

Wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych

**Zboża ozime
2024**



jęczmień
pszenica orkisz
pszenica
zwyczajna
pszenżyto
żyto

Numer
219

Wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych

Zboża ozime 2024

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

dr inż. Karolina Madajska

mgr Anna Skrzypek

mgr inż. Joanna Szarzyńska

Redakcja merytoryczna

dr inż. Tomasz Lenartowicz

Rozpowszechnienie danych zawartych w publikacji z podaniem
COBORU jako źródło informacji

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	6
Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2024	9
Średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)	11
Średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej)	13
2. JĘCZMIENŃ OZIMY	15
JEŹCZMIENŃ OZIMY. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023	16
JEŹCZMIENŃ OZIMY. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2024, 2023	17
JEŹCZMIENŃ OZIMY. Istotność źródeł zmienności plonu ziarna wg analizy wariancji doświadczeń dwuczynnikowych. Lata zbioru 2024, 2023	18
JEŹCZMIENŃ OZIMY. Zimotrwałość i plon ziarna odmian. Lata zbioru: 2024, 2023, 2023-2024	19
JEŹCZMIENŃ OZIMY. Plon ziarna odmian w zależności od przedplonu. Lata zbioru 2024, 2023	20
JEŹCZMIENŃ OZIMY. Plon ziarna odmian w zależności od stopnia porażenia chorobami wirusowymi. Rok zbioru 2024	21
JEŹCZMIENŃ OZIMY. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2024, 2023-2024	22
JEŹCZMIENŃ OZIMY. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	24
JEŹCZMIENŃ OZIMY. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	26
JEŹCZMIENŃ OZIMY. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	28
3. PSZENICA ORKISZ OZIMA	29
PSZENICA ORKISZ OZIMA. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023	30
PSZENICA ORKISZ OZIMA. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2024, 2023	31
PSZENICA ORKISZ OZIMA. Plon ziarna/kłosek i zimotrwałość odmian Lata zbioru: 2024, 2023, 2023-2024	32
PSZENICA ORKISZ OZIMA. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby (odchylenia od wzorca, skala 9°). Lata zbioru 2024, 2023	32
PSZENICA ORKISZ OZIMA. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	33
4. PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA	34
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023	35
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2024, 2023	37
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Istotność źródeł zmienności plonu ziarna wg analizy wariancji doświadczeń dwuczynnikowych. Lata zbioru 2024, 2023	38
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Zimotrwałość i plon ziarna odmian. Lata zbioru: 2024, 2023, 2023-2024	39
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Plon ziarna odmian w zależności od przedplonu. Lata zbioru 2024, 2023	41
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru: 2024, 2023-2024	43
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca, skala 9°). Lata zbioru 2024, 2023	48
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	52
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	56
5. PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA I JARA – OPÓŹNIONY TERMIN SIEWU	58
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA i JARA – opóźniony termin siewu. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2024	59
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA i JARA – opóźniony termin siewu. Warunki prowadzenia doświadczeń. Rok zbioru 2024	60
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA i JARA – opóźniony termin siewu. Daty siewu i wschodów oraz plon ziarna w poszczególnych miejscowościach. Rok zbioru 2024	61
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA i JARA – opóźniony termin siewu. Plon ziarna i ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Rok zbioru 2024	62
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA i JARA – opóźniony termin siewu. Porażenie odmian przez choroby (odchylenia od wzorca, skala 9°). Rok zbioru 2024	63
6. PSZENŻYTO OZIME	64
Pszenżyto ozime. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023	65

Pszenżyto ozime. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2024, 2023.....	66
Pszenżyto ozime. Istotność źródeł zmienności plonu ziarna wg analizy wariancji doświadczeń dwuczynnikowych. Lata zbioru 2024, 2023	67
Pszenżyto ozime. Zimotrwałość i plon ziarna odmian. Lata zbioru: 2024, 2023, 2023-2024	68
PSZENŻYTO OZIME. Plon ziarna odmian w zależności od przedplonu. Lata zbioru 2024, 2023	69
PSZENŻYTO OZIME. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru: 2024, 2023-2024	70
Pszenżyto ozime. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca w skali 9°). Lata zbioru 2024, 2023	72
Pszenżyto ozime. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	75
PSZENŻYTO OZIME. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	77
7. ŻYTO OZIME.....	78
ŻYTO OZIME. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023	79
ŻYTO OZIME. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2024, 2023	81
ŻYTO OZIME. Istotność źródeł zmienności plonu ziarna wg analizy wariancji doświadczeń dwuczynnikowych. Lata zbioru 2024, 2023	82
ŻYTO OZIME. Plon ziarna odmian. Lata zbioru: 2024, 2023, 2023-2024	83
ŻYTO OZIME. Plon ziarna odmian w zależności od przedplonu. Lata zbioru 2024, 2023	84
ŻYTO OZIME. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru: 2024, 2023-2024	85
ŻYTO OZIME. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	88
ŻYTO OZIME. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	90
8. JĘCZMIENŃ OZIMY.....	93
JĘCZMIENŃ OZIMY. Odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA). Rok zbioru 2024, 2023	93
JĘCZMIENŃ OZIMY. Warunki prowadzenia doświadczeń rozpoznawczych. Lata zbioru 2024, 2023	94
JĘCZMIENŃ OZIMY. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian. Lata zbioru 2024, 2023	95
JĘCZMIENŃ OZIMY. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2024, 2023-2024	96
JĘCZMIENŃ OZIMY. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca, skala 9°). Lata zbioru 2024, 2023	97
JĘCZMIENŃ OZIMY. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	97
JĘCZMIENŃ OZIMY. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	98
9. PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA (CCA)	
- WYNIKI DOŚWIADCZEŃ ROZPOZNAWCZYCH 2024.....	99
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA). Lata zbioru 2024, 2023	99
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Warunki prowadzenia doświadczeń rozpoznawczych. Lata zbioru 2024, 2023	100
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian. Lata zbioru 2024, 2023	101
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2024, 2023	102
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca w skali 9°). Lata zbioru 2024, 2023.....	103
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	105
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	107
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Wskaźniki wartości technologicznej ziarna odmian na wysokim poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	108
10. PSZENŻYTO OZIME - WYNIKI DOŚWIADCZEŃ ROZPOZNAWCZYCH 2024.....	109
PSZENŻYTO OZIME. Odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA). Lata zbioru 2024, 2023	109
Pszenżyto ozime. Warunki prowadzenia doświadczeń rozpoznawczych. Lata zbioru 2024, 2023	110

PSZENŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Zimotrwałość i plon ziarna odmian. Lata zbioru 2024, 2023	111
PSZENŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2024, 2023-2024.....	112
PSZENŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca w skali 9°). Lata zbioru 2024, 2023.....	113
PSZENŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze cechy rolnicze odmian na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca w skali 9°). Lata zbioru 2024, 2023.....	114
PSZENŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	115
11. ŻYTO OZIME (CCA) - WYNIKI DOŚWIADCZEŃ ROZPOZNAWCZYCH 2024	116
ŻYTO OZIME. Odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA). Lata zbioru 2024, 2023.	116
ŻYTO OZIME. Warunki prowadzenia doświadczeń rozpoznawczych. Lata zbioru 2024, 2023	117
ŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian. Lata zbioru: 2024, 2023, 2023-2024	118
ŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru: 2024, 2023-2024.....	119
ŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	120
ŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	121
ŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	122

1. WSTĘP

autor:

Andrzej Najewski

Zeszyt zawiera wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych (PDO) ze zbożami ozimymi z roku zbioru 2024 na tle wyników z poprzedniego sezonu wegetacyjnego oraz dodatkowo wyniki odmian ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA), badanych w ramach doświadczeń rozpoznawczych. W przypadku doświadczeń PDO 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.

Podstawowe doświadczenia Porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego (PDO) z wszystkimi gatunkami zbóż ozimych prowadzono na dwóch poziomach agrotechniki (przeciętnym – a_1 i wysokim – a_2), w dwóch powtórzeniach, według metodyki¹ opracowanej przez specjalistów Centrali COBORU. Metodyka ta określa także zakres i sposób przeprowadzania pomiarów i obserwacji oraz sposób ich dokumentowania.

Na obu poziomach agrotechniki stosowano tę samą zaprawę nasienną oraz taki sam sposób chemicznego zwalczania chwastów i szkodników. Na przeciętnym poziomie agrotechniki (a_1) chemiczna ochrona roślin ogranicza się do zaprawiania nasion i stosowania herbicydów oraz interwencyjnie – insektycydów. W przypadku większego zagrożenia stosowane są środki do zwalczania gryzoni. Nawożenie mineralne jest zróżnicowane w poszczególnych punktach doświadczalnych i dostosowane do lokalnych warunków (jakość gleby, rodzaj przedplonu, zasobność gleby w fosfor, potas, magnez itp.). Informację o wielkości nawożenia podano w tabeli 2 każdej syntezy. W celu pełniejszego poznania właściwości odmian, począwszy od sezonu wegetacyjnego 2009/2010, pewną część doświadczeń podstawowych zakłada się po przedplonach zbożowych.

Wysoki poziom agrotechniki (a_2) różni się od przeciętnego zwiększonym o 40 kg/ha nawożeniem azotem, stosowaniem dolistnych preparatów wieloskładnikowych (łącznie z fungicydami), ochroną przed wyleganiem (1 zabieg) i chorobami (2 zabiegi). W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się dodatkowe stosowanie regulatora wzrostu i fungicydu lub też rezygnację z zabiegu skracania roślin. Stosunkowo często wykonawcy nie stosowali się do wymogu stosowania nawozów dolistnych.

Coroczne wyniki doświadczeń PDO są wykorzystywane w aktualizacji charakterystyk odmian.

Począwszy od sezonu wegetacyjnego 2021/2022, po kilkuletniej przerwie, wznowiono serię doświadczeń specjalnych z opóźnionym terminem siewu odmian pszenicy ozimej i jarej. Doświadczenia te zakładano po 10 listopada, jako jednoczynnikowe, w trzech powtórzeniach. Z racji opóźnionego terminu siewu zwiększono obsadę nasion o 50 szt./m². W doświadczeniach stosowano wysoki poziom agrotechniki (a_2). Badano 28 odmian pszenicy zwyczajnej ozimej i 5 odmiany pszenicy zwyczajnej jarej. Ta seria doświadczeń finansowana jest ze środków budżetowych COBORU.

Dodatkowo w doświadczeniach specjalnych finansowanych lokalnie oceniano reakcję odmian pszenicy zwyczajnej ozimej i jarej na siew późnojesienny, a także reakcję odmian pszenicy zwyczajnej ozimej na uprawę po różnych przedplonach, przy zastosowaniu różnych form nawozów azotowych i przy niższym poziomie nawożenia azotem oraz reakcję odmian na gęstość i termin siewu. Założono także doświadczenia z pszenżytem ozimym i żytem ozimym w warunkach uprawy ekologicznej. Wyniki tych doświadczeń, ze względu na ich wojewódzki charakter, nie zostały uwzględnione w niniejszej publikacji, są natomiast upowszechniane w wydawnictwach regionalnych.

Powierzchnia pojedynczego poletka do zbioru wynosiła na ogół 16,5 m², w niektórych doświadczeniach (głównie 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, a w przypadku żyta także od typu odmiany (mniejsza dla odmian mieszańcowych).

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.

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

Do serii wojewódzkich, w oparciu o wyniki wcześniejszych doświadczeń PDO lub rozpoznawczych, włączanych jest tylko część odmian wpisanych do Krajowego rejestru oraz pojedyncze odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA). Z założenia, do badań powinny także trafiać wszystkie odmiany nowo zarejestrowane. Zdarza się jednak, że ze względu na coraz większą liczbę rejestracji, pomijane są niektóre z nich, zwłaszcza o małej zimotrwałości lub też gorzej oceniane w danym rejonie kraju na podstawie 2-3 letnich wyników doświadczeń rejestrowych. W miarę możliwości uwzględniane są także potrzeby i wymagania danego regionu.

W sezonie wegetacyjnym 2023/2024 nie prowadzono doświadczeń z pszenicą twardą, natomiast dla pozostałych gatunków liczba doświadczeń w ramach serii krajowych i wojewódzkich była podobna jak w latach wcześniejszych. Założono 47 doświadczeń z jęczmieniem, 7 – z pszenicą orkisz, 69 – z pszenicą zwyczajną, 59 – z pszenżytem, 43 – z żytem. W ramach serii krajowych liczba doświadczeń dla pszenicy zwyczajnej wynosiła 19, dla pszenżyta – 17, dla żyta – 16, dla jęczmienia – 14, a dla pszenicy orkisz – 7.

Wszystkie serie doświadczeń (krajową i wojewódzkie) łączy jednolity dla określonego gatunku i roku wzorzec odmianowy, składający się z trzech (jęczmień), czterech (pszenica zwyczajna, pszenżyto, żyto) lub pięciu odmian (pszenica orkisz), wyznaczanych przez Centralę COBORU. Wzorzec ten umożliwia porównywanie odmian w różnych seriach doświadczeń, gdyż zestaw odmian wzorcowych jest identyczny, zarówno w doświadczeniach PDO, jak i rozpoznawczych oraz rejestrowych. Skład odmian wzorcowych ulega stopniowym zmianom w czasie, głównie na skutek pogarszania się wartości gospodarczej i/lub pojawiania się wyraźnie lepszych nowych odmian. Począwszy od roku zbioru 2022 wyniki plonowania żyta przedstawiane są w oparciu o wzorzec czteroodmianowy (wcześniej wyniki plonowania przeliczano na wzorzec z wszystkich odmian populacyjnych badanych w danym roku).

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

W syntezie wyników rocznych serii plonu ziarna, z uwagi na nieortogonalność danych, wykorzystuje się statystyczną procedurę REML. Plony odmian w rejonach i po różnych przedplonach oraz oceny dla pozostałych cech rolniczych wyliczano jako średnią z odchyleń od wzorca w poszczególnych doświadczeniach. Trzeba wyraźnie podkreślić, 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 pomieto wyniki niektórych odmian (opublikowano je w opracowaniach wojewódzkich).

Badania chemiczne i technologiczne prowadzi się obecnie wyłącznie na próbach ziarna z doświadczeń rozpoznawczych.

Zeszyt zawiera wyniki tylko tych odmian zbóż ozimych, które były badane w doświadczeniach PDO lub rozpoznawczych w sezonie wegetacyjnym 2023/2024. Odmiany wpisane do Krajowego rejestru w roku 2024 nie były badane w doświadczeniach PDO. Te spośród nich, które były badane już trzy lata miały przerwę w badaniach lub były badane w doświadczeniach rozpoznawczych, a pozostałe były oceniane w doświadczeniach rejestrowych (SWDR z. 220). Wyniki doświadczeń zebrano w sześciu oddzielnych syntezach, dotyczących kolejno jęczmienia, pszenicy orkisz, pszenicy zwyczajnej (dwie syntezy), pszenżyta i żyta. Wyniki odmian jęczmienia, pszenicy zwyczajnej, pszenżyta i żyta badanych rozpoznawczo przedstawiono w oddzielnych tabelach na końcu opracowania. 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, stosowanie fungicydów, regulatorów wzrostu i nawożenia dolistnego), 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).

Odmiany we wszystkich tabelach pogrupowano wg kryteriów ważnych dla określonego gatunku, natomiast kolejność odmian w ramach tych grup ułożono alfabetycznie. Podana u dołu każdej tabeli wynikowej (poza plonem ziarna) liczba doświadczeń oznacza maksimum wykonanych obserwacji lub pomiarów i odnosi się do odmian badanych we wszystkich doświadczeniach. 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 SDOO i ZDOO są corocznie publikowane w opracowaniu COBORU pt. Przegląd warunków meteorologicznych. Poniżej, na podstawie tych danych (brak informacji z pozostałych punktów) ogólnie scharakteryzowano warunki pogodowe w sezonie wegetacyjnym 2023/2024 i ich wpływ na wzrost i rozwój zbóż ozimych. Szczegółowe dane dotyczące temperatury i opadów w stacjach i zakładach doświadczalnych oceny odmian przedstawiono w tabeli 1.

Wrzesień był wyjątkowo suchy (zaledwie 50% normy wieloletniej) i ciepły (ponad 4°C powyżej wielolecia). Doświadczenia ze zbożami ozimymi zakładano kilka dni później niż w latach poprzednich. W październiku opady były wyższe (blisko 150% wielolecia), co korzystnie wpływało na wschody roślin. Fazę krzewienia rośliny osiągnęły w terminie zbliżonym do wielolecia. W okresie od listopada do lutego opady były wyższe niż w wieloleciu. Zahamowanie wegetacji wystąpiło w III dekadzie listopada, kilka dni wcześniej niż w latach poprzednich. Zima była łagodna, nie odnotowano większych strat roślin z powodu wymarzania. Wyjątkowo ciepły był luty (ponad 6 °C powyżej wielolecia). W sezonie wegetacyjnym 2023/2024 miało miejsce stosunkowo niewiele przypadków wiosennego krzewienia się roślin (pszenica zwyczajna – 25%, pszenżyto – 10%, żyto – 5%, jęczmień – 2% doświadczeń). Ruszenie wegetacji wiosennej nastąpiło wyjątkowo wcześnie, w III dekadzie lutego, około trzy tygodnie wcześniej niż w wieloleciu. Marzec był ciepły, jednak ilość opadów była niewystarczająca (75% wielolecia). W kwietniu opady były zbliżone do wielolecia, natomiast w maju wyraźnie niższe (58% wielolecia). W okresie od czerwca do sierpnia ilość opadów nie odbiegała znacząco od normy wieloletniej. W całym wiosennym okresie wegetacji temperatury były wyższe niż w wieloleciu. Wczesne ruszenie wegetacji spowodowało przyspieszenie również pozostałych faz rozwojowych zbóż. Fazę strzelania w źdźbło rośliny osiągnęły ponad dwa tygodnie wcześniej niż w wieloleciu, a kłoszenie oraz dojrzałość woskową i pełną – około 10 dni wcześniej niż w latach poprzednich. Średni termin zbioru doświadczeń z jęczmieniem przypadł na 4 lipca, natomiast pozostałych gatunków – od 24 do 25 lipca i był o 10 dni wcześniejszy niż w wieloleciu. W sezonie wegetacyjnym 2023/2024 zboża ozime plonowały wyraźnie gorzej niż w sezonach 2022/2023 i 2021/2022 (odpowiednio o 13,2 i 14,9 dt z ha). Najwyżej plonowało pszenżyto (plon odmian wzorcowych 86,2 dt z ha na poziomie a₁), następnie pszenica zwyczajna (83,3 dt z ha), niżej zaś żyto (71,1 dt z ha – średnia z dwóch odmian populacyjnych i dwóch odmian mieszańcowych) i jęczmień (69,9 dt z ha). Efektywność dodatkowych zabiegów ochrony roślin i nawożenia azotem na wysokim poziomie agrotechniki dla zbóż ozimych była wyższa niż w latach poprzednich. Średni przyrost plonu na poziomie a₂ wynosił średnio 13,1 dt z ha (od 10,5 dt z ha dla pszenżyta do 14,6 dt z ha dla jęczmienia).

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

9 - stan najlepszy (najkorzystniejszy)

5 - stan średni (przeciętny)

1 - stan najgorszy (najmniej korzystny)

Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2024

- 9 -

Lp.	SDOO/ZDOO	Miesiąc												Suma IX--VIII	Pro-cent śr. wieloletniej	Suma III--VIII	Pro-cent śr. wieloletniej
		2023						2024									
		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
24	Seroczyn	12	53	49	53	57	51	35	33	11	151	47	62	614	99	339	91
25	Zybiszów	17	67	83	45	27	43	16	15	36	28	84	110	571	98	289	80
26	Tomaszów Bol.	17	78	84	73	34	58	12	18	17	22	73	117	604	99	260	71
27	Krościna Mała	14	112	81	61	32	69	11	20	40	59	142	117	757	138	388	114
28	Jelenia Góra	24	62	75	59	22	40	7	13	25	54	54	149	583	84	302	67
29	Tarnów	28	42	62	35	20	44	15	16	30	37	124	109	563	92	331	83
30	Głubczyce	36	56	90	29	20	43	22	44	48	119	86	35	627	96	353	86
31	Węgrzce	72	58	57	37	51	57	34	45	23	94	88	64	680	99	348	79
32	Pawłowice	92	73	79	53	48	60	16	60	22	53	89	70	715	114	310	84
33	Kochdce	22	69	70	51	48	68	21	49	22	64	60	77	620	92	293	74
34	Słupia	60	66	59	37	57	71	33	34	43	91	125	69	745	114	396	95
35	Przeclaw	50	77	59	46	72	52	46	53	27	96	30	98	705	101	349	81
36	Nowy Lubliniec	35	90	71	48	66	41	36	30	62	108	43	67	697	102	346	83
37	Skoloszów	42	75	51	55	49	36	66	35	43	70	49	100	670	104	363	93
38	Dukla	103	80	94	54	97	60	67	54	30	100	117	106	960	114	473	94
39	Cicibór Duży	28	44	40	59	54	44	17	30	2	121	53	36	527	90	260	73
40	Uhnin	15	56	40	53	64	48	44	41	28	87	68	61	606	101	330	90
41	Czesławice	77	77	53	50	50	39	49	28	13	91	84	59	670	105	323	84
42	Bezek	21	76	37	31	49	36	28	34	9	122	87	20	551	95	300	82

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

Kol. 15,17: wieloletnie 1996-2023

Tabela 2

Średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)

Lp.	SDOO/ZDOO	Miesiąc											
		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
		2023						2024					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		Średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)											
1	Karzniczka	17,9	9,9	3,8	2,1	0,1	4,4	6,3	9,0	16,0	16,5	18,3	18,9
2	Wyczechy	17,8	9,8	3,1	1,6	-0,2	4,7	6,3	9,6	16,0	17,0	18,8	19,2
3	Białogard	17,4	10,6	4,4	2,9	1,3	5,5	7,2	10,0	16,5	17,4	18,8	19,2
4	Rarwino	18,3	11,2	5,3	3,3	1,8	5,8	7,5	10,0	16,5	17,3	19,0	19,4
5	Radostowo	18,1	9,9	3,3	1,7	-0,5	4,5	5,8	9,3	15,3	17,6	19,7	19,5
6	Lisewo	18,6	10,5	3,9	2,0	-0,1	5,0	6,3	10,0	16,3	18,5	20,5	20,5
7	Wróćkowo	17,0	9,3	2,9	1,3	-1,9	4,5	5,5	9,5	15,5	18,0	20,1	19,5
8	Ruska Wieś	18,1	9,2	2,3	0,9	-2,6	4,0	5,1	9,9	16,7	18,7	20,6	20,3
9	Rychliki	19,0	10,0	3,6	1,7	-0,8	4,8	6,2	10,1	16,5	17,9	19,9	19,9
10	Krzyżewo	17,7	9,7	2,5	1,0	-2,4	4,6	5,4	10,2	16,1	18,4	21,0	20,0
11	Marianowo	18,6	9,7	2,7	1,0	-2,3	4,7	5,5	10,7	17,3	19,4	21,7	21,1
12	Chrzastowo	18,4	10,0	3,5	1,7	-0,2	5,2	6,6	10,3	16,8	18,5	20,4	20,4
13	Głębokie	18,4	11,0	4,3	2,3	0,2	6,2	7,3	11,3	17,2	19,0	21,3	20,9
14	Głodowo	18,0	10,4	3,6	2,0	-0,1	5,8	6,6	10,9	17,1	19,0	20,9	20,2
15	Nowa Wieś Ujska	17,8	10,7	4,3	2,5	0,4	5,8	7,2	10,8	16,4	18,2	19,9	20,4
16	Bobrowniki	18,5	11,0	4,6	2,8	0,6	6,3	7,5	10,9	17,0	18,6	20,3	20,8
17	Stupia Wielka	19,4	11,7	5,0	2,6	0,5	6,5	7,9	11,4	17,3	19,2	21,1	21,4
18	Śrem	19,4	12,0	5,5	3,1	1,1	7,0	8,5	12,1	17,6	19,6	21,4	21,7
19	Kościelna Wieś	19,2	11,8	5,0	2,8	0,7	6,8	8,1	11,7	17,3	19,3	21,3	21,0
20	Świebodzin	18,2	11,7	5,4	3,3	0,9	6,8	7,8	11,2	16,9	18,7	20,7	21,2
21	Lućmierz	19,3	11,1	4,3	2,1	0,0	6,4	7,4	11,6	17,3	19,3	21,4	20,8
22	Mastowice	17,4	11,7	4,8	2,3	0,2	6,6	7,7	11,6	16,7	19,4	21,4	21,0
23	Sulejów	18,0	11,3	4,2	2,1	-0,3	6,3	7,0	11,0	16,6	19,0	21,4	20,8
24	Seroczyn	17,7	10,6	3,7	1,5	-0,9	5,8	6,2	11,2	17,5	19,3	21,4	20,6

