 1: wzorzec: 2023 – LG Flamenco, RGT Planet, Rekrut, Tilmor; 2022 – KWS Jessie, RGT Planet, Rekrut, Tilmor;

Kol. 3: a₁ – przeciętny poziom agrotechnikiKol. 4: a₂ – wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyłęganiem i chorobami)

Tabela 5

JĘCZMIEN JARY. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2023, 2022-2023

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń						Plon ziarna																	
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI						
		poziom a ₁ i a ₂						poziom a ₁						poziom a ₂											
		2023						2023						2023											
1		2						3												4					
	Wzorzec	6	6	10	11	10	7	56,4	54,0	53,8	74,4	74,8	65,3	60,2	60,7	57,6	85,4	85,4	81,2						
		typ browarny																							
1	KWS Jessie	2	2	7	3	8	3	-2,4	9,0	0,5	2,8	-0,9	-1,8	-5,0	5,9	0,2	4,7	1,5	1,1						
2	Lexy	5	5	10	5	6	4	3,8	2,7	2,2	-2,5	1,4	1,3	4,6	1,1	3,3	1,2	1,6	1,8						
3	LG Belcanto	5	5	7	5	7	4	-2,2	2,3	1,4	3,1	0,9	-1,1	-0,7	3,1	1,7	5,6	2,4	2,6						
4	LG Flamenco	6	6	10	11	10	7	2,8	1,5	3,8	3,5	2,6	3,5	5,7	1,8	3,7	3,3	5,5	4,9						
5	LG Rumba	6	5	5	5	4	4	-0,8	3,0	-0,6	3,8	8,0	3,2	0,6	5,7	1,6	1,7	5,8	1,9						
6	RGT Planet	6	6	10	11	10	7	-0,3	3,8	-1,6	-0,6	-2,8	-4,6	0,7	3,7	-1,5	1,6	-1,7	-3,8						
7	Sting	5	5	5	5	6	4	-0,8	0,1	1,7	1,6	1,4	1,4	-1,3	0,9	1,2	4,6	5,8	2,9						
		typ pastewny																							
8	Adwokat	3	6	7	11	9	6	-4,5	0,6	1,5	1,3	-1,3	-1,5	-3,7	2,0	-2,3	1,4	-0,4	-1,0						
9	Amaretto	5	5	7	11	10	7	-2,1	1,3	-1,2	-1,8	-1,5	1,5	-0,9	2,3	0,8	-0,6	-2,1	0,8						
10	Avatar	3	2	8	3	6	4	-3,0	1,4	1,6	-4,8	-0,2	0,0	-1,6	-1,8	2,3	-8,0	-3,2	-2,9						
11	Bente	2	4	5	6	9	4	0,1	1,2	1,6	3,2	1,4	4,0	-1,8	0,2	1,7	5,6	4,4	4,3						
12	Bizon	6	3	10	11	10	5	-3,9	-0,5	0,1	1,8	1,2	-2,2	-1,6	4,6	-0,8	1,9	-1,5	-6,2						
13	Brigitta	6	4	5	3	7	3	0,4	2,4	1,3	-0,5	3,3	0,6	0,2	7,1	3,5	5,7	-1,1	-0,5						
14	Burbon	2	2	7	8	6	5	-1,2	-2,7	-1,8	-3,0	-5,1	-1,6	-1,6	-0,2	-3,0	-2,3	-6,9	-3,7						
15	Etoile	3	2	8	3	5	3	-4,9	1,6	-1,9	2,7	2,5	-2,0	-4,5	-4,2	-0,9	-5,7	-1,7	-4,2						
16	Farmer	3	2	5	5	4	5	-6,8	4,0	-3,2	-3,5	-3,6	-2,4	-7,4	5,8	-3,7	-8,2	-6,6	-4,4						
17	Feedway	2	2	7	11	9	4	4,2	9,0	1,7	0,3	2,4	-0,7	6,1	-3,9	2,8	1,4	1,9	4,0						
18	Florence	6	5	10	11	10	7	0,5	1,2	5,7	1,8	2,9	1,2	3,3	7,8	3,2	0,6	3,6	2,8						
19	Jovita	3	6	7	11	2	7	1,3	0,2	0,6	-1,5	1,0	1,0	3,7	4,7	-2,0	0,7	5,4	3,9						
20	Kakadu	5	6	10	11	8	7	1,4	0,6	1,1	-2,3	0,0	4,8	1,2	3,7	1,5	-3,4	-2,9	0,4						
21	KWS Fantex	3	2	5	6	7	6	2,0	3,7	3,0	-1,0	-1,0	-3,2	0,9	5,7	1,2	-0,4	2,0	-3,5						
22	KWS Premis	5	5	10	5	10	4	-0,7	5,7	0,7	3,2	2,9	-2,3	-0,4	4,5	0,1	3,3	1,6	-3,0						

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń						Plon ziarna											
		I	II	III	IV	V	VI	2023						4					
								poziom a ₁ i a ₂						poziom a ₂					
								2023						4					
1		2						3						4					
	Wzorzec	6	6	10	11	10	7	56,4	54,0	53,8	74,4	74,8	65,3	60,2	60,7	57,6	85,4	85,4	81,2
23	KWS Vermont	2	2	2	3	7	6	0,2	3,2	-3,5	-5,8	-4,1	-4,3	2,7	7,2	-2,8	-2,3	1,6	-0,2
24	Laser	5	3	10	11	8	6	0,3	6,3	1,1	0,3	2,1	-0,1	1,7	6,3	0,2	0,6	0,7	-3,2
25	Loxton	2	4	2	6	8	4	0,5	-1,4	-0,8	0,6	1,9	-0,6	-0,4	0,4	-4,0	0,9	1,0	1,1
26	Magnus	5	6	10	11	10	7	-3,4	-4,4	-0,8	-2,0	1,2	-0,1	-3,1	-1,7	-1,1	-4,0	-2,0	-0,1
27	Masimo	5	6	7	11	10	7	-0,9	1,2	-2,1	0,8	0,2	1,5	0,8	1,2	-3,0	1,1	-4,5	-2,5
28	Mecenas	2	2	7	8	4	4	2,0	4,5	-1,6	-2,1	3,6	-0,5	2,7	-1,5	-1,7	0,1	-0,6	-0,6
29	MHR Fajter	3	2	7	3	2	3	1,2	2,9	-0,6	0,7	-3,2	-1,8	-0,9	5,1	0,0	3,6	-7,4	-2,0
30	Pilote	3	2	2	5	2	5	-2,5	4,2	-1,1	0,8	1,5	-0,6	-1,7	4,7	0,6	-0,3	0,7	-2,3
31	Poemat	5	5	7	6	8	6	-4,7	0,5	-2,4	-3,7	-2,5	0,1	-2,4	2,1	-2,3	-2,6	-2,5	-2,6
32	Radek	2	4	2	5	4	3	-5,4	1,0	-2,8	-3,6	2,0	5,8	-4,1	0,5	-5,8	-5,3	-4,5	-4,7
33	Rekrut	6	6	10	11	10	7	-1,4	-3,1	-1,4	-0,9	-2,8	-0,6	-1,1	-1,4	-1,9	-2,8	-5,1	-0,6
34	Rezus	2	3	5	6	2	3	-11,8	-5,5	-6,5	-11,2	-13,2	-13,1	-14,3	-6,1	-7,3	-14,0	-19,3	-17,6
35	RGT Gagarin	6	2	10	11	10	3	-1,1	6,3	-0,3	3,2	0,3	-3,1	-0,8	8,3	1,5	2,6	1,2	-1,4
36	Schiwago	2	3	5	3	7	4	-0,7	-0,1	-0,8	-0,1	-1,9	-3,6	-4,7	-1,2	-4,3	-3,6	-1,5	-4,1
37	SM Redstar	6	5	10	11	8	3	-3,4	1,4	-3,1	-2,1	-1,1	-1,2	-2,4	1,1	-2,0	-2,2	-4,5	-4,7
38	Tilmor	6	6	10	11	10	7	-1,1	-2,2	-0,8	-2,0	3,0	1,8	-5,3	-4,0	-0,4	-2,2	1,3	-0,6
39	Trofeum	5	6	10	6	8	3	-5,7	-7,4	-2,3	1,0	2,0	1,0	-2,6	-4,1	-3,1	-1,4	-0,7	-4,1
40	Wirtuoz	5	6	10	9	6	5	-3,6	2,7	1,5	0,5	0,6	2,7	-1,8	3,3	0,1	0,4	-2,2	0,1

cd. tabeli 5

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń						Plon ziarna											
		I	II	III	IV	V	VI	poziom a ₁						poziom a ₂					
		poziom a ₁ i a ₂						2022-2023						4					
1		2						3						4					
	Wzorzec	12	12	20	22	23	15	64,2	72,0	60,0	67,6	70,2	71,1	69,5	78,7	62,9	77,6	78,1	83,7
1	KWS Jessie	8	8	17	14	21	11	-2,2	3,1	-0,7	0,4	-1,1	-0,8	-3,3	2,3	-0,5	1,8	0,5	1,2
2	LG Belcanto	10	11	14	11	16	8	2,2	0,8	4,4	0,8	1,2	2,8	2,5	1,9	4,7	2,5	2,7	4,4
3	RGT Planet	12	12	20	22	23	15	-0,5	1,7	-1,3	-0,1	-2,2	-3,2	0,9	1,9	-1,1	0,9	-1,4	-4,1
4	Adwokat	6	12	17	22	21	14	-2,5	-0,8	1,4	1,9	-2,0	-1,6	-1,7	1,2	-0,2	1,4	-1,7	-0,2
5	Avatar	9	6	16	11	15	10	-2,8	-0,2	1,3	-3,4	0,7	-1,6	-1,7	-2,9	1,0	-4,7	-2,5	-1,7
6	Bente	4	8	10	12	21	8	1,3	-0,7	3,3	2,2	1,3	3,9	-0,2	0,4	2,5	6,0	2,4	4,4
7	Bizon	12	7	20	22	23	13	-2,3	-2,3	0,2	1,9	-0,1	-1,4	-1,2	1,5	0,5	0,0	-2,1	-3,0
8	Brigitta	12	10	13	6	16	6	1,0	0,0	0,2	-0,4	0,1	0,5	0,4	1,3	1,7	1,3	-4,2	-1,0
9	Burbon	7	5	17	19	14	12	-0,9	-4,0	-1,8	-1,6	-3,4	-2,2	-1,2	-3,3	-2,3	-1,2	-5,1	-2,8
10	Etoile	6	4	18	6	14	6	-2,0	-5,8	-2,5	1,0	0,7	-2,5	-2,2	-6,7	-2,1	-4,0	-1,1	-2,4
11	Farmer	6	4	10	13	10	10	-6,1	2,6	-1,9	-3,2	-1,3	-2,9	-6,6	2,4	-2,4	-3,8	-4,3	-3,9
12	Feedway	4	7	17	22	22	12	1,8	3,3	0,1	1,0	0,5	-2,5	1,4	-3,3	0,5	1,1	-0,1	-0,3
13	Jovita	6	12	14	22	10	15	-1,1	0,6	0,6	0,6	-0,1	2,1	1,2	2,4	-0,6	1,2	0,4	3,3
14	KWS Fantex	6	4	10	12	19	13	-3,1	0,4	1,4	-2,0	-2,2	-2,6	-2,9	2,0	1,3	-2,1	-1,2	-2,0
15	KWS Vermont	4	6	7	6	16	13	-0,9	-0,2	-3,1	-3,9	-2,9	-3,5	0,5	2,6	-2,7	0,8	-0,5	0,4
16	Laser	10	6	20	22	18	14	0,2	1,5	-0,5	0,8	0,4	0,1	0,2	1,3	-1,0	0,6	-1,6	-2,9
17	Loxton	7	9	12	17	18	9	-0,4	-2,0	-3,2	0,0	0,2	-0,3	-0,9	-1,0	-3,1	-1,5	-0,7	1,4
18	Mecenas	4	4	14	19	11	12	-0,4	0,3	1,8	-0,7	1,0	-2,2	-2,1	-0,6	2,4	-0,3	-1,3	-3,1
19	MHR Fajter	6	4	14	11	12	9	-1,4	-0,5	-1,5	0,0	-2,8	-3,6	-2,1	1,6	-0,9	1,3	-5,6	-0,6
20	Pilote	9	6	10	10	11	10	-3,9	-0,3	-2,2	1,7	-0,5	-2,4	-2,2	1,5	-1,5	0,5	-1,6	-3,8
21	Poemat	10	10	17	17	18	13	-3,4	-1,4	-2,1	-1,9	-2,6	-1,0	-2,6	0,8	-1,2	-1,0	-2,8	-2,6
22	Radek	4	8	4	13	10	6	-5,2	-0,9	-3,3	-2,9	0,8	1,0	-4,9	-1,6	-5,3	-4,3	-3,6	-5,4
23	Rekrut	12	12	20	22	23	15	0,4	-0,2	0,0	-0,1	-1,0	-0,2	-0,6	0,6	0,4	-0,8	-1,8	-1,0
24	Rezus	4	5	10	15	8	9	-7,8	-6,1	-3,6	-7,6	-7,3	-9,5	-9,5	-5,0	-3,7	-8,8	-12,5	-12,3
25	RGT Gagarin	12	6	20	22	23	11	-1,1	-1,9	0,6	2,1	-2,5	-5,5	-0,6	-0,2	2,7	2,2	-1,8	-3,4
26	Schiwago	7	6	12	6	20	8	-0,4	1,2	-1,2	-1,4	-1,8	-1,7	-1,5	-0,1	-3,2	1,0	-2,3	-1,5
27	SM Redstar	12	11	20	22	21	11	-3,6	-0,4	-4,3	-1,7	-2,7	-3,1	-3,9	0,3	-3,3	-2,3	-3,8	-3,9
28	Tilmor	12	12	20	22	23	15	-0,3	-0,8	0,3	-0,6	2,6	1,6	-2,5	-2,7	-0,6	-1,3	0,6	1,9
29	Trofeum	10	11	20	14	18	9	-2,3	-2,7	-1,2	1,2	0,9	-2,2	-1,5	-0,7	-0,7	-0,4	-0,8	-4,2
30	Wirtuoz	10	12	20	20	14	11	0,0	-0,1	1,3	0,1	-1,6	1,4	0,6	0,1	0,8	0,5	-2,7	2,7

Kol. 1: wzorzec: 2023 – LG Flamenco, RGT Planet, Rekrut, Tilmor; 2022 – KWS Jessie, RGT Planet, Rekrut, Tilmor

Tabela 6

JĘCZMIENŹ JARY. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca, skala 9°). Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Mączniak prawdziwy (<i>Blumeria graminis</i>)		Rdza jęczmienia (<i>Puccinia hordei</i>)		Rynchosporioza (<i>Rhynchosporium secalis</i>)		Plamistość siatkowa (<i>Helminthosporium teres</i>)		Ciemnobrunatna plamistość (<i>Helminthosporium sativum</i>)	
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	¹ Wzorzec	² 7,7	8,2	³ 7,2	7,4	⁴ 7,7	8,2	⁵ 6,9	7,1	⁶ 7,1	7,0
	typ browarny										
1	KWS Jessie	0,1	0,1	-0,7	-0,3	-0,2	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,2
2	Lexy	0,1		0,0		0,2		0,2		0,0	
3	LG Belcanto	0,2	0,0	-0,4	-0,1	0,4	-0,2	0,1	0,1	-0,3	0,2
4	LG Flamenco	-0,2		-0,2		0,0		0,0		-0,4	
5	LG Rumba	0,3		0,3		0,2		0,4		0,2	
6	RGT Planet	0,3	-0,1	-0,2	-0,1	0,0	0,0	-0,3	-0,1	0,3	0,0
7	Sting	-1,3		-0,2		0,1		0,1		0,4	
	typ pastewny										
8	Adwokat	0,2	0,0	-0,1	-0,2	0,3	-0,1	0,2	0,1	-0,2	-0,3
9	Amaretto	0,1		0,4		0,1		0,2		0,0	
10	Avatar	-0,2	-0,6	0,4	0,1	-0,3	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,4
11	Bente	-0,5	-1,0	-0,3	-0,3	-0,4	-0,2	0,2	-0,2	-0,1	-0,6
12	Bizon	0,2	0,0	0,2	0,3	0,1	-0,2	0,2	-0,1	-0,1	-0,3
13	Brigitta	-0,1	0,0	0,3	0,4	-0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,4
14	Burbon	0,2	-0,1	-0,3	0,1	0,2	-0,2	0,3	0,0	0,2	-0,3
15	Etoile	-0,1	-0,3	0,6	0,4	-0,5	0,2	-0,1	-0,3	-0,1	-0,3
16	Farmer	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	-0,4	-0,1	0,1	-0,2	-0,2
17	Feedway	-0,1	-0,2	-0,1	-0,2	0,1	-0,1	0,1	0,0	0,0	-0,5
18	Florence	0,4	0,1	-0,3	0,0	0,1	-0,1	0,4	0,0	0,3	0,1
19	Jovita	0,4	0,0	-0,5	-0,2	0,3	0,0	0,4	0,0	0,3	0,1
20	Kakadu	-0,8		0,6		0,3		0,5		0,6	
21	KWS Fantex	0,2	-0,1	-0,3	-0,1	0,3	0,1	0,4	0,2	0,3	-0,1
22	KWS Premis	0,1		0,0		0,5		0,4		0,2	
23	KWS Vermont	0,1	0,1	-0,8	-0,6	-0,2	0,1	0,3	0,0	0,1	-0,3
24	Laser	0,3	0,1	0,4	0,0	0,4	0,0	0,5	0,1	0,4	0,3
25	Loxton	0,3	-0,1	0,1	0,2	0,1	-0,1	0,3	0,2	0,0	0,2
26	Magnus	-0,2		-0,2		0,1		0,4		0,3	
27	Masimo	0,6		0,4		0,1		0,3		0,0	
28	Mecenas	-0,2	-0,6	0,3	0,4	0,3	-0,3	0,2	0,2	0,4	0,2
29	MHR Fajter	0,1	0,0	-0,3	0,1	0,3	-0,2	0,3	0,2	0,0	0,0
30	Pilote	0,0	0,0	0,1	0,1	0,5	0,2	0,2	-0,1	-0,4	-0,2
31	Poemat	-0,4	-0,5	0,5	0,3	0,0	0,0	0,4	0,4	0,2	0,4
32	Radek	0,5	0,0	0,6	0,2	0,4	-0,2	0,6	0,4	0,3	0,1
33	Rekrut	0,2	0,0	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	-0,1	0,0	0,1
34	Rezus	-1,1	-0,6	0,1	0,0	-0,1	-0,2	0,1	0,0	-0,5	-0,2
35	RGT Gagarin	0,3	0,0	-0,3	0,1	0,3	0,0	0,2	-0,5	0,1	0,0
36	Schiwago	-0,6	0,0	-0,4	-0,4	0,1	-0,1	0,1	-0,1	0,0	0,1
37	SM Redstar	0,1	0,0	0,0	0,3	-0,1	-0,4	0,2	-0,1	-0,1	0,0
38	Tilmor	-0,3	0,0	0,2	0,3	-0,2	-0,1	0,0	0,2	0,2	0,1
39	Trofeum	0,1	0,1	0,5	0,4	0,4	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2
40	Wirtuoz	0,1	0,1	0,3	0,1	0,0	-0,1	0,5	0,2	0,1	0,2
	Liczba doświadczeń	21	25	34	29	18	22	39	39	18	17

Kol. 1: wzorzec: 2023 – LG Flamenco, RGT Planet, Rekrut, Tilmor; 2022 – KWS Jessie, RGT Planet, Rekrut, Tilmor

Tabela 7

JĘCZMIEN JARY. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin				Wyleganie w fazie dojrzałości mleczej				Wyleganie przed zbiorem			
		cm				skala 9°							
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	¹ Wzorzec	66	² 70	63	67	7,0	³ 7,6	7,4	7,2	7,0	⁴ 7,2	7,2	7,0
	typ browarny												
1	KWS Jessie	-4	-4	-3	-4	1,7	-0,1	0,0	0,4	0,1	-0,3	-0,3	-0,2
2	Lexy	1		1		0,1		0,0		-0,3		-0,4	
3	LG Belcanto	1	0	1	0	-0,2	-0,3	0,0	-0,7	0,1	0,0	0,0	0,0
4	LG Flamenco	-3		-3		0,3		0,2		-0,1		0,0	
5	LG Rumba	-2		-2		-1,2		-0,5		-0,5		-0,3	
6	RGT Planet	3	2	3	2	-1,0	-0,5	-1,1	-1,3	-0,9	-0,6	-0,9	-0,8
7	Sting	0		0		0,5		0,1		0,1		-0,5	
	typ pastewny												
8	Adwokat	-3	-4	-4	-4	-0,5	0,4	0,3	0,2	-0,1	0,3	0,2	0,2
9	Amaretto	2		2		0,0		0,1		-0,5		-0,5	
10	Avatar	4	4	0	4	-0,9	-0,9	-0,5	-0,8	-0,1	-0,4	0,0	-0,4
11	Bente	2	1	1	2	-0,8	0,4	-0,3	0,4	-0,7	-0,3	0,0	-0,3
12	Bizon	-1	-2	-1	-2	-0,2	0,2	-0,1	-0,2	0,0	0,1	-0,1	-0,4
13	Brigitta	1	-2	1	-2	-0,9	-1,4	-0,4	-1,8	-0,9	-0,8	-1,1	-1,3
14	Burbon	2	2	1	2	-0,6	0,2	0,2	0,2	-0,8	0,0	-0,6	-0,3
15	Etoile	1	1	1	1	0,7	0,1	-0,2	-0,7	0,3	-0,3	-0,1	-0,5
16	Farmer	1	3	1	3	1,0	0,8	0,1	1,2	0,4	0,9	0,4	1,3
17	Feedway	-3	-5	-3	-5	-0,3	0,0	0,0	0,1	-0,5	-0,2	-0,3	-0,2
18	Florence	-2	-3	-1	-2	0,1	-0,2	-0,1	0,1	-0,1	0,3	-0,2	0,1
19	Jovita	2	2	2	2	-0,3	-0,9	-0,9	-1,5	-0,5	-0,7	-0,8	-0,9
20	Kakadu	0		0		0,1		0,4		-0,1		-0,5	
21	KWS Fantex	-2	-2	-1	-2	0,8	0,5	0,1	0,8	-0,4	0,4	-0,2	0,3
22	KWS Premis	-2		-2		0,1		0,2		-0,3		-0,6	
23	KWS Vermont	0	-1	0	-1	-1,0	0,1	0,1	0,3	-0,4	-0,2	-0,3	-0,3
24	Laser	-4	-1	-3	-1	0,4	-0,3	0,2	-0,6	-0,2	0,0	-0,2	-0,6
25	Loxton	1	1	1	0	-0,8	-0,3	0,1	-0,1	-0,9	-0,3	-0,5	-0,4
26	Magnus	2		2		0,0		0,2		0,2		0,1	
27	Masimo	3		3		-0,3		0,2		-0,4		-0,5	
28	Mecenas	2	5	3	5	-1,2	-0,3	-1,2	-0,9	-0,9	-0,5	-0,5	-0,6
29	MHR Fajter	-1	-1	-1	0	-0,7	-0,5	-0,2	-1,2	-0,7	-0,9	-0,6	-1,0
30	Pilote	0	-1	1	-1	-1,5	-0,5	-0,4	-0,4	-0,6	-0,6	-0,8	-0,5
31	Poemat	1	3	0	2	-0,4	0,0	0,3	-03	-0,2	0,0	-0,2	-0,3
32	Radek	4	5	5	4	-0,5	0,0	0,1	-0,5	-0,4	-0,3	-0,1	-0,2
33	Rekrut	3	5	2	4	0,2	0,4	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,7
34	Rezus	5	4	2	2	0,8	0,0	-0,2	0,3	-0,4	-0,3	0,2	0,2
35	RGT Gagarin	-2	2	-1	2	0,1	-0,8	0,4	-0,7	0,1	-1,0	0,1	-1,2
36	Schiwago	0	0	0	-1	0,0	-0,2	0,1	-1,0	-0,6	-0,4	-0,5	-0,8
37	SM Redstar	-2	0	-2	0	0,2	0,8	0,2	1,1	0,2	0,7	0,3	0,8
38	Tilmor	-2	-2	-2	-2	0,5	0,2	0,5	0,3	0,6	0,3	0,4	0,2
39	Trofeum	-1	0	-1	0	-0,1	0,8	0,2	0,9	0,6	0,9	0,6	1,0
40	Wirtuoz	-2	-3	-3	-3	-0,2	-0,2	0,2	-0,2	-0,1	0,1	-0,2	0,0
Liczba doświadczeń		54	55	54	55	6	11	6	10	22	33	20	29

cd. tabeli 7

Lp.	Odmiana	Data kłoszenia				Data dojrzałości pełnej			
		data, liczba dni							
		poziom a1		poziom a2		poziom a1		poziom a2	
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	¹ Wzorzec	9.06	⁵ 6.06	9.06	7.06	23.07	⁶ 22.07	24.07	22.07
	typ browarny								
1	KWS Jessie	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	-1
2	Lexy	0		0		0		0	
3	LG Belcanto	0	0	0	0	0	1	0	0
4	LG Flamenco	1		1		0		0	
5	LG Rumba	0		-1		0		0	
6	RGT Planet	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0
7	Sting	-1		-1		0		1	
	typ pastewny								
8	Adwokat	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Amaretto	0		0		1		0	
10	Avatar	0	0	0	0	0	-1	0	0
11	Bente	-1	-1	-1	0	0	-1	0	0
12	Bizon	0	0	0	0	0	0	-1	1
13	Brigitta	-1	0	-1	0	0	0	1	1
14	Burbon	-1	0	-1	0	-1	0	-1	0
15	Etoile	1	2	1	1	0	1	0	-3
16	Farmer	2	2	2	2	0	1	0	1
17	Feedway	-1	-1	-1	-1	0	0	0	1
18	Florence	0	0	0	-1	0	0	0	0
19	Jovita	0	0	-1	0	0	0	0	-1
20	Kakadu	2		1		0		0	
21	KWS Fantex	0	1	1	1	0	0	0	0
22	KWS Premis	-1		-1		0		0	
23	KWS Vermont	0	1	0	1	0	0	0	0
24	Laser	0	1	1	1	0	0	0	0
25	Loxton	0	1	0	1	0	0	0	1
26	Magnus	1		1		0		0	
27	Masimo	2		1		1		1	
28	Mecenas	0	1	0	1	0	0	0	0
29	MHR Fajter	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Pilote	0	1	0	1	0	0	-1	0
31	Poemat	2	3	1	2	0	0	0	0
32	Radek	2	3	2	3	1	0	0	0
33	Rekrut	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Rezus	0	0	0	0	0	0	0	0
35	RGT Gagarin	-1	0	-1	0	-1	0	0	0
36	Schiwago	-1	0	0	-1	0	0	0	0
37	SM Redstar	0	1	0	1	0	0	0	0
38	Tilmor	0	2	0	1	0	0	0	0
39	Trofeum	0	1	1	1	0	0	0	0
40	Wirtuoz	0	1	1	1	0	0	0	0
Liczba doświadczeń		40	41	40	41	27	29	29	29

Kol. 1: wzorzec: 2023 – LG Flamenco, RGT Planet, Rekrut, Tilmor; 2022 – KWS Jessie, RGT Planet, Rekrut, Tilmor

Tabela 8

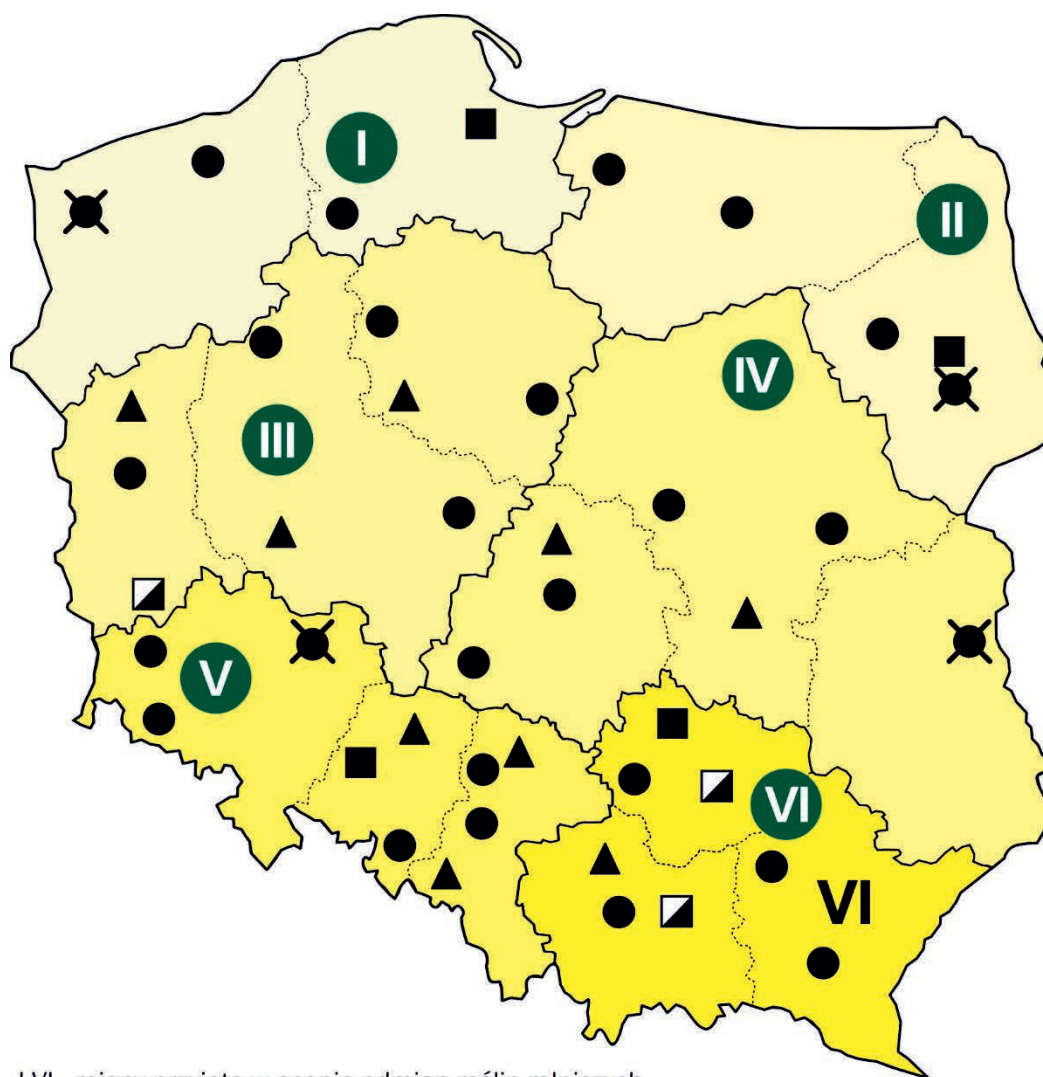
JĘCZMIENŹ JARY. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Wilgotność ziarna przy zbiorze				Masa 1000 ziaren			
		%				g			
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	2				3			
	Wzorzec	13,0	12,0	13,1	12,3	50,9	45,8	52,9	46,7
	typ browarny								
1	KWS Jessie	-0,3	-0,3	-0,2	-0,4	-1,9	-1,0	-1,9	-0,8
2	Lexy	-0,1		-0,2		-0,9		-0,4	
3	LG Belcanto	0,0	0,2	0,0	0,1	-0,4	0,4	0,0	0,3
4	LG Flamenco	0,0		0,1		-0,1		0,4	
5	LG Rumba	0,1		0,1		1,4		1,1	
6	RGT Planet	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1	-1,3	-0,2	-1,0	-0,2
7	Sting	-0,2		-0,2		4,6		5,8	
	typ pastewny								
8	Adwokat	0,0	0,2	-0,1	0,1	-0,4	0,8	-0,3	0,2
9	Amaretto	0,1		0,0		1,6		1,1	
10	Avatar	-0,1	0,0	-0,1	-0,2	-1,2	-1,8	-1,5	-2,2
11	Bente	-0,2	0,1	-0,3	0,0	1,7	3,2	2,0	2,6
12	Bizon	-0,3	-0,1	-0,3	-0,1	0,4	0,9	0,6	0,5
13	Brigitta	-0,1	-0,3	-0,1	-0,3	-1,4	-2,3	-2,2	-3,5
14	Burbon	-0,2	0,0	-0,1	-0,1	0,4	0,2	0,7	0,3
15	Etoile	0,0	0,2	0,2	0,2	-1,6	-1,1	-1,6	-1,8
16	Farmer	-0,1	0,5	0,0	0,7	0,4	1,6	-0,5	1,3
17	Feedway	-0,1	0,1	-0,2	0,0	-3,9	-3,2	-3,0	-3,0
18	Florence	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1	0,5	0,6	0,9	0,7
19	Jovita	0,0	0,2	0,0	0,2	-0,8	0,0	-0,2	0,2
20	Kakadu	-0,3		-0,3		-1,9		-2,2	
21	KWS Fantex	0,0	-0,2	-0,1	-0,1	-2,3	-1,6	-1,7	-1,3
22	KWS Premis	-0,3		-0,2		-1,7		-1,5	
23	KWS Vermont	-0,4	-0,5	-0,2	-0,2	-3,1	-1,7	-1,6	-0,8
24	Laser	-0,3	-0,3	-0,3	-0,4	2,7	2,5	2,9	1,9
25	Loxton	-0,1	-0,2	-0,2	0,0	-4,4	-3,8	-3,7	-3,6
26	Magnus	-0,4		-0,3		0,2		0,2	
27	Masimo	0,2		0,3		-0,2		-0,3	
28	Mecenas	0,1	0,1	-0,1	0,0	1,5	2,1	0,9	0,6
29	MHR Fajter	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	1,0	0,3	0,3
30	Pilote	-0,1	-0,3	-0,1	-0,2	-1,1	-1,2	-0,1	-1,4
31	Poemat	-0,3	-0,1	-0,2	-0,2	4,4	3,4	4,4	4,1
32	Radek	-0,4	0,1	0,0	-0,3	-1,1	-0,2	-1,2	-1,8
33	Rekrut	0,2	0,2	0,1	0,3	-0,6	-0,2	-1,0	-0,2
34	Rezus	-0,1	0,1	-0,1	0,0	2,4	0,1	2,0	0,0
35	RGT Gagarin	-0,3	-0,1	-0,3	-0,2	-1,7	-0,3	-1,7	-0,1
36	Schiwago	-0,3	-0,1	-0,3	-0,2	3,1	3,3	3,5	3,3
37	SM Redstar	-0,1	0,1	-0,1	0,2	-0,5	0,2	-0,7	0,2
38	Tilmor	0,0	0,2	-0,1	0,2	2,0	1,4	1,6	1,2
39	Trofeum	0,3	0,6	0,3	0,3	-1,4	-0,6	-1,8	-0,9
40	Wirtuoz	-0,2	-0,1	-0,2	-0,2	-0,5	0,5	-0,5	-0,1
Liczba doświadczeń		53	55	53	55	52	54	52	54