Lp.	SDOO/ZDOO	Miesiąc											
		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
		2023											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
25	Zybiszów	19,2	12,7	5,6	3,2	0,9	7,2	8,8	12,0	17,1	19,9	21,7	21,4
26	Tomaszów Bol.	17,7	12,2	6,3	3,9	0,9	6,9	8,0	11,3	16,8	18,6	21,4	21,2
27	Krościna Mała	18,7	12,4	5,6	3,4	1,2	7,1	8,6	12,1	17,0	19,6	20,9	21,0
28	Jelenia Góra	17,5	11,9	4,9	3,0	0,6	6,9	8,1	10,8	15,5	18,0	19,8	20,1
29	Tarnów	17,9	12,3	5,0	3,2	0,4	6,7	8,3	11,6	16,0	19,3	20,8	21,0
30	Głubczyce	17,9	12,6	4,9	2,8	0,0	7,0	7,7	10,5	15,6	18,3	20,3	20,4
31	Węgrzce	19,1	12,1	4,4	2,2	-0,1	6,7	6,6	11,8	16,6	19,5	21,9	21,5
32	Pawłowice	18,0	12,1	5,0	2,3	0,0	6,9	8,0	11,2	16,9	19,6	21,3	21,2
33	Kochice	18,1	11,9	4,8	2,1	-0,1	6,8	7,8	11,4	16,7	19,4	21,2	21,1
34	Stupia	18,0	11,5	4,2	1,7	-0,6	6,1	6,7	11,1	16,3	19,0	21,3	20,8
35	Przedław	17,3	12,1	4,9	2,1	-0,2	6,9	7,3	11,6	16,5	20,0	22,1	21,2
36	Nowy Lubliniec	17,5	12,1	4,2	2,3	-0,9	6,3	6,5	11,6	16,0	20,1	22,4	21,3
37	Skoloszów	17,5	12,8	4,8	2,2	-0,1	6,6	6,8	12,0	16,4	20,2	22,3	21,6
38	Dukla	16,8	11,7	4,1	1,0	-0,9	6,5	7,2	11,3	15,3	19,3	20,9	20,4
39	Cicibór Duży	18,0	10,3	3,2	1,1	-1,6	5,4	5,6	10,0	16,1	19,4	22,2	21,2
40	Uhnin	18,8	11,1	3,7	1,3	-1,0	5,8	6,1	11,5	16,5	19,4	22,2	21,0
41	Czesławice	18,8	11,1	3,5	1,0	-1,3	5,8	6,0	10,9	16,8	19,3	21,7	21,0
42	Bezek	18,5	11,6	3,6	1,1	-1,2	5,5	5,9	11,4	16,6	19,6	22,2	21,6

Tabela 3

Średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej)

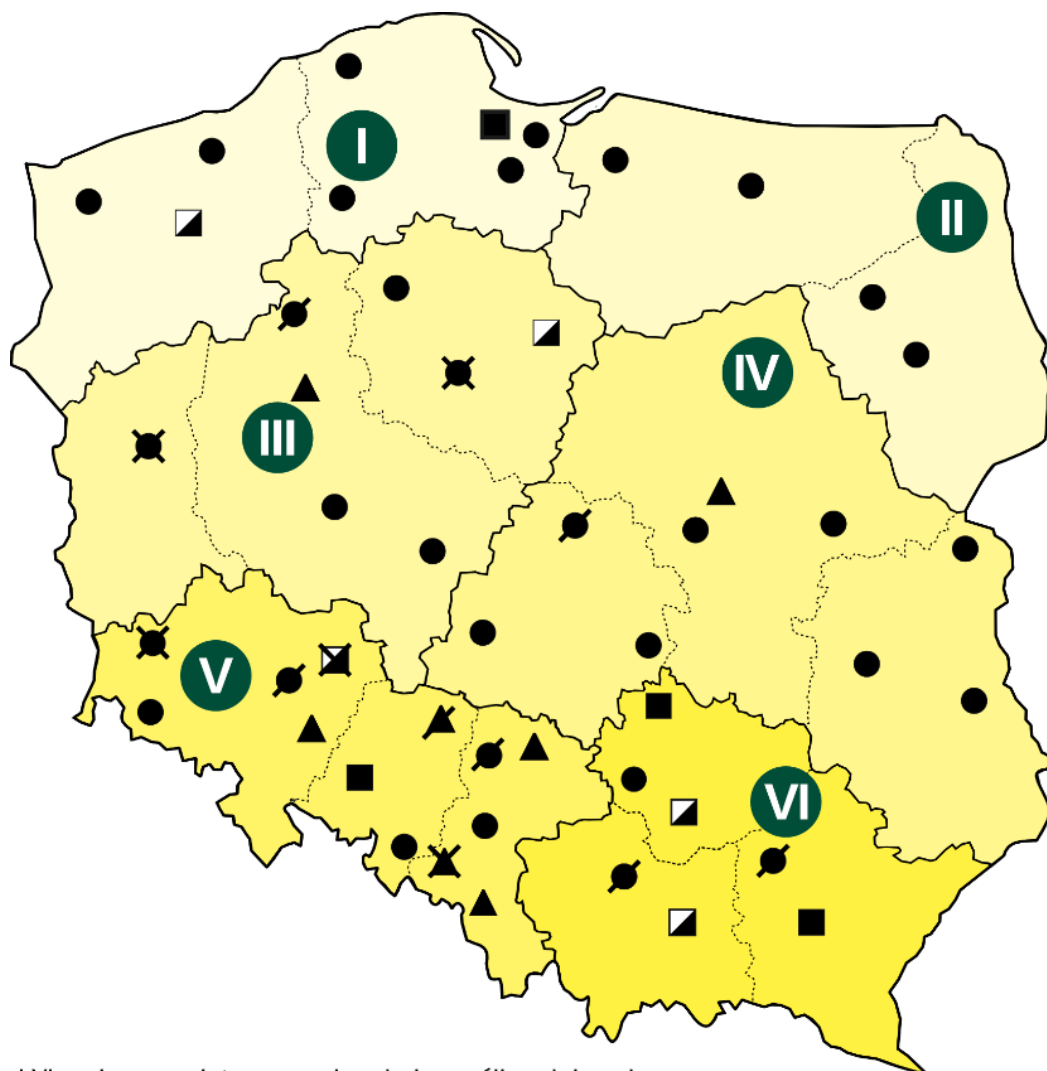
Lp.	SDOO/ZDOO	Miesiąc											
		2023											
		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej)											
1	Karznicka	4,3	1,0	-0,6	1,3	0,7	4,3	3,9	1,7	4,0	0,9	0,6	1,1
2	Wyczechy	4,6	1,5	-0,5	1,8	1,4	5,4	4,1	1,9	3,5	0,9	0,8	1,4
3	Białogard	4,1	1,9	0,0	1,8	1,5	5,0	4,3	2,3	4,2	1,4	0,9	1,6
4	Rarwino	4,4	1,9	0,6	1,9	1,7	5,0	4,2	2,1	4,0	1,2	1,0	1,3
5	Radostowo	4,2	1,1	-0,7	1,3	1,0	5,0	3,3	1,6	2,8	1,3	1,3	1,2
6	Lisewo	4,6	1,5	-0,3	1,6	1,3	5,3	3,5	2,1	3,4	1,8	1,6	1,8
7	Wróćkowo	4,0	1,4	-0,5	1,9	0,6	5,9	3,7	2,0	2,9	1,8	1,7	1,6
8	Ruska Wieś	5,1	1,6	-0,5	2,2	0,7	6,2	3,9	2,4	3,9	2,1	2,0	2,3
9	Rychliki	5,0	1,2	-0,4	1,8	1,1	5,7	3,7	2,1	3,8	1,5	1,3	1,4
10	Krzyżewo	4,6	1,9	-0,7	2,0	0,5	6,4	3,6	2,3	2,8	1,4	2,0	1,8
11	Marianowo	5,4	1,7	-0,6	1,9	0,4	6,3	3,8	2,6	4,0	2,4	2,7	2,8
12	Chrzastowo	4,5	1,3	-0,4	1,4	1,1	5,3	3,7	1,8	3,5	1,5	1,5	1,7
13	Głębokie	4,4	2,1	0,2	2,0	1,6	6,5	4,4	2,5	3,4	1,8	2,1	2,0
14	Głodowo	4,3	1,7	-0,3	2,0	1,5	6,2	3,8	2,4	3,5	1,8	1,8	1,6
15	Nowa Wieś Ujska	4,1	1,9	0,3	2,0	1,5	5,6	4,2	2,5	3,3	1,3	1,0	1,9
16	Bobrowniki	4,7	2,2	0,4	2,3	1,8	6,2	4,5	2,6	3,8	1,6	1,4	2,2
17	Ślupia Wielka	5,1	2,4	0,6	1,8	1,2	6,1	4,3	2,4	3,1	1,3	1,5	2,3
18	Śrem	4,5	2,2	0,6	1,9	1,5	6,0	4,4	2,5	3,0	1,2	1,1	2,0
19	Kościelna Wieś	4,7	2,3	0,3	2,0	1,3	6,2	4,4	2,5	3,0	1,2	1,6	1,7
20	Świebodzin	3,8	2,1	0,7	1,9	0,9	5,5	3,5	1,9	2,7	0,8	1,1	2,0
21	Lućmierz	5,3	2,0	-0,1	1,9	1,4	6,6	4,3	2,8	3,5	1,8	2,1	1,8
22	Mastowice	3,7	2,8	0,5	2,2	1,7	6,8	4,6	3,2	3,2	2,2	2,2	2,2
23	Sulejów	4,5	2,7	0,2	1,9	1,6	6,8	4,3	2,7	2,9	1,8	2,3	2,3
24	Seroczyn	4,4	2,5	0,1	2,3	1,6	7,1	3,9	2,8	3,8	2,0	2,2	2,1

Lp.	SDOO/ZDOO	Miesiąc											
		2023										2024	
		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
25	Zybiszów	4,6	2,9	0,7	2,0	1,4	6,3	4,7	2,9	3,3	2,1	2,1	2,2
26	Tomaszów Bol.	4,1	3,5	2,3	3,1	1,5	6,3	4,4	2,8	3,6	1,5	2,6	2,7
27	Krościna Mała	4,4	2,6	0,6	2,1	1,5	6,1	4,6	2,8	2,8	1,6	1,5	2,0
28	Jelenia Góra	4,4	3,0	0,8	2,6	1,7	6,7	5,1	3,0	2,9	1,8	1,9	2,6
29	Tarnów	4,1	2,7	0,0	2,3	0,9	6,0	4,5	2,9	2,4	2,1	2,0	2,4
30	Głubczyce	4,2	3,3	0,4	2,7	1,2	6,8	4,4	2,0	2,1	1,0	1,2	1,7
31	Węgrzce	4,6	2,7	0,0	2,3	1,7	6,9	3,2	2,6	2,5	1,6	2,2	2,2
32	Pawłowice	3,9	2,8	0,4	2,0	1,4	6,9	4,6	2,5	3,2	2,2	2,0	2,3
33	Kochcice	4,4	3,1	0,5	2,2	1,6	7,1	4,8	3,0	3,4	2,4	2,4	2,7
34	Słupia	4,6	3,0	0,6	2,3	1,6	6,9	4,2	3,0	3,1	2,2	2,6	2,5
35	Przedław	3,7	3,3	0,5	2,4	1,6	7,4	4,2	2,7	2,3	2,3	2,7	2,4
36	Nowy Lubliniec	4,0	3,5	0,3	3,0	1,7	7,5	3,9	3,0	2,2	2,5	2,9	2,5
37	Skołoszów	3,5	3,7	0,5	2,5	1,9	7,5	3,7	3,0	2,3	2,5	2,7	2,5
38	Dukla	3,8	2,9	-0,1	2,2	1,8	7,8	4,8	3,1	2,1	2,5	2,4	2,4
39	Cicibór Duży	4,6	2,0	-0,4	2,1	0,9	6,7	3,2	1,5	2,2	1,9	2,7	2,5
40	Uhnin	5,3	2,6	-0,2	1,8	1,3	7,0	3,7	2,9	2,5	1,6	2,3	2,3
41	Czesławice	5,2	2,5	-0,3	1,7	1,2	7,0	3,7	2,5	3,1	1,9	2,5	2,1
42	Bezek	4,7	2,9	-0,1	2,0	1,5	6,8	3,4	2,6	2,6	2,0	2,6	2,5

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

2. JĘCZMIENŃ OZIMY

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
- X - doświadczenie zdyskwalifikowane
- / - doświadczenia wyłączone z syntezy z powodu silnego porażenia chorobami wirusowymi

Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń PDO z jęczmieniem ozimym w sezonie wegetacyjnym 2023/2024

Tabela 1

JĘCZMIENŃ OZIMY. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiany	Rok wpisania do KR	Zachowujący		Materiał siewny			
					masa 1000 ziaren (g)		zdolność kiełkowania (%)	
					2024	2023	2024	2023
	1	2	3		4		5	
	wielorzędowe pastewne							
1	Bohun	2021	HR Strzelce	PL	46,0	49,0	95	95
2	Esprit	2021	DSV	DE	43,9	42,6	96	99
3	Giewont	2021	DANKO	PL	43,1	46,2	95	95
4	Jakubus	2017	Nordsaat	DE	47,2	56,6	98	95
5	Julia	2022	DSV	DE	46,3	42,7	99	97
6	KWS Exquis	2023	KWS Lochow	DE	49,0		95	
7	KWS Flemming	2019	KWS Lochow	DE	41,1	38,2	93	85
8	KWS Higgins	2017	KWS Lochow	DE	40,6	40,0	98	97
9	KWS Kosmos	2015	KWS Lochow	DE	40,1	49,3	98	91
10	KWS Morris	2020	KWS Lochow	DE	39,8	39,8	95	95
11	KWS Tolanis	2023	KWS Lochow	DE	43,8		97	
12	Lady	2023	Secobra Saatzucht	DE	51,1		100	
13	Melia	2019	Saatzucht Streng-Engelen	DE	49,0	52,0	94	94
14	Mirabelle	2018	W. von Borries-Eckendorf	DE	48,2	48,0	96	99
15	Picasso	2021	W. von Borries-Eckendorf	DE	46,0	51,0	98	94
16	RGT Mela	2022	RAGT 2n	DE	46,7	49,5	97	99
17	Senta	2021	Saatzucht Donau	AT	42,6	48,2	98	99
18	SU Hetti	2022	W. von Borries-Eckendorf	DE	46,5	57,6	97	99
19	SU Jule	2018	Nordsaat	DE	46,5	48,4	97	97
20	SU Majella	2023	Nordsaat	DE	45,1		98	
21	SU Midnight	2021	W. von Borries-Eckendorf	DE	51,5	47,7	98	98
22	Tajfun	2021	HR Strzelce	PL	51,6	51,4	95	95
23	Teuto	2022	Secobra Recherches	DE	49,0	53,0	94	94
24	Turbo	2022	HR Strzelce	PL	49,4	49,2	96	95
25	Winnie	2023	Saatzucht Josef Breun	DE	45,0		100	
	dwurzędowe pastewne							
26	Aleksandra	2021	Saatzucht Bauer	DE	48,8	52,2	94	98
27	Bordeaux	2021	Nordic Seed	DK	47,6	52,3	96	98
28	Finezja	2022	Saatzucht Bauer	DE	52,3	70,6	94	94
29	Lautetia	2020	Nordsaat	DE	47,2	64,6	98	98
30	LG Casting	2021	Limagrain	UK	39,0	52,0	94	90
31	SU Laubella	2022	Nordsaat	DE	51,7	63,0	99	93
	dwurzędowe browarne							
32	Sonia	2023	Saatzucht Donau	AT	40,4		97	
Bilans doświadczeń:			- założone				47	44
			- zdyskwalifikowane w trakcie opracowywania				5	1
			- wyłączone (BYDV)				7	-
			- przyjęte do syntezy				35	43

Kol. 2: KR – Krajowy rejestr

Kol. 3: Nordsaat – Nordsaat Saatzucht GmbH Saatzucht Langenstein, W. von Borries-Eckendorf – W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. KG, DE – Niemcy, FR – Francja

Obsada nasion jednakowa dla wszystkich odmian, zależna od kompleksu rolniczej przydatności gleby: 1, 2, 4 – 350 szt./m², 3, 5, 9, 11 – 400 szt./m²

Tabela 2

JĘCZMIENŃ OZIMY. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2024, 2023

Wyszczególnienie	2024		2023	
	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	2		3	
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	73		73	
	% doświadczeń			
- 1	13		16	
- 2	39		29	
- 4	30		34	
- 3	7		5	
- 5	9		14	
- 9	2		2	
Odczyn gleby (pH w KCl):				
- powyżej 6,5	38		25	
- 6,5-5,6	57		66	
- poniżej 5,6	5		9	
Przedplon:				
- bobowate grubonasienne	36		39	
- rzepak	43		36	
- zboża	19		18	
- okopowe	2		5	
- Inne (gryka)	-		2	
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha			
- P ₂ O ₅	49		45	
- K ₂ O	79		76	
- N – średnio	97	133	91	130
- N – minimum	46	80	50	63
- N – maksimum	177	217	160	200
	% doświadczeń			
Zastosowanie nawozów dolistnych:				
- jeden zabieg	13	30	7	30
- dwa i więcej zabiegów		53		52
Zastosowanie fungicydów:				
- jeden zabieg		17		16
- dwa zabiegi		70		80
- trzy zabiegi		9		-
Zastosowanie regulatorów wzrostu:				
- jeden zabieg		85		84
- dwa zabiegi		6		11
	data			
Siew - średnio	27.09		25.09	
- najwcześniejszy	18.09		15.09	
- najpóźniejszy	7.10		9.10	
Wschody	7.10		7.10	
Krzewienie - jesień	27.10		27.10	
- wiosna*	21.03		29.03	
Jesienne zahamowanie wegetacji	22.11		20.11	
Wiosenne ruszenie wegetacji	24.02		14.03	
Strzelanie w źdźbło	5.04		17.04	
Kłoszenie	6.05	6.05	15.05	16.05
Dojrzałość woskowa	10.06	12.06	20.06	21.06
Dojrzałość pełna	25.06	26.06	4.07	5.07
Zbiór - średnio	4.07		12.07	
- najwcześniejszy	18.06		4.07	
- najpóźniejszy	26.07		31.07	
Liczba doświadczeń	47		44	

Kol. 1: * – dotyczy 2% doświadczeń w roku 2024 i 3% doświadczeń w roku 2023

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

Tabela 3

JĘCZMIENŃ OZIMY. Istotność źródeł zmienności plonu ziarna wg analizy wariancji doświadczeń dwuczynnikowych. Lata zbioru 2024, 2023

Źródło zmienności	Liczba doświadczeń ze zmiennością istotną przy:			
	$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$	$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
	2024		2023	
1	2		3	
Odmiany	30	28	39	35
Poziomy agrotechniki	24	15	30	20
Odmiany x poziomy agrotechniki	23	15	25	20
Poziomy agrotechniki: $a_2 - a_1$ (dt z ha)	Liczba doświadczeń			
-0,6 – 0,0	1		-	
0,1 – 5,0	1		6	
5,1 – 10,0	7		12	
10,1 – 15,0	11		7	
15,1 – 20,0	6		11	
20,1 – 25,0	5		3	
25,1 – 30,0	-		2	
30,1 – 35,0	2		2	
35,1 – 40,0	-		-	
40,1 – 43,4	2		-	
Liczba doświadczeń	35		43	

Kol. 1: $a_2 - a_1$ (dt z ha) – w odniesieniu do średniej z odmian wzorcowych:
2024, 2023 – Jakubus, KWS Morris, Teuto

Tabela 4

JĘCZMIENŃ OZIMY. Zimotrwałość i plon ziarna odmian.
Lata zbioru: 2024, 2023, 2023-2024

Lp.	Odmiana	Zimo- trwa- łość	Plon ziarna							
			liczba doświadczeń		poziom a ₁			poziom a ₂		
		skala 9°			odchylenia od wzorca w dt z ha					
			2024	2023	2024	2023	2023- -2024	2024	2023	2023- -2024
	1	2	3		4			5		
	Wzorzec		35	43	78,6	90,1	84,4	94,3	103,4	98,9
1	Bohun	5	12	37	-0,6	-3,5	-2,1	-1,5	-3,9	-2,7
2	Esprit	4,5	27	40	-2,3	-1,0	-1,7	-0,8	0,8	0,0
3	Giewont	5,5	25	41	1,9	-1,5	0,2	0,0	-1,0	-0,5
4	Jakubus	5	35	43	-6,1	-1,9	-4,0	-2,3	-0,5	-1,4
5	Julia	4,5	31	38	3,0	4,5	3,8	2,2	3,9	3,1
6	KWS Exquis	4,5	31		3,5			2,1		
7	KWS Flemming	5	15	24	-1,6	-3,5	-2,6	-3,0	-4,4	0,3
8	KWS Higgins	5	14	24	-7,1	-7,1	-7,1	-2,8	-2,5	-2,7
9	KWS Kosmos	5	16	31	-7,8	-4,5	-6,2	-4,4	-3,1	-3,8
10	KWS Morris	4,5	35	43	3,8	-0,5	1,7	1,5	-1,1	0,2
11	KWS Tolanis	4,5	32		-1,1			0,0		
12	Lady	4,5	31		2,9			1,0		
13	Melia	5	21	26	1,4	-0,9	0,3	-2,9	-0,2	-1,7
14	Mirabelle	5	16	39	-2,8	-0,5	-1,7	0,3	-0,5	-0,1
15	Picasso	5	27	41	-2,2	-2,2	-2,2	-4,2	-1,5	-2,9
16	RGT Mela	5	31	43	3,0	2,1	2,6	2,0	1,2	1,6
17	Senta	4,5	18	31	-5,2	-2,9	-4,1	-7,4	-3,4	-5,4
18	SU Hetti	5	35	43	-2,6	-0,6	-1,6	-1,4	-0,8	-1,1
19	SU Jule	5	25	33	-0,6	-2,8	-1,7	0,7	-1,5	-0,4
20	SU Majella	4,5	35		-4,8			-4,2		
21	SU Midnight	5	30	41	1,2	1,9	1,6	-2,3	-0,7	-1,5
22	Tajfun	4	15	30	-4,2	-2,4	-3,3	-4,9	-2,2	-3,6
23	Teuto	4,5	35	43	2,4	2,4	2,4	0,8	1,6	1,2
24	Turbo	5	29	40	-1,6	-4,8	-3,2	-4,2	-3,3	-3,8
25	Winnie	5	35		2,1			2,7		
26	Aleksandra	4,5	15	33	2,9	-0,6	1,2	-3,0	-2,9	-3,0
27	Bordeaux	4,5	22	38	0,1	0,5	0,3	-2,1	-0,5	-1,3
28	Finezja	5	31	40	3,5	0,0	1,8	-1,5	-1,9	-1,7
29	Lautetia	4,5	16	28	0,6	0,9	0,8	-3,4	0,0	-1,7
30	LG Casting	4	19	32	1,5	-2,2	-0,4	-3,4	-6,1	-4,8
31	SU Laubella	5	32	41	-1,4	0,4	-0,5	-4,6	-2,9	-3,8
32	Sonja	4	17		-8,2			-13,9		

Kol. 1: wzorzec: 2024, 2023 - Jakubus, KWS Morris, Teuto

Kol. 2: oceny nieporównywalne z ocenami odmian pszenicy ozimej i pszenżyta ozimego (łagodniejszy stres termiczny)

Kol. 4: a₁ – przeciętny poziom agrotechniki

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

Tabela 5

JĘCZMIENŃ OZIMY. Plon ziarna odmian w zależności od przedplonu.
Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń				Przedplon zbożowy				Przedplon niezbożowy			
		przedplon zbożowy		przedplon niezbożowy		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		odchylenie od wzorca w dt z ha											
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3				4			
	Wzorzec	8	8	29	35	68,6	85,2	83,4	94,7	81,8	91,2	97,4	105,3
1	Bohun	2	7	11	30	-0,1	-4,5	-2,3	-4,2	-1,3	-2,7	-0,6	-3,4
2	Esprit	5	7	23	33	-3,6	0,7	-2,4	-0,4	-2,9	-1,3	0,0	1,0
3	Giewont	6	8	20	33	0,1	-3,2	-2,0	-3,5	2,1	-1,1	-0,5	-0,4
4	Jakubus	8	8	29	35	-7,1	-2,1	-3,2	-0,9	-5,8	-2,0	-1,9	-0,4
5	Julia	7	7	26	31	3,5	0,5	3,2	-1,3	2,8	4,5	2,7	5,0
6	KWS Exquis	7		26		3,3		4,0		3,0		2,6	
7	KWS Flemming	1	2	15	22	0,4	-13,3	-3,2	-14,2	-2,5	-1,3	-2,8	-3,5
8	KWS Higgins	1	2	14	22	-6,9	-7,4	-2,5	-2,8	-7,5	-6,8	-3,8	-2,6
9	KWS Kosmos	3	6	14	25	-8,1	-3,7	-4,6	-4,4	-9,0	-4,3	-3,6	-2,8
10	KWS Morris	8	8	29	35	3,8	0,9	3,0	0,9	4,0	-0,5	1,1	-1,5
11	KWS Tolanis	7		27		-2,3		-2,5		-1,1		2,3	
12	Lady	7		26		1,5		0,5		2,8		1,7	
13	Melia	5	6	18	20	-1,5	-5,4	-8,4	-3,2	1,3	-0,7	-2,1	0,7
14	Mirabelle	3	8	14	31	1,8	-2,6	-1,8	0,8	-3,5	-0,4	-1,1	-0,9
15	Picasso	8	8	21	33	-4,1	-5,0	-3,9	-2,6	-1,9	-1,7	-4,2	-1,2
16	RGT Mela	6	8	26	35	4,2	1,0	3,7	1,5	3,1	2,1	2,2	1,1
17	Senta	3	4	16	27	-9,1	-3,8	-8,4	-2,9	-5,5	-2,3	-7,2	-3,2
18	SU Hetti	8	8	29	35	-3,2	-2,7	-2,1	-5,1	-2,7	-0,6	-1,2	0,2
19	SU Jule	5	6	21	27	-0,2	-3,1	-0,2	-1,9	0,3	-1,8	0,1	-0,7
20	SU Majella	8		29		-4,1		-5,4		-4,8		-4,3	
21	SU Midnight	8	8	24	33	0,9	-3,4	-0,1	-7,5	1,4	3,0	-1,8	1,0
22	Tajfun	2	4	14	26	-1,2	-1,9	-7,1	-6,9	-4,6	-1,8	-3,6	-1,0
23	Teuto	8	8	29	35	3,3	1,2	0,2	0,0	1,8	2,6	0,8	2,0
24	Turbo	5	7	25	33	-0,7	-6,3	-3,9	-5,2	-2,4	-4,3	-4,6	-2,8
25	Winnie	8		29		5,1		2,9		2,4		3,0	
26	Aleksandra	2	7	14	26	1,9	-4,5	-2,0	-7,2	1,8	0,3	-2,5	-1,6
27	Bordeaux	5	7	19	31	-1,2	1,3	1,4	-1,7	-0,3	0,7	-2,1	0,1
28	Finezja	7	7	26	33	3,4	-1,3	0,2	-2,9	2,8	0,2	-1,1	-1,6
29	Lautetia	2	5	15	23	-2,1	0,5	-7,6	-3,3	-1,4	1,6	-2,1	1,1
30	LG Casting	4	7	16	25	1,5	-5,0	0,2	-10,3	0,2	-1,5	-3,3	-5,4
31	SU Laubella	8	8	26	33	-1,0	-2,5	-3,3	-5,5	-2,2	1,1	-4,4	-2,2
32	Sonja	4		14		-4,5		-6,3		-9,5		-15,2	