Kol. 1: wzorzec: 2023 – LG Flamenco, RGT Planet, Rekrut, Tilmor; 2022 – KWS Jessie, RGT Planet, Rekrut, Tilmor

3. OWIES ZWYCZAJNY I NAGI

autorka:
Karolina Madajska



I-VI - rejony przyjęte w ocenie odmian roślin rolniczych

- - stacja/zakład doświadczalny oceny odmian
- ▲ - jednostka hodowli roślin
- - ośrodek doradztwa rolniczego
- ▤ - inna jednostka
- ✕ - doświadczenie zdyskwalifikowane

Rys. 2. Rozmieszczenie doświadczeń PDO z owsem w roku 2023

Tabela 1

OWIES ZWYCZAJNY I NAGI. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do KR	Zachowujący		Materiał siewny			
					zdolność kiełkowania (%)		masa 1000 ziaren (g)	
					2023	2022	2023	2022
	1	2	3		4		5	
	owies zwyczajny							
1	Agent	2018	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	96	95	39,8	42,6
2	Bingo	2009	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	96	95	39,0	39,2
3	Dynamit	2023	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	97		43,3	
4	Figaro	2019	DANKO Hodowla Roślin	PL	99	96	34,1	38,0
5	Gepard	2021	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	98	96	39,6	42,3
6	Huzar	2020	DANKO Hodowla Roślin	PL	97	98	37,3	38,2
7	Kozak	2017	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	97	95	39,6	41,1
8	Lion	2018	Nordsaat Saatzeit	DE	95	96	39,0	38,1
9	Magellan	2022	Nordsaat Saatzeit	DE	95	96	36,5	46,8
10	MHR Samuraj	2023	Małopolska Hodowla Roślin	PL	94		38,9	
11	Motto	2023	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	98		45,3	
12	Pablo	2019	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	94	96	45,4	42,7
13	Panteon	2020	Nordsaat Saatzeit	DE	93	94	42,1	39,8
14	Perun	2019	Nordsaat Saatzeit	DE	98	92	37,4	35,9
15	Poker	2020	DANKO Hodowla Roślin	PL	99	98	37,9	37,9
16	Rambo	2020	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	96	95	40,7	39,4
17	Refleks	2019	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	95	95	40,5	41,1
18	Wulkan	2021	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	93	98	41,5	41,8
	owies nagi							
19	Adorator	2022	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	92	90	29,5	30,5
20	MHR Harem	2020	Małopolska Hodowla Roślin	PL	92	90	24,4	30,8
Bilans doświadczeń:								
- założone					42	43		
- wcześniej zakończone					2	2		
- zdyskwalifikowane w trakcie opracowywania					2	-		
- przyjęte do syntezy					38	41		

Kol. 2: KR – Krajowy rejestr

Kol. 3: IHAR – Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – Państwowy Instytut Badawczy, DE – Niemcy, PL – Polska

Obsada nasion jednakowa dla wszystkich odmian, zależna od kompleksu rolniczej przydatności gleby:

1, 2, 4 – 450 szt./m²; 3, 5, 6, 8, 9, 11, 13 – 500 szt./m²

Tabela 2

OWIES ZWYCZAJNY i NAGI. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2023, 2022

Wyszczególnienie	2023	2022
1	2	3
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	70	71
	% doświadczeń	
Kompleks przydatności rolniczej gleb:		
- 1	12	10
- 2, 10	29	26
- 4	29	36
- 3, 8, 11	7	9
- 5	21	17
- 6, 9, 13	2	2
Odczyn gleby (pH w KCl):		
- powyżej 6,5	38	40
- 6,5-5,6	54	55
- poniżej 5,6	8	5
Przedplon:		
- bobowate grubonasienne	24	25
- rzepak	23	22
- zboża	23	22
- okopowe	25	25
- inne (gorczyca, gryka, kukurydza)	5	6
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha	
- P ₂ O ₅	47	50
- K ₂ O	76	80
- N – średnio	83	86
- N – minimum	32	20
- N – maksimum	137	142
	data	
Siew - średnio	01.04	23.03
- najwcześniejszy	14.03	15.03
- najpóźniejszy	23.04	12.04
Wschody	17.04	15.04
Krzewienie	06.05	05.05
Strzelanie w źdźbło	22.05	20.05
Wiechowanie	12.06	09.06
Dojrzałość woskowa	14.07	13.07
Dojrzałość pełna	27.07	26.07
Zbiór - średnio	12.08	06.08
- najwcześniejszy	21.07	18.07
- najpóźniejszy	25.08	19.08
Liczba doświadczeń	38	41

Tabela 3

OWIES ZWYCZAJNY i NAGI. Plon ziarna odmian. Lata zbioru 2023, 2022, 2022-2023

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń		Plon ziarna					
				z łuską			bez łuski		
				odchylenia od wzorca w dt z ha					
		2023	2022	2023	2022	2022- -2023	2023	2022	2022- -2023
	1	2		3			4		
	Wzorzec, dt z ha	38	41	61,6	69,0	65,3	46,6	52,3	49,4
	owies zwyczajny								
1	Agent	31	35	2,1	-0,9	0,7	2,6	-0,5	1,0
2	Bingo	27	30	-0,5	-0,6	-0,7	0,3	0,4	0,3
3	Dynamit	38		-3,6		-0,7	-2,5		0,0
4	Figaro	35	37	-1,3	0,0	-0,8	-1,9	-1,0	-1,5
5	Gepard	38	41	-0,4	0,3	-0,1	-1,0	-0,3	-0,6
6	Huzar	20	24	-3,2	0,1	-1,6	-3,8	-1,2	-2,5
7	Kozak	38	41	-1,1	-1,2	-1,1	-0,9	-0,7	-0,8
8	Lion	35	27	-3,3	0,1	-1,8	-1,4	1,3	-0,1
9	Magellan	35	38	-1,8	1,1	-0,4	-2,6	0,0	-1,3
10	MHR Samuraj	38		-0,1		-0,7	0,4		0,5
11	Motto	38		0,2		-0,6	0,6		0,5
12	Pablo	38	29	0,5	-1,1	-0,5	1,2	-0,4	0,4
13	Panteon	27	29	-1,5	1,3	-0,1	-1,7	0,2	-0,8
14	Perun	38	26	-2,1	-0,2	-1,2	-1,1	0,5	-0,3
15	Poker	31	32	-0,6	1,9	0,6	-0,6	0,4	-0,1
16	Rambo	38	41	1,5	1,0	1,3	2,0	-0,6	0,7
17	Refleks	38	38	0,5	1,0	0,8	0,5	0,9	0,7
18	Wulkan	35	40	0,7	1,0	0,8	0,3	0,2	0,2
	owies nagi								
19	Adorator	35	35	-18,7	-20,2	-19,5	-5,4	-4,3	-4,9
20	MHR Harem	23	33	-19,3	-21,6	-20,7	-6,1	-5,5	-5,8

Kol. 1: wzorzec: 2023, 2022 - Gepard, Kozak, Rambo

Tabela 4

OWIES ZWYCZAJNY i NAGI. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha).
Lata zbioru: 2023, 2022-2023

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń						Plon ziarna					
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
		2023											
	1	2						3					
	Wzorzec	3	3	9	6	9	8	38,7	63,9	53,8	66,1	64,5	71,3
	owies zwyczajny												
1	Agent	2	2	7	4	4	4	2,4	0,6	1,7	2,3	-0,2	5,9
2	Bingo	2	3	4	5	7	6	-0,2	-0,4	-0,8	-1,1	-1,5	0,2
3	Dynamit	3	3	9	6	9	8	-4,8	-5,5	-2,9	0,7	-3,3	-6,9
4	Figaro	2	2	6	6	9	7	-0,8	1,7	-2,4	0,2	0,0	-5,7
5	Gepard	3	3	9	6	9	8	-1,9	0,0	-1,2	-1,1	0,3	0,7
6	Huzar	2	2	7	3	3	3	-4,6	-4,2	-2,2	-2,7	-5,1	-3,2
7	Kozak	3	3	9	6	9	8	-1,0	-0,3	0,4	-2,3	-1,9	-1,1
8	Lion	2	2	4	3	5	3	-3,5	-0,7	-3,6	-5,2	-3,6	-4,2
9	Magellan	3	3	6	6	9	8	-3,5	-4,8	-3,0	-1,0	-2,6	0,5
10	MHR Samuraj	3	3	9	6	9	8	1,4	-1,2	0,9	-2,4	0,0	0,5
11	Motto	3	3	9	6	9	8	-2,0	1,3	-2,0	1,5	0,1	2,4
12	Pablo	2	2	4	6	7	6	-0,2	0,2	-0,8	-0,7	0,8	2,1
13	Panteon	2	2	9	3	8	3	-2,2	-2,2	-0,1	-2,1	-1,0	-5,9
14	Perun	2	2	7	3	6	3	-1,1	-1,4	-0,6	-5,2	-2,8	-2,5
15	Poker	2	2	7	6	8	6	-2,0	-0,5	0,6	0,6	-2,1	-1,1
16	Rambo	3	3	9	6	9	8	2,9	0,3	0,8	3,4	1,7	0,4
17	Refleks	3	2	9	6	9	8	-1,8	1,6	-0,2	2,4	1,8	-1,0
18	Wulkan	2	3	9	4	9	8	0,2	-0,1	-0,1	-0,8	-0,1	3,0
	owies nagi												
19	Adorator	3	3	9	6	7	7	-12,3	-21,2	-13,5	-17,6	-21,9	-25,3
20	MHR Harem	3	2	6	3	4	5	-11,5	-18,8	-19,4	-18,8	-21,1	-24,6

cd. tabeli 4

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń						Plon ziarna					
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
		2022-2023											
	1	4						5					
	Wzorzec	7	7	18	13	18	16	55,2	76,3	58,8	66,7	61,3	74,2
	owies zwyczajny												
1	Agent	5	5	14	9	13	12	0,2	-0,9	2,7	1,1	-1,3	2,4
2	Bingo	4	6	10	11	14	12	-0,3	-0,7	-0,9	0,2	-2,1	-0,4
3	Figaro	5	6	12	13	18	15	-3,0	-1,4	-1,0	0,4	0,7	-2,5
4	Gepard	7	7	18	13	18	16	-0,8	-0,7	-0,4	0,1	0,7	-0,2
5	Huzar	5	4	14	7	8	6	-2,2	-5,0	0,3	-0,8	-2,9	-1,4
6	Kozak	7	7	18	13	18	16	-1,2	-0,2	-0,9	-1,8	-1,7	-0,5
7	Lion	4	4	10	8	14	6	-1,9	0,0	-2,2	-3,7	-1,1	-0,7
8	Magellan	7	7	12	13	18	16	-1,8	-2,6	-1,3	-0,9	-1,2	2,5
9	Pablo	5	4	8	13	14	12	-1,7	-0,3	0,3	-1,6	-0,1	0,4
10	Panteon	6	4	18	7	15	6	-1,3	-0,1	0,6	-1,1	1,8	-3,0
11	Perun	5	5	14	7	12	6	-1,5	-1,4	0,6	-3,2	0,5	-2,5
12	Poker	5	4	14	13	15	12	-1,1	0,9	2,2	0,5	-0,1	1,2
13	Rambo	7	7	18	13	18	16	2,0	0,9	1,4	1,8	0,9	0,7
14	Refleks	7	5	18	13	16	16	-0,7	0,7	0,4	2,1	1,3	0,0
15	Wulkan	5	7	18	11	18	16	-1,9	1,2	0,7	-0,5	0,4	3,0
	owies nagi												
16	Adorator	6	7	18	13	14	12	-18,4	-24,0	-15,0	-19,6	-20,3	-22,7
17	MHR Harem	6	6	12	9	11	12	-18,4	-22,6	-20,5	-19,4	-20,0	-23,8

Kol. 1: wzorzec: 2023, 2022 – Gepard, Kozak, Rambo

Tabela 5

OWIES ZWYCZAJNY I NAGI. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby (odchylenia od wzorca, skala 9^o). Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Mączniak prawdziwy (<i>Blumeria graminis</i>)		Rdza owsa (<i>Puccinia coronata</i>)		Helmintosporioza (<i>Pyrenophora avenae</i>)	
		2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	2		3		4	
	Wzorzec	7,8	7,6	8,3	7,5	7,9	7,2
	owies zwyczajny						
1	Agent	-0,1	0,2	-0,5	-0,1	0,0	0,0
2	Bingo	0,1	0,7	-0,2	0,0	0,1	0,1
3	Dynamit	0,2		0,4		0,1	
4	Figaro	-0,3	-0,2	-0,3	-0,3	-0,1	0,2
5	Gepard	-0,1	-0,1	0,0	0,3	0,0	-0,1
6	Huzar	-0,9	-0,7	0,1	0,1	-0,1	0,0
7	Kozak	0,2	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,0
8	Lion	-0,6	-0,3	0,4	-0,2	-0,1	0,1
9	Magellan	-0,4	0,0	-0,6	-0,3	-0,3	0,0
10	MHR Samuraj	0,0		-0,1		-0,2	
11	Motto	-0,1		0,1		0,1	
12	Pablo	0,3	0,3	0,1	0,3	-0,1	0,2
13	Panteon	-0,3	-0,3	-0,1	-0,3	-0,1	0,2
14	Perun	-0,4	0,0	-0,1	-0,4	-0,2	0,2
15	Poker	-0,4	-0,3	-0,2	0,0	-0,4	0,0
16	Rambo	-0,1	0,2	0,0	-0,1	0,0	0,1
17	Refleks	-0,2	0,0	-0,2	-0,2	0,0	0,1
18	Wulkan	-0,3	0,0	-0,1	-0,3	-0,2	0,0
	owies nagi						
19	Adorator	0,0	-0,1	-0,3	0,2	-0,3	-0,2
20	MHR Harem	0,3	0,2	0,1	0,0	0,1	0,3
	Liczba doświadczeń	17	11	13	18	30	28

Kol. 1: wzorzec: 2023, 2022 – Gepard, Kozak, Rambo

cd. tabeli 5

Lp.	Odmiana	Septorioza liści (<i>Septoria tritici</i>)		Fuzarioza kłosów (<i>Fusarium spp.</i>)	Brunatna plamistość liści (<i>Pyrenophora tritici-repentis</i>)
		2023	2022	2023	2023
	1	6		7	8
	Wzorzec	7,3	8,2	8,6	7,8
	owies zwyczajny				
1	Agent	-0,1	0,1	0,1	0,1
2	Bingo	-0,1	-0,2	0,1	-0,2
3	Dynamit	0,0		0,0	-0,4
4	Figaro	0,2	0,4	0,0	-0,3
5	Gepard	-0,5	0,0	0,1	-0,1
6	Huzar	-0,8	-0,1	-0,6	-0,2
7	Kozak	0,2	0,0	0,0	-0,1
8	Lion	0,2	-0,1	0,0	-0,9
9	Magellan	0,0	-0,2	0,2	-0,8
10	MHR Samuraj	0,2		0,2	0,2
11	Motto	0,8		0,1	0,1
12	Pablo	-0,3	-0,2	0,2	-0,3
13	Panteon	0,2	-0,1	0,1	-0,6
14	Perun	-0,1	-0,4	0,1	-0,2
15	Poker	0,8	-0,1	-0,1	0,1
16	Rambo	0,3	-0,1	0,0	0,2
17	Refleks	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3
18	Wulkan	0,3	-0,3	0,0	-0,3
	owies nagi				
19	Adorator	-0,1	-0,4	-0,2	-0,3
20	MHR Harem	-0,1	-0,2	0,1	-0,3
Liczba doświadczeń		2	3	5	2

Kol. 1: wzorzec: 2023, 2022 – Gepard, Kozak, Rambo

Tabela 6

OWIES ZWYCZAJNY I NAGI. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin		Wyleganie w fazie dojrzałości mleczej		Wyleganie przed zbiorem		Data wiechowania		Data dojrzałości pełnej	
		cm		skala 9°				data; liczba dni			
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	2		3		4		5		6	
	Wzorzec	93	95	8,6	7,6	7,2	6,5	13.06	09.06	27.07	24.07
	owies zwyczajny										
1	Agent	1	-1	0,0	0,2	0,1	0,4	-2	-1	0	0
2	Bingo	1	0	0,0	0,3	0,3	0,4	-1	-1	0	0
3	Dynamit	9		-1,9		-1,1		-1		0	
4	Figaro	2	1	0,1	0,8	0,4	0,4	1	1	0	1
5	Gepard	- 5	-3	0,1	-0,1	0,5	0,4	0	1	0	0
6	Huzar	2	1	0,0	-0,2	-0,6	-0,9	1	1	0	0
7	Kozak	5	3	-0,1	0,1	0,0	0,2	0	0	0	0
8	Lion	- 5	-4	0,0	0,6	0,7	1,2	1	1	0	1
9	Magellan	1	1	0,1	0,5	0,1	0,2	1	1	0	1
10	MHR Samuraj	- 11		0,2		0,6		0		0	
11	Motto	4		0,0		0,3		0		0	
12	Pablo	- 1	-1	0,0	0,2	0,4	0,4	-1	-1	0	0
13	Panteon	- 4	-4	-0,2	0,7	0,4	0,3	0	1	0	0
14	Perun	- 3	-2	0,0	0,2	-0,2	-0,3	0	0	0	0
15	Poker	- 2	-2	0,1	0,5	0,5	0,4	0	0	0	0
16	Rambo	1	0	0,0	0,0	-0,5	-0,6	-1	-1	0	0
17	Refleks		-1	0,0	0,3	-0,5	-0,6	-1	0	0	1
18	Wulkan	- 2	-2	0,1	0,9	0,4	1,0	-1	0	0	0
	owies nagi										
19	Adorator	3	6	0,1	0,2	0,0	0,3	-1	-2	0	1
20	MHR Harem	- 3	-2	0,1	0,9	0,7	1,3	1	0	1	1
Liczba doświadczeń		38	41	4	8	23	21	31	32	21	21

Kol. 1: wzorzec: 2023, 2022 – Gepard, Kozak, Rambo

Tabela 7

OWIES ZWYCZAJNY I NAGI. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Wilgotność ziarna przy zbiorze		Masa 1000 ziaren		Udział łuski	
		%		g		%	
		2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	2		3		4	
	Wzorzec	11,4	10,2	40,1	39,1	24,4	24,2
	owies zwyczajny						
1	Agent	-0,4	-0,4	3,4	1,4	-1,4	-0,2
2	Bingo	0,0	-0,2	2,9	1,6	-1,4	-1,2
3	Dynamit	0,3		-1,0		-0,3	
4	Figaro	0,1	0,2	-2,1	-1,0	1,2	1,5
5	Gepard	0,1	-0,1	0,7	1,2	1,1	0,7
6	Huzar	0,0	-0,1	-0,9	-1,9	2,2	1,9
7	Kozak	-0,1	0,1	-0,9	-0,7	0,2	-0,3
8	Lion	0,3	0,6	-0,6	-0,7	-2,2	-1,8
9	Magellan	0,6	0,5	0,4	1,0	2,0	1,2
10	MHR Samuraj	-0,1		0,3		-0,7	
11	Motto	0,2		1,1		-0,7	
12	Pablo	-0,4	-0,2	3,6	2,1	-1,4	-0,8
13	Panteon	0,9	0,6	0,2	-0,1	1,0	1,1
14	Perun	0,3	0,5	-1,3	-0,9	-0,9	-1,0
15	Poker	0,3	0,2	-2,4	-1,2	0,1	1,5
16	Rambo	0,0	0,0	0,3	-0,5	-1,3	-0,4
17	Refleks	0,1	0,4	1,1	-0,2	-0,2	-0,2
18	Wulkan	0,2	0,1	2,1	0,9	0,3	0,8
	owies nagi						
19	Adorator	1,2	1,3	-8,8	-8,8	-20,5	-22,6
20	MHR Harem	1,1	1,9	-9,3	-10,3	-21,1	-22,9
Liczba doświadczeń		38	41	32	39	31	33

Kol. 1: wzorzec: 2023, 2022 – Gepard, Kozak, Rambo

4. PSZENICA ZWYCZAJNA JARA

autorka:
Anna Skrzypek



I-VI - rejony przyjęte w ocenie odmian roślin rolniczych

- - stacja/zakład doświadczalny oceny odmian
- ▲ - jednostka hodowli roślin
- - ośrodek doradztwa rolniczego
- ▣ - inna jednostka
- ✕ - doświadczenie zdyskwalifikowane

Rys. 3. Rozmieszczenie doświadczeń PDO z pszenicą zwyczajną jarą w roku 2023

Tabela 1

PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiany	Rok wpisania do KR	Zachowujący/ kraj wyhodowania	Materiał siewny			
				masa 1000 ziaren (g)		zdolność kiełkowania (%)	
				2023	2022	2023	2022
	1	2	3	4		5	
	jakościowe chlebowe (grupa A)						
1	Akvitan	2022	Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf DE	45,4	47,9	92	92
2	Anakonda	2020	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	48,0	47,0	96	96
3	Aplauz	2022	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	41,0	40,0	97	98
4	Atrakcja	2018	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	38,0	37,0	98	96
5	Aura	2020	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	49,4	45,0	91	97
6	Eskapada	2023	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	39,0		98	
7	Etolia	2021	DANKO Hodowla Roślin PL	44,6	45,1	97	99
8	Fama	2020	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	42,0	45,0	99	96
9	Florentyna	2022	DANKO Hodowla Roślin PL	45,4	46,9	98	99
10	Goplana	2015	DANKO Hodowla Roślin PL	44,7	44,1	97	96
11	Itaka	2021	DANKO Hodowla Roślin PL	42,7	34,2	98	98
12	Klaudyna	2023	DANKO Hodowla Roślin PL	38,6		98	
13	Konstancja	2023	DANKO Hodowla Roślin PL	44,4		98	
14	KWS Carusum	2022	KWS Lochow GmbH DE	42,4	46,2	99	94
15	KWS Dorium	2021	KWS Lochow GmbH DE	42,6	42,6	96	97
16	Mandaryna	2014	DANKO Hodowla Roślin PL	33,3	34,2	96	99
17	Mantra	2021	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	40,0	40,0	96	96
18	Merkawa	2019	"Hodowla Roślin Smolice Grupa IHAR" PL	36,0	39,6	96	98
19	Mohican	2023	Saatzucht Bauer GmbH & Co. KG DE	43,3		95	
20	Pireus	2023	Strube Research GmbH & Co. KG DE	44,2		94	
21	Rusałka	2016	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	38,0	39,0	96	99
22	Stachus	2023	Saatzucht Bauer GmbH & Co. KG DE	42,3		95	
23	SU Ahab	2020	Strube Research GmbH & Co. KG DE	46,5	46,6	94	94
24	Werwa	2021	"Hodowla Roślin Smolice Grupa IHAR" PL	42,2	48,3	97	98
25	WPB Pebbles°/	2021	Wiersum Plantbreeding B.V. NL	43,8	48,0	94	92
26	WPB Troy	2020	Wiersum Plantbreeding B.V. NL	36,7	48,0	95	88
	chlebowe (grupa B)						
27	Alibi	2019	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	48,5	48,5	97	96
28	Harenda	2014	Małopolska Hodowla Roślin PL	40,5	39,4	95	98
29	Syntia	2021	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	43,0	48,8	91	93
Bilans doświadczeń:							
- założone				52	52		
- wcześniej zakończone				1	-		
- zdyskwalifikowane w trakcie opracowywania				1	-		
- przyjęte do syntezy				50	52		

Kol. 1: – odmiana o kłosie ościstym

Kol. 2: KR – Krajowy rejestr

Kol. 3: IHAR – Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – Państwowy Instytut Badawczy; DE – Niemcy, NL – Holandia, PL – Polska

Obsada nasion jednakowa dla wszystkich odmian, zależna od kompleksu rolniczej przydatności gleby:

1, 2, 4, 10 – 450 szt./m²; 3, 5, 8, 11 – 500 szt./m²

Tabela 2

PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2023, 2022

Wyszczególnienie	2023		2022	
	a1	a2	a1	a2
¹ Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	² 75		³ 77	
	% doświadczeń			
Kompleks przydatności rolniczej gleb:				
- 1	18		20	
- 2, 10	40		40	
- 4	20		24	
- 3, 8, 11	8		8	
- 5	14		8	
Odczyn gleby (pH w KCl):				
- powyżej 6,5	37		43	
- 6,5-5,6	55		51	
- poniżej 5,6	8		6	
Przedplon:				
- okopowe	37		39	
- rzepak	16		25	
- bobowate grubonasienne	16		22	
- bobowate drobnonasienne	-		2	
- zboża	19		8	
- inne (gorczyca, gryka, kukurydza)	12		4	
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha			
- P ₂ O ₅	49		50	
- K ₂ O	80		79	
- N średnio	95	135	95	133
- N minimum	58	98	50	90
- N maksimum	137	174	134	174
	% doświadczeń			
Zastosowanie nawozów dolistnych:				
- jeden zabieg		21		25
- dwa i więcej zabiegów		60		60
Zastosowanie fungicydów:				
- jeden zabieg		14		12
- dwa zabiegi		82		88
Zastosowanie regulatora wzrostu:				
- jeden zabieg		75		79
- dwa zabiegi		2		4
	data			
Siew - średnio	31.03		25.03	
- najwcześniejszy	14.03		17.03	
- najpóźniejszy	23.04		20.04	
Wschody	17.04		16.04	
Krzewienie	6.05		5.05	
Strzelanie w źdźbło	23.05		19.05	
Kłoszenie	13.06	14.06	10.06	11.06
Dojrzałość woskowa	20.07	21.07	16.07	17.07
Dojrzałość pełna	2.08	3.08	30.07	31.07
Zbiór - średnio	15.08		8.08	
- najwcześniejszy	25.07		23.07	
- najpóźniejszy	1.09		26.08	
Liczba doświadczeń	52		52	

Kol. 2, 3: a₁ – przeciętny poziom agrotechniki, a₂ – wysoki poziom agrotechniki

Tabela 3

PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Istotność źródeł zmienności plonu ziarna wg analizy wariancji doświadczeń dwuczynnikowych. Lata zbioru 2023, 2022

Źródło zmienności	Liczba doświadczeń ze zmiennością istotną przy:			
	$\alpha = 0,05$		$\alpha = 0,01$	
	2023		2022	
1	2		3	
Odmiany	44	43	44	42
Poziomy agrotechniki	28	13	26	18
Odmiany x poziomy agrotechniki	28	16	21	12
Poziomy agrotechniki: $a_2 - a_1$ (dt z ha)	Liczba doświadczeń			
-4,9 - 0,0	1		4	
0,1 - 5,0	14		23	
5,1 - 10,0	22		18	
10,1 - 15,0	8		5	
15,1 - 20,0	4		2	
20,1 - 23,7	1		-	
Liczba doświadczeń	50		52	

Kol. 1: $a_2 - a_1$ (dt z ha) – w odniesieniu do średniej z odmian wzorcowych: 2023 – Klaudyna, KWS Carusum, KWS Dorium; 2022 – KWS Carusum, KWS Dorium, Harenda

Tabela 4

PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Plon ziarna odmian. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń		Poziom a1			Poziom a2		
				odchylenia od wzorca w dt z ha					
		2023	2022	2023	2022	2022- -2023	2023	2022	2022- -2023
	1	2		3		4	5		6
	Wzorzec, dt z ha	50	52	57,9	69,3	63,6	65,6	74,7	70,2
	jakościowe chlebowe (grupa A)								
1	Akvitan	39	45	1,2	-1,0	0,1	-0,4	-1,1	-0,7
2	Anakonda	18	27	0,6	-2,3	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8
3	Aplauz	42	44	1,2	0,1	0,7	-0,3	0,5	0,1
4	Atrakcja	26	38	-1,4	-3,8	-2,6	-0,1	-2,1	-1,1
5	Aura	39	41	-1,8	-0,4	-1,1	-3,0	-0,1	-1,6
6	Eskapada	46		0,7			1,6		
7	Etolia	22	43	0,0	-3,7	-1,9	-0,7	-3,5	-2,1
8	Fama	19	28	-0,8	-2,7	-1,7	-0,5	-2,3	-1,4
9	Florentyna	44	50	0,6	-2,0	-0,7	0,2	-1,8	-0,8
10	Goplana	31	44	1,0	-1,1	-0,1	0,6	-0,5	0,1
11	Itaka	36	48	3,2	-2,1	0,5	1,7	-2,3	-0,3
12	Klaudyna	50		0,1			0,1		
13	Konstancja	43		-0,5			-1,4		
14	KWS Carusum	50	52	0,7	-0,8	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
15	KWS Dorium	50	52	-0,7	2,7	1,0	0,0	3,1	1,5
16	Mandaryna	20	22	-1,0	-1,7	-1,3	-0,1	-1,9	-1,0
17	Mantra	28	43	0,5	-1,2	-0,4	-0,7	-0,5	-0,6
18	Merkawa	45	47	0,6	-0,5	0,1	1,2	-1,3	0,0
19	Mohican	49		1,5			0,9		
20	Pireus	49		1,9			1,6		
21	Rusałka	25	30	0,0	-1,8	-0,9	1,4	-0,7	0,4
22	Stachus	46		3,1			2,6		
23	SU Ahab	30	39	0,2	-2,8	-1,3	0,1	-2,1	-1,0
24	Werwa	27	43	0,4	-2,8	-1,2	-1,6	-1,8	-1,7
25	WPB Pebbles °/	49	51	4,6	1,4	3,0	6,4	2,7	4,5
26	WPB Troy	41	48	-3,0	-1,8	-2,4	-3,4	-0,7	-2,1
	chlebowe (grupa B)								
27	Alibi	37	41	-3,4	0,3	-1,6	-2,5	0,4	-1,0
28	Harenda	42	52	0,0	-1,8	-0,9	-0,5	-3,0	-1,7
29	Syntia	23	43	-1,9	-2,8	-2,4	-3,0	-2,0	-2,5