Kol. 1: wzorzec: 2024, 2023 – Jakubus, KWS Morris, Teuto

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

Tabela 6

JĘCZMIENŃ OZIMY. Plon ziarna odmian w zależności od stopnia porażenia chorobami wirusowymi. Rok zbioru 2024

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń		Plon ziarna (% wzorca) w zależności od porażenia chorobami wirusowymi			
		brak porażenia	silne porażenie	brak lub umiarkowane		silne	
				a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
	1	2		3		4	
	Wzorzec	35	7	78,6	94,3	46,0	58,7
1	Bohun	12	3	98	97	108	92
2	Esprit	27	7	96	98	87	101
3	Giewont	25	7	101	99	118	114
4	Jakubus	35	7	91	97	76	84
5	Julia	31	6	103	101	102	104
6	KWS Exquis	31	7	103	101	151	147
7	KWS Flemming	15	4	97	96	126	124
8	KWS Higgins	14	5	90	96	86	93
9	KWS Kosmos	16	5	88	94	90	100
10	KWS Morris	35	7	104	101	117	111
11	KWS Tolanis	32	7	97	99	99	109
12	Lady	31	7	102	100	105	103
13	Melia	21	4	101	96	108	113
14	Mirabelle	16	5	95	99	93	104
15	Picasso	27	5	96	95	109	108
16	RGT Mela	31	7	103	101	108	106
17	Senta	18	5	92	91	83	86
18	SU Hetti	35	7	95	97	90	98
19	SU Jule	25	4	98	100	115	114
20	SU Majella	35	7	93	95	93	101
21	SU Midnight	30	7	100	97	108	110
22	Tajfun	15	4	93	94	90	92
23	Teuto	35	7	102	100	107	105
24	Turbo	29	5	97	95	90	92
25	Winnie	35	7	102	102	118	113
26	Aleksandra	15	4	102	96	121	105
27	Bordeaux	22	6	99	97	110	108
28	Finezja	31	6	103	97	112	99
29	Lautetia	16	5	100	95	96	90
30	LG Casting	19	6	101	95	122	119
31	SU Laubella	32	6	97	94	107	107
32	Sonja	17	4	88	84	96	94

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Jakubus, KWS Morris, Teuto

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

Tabela 7

JĘCZMIENŃ OZIMY. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2024, 2023-2024

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń												Plon ziarna											
		poziom a ₁ i a ₂						poziom a ₁						poziom a ₂											
		2024						2024						2024											
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI						
1		2						3						4											
	Wzorec	8	4	5	8	5	5	69,0	78,5	88,3	82,8	81,3	75,0	82,8	106,3	100,9	95,8	98,1	90,1						
1	Bohun	2	1	3	3	3	0	-5,4	7,1	-2,7	-1,2	-0,1		-0,2	2,9	-2,6	-1,5	-0,2							
2	Esprit	6	3	5	6	5	2	-1,1	-5,2	-3,3	-3,2	-2,0	-4,9	1,5	-9,4	-3,6	0,5	3,0	4,5						
3	Glewont	6	4	5	4	5	1	4,5	3,7	0,7	-1,9	1,7	5,7	2,4	0,8	-1,0	-4,4	-0,8	2,3						
4	Jakubus	8	4	5	8	5	5	-2,4	-10,5	-5,8	-3,8	-9,5	-9,3	-1,6	-0,3	-4,3	-0,9	-2,7	-4,9						
5	Julia	8	3	3	8	4	5	3,0	2,0	3,9	2,7	4,5	2,4	-1,9	3,2	6,4	2,6	6,3	4,3						
6	KWS Exquis	6	3	5	8	5	4	2,1	0,0	1,1	2,1	5,6	6,9	4,5	-0,9	4,6	-1,9	2,9	8,8						
7	KWS Flemming	2	1	5	5	2	0	-1,3	-4,6	-3,3	-0,8	-5,3		1,3	-8,5	-2,1	-2,7	-6,4							
8	KWS Higgins	4	1	3	3	3	0	-1,7	-8,1	-13,4	-9,3	-7,1		-1,5	-9,6	-8,0	-6,4	1,7							
9	KWS Kosmos	8	1	1	4	1	1	-6,9	-6,5	-17,6	-11,3	-13,7	-3,9	-4,2	-3,3	-5,1	-4,7	2,6	-4,7						
10	KWS Morris	8	4	5	8	5	5	1,4	5,2	3,0	2,4	5,8	7,3	-0,6	0,9	3,4	0,5	3,5	2,8						
11	KWS Tolanis	6	3	5	8	5	5	0,0	-6,0	-1,8	-0,8	-1,5	-2,1	-0,3	-8,1	2,2	3,1	2,4	0,3						
12	Lady	6	3	5	8	5	4	1,8	5,7	1,0	3,1	-1,1	5,2	3,4	2,3	0,9	1,2	0,3	1,4						
13	Melia	4	2	3	8	3	1	0,9	0,8	7,4	-0,9	4,9	-6,8	-0,5	-6,0	4,0	-5,9	-2,4	-3,5						
14	Mirabelle	2	4	3	4	2	1	-3,0	2,7	-2,1	-1,9	-9,7	-4,7	-8,1	1,9	-4,8	-0,1	2,6	2,8						
15	Picasso	6	4	5	7	4	1	-0,7	-3,2	-2,8	-3,3	-2,5	5,6	-3,8	-1,6	-4,2	-3,0	-9,5	2,8						
16	RGT Mela	6	4	5	6	5	5	5,0	2,6	0,5	2,8	1,2	5,6	4,0	2,0	2,4	0,5	-3,9	7,3						
17	Senta	2	3	5	4	4	0	1,7	-11,3	-6,8	-8,4	-2,0		-1,0	-9,9	-8,7	-9,2	-5,7							
18	SU Hetti	8	4	5	8	5	5	-0,6	-6,2	-2,1	-2,4	-1,3	-5,1	-1,2	-5,6	-0,9	-1,2	1,2	-2,1						
19	SU Jule	8	4	5	5	1	2	-0,3	-2,8	-0,5	-1,5	-3,6	11,0	-1,9	4,5	-1,4	-2,5	8,3	7,0						
20	SU Majella	8	4	5	8	5	5	-5,3	-5,3	-7,7	-1,9	-5,8	-4,5	-8,5	-4,1	-4,3	0,2	0,0	-8,4						
21	SU Midnight	6	4	5	8	5	2	0,4	-2,0	1,5	3,0	2,6	-2,2	-1,8	-7,3	-1,6	1,1	-3,4	-2,8						
22	Taifun	2	1	5	3	3	1	-3,7	-2,8	-6,2	-1,2	-5,6	-10,3	-0,2	-2,3	-5,1	-3,8	-4,3	-9,0						
23	Teuto	8	4	5	8	5	5	1,0	5,3	2,8	1,4	3,8	1,9	2,2	-0,6	0,8	0,4	-0,7	2,2						
24	Turbo	8	3	5	6	4	3	1,2	-2,4	-4,8	-4,5	-1,8	-1,4	-1,8	0,1	-4,2	-6,4	-7,8	-5,3						
25	Winnie	8	4	5	8	5	5	1,1	0,1	-0,7	1,5	0,6	10,5	-0,2	1,9	2,2	4,2	-1,3	9,8						
26	Aleksandra	2	1	5	3	4	0	3,3	6,8	0,1	-1,1	4,6		3,8	-3,8	-2,1	-4,6	-4,1							
27	Bordeaux	2	3	5	6	4	2	3,3	-3,6	5,2	-2,5	-1,7	-3,0	3,6	-6,3	2,2	-2,7	-1,5	-5,2						
28	Finezja	6	3	5	8	5	4	6,8	4,2	4,3	0,2	-2,8	6,3	2,7	-2,1	0,1	-1,9	-6,6	3,1						
29	Lautetia	2	1	3	6	4	0	-0,6	-5,1	-2,5	-3,7	3,1		3,0	-11,0	-3,8	-2,9	-2,2							
30	LG Casting	6	1	3	4	5	0	3,7	-0,9	-1,0	-5,0	2,9		1,5	-11,6	-8,2	-4,1	-1,5							
31	LU Laubella	6	4	5	8	5	4	4,5	-1,0	-0,6	-2,5	-5,2	-6,1	1,6	-9,9	-6,2	-7,1	-5,6	1,8						
32	Sonia	6	3	3	4	1	0	-3,6	-7,7	-16,0	-10,5	-10,9		-7,8	-17,3	-21,8	-12,5	-19,3							

cd. Tabeli 7

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 ₂											
		2023-2024						4											
1		2						3						4					
	Wzorzec	16	8	12	17	16	9	85,6	106,9	101,4	98,0	106,8	97,7	85,6	106,9	101,4	98,0	106,8	97,7
1	Bohun	8	5	10	12	11	3	-3,2	1,8	-3,6	-2,1	-1,3	-4,4	-1,5	0,6	-3,6	-2,1	-2,6	-3,8
2	Esprit	12	6	12	15	16	6	-1,2	-2,0	-1,1	-3,0	-1,3	-3,1	1,4	-4,3	-1,6	0,8	1,3	4,0
3	Glewont	12	8	12	13	16	5	1,3	3,1	0,1	-2,5	0,1	1,9	0,4	1,6	0,4	-2,8	-1,6	-0,8
4	Jakubus	16	8	12	17	16	9	-1,6	-5,9	-5,2	-0,6	-7,2	-5,6	-1,5	0,0	-4,0	0,9	-2,8	0,2
5	Julia	16	6	8	17	13	9	2,4	2,2	5,8	3,0	4,9	2,7	0,0	3,5	5,3	3,7	5,1	4,5
6	KWS Flemming	4	2	12	10	10	1	-2,2	-11,1	-4,4	0,5	-2,5	-3,4	0,0	-12,3	-3,7	-2,3	-5,6	-2,2
7	KWS Higgins	8	2	8	6	11	3	-3,5	-9,1	-9,4	-5,8	-7,6	-11,2	-3,5	-8,0	-4,4	-4,1	0,6	-6,8
8	KWS Kosmos	16	2	7	9	9	4	-3,7	-7,6	-11,2	-7,6	-11,0	-2,1	-3,7	-6,5	-5,2	-4,0	-0,1	-1,0
9	KWS Morris	16	8	12	17	16	9	0,0	2,1	1,5	-1,6	4,0	6,4	-0,4	0,3	1,6	-3,0	2,4	1,6
10	Melia	6	4	8	17	9	3	2,0	-0,8	3,8	1,0	1,6	-12,0	0,7	-2,8	1,1	-1,7	-1,0	-7,8
11	Mirabelle	10	8	10	11	13	3	-1,4	-0,6	-0,2	0,0	-5,4	-7,6	-4,7	1,4	-3,1	0,3	0,7	2,2
12	Picasso	12	8	12	16	15	5	-2,0	-1,7	-2,3	-1,6	-2,9	0,6	-4,9	0,6	-1,7	-1,0	-7,1	1,5
13	RGT Mela	14	8	12	15	16	9	3,2	2,4	1,1	3,7	1,9	1,2	2,7	4,7	1,2	0,9	-0,8	0,2
14	Senta	4	6	12	11	15	1	-0,3	-10,1	-3,0	-5,1	-3,0	2,8	-3,9	-6,6	-4,2	-5,6	-5,6	-1,1
15	SU Hetti	16	8	12	17	16	9	-1,4	-3,4	0,6	-0,2	-1,9	-4,9	-1,9	-3,0	0,4	-0,2	0,3	-3,8
16	SU Jule	16	8	12	12	4	6	-0,5	-6,2	0,5	-2,2	-1,5	3,0	-2,0	0,8	0,8	-2,5	5,7	1,6
17	SU Midnight	12	8	12	17	16	6	0,8	-4,7	3,0	4,3	2,8	-2,1	-1,2	-8,5	-0,2	2,1	-2,2	-2,5
18	Tajfun	4	4	12	10	11	4	-1,1	-0,4	-4,6	-0,3	-5,7	-5,2	-0,1	-2,1	-5,1	-0,9	-4,0	-3,9
19	Teuto	16	8	12	17	16	9	1,6	3,9	3,8	2,2	3,2	-0,8	1,9	-0,3	2,4	2,1	0,4	-1,9
20	Turbo	16	6	12	15	13	7	-2,4	-3,6	-4,1	-3,4	-4,3	-3,6	-3,4	-0,4	-2,5	-4,1	-5,6	-6,7
21	Aleksandra	8	2	12	10	12	4	0,7	0,5	2,3	0,2	1,7	-6,1	0,9	-3,5	-1,7	-4,4	-3,2	-5,1
22	Bordeaux	8	6	12	15	13	6	3,0	-2,0	2,1	-0,5	-1,4	0,3	2,9	-5,6	0,1	-0,3	-2,0	-1,5
23	Finezja	12	6	12	17	16	8	4,9	-0,3	2,6	1,5	-1,7	0,6	4,2	-3,8	-1,0	0,1	-7,2	0,2
24	Lautetia	4	2	9	15	12	2	3,7	-4,6	1,5	-2,9	2,6	1,2	3,7	-9,1	-1,9	-1,2	-0,6	-2,6
25	LG Casting	12	2	8	11	16	2	1,1	-7,6	-0,5	-3,3	0,1	-2,6	-2,0	-15,6	-5,1	-4,4	-4,4	-15,1
26	SU Laubella	12	8	12	17	16	8	1,7	-2,7	2,3	0,8	-3,5	-4,2	-0,8	-8,1	-4,0	-3,4	-5,4	0,1

Kol. 1: wzorzec: 2024, 2023 – Jakubus, KWS Morris, Teuto

Tabela 8

JĘCZMIENŃ OZIMY. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Pleśń śniegowa (<i>Calonectria nivalis</i>)		Mączniak prawdziwy (<i>Blumeria graminis</i>)		Plamistość siatkowa (<i>Helminthosporium teres</i>)	
		skala 9°					
		2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4	
	Wzorzec	7,8	7,5	7,4	7,7	7,2	7,4
1	Bohun	0,0	0,1	-0,3	0,3	-0,5	-0,2
2	Esprit	0,2	-0,1	-0,3	-0,2	0,0	-0,4
3	Giewont	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0
4	Jakubus	0,1	-0,1	0,2	0,2	0,3	0,1
5	Julia	0,3	0,0	-0,1	0,3	0,0	0,1
6	KWS Exquis	0,2		-0,5		0,2	
7	KWS Flemming	0,4	0,0	0,0	-0,3	0,1	0,0
8	KWS Higgins	0,0	0,0	-0,1	-0,4	-0,1	-0,3
9	KWS Kosmos	0,0	0,0	-0,2	-0,2	0,2	-0,1
10	KWS Morris	-0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,1
11	KWS Tolanis	0,2		-0,2		-0,1	
12	Lady	0,1		-0,1		-0,2	
13	Melia	0,2	0,0	-0,3	0,1	0,0	0,0
14	Mirabelle	0,0	-0,1	-0,3	-0,2	0,1	-0,3
15	Picasso	0,2	0,0	0,0	0,2	0,3	0,2
16	RGT Mela	0,1	0,1	0,3	0,2	-0,2	0,1
17	Senta	0,0	0,2	0,0	0,5	0,1	0,5
18	SU Hetti	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2
19	SU Jule	-0,1	-0,1	-0,7	-1,2	0,1	-0,2
20	SU Majella	0,2		0,1		0,4	
21	SU Midnight	0,1	0,1	-0,1	0,1	-0,1	0,1
22	Tajfun	0,0	0,0	-0,4	-0,9	-0,1	-0,1
23	Teuto	-0,1	0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2
24	Turbo	-0,3	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0
25	Winnie	-0,1		0,0		-0,3	
26	Aleksandra	0,0	-0,1	0,0	0,3	0,2	0,3
27	Bordeaux	0,0	-0,2	-0,6	-0,4	0,2	-0,4
28	Finezja	0,0	-0,3	-0,4	-0,4	0,0	-0,2
29	Lautetia	0,2	-0,1	0,1	0,3	0,0	0,1
30	LG Casting	0,0	0,1	-0,1	0,0	0,2	0,2
31	SU Laubella	0,2	0,0	0,1	0,5	0,3	0,5
32	Sonja	0,0		-0,6		0,1	
Liczba doświadczeń		1	3	19	26	29	32

cd. Tabeli 8

Lp.	Odmiana	Rdza jęczmienia (<i>Puccinia hordei</i>)		Rynchosporioza (<i>Rhynchosporium secalis</i>)		Ciemnobrunatna plamistość (<i>Helminthosporium sativum</i>)		Wirus żółtej karłowatości jęczmienia (BYDV)	
		skala 9°							
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	5		6		7		8	
	Wzorzec	5,9	6,8	8,1	8,1	7,4	7,3	5,7	8,2
1	Bohun	0,3	0,5	-0,2	-0,3	-0,2	0,1	-0,1	-0,7
2	Esprit	-0,7	-0,3	-0,1	0,0	-0,2	0,0	-0,5	-0,7
3	Giewont	0,6	0,8	-0,3	0,0	0,1	0,1	0,8	-0,2
4	Jakubus	-1,1	-0,9	-0,2	0,2	0,0	0,0	-0,8	-0,2
5	Julia	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	-0,5	
6	KWS Exquis	0,6		-0,4		0,3		2,3	
7	KWS Flemming	0,8	0,7	-0,4	-0,2	0,0	0,3	0,9	-0,7
8	KWS Higgins	-1,3	-0,9	-0,4	0,0	-0,1	-0,6	0,4	-0,2
9	KWS Kosmos	-1,0	-0,7	0,2	0,1	0,1	0,0	0,6	-0,7
10	KWS Morris	0,4	0,5	0,0	-0,1	-0,1	0,2	0,4	0,3
11	KWS Tolanis	-0,3		-0,3		-0,2		0,3	
12	Lady	0,3		0,0		-0,1		0,0	
13	Melia	0,2	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,2	0,6	
14	Mirabelle	0,9	0,5	-0,2	0,0	0,3	0,4	-0,3	-0,2
15	Picasso	0,2	0,0	-0,3	0,0	0,3	0,2	-0,1	-0,7
16	RGT Mela	0,3	0,4	0,2	0,0	0,0	0,2	0,4	-0,2
17	Senta	-0,2	0,3	-0,1	0,0	0,4	0,3	-0,9	-0,7
18	SU Hetti	-0,6	-0,3	-0,1	0,0	-0,2	-0,3	-0,4	-0,7
19	SU Jule	0,5	0,4	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	
20	SU Majella	0,0		0,2		0,2		-0,3	
21	SU Midnight	0,3	0,7	-0,2	-0,1	0,2	0,2	0,1	-0,2
22	Tajfun	-0,1	-0,2	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	-0,7
23	Teuto	0,7	0,3	0,1	0,0	0,1	-0,2	0,4	-0,2
24	Turbo	-0,7	-0,1	-0,5	0,2	0,1	-0,2	-0,1	
25	Winnie	0,5		-0,1		0,0		0,0	
26	Aleksandra	2,1	1,2	-0,3	0,0	0,4	0,4	1,2	-0,7
27	Bordeaux	0,1	-0,1	-0,3	0,0	0,0	-0,2	1,0	
28	Finezja	1,4	1,1	-0,3	-0,1	0,1	-0,1	1,2	-1,2
29	Lautetia	0,4	0,2	-0,2	0,2	-0,3	0,2	-0,1	-0,2
30	LG Casting	1,1	0,9	0,0	0,2	0,5	0,0	1,0	-0,7
31	SU Laubella	0,5	0,7	0,0	0,0	0,3	0,2	1,1	-0,7
32	Sonja	0,0		-0,2		-0,3		0,5	
Liczba doświadczeń		36	29	12	20	19	19	13	1

Kol. 1: wzorzec: 2024, 2023 – Jakubus, KWS Morris, Teuto

Tabela 9

JĘCZMIENŃ OZIMY. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin				Wyleganie w fazie dojrzłości młecznej				Wyleganie przed zbiorem			
		cm				skala 9°							
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3				4			
	Wzorzec	96	104	91	98	7,6	8,5	7,2	8,3	7,0	6,7	7,4	7,3
1	Bohun	-3	-1	-1	0	-0,3	-0,7	-0,3	0,0	-0,4	-0,3	-0,3	-0,2
2	Esprit	4	5	5	4	-0,9	-0,2	-1,1	0,1	-0,6	-0,1	-0,2	-0,1
3	Giewont	6	6	6	6	-0,3	-0,8	-1,4	-0,9	-0,3	-0,5	-0,2	-0,8
4	Jakubus	-5	-5	-4	-6	0,3	0,2	0,3	0,4	-0,1	0,0	0,0	0,2
5	Julia	-3	-4	-3	-4	-0,3	-0,1	0,3	0,2	0,0	0,0	0,4	0,1
6	KWS Exquis	-10		-9		-0,3		-0,2		-0,2		0,1	
7	KWS Flemming	2	1	1	1	-0,4	0,0	0,3	-0,1	-0,3	-0,2	-0,1	-0,2
8	KWS Higgins	2	1	1	3	-0,3	-0,4	-1,0	-0,1	-0,8	-0,3	-0,4	-0,5
9	KWS Kosmos	-3	-2	-4	-2	0,0	-0,2	0,3	0,1	-0,5	-0,6	-0,1	-0,5
10	KWS Morris	-1	0	-2	0	0,1	0,1	0,3	0,3	-0,1	0,0	-0,2	0,0
11	KWS Tolanis	7		7		-1,1		-1,2		-0,6		-0,4	
12	Lady	4		4		-1,1		-0,9		-0,2		-0,1	
13	Melia	12	12	12	12	-0,9	-0,6	-1,0	0,4	-0,4	-0,2	-0,2	-0,3
14	Mirabelle	7	6	6	5	-0,8	-0,3	-0,3	-0,1	0,0	0,3	0,1	0,5
15	Picasso	2	1	2	-1	-0,5	-0,2	-0,4	0,0	-0,5	-0,5	-0,3	-0,9
16	RGT Mela	9	7	9	8	-0,5	-0,3	-0,9	0,0	-0,4	-0,1	0,0	-0,5
17	Senta	4	7	4	6	-0,1	-0,4	-0,3	0,0	-0,3	-0,5	-0,3	-0,4
18	SU Hetti	-5	-6	-6	-8	0,6	-0,2	0,9	0,2	0,5	0,6	0,5	0,7
19	SU Jule	6	4	5	4	-0,3	-0,2	-0,6	0,2	0,0	0,4	0,4	0,5
20	SU Majella	8		6		0,2		0,1		0,2		0,4	
21	SU Midnight	4	4	3	3	-0,5	-0,3	-0,9	0,0	-0,2	-0,2	-0,1	-0,2
22	Tajfun	2	2	3	2	-0,1	-0,4	-0,8	0,4	-0,7	-0,5	-0,5	0,0
23	Teuto	6	6	6	6	-0,5	-0,3	-0,6	-0,7	0,2	0,0	0,2	-0,2
24	Turbo	2	1	2	2	-0,7	-0,6	-0,1	0,3	-0,6	-0,7	-0,1	-0,5
25	Winnie	7		7		-0,1		-0,4		0,2		0,3	
26	Aleksandra	-1	-2	-2	-3	-0,6	-1,9	-1,5	-1,8	-0,3	-0,9	-0,4	-0,9
27	Bordeaux	-14	-13	-13	-13	0,9	0,1	1,3	0,3	0,8	0,4	0,5	0,4
28	Finezja	-7	-8	-8	-8	-0,9	-0,2	0,3	0,4	0,0	-0,1	0,1	0,0
29	Lautetia	-7	-9	-7	-10	0,6	0,1	1,3	0,7	-0,1	-0,4	0,0	-0,2
30	LG Casting	-10	-10	-11	-12	-0,4	-0,5	0,3	0,1	0,0	0,1	-0,1	-0,2
31	SU Laubella	-10	-11	-10	-11	0,0	-0,6	-0,2	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1
32	Sonja	-12		-13		-0,5		-0,1		0,1		0,1	
Liczba doświadczeń		47	43	47	43	5	10	3	6	26	32	23	28

cd. Tabeli 9

Lp.	Odmiana	Data kłoszenia				Data dojrzałości pełnej			
		liczba dni							
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	5				6			
	Wzorzec	5.05	15.05	6.05	16.05	27.06	4.07	28.06	5.07
1	Bohun	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	0
2	Esprit	0	-1	0	-1	0	0	0	0
3	Giewont	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Jakubus	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0
5	Julia	-1	-3	-1	-3	-1	-1	-1	-1
6	KWS Exquis	0		0		-1		-1	
7	KWS Flemming	1	0	1	0	0	0	0	0
8	KWS Higgins	0	-1	0	-1	-1	0	-1	0
9	KWS Kosmos	1	1	1	1	0	0	0	0
10	KWS Morris	0	1	0	0	0	0	0	0
11	KWS Tolanis	0		0		0		0	
12	Lady	1		1		0		0	
13	Melia	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0
14	Mirabelle	1	0	1	0	0	0	0	0
15	Picasso	0	-3	0	-2	-1	-1	-1	-1
16	RGT Mela	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	0
17	Senta	-2	-3	-2	-3	-1	-1	-1	-1
18	SU Hetti	-1	-2	-1	-2	0	-1	0	-1
19	SU Jule	-1	-2	0	-2	0	0	0	0
20	SU Majella	1		2		1		1	
21	SU Midnight	-1	-2	-1	-2	-1	-1	-1	0
22	Tajfun	0	0	0	0	-1	0	-1	1
23	Teuto	1	0	1	0	0	0	0	0
24	Turbo	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
25	Winnie	0		0		0		0	
26	Aleksandra	-1	-2	-1	-1	0	0	0	0
27	Bordeaux	0	-1	0	-1	-1	-1	-1	0
28	Finezja	0	-1	0	-1	0	0	-1	0
29	Lautetia	-2	-3	-2	-3	-2	-1	-2	-1
30	LG Casting	0	-1	0	-1	-1	0	-1	0
31	SU Laubella	-1	-2	-1	-2	-1	-1	-1	0
32	Sonja	-1		-1		0		-1	
Liczba doświadczeń		31	32	31	32	21	22	21	22