Kol. 1: wzorzec: 2023 – Klaudyna, KWS Carusum, KWS Dorium; 2022 – KWS Carusum, KWS Dorium, Harenda; – odmiana o kłosie ościstym

Kol. 3, 4: a₁ – przeciętny poziom agrotechniki

Kol. 5, 6: a₂ – wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

Tabela 5

PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru: 2023, 2022-2023

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń						Plon ziarna																	
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	poziom a ₂											
		poziom a ₁ i a ₂						poziom a ₁																	
		2023						2023																	
1		2						3						4											
	Wzorzec	4	5	10	10	12	9	59,4	51,2	51,9	62,5	65,8	52,0	64,0	57,8	57,2	69,0	75,2	63,5						
1	Akvitan	3	4	10	8	7	7	-1,3	2,3	2,7	1,8	-0,9	-0,5	-3,0	0,4	0,5	2,4	1,7	-2,8						
2	Anakonda	3	3	4	3	2	3	2,1	-1,3	2,3	4,3	-4,0	1,1	1,0	-1,9	2,2	3,8	-8,0	-1,7						
3	Aplauz	4	4	10	10	5	9	0,4	-0,7	4,1	-0,2	1,7	0,3	0,3	-1,3	2,2	-0,4	-1,1	0,2						
4	Atrakoja	3	2	4	3	7	7	3,4	2,9	3,4	1,7	-7,2	-0,6	6,7	2,6	3,9	-0,3	-10,0	1,2						
5	Aura	3	5	9	8	7	7	-1,5	-1,4	-0,3	1,2	-3,7	-4,8	-0,1	-2,5	0,3	-2,3	-3,9	-3,7						
6	Eskapada	3	4	10	10	10	9	2,1	1,7	5,5	1,3	-3,8	-1,0	2,6	-0,4	4,2	3,0	-1,4	0,3						
7	Etolia	2	2	7	3	5	3	2,1	-0,4	3,7	0,1	-2,3	-2,6	1,4	-1,6	1,3	-0,3	0,3	-2,2						
8	Fama	3	2	6	3	2	3	1,7	2,1	2,1	1,6	-4,3	-4,4	2,7	1,1	1,3	2,0	-5,4	-1,6						
9	Florentyna	3	4	10	8	12	7	-2,7	-3,0	2,1	2,7	-0,1	0,5	-2,0	-5,6	0,8	3,3	-0,3	-0,2						
10	Goplana	4	4	8	10	2	3	3,3	1,8	2,8	1,6	-2,3	-2,6	3,2	1,4	3,8	0,0	-1,6	0,2						
11	Itaka	3	4	5	7	12	5	3,2	2,2	7,0	4,4	1,8	2,8	2,8	-1,2	3,8	4,2	-1,0	4,0						
12	Klaudyna	4	5	10	10	12	9	3,2	-1,4	0,6	-1,6	-0,2	1,2	1,1	-2,1	0,9	-1,1	-0,2	1,7						
13	Konstancja	3	4	10	10	7	9	-3,7	-1,7	0,8	-1,8	-0,2	0,4	-5,1	-1,7	1,0	-2,1	-0,2	-0,4						
14	KWS Carusum	4	5	10	10	12	9	-0,1	0,9	1,8	1,9	-0,5	-0,3	2,3	0,4	1,1	0,4	-1,4	-1,8						
15	KWS Dorium	4	5	10	10	12	9	-3,1	0,4	-2,4	-0,3	0,7	-0,9	-3,4	1,7	-2,0	0,7	1,6	0,1						
16	Mandaryna	2	4	4	3	2	5	2,3	2,4	0,2	3,2	-5,2	-4,5	2,8	0,1	0,6	2,8	-4,8	-0,7						
17	Mantra	2	2	7	5	7	5	5,6	-0,9	2,2	2,5	-1,0	-1,9	5,0	-2,3	1,3	4,0	-2,7	-2,6						
18	Merkawa	2	4	8	10	12	9	2,2	1,4	4,5	2,2	-1,7	-0,3	5,7	2,1	4,3	1,8	-2,0	0,7						
19	Mohican	4	4	10	10	12	9	-1,5	1,2	2,9	0,3	2,4	1,5	-1,6	1,3	1,7	0,1	1,8	0,7						
20	Pireus	4	4	10	10	12	9	1,5	1,0	3,9	1,3	0,7	2,6	1,5	-1,1	2,2	4,2	0,8	0,2						
21	Rusalka	2	5	3	3	5	7	-2,3	2,8	3,7	4,9	-4,5	-1,4	0,3	2,6	5,6	3,4	-2,6	2,5						
22	Stachus	3	4	10	10	10	9	1,1	4,5	4,6	3,5	2,7	1,8	2,7	1,1	2,4	2,9	3,6	1,5						
23	SU Ahab	2	3	3	5	12	5	6,5	2,7	-0,5	2,0	-0,9	-1,7	6,4	-2,3	-0,9	-0,3	-0,8	-1,2						
24	Werwa	3	3	5	6	7	3	1,3	1,1	-0,2	2,0	-1,9	-1,6	1,1	0,6	-1,0	-0,2	-3,2	-4,2						
25	WPB Pebbles °/	4	4	10	10	12	9	5,6	5,8	6,7	4,4	3,5	2,9	5,6	7,5	7,5	8,2	4,2	5,5						
26	WPB Troy	3	3	6	10	12	7	0,3	-4,8	1,0	-2,7	-5,0	-3,3	-1,3	-5,7	-1,1	-1,8	-5,4	-4,3						
		chlebowe (grupa B)																							
27	Alibi	2	4	7	10	5	9	-5,5	1,0	-0,9	-1,8	-7,3	-5,6	0,4	-0,2	-1,2	-0,5	-4,6	-4,4						
28	Harenda	3	5	7	8	12	7	0,8	1,6	1,9	-0,9	-1,5	1,9	0,2	1,6	-0,2	-0,3	-1,7	-0,9						
29	Syntia	3	2	5	3	5	5	-4,1	-2,1	2,1	-0,4	-1,0	-4,0	-4,2	-5,9	1,1	1,2	-2,5	-6,2						

cd. tabeli 5

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń						Plon ziarna											
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
		poziom a1 i a2						poziom a1						poziom a2					
		2022-2023						2022-2023						2022-2023					
1		2						3						4					
	Wzorzec	9	10	20	20	25	18	65,8	70,3	58,1	64,4	64,7	63,0	71,0	77,1	62,2	70,4	72,0	72,2
		jakościowe chlebowe (grupa A)																	
1	Akvitan	7	8	20	18	15	16	-0,5	1,4	1,6	-1,1	-0,3	-0,8	-1,5	0,8	-0,3	0,5	2,0	-3,4
2	Anakonda	6	6	9	8	8	8	0,2	-1,7	2,4	1,0	-5,0	-1,0	-0,4	-1,2	2,3	2,5	-5,5	-1,6
3	Aplauz	9	8	20	20	11	18	0,6	-0,4	1,8	0,8	0,2	-0,2	0,5	0,2	1,3	0,0	1,2	-0,8
4	Atrakcja	7	7	11	8	15	16	3,9	-2,2	-0,6	-1,0	-5,8	-2,8	6,4	0,1	-0,1	-1,9	-7,5	-0,5
5	Aura	6	10	19	16	15	14	-0,5	-1,5	0,9	0,1	-2,8	-3,5	-0,1	-2,1	1,3	-0,8	-2,3	-3,4
6	Etolia	6	6	17	13	13	10	1,1	-2,4	0,4	-1,9	-2,5	-4,9	0,7	-2,3	-1,2	-1,7	-0,2	-4,8
7	Fama	8	4	13	8	8	6	-0,1	0,5	0,4	-0,2	-4,5	-3,2	0,6	-0,7	0,6	-0,2	-4,5	-1,2
8	Florentyna	7	8	20	18	25	16	-0,9	-1,8	-0,4	-0,5	0,2	-1,8	-0,8	-3,8	-0,7	1,0	-0,3	-2,3
9	Goplana	9	9	16	20	13	8	2,3	-1,0	1,4	1,8	-3,0	-3,0	1,8	-0,8	2,1	-0,2	-0,9	-1,5
10	Itaka	7	8	15	17	25	12	2,5	-0,3	2,0	1,5	0,0	-0,1	1,5	-2,4	0,5	0,9	-0,7	-0,6
11	KWS Carusum	9	10	20	20	25	18	0,3	-0,1	0,7	-0,3	-0,4	-0,6	1,4	-0,6	-0,4	0,2	-0,1	-0,6
12	KWS Dorium	9	10	20	20	25	18	-0,8	1,5	0,5	1,1	1,0	1,9	-0,7	3,0	0,9	2,4	1,2	2,1
13	Mandaryna	4	8	9	6	5	10	1,1	0,3	-0,2	0,4	-3,0	-4,0	1,8	-1,1	-0,8	-0,5	-3,0	-1,3
14	Mantra	6	6	17	15	15	12	3,5	-2,2	0,9	0,5	-1,2	-1,6	4,1	-2,1	0,5	1,8	-1,4	-1,6
15	Merkawa	5	8	16	20	25	18	-0,5	1,0	1,8	0,6	-1,0	-0,3	0,2	1,5	1,0	0,2	-1,4	-0,2
16	Rusalka	4	10	8	8	11	14	-0,9	0,7	0,6	1,4	-3,1	-2,6	2,6	1,5	1,5	0,3	-0,5	-0,6
17	SU Ahab	7	6	8	13	25	10	2,0	1,1	-2,8	-1,5	-1,6	0,6	1,5	-0,6	-2,0	-1,4	-1,2	-0,1
18	Werwa	7	7	15	16	15	10	1,0	-1,2	-1,1	0,2	-2,6	-3,9	1,2	-1,0	-1,1	-1,0	-2,1	-3,4
19	WPB Pebbles %	9	8	20	20	25	18	5,4	2,2	3,7	2,8	3,1	1,5	5,8	3,1	4,6	5,8	3,8	3,8
20	WPB Troy	6	8	16	20	25	14	-0,8	-4,4	-0,4	-2,4	-2,5	-3,6	-1,7	-4,2	-0,6	-1,8	-2,3	-3,2
		chlebowe (grupa B)																	
21	Alibi	4	8	17	20	11	18	-3,2	-0,5	-1,3	-0,6	-4,1	-1,3	2,6	-1,2	-0,5	-0,3	-1,5	-1,9
22	Harenda	8	10	17	18	25	16	-0,7	0,1	-0,6	-0,4	-1,2	-0,9	-1,2	-0,6	-1,1	-2,2	-1,9	-2,8
23	Syntia	7	6	15	13	13	12	-2,1	-1,4	-0,2	-0,6	-4,8	-2,7	-1,5	-3,1	-1,1	-0,4	-2,1	-3,8

Kol. 1: wzorzec: 2023 – Klaudyna, KWS Carusum, KWS Dorium; 2022 – KWS Carusum, KWS Dorium, Harenda; ° – odmiana o kłosie ościstym

Tabela 6

PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Choroby podstawy źdźbła (<i>Tapesia yallundae</i> , <i>Gaeumannomyces gramini</i>)		Mączniak prawdziwy (<i>Blumeria graminis</i>)		Rdza brunatna (<i>Puccinia recondita</i>)		Rdza żółta (<i>Puccinia striiformis</i>)	
		skala 9°							
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	2		3		4		5	
	Wzorzec	7,8	8,1	8,1	8,3	7,6	8,2	8,7	8,4
	jakościowe chlebowe (grupa A)								
1	Akvitan	-0,1	0,1	-0,3	-0,4	-0,4	-0,2	-0,6	-0,1
2	Anakonda	0,0	-0,1	-0,3	-0,7	-0,1	-0,1	0,0	-0,3
3	Aplauz	0,0	-0,2	-0,2	0,1	-0,2	-0,5	-0,1	0,1
4	Atrakcja	0,5	0,1	-0,2	-0,2	0,0	0,0	-0,1	0,0
5	Aura	0,3	0,4	-0,2	-0,1	-0,4	-0,1	-0,1	0,1
6	Eskapada	-0,2		-0,2		0,2		-1,8	
7	Etolia	0,3	-0,2	-0,3	-0,4	-0,4	-0,1	-0,1	-0,2
8	Fama	0,4	-0,1	-0,2	0,0	-0,3	-0,3	0,2	0,0
9	Florentyna	0,0	0,3	-0,1	-0,2	0,1	0,1	-0,5	-0,1
10	Goplana	-0,3	0,2	-0,1	-0,2	-0,6	-0,4	-0,5	-0,2
11	Itaka	-0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	-0,2	0,0
12	Klaudyna	-0,1		-0,1		0,0		-0,1	
13	Konstancja	0,0		0,0		0,1		-0,1	
14	KWS Carusum	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2
15	KWS Dorium	0,0	0,1	0,1	0,2	-0,3	0,0	0,0	-0,1
16	Mandaryna	-0,3	-0,2	-0,1	0,1	0,1	0,4	-0,8	0,0
17	Mantra	0,4	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	0,1	-0,1	0,1
18	Merkawa	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,3	0,0
19	Mohican	0,4		-0,2		0,3		-0,1	
20	Pireus	-0,1		-0,1		-0,1		-0,5	
21	Rusałka	-0,1	0,0	-1,0	-0,8	-0,5	-0,3	-1,2	0,1
22	Stachus	-0,1		-0,2		0,1		-1,4	
23	SU Ahab	0,2	-0,1	-0,6	-0,6	0,0	-0,3	-0,3	-0,4
24	Werwa	-0,1	0,2	-0,4	-0,9	-0,2	-0,1	0,0	-0,5
25	WPB Pebbles °/	-0,7	0,3	-0,3	-0,4	-0,7	-0,7	-0,5	-0,2
26	WPB Troy	0,1	0,0	-0,1	0,0	0,2	-0,1	-0,3	-0,3
	chlebowe (grupa B)								
27	Alibi	0,7	0,0	-0,6	-0,8	0,1	0,0	-1,0	-0,7
28	Harenda	0,4	-0,2	0,1	-0,3	0,3	0,1	-0,2	-0,1
29	Syntia	-0,1	0,3	-0,4	-0,3	-0,1	-0,3	0,1	-0,4
Liczba doświadczeń		7	8	22	23	20	21	13	9

cd. tabeli 6

Lp.	Odmiana	Brunatna plami- stość liści (<i>Pyrenophora tritici-repentis</i>)		Septoriozy liści (<i>Septoria secalis</i> , <i>Stagonospora nodorum</i>)		Septorioza plew (<i>Stagonospora nodorum</i>)		Fuzarioza kłosów (<i>Fusarium spp.</i>)	
		skala 9°							
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	6		7		8		9	
	Wzorzec	7,3	7,8	7,3	7,3	7,9	7,6	7,8	7,9
	jakościowe chlebowe (grupa A)								
1	Akvitan	-0,2	-0,3	-0,1	-0,3	-0,2	0,1	0,0	-0,2
2	Anakonda	-0,3	-0,4	-0,1	-0,4	0,0	-0,2	0,0	-0,4
3	Aplauz	-0,2	-0,1	0,0	0,0	0,3	0,3	-0,2	0,0
4	Atrakcja	0,2	0,1	0,2	0,0	-0,1	-0,1	0,1	-0,1
5	Aura	-0,2	-0,3	-0,2	0,0	0,2	0,2	0,3	-0,2
6	Eskapada	-0,2		-0,2		0,1		0,2	
7	Etolia	-0,3	-0,3	-0,6	-0,7	-0,1	-0,1	-0,5	-0,4
8	Fama	0,1	-0,3	-0,1	-0,4	-0,3	0,0	-0,1	-0,5
9	Florentyna	0,0	-0,1	-0,3	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,4
10	Goplana	-0,4	-0,2	-0,1	-0,2	0,0	-0,1	-0,1	-0,3
11	Itaka	-0,3	-0,2	-0,4	-0,4	0,2	0,1	-0,1	-0,1
12	Klaudyna	-0,2		-0,2		0,1		-0,1	
13	Konstancja	-0,2		-0,1		-0,2		0,1	
14	KWS Carusum	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	0,2	-0,1	0,0	0,0
15	KWS Dorium	0,3	0,1	0,2	0,2	-0,2	0,0	0,1	0,1
16	Mandaryna	-0,5	0,0	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1	0,1	-0,4
17	Mantra	0,1	-0,1	-0,1	-0,3	0,0	-0,2	0,1	-0,2
18	Merkawa	0,2	-0,1	-0,2	-0,2	0,1	-0,1	-0,3	-0,2
19	Mohican	0,2		0,1		0,0		0,3	
20	Pireus	0,0		-0,1		-0,1		0,2	
21	Rusałka	0,5	0,0	0,1	-0,1	-0,4	0,0	-0,2	-0,4
22	Stachus	0,0		-0,1		0,0		-0,3	
23	SU Ahab	0,3	-0,2	0,2	-0,3	0,0	0,0	-0,1	-0,2
24	Werwa	-0,4	0,2	-0,1	0,1	-0,4	0,1	-0,3	0,3
25	WPB Pebbles °/	0,2	0,1	-0,1	-0,1	0,3	0,4	-0,3	0,2
26	WPB Troy	-0,2	-0,1	0,2	-0,2	-0,2	0,0	-0,2	-0,3
	chlebowe (grupa B)								
27	Alibi	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,1	0,3	0,2	0,0
28	Harenda	0,1	0,1	-0,2	0,0	0,1	0,1	-0,4	-0,1
29	Syntia	-0,3	-0,2	-0,1	-0,2	-0,1	0,1	-0,5	-0,1
Liczba doświadczeń		22	25	37	41	13	14	11	14

Kol. 1: wzorzec: 2023 – Klaudyna, KWS Carusum, KWS Dorium; 2022 – KWS Carusum, KWS Dorium, Harenda;

° – odmiana o kłosie ościstym

Tabela 7

PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin				Wyleganie w fazie dojrzałości młecznej				Wyleganie przed zbiorem			
		cm				skala 9°							
		poziom a1		poziom a2		poziom a1		poziom a2		poziom a1		poziom a2	
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	2				3				4			
	Wzorzec	84	86	79	79	7,5	8,7	8,7	9,0	7,4	8,2	7,7	8,2
	jakościowe chlebowe (grupa A)												
1	Akvitan	-3	-5	-3	-4	0,8	0,3	0,0	0,0	0,3	0,6	0,1	0,5
2	Anakonda	-6	-5	-5	-4	-0,5	0,3	0,0	0,0	-0,8	-0,5	-0,8	-0,5
3	Aplauz	-1	0	-1	0	-1,0	0,3	0,0	0,0	-0,2	0,5	0,3	0,4
4	Atrakcja	0	2	0	2	-0,3	0,0	0,3	0,0	-0,8	-1,0	-1,0	-1,1
5	Aura	-3	1	-3	1	0,5	0,1	0,0	0,0	-0,2	-0,7	-0,5	-0,8
6	Eskapada	-10		-9		1,5		0,3		0,7		0,5	
7	Etolia	-8	-7	-8	-7	0,5	0,3	0,0	0,0	0,1	0,4	-0,1	0,6
8	Fama	-7	-7	-6	-6	-0,3	0,1	0,0	0,0	-0,3	-0,1	-0,5	-0,6
9	Florentyna	4	4	4	5	-0,2	0,1	-0,2	0,0	-0,3	-0,3	-0,6	-0,3
10	Goplana	-3	-1	-2	1	-1,0	0,3	0,0	0,0	-0,3	-0,8	-0,6	-0,8
11	Itaka	2	1	1	0	0,5	0,3	0,3	0,0	0,2	0,2	-0,1	0,5
12	Klaudyna	-1		-1		0,2		0,3		0,0		0,0	
13	Konstancja	2		1		-0,3		0,0		-0,1		-0,1	
14	KWS Carusum	1	1	1	1	-0,5	-0,7	-0,2	0,0	-0,4	-0,5	-0,3	-0,6
15	KWS Dorium	0	1	0	1	0,3	0,3	-0,2	0,0	0,4	0,3	0,2	0,3
16	Mandaryna	0	1	0	2	-0,5	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,8
17	Mantra	-5	-3	-5	-1	-0,5	-0,7	0,0	0,0	-0,8	-0,8	-0,9	-0,5
18	Merkawa	-7	-6	-5	-3	-0,3	-1,2	-2,2	-1,0	-0,5	-0,8	-1,0	-1,0
19	Mohican	-3		-2		0,7		0,3		0,2		0,2	
20	Pireus	-6		-6		1,2		0,3		0,6		0,2	
21	Rusałka	-3	-1	-2	0	-0,5	0,3	0,0	0,0	-0,4	-0,3	-0,4	-0,2
22	Stachus	-8		-6		1,2		0,3		0,6		0,3	
23	SU Ahab	-8	-7	-8	-6	0,8	0,3	0,3	0,0	0,1	0,3	-0,4	0,6
24	Werwa	-3	-3	-3	-3	0,0	0,3	0,0	0,0	-0,2	0,2	-0,3	0,4
25	WPB Pebbles o/	-1	-1	-1	-1	-1,3	-0,2	-1,7	0,0	-0,4	-0,2	-0,9	-0,4
26	WPB Troy	-6	-5	-4	-4	0,3	0,1	0,3	0,0	0,1	0,3	0,0	0,4
	chlebowe (grupa B)												
27	Alibi	2	6	3	7	0,3	-0,2	0,0	0,0	0,2	-1,0	0,0	-0,8
28	Harenda	-2	-2	-3	-2	1,2	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,2
29	Syntia	-7	-6	-9	-5	0,5	0,3	0,0	0,0	0,2	-0,2	0,0	-0,2
Liczba doświadczeń		51	51	51	51	3	2	1	1	13	13	10	11

cd. tabeli 7

Lp.	Odmiana	Data kłoszenia				Data dojrzałości pełnej			
		data; liczba dni							
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1		5				6		
	Wzorzec	13.06	10.06	13.06	11.06	31.07	29.07	01.08	30.07
	jakościowe chlebowe (grupa A)								
1	Akvitan	-1	-2	-1	-2	0	0	0	0
2	Anakonda	2	2	1	2	0	1	0	1
3	Aplauz	0	-1	0	-1	0	0	0	0
4	Atrakcja	3	2	3	3	1	1	1	1
5	Aura	3	2	3	2	0	0	0	1
6	Eskapada	-1		-1		0		0	
7	Etolia	1	0	1	0	-1	0	-1	0
8	Fama	2	2	2	2	1	1	0	1
9	Florentyna	-3	-3	-3	-3	-1	-1	-1	-1
10	Goplana	2	2	1	2	0	1	0	1
11	Itaka	-2	-3	-3	-3	-1	0	-1	-1
12	Klaudyna	0		0		0		0	
13	Konstancja	-1		-1		0		0	
14	KWS Carusum	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	-1
15	KWS Dorium	2	1	1	1	1	1	1	1
16	Mandaryna	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	0
17	Mantra	2	1	2	1	0	0	0	0
18	Merkawa	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	0
19	Mohican	0		0		0		0	
20	Pireus	0		0		0		0	
21	Rusałka	0	-1	0	-1	0	0	0	0
22	Stachus	-1		-1		0		-1	
23	SU Ahab	1	-1	1	0	0	0	0	0
24	Werwa	0	2	0	2	0	1	0	1
25	WPB Pebbles °/	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0
26	WPB Troy	-1	-2	0	-2	0	0	0	0
	chlebowe (grupa B)								
27	Alibi	3	3	3	3	2	1	2	1
28	Harenda	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Syntia	2	1	2	1	0	0	0	1
Liczba doświadczeń		36	35	36	35	23	24	23	24

cd. tabeli 7

Lp.	Odmiana	Wilgotność ziarna przy zbiorze				Masa 1000 ziaren			
		%				g			
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	7				8			
	Wzorzec	13,6	13,5	13,6	13,6	42,5	41,2	43,7	41,7
	jakościowe chlebowe (grupa A)								
1	Akvitan	0,2	0,1	0,4	0,1	4,3	2,3	3,8	2,6
2	Anakonda	-0,8	-1,2	-0,8	-1,1	2,3	1,2	1,8	1,1
3	Aplauz	0,2	0,5	0,2	0,4	-1,3	-1,5	-1,4	-1,0
4	Atrakcja	-0,6	-0,3	-0,5	-0,4	-6,4	-5,2	-6,4	-4,6
5	Aura	-0,5	-0,1	-0,4	-0,2	0,7	2,4	1,1	3,1
6	Eskapada	0,2		0,5		-1,3		-1,3	
7	Etolia	-1,1	-1,2	-1,0	-1,1	1,0	-1,8	0,8	-1,0
8	Fama	-1,1	-1,0	-0,8	-0,9	3,0	1,3	2,6	2,4
9	Florentyna	-0,1	-0,3	0,1	-0,4	0,4	-1,9	-0,7	-1,4
10	Goplana	-0,5	-0,5	-0,3	-0,5	1,3	0,4	1,4	1,3
11	Itaka	-0,3	-0,4	-0,2	-0,4	0,0	-2,1	-1,0	-2,4
12	Klaudyna	-0,1		-0,1		-2,2		-2,2	
13	Konstancja	-0,2		-0,1		-1,6		-2,1	
14	KWS Carusum	0,2	0,2	0,3	0,2	0,6	0,4	0,9	0,7
15	KWS Dorium	-0,2	-0,1	-0,3	0,0	1,6	2,4	1,3	2,1
16	Mandaryna	0,3	0,2	0,4	0,0	-5,7	-8,2	-6,0	-7,5
17	Mantra	-0,9	-1,0	-0,7	-0,8	0,7	-0,1	0,7	0,4
18	Merkawa	-1,3	-1,5	-1,1	-1,5	1,1	-1,8	1,0	-2,0
19	Mohican	0,1		0,1		1,5		0,5	
20	Pireus	-0,4		-0,2		-0,2		-0,6	
21	Rusałka	-0,5	-0,8	-0,5	-0,8	-0,9	-1,7	-0,2	-1,5
22	Stachus	0,1		0,2		3,2		2,9	
23	SU Ahab	-0,4	-0,4	-0,4	-0,5	1,3	-0,1	0,8	0,1
24	Werwa	-0,7	-0,1	-0,6	-0,1	2,3	0,2	1,6	0,4
25	WPB Pebbles °/	-0,4	-0,2	-0,3	-0,3	2,1	2,1	1,8	1,9
26	WPB Troy	0,3	0,3	0,5	0,0	0,4	-0,4	-0,1	-0,2
	chlebowe (grupa B)								
27	Alibi	-0,5	-0,2	-0,5	-0,2	4,2	6,2	4,4	6,5
28	Harenda	0,1	-0,1	0,1	-0,2	-0,7	-2,8	-1,5	-2,8
29	Syntia	-0,6	-0,4	-0,3	-0,6	0,7	0,4	0,4	0,9
	Liczba doświadczeń	51	52	51	52	48	50	48	50

Kol. 1: wzorzec: 2023 – Klaudyna, KWS Carusum, KWS Dorium; 2022 – KWS Carusum, KWS Dorium, Harenda; ° – odmiana o kłosie ościstym

5. PSZENŻYTO JARE

autor:
Andrzej Najewski



I-VI - rejony przyjęte w ocenie odmian roślin rolniczych

- - stacja/zakład doświadczalny oceny odmian
- ▲ - jednostka hodowli roślin
- - ośrodek doradztwa rolniczego
- ◻ - inna jednostka
- ✕ - doświadczenie zdyskwalifikowane

Rys. 4. Rozmieszczenie doświadczeń PDO z pszenżytem jarym w roku 2023

Tabela 1

PSZENŻYTO JARE. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do KR	Zachowujący	Materiał siewny			
				masa 1000 ziaren (g)		zdolność kiełkowania (%)	
				2023	2022	2023	2022
	1	2	3	4		5	
1	Dublet	2006	DANKO Hodowla Roślin PL	44,4	45,3	98	95
2	Frigus	2023	DANKO Hodowla Roślin PL	45,2		98	
3	Gucio	2020	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	35,5	48,7	90	91
4	Hugo	2018	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	44,7	44,2	97	93
5	Impetus	2020	DANKO Hodowla Roślin PL	42,9	44,5	92	92
6	Kompan	2021	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	43,0	39,0	90	94
7	Mamut	2016	DANKO Hodowla Roślin PL	38,4	39,9	97	96
8	Mazur	2014	DANKO Hodowla Roślin PL	48,4	48,8	97	93
9	Odys	2019	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	45,6	38,2	98	90
10	Santos	2019	DANKO Hodowla Roślin PL	42,4	40,8	89	97
11	Toristo	2022	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	41,6	44,3	99	91
Bilans doświadczeń:							
- założone				28	28		
- zdyskwalifikowane w trakcie opracowywania				1	-		
- przyjęte do syntezy				27	28		

Kol. 2: KR – Krajowy rejestr

Kol. 3: IHAR – Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – Państwowy Instytut Badawczy; PL – Polska

Obsada nasion jednakowa dla wszystkich odmian, zależna od kompleksu rolniczej przydatności gleby:
1,2,4,8 – 450 szt./m²; 3,5,9,11 – 500 szt./m²

Tabela 2

PSZENŻYTO JARE. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2023, 2022

Wyszczególnienie	2023		2022	
	a1	a2	a1	a2
1	2		3	
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	66		66	
	% doświadczeń			
Kompleks przydatności rolniczej gleb:				
- 1	4		4	
- 2	21		21	
- 4, 8	36		36	
- 3, 11	4		11	
- 5	32		25	
- 9	3		3	
Odczyn gleby (pH w KCl):				
- powyżej 6,5	33		44	
- 6,5-5,6	54		49	
- poniżej 5,6	13		7	
Przedplon:				
- bobowate grubonasienne	21		29	
- rzepak	18		14	
- zboża	18		18	
- okopowe	25		28	
- inne (gorczyca, gryka, kukurydza)	18		11	
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha			
- P ₂ O ₅	45		49	
- K ₂ O	76		79	
- N – średnio	91	100	92	105
- N – minimum	52	58	40	40
- N – maksimum	137	171	180	180
	% doświadczeń			
Zastosowanie nawozów dolistnych:				
- jeden zabieg		21		39
- dwa (trzy) zabiegi		57		46
Zastosowanie fungicydów:				
- jeden zabieg		21		18
- dwa zabiegi		71		82
	data			
Siew - średnio	31.03		24.03	
- najwcześniejszy	22.03		15.03	
- najpóźniejszy	23.04		12.04	
Wschody	15.04		13.04	
Krzewienie	3.05		3.05	
Strzelanie w źdźbło	19.05		17.05	
Kłoszenie	8.06	9.06	5.06	6.06
Dojrzałość woskowa	17.07	17.07	17.07	17.07
Dojrzałość pełna	31.07	1.08	29.07	30.07
Zbiór - średnio	15.08		8.08	
- najwcześniejszy	2.08		23.07	
- najpóźniejszy	24.08		18.08	
Liczba doświadczeń	28		28	

Kol. 2, 3: a₁ – przeciętny poziom agrotechniki, a₂ – wysoki poziom agrotechniki

Tabela 3

PSZENŻYTO JARE. Istotność źródeł zmienności plonu ziarna wg analizy wariancji doświadczeń dwuczynnikowych. Lata zbioru 2023, 2022