Kol. 1: wzorzec: 2024, 2023 – Jakubus, KWS Morris, Teuto

Tabela 10

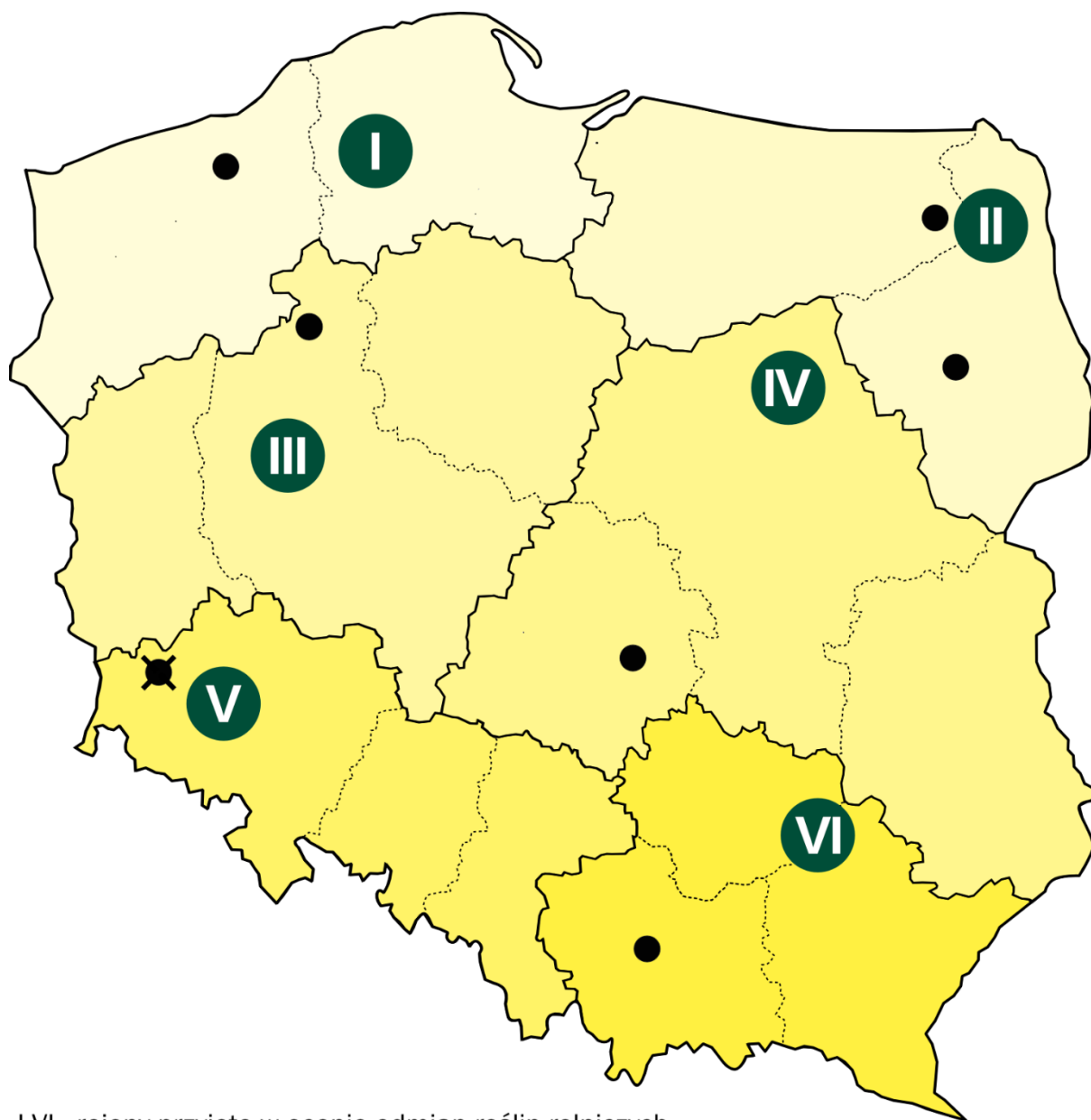
JĘCZMIENŃ OZIMY. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Wilgotność ziarna przy zbiorze				Masa 1000 ziaren			
		%				g			
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3			
	Wzorzec	12,1	11,9	12,4	12,1	47,0	46,4	50,1	48,4
1	Bohun	0,0	0,1	0,1	-0,1	1,1	-0,5	1,2	-0,9
2	Esprit	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	0,4	1,2	0,5
3	Giewont	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	3,9	2,6	3,7	2,1
4	Jakubus	-0,1	0,0	0,2	0,1	-1,2	-0,3	-0,3	0,3
5	Julia	0,0	0,0	-0,1	-0,1	1,9	1,5	2,1	1,8
6	KWS Exquis	0,2		0,2		-2,3		-2,7	
7	KWS Flemming	-0,3	0,0	-0,4	0,0	-1,9	-0,3	-2,6	-0,9
8	KWS Higgins	-0,1	0,1	-0,2	0,0	0,5	0,8	1,8	1,2
9	KWS Kosmos	-0,2	0,1	-0,1	0,1	-2,1	-0,5	-0,5	-0,1
10	KWS Morris	0,1	0,1	0,1	0,0	-0,7	-0,9	-1,2	-1,3
11	KWS Tolanis	0,1		0,2		3,7		4,4	
12	Lady	0,2		-0,1		1,4		1,6	
13	Melia	0,1	0,1	0,2	0,1	3,5	2,7	3,4	3,0
14	Mirabelle	0,5	0,2	0,5	0,2	2,9	4,4	3,1	4,4
15	Picasso	-0,2	0,0	-0,3	-0,2	1,7	1,9	1,5	1,6
16	RGT Mela	0,3	0,2	0,3	0,3	4,2	3,5	3,6	3,3
17	Senta	0,2	0,3	0,2	0,2	3,7	2,6	3,3	2,3
18	SU Hetti	-0,3	-0,2	-0,4	-0,3	2,7	3,4	2,9	3,7
19	SU Jule	0,2	0,1	0,1	0,4	4,2	5,0	4,5	4,5
20	SU Majella	-0,2		-0,1		3,3		3,7	
21	SU Midnight	-0,2	-0,2	-0,5	-0,1	3,8	3,7	3,0	3,1
22	Tajfun	-0,1	0,0	0,0	0,1	2,3	3,1	2,4	3,4
23	Teuto	0,0	-0,1	-0,3	-0,1	1,9	1,2	1,5	1,1
24	Turbo	0,1	0,2	-0,1	0,0	0,8	-0,4	1,2	-0,2
25	Winnie	0,1		0,2		3,4		3,1	
26	Aleksandra	1,3	1,2	1,0	1,1	5,1	6,8	3,0	4,9
27	Bordeaux	0,7	0,7	0,6	0,6	3,9	3,8	3,0	3,7
28	Finezja	0,6	0,5	0,7	0,5	4,9	4,3	3,8	4,7
29	Lautetia	0,5	0,6	0,7	0,7	5,4	5,1	4,4	5,0
30	LG Casting	0,5	0,6	0,3	1,1	0,3	0,8	-0,5	0,7
31	SU Laubella	0,7	0,7	0,9	0,7	4,8	5,7	4,4	5,3
32	Sonja	0,3		0,5		-1,3		-2,3	
Liczba doświadczeń		47	44	47	44	44	43	44	43

Kol. 1: wzorzec: 2024, 2023 – Jakubus, KWS Morris, Teuto

3. PSZENICA ORKISZ OZIMA

autor:
Andrzej Najewski



I-VI - rejony przyjęte w ocenie odmian roślin rolniczych

- - stacja/zakład doświadczalny oceny odmian
- X - doświadczenie zdyskwalifikowane

Rys. 1. Rozmieszczenie podstawowych doświadczeń PDO z pszenicą orkisz ozimą w sezonie wegetacyjnym 2023/2024

Tabela 1

PSZENICA ORKISZ OZIMA. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do KR	Zachowujący	Materiał siewny			
				masa 1000 ziaren/kłosek (g)		zdolność kiełkowania (%)	
				2024	2023	2024	2023
	1	2	3	4		5	
1	Rokosz	2012	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	41,0	41,0	87	90
2	SM Amalte	2020	"Hodowla Roślin Smolice Grupa IHAR" PL	109,1	99,5	99	99
3	SM Fides	2021	"Hodowla Roślin Smolice Grupa IHAR" PL	77,6	92,9	99	98
4	SM Orkus	2020	"Hodowla Roślin Smolice Grupa IHAR" PL	93,7	116,6	100	99
5	Speldorado	2022	DANKO Hodowla Roślin PL	110,0	49,5	98	93
Bilans doświadczeń:						7	7
- założone						1	1
- zdyskwalifikowane w trakcie opracowywania						6	6
- przyjęte do syntezy							

Kol. 2: KR – Krajowy rejestr

Kol. 3: PL – Polska Obsada nasion: 250 ziaren/m² lub 0,3 kg kłosek na poletko

Tabela 2

PSZENICA ORKISZ OZIMA. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2024, 2023

Wyszczególnienie	2024	2023
1	2	3
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	78	76
	% doświadczeń	
Kompleks przydatności rolniczej gleb:		
- 1	29	14
- 2	29	43
- 4	29	29
- 5	13	14
Odczyn gleby (pH w KCl):		
- powyżej 6,5	29	29
- 6,5-5,6	71	71
- poniżej 5,6	-	-
Przedplon:		
- bobowate grubonasienne	43	72
- zboża	-	14
- rzepak	43	14
- inne (gryka)	14	
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha	
- P ₂ O ₅	40	40
- K ₂ O	55	60
- N średnio	115	110
- N minimum	98	80
- N maksimum	140	130
	data	
Siew - średnio	3.10	9.10
- najwcześniejszy	28.09	5.10
- najpóźniejszy	20.10	18.10
Wschody	18.10	24.10
Krzewienie - jesień	7.11	10.11
- wiosna*	5.03	2.03
Jesienne zahamowanie wegetacji	22.11	18.11
Wiosenne ruszenie wegetacji	28.02	20.03
Strzelanie w źdźbło	14.04	21.04
Kłoszenie	24.05	3.06
Dojrzałość woskowa	30.06	9.07
Dojrzałość pełna	17.07	25.07
Zbiór - średnio	25.07	8.08
- najwcześniejszy	19.07	16.07
- najpóźniejszy	14.08	21.08
Liczba doświadczeń	7	7

Kol. 1: * – dotyczy 43% doświadczeń w roku 2024 i 14% w roku 2023

Tabela 3

PSZENICA ORKISZ OZIMA. Plon ziarna/kłosek i zimotrwałość odmian
Lata zbioru: 2024, 2023, 2023-2024

Lp.	Odmiana	Plon ziarna brutto (z kłoskami)			Udział ziarna w plonie ogółem			Plon ziarna netto			Zimo- trwa- łość
		odchylenia od wzorca									skala 9°
		dt z ha			%			dt z ha			
		2024	2023	2023- -2024	2024	2023	2023- -2024	2024	2023	2023- -2024	
	1	2			3			4			5
	Wzorzec, dt z ha	67,4	65,0	66,2	77,6	79,5	78,6	51,6	50,3	51,0	
1	Rokosz	-9,7	-4,3	-7,0	9,2	6,5	7,9	-1,7	1,6	0,0	4
2	SM Amalte	-0,2	-0,2	-0,2	-2,8	-1,6	-2,2	-0,6	0,2	-0,2	3
3	SM Fides	4,2	1,2	2,7	-2,9	-1,7	-2,3	2,5	1,2	1,9	4
4	SM Orkus	3,3	-0,6	1,4	-3,5	-3,2	-3,4	1,1	-0,7	0,2	2
5	Speldorado	2,4	3,8	3,1	-14,1	-3,7	-8,9	-6,5	1,7	-2,4	2,5
Liczba doświadczeń		6	6	12	6	6	12	6	6	12	

Kol. 1: wzorzec: 2024 i 2023 – Rokosz, SM Amalte, SM Fides, SM Orkus, Speldorado

Kol. 5: skala 9°; 9 – zimotrwałość bardzo duża, 5 – średnia, 1 – bardzo mała; oceny z różnych rodzajów doświadczeń, w tym specjalnych prowadzonych w warunkach prowokacyjnych, z różnych lat badań

Tabela 4

PSZENICA ORKISZ OZIMA. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby
(odchylenia od wzorca, skala 9°). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Mączniak prawdziwy (<i>Blumeria graminis</i>)		Rdza brunatna (<i>Puccinia recondita</i>)		Rdza żółta (<i>Puccinia striiformis</i>)	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4	
	Wzorzec	7,4	7,3	7,5	8,5	7,8	8,2
1	Rokosz	0,4	0,3	0,4	-0,3	-0,7	-0,9
2	SM Amalte	-0,6	-0,7	-0,5	-0,2	-0,2	0,5
3	SM Fides	-0,5	-0,3	0,2	0,3	0,2	0,8
4	SM Orkus	0,3	0,4	-0,4	0,0	0,2	0,5
5	Speldorado	0,3	0,4	0,2	0,2	0,5	-0,9
Liczba doświadczeń		5	6	6	2	3	1

cd. tabeli 4

Lp.	Odmiana	Brunatna plamistość liści (<i>Pyrenophora tritici-repentis</i>)		Septoriozy liści (<i>Septoria tritici</i> i <i>Phaeosphaeria nodorum</i>)		Septorioza plew (<i>Phaeosphaeria nodorum</i>)	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	5		6		7	
	Wzorzec	7,6	7,7	6,8	7,1	6,8	7,6
1	Rokosz	0,2	-0,1	0,1	0,2	-0,2	0,0
2	SM Amalte	-0,4	-0,1	-0,2	-0,4	-0,1	-0,5
3	SM Fides	0,0	-0,2	0,1	-0,6	0,2	0,6
4	SM Orkus	0,1	0,2	-0,1	0,4	0,4	0,1
5	Speldorado	0,2	0,1	0,1	0,3	-0,3	-0,2
Liczba doświadczeń		3	4	5	5	3	3

Kol. 1: wzorzec: 2024 i 2023 – Rokosz, SM Amalte, SM Fides, SM Orkus, Speldorado

Tabela 5

**PSZENICA ORKISZ OZIMA. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2024, 2023**

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin		Wyleganie			
				w fazie dojrzałości mlecznej		przed zbiorem	
		cm		skala 9°			
		2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4	
	Wzorzec	114	121	8,3	8,0	7,9	6,8
1	Rokosz	-3	-7	0,6	0,9	0,6	0,4
2	SM Amalte	-7	-7	0,4	0,2	0,6	0,4
3	SM Fides	4	4	-0,4	-0,6	-0,4	-0,7
4	SM Orkus	8	13	-0,9	-0,8	-0,8	-0,6
5	Speldorado	-2	-2	0,3	0,4	0,0	0,4
Liczba doświadczeń		7	7	3	2	5	5

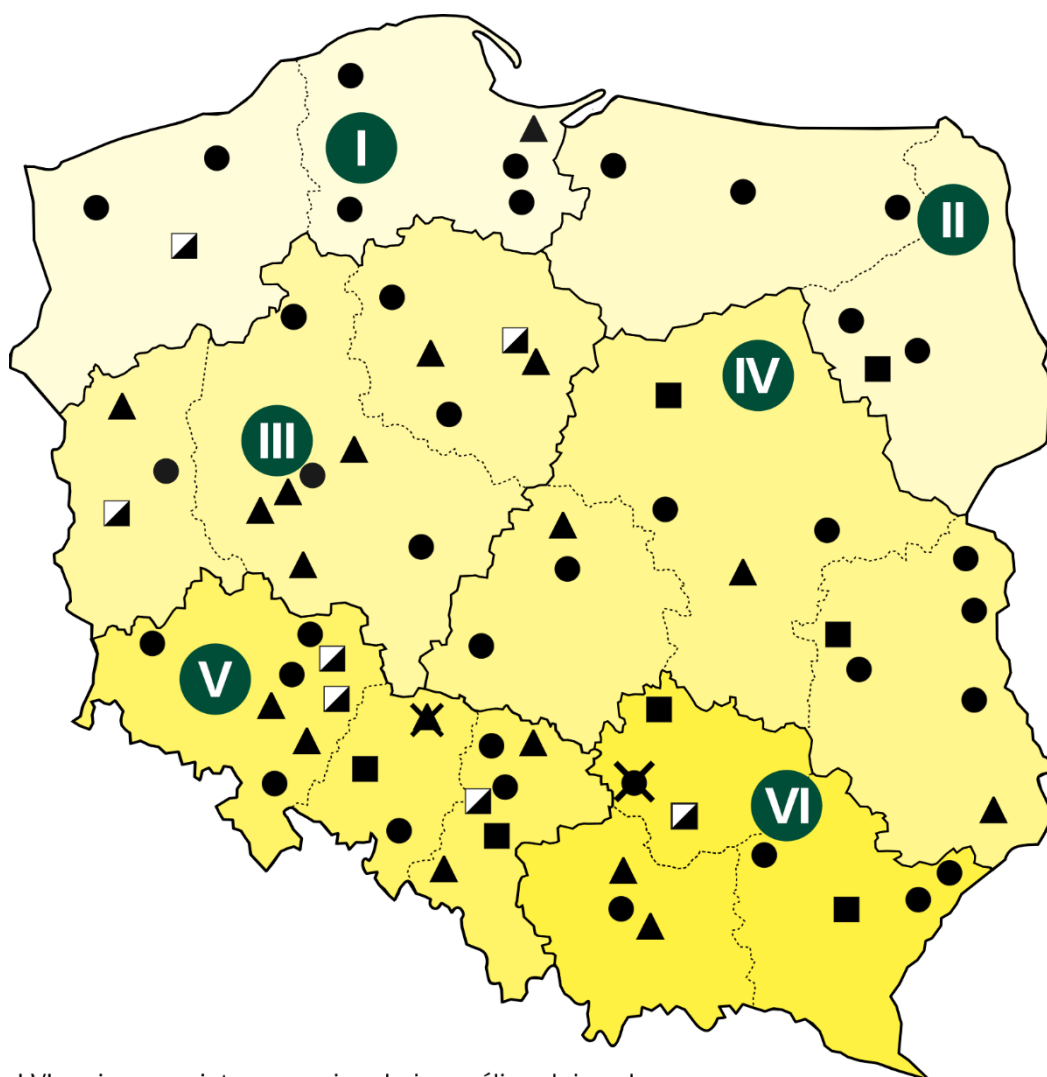
cd. tabeli 5

Lp.	Odmiana	Data kłoszenia		Data dojrzałości pełnej		Wilgotność ziarna przy zbiorze		Masa 1000 ziaren	
		liczba dni				%		g	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	5		6		7		8	
	Wzorzec	24.05	2.06	17.07	22.07	11,2	12,4	47,3	47,4
1	Rokosz	0	0	0	0	0,7	0,0	-1,9	-3,8
2	SM Amalte	-1	-3	0	-1	0,0	0,1	-0,5	0,4
3	SM Fides	1	2	0	0	-0,3	0,1	-6,2	-2,5
4	SM Orkus	1	0	0	1	-0,2	-0,1	3,9	1,7
5	Speldorado	1	0	0	0	-0,3	0,0	4,8	4,2
Liczba doświadczeń		7	7	5	5	7	7	7	7

Kol. 1: wzorzec: 2024 i 2023 – Rokosz, SM Amalte, SM Fides, SM Orkus, Speldorado

4. PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA

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. 1. Rozmieszczenie podstawowych doświadczeń PDO z pszenicą zwyczajną ozimą w sezonie wegetacyjnym 2023/2024

Tabela 1

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiany	Rok wpisa- nia do KR	Zachowujący	Materiał siewny			
				masa 1000 ziaren (g)		zdolność kiełkowania (%)	
				2024	2023	2024	2023
	1	2	3	4		5	
	jakościowe chlebowe (grupa A)						
1	Alegoria	2023	DANKO Hodowla Roślin PL	52,2		98	
2	Ambicja	2020	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	55,7	55,5	98	99
3	Asory	2022	Secobra Saatzeit GmbH DE	41,4	40,3	93	95
4	Callistus	2022	Strube D&S GmbH DE	46,0	43,5	94	94
5	Comandor	2018	DANKO Hodowla Roślin PL	48,2	48,1	100	92
6	Euforia	2018	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	47,7	52,7	98	99
7	Formacja	2017	Poznańska Hodowla Roślin PL	42,9	38,7	97	100
8	Impresja	2020	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	39,8	38,7	97	97
9	Intuicja	2022	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	45,0	46,6	94	95
10	Kariatyda	2020	DANKO Hodowla Roślin PL	51,6	46,5	97	98
11	LG Bronka	2023	Limagrain Europe SAS DE	54,5		96	
12	LG Optimist	2023	Limagrain Europe SAS DE	54,8		95	
13	Linus	2011	RAGT 2n FR	46,2	44,9	97	99
14	Opoka	2019	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	57,9	50,0	95	92
15	Ostoja	2023	Poznańska Hodowla Roślin PL	49,0		91	
16	Pallas	2022	Strube D&S GmbH DE	53,5	50,3	94	94
17	RGT Diplom	2021	RAGT 2n FR	36,1	45,0	95	96
18	RGT Kilimanjaro	2014	RAGT 2n FR	38,6	36,9	99	97
19	RGT Taktik	2023	RAGT 2n FR	35,5		99	
20	RGT Technik	2022	RAGT 2n FR	46,1	40,9	98	97
21	Saratus	2023	BAPO Pflanzenzucht DE	33,1		94	
22	Sova	2023	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	44,6		98	
23	SU Agmar	2023	Nordsaat Saatzeit GmbH DE	48,6		95	
24	SY Dubaj	2019	Syngenta Seeds GmbH DE	56,5	45,2	99	99
25	Vistula	2022	Poznańska Hodowla Roślin PL	52,0	45,8	95	94
	chlebowe (grupa B)						
26	Adrenalin	2022	Saatzeit Streng-Engelen DE	55,0	53,0	94	92
27	Arevus	2021	Strube D&S GmbH DE	53,4	53,4	94	94
28	Argument	2020	Saatzeit Streng-Engelen DE	51,0	52,0	94	92
29	Artist ^{w/}	2013	Deutsche Saatveredelung AG DE	55,4	52,8	93	99
30	Błyskawica	2018	Małopolska Hodowla Roślin PL	51,1	44,6	98	98
31	Bosporus	2019	Saatzeit Josef Breun DE	45,0	35,7	96	98
32	Bright	2022	Sejet Planeteaeding I/S DK	44,7	57,0	98	90
33	Bulldozer	2022	Saatzeit Streng-Engelen DE	40,0	41,0	94	94
34	Chevignon	2022	Asur Plant Breeding SAS FR	45,1	36,8	98	94
35	Circus	2021	Deutsche Saatveredelung AG DE	55,4	45,3	93	98
36	Elektra	2022	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	47,3	48,2	98	90
37	Essa	2023	Poznańska Hodowla Roślin PL	44,8		95	
38	Hyvega F ₁	2022	Nordsaat Saatzeit GmbH DE	57,0	54,0	98	92
39	Iskra	2023	Poznańska Hodowla Roślin PL	41,2		98	
40	Knut	2021	Sejet Planeteaeding I/S DK	39,8	39,8	95	96
41	Kompetent	2023	Saatzeit Streng-Engelen DE	51,0		94	
42	KWS Donovan	2019	KWS Lochow GmbH DE	45,6	45,6	99	99
43	KWS Lirum	2023	KWS Lochow GmbH DE	48,8		96	
44	KWS Patronum	2022	KWS Lochow GmbH DE	44,0	51,2	96	99
45	LG Keramik	2019	Limagrain Europe SAS FR	47,6	48,8	98	96
46	LG Mondial	2022	Limagrain Europe SAS FR	48,0	45,9	98	96
47	LG Pola	2023	Limagrain Europe SAS FR	50,0		96	
48	Liberia	2022	Poznańska Hodowla Roślin PL	52,0	48,1	94	94