Źródło zmienności	Liczba doświadczeń ze zmiennością istotną przy:			
	$\alpha = 0,05$		$\alpha = 0,01$	
	2023		2022	
1	2		3	
Odmiany	25	24	24	20
Poziomy agrotechniki	13	6	5	1
Odmiany x poziomy agrotechniki	5	3	10	8
Poziomy agrotechniki: a ₂ -a ₁ (dt z ha)	Liczba doświadczeń			
-2,7 - 0,0	4		4	
0,1 - 5,0	11		15	
5,1 - 10,0	11		9	
10,1 - 10,4	1		-	
Liczba doświadczeń	27		28	

Kol. 1: a₂-a₁ (dt z ha) – w odniesieniu do średniej z odmian wzorcowych: Impetus, Mamut, Odys

Tabela 4

PSZENŻYTO JARE. Plon ziarna odmian. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń		Poziom a ₁			Poziom a ₂		
				odchylenia od wzorca w dt z ha					
		2023	2022	2023	2022	2022- -2023	2023	2022	2022- -2023
	1	2		3		4	5		6
	Wzorzec, dt z ha	27	28	55,4	58,2	56,8	59,6	61,9	60,8
1	Dublet	14	15	-3,6	1,3	-1,2	-2,5	1,4	-0,5
2	Frigus	27		1,1			0,4		
3	Gucio	19	22	-1,5	2,7	0,6	-1,0	2,9	0,9
4	Hugo	25	26	2,2	3,1	2,6	2,0	3,7	2,8
5	Impetus	27	28	2,1	0,2	1,2	2,2	0,1	1,1
6	Kompan	21	27	0,1	0,5	0,3	0,7	0,1	0,4
7	Mamut	27	28	-2,6	0,5	-1,0	-2,9	1,2	-0,8
8	Mazur	12	13	0,6	2,5	1,6	0,1	1,6	0,8
9	Odys	27	28	0,5	-0,8	-0,1	0,6	-1,2	-0,3
10	Santos	23	27	0,2	3,0	1,6	-0,1	3,3	1,6
11	Toristo	26	27	0,6	2,2	1,4	2,2	2,1	2,2

Kol. 1: wzorzec: Impetus, Mamut, Odys

Kol. 3, 4: a₁ – przeciętny poziom agrotechniki

Kol. 5, 6: a₂ – wysoki poziom agrotechniki (ochrona przed chorobami oraz dolistne preparaty wieloskładnikowe)

Tabela 5

PSZENŻYTO JARE. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru: 2023, 2022-2023

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń						Plon ziarna																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		poziom a ₁ i a ₂																		poziom a ₁						poziom a ₂																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		2																		3						4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1		2023																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

Kol. 1: wzorzec: Impetus, Mamut, Odys

Tabela 6

PSZENŻYTO JARE. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca, skala 9°). Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Choroby podstawy żdźbła (kompleks)		Mączniak prawdziwy (<i>Blumeria graminis</i>)		Rdza brunatna (<i>Puccinia recondita</i>)		Rdza żółta (<i>Puccinia striiformis</i>)		Rynchosporioza (<i>Rhynchosporium secalis</i>)	
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	2		3		4		5		6	
	Wzorzec	8,0	8,0	7,7	7,7	7,9	7,8	8,8	8,2	7,8	8,1
1	Dublet	•	-0,2	0,1	-0,4	-0,4	-0,4	0,1	-0,5	0,5	-0,2
2	Frigus	0,5		0,2		0,2		-1,2		0,3	
3	Gucio	•	-1,2	0,4	0,1	0,5	0,3	0,0	0,0	-0,3	-0,6
4	Hugo	0,5	0,2	-0,4	-0,2	-0,3	0,0	0,2	-0,4	0,1	-0,4
5	Impetus	0,0	-0,2	0,1	0,0	0,1	-0,3	0,2	0,1	-0,2	-0,2
6	Kompan	0,3	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	-0,2	-0,2	0,3	-0,2
7	Mamut	-0,3	0,3	0,1	0,1	-0,2	-0,1	-0,4	0,1	0,0	-0,1
8	Mazur	•	-1,7	0,1	0,1	-0,3	-0,2	-0,4	0,0	0,2	0,1
9	Odys	0,3	-0,1	-0,3	-0,1	0,1	0,4	0,2	-0,2	0,2	0,3
10	Santos	0,0	-0,7	-0,6	-0,8	0,5	0,1	0,2	0,3	0,4	-0,2
11	Toristo	0,3	-0,8	-1,0	-0,4	-0,1	0,0	0,2	-0,7	0,5	-0,2
Liczba doświadczeń		2	4	18	18	10	9	5	4	5	7

cd. tabeli 6

Lp.	Odmiana	Brunatna plamistość liści (<i>Pyrenophora tritici-repentis</i>)		Septorioza liści (<i>Septoria tritici</i>)		Septorioza plew (<i>Phaeosphaeria nodorum</i>)		Fuzarioza kłosów (<i>Fusarium spp.</i>)	
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	7		8		9		10	
	Wzorzec	7,5	7,9	7,5	7,1	8,2	8,2	7,3	8,8
1	Dublet	-0,2	-0,2	-0,1	-0,3	-0,3	0,3	0,7	-0,3
2	Frigus	0,6		-0,1		0,4		-0,1	
3	Gucio	-0,4	0,1	0,1	-0,4	-0,2	-0,1	0,0	-0,5
4	Hugo	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,3	-0,1	0,0
5	Impetus	0,2	-0,2	-0,1	-0,2	0,3	0,0	-0,1	0,2
6	Kompan	-0,5	0,2	-0,1	-0,3	0,3	0,5	0,5	0,0
7	Mamut	0,2	0,2	-0,1	0,0	-0,1	-0,2	-0,1	0,2
8	Mazur	-0,3	0,0	-0,1	-0,1	-0,3	0,2	1,0	0,2
9	Odys	-0,4	0,0	0,2	0,2	-0,2	0,2	0,2	-0,5
10	Santos	0,0	0,2	0,0	0,2	0,3	0,2	-0,2	-0,5
11	Toristo	-0,5	0,0	0,0	-0,2	0,6	0,0	0,2	-0,3
Liczba doświadczeń		7	14	18	20	3	7	2	2

Kol. 1: wzorzec: Impetus, Mamut, Odys

Kol. 2: „•” – brak danych

Tabela 7

PSZENŻYTO JARE. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin				Wyleganie w fazie dojrzałości mleczej				Wyleganie przed zbiorem			
		cm				skala 9°							
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	2				3				4			
	Wzorzec	91	97	90	97	8,7	8,7	8,6	8,7	7,3	7,4	7,3	7,5
1	Dublet	6	5	5	5	-1,5	-0,6	-0,8	-0,7	-1,4	-0,8	-1,4	-0,7
2	Frigus	6		6		-0,5		-0,7		-0,6		-0,4	
3	Gucio	-5	-8	-6	-9	-0,2	-0,6	0,1	-1,4	-0,4	-0,1	-0,6	-0,5
4	Hugo	5	4	5	4	-0,2	-0,8	-0,2	-1,3	-0,7	-0,8	-0,7	-0,9
5	Impetus	-3	-4	-3	-4	0,2	0,3	0,1	0,2	0,6	0,5	0,4	0,3
6	Kompan	-1	-4	-1	-3	0,1	0,1	0,2	0,0	-0,1	0,2	0,2	0,0
7	Mamut	-3	-3	-3	-2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,3	0,2
8	Mazur	2	4	2	3	-0,8	-0,1	-0,5	-0,7	-0,3	0,2	-0,4	0,2
9	Odys	6	7	7	6	-0,3	-0,4	-0,2	-0,5	-0,8	-0,5	-0,7	-0,5
10	Santos	4	5	5	7	-0,2	-0,8	-0,4	-0,8	-0,4	-0,6	-0,3	-0,7
11	Toristo	7	7	7	7	-0,3	-0,9	0,1	-1,4	-0,4	-0,8	-0,3	-0,8
Liczba doświadczeń		28	28	28	28	6	9	5	8	13	14	13	15

cd. tabeli 7

Lp.	Odmiana	Data kłoszenia				Data dojrzałości pełnej			
		data; liczba dni							
		poziom a1		poziom a2		poziom a1		poziom a2	
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	5				6			
	Wzorzec	8.06	4.06	8.06	4.06	28.07	27.07	29.07	27.07
1	Dublet	0	-1	0	-1	0	-1	0	-1
2	Frigus	1		0		0		0	
3	Gucio	-1	-2	-1	-2	0	-2	0	-2
4	Hugo	0	0	0	-1	0	0	0	0
5	Impetus	0	0	1	0	0	0	0	0
6	Kompan	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Mamut	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Mazur	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0
9	Odys	-1	0	-1	0	0	0	0	0
10	Santos	1	2	1	2	1	1	0	1
11	Toristo	0	0	0	-1	1	0	0	0
Liczba doświadczeń		21	21	21	21	16	15	16	15

cd. tabeli 7

Lp.	Odmiana	Wilgotność ziarna przy zbiorze				Masa 1000 ziaren			
		%				g			
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	7				8			
	Wzorzec	13,9	13,2	14,0	13,3	43,1	39,9	44,2	41,1
1	Dublet	0,3	0,0	0,2	0,1	0,8	1,6	0,3	1,1
2	Frigus	0,1		0,1		-0,4		-0,6	
3	Gucio	-0,2	-0,4	-0,3	-0,4	0,8	1,9	0,9	1,5
4	Hugo	0,1	0,3	0,1	0,1	2,3	3,6	2,1	3,0
5	Impetus	-0,3	-0,1	-0,2	-0,1	0,9	0,0	1,0	-0,2
6	Kompan	0,1	0,2	0,2	0,1	-1,4	-1,2	-0,9	-1,8
7	Mamut	0,4	0,2	0,3	0,2	-1,4	-0,6	-1,1	-1,1
8	Mazur	0,5	0,1	0,4	0,1	0,8	0,5	0,5	0,2
9	Odys	-0,1	-0,1	0,0	-0,2	0,5	0,6	0,1	1,3
10	Santos	-0,2	0,2	-0,1	0,2	3,6	4,5	3,9	3,9
11	Toristo	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	1,6	1,7	2,3	0,9
Liczba doświadczeń		28	28	28	28	28	28	28	28

Kol. 1: wzorzec: Impetus, Mamut, Odys

6. JĘCZMIEN JARY (CCA)

autorka:
Joanna Szarzyńska

Tabela 1

JĘCZMIEN JARY. Odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA).
Rok zbioru 2023

Lp.	Odmiany	Kraj hodowcy	Hodowca / jednostka zgłaszająca	Materiał siewny	
				masa 1000 ziaren (g)	zdolność kiełkowania (%)
				2023	2023
1	2	3	4	5	
wzorcowe					
1	LG Flamenco	NL	Limagrain Europe	56,0	96
2	Rekrut	PL	Hodowla Roślin Smolice	45,8	92
3	RGT Planet	FR	RAGT 2n	46,5	98
4	Tilmor	PL	DANKO Hodowla Roślin	55,6	94
z CCA					
5	Blixen		Scandagra	62,0	95
Bilans doświadczeń: - założone				12	
- zdyskwalifikowane w trakcie opracowywania				1	
- przyjęte do syntezy				11	

Kol. 3: Hodowca – dotyczy odmian wzorcowych; jednostka zgłaszająca – dotyczy odmian z katalogu CCA
Obsada nasion jednakowa dla wszystkich odmian, zależna od kompleksu rolniczej przydatności gleby: 1, 2, 4 – 300 szt./m²; 5, 13 – 350 szt./m²

SDOO/ZDOO prowadzące doświadczenia: Białogard, Radostowo, Krzyżewo, Głębokie, Nowa Wieś Ujska, Sulejów, Kawęczyn, Tomaszów Bol., Głubczyce, Pawłowice, Słupia, Przecław

Tabela 2

JĘCZMIEN JARY. Warunki prowadzenia doświadczeń rozpoznawczych. Rok zbioru 2023

Wyszczególnienie	2023	
	a1	a2
1	2	
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	76	
	% doświadczeń	
Kompleks przydatności rolniczej gleb:		
- 1	15	
- 2	47	
- 4	23	
- 5	15	
Odczyn gleby (pH w KCl):		
- powyżej 6,5	17	
- 6,5-5,6	75	
- poniżej 5,6	8	
Przedplon:		
- bobowate grubonasienne	31	
- rzepak	15	
- inne	8	
- okopowe	46	
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha	
- P ₂ O ₅	50	
- K ₂ O	81	
- N – średnio	96	132
- N – minimum	58	78
- N – maksimum	170	210
	% doświadczeń	
Zastosowanie nawozów dolistnych		
- jeden zabieg	8	17
- dwa zabiegi	8	58
- trzy zabiegi		8
Zastosowanie fungicydów		
- jeden zabieg		-
- dwa zabiegi		100
Zastosowanie regulatorów wzrostu		
- jeden zabieg		67
- dwa zabiegi		8
	data	
Siew - średnio	30.03	
- najwcześniejszy	14.03	
- najpóźniejszy	11.04	
Wschody	16.04	
Krzewienie	1.05	
Strzelanie w źdźbło	20.05	
Kłoszenie	8.06	9.06
Dojrzałość woskowa	10.07	11.07
Dojrzałość pełna	24.07	25.07
Zbiór - średnio	9.08	
- najwcześniejszy	25.07	
- najpóźniejszy	21.08	
Liczba doświadczeń	12	

Tabela 3

JĘCZMIENŹ JARY. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian. Rok zbioru 2023

Lp.	Odmiana	Plon ziarna(odchylenia od wzorca w dt z ha)	
		poziom	
		a ₁	a ₂
	1	2	3
	Wzorzec, dt z ha	67,8	80,2
1	LG Flamenco	2,5	5,3
2	Rekrut	1,4	-0,8
3	RGT Planet	-3,7	-1,2
4	Tilmor	-0,3	-3,3
5	Blixen	0,0	0,0
Liczba doświadczeń		11	11

Kol. 1: wzorzec: 2023 – LG Flamenco, RGT Planet, Rekrut, Tilmor

Kol. 2: a₁ – przeciętny poziom agrotechnikiKol. 3: a₂ – wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

Tabela 4

JĘCZMIENŹ JARY. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Rok zbioru 2023

Lp.	Odmiana	Plon ziarna											
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
		poziom a1						poziom a2					
		2023											
	1	2						3					
	Wzorzec, dt z ha	63,0	43,8	46,9	76,9	90,1	73,9	65,8	55,8	49,4	90,6	110,0	97,3
1	LG Flamenco	5,8	-8,2	-1,0	7,7	0,9	4,6	7,7	-3,6	-1,6	5,6	9,9	9,5
2	Rekrut	-1,4	1,6	2,6	2,6	0,2	3,0	-3,9	0,7	1,4	0,2	-6,1	3,7
3	RGT Planet	-0,6	5,0	0,2	-5,4	-6,9	-10,0	2,4	7,4	2,6	1,1	-5,7	-10,6
4	Tilmor	-3,8	1,6	-1,8	-4,9	5,8	2,4	-6,1	-4,5	-2,3	-6,9	2,0	-2,6
5	Blixen	0,5	-2,5	-2,7	-4,0	-1,8	3,1	0,2	1,3	-2,2	2,3	0,8	9,0
Liczba doświadczeń		2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2

Kol. 1: wzorzec: 2023 – LG Flamenco, RGT Planet, Rekrut, Tilmor

Tabela 5

Jęczmień jary. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze choroby i cechy rolnicze. Rok zbioru 2023

Lp.	Odmiana	Mączniak prawdziwy (<i>Blumeria graminis</i>)	Rdza jęczmienia (<i>Puccinia hordei</i>)	Rynchosporioza (<i>Rhynchosporium secalis</i>)	Plamistość siatkowa (<i>Helminthosporium teres</i>)	Ciemnobrunatna plamistość (<i>Helminthosporium sativum</i>)
	1	2	3	4	5	6
	Wzorzec	7,3	6,6	8,6	6,6	7,1
1	LG Flamenco	-0,3	0,0	-0,1	0,0	-0,3
2	Rekrut	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3
3	RGT Planet	0,2	-0,5	-0,1	-0,2	0,4
4	Tilmor	-0,2	0,2	-0,1	-0,2	-0,3
5	Blixen	-0,4	-0,1	0,4	0,1	0,4
Liczba doświadczeń		5	8	1	9	5

Tabela 6

JĘCZMIEŃ JARY. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Rok zbioru 2023

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin		Wyleganie w fazie dojrzłości mleczej		Wyleganie przed zbiorem		Data kłoszenia		Data dojrzłości pełnej	
		cm		skala 9°				data, liczba dni			
		poziom									
		a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2
	1	2		3		4		5		6	
	Wzorzec	68	65	4,0	8,8	7,1	7,8	8.06	9.06	22.07	23.07
1	LG Flamenco	-4	-3	1,5	-0,3	0,1	0,0	0,5	0,3	0,5	0,1
2	Rekrut	4	3	-1,0	0,3	0,0	0,5	0,4	0,4	-0,2	-0,1
3	RGT Planet	4	3	-2,0	-0,3	-0,9	-0,9	-1,1	-0,8	-0,2	0,0
4	Tilmor	-3	-3	1,5	0,3	0,8	0,5	0,2	0,0	-0,1	0,1
5	Blixen	-2	-2	-1,5	0,3	-0,5	-0,4	-0,7	- 1,1	-0,3	-0,6
Liczba doświadczeń		12	12	1	1	7	7	12	12	11	11

Kol. 1: wzorzec: 2023 – LG Flamenco, RGT Planet, Rekrut, Tilmor

Tabela 7

JĘCZMIEN JARY. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Rok zbioru 2023

Lp.	Odmiana	Wilgotność ziarna przy zbiorze		Masa 1000 ziaren	
		%		g	
		poziom			
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
	1	2		3	
	Wzorzec	13,1	13,4	51,3	52,0
1	LG Flamenco	0,1	0,1	-0,9	0,5
2	Rekrut	0,1	0,0	-0,3	-0,9
3	RGT Planet	-0,2	0,0	-1,2	-0,6
4	Tilmor	0,1	0,0	2,4	1,0
5	Blixen	-0,2	-0,3	-1,6	0,1
Liczba doświadczeń		12	12	12	12

Kol. 1: wzorzec: 2023 – LG Flamenco, RGT Planet, Rekrut, Tilmor

7. OWIES ZWYCZAJNY (CCA)

autorka:
Karolina Madajska

Tabela 1

OWIES ZWYCZAJNY. Odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA). Rok zbioru 2023

Lp.	Odmiany	Kraj hodowcy	Hodowca / jednostka zgłaszająca	Materiał siewny	
				masa 1000 ziaren (g)	zdolność kiełkowania (%)
	1	2	3	4	5
wzorcowe					
1	Gepard	PL	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	39,6	98
2	Kozak	PL	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	39,6	97
3	Rambo	PL	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	40,7	96
z CCA					
4	Karl	DE	IGP Polska Sp. z o. o. sp. k.	42,4	94
Bilans doświadczeń:					
- założone				12	
- wcześniej zakończone				1	
- zdyskwalifikowane w trakcie opracowywania				-	
- przyjęte do syntezy				11	

Kol. 3: Hodowca – dotyczy odmian wzorcowych; jednostka zgłaszająca – dotyczy odmian z katalogu CCA

Obsada nasion jednakowa dla wszystkich odmian, zależna od kompleksu rolniczej przydatności gleby:

4– 450 szt./m²; 5, 6, 11, – 500 szt./m²

SD00/ZD00 prowadzące doświadczenia: Białogard, Wyczechy, Marianowo, Świebodzin, Nowa Wieś Ujska, Głodowo, Lućmierz, Seroczyn, Uhnin, Jelenia Góra, Kochcice, Dukla

Tabela 2

OWIES ZWYCZAJNY. Warunki prowadzenia doświadczeń rozpoznawczych. Rok zbioru 2023

Wyszczególnienie	2023
1	2
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	66
	% doświadczeń
Kompleks przydatności rolniczej gleb:	
- 3	9
- 4	64
- 5	18
- 10	9
Odczyn gleby (pH w KCl):	
- powyżej 6,5	18
- 6,5-5,6	64
- poniżej 5,6	
Przedplon:	
- bobowate gruboonasienne	9
- rzepak	27
- zboża	18
- okopowe	46
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha
- P ₂ O ₅	44
- K ₂ O	90
- N – średnio	93
- N – minimum	70
- N – maksimum	125
	data
Siew - średnio	31.03
- najwcześniejszy	22.03
- najpóźniejszy	12.04
Wschody	17.04
Krzewienie	07.05
Strzelanie w źdźbło	?
Wiechowanie	12.06
Dojrzałość woskowa	?
Dojrzałość pełna	26.07
Zbiór - średnio	09.08
- najwcześniejszy	26.07
- najpóźniejszy	22.08
Liczba doświadczeń	11

Tabela 3

OWIES ZWYCZAJNY. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian. Rok zbioru 2023

Lp.	Odmiana	Plon ziarna		Plon ziarna odmian w rejonach					
		odchylenia od wzorca w dt z ha							
		z łuską	bez łuski	I	II	III	IV	V	VI
	1	2	3	4					
	Wzorzec, dt z ha	50,7	38,7	40,0	83,5	46,0	57,2	46,5	48,5
1	Gepard	-0,5	0,1	-1,6	2,0	1,0	-1,3	-1,1	-2,4
2	Kozak	-0,7	-0,9	-0,5	-1,6	-0,7	-1,2	0,1	-0,4
3	Rambo	1,1	0,8	2,1	-0,5	-0,3	2,5	1,0	2,7
4	Karl	-4,7	-2,4	-3,0	-2,4	-2,9	-9,3	-5,5	-5,4
Liczba doświadczeń		11	11	2	1	3	2	2	1

Kol. 1: wzorzec: Gepard, Kozak, Rambo

Tabela 4

OWIES ZWYCZAJNY. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze choroby. Rok zbioru 2023

Lp.	Odmiana	Mączniak prawdziwy (<i>Blumeria graminis</i>)	Rdza owsa (<i>Puccinia coronata</i>)	Helminthosporioza (<i>Pyrenophora avenae</i>)
		skala 9°		
	1	2	3	4
	Wzorzec	7,2	7,8	7,3
1	Gepard	-0,1	0,0	0,1
2	Kozak	-0,1	-0,2	0,0
3	Rambo	0,1	0,2	-0,1
4	Karl	0,2	-0,2	0,2
Liczba doświadczeń		7	5	10

Kol. 1: wzorzec: Gepard, Kozak, Rambo

Tabela 5

OWIES ZWYCZAJNY. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Rok zbioru 2023

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin	Wyleganie przed zbiorem	Data wiechowania	Data dojrzałości pełnej
		cm	skala 9°	data, liczba dni	
	1	2	3	4	5
	Wzorzec	83	7,9	13.06	28.07
1	Gepard	- 5	0,6	0	1
2	Kozak	4	0,0	1	0
3	Rambo	1	-0,6	- 1	0
4	Karl	-4	0,8	0	0
Liczba doświadczeń		11	6	11	11

Kol. 1: wzorzec: Gepard, Kozak, Rambo;

W roku 2023 nie wystąpiło wyleganie w fazie dojrzałości mleczej

Tabela 6

OWIES ZWYCZAJNY. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Rok zbioru 2023

Lp.	Odmiana	Wilgotność ziarna przed zbiorem	Masa 1000 ziaren	Udział łuski
		%	g	%
	1	2	3	4
	Wzorzec	12,5	40,5	23,6
1	Gepard	0,3	0,4	0,8
2	Kozak	-0,1	-0,3	0,1
3	Rambo	-0,2	-0,1	- 1,0
4	Karl	0,3	-0,4	-2,5
Liczba doświadczeń		11	11	11

Kol. 1: wzorzec: Gepard, Kozak, Rambo

8. PSZENICA ZWYCZAJNA JARA (CCA)

autorka:
Anna Skrzypek

Tabela 1

**PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA).
Rok zbioru 2023**

Lp.	Odmiany	Kraj hodowcy	Hodowca / jednostka zgłaszająca	Materiał siewny	
				masa 1000 ziaren (g)	zdolność kiełkowania (%)
	1	2	3	4	5
	wzorcowe				
1	Klaudyna	PL	DANKO Hodowla Roślin	38,6	98
2	KWS Carusum	DE	KWS Lochow GmbH	42,4	99
3	KWS Dorium	DE	KWS Lochow GmbH	42,6	96
	z CCA				
4	Bravens	FR	Nordic Seed Germany GmbH	50,0	97
Bilans doświadczeń:					
- założone				- 12	
- wcześniej zakończone				- 1	
- przyjęte do syntezy				- 11	

Kol. 3: Hodowca – dotyczy odmian wzorcowych; jednostka zgłaszająca – dotyczy odmian z katalogu CCA

Obsada nasion jednakowa dla wszystkich odmian, zależna od kompleksu rolniczej przydatności gleby:

1, 2, 4 – 450 szt./m²; 5 – 500 szt./m²

SD00/ZD00 prowadzące doświadczenia: Białogard, Wróćkowo, Krzyżewo, Świebodzin, Nowa Wieś Ujska, Lućmierz, Seroczyn, Tomaszów Boleślawiecki, Głubczyce, Kochcice, Słupia, Skołoszów

Tabela 2

PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Warunki prowadzenia doświadczeń rozpoznawczych. Rok zbioru 2023

Wyszczególnienie	Poziom agrotechniki	
	a ₁	a ₂
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	73	
	% doświadczeń	
Kompleks przydatności rolniczej gleb:		
- 1	17	
- 2	33	
- 4	25	
- 5	25	
Odczyn gleby (pH w KCl):		
- powyżej 6,5	18	
- 6,5-5,6	64	
- poniżej 5,6	18	
Przedplon:		
- okopowe	25	
- rzepak	17	
- bobowate grubonasienne	33	
- zboża	8	
- inne (gorczyca)	17	
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha	
- P ₂ O ₅	44	
- K ₂ O	78	
- N – średnio	96	136
- N – minimum	68	106
- N – maksimum	125	165
	% doświadczeń	
Zastosowanie nawozów dolistnych		
- jeden zabieg	36	
- dwa i więcej zabiegów	64	
Zastosowanie fungicydów		
- dwa zabieg	91	
Zastosowanie regulatorów wzrostu		
- jeden zabieg	55	
	data	
Siew - średnio	31.03	
- najwcześniejszy	21.03	
- najpóźniejszy	11.04	
Wschody	20.04	
Krzewienie	7.05	
Strzelanie w źdźbło	21.05	
Kłoszenie	14.06	15.06
Dojrzałość woskowa	17.07	19.07
Dojrzałość pełna	30.07	1.08
Zbiór - średnio	15.08	
- najwcześniejszy	2.08	
- najpóźniejszy	23.08	
Liczba doświadczeń	12	

Kol. 2: a₁ – przeciętny poziom agrotechniki; a₂ – wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

Tabela 3

PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian. Rok zbioru 2023

Lp.	Odmiana	Plon ziarna (odchylenia od wzorca w dt z ha)	
		poziom a ₁	poziom a ₂
	1	2	3
	Wzorzec, dt z ha	53,8	61,8
1	Klaudyna	-0,5	0,3
2	KWS Carusum	1,4	0,2
3	KWS Dorium	-0,9	-0,5
4	Bravens	2,8	4,0
Liczba doświadczeń		11	11

Kol. 1: wzorzec – Klaudyna, KWS Carusum, KWS Dorium

Kol. 2: a₁ – przeciętny poziom agrotechniki

Kol. 3: a₂ – wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyłęganiem i chorobami)

Tabela 4

PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Rok zbioru 2023

Lp.	Odmiana	Plon ziarna											
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
		poziom a ₁						poziom a ₂					
		2023											
	1	2						3					
	Wzorzec, dt z ha	26,3	49,0	44,0	41,4	75,0	73,3	26,0	57,8	46,9	47,5	83,0	91,8
1	Klaudyna	1,4	-0,7	-0,7	-0,9	-0,5	-0,5	1,2	-2,4	-0,2	3,7	0,1	-0,4
2	KWS Carusum	4,3	-0,3	0,6	4,3	0,3	0,8	5,9	0,6	0,6	1,8	-2,1	-2,6
3	KWS Dorium	-5,7	1,0	0,2	-3,4	0,2	-0,4	-7,1	1,8	-0,4	-5,6	2,1	3,0
4	Bravens	8,0	8,0	7,0	9,4	-7,1	-5,5	6,6	8,7	6,4	8,8	-6,1	0,8
Liczba doświadczeń		1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2

Kol. 1: wzorzec – Klaudyna, KWS Carusum, KWS Dorium

Tabela 5

PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca, skala 9°). Rok zbioru 2023

Lp.	Odmiany	Choroby podstawy żdźbła (<i>Tapesia yellundae</i> , <i>Gaeumannomyces gramini</i>)	Mączniak prawdziwy (<i>Blumeria graminis</i>)	Rdza brunatna (<i>Puccinia recondita</i>)	Brunatna plamistość liści (<i>Pyrenophora tritici-repentis</i>)
	1	2	3	4	5
	Wzorzec	8,1	6,6	7,0	6,7
1	Klaudyna	-0,1	-0,7	-0,4	-0,4
2	KWS Carusum	0,1	0,3	0,3	-0,3
3	KWS Dorium	0,1	0,4	0,1	0,8
4	Bravens	0,1	0,3	-0,5	-0,2
Liczba doświadczeń		3	3	4	6

cd. tabeli 5

Lp.	Odmiany	Septoriozy liści (<i>Septoria secalis</i> , <i>Stagonospora nodorum</i>)	Septorioza plew (<i>Stagonospora nodorum</i>)	Fuzarioza kłosów (<i>Fusarium spp.</i>)
	1	6	7	8
	Wzorzec	7,1	7,6	7,5
1	Klaudyna	-0,4	0,2	0,1
2	KWS Carusum	0,0	0,0	0,0
3	KWS Dorium	0,4	-0,2	-0,1
4	Bravens	0,2	0,1	-0,4
Liczba doświadczeń		10	5	4

Kol. 1: wzorzec – Klaudyna, KWS Carusum, KWS Dorium

Tabela 6

PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Rok zbioru 2023

Lp.	Odmiany	Wysokość roślin		Wyleganie przed zbiorem	
		cm		skala 9°	
		poziom a1	poziom a2	poziom a1	poziom a2
	1	2		3	
	Wzorzec	82	78	6,5	7,3
1	Klaudyna	-1	-1	-0,3	0,2
2	KWS Carusum	1	1	-0,4	-0,3
3	KWS Dorium	0	1	0,7	0,1
4	Bravens	0	-1	-0,8	-0,3
Liczba doświadczeń		12	12	4	3

cd. tabeli 6

Lp.	Odmiany	Data kłoszenia		Data dojrzałości pełnej	
		data; liczba dni			
		poziom a ₁	poziom a ₂	poziom a ₁	poziom a ₂
	1	4		5	
	Wzorzec	13.06	13.06	29.07	31.07
1	Klaudyna	-1	-1	-1	-1
2	KWS Carusum	-1	-1	0	0
3	KWS Dorium	2	2	1	1
4	Bravens	1	1	1	0
Liczba doświadczeń		12	12	11	11

cd. tabeli 6

Lp.	Odmiany	Wilgotność ziarna przy zbiorze		Masa 1000 ziaren	
		%		g	
		poziom a ₁	poziom a ₂	poziom a ₁	poziom a ₂
	1	6		7	
	Wzorzec	13,6	13,7	42,5	43,8
1	Klaudyna	0,0	-0,1	-1,9	-1,4
2	KWS Carusum	0,3	0,3	0,7	1,2
3	KWS Dorium	-0,2	-0,2	1,2	0,2
4	Bravens	-0,3	-0,2	-0,4	-1,2
Liczba doświadczeń		11	11	11	11

Kol. 1: wzorzec – Klaudyna, KWS Carusum, KWS Dorium

Tabela 7

PSZENICA ZWYCZAJNA JARA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Wskaźniki wartości technologicznej ziarna odmian na wysokim poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca). Rok zbioru 2023

Lp.	Odmiany	Zawartość białka [N x 5,7]	Liczba opadania	Wskaźnik sedymentacyjny SDS
		% s.m.	s	ml
	1	2	3	4
1	Klaudyna – wzorzec	16,2	302	95
2	Bravens	-1,4	4	-8
Liczba doświadczeń		3	3	3



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