Lp.	Odmiany	Rok wpisa- nia do KR	Zachowujący	Materiał siewny			
				masa 1000 ziaren (g)		zdolność kiełkowania (%)	
				2024	2023	2024	2023
	1	2	3	4		5	
49	MHR Promienna	2020	Małopolska Hodowla Roślin PL	50,9	42,5	98	98
50	Owacja	2017	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	40,6	41,1	93	94
51	Persona	2023	Poznańska Hodowla Roślin PL	50,5		98	
52	Plejada	2018	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	54,5	53,5	96	96
53	Polarkap	2022	Deutsche Saatveredelung AG DE	56,9	51,9	98	95
54	Revolver	2021	Sejet Planeteoraedling I/S DK	44,1	39,4	99	98
55	RGT Bilanz	2017	RAGT 2n FR	34,8	43,9	99	98
56	RGT Kreuzer	2023	RAGT 2n FR	41,8		96	
57	RGT Provision	2020	RAGT 2n FR	37,4	42,8	99	98
58	RGT Specialist	2019	RAGT 2n FR	37,3	42,4	99	98
59	Sanseo	2023	Strube D&S GmbH DE	48,5		94	
60	SU Banatus	2021	Strube D&S GmbH DE	53,5	53,5	94	94
61	SU Geometry ^{w/}	2022	Nordsaat Saatzeit GmbH DE	39,1	39,0	95	95
62	SU Mangold	2020	Strube D&S GmbH DE	49,0	46,5	94	94
63	SU Willem	2022	W. von Borries-Eckendorf DE	57,0	59,6	96	94
64	SY Orofino	2018	Syngenta Seeds GmbH DE	50,6	42,8	96	98
65	SY Revolution	2023	Syngenta Seeds GmbH DE	48,4		98	
66	Symetria	2020	Hodowla Roślin Smolice Grupa IHAR PL	39,1	31,6	96	97
67	Venecja	2019	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	51,4	60,0	95	85
68	WPB Newton	2023	Wiersum Plantbreeding B.V. NL	50,0		95	
pastewne lub inne (grupa C)							
69	Tonnage	2019	Nordic Seed A/S DK	42,4	41,8	87	96
z CCA							
70	LG Mocca		Limagrain Europe SAS FR	53,5	53,5	98	98
71	RGT Depot		RAGT 2n FR	46,8		99	
72	RGT Reform		RAGT 2n FR	44,0		97	
Bilans doświadczeń:		- założone				69	70
		- wcześniej zakończone				-	1
		- zdyskwalifikowane w trakcie opracowywania				2	-
		- przyjęte do syntezy				67	69

Kol. 1: ^w – odmiana skreślona z Krajowego rejestru po założeniu doświadczeń; F1 – odmiana mieszańcowa

Kol. 2: KR – Krajowy rejestr

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

Obsada nasion (szt./m²) zależna od kompleksu rolniczej przydatności gleby i typu odmiany:

Kompleksy odmiany populacyjne odmiany mieszańcowe

1, 2, 4 400 250

pozostałe 450 300

Tabela 2

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Warunki prowadzenia doświadczeń.
Lata zbioru 2024, 2023

Wyszczególnienie	2024		2023	
	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	2		3	
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	76		75	
	% doświadczeń			
Kompleks przydatności rolniczej gleb:				
- 1	19		18	
- 2	37		34	
- 4	29		28	
- 3, 8	6		7	
- 5	9		13	
Odczyn gleby (pH w KCl):				
- powyżej 6,5	34		31	
- 6,5-5,6	57		60	
- poniżej 5,6	9		9	
Przedplon:				
- bobowate grubonasienne	42		34	
- rzepak	45		48	
- zboża	9		14	
- inne (gryka i kukurydza)	4		4	
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha			
- P ₂ O ₅	52		49	
- K ₂ O	84		77	
- N średnio	114	154	112	152
- N minimum	46	80	58	63
- N maksimum	177	217	173	210
	% doświadczeń			
Zastosowanie nawozów dolistnych:				
- jeden zabieg		22	6	16
- dwa i więcej zabiegów		48	4	53
Zastosowanie fungycydów:				
- jeden zabieg		9		14
- dwa zabiegi		81		82
- trzy zabiegi		9		4
- cztery zabiegi		1		
Zastosowanie regulatora wzrostu:				
- jeden zabieg		83		84
- dwa zabiegi		12		13
	data			
Siew - średnio	4.10		8.10	
- najwcześniejszy	27.09		30.09	
- najpóźniejszy	20.10		24.10	
Wschody	18.10		22.10	
Krzewienie - jesień	9.11		12.11	
- wiosna*	13.03		20.03	
Jesienne zahamowanie wegetacji	23.11		20.11	
Wiosenne ruszenie wegetacji	22.02		13.03	
Strzelanie w źdźbło	9.04		22.04	
Kłoszenie	20.05	21.05	30.05	1.06
Dojrzałość woskowa	1.07	2.07	11.07	12.07
Dojrzałość pełna	15.07	16.07	24.07	25.07
Zbiór - średnio	24.07		10.08	
- najwcześniejszy	11.07		19.07	
- najpóźniejszy	12.08		31.08	
Liczba doświadczeń	69		69	

Kol. 1: * – dotyczy 25% doświadczeń w roku 2024 i 27% w roku 2023

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

Tabela 3

**PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Istotność źródeł zmienności plonu ziarna
wg analizy wariancji doświadczeń dwuczynnikowych. Lata zbioru 2024, 2023**

Źródło zmienności	Liczba doświadczeń ze zmiennością istotną przy:			
	$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$	$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
	2024		2023	
1	2			
Odmiany	66	65	66	63
Poziomy agrotechniki	56	44	52	43
Odmiany x poziomy agrotechniki	47	34	41	31
Poziomy agrotechniki: a2- a1 (dt z ha)	Liczba doświadczeń			
-2,7 – 0,0	3		1	
0,1 – 5,0	5		9	
5,1 – 10,0	12		19	
10,1 – 15,0	18		19	
15,1 – 20,0	13		14	
20,1 – 25,0	5		3	
25,1 – 30,0	9		3	
30,1 – 47,2	2		1	
Liczba doświadczeń	67		69	

Kol. 1: $a_2 - a_1$ (dt z ha) – w odniesieniu do średniej z odmian wzorcowych: 2024 – Artist, Essa, Pallas, RGT Kilimanjaro; 2023 – Artist, Pallas, RGT Kilimanjaro, Symetria

Tabela 4

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Zimotrwałość i plon ziarna odmian.**Lata zbioru: 2024, 2023, 2023-2024**

Lp.	Odmiana	Zimo- trwa- łość	Plon ziarna							
			Liczba doświadczeń		poziom a ₁			poziom a ₂		
					odchylenia od wzorca w dt z ha					
		skala 9°	2024	2023	2024	2023	2023- -2024	2024	2023	2023- -2024
	1	2	3		4			5		
	Wzorzec, dt z ha		67	69	84,3	98,1	91,2	98,7	110,6	104,6
1	Alegoria	4	65		0,7			0,2		
2	Ambicja	3,5	30	43	0,4	0,2	0,3	-5,4	-3,8	-4,6
3	Asory	3,5	43	44	0,0	0,0	0,0	0,5	-0,8	-0,2
4	Callistus	2	18	20	3,1	1,0	2,1	1,2	-1,3	0,0
5	Comandor	4,5	33	38	1,2	-0,7	0,3	-1,3	-1,9	-1,6
6	Euforia	5,5	55	63	0,2	0,2	0,2	-3,3	-3,1	-3,2
7	Formacja	4,5	37	62	-3,4	-3,9	-3,6	-5,5	-3,8	-4,7
8	Impresja	5	33	46	0,7	-2,7	-1,0	-5,0	-4,5	-4,8
9	Intuicja	5	49	60	1,8	-4,5	-1,3	-3,1	-6,1	-4,6
10	Kariatyda	4,5	37	53	-1,6	-3,3	-2,5	-5,2	-5,2	-5,2
11	LG Bronka	3	19		7,2			1,7		
12	LG Optimist	4	65		10,2			7,0		
13	Linus	4	31	33	-0,9	2,3	0,7	-1,0	1,4	0,2
14	Opoka	4,5	50	57	-3,3	-0,8	-2,0	-2,3	-0,6	-1,5
15	Ostoja	4	48		-0,3			-0,6		
16	Pallas	4,5	67	69	-4,0	0,0	-2,0	-2,2	1,4	-0,4
17	RGT Diplom	4	47	59	2,5	-0,8	0,9	-0,4	-1,3	-0,8
18	RGT Kilimanjaro	4	67	69	2,1	-1,9	0,1	-0,6	-2,5	-1,6
19	RGT Taktik	2,5	18		2,9			-2,2		
20	RGT Technik	3	27	30	5,7	3,6	4,6	1,5	1,5	1,5
21	Saratus	3	19		-1,1			-0,7		
22	Sova	4,5	67		3,5			1,5		
23	SU Agmar	3	18		1,5			-0,3		
24	SY Dubaj	4,5	30	37	-1,0	-1,1	-1,0	-6,1	-4,1	-5,1
25	Vistula	3	27	29	0,1	-0,9	-0,4	-2,3	1,1	-0,6
26	Adrenalin	3	28	31	4,2	2,4	3,3	2,4	2,9	2,6
27	Arevus	4	62	64	2,7	3,3	3,0	1,3	1,9	1,6
28	Argument	3,5	40	57	1,9	0,0	0,9	-0,8	-1,4	-1,1
29	Artist	4	67	69	1,1	1,5	1,3	-0,4	1,5	0,5
30	Błyskawica	4	28	32	2,0	0,9	1,4	-1,6	1,0	-0,3
31	Bosporus	4	23	39	-6,4	-1,9	-4,2	-7,2	-3,2	-5,2
32	Bright	4	62	67	-1,5	1,7	0,1	-1,8	1,4	-0,2
33	Buldozer	3,5	49	51	9,3	6,6	8,0	7,9	5,9	6,9
34	Chevignon	3,5	43	45	7,3	5,8	6,5	7,0	6,0	6,5
35	Circus	3	16	30	-0,5	1,9	0,7	4,3	2,1	3,2
36	Elektra	3,5	49	50	2,4	-0,1	1,2	1,7	1,1	1,4
37	Essa	4	67		0,8			3,2		
38	Hyvega	F ₁ 3,5	45	47	3,5	3,7	3,6	6,6	6,3	6,4

Lp.	Odmiana	Zimo- trwa- łość	Plon ziarna							
			Liczba doświadczeń		poziom a ₁			poziom a ₂		
					odchylenia od wzorca w dt z ha					
		skala 9°	2024	2023	2024	2023	2023- -2024	2024	2023	2023- -2024
	1	2	3		4			5		
	Wzorzec, dt z ha		67	69	84,3	98,1	91,2	98,7	110,6	104,6
39	Iskra	3,5	45		3,9			3,1		
40	Knut	4	62	65	8,4	4,4	6,4	4,9	2,3	3,6
41	Kompetent	3,5	19		1,5			-0,9		
42	KWS Donovan	3	35	41	-8,0	1,0	-3,5	-0,6	5,2	2,3
43	KWS Lirum	4,5	64		5,1			3,2		
44	KWS Patronum	3,5	31	39	-0,9	1,7	0,4	-2,7	1,9	-0,4
45	LG Keramik	4	53	56	-2,8	1,1	-0,9	0,6	1,3	0,9
46	LG Mondial	3,5	43	45	5,3	3,0	4,2	2,7	2,7	2,7
47	LG Pola	3	19		4,1			2,1		
48	Liberia	4	58	67	1,9	1,4	1,7	0,0	1,2	0,6
49	MHR Promienna	3,5	45	57	0,1	0,0	0,1	-1,5	0,1	-0,7
50	Owacja	4,5	25	40	0,0	-2,4	-1,2	-4,1	-3,0	-3,6
51	Persona	4,5	67		1,1			-0,7		
52	Plejada	5	30	52	6,8	-3,7	1,6	1,2	-1,7	-0,2
53	Polarkap	3,5	34	37	2,3	2,0	2,1	0,6	0,7	0,7
54	Revolver	4	63	66	8,7	5,5	7,1	6,1	3,5	4,8
55	RGT Bilanz	4,5	55	61	0,6	0,4	0,5	-0,4	0,3	0,0
56	RGT Kreuzer	4	65		6,1			3,5		
57	RGT Provision	4	53	62	0,4	-0,3	0,1	-0,5	0,5	0,0
58	RGT Specialist	4	32	44	1,1	0,3	0,7	-1,1	-1,0	-1,0
59	Sanseo	3,5	19		0,3			-0,1		
60	SU Banatus	4,5	58	63	4,8	3,6	4,2	2,4	1,7	2,1
61	SU Geometry	3,5	25	29	4,9	4,7	4,8	1,7	3,4	2,5
62	SU Mangold	3,5	39	49	-5,7	-1,7	-3,7	-3,3	-0,8	-2,0
63	SU Willem	3	28	30	-3,6	1,1	-1,2	-1,2	2,3	0,5
64	SY Orofino	4	42	46	3,4	2,7	3,0	-1,2	-2,0	-1,6
65	SY Revolution	2,5	18		5,8			2,7		
66	Symetria	4	65	69	5,3	0,4	2,8	3,1	-0,4	1,4
67	Venecja	4	58	65	4,1	2,4	3,3	2,2	2,9	2,6
68	WPB Newton	2,5	18		0,1			-1,4		
69	Tonnage	3,5	34	37	4,9	3,1	4,0	4,4	3,0	3,7
70	LG Mocca (CCA)	3,5	38	38	-1,4	2,8	0,7	3,0	4,7	3,9
71	RGT Depot CCA)	3,5	18		0,3			-3,0		
72	RGT Reform(CCA)	4	18		4,9			-0,2		

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Artist, Essa, Pallas, RGT Kilimanjaro; 2023 – Artist, Pallas, RGT Kilimanjaro, Symetria; F1 – odmiana mieszańcowa; w syntezie pominięto odmiany badane tylko w nielicznych doświadczeniach

Kol. 2: skala 9°: 9 – zimotrwałość bardzo duża, 5 – średnia, 1 – bardzo mała; oceny z różnych rodzajów doświadczeń, w tym specjalnych prowadzonych w warunkach prowokacyjnych, z różnych lat badań

Kol. 4: a₁ – przeciętny poziom agrotechniki

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

Tabela 5

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Plon ziarna odmian w zależności od przedplonu.
Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń				Przedplon zbożowy				Przedplon niezbóżowy			
		przedplon zbożowy		Przedplon niezbóżowy		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		odchylenia od wzorca w dt z ha											
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3				4			
	Wzorzec	6	10	61	59	82,4	101,6	95,5	109,2	84,5	97,5	99,0	110,8
1	Alegoria	6		59		2,2		2,4		0,6		0,1	
2	Ambicja	5	9	25	34	-0,8	0,7	-6,1	-1,3	-0,2	-0,9	-4,5	-3,4
3	Asory	6	9	37	35	4,2	2,1	4,0	-0,8	-1,1	-1,3	-0,1	0,0
4	Callistus	2	3	16	17	9,4	0,8	7,3	0,2	0,7	-0,2	1,9	-1,2
5	Comandor	4	5	29	33	-1,7	3,8	-2,8	0,1	0,3	-1,9	-0,9	-2,1
6	Euforia	5	9	50	54	-2,0	3,4	-3,5	-0,2	0,4	-0,6	-3,5	-3,5
7	Formacja	3	8	34	54	1,5	-3,6	-6,5	0,8	-3,5	-3,9	-5,3	-4,6
8	Impresja	3	7	30	39	3,6	-5,3	3,5	-4,1	-0,3	-2,3	-5,5	-4,6
9	Intuicja	6	10	43	50	3,2	-3,5	2,2	-6,5	1,1	-5,2	-3,5	-5,4
10	Kariatyda	5	9	32	44	3,9	-4,2	-0,7	-4,6	-1,0	-3,4	-3,1	-4,8
11	LG Bronka	2		17		6,6		4,9		6,4		2,1	
12	LG Optimist	6		59		8,2		8,3		10,4		7,0	
13	Linus	2	4	29	29	-3,8	7,8	-2,9	1,7	-1,4	0,6	-0,8	1,6
14	Opoka	5	9	45	48	-2,1	0,0	-5,0	2,2	-3,7	-1,9	-1,9	-0,4
15	Ostoja	6		42		2,7		-0,6		-0,4		-0,6	
16	Pallas	6	10	61	59	-5,0	-1,2	-5,0	-1,3	-3,9	0,2	-1,9	1,9
17	RGT Diplom	5	9	42	50	5,6	-3,8	1,7	0,1	2,4	-0,6	-0,3	-1,0
18	RGT Kilimanjaro	6	10	61	59	0,2	-3,3	-0,1	-2,1	2,3	-1,6	-0,7	-2,6
19	RGT Taktik	2		16		-3,0		-7,0		1,9		-0,2	
20	RGT Technik	2	3	25	27	4,3	2,7	3,8	-1,3	6,5	3,9	1,5	1,0
21	Saratus	2		17		2,6		3,7		-2,4		-0,3	
22	Sova	6		61		4,0		-1,6		3,5		1,8	
23	SU Agmar	2		16		0,4		3,8		-0,1		0,6	
24	SY Dubaj	4	7	26	30	4,0	-1,5	-3,1	-3,6	-2,8	-1,9	-6,1	-3,8
25	Vistula	3	4	24	25	2,5	-1,1	-4,5	1,5	-0,2	-1,7	-1,3	1,2
26	Adrenalin	3	4	25	27	7,4	6,3	10,3	5,4	4,3	1,2	1,7	2,6
27	Arevus	6	9	56	55	7,6	2,6	7,2	3,0	2,3	3,5	0,7	1,8
28	Argument	6	9	34	48	7,6	-1,2	3,0	-2,4	0,3	-0,4	-1,3	-0,7
29	Artist	6	10	61	59	1,3	3,7	-0,3	4,3	1,1	1,1	-0,4	1,0
30	Błyskawica	2	3	26	29	-13,2	3,3	-9,8	-0,5	2,9	1,2	-0,3	0,1
31	Bosporus	2	4	21	35	-12,5	3,6	-8,8	0,6	-7,2	-2,9	-6,6	-3,9
32	Bright	6	10	56	57	4,7	2,5	1,7	3,4	-2,7	1,5	-2,1	1,1
33	Bulldozer	6	9	43	42	13,0	9,9	14,1	7,9	8,9	6,0	6,7	5,5
34	Chevignon	5	7	38	38	7,8	1,9	8,1	-0,5	7,4	6,8	6,5	6,6
35	Circus	1	3	15	27	1,5	8,3	-2,9	3,2	1,1	1,8	2,5	1,0
36	Elektra	6	8	43	42	3,9	6,1	0,7	4,8	2,4	-1,3	1,5	0,4
37	Essa	6		61		3,6		5,4		0,5		3,0	
38	Hyvega F ₁	5	7	40	40	13,3	10,3	12,9	9,3	2,5	2,6	5,3	5,2
39	Iskra	6		39		4,2		3,8		3,5		2,7	
40	Knut	6	9	56	56	6,8	1,9	6,5	-0,8	8,6	4,9	5,0	2,8
41	Kompetent	2		17		-0,6		6,6		0,9		-0,9	
42	KWS Donovan	4	5	31	36	-2,6	4,6	0,5	6,5	-8,2	0,5	-0,9	4,3

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń				Przedplon zbożowy				Przedplon niezbożowy			
		przedplon zbożowy		Przedplon niezbożowy		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		odchylenia od wzorca w dt z ha											
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3				4			
	Wzorzec	6	10	61	59	82,4	101,6	95,5	109,2	84,5	97,5	99,0	110,8
43	KWS Lirum	6		58		5,2		6,7		4,8		3,1	
44	KWS Patronum	4	5	27	34	-2,9	4,6	0,4	3,3	1,9	0,9	0,2	2,1
45	LG Keramik	5	8	48	48	-4,0	1,4	-2,5	1,2	-3,1	0,9	0,7	1,0
46	LG Mondial	5	7	38	38	0,7	4,9	0,5	3,9	6,1	2,9	2,6	1,9
47	LG Pola	2		17		-2,2		1,7		4,0		3,0	
48	Liberia	6	10	52	57	0,7	2,2	-1,2	4,3	1,3	1,2	0,1	0,7
49	MHR Promienna	6	9	39	48	-1,9	2,0	-3,9	-1,3	0,3	-0,3	-0,8	0,5
50	Owacja	3	7	22	33	1,7	-3,0	-1,5	-2,7	-1,5	-2,4	-3,8	-3,5
51	Persona	6		61		2,8		2,0		1,0		-1,0	
52	Plejada	2	6	28	46	5,3	-1,3	1,8	-1,8	7,0	-3,7	1,4	-2,3
53	Polarkap	5	6	29	31	1,4	1,1	1,3	0,3	2,3	1,5	0,8	1,1
54	Revolver	6	9	57	57	8,2	5,2	6,2	2,7	8,8	5,7	6,3	3,7
55	RGT Bilanz	4	6	51	55	-1,5	-2,7	-6,1	-0,6	0,7	0,8	-0,2	0,1
56	RGT Kreuzer	6		59		3,7		2,9		6,3		3,7	
57	RGT Provision	6	9	47	53	1,6	1,0	0,0	-2,2	-0,3	-0,6	0,1	1,2
58	RGT Specialist	4	7	28	37	4,0	2,3	-1,1	-2,0	0,1	-0,1	-1,2	-1,6
59	Sanseo	2		17		-2,6		2,0		-0,2		0,5	
60	SU Banatus	6	9	52	54	8,3	5,4	8,2	4,8	3,8	3,4	1,9	1,2
61	SU Geometry	3	4	22	25	-0,5	5,5	-1,8	-0,8	4,4	3,9	2,7	3,9
62	SU Mangold	6	9	33	40	-5,4	-4,2	-6,9	-2,9	-6,6	-1,4	-2,3	0,0
63	SU Willem	4	5	24	25	0,1	2,1	0,5	0,0	-3,9	-0,1	-1,0	3,3
64	SY Orofino	5	8	37	38	7,3	2,2	1,0	0,1	1,8	1,9	-1,3	-1,6
65	SY Revolution	2		16		5,1		2,2		4,2		4,2	
66	Symetria	6	10	59	59	5,4	0,8	4,7	-0,8	5,2	0,3	2,9	-0,3
67	Venecja	5	9	53	56	4,1	0,5	1,2	3,3	3,8	2,6	2,3	2,8
68	WPB Newton	2		16		-11,5		-16,2		-0,2		1,8	
69	Tonnage	4	8	30	29	8,3	3,6	6,3	-0,9	3,4	1,8	4,4	4,3
70	LG Mocca (CCA)	5	6	33	32	1,5	10,0	0,3	5,2	-1,8	1,5	3,6	5,1
71	RGT Depot (CCA)	2		16		-5,9		-3,7		-0,6		-1,6	
72	RGT Reform (CCA)	2		16		2,2		5,4		3,6		0,5	

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Artist, Essa, Pallas, RGT Kilimanjaro; 2023 – Artist, Pallas, RGT Kilimanjaro, Symetria;
F1 – odmiana mieszańcowa

Kol. 3: a₁ – przeciętny poziom agrotechniki

Kol. 4: a₂ – wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotem, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

Tabela 6

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru: 2024, 2023-2024

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń						Plon ziarna																	
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	poziom a ₂											
														2024						poziom a ₁					
														2024						poziom a ₁					
1		2						3						4											
	Wzorzec	8	6	15	13	16	9	79,7	96,6	84,6	94,5	75,8	80,1	94,4	108,4	97,4	105,0	94,0	97,8						
1	Alegoria	6	6	15	13	16	9	4,2	0,7	-0,3	1,9	0,1	-0,4	4,4	0,6	0,7	0,5	0,0	-2,6						
2	Ambicja	4	2	11	6	5	2	2,2	1,2	-2,2	-1,5	-0,2	6,7	-0,4	-1,0	-5,0	-4,8	-8,9	-5,4						
3	Asory	4	5	11	9	9	5	3,9	-2,5	0,8	-0,5	-1,3	-2,5	3,5	0,2	2,1	-2,0	-1,1	2,0						
4	Callistus	2	2	3	4	5	2	5,7	6,0	3,0	-0,7	0,4	-1,0	5,5	2,2	4,7	0,3	0,8	4,6						
5	Comandor	2	4	9	7	9	2	2,0	-3,4	-0,6	2,9	0,1	-2,2	2,0	-4,8	-2,3	1,2	-1,6	2,3						
6	Euforia	6	6	14	9	15	5	-0,7	-4,8	-1,1	-3,0	3,0	8,6	-3,2	-5,7	-3,5	-7,1	-2,4	2,6						
7	Formacja	2	2	14	4	10	5	-9,2	-0,7	-2,5	0,3	-6,2	0,4	-10,0	-6,4	-5,4	-2,5	-6,8	-2,8						
8	Impresja	4	4	9	4	10	2	-4,3	-7,4	0,8	-3,8	3,8	9,6	-6,7	-10,9	-3,2	-6,0	-3,7	2,8						
9	Intuicja	6	5	15	9	10	4	0,6	-5,9	3,5	-2,4	1,3	13,0	-3,3	-4,9	-0,1	-4,1	-5,2	-0,3						
10	Kariatyda	7	4	11	8	5	2	1,0	-3,2	0,4	-1,1	-1,3	1,7	-1,0	-3,6	-1,2	-5,1	-5,0	-0,8						
11	LG Bronka	2	2	3	4	6	2	11,8	4,6	8,2	6,7	5,1	3,5	10,9	5,6	6,8	5,0	-3,4	-3,5						
12	LG Optimist	6	6	15	13	16	9	12,7	-0,6	12,2	6,8	11,4	14,9	12,6	2,2	8,1	4,0	7,6	8,7						
13	Linus	4	2	8	7	6	4	-1,6	-6,5	-0,4	-0,3	-0,5	-5,0	-2,8	-3,0	-0,9	0,2	-0,1	-1,0						
14	Opoka	8	6	14	6	9	7	-1,8	-2,9	-2,6	1,5	-6,2	-8,4	-3,0	1,9	-2,9	2,6	-4,3	-4,8						
15	Ostoja	2	5	15	6	15	5	3,0	0,7	0,0	1,0	-1,7	1,5	1,5	0,1	-1,0	0,2	-0,7	-1,9						
16	Pallas	8	6	15	13	16	9	-6,1	0,1	-3,5	-4,3	-4,0	-5,3	-6,1	0,1	-2,1	-2,6	-0,7	-2,3						
17	RGT Diplom	6	5	9	9	11	7	2,7	-3,2	3,1	-0,3	3,4	9,3	-0,8	-6,7	3,2	-0,1	-2,1	4,1						
18	RGT Kilimanjaro	8	6	15	13	16	9	4,0	-5,5	2,7	0,4	3,5	4,6	1,2	-5,5	-0,2	-1,9	-0,2	1,3						
19	RGT Taktik	2	2	3	4	5	2	3,1	1,8	-2,6	-2,8	4,9	4,7	1,2	3,8	-1,7	-3,4	-1,6	-0,5						
20	RGT Technik	2	2	3	4	11	5	2,3	2,5	4,2	-0,9	6,9	15,2	0,5	-0,7	3,8	-1,6	-0,2	8,6						
21	Saratus	2	2	3	4	6	2	-4,9	3,1	-6,7	-2,1	-0,4	-0,4	-1,9	0,5	-3,0	0,7	1,0	2,6						
22	Sova	8	6	15	13	16	9	2,8	1,6	4,7	1,0	3,5	7,1	4,2	-0,6	0,6	0,2	2,7	1,7						
23	SU Agmar	2	2	3	4	5	2	2,3	-0,2	-1,1	1,4	-0,4	-2,5	7,4	5,7	-1,6	2,6	-2,9	-0,2						
24	SY Dubaj	2	2	10	9	5	2	-9,3	-0,6	-2,7	-1,2	0,3	-0,6	-7,0	-2,0	-6,2	-4,1	-9,5	-3,5						

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 a ₁ i a ₂										poziom a ₂									
		2024										poziom a ₂									
		2024										poziom a ₂									
1		2						3				4									
	Wzorzec	8	6	15	13	16	9	79,7	96,6	84,6	94,5	75,8	80,1	94,4	108,4	97,4	105,0	94,0	97,8		
25	Vistula	2	2	9	4	5	5	1,4	3,4	1,1	-3,4	-1,6	1,0	-1,5	3,4	-3,1	-8,3	-1,9	4,2		
26	Adrenalin	2	2	9	4	6	5	6,6	0,2	5,0	-4,1	6,3	9,7	4,6	9,5	4,5	-4,0	2,3	1,5		
27	Arevus	6	5	15	13	16	7	4,0	4,4	4,1	0,2	1,9	4,6	4,1	4,9	2,8	-0,6	-2,9	6,8		
28	Argument	8	2	11	8	9	2	6,2	1,0	1,6	1,2	-3,1	2,0	5,6	0,1	-0,4	-1,9	-5,8	0,3		
29	Artist	8	6	15	13	16	9	-0,6	2,3	0,7	2,2	1,0	1,0	-0,8	-1,3	-1,2	1,8	-1,2	0,3		
30	Błyskawica	2	2	4	4	10	6	5,0	-3,4	-3,4	-2,9	4,6	4,1	1,5	-0,4	-7,2	-1,2	0,5	-0,1		
31	Bosporus	4	4	4	4	5	2	-7,5	-2,6	-10,7	-6,8	-10,2	-7,6	-4,6	-2,1	-8,7	-10,5	-8,1	-6,2		
32	Bright	8	5	15	13	15	6	-3,3	1,1	-0,5	-0,7	-4,1	-3,7	-1,8	-4,3	-0,2	-2,6	-0,9	-3,5		
33	Bulldozer	4	5	11	9	15	5	9,5	7,5	12,3	10,2	8,1	7,6	6,7	7,2	10,4	9,2	4,3	9,8		
34	Chevignon	2	3	9	9	15	5	5,5	6,5	8,3	4,9	7,5	11,9	8,7	4,9	8,8	5,0	6,0	8,4		
35	Circus					16						1,1						2,2			
36	Elektra	4	5	11	9	15	5	1,7	3,1	0,6	1,5	3,3	6,5	2,0	3,8	-0,4	0,0	2,5	2,1		
37	Essa	8	6	15	13	16	9	2,6	3,1	0,2	1,8	-0,5	-0,3	5,7	6,7	3,5	2,8	2,1	0,7		
38	Hyvega	4	3	9	9	15	5	3,3	9,3	5,9	3,8	0,2	6,6	4,4	6,9	11,1	5,6	5,2	1,6		
39	Iskra	2	5	11	9	16	2	10,7	4,1	3,7	5,0	2,1	0,3	7,1	1,0	3,2	4,9	1,4	3,8		
40	Knut	6	4	15	13	15	9	10,4	5,2	6,4	4,0	9,6	16,5	8,9	5,2	2,9	1,5	6,9	9,0		
41	Kompetent	2	2	3	4	6	2	7,3	0,1	-0,8	-3,4	2,3	0,7	3,8	4,0	3,2	-6,0	-1,8	3,3		
42	KWS Donovan	4	2	3	6	15	5	-8,6	-3,2	-10,0	-0,6	-7,7	-14,9	-1,9	7,7	-4,4	0,6	-1,0	-2,2		
43	KWS Lirum	6	6	15	13	15	9	5,7	4,1	7,2	2,3	1,4	10,6	3,7	1,7	4,2	2,6	2,1	6,4		
44	KWS Patronum	3	3	11	4	5	5	0,7	-3,6	1,3	-3,4	3,8	5,9	-0,2	0,3	0,0	-2,4	-0,8	4,0		
45	LG Keramik	8	4	13	9	15	4	-2,7	-4,0	-2,2	-2,4	-2,3	-11,5	0,5	0,4	2,3	-1,8	0,4	-0,7		
46	LG Mondial	2	3	9	9	15	5	9,3	3,4	2,5	5,1	6,6	8,3	3,6	3,5	2,1	1,8	2,3	3,1		
47	LG Pola	2	2	3	4	6	2	5,7	7,7	-0,7	4,1	4,2	-1,1	0,8	7,2	3,4	5,4	1,1	0,5		
48	Liberia	8	5	15	13	15	2	4,4	1,9	1,1	1,4	-0,3	-1,1	-0,1	0,2	0,7	0,6	-1,6	0,8		
49	MHR Promienna	8	2	11	6	14	4	1,1	-2,1	0,2	0,1	-0,2	-0,9	0,0	-2,4	-2,3	-0,8	-0,6	-2,3		
50	Owacja	4	4	4	6	5	2	-0,7	0,7	0,9	-5,2	0,9	-1,9	-5,9	-3,8	-0,7	-5,7	-1,6	-2,6		

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											
2024		2024						2024											
1		2						3						4					
Wzorzec		8	6	15	13	16	9	79,7	96,6	84,6	94,5	75,8	80,1	94,4	108,4	97,4	105,0	94,0	97,8
51	Persona	8	6	15	13	16	9	-0,1	2,2	0,9	1,7	1,4	0,7	-1,8	1,1	-0,8	0,2	-1,8	-0,4
52	Plejada	2	2	8	7	6	5	7,8	5,1	9,2	-4,5	13,1	11,9	7,1	-1,6	6,1	-4,8	0,8	2,2
53	Polarkap	2	3	9	6	9	5	5,7	-4,3	2,3	0,3	3,0	5,1	1,9	-1,3	-1,5	-0,5	1,0	7,3
54	Revolver	6	5	15	13	15	9	12,9	-2,7	9,0	5,2	9,0	16,5	11,1	-3,7	5,7	4,0	6,3	13,0
55	RGT Bilanz	8	2	14	11	15	5	1,0	-2,6	-0,5	0,3	0,1	6,2	-0,8	-4,3	-2,0	-1,8	-0,4	6,5
56	RGT Kreuzer	6	6	15	13	16	9	7,2	0,2	6,2	2,5	7,4	11,6	7,7	-2,7	3,7	1,2	3,2	9,5
57	RGT Provision	6	6	15	10	9	7	-0,5	-0,4	-0,2	-0,7	-2,1	4,3	-2,2	2,3	1,3	-2,2	-1,1	2,5
58	RGT Specialist	4	4	10	6	6	2	1,8	0,1	1,4	0,3	0,9	-5,1	2,7	-0,4	-2,7	-0,6	-2,6	-1,1
59	Sanseo	2	2	3	4	6	2	2,5	4,7	-3,2	-2,8	0,3	-2,0	4,7	10,0	-4,4	-0,1	-1,2	2,0
60	SU Banatus	6	5	15	13	15	4	4,9	2,7	3,0	5,5	4,8	3,3	3,9	1,5	2,4	3,1	1,5	4,3
61	SU Geometry	2	3	9	4	5	2	9,7	-0,1	3,4	2,2	6,0	3,7	9,6	0,7	0,7	1,1	2,5	4,6
62	SU Mangold	4	3	15	6	9	2	-10,8	-4,5	-7,2	0,4	-5,8	-17,5	-4,5	6,1	-4,0	1,8	-5,4	-10,0
63	SU Willem	2	2	3	6	10	5	2,7	4,3	-3,6	-4,7	-5,4	-2,8	6,8	8,0	0,8	-4,2	-1,9	-2,1
64	SY Orofino	2	4	14	9	9	4	0,7	5,7	3,4	1,7	1,2	1,3	-0,1	5,1	-2,0	-0,5	-3,3	-0,4
65	SY Revolution	2	2	3	4	5	2	11,8	11,7	1,1	0,1	4,2	3,2	11,6	9,8	-1,1	0,8	1,8	9,5
66	Symetria	8	6	15	13	16	7	8,1	3,3	2,6	2,0	7,7	9,8	6,1	0,2	2,2	1,0	4,6	3,7
67	Venecja	8	6	14	13	10	7	5,5	-1,5	6,7	2,0	2,4	6,4	5,3	-1,1	3,0	1,9	0,1	3,2
68	WPB Newton	2	2	3	4	5	2	-0,2	-0,8	-10,7	0,5	-1,5	7,0	1,6	3,4	-13,4	3,1	0,9	4,7
69	Tonnage	4	4	13	6	5	2	4,4	0,8	5,4	5,6	4,0	-4,7	-0,1	4,5	6,3	4,6	5,8	-0,4
70	LG Mocca (CCA)	6	3	5	6	16	2	-0,2	7,8	1,0	2,5	-5,2	-5,9	3,3	6,3	4,2	3,4	2,3	2,4
71	RGT Depot (CCA)	2	2	3	4	5	2	-0,4	0,4	-6,6	-4,3	2,6	1,2	3,5	4,1	-4,6	-4,2	-2,8	-1,3
72	RGT Reform (CCA)	2	2	3	4	5	2	4,0	0,0	1,9	5,0	2,8	6,8	3,3	1,1	2,8	2,6	-1,8	0,1

cd tabeli 6

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					
		2023-2024						2023-2024						2023-2024					
1		2						3						4					
	Wzorzec	16	12	30	27	32	19	86,7	98,4	94,4	96,7	87,2	84,6	98,9	109,1	105,4	108,1	104,7	100,6
1	Ambicja	8	6	26	12	16	5	1,5	1,0	-1,2	-2,3	-0,1	2,1	-0,7	-1,7	-2,8	-5,9	-6,6	-5,5
2	Asory	8	11	22	18	17	11	-0,8	-1,7	0,9	0,6	-1,5	-2,2	-0,8	-1,9	0,9	0,0	-0,8	3,3
3	Callistus	4	5	6	8	10	5	2,1	5,3	1,5	-0,7	1,0	-3,4	3,9	2,4	2,8	0,6	-1,7	-0,5
4	Comandor	6	8	19	14	17	7	-0,8	-0,3	-0,6	0,6	0,3	-4,0	-1,1	-1,4	-2,0	-0,5	-1,9	0,2
5	Euforia	14	12	28	23	30	11	-1,5	-2,1	0,1	-2,2	3,1	1,5	-3,6	-4,1	-2,7	-4,9	-2,7	-2,2
6	Formacja	10	4	29	15	26	15	-6,5	-1,4	-2,0	-1,2	-6,6	-1,8	-7,3	-3,7	-4,0	-2,0	-6,7	-3,5
7	Impresja	8	8	24	8	26	5	-8,3	-7,7	-0,3	-3,5	2,0	2,4	-8,4	-9,4	-2,7	-5,4	-4,0	-0,7
8	Intuicja	12	11	30	23	19	14	-4,1	-6,2	0,7	-4,0	-2,4	4,6	-4,5	-5,8	-2,3	-5,4	-5,2	-2,7
9	Kariatyda	15	8	26	17	19	5	-2,8	-5,0	0,2	-3,1	-1,7	-4,8	-3,9	-6,8	-1,4	-4,3	-5,3	-4,2
10	Linus	8	4	16	14	13	9	-0,9	-3,0	3,0	-1,1	0,7	-2,8	-1,7	-2,4	0,5	0,3	2,3	0,3
11	Opoka	16	12	28	17	19	15	-0,1	0,0	-0,8	0,6	-6,7	-7,9	-0,8	0,2	-0,8	1,0	-1,4	-4,1
12	Pallas	16	12	30	27	32	19	-3,5	-1,5	-1,3	-1,9	-2,3	-2,0	-3,0	-0,1	-0,7	-0,4	0,6	0,4
13	RGT Diplom	12	10	24	23	22	15	-0,5	-3,3	0,8	0,2	0,4	5,6	-0,7	-5,8	1,2	-0,8	-1,6	3,7
14	RGT Klimanjaro	16	12	30	27	32	19	1,4	-5,1	-0,2	-1,1	1,6	2,3	0,2	-4,4	-1,5	-2,6	-1,2	-0,4
15	RGT Technik	4	5	6	8	23	11	4,9	1,9	2,9	-2,5	8,0	7,6	3,2	-0,7	1,5	-3,2	1,5	4,2
16	SY Dubaj	4	4	24	18	12	5	-7,7	-1,8	-2,0	-0,6	0,0	-5,1	-6,1	-3,3	-4,0	-2,8	-7,7	-7,8
17	Vistula	4	5	18	8	10	11	-1,5	0,2	-0,5	0,0	-1,7	-0,9	-1,2	-0,1	-1,0	-3,2	-0,5	4,4
18	Adrenalin	4	5	18	8	13	11	3,5	1,5	3,6	-1,8	3,2	7,0	3,9	6,4	4,1	-3,8	3,2	3,1
19	Arevus	12	10	30	27	32	15	3,2	3,9	4,6	0,7	3,3	3,4	4,0	2,5	3,0	0,0	-0,5	4,1
20	Argument	16	6	26	22	18	9	4,9	0,1	0,3	0,2	-2,3	-0,1	4,2	0,8	-1,1	-2,7	-3,1	0,0
21	Artist	16	12	30	27	32	19	0,8	3,2	1,8	1,5	0,9	0,2	0,4	1,2	1,2	1,0	-0,1	-0,2
22	Blyskawica	4	4	8	8	23	13	2,6	-2,7	-1,9	-3,8	4,0	3,8	-0,7	-3,4	-4,0	-3,6	1,7	0,7
23	Bosporus	8	8	8	16	13	9	-2,2	0,0	-5,4	-4,2	-7,5	-7,6	-1,2	-0,3	-5,1	-7,2	-7,7	-5,8
24	Bright	16	11	30	27	29	16	0,2	0,9	1,0	0,3	-0,8	-2,7	1,2	-3,1	1,6	-1,2	-0,3	-1,0
25	Bulldozer	8	11	22	18	30	11	9,7	10,8	10,3	6,1	6,9	5,8	8,6	7,3	8,4	5,8	4,8	8,7
26	Chevignon	4	7	18	18	30	11	5,5	4,5	8,0	4,0	8,2	7,3	8,3	0,3	8,2	5,0	7,0	5,4
27	Circus	2	2	3	4	32	3	1,4	4,2	8,8	0,8	1,6	-0,8	3,3	3,3	2,5	-1,2	1,7	0,6
28	Elektra	8	10	22	18	30	11	2,1	4,7	1,8	1,5	-0,4	0,9	3,1	3,5	0,7	0,9	0,0	3,0

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 ₂											
		2023-2024																	
1		2						3						4					
	Wzorzec	16	12	30	27	32	19	86,7	98,4	94,4	96,7	87,2	84,6	98,9	109,1	105,4	108,1	104,7	100,6
29	Hyega F ₁	8	7	18	18	30	11	3,3	11,0	4,3	2,5	1,2	7,0	6,8	7,1	7,7	3,5	6,2	4,6
30	Knut	12	8	30	27	31	19	9,2	5,1	5,2	2,5	7,9	10,7	6,8	5,3	1,2	1,1	4,1	8,1
31	KWS Donovan	8	4	6	17	30	11	-4,7	0,3	-2,3	0,9	-4,5	-6,4	1,7	5,7	1,0	1,0	2,3	2,3
32	KWS Patronum	7	6	22	11	13	11	-1,1	-0,3	2,0	-1,4	2,6	3,8	-0,6	0,3	1,5	-0,9	1,7	3,7
33	LG Keramik	16	8	26	18	30	11	-1,9	-0,7	0,6	-0,9	-0,7	-6,2	-0,2	-0,9	2,0	-0,5	2,2	-1,3
34	LG Mondial	4	7	18	18	30	11	4,7	4,7	3,1	3,2	6,1	3,6	2,0	3,3	3,1	1,6	2,0	2,3
35	Liberia	16	11	30	27	29	12	4,1	1,1	2,8	1,1	-0,1	-1,8	1,6	1,4	2,6	-0,1	-0,8	-0,5
36	MHR Promienna	16	6	26	15	30	9	-0,4	-1,3	-0,4	1,2	0,3	-0,1	-0,1	-2,1	-1,6	-0,3	0,5	-0,5
37	Owacja	8	8	14	15	15	5	-1,7	0,5	-0,5	-3,1	-1,6	-4,3	-4,4	-2,7	-3,4	-3,6	-2,3	-3,8
38	Plejada	4	6	22	19	18	13	0,4	0,6	3,2	-4,4	4,9	4,7	4,4	-3,7	2,3	-3,6	-0,6	-0,1
39	Polarkap	4	6	18	15	17	11	2,8	-4,8	1,0	1,5	4,4	2,4	3,3	-2,4	-1,4	-0,8	2,4	6,1
40	Revolver	12	10	30	27	31	19	7,7	0,3	7,5	4,1	8,6	12,0	8,3	-2,1	3,9	3,0	5,0	10,8
41	RGT Bilanz	16	6	28	23	30	13	0,6	-3,4	1,1	-0,2	0,8	2,7	-0,9	-1,3	-0,4	-2,8	1,1	2,8
42	RGT Provision	12	11	30	21	24	17	0,9	0,6	0,0	0,3	-2,7	1,4	1,8	1,4	0,7	-1,0	-1,5	2,9
43	RGT Specialist	8	8	20	17	18	5	1,2	-0,6	1,8	-0,4	0,5	-2,0	1,5	-2,1	-1,3	-1,9	-2,2	-0,6
44	SU Banatus	12	10	30	27	31	11	4,8	5,0	4,2	4,2	4,3	0,7	4,6	4,2	2,0	2,0	1,1	2,0
45	SU Geometry	4	6	18	11	10	5	6,5	1,8	4,2	3,0	6,0	2,1	7,8	1,3	0,6	2,3	3,3	6,9
46	SU Mangold	8	8	30	15	22	5	-5,9	1,0	-4,8	-1,0	-5,4	-8,7	-1,7	6,4	-3,0	-0,1	-4,0	-2,2
47	SU Willem	4	5	6	12	20	11	3,5	4,3	0,3	-1,5	-5,0	-0,5	6,7	6,1	0,9	-1,8	-0,3	2,0
48	SY Orofino	8	8	28	18	17	9	2,5	3,4	2,2	0,3	3,7	1,3	1,5	2,1	-1,7	-1,8	-2,9	-0,8
49	Symetria	16	12	30	27	32	17	0,2	3,8	-0,8	1,4	0,2	-0,6	-0,7	0,0	-1,3	1,1	-0,7	-0,4
50	Venecja	16	12	28	27	25	15	5,0	1,5	4,7	2,5	1,4	3,5	5,4	0,5	4,2	1,8	0,4	2,6
51	Tonnage	8	8	26	12	10	7	3,4	7,9	3,6	4,6	-0,4	-3,5	1,6	6,6	3,8	3,8	4,7	1,6
52	LG Mocca (CCA)	12	6	10	12	31	5	2,8	10,8	3,8	2,7	-3,3	-2,6	7,4	8,3	3,4	2,3	3,3	2,7

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Artist, Essa, Pallas, RGT Kilimanjaro; 2023 – Artist, Pallas, RGT Kilimanjaro, Symetria; F₁ – odmiana mieszańcowa

Tabela 7

**PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca, skala 9°).
Lata zbioru 2024, 2023**

Lp.	Odmiana	Choroby podstawy źdźbła (kompleks)		Mączniak prawdziwy (<i>Blumeria graminis</i>)		Rdza brunatna (<i>Puccinia recondita</i>)		Rdza żółta (<i>Puccinia striiformis</i>)	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4		5	
	Wzorzec	7,4	7,0	7,8	7,8	6,1	7,2	8,2	8,3
1	Alegoria	-0,4		0,0		0,3		0,1	
2	Ambicja	0,2	0,3	0,0	0,1	1,7	0,9	0,2	0,1
3	Asory	-0,3	-0,5	0,2	0,0	0,3	-0,1	-0,2	-0,1
4	Callistus	-0,6	0,4	0,2	-0,6	0,0	1,4	-0,2	-0,1
5	Comandor	0,2	0,2	0,1	0,1	0,8	0,8	-0,1	0,3
6	Euforia	0,1	0,3	-0,1	0,0	0,7	0,2	0,5	0,1
7	Formacja	-0,1	-0,4	0,1	0,1	0,6	0,0	-0,6	-0,8
8	Impresja	0,0	0,5	0,1	-0,2	1,2	0,7	0,5	0,4
9	Intuicja	0,5	-0,3	-0,3	-0,3	1,6	0,7	0,4	0,1
10	Kariatyda	-0,1	-0,2	0,1	0,1	0,0	-0,2	-0,2	-0,2
11	LG Bronka	0,2		-0,3		1,4		0,6	
12	LG Optimist	0,2		-0,5		2,0		0,5	
13	Linus	0,2	0,3	0,0	-0,1	0,2	-0,4	-0,1	0,0
14	Opoka	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,5	-0,6	-2,5	-1,9
15	Ostoja	-0,1		0,1		0,3		0,0	
16	Pallas	0,3	0,3	-0,3	-0,3	-1,1	-0,7	-0,1	0,0
17	RGT Diplom	0,2	0,2	0,0	-0,2	0,3	0,6	0,2	0,0
18	RGT Kilimanjaro	-0,2	-0,1	0,1	0,0	0,8	0,4	0,2	-0,2
19	RGT Taktik	-0,6		-0,4		0,4		0,5	
20	RGT Technik	0,0	0,3	0,2	0,1	1,3	1,1	0,6	0,2
21	Saratus	0,2		-0,1		-0,6		0,3	
22	Sova	-0,5		0,2		0,9		0,0	
23	SU Agmar	-0,1		-0,2		0,1		0,1	
24	SY Dubaj	0,2	0,6	0,3	0,5	1,3	0,6	0,3	0,2
25	Vistula	-0,3	-0,3	-0,3	0,0	0,0	-0,3	-0,4	-0,4
26	Adrenalin	0,2	0,2	0,1	-0,1	0,1	-0,1	0,3	0,0
27	Arevus	0,2	0,9	-0,3	-0,1	1,0	0,3	0,5	0,1
28	Argument	0,5	0,9	-0,1	-0,1	1,3	0,5	-0,3	-0,3
29	Artist	0,2	-0,1	0,1	0,0	0,1	-0,3	-0,3	0,0
30	Błyskawica	0,1	0,0	-1,3	-0,9	0,7	0,9	-0,2	0,0
31	Bosporus	-0,1	-0,5	-0,4	-0,2	-0,4	-0,6	0,3	0,1
32	Bright	-0,2	0,0	0,1	0,2	-0,2	-0,3	0,0	0,2
33	Bulldozer	0,0	-0,3	0,1	-0,2	1,3	0,7	-0,4	-0,5
34	Chevignon	-0,3	0,3	-0,1	-0,6	0,9	0,2	0,3	0,0
35	Circus	0,1	0,6	-1,1	-1,1	0,0	-0,5	-0,2	-0,2
36	Elektra	0,4	0,1	0,1	0,0	1,1	0,5	-1,0	-1,5

Lp.	Odmiana	Choroby podstawy żdźbła (kompleks)		Mączniak prawdziwy (<i>Blumeria graminis</i>)		Rdza brunatna (<i>Puccinia recondita</i>)		Rdza żółta (<i>Puccinia striiformis</i>)	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4		5	
	Wzorzec	7,4	7,0	7,8	7,8	6,1	7,2	8,2	8,3
37	Essa	-0,3		0,1		0,2		0,2	
38	Hyvega F ₁	-0,3	-0,5	-0,3	-0,4	0,1	0,0	0,1	0,0
39	Iskra	-0,5		0,1		1,1		-1,2	
40	Knut	-0,4	-0,6	0,2	0,4	1,7	0,9	0,4	0,3
41	Kompetent	-0,3		-0,1		0,3		0,3	
42	KWS Donovan	0,3	0,1	-0,4	-0,4	-1,4	-1,5	-0,5	0,1
43	KWS Lirum	-0,1		0,0		0,9		0,1	
44	KWS Patronum	-0,1	-0,6	0,0	-0,2	0,9	0,1	0,5	0,1
45	LG Keramik	-0,3	0,0	0,1	-0,3	-1,1	-1,0	-0,1	0,1
46	LG Mondial	-0,2	0,8	-0,8	-0,6	1,2	1,0	-0,4	0,0
47	LG Pola	0,2		0,2		0,7		-0,3	
48	Liberia	-0,2	-0,1	0,2	0,0	0,2	-0,1	0,0	0,1
49	MHR Promienna	-0,3	-0,1	-0,4	-0,1	0,1	-0,3	0,0	0,2
50	Owacja	-0,1	0,6	0,1	0,0	1,0	0,7	-0,6	-0,9
51	Persona	-0,2		0,2		0,3		-0,1	
52	Plejada	0,4	0,1	0,1	0,2	1,3	0,1	-0,5	-0,5
53	Polarkap	-0,5	0,0	0,3	0,2	0,3	-0,3	0,4	0,1
54	Revolver	-0,4	-0,3	0,1	0,2	1,6	1,0	0,3	0,2
55	RGT Bilanz	-0,3	0,3	0,0	0,2	0,2	-0,2	0,3	0,0
56	RGT Kreuzer	-0,2		-0,2		0,9		0,3	
57	RGT Provision	0,0	-0,9	-0,1	-0,3	-0,8	-0,7	0,2	0,1
58	RGT Specialist	0,2	-0,4	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,1
59	Sanseo	-0,1		-0,5		-0,6		0,0	
60	SU Banatus	-0,1	-0,1	-0,2	0,0	0,8	0,4	0,2	0,1
61	SU Geometry	-0,3	-0,3	0,1	0,3	1,0	0,7	0,5	0,0
62	SU Mangold	0,3	0,1	-0,5	-0,6	-1,2	-1,0	0,1	0,1
63	SU Willem	0,0	-0,3	0,0	0,1	-0,6	0,0	0,4	0,1
64	SY Orofino	0,1	0,3	0,2	0,3	1,0	0,3	0,2	0,2
65	SY Revolution	-0,3		0,2		-0,2		0,2	
66	Symetria	-0,1	-0,1	0,2	0,3	1,0	0,6	0,4	0,2
67	Venecja	0,3	-0,3	0,2	-0,1	0,9	-0,3	0,0	-0,3
68	WPB Newton	0,2		0,2		-0,5		0,3	
69	Tonnage	-0,1	0,0	-0,4	-0,2	1,0	0,6	-0,5	-0,5
70	LG Mocca (CCA)	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,8	0,3	-2,8	-1,7
71	RGT Depot (CCA)	-0,1		0,1		0,7		0,2	
72	RGT Reform (CCA)	-0,1		0,1		0,7		0,6	
Liczba doświadczeń		7	6	36	31	57	34	29	29

cd. tabeli 7

Lp.	Odmiana	Brunatna plamistość liści (<i>Pyrenophora tritici-repentis</i>)		Septoriozy liści (<i>Septoria tritici</i> i <i>Phaeosphaeria nodorum</i>)		Septorioza plew (<i>Phaeosphaeria nodorum</i>)		Fuzarioza kłosów (<i>Fusarium spp.</i>)	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	6		7		8		9	
	Wzorzec	7,5	7,5	6,5	7,0	7,9	7,9	8,0	7,8
1	Alegoria	0,1		0,2		0,1		0,2	
2	Ambicja	-0,1	-0,3	0,6	-0,2	-0,1	0,3	0,0	-0,2
3	Asory	-0,3	-0,2	-0,3	-0,2	-0,2	0,6	0,2	0,2
4	Callistus	-0,2	0,2	0,3	0,0	-0,1	0,0	-0,4	0,0
5	Comandor	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,4
6	Euforia	0,1	0,4	0,7	0,3	0,1	-0,1	-0,2	-0,3
7	Formacja	-0,2	0,1	-0,1	-0,3	-0,4	-0,4	-0,1	0,0
8	Impresja	0,1	0,0	1,0	0,4	0,3	0,4	0,2	-0,1
9	Intuicja	-0,1	-0,3	0,4	0,0	0,2	0,1	0,3	0,4
10	Kariatyda	-0,1	0,2	0,2	-0,2	-0,3	0,0	-0,3	-0,2
11	LG Bronka	0,4		0,7		0,4		0,3	
12	LG Optimist	0,1		0,9		0,3		0,3	
13	Linus	0,0	0,1	0,1	-0,3	-0,2	-0,4	-0,3	0,1
14	Opoka	0,2	-0,2	-0,1	-0,2	-0,3	-0,1	0,3	-0,2
15	Ostoja	-0,1		-0,2		-0,4		-0,1	
16	Pallas	0,0	0,1	-0,2	-0,2	-0,2	0,0	0,0	0,4
17	RGT Diplom	0,0	0,2	0,4	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1
18	RGT Kilimanjaro	0,1	-0,2	0,4	0,0	0,2	0,1	0,3	0,1
19	RGT Taktik	0,0		0,8		0,2		0,0	
20	RGT Technik	0,2	0,2	0,9	0,4	0,2	-0,2	-0,4	-0,2
21	Saratus	-0,5		-0,1		-0,4		-0,7	
22	Sova	0,3		0,4		0,0		0,0	
23	SU Agmar	0,1		0,0		-0,5		-0,4	
24	SY Dubaj	0,4	0,1	0,7	0,4	-0,5	-0,3	0,0	-0,3
25	Vistula	-0,1	-0,2	-0,2	-0,3	-0,8	-0,2	-0,5	-0,5
26	Adrenalin	0,0	0,0	0,1	-0,2	-0,3	-0,6	-0,2	0,0
27	Arevus	-0,3	-0,4	0,7	0,1	-0,1	0,5	0,4	0,5
28	Argument	0,3	0,4	0,6	0,3	0,4	0,7	0,5	0,7
29	Artist	-0,1	-0,1	-0,3	-0,2	0,0	0,0	-0,1	-0,1
30	Błyskawica	-0,3	-0,2	0,1	-0,4	-0,8	-0,2	-0,2	-0,1
31	Bosporus	0,1	0,1	0,3	0,1	0,0	0,4	0,6	-0,2
32	Bright	-0,2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,2	0,4	0,0
33	Bulldozer	-0,1	-0,4	0,4	-0,1	-0,2	-0,2	0,0	-0,2
34	Chevignon	-0,1	-0,1	0,5	-0,1	0,1	-0,1	-0,2	0,3
35	Circus	0,0	0,1	0,1	0,1	-0,3	0,0	-1,0	-0,2
36	Elektra	0,1	0,2	0,3	-0,2	0,1	-0,2	0,3	0,1

Lp.	Odmiana	Brunatna plamistość liści (<i>Pyrenophora tritici-repentis</i>)		Septoriozy liści (<i>Septoria tritici</i> i <i>Phaeosphaeria nodorum</i>)		Septorioza plew (<i>Phaeosphaeria nodorum</i>)		Fuzarioza kłosów (<i>Fusarium spp.</i>)	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	6		7		8		9	
	Wzorzec	7,5	7,5	6,5	7,0	7,9	7,9	8,0	7,8
37	Essa	0,0		0,1		0,0		-0,3	
38	Hyvega F ₁	0,1	0,3	0,4	0,2	-0,1	-0,2	0,1	0,2
39	Iskra	-0,3		0,2		0,1		0,3	
40	Knut	0,2	0,4	1,0	0,6	0,0	0,2	0,2	-0,6
41	Kompetent	0,1		0,6		-0,1		-0,7	
42	KWS Donovan	0,0	0,2	-0,2	-0,1	0,0	0,0	0,2	0,3
43	KWS Lirum	0,0		0,3		-0,1		0,2	
44	KWS Patronum	-0,3	0,0	0,2	-0,1	0,0	-0,2	-0,1	-0,5
45	LG Keramik	0,2	0,1	-0,3	0,1	-0,1	0,1	0,1	-0,5
46	LG Mondial	0,2	0,0	0,6	0,0	0,1	0,2	0,3	0,0
47	LG Pola	0,1		0,3		-0,1		0,0	
48	Liberia	-0,3	-0,1	-0,3	-0,4	-0,2	0,1	0,3	-0,5
49	MHR Promienna	-0,3	-0,5	0,3	-0,2	-0,1	0,0	-0,1	-0,2
50	Owacja	0,1	0,3	0,6	0,0	-0,1	0,2	-0,2	0,6
51	Persona	-0,2		-0,1		0,0		0,0	
52	Plejada	0,2	0,2	0,6	0,1	0,2	-0,1	0,2	-0,2
53	Polarkap	0,1	0,4	0,2	0,1	0,3	0,1	-0,3	-0,4
54	Revolver	0,1	-0,2	0,7	0,3	0,0	-0,1	0,3	-0,1
55	RGT Bilanz	0,0	-0,3	0,5	0,0	0,0	-0,2	0,4	0,0
56	RGT Kreuzer	0,2		0,4		-0,4		0,3	
57	RGT Provision	-0,3	-0,2	-0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	-0,4
58	RGT Specialist	0,0	0,3	0,4	0,0	-0,6	0,0	0,3	-0,2
59	Sanseo	-0,2		-0,2		-0,2		-0,2	
60	SU Banatus	0,3	0,1	0,7	0,3	0,3	0,4	-0,3	0,1
61	SU Geometry	-0,3	-0,2	0,5	0,0	-0,2	-0,2	0,6	-0,5
62	SU Mangold	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,4	0,3	0,3	-0,5
63	SU Willem	-0,2	0,0	0,1	-0,1	-0,3	0,1	0,0	0,1
64	SY Orofino	-0,3	-0,1	0,4	0,1	-0,3	-0,3	0,0	-0,1
65	SY Revolution	0,0		0,5		-0,4		-0,7	
66	Symetria	0,2	0,2	0,8	0,4	0,1	-0,1	-0,1	-0,4
67	Venecja	0,0	-0,2	0,1	-0,5	0,0	-0,1	0,3	-0,3
68	WPB Newton	0,1		0,1		0,2		-0,4	
69	Tonnage	0,3	-0,1	0,6	0,3	-0,2	0,0	-0,8	-0,4
70	LG Mocca (CCA)	-0,2	0,2	0,1	-0,1	0,0	0,3	0,2	0,0
71	RGT Depot (CCA)	-0,2		0,2		-0,4		-0,7	
72	RGT Reform (CCA)	-0,1		0,6		-0,1		0,0	
Liczba doświadczeń		28	33	56	52	16	13	11	10

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Artist, Essa, Pallas, RGT Kilimanjaro; 2023 – Artist, Pallas, RGT Kilimanjaro, Symetria;
F₁ – odmiana mieszańcowa

Tabela 8

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023

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	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3				4			
	Wzorzec	90	95	86	90	8,2	7,9	8,4	8,6	7,6	7,4	7,5	7,9
1	Alegoria	-4		-3		0,3		0,6		0,3		0,2	
2	Ambicja	1	-2	1	-2	0,2	1,4	0,1	0,1	0,6	0,7	0,5	0,4
3	Asory	0	-2	0	-1	0,1	-0,1	0,6	0,1	-0,8	-0,7	-0,8	-1,2
4	Callistus	0	1	0	1	0,3	0,0		-0,4	0,5	0,2	-0,1	-0,5
5	Comandor	4	3	4	3	-0,1	-0,9	0,6	0,1	0,0	-0,4	0,3	-0,4
6	Euforia	-4	-4	-3	-3	0,3	1,1	0,6	0,4	0,8	0,9	1,4	0,7
7	Formacja	12	10	5	5	0,2	-0,2	0,1	-0,1	0,2	-0,5	0,7	0,2
8	Impresja	1	0	0	0	0,3	1,1		0,3	0,6	0,5	0,9	0,5
9	Intuicja	8	8	3	3	0,0	0,2	0,6	0,2	-0,1	-0,5	0,3	-0,2
10	Kariatyda	2	3	-3	0	-0,7	-0,4	0,1	0,3	-0,3	-1,3	0,0	-0,4
11	LG Bronka	4		3		0,3				0,0		0,3	
12	LG Optimist	2		1		-1,0		-0,2		-0,3		-0,1	
13	Linus	-3	-3	-2	-3	0,3	0,0		0,1	0,2	0,3	0,1	0,1
14	Opoka	14	13	9	9	0,1	-0,8	0,3	0,2	-0,4	-1,4	-0,6	-0,7
15	Ostoja	-2		-2		0,4		0,6		0,1		0,3	
16	Pallas	5	6	4	6	0,3	0,1	0,6	-0,3	0,4	0,2	0,2	0,0
17	RGT Diplom	7	9	3	3	0,0	-0,2	1,0	0,4	0,2	-0,6	0,3	0,0
18	RGT Kilimanjaro	-5	-6	-5	-6	0,3	0,4	0,6	0,4	0,4	0,2	0,3	0,2
19	RGT Taktik	-5		-4		-0,4				0,1		-0,2	
20	RGT Technik	-7	-8	-5	-7	0,3	1,7		0,3	0,8	0,8	0,9	0,7
21	Saratus	1		0		0,3				0,0		-0,2	
22	Sova	3		3		0,3		0,3		0,0		-0,1	
23	SU Agmar	3		3		0,3				0,1		-0,2	
24	SY Dubaj	6	6	5	6	0,2	0,0	0,1	0,1	0,2	0,9	0,0	0,4
25	Vistula	2	0	1	0	0,0	-0,5	0,1	0,1	0,0	-0,2	-0,5	-0,1
26	Adrenalin	3	3	-1	-1	0,2	-1,5	0,1	0,1	-0,4	-0,5	-0,3	-0,2
27	Arevus	2	-1	2	0	0,7	0,8	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2
28	Argument	16	17	13	13	0,3	-1,0	0,3	0,4	0,0	-0,4	0,4	0,3
29	Artist	1	-1	0	-1	-0,3	0,3	-0,9	0,1	-0,1	0,1	-0,1	0,0
30	Błyskawica	-4	-2	-5	-3	0,3	0,4		0,0	-0,1	0,3	0,5	-0,5
31	Bosporus	2	3	1	3	0,3	0,0		-0,1	0,0	-0,1	-0,4	-0,4
32	Bright	1	1	0	1	0,6	-0,1	0,6	0,1	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5
33	Bulldozer	1	0	-1	-1	0,1	-0,6	0,3	0,3	0,4	-0,5	0,8	0,2
34	Chevignon	-3	-4	-4	-4	0,0	0,3	0,6	0,3	-0,5	0,1	-0,1	-0,1
35	Circus	5	4	4	4	2,4	0,0	1,0	0,3	0,2	0,2	0,4	0,3
36	Elektra	4	3	4	3	0,5	0,4	0,6	0,0	0,1	0,4	0,2	0,0

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin				Wyleganie w fazie dojrzałości młecznej				Wyleganie przed zbiorem			
		cm				skala 9°							
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3				4			
	Wzorzec	90	95	86	90	8,2	7,9	8,4	8,6	7,6	7,4	7,5	7,9
37	Essa	0		1		-0,3		-0,2		-0,7		-0,5	
38	Hyvega F ₁	11	10	8	6	-0,7	-3,1	0,3	-0,3	-1,1	-2,1	-0,9	-1,3
39	Iskra	-2		-4		0,7		0,6		0,4		1,0	
40	Knut	5	2	6	2	0,0	0,1	0,3	0,4	-0,4	0,1	-0,2	0,0
41	Kompetent	3		3		0,3				0,2		0,4	
42	KWS Donovan	1	0	1	0	0,8	0,6	1,0	0,4	0,3	0,2	0,3	0,6
43	KWS Lirum	1		0		-0,7		0,3		-1,1		-1,0	
44	KWS Patronum	5	2	3	1	-0,3	-1,4	0,1	0,1	-0,5	-1,1	-0,5	-0,5
45	LG Keramik	-1	-1	-1	-2	0,0	0,6	0,6	0,3	0,5	0,2	1,3	0,5
46	LG Mondial	0	0	-1	-1	0,1	1,1	0,6	0,3	0,5	0,7	0,9	0,5
47	LG Pola	7		6		-1,2				-0,5		-1,1	
48	Liberia	-1	-3	-2	-3	0,3	0,3	0,6	0,1	0,0	-0,3	0,1	-0,1
49	MHR Promienna	-1	-1	-1	-1	-0,2	-1,2	-1,2	0,0	-0,5	-1,1	-0,4	-0,5
50	Owacja	11	10	4	3	-0,2	-0,2		0,3	-0,4	-0,7	0,2	0,2
51	Persona	-2		-2		0,6		0,6		0,4		0,6	
52	Plejada	5	-2	5	-2	0,3	0,4		0,4	0,5	0,0	0,5	0,0
53	Polarkap	3	1	3	1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	-0,2
54	Revolver	-2	-4	-1	-3	-0,1	-0,4	0,6	0,3	-0,1	0,3	0,1	0,3
55	RGT Bilanz	0	-1	0	-1	0,6	0,6	0,6	0,4	0,6	0,2	0,4	0,5
56	RGT Kreuzer	-2		-1		0,3		-0,2		0,4		0,5	
57	RGT Provision	6	6	2	1	-0,1	-0,9	0,6	0,4	-0,8	-1,6	-0,4	-0,9
58	RGT Specialist	-6	-6	-7	-7	0,2	-0,8	0,1	0,1	0,2	-0,9	0,3	-0,6
59	Sanseo	1		1		0,3				0,3		0,1	
60	SU Banatus	-1	-1	-1	-1	0,5	0,4	0,6	0,4	0,2	0,1	0,4	0,1
61	SU Geometry	-4	-4	-3	-3	0,2	-1,0	0,1	0,1	0,2	-0,9	-0,3	-0,7
62	SU Mangold	1	1	1	1	0,4	0,8	0,6	0,3	0,3	0,2	0,0	0,0
63	SU Willem	1	4	1	3	-0,7	-0,4	1,0	-0,4	-0,4	-1,5	-0,9	-1,2
64	SY Orofino	1	1	0	1	0,4	0,7	0,6	0,1	0,2	0,0	0,7	0,0
65	SY Revolution	3		3		0,3				0,3		-0,1	
66	Symetria	2	2	2	2	-0,8	-0,7	-0,4	-0,3	-0,4	-0,6	-0,2	-0,2
67	Venecja	4	-2	4	-2	-0,3	0,3	-0,4	0,1	-0,2	-0,1	-0,3	0,0
68	WPB Newton	-5		-5		0,3				0,5		0,6	
69	Tonnage	1	-2	0	-2	-0,8	0,0	-0,9	0,1	-1,1	-0,8	-1,0	-1,1
70	LG Mocca (CCA)	-3	-3	-2	-2	0,5	0,9	1,0	0,3	-0,1	-0,7	0,0	-1,0
71	RGT Depot (CCA)	-2		-2		0,3				0,1		-0,3	
72	RGT Reform (CCA)	-7		-6		0,3		-0,2		0,5		0,1	
Liczba doświadczeń		69	67	69	67	6	8	2	3	29	28	20	24

cd. tabeli 8

Lp.	Odmiana	Data kłoszenia				Data dojrzałości pełnej			
		data; liczba dni							
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	5				6			
	Wzorzec	20.05	30.05	21.05	31.05	15.07	23.07	17.07	24.07
1	Alegoria	1		1		1		1	
2	Ambicja	2	2	2	2	1	1	1	1
3	Asory	1	1	0	1	1	1	0	0
4	Callistus	1	0	1	0	0	0	0	0
5	Comandor	1	1	1	1	0	0	0	0
6	Euforia	-1	0	-1	0	0	0	0	0
7	Formacja	-1	-1	0	-1	0	-1	0	-1
8	Impresja	0	1	0	1	0	0	0	0
9	Intuicja	0	0	0	0	0	0	1	0
10	Kariatyda	-3	-1	-3	-1	-1	0	-1	0
11	LG Bronka	3		2		0		0	
12	LG Optimist	-1		-1		0		0	
13	Linus	1	1	1	1	1	0	1	0
14	Opoka	1	1	1	1	1	1	1	0
15	Ostoja	0		0		0		0	
16	Pallas	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	-1
17	RGT Diplom	0	0	0	0	0	0	0	0
18	RGT Kilimanjaro	2	2	2	1	1	1	1	1
19	RGT Taktik	0		-1		0		0	
20	RGT Technik	0	1	0	0	1	0	1	0
21	Saratus	-1		-1		0		0	
22	Sova	1		1		1		0	
23	SU Agmar	1		1		1		1	
24	SY Dubaj	3	3	3	3	1	2	1	1
25	Visula	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	-1
26	Adrenalin	0	-1	0	-1	0	0	0	0
27	Arevus	2	2	2	2	1	1	1	1
28	Argument	2	3	2	3	1	2	1	1
29	Artist	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Błyskawica	-5	-3	-4	-3	-1	-1	-2	-1
31	Bosporus	2	2	2	2	1	1	1	1
32	Bright	0	1	0	1	1	0	0	0
33	Bulldozer	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0
34	Chevignon	-2	-3	-2	-3	-1	-1	-1	-1
35	Circus	0	0	0	0	1	0	1	0
36	Elektra	2	2	1	2	1	1	1	1

Lp.	Odmiana	Data kłoszenia				Data dojrzałości pełnej			
		data; liczba dni							
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	5				6			
	Wzorzec	20.05	30.05	21.05	31.05	15.07	23.07	17.07	24.07
37	Essa	0		0		0		0	
38	Hyvega F ₁	-1	-1	-1	-1	0	0	0	-1
39	Iskra	-1		-1		0		0	
40	Knut	1	2	1	2	1	1	1	1
41	Kompetent	0		0		0		0	
42	KWS Donovan	0	0	0	0	0	0	0	0
43	KWS Lirum	1		1		0		0	
44	KWS Patronum	-1	-1	-1	-1	0	0	0	-1
45	LG Keramik	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0
46	LG Mondial	0	-1	0	-1	0	1	0	0
47	LG Pola	1		1		1		1	
48	Liberia	0	0	0	0	0	-1	0	-1
49	MHR Promienna	-2	-2	-2	-2	0	0	0	-1
50	Owacja	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	-1
51	Persona	1		1		1		0	
52	Plejada	0	1	0	1	0	0	0	0
53	Polarkap	-1	0	-1	0	0	0	0	0
54	Revolver	2	2	2	2	1	1	1	0
55	RGT Bilanz	1	1	1	1	1	1	1	1
56	RGT Kreuzer	0		0		0		0	
57	RGT Provision	1	0	1	1	1	0	0	0
58	RGT Specialist	1	1	1	1	1	0	0	0
59	Sanseo	1		1		1		1	
60	SU Banatus	0	0	0	1	1	0	1	0
61	SU Geometry	-1	-2	-2	-2	0	0	-1	0
62	SU Mangold	0	0	0	0	1	1	0	1
63	SU Willem	1	1	1	1	0	1	0	1
64	SY Orofino	1	1	1	1	1	1	1	1
65	SY Revolution	-1		-1		0		0	
66	Symetria	0	0	0	0	0	0	0	0
67	Venecja	1	-1	1	-1	1	0	1	0
68	WPB Newton	0		0		0		0	
69	Tonnage	0	1	0	1	1	1	1	1
70	LG Mocca (CCA)	1	2	1	1	1	1	0	1
71	RGT Depot (CCA)	1		1		1		0	
72	RGT Reform (CCA)	1		1		0		0	
Liczba doświadczeń		49	48	49	48	26	23	26	23

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Artist, Essa, Pallas, RGT Kilimanjaro; 2023 – Artist, Pallas, RGT Kilimanjaro, Symetria;
F₁ – odmiana mieszańcowa

Tabela 9

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023

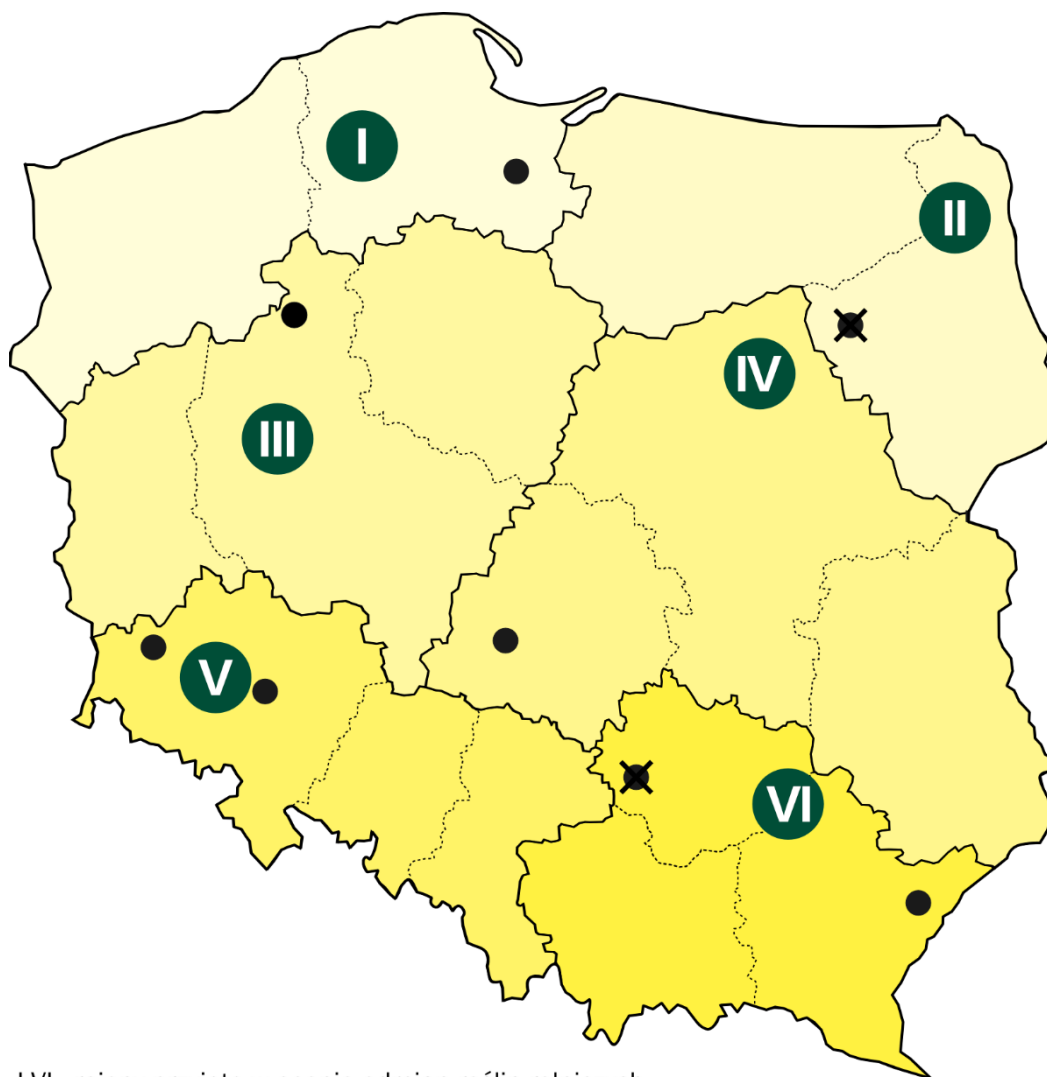
Lp.	Odmiana	Wilgotność ziarna przy zbiorze				Masa 1000 ziaren			
		%				g			
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3			
	Wzorzec	12,9	13,5	13,0	13,4	45,4	47,0	47,1	47,6
1	Alegoria	-0,3		-0,5		0,7		1,0	
2	Ambicja	0,2	0,2	0,0	0,1	4,0	3,8	2,4	3,5
3	Asory	0,4	0,2	0,4	0,4	-0,9	-1,1	-0,7	-0,4
4	Callistus	0,4	-0,6	0,5	-0,5	-1,9	5,5	-2,2	5,5
5	Comandor	-0,5	-0,5	-0,5	-0,6	-1,7	-2,7	-2,2	-1,7
6	Euforia	0,2	0,2	0,1	0,2	-0,2	-0,1	-0,4	-0,4
7	Formacja	-0,2	-0,4	-0,4	-0,5	-2,1	-2,5	-2,2	-2,0
8	Impresja	0,2	0,0	-0,1	-0,1	1,3	0,9	0,6	0,6
9	Intuicja	0,7	0,4	0,5	0,3	-1,9	-3,9	-3,9	-4,4
10	Kariatyda	-0,2	-0,3	-0,4	-0,3	2,8	1,2	2,0	1,4
11	LG Bronka	0,2		-0,1		2,4		1,5	
12	LG Optimist	0,4		0,2		3,7		3,4	
13	Linus	-0,8	-1,0	-1,0	-1,1	-1,2	-1,3	-0,6	-1,2
14	Opoka	0,2	0,1	0,2	0,0	2,9	2,2	3,5	3,4
15	Ostoja	-0,4		-0,5		2,9		2,8	
16	Pallas	0,2	0,2	0,3	0,1	0,4	2,4	1,3	2,6
17	RGT Diplom	0,5	0,3	0,3	0,1	-2,3	-3,0	-2,5	-2,4
18	RGT Kilimanjaro	0,4	0,3	0,3	0,2	-0,2	-0,5	-0,4	-0,6
19	RGT Taktik	0,0		-0,2		-1,7		-1,9	
20	RGT Technik	0,9	0,5	0,7	0,3	-1,9	-0,8	-2,7	-1,3
21	Saratus	0,3		0,2		2,8		3,7	
22	Sova	0,5		0,4		-1,8		-2,0	
23	SU Agmar	0,1		0,1		1,7		1,1	
24	SY Dubaj	0,7	0,5	0,6	0,6	2,9	3,1	2,4	3,2
25	Vistula	0,0	0,0	0,0	0,1	4,9	3,5	4,4	4,5
26	Adrenalin	0,4	0,3	0,2	0,2	5,6	4,8	4,8	4,2
27	Arevus	0,2	0,2	0,1	0,2	3,7	4,5	3,5	5,2
28	Argument	0,6	0,3	0,6	0,3	3,7	2,4	2,8	2,8
29	Artist	-0,2	-0,3	-0,2	-0,2	2,2	1,5	1,1	1,5
30	Błyskawica	0,7	0,4	0,5	0,3	2,7	0,7	1,6	1,2
31	Bosporus	0,0	-0,2	0,0	-0,3	-2,4	-3,3	-1,5	-2,4
32	Bright	0,2	0,1	0,3	0,2	-2,8	-2,0	-2,5	-1,8
33	Bulldozer	0,0	-0,2	-0,2	-0,3	-2,5	-3,3	-2,3	-3,1
34	Chevignon	0,0	-0,4	-0,1	-0,5	-1,6	-1,5	-1,8	-1,5
35	Circus	-0,9	-1,1	-1,1	-1,1	2,7	2,0	3,4	2,5
36	Elektra	-0,9	-1,1	-1,1	-1,0	-2,6	-3,4	-3,0	-3,1

Lp.	Odmiana	Wilgotność ziarna przy zbiorze				Masa 1000 ziaren			
		%				g			
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3			
	Wzorzec	12,9	13,5	13,0	13,4	45,4	47,0	47,1	47,6
37	Essa	-0,4		-0,4		-2,5		-2,0	
38	Hyvega F ₁	0,8	0,5	0,5	0,5	-1,1	-1,3	-0,4	-0,7
39	Iskra	-0,2		-0,1		-2,7		-3,3	
40	Knut	0,1	-0,1	0,0	-0,2	1,4	-0,5	1,0	-0,9
41	Kopetent	0,4		0,3		1,0		0,8	
42	KWS Donovan	0,1	0,0	0,3	0,0	-4,0	-2,0	-1,9	-0,8
43	KWS Lirum	-0,2		-0,2		-0,9		-1,6	
44	KWS Patronum	0,9	0,5	0,7	0,6	1,6	0,0	0,3	0,5
45	LG Keramik	0,0	0,0	0,0	-0,1	-2,3	-1,3	-1,1	-0,3
46	LG Mondial	0,0	-0,1	0,0	-0,2	1,9	1,9	0,6	1,6
47	LG Pola	0,1		-0,1		-0,5		-1,5	
48	Liberia	-0,2	-0,4	-0,5	-0,5	2,0	1,8	2,6	2,2
49	MHR Promienna	0,0	-0,2	0,0	-0,2	-1,5	-1,7	-1,7	-1,4
50	Owacja	0,3	0,1	0,3	-0,1	1,0	-0,9	-1,5	-1,6
51	Persona	-0,4		-0,5		0,7		0,7	
52	Plejada	1,2	0,6	1,0	0,6	1,1	0,2	0,0	0,5
53	Polarkap	0,3	0,1	0,0	0,0	3,1	1,3	3,5	2,7
54	Revolver	0,1	0,0	-0,1	0,0	-2,6	-4,0	-2,7	-3,7
55	RGT Bilanz	-0,3	-0,2	-0,2	-0,1	0,2	-0,3	0,1	-0,2
56	RGT Kreuzer	0,2		0,1		-1,2		-1,4	
57	RGT Provision	0,4	0,1	0,3	0,1	-1,0	-0,9	-0,8	-0,7
58	RGT Specialist	0,6	0,2	0,5	0,1	-1,9	-2,4	-1,9	-2,9
59	Sanseo	-0,1		-0,1		-2,3		-2,2	
60	SU Banatus	0,4	0,1	0,3	0,1	2,3	1,0	2,4	1,3
61	SU Geometry	0,5	-0,1	0,3	-0,1	-0,1	-2,9	-0,8	-2,5
62	SU Mangold	-0,3	-0,1	0,0	0,0	-3,4	-2,5	-2,9	-1,4
63	SU Willem	-0,3	0,0	-0,2	0,0	2,8	3,3	3,4	4,4
64	SY Orofino	-0,2	-0,3	-0,2	-0,1	0,6	0,5	0,1	0,6
65	SY Revolution	0,1		0,0		3,3		3,8	
66	Symetria	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-2,5	-3,4	-3,5	-3,6
67	Venecja	0,3	-0,4	0,3	-0,5	1,6	1,6	1,2	2,0
68	WPB Newton	0,0		-0,2		-0,1		0,2	
69	Tonnage	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-1,4	-0,9	-0,6
70	LG Mocca (CCA)	0,0	-0,2	0,2	-0,1	1,3	1,0	1,6	2,8
71	RGT Depot (CCA)	-0,2		-0,4		4,4		3,4	
72	RGT Reform (CCA)	0,7		0,4		-0,3		-1,1	
Liczba doświadczeń		69	69	69	69	64	62	64	62

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Artist, Essa, Pallas, RGT Kilimanjaro; 2023 – Artist, Pallas, RGT Kilimanjaro, Symetria;
F₁ – odmiana mieszańcowa

5. PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA i JARA – opóźniony termin siewu

autor:
Andrzej Najewski



I-VI - rejony przyjęte w ocenie odmian roślin rolniczych

- - stacja/zakład doświadczalny oceny odmian
- X - doświadczenie zdyskwalifikowane

Rys. 1. Rozmieszczenie specjalnych doświadczeń PDO z pszenicą ozimą i jara – opóźniony termin siewu w roku 2024

Tabela 1

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA i JARA – opóźniony termin siewu. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2024

Lp.	Odmiana	Rok zarejestrowania	Zachowujący	Materiał siewny	
				masa 1000 ziaren (g)	zdolność kiełkowania (%)
	1	2	3	4	5
PSZENICA OZIMA					
odmiany jakościowe (grupa A)					
1	Alegoria	2023	DANKO Hodowla Roślin PL	52,2	98
2	Asory	2022	Secobra Saatzucht GmbH DE	41,4	93
3	Intuicja	2022	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	45,0	94
4	LG Optimist	2023	Limagrain Europe SAS FR	54,8	95
5	Ostoja	2023	Poznańska Hodowla Roślin PL	49,0	91
6	Pallas	2022	Strube D&S GmbH DE	53,5	94
7	RGT Kilimanjaro	2014	RAGT 2n FR	38,6	99
8	Sova	2023	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	44,6	98
9	SU Agmar	2023	Nordsaat Saatzucht GmbH DE	48,6	95
odmiany chlebowe (grupa B)					
10	Artist ^{w/}	2013	Deutsche Saatveredelung AG DE	55,4	93
11	Bright	2022	Sejet Planteraedling I/S DK	44,7	98
12	Bulldozer	2022	Saatzucht Streng-Engelen DE	40,0	94
13	Chevignon	2022	Asur Plant Breeding SAS FR	45,1	98
14	Elektra	2022	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR PL	47,3	98
15	Essa	2023	Poznańska Hodowla Roślin PL	44,8	95
16	Hyvega F ₁	2022	Nordsaat Saatzucht GmbH DE	57,0	98
17	Iskra	2023	Poznańska Hodowla Roślin PL	41,2	98
18	Kompetent	2023	Saatzucht Streng-Engelen DE	51,0	94
19	KWS Lirum	2023	KWS Lochow GmbH DE	48,8	96
20	KWS Patronum	2022	KWS Lochow GmbH DE	44,0	96
21	LG Mondial	2022	Limagrain Europe SAS FR	48,0	98
22	Liberia	2022	Poznańska Hodowla Roślin PL	52,0	94
23	Persona	2023	Poznańska Hodowla Roślin PL	50,5	98
24	Polarkap	2022	Deutsche Saatveredelung AG DE	56,9	98
25	RGT Kreuzer	2023	RAGT 2n FR	41,8	96
26	Sanseo	2023	Strube D&S GmbH DE	48,5	94
27	SU Geometry ^{w/}	2022	Nordsaat Saatzucht GmbH DE	39,1	95
PSZENICA JARA					
odmiany jakościowe (grupa A)					
28	Klaudyna	2023	DANKO Hodowla Roślin PL	38,4	97
29	KWS Carusum	2022	KWS Lochow GmbH DE	48,2	92
30	Mohican	2023	Saatzucht Bauer GmbH & Co. KG DE	37,3	94
31	Pireus	2023	Strube D&S GmbH DE	44,2	94
32	WPB Pebbles	2021	Wiersum Plantbreeding B.V. NL	43,7	96
Bilans doświadczeń: - założone				8	
- wcześniej zakończone				1	
- zdyskwalifikowane w trakcie opracowywania				1	
- przyjęte do syntezy				6	

Kol. 1: ^{w/} – odmiana skreślona z Krajowego rejestru po założeniu doświadczeń; F₁ – odmiana mieszańcowa

Kol. 3: IHAR – Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – Państwowy Instytut Badawczy, Strube – Strube Research, GmbH & Co. KG; DE – Niemcy, DK – Dania, FR – Francja, NL – Holandia, PL – Polska

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

Tabela 2

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA i JARA – opóźniony termin siewu. Warunki prowadzenia doświadczeń. Rok zbioru 2024

Wyszczególnienie	2024
1	2
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	75
	% doświadczeń
Kompleks przydatności rolniczej gleb:	
- 1	13
- 2	37
- 4	37
- 5	13
Odczyn gleby (pH w KCl):	
- powyżej 6,5	25
- 6,5-5,6	50
- poniżej 5,6	25
Przedplon:	
- bobowate grubonasienne	25
- rzepak	38
- zboża	25
- inne (gryka)	12
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha
- P ₂ O ₅	44
- K ₂ O	73
- N średnio	145
- N minimum	79
- N maksimum	204
	% doświadczeń
Zastosowanie nawozów dolistnych:	
- jeden zabieg	25
- dwa zabiegi	50
Zastosowanie fungicydów:	
- jeden zabieg	-
- dwa zabiegi	88
Zastosowanie regulatora wzrostu:	
- jeden zabieg	75
	data
Siew - średnio	27.11
- najwcześniejszy	10.11
- najpóźniejszy	2.02
Wschody - wiosna	9.02
Krzewienie - wiosna	22.03
Jesienne zahamowanie wegetacji	24.11
Wiosenne ruszenie wegetacji	20.02
Strzelanie w źdźbło	24.04
Kłoszenie	28.05
Dojrzałość woskowa	8.07
Dojrzałość pełna	18.07
Zbiór - średnio	24.07
- najwcześniejszy	17.07
- najpóźniejszy	5.08
Liczba doświadczeń	8

Tabela 3

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA i JARA – opóźniony termin siewu. Daty siewu i wschodów oraz plon ziarna w poszczególnych miejscowościach. Rok zbioru 2024

Miejscowość	Siew		Wschody		Plon ziarna	
	data				dt z ha	
	t ₁	t ₂	t ₁	t ₂	t ₁	t ₂
1	2		3		4	
Radostowo	3.10	8.12	21.10	1.03	107,5	82,0
Marianowo *	29.09	13.11	17.10	1.03	106,1	97,3
Nowa Wieś Ujska	3.10	14.11	26.10	16.02	79,9	74,0
Masłowice	3.10	14.11	17.10	31.01	102,4	85,6
Tomaszów Bol.	2.10	23.11	11.10	2.01	46,1	47,6
Zybiszów	18.10	2.02	27.10	23.02	129,4	62,5
Słupia **	6.10	10.11	21.10	26.01	-	-
Skołoszów	6.10	10.11	21.10	10.02	111,3	94,1
Średnia	5.10	27.11	20.10	9.02	97,5	77,6

Kol. 1: * – doświadczenie zdyskwalifikowane w trakcie opracowywania; ** – doświadczenie wcześniej zakończone

Kol. 2-4: t₁ – optymalny termin siewu (wyniki z doświadczenia „L” – poziom a₂), t₂ – opóźniony termin siewu

Kol. 4: Średnia z odmian wzorcowych

Tabela 4

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA i JARA – opóźniony termin siewu. Plon ziarna i ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Rok zbioru 2024

Lp.	Odmiana	Plon ziarna	Wyso-kość roślin	Wylega-nie przed zbiorem	Data kłoszenia	Data doj-rzałości pełnej	Wilgot-ność ziarna przy zbiorze	Masa 1000 ziaren
		dt z ha	cm	skala 9°	liczba dni		%	g
	1	2	3	5	6	7	8	9
	Wzorzec	74,3	84	7,9	28.05	20.07	13,1	42,8
	pszenica ozima							
1	Alegoria	-1,6	-3	-0,4	1	1	-0,1	-0,9
2	Asory	-4,6	0	-0,6	0	0	0,6	-0,6
3	Intuicja	-5,1	2	0,1	0	0	0,9	-2,2
4	LG Optimist	5,0	-2	0,1	-1	-2	0,4	2,5
5	Ostoja	3,3	-2	0,1	0	0	-0,3	2,5
6	Pallas	-0,9	4	0,3	-1	0	0,3	1,0
7	RGT Kilimanjaro	-1,0	-5	0,1	1	1	0,3	-0,5
8	Sova	0,0	2	0,1	2	0	0,8	-2,0
9	SU Agmar	0,0	2	-0,1	1	1	0,4	1,3
10	Artist	0,0	0	0,1	0	0	-0,3	2,2
11	Bright	-2,3	-1	-0,9	0	0	-0,2	-3,0
12	Bulldozer	10,0	-1	0,7	-1	0	0,3	-2,1
13	Chevignon	5,8	-6	-0,1	-1	-1	-0,4	-2,5
14	Elektra	1,3	4	0,7	1	0	-0,4	-4,0
15	Essa	1,9	1	-0,5	0	0	-0,3	-2,8
16	Hyvega F ₁	3,3	6	-0,3	0	-1	0,7	-0,8
17	Iskra	4,2	-4	0,6	-1	0	-0,2	-2,2
18	Kompetent	2,2	3	0,3	1	1	0,3	2,3
19	KWS Lirum	-1,9	-1	-0,5	0	0	0,6	-2,7
20	KWS Patronum	-0,2	2	0,1	-1	0	0,8	1,8
21	LG Mondial	4,4	-1	0,4	0	1	0,6	0,0
22	Liberia	-0,8	-3	-0,6	-1	0	0,1	3,1
23	Persona	2,1	-1	0,4	1	0	-0,2	0,8
24	Polarkap	0,2	0	0,1	0	0	0,1	3,5
25	RGT Kreuzer	2,9	-2	0,0	0	1	0,3	-0,4
26	Sanseo	-1,4	2	0,1	1	0	-0,1	-2,5
27	SU Geometry	4,5	-4	0,1	-1	0	0,1	-0,3
	pszenica jara							
28	Klaudyna	3,1	9	0,0	-2	-1	1,1	0,6
29	KWS Carusum	-3,9	10	-0,5	-1	-1	1,1	3,5
30	Mohican	4,2	9	0,3	-2	-1	1,0	3,6
31	Pireus	3,8	7	0,0	-1	-1	0,6	0,1
32	WPB Pebbles	3,1	10	-0,4	-2	-1	0,5	4,2
Liczba doświadczeń		6	7	4	8	7	7	7

Kol. 1: wzorzec – Artis, Essa, Pallas, RGT Kilimanjaro; F₁ – odmiana mieszańcowa

Tabela 5

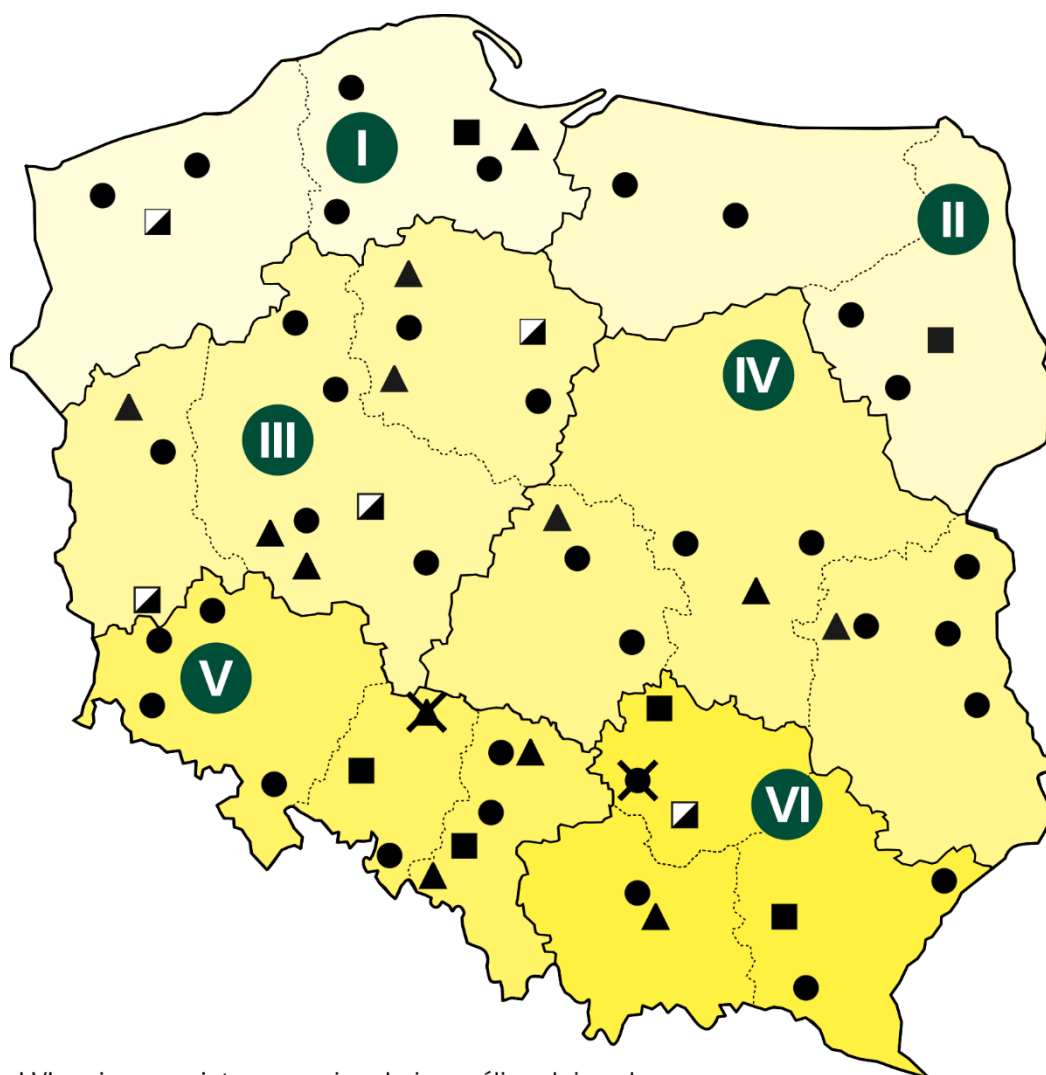
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA i JARA – opóźniony termin siewu. Porażenie odmian przez choroby (odchylenia od wzorca, skala 9°). Rok zbioru 2024

Lp.	Odmiana	Choroby podstawy żdźbła (kompleks)	Mączniak prawdziwy	Rdza brunatna	Brunatna plamistość liści	Septorioza liści	Septorioza plew	Fuzarioza kłosów
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Wzorzec	8,1	8,0	7,6	7,8	7,5	8,5	8,3
pszenica ozima								
1	Alegoria	0,6	-0,1	-0,1	0,1	-0,2	-0,5	-0,3
2	Asory	0,6	0,7	0,1	-0,2	0,0	0,1	0,5
3	Intuicja	0,6	-0,1	1,0	0,0	0,2	0,0	0,0
4	LG Optimist	-0,1	-0,9	1,2	0,6	0,8	-0,3	-0,1
5	Ostoja	0,9	0,4	-0,6	-0,3	-0,5	-0,1	0,2
6	Pallas	-0,1	-0,4	-1,0	0,3	-0,1	-0,2	0,2
7	RGT Kilimanjaro	-0,1	-0,3	0,6	0,3	0,3	0,1	0,0
8	Sova	0,9	-0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2
9	SU Agmar	-0,1	-0,1	0,3	-0,1	0,2	-0,6	0,0
10	Artist	0,2	0,3	0,2	-0,4	-0,3	0,0	0,4
11	Bright	-0,1	0,5	0,0	0,5	0,2	-0,6	-0,5
12	Bulldozer	-0,1	-0,5	0,4	-0,3	0,2	0,0	-0,5
13	Chevignon	0,6	-0,5	0,5	0,0	0,0	0,1	-0,1
14	Elektra	0,2	0,0	1,0	-0,1	0,3	-0,1	-0,3
15	Essa	-0,1	0,4	0,3	-0,1	0,1	0,1	-0,6
16	Hyvega F ₁	-0,1	-0,6	0,1	0,3	0,7	-0,7	-0,1
17	Iskra	-0,1	0,0	1,1	0,1	0,4	0,0	0,2
18	Kompetent	-0,1	-0,7	-0,4	0,1	0,5	0,2	-0,1
19	KWS Lirum	-0,1	0,5	1,0	0,1	0,2	-0,5	-0,1
20	KWS Patronum	0,6	0,1	0,7	0,0	0,0	-0,6	-0,5
21	LG Mondial	0,6	-1,5	0,9	0,3	0,4	0,3	0,0
22	Liberia	-0,1	0,3	-0,4	-0,2	-0,3	-0,6	0,0
23	Persona	-0,1	0,6	-0,4	0,1	-0,3	-0,2	-0,3
24	Polarkap	0,2	0,0	-0,4	0,3	0,6	0,1	0,4
25	RGT Kreuzer	0,2	-0,5	0,7	0,1	0,3	-0,5	-0,8
26	Sanseo	-0,1	-0,7	-1,0	0,0	-0,3	-0,5	-0,6
27	SU Geometry	-0,1	0,1	0,9	-0,1	0,3	0,0	0,2
pszenica jara								
28	Klaudyna	-0,1	0,7	0,4	0,2	0,3	-0,7	0,0
29	KWS Carusum	-0,1	0,8	0,5	0,6	0,3	-0,6	0,0
30	Mohican	-0,1	0,6	0,4	0,4	0,7	-0,8	-1,0
31	Pireus	-0,1	0,7	0,8	0,3	0,5	-0,9	-0,1
32	WPB Pebbles	-0,1	0,7	-0,8	0,0	0,0	-0,6	0,0
Liczba doświadczeń		1	4	5	4	6	4	2

Kol. 1: wzorzec – Artis, Essa, Pallas, RGT Kilimanjaro; F₁ – odmiana mieszańcowa

6. PSZENŻYTO OZIME

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

X - doświadczenie zdyskwalifikowane

Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń PDO z pszenżytem ozimym w sezonie wegetacyjnym 2023/2024

Tabela 1

Pszenżyto ozime. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Rok wpisa- nia do KR	Zachowujący		Materiał siewny			
					masa 1000 ziaren (g)		zdolność kiełkowania (%)	
					2024	2023	2024	2023
1	2	3			4		5	
1	Belcanto	2018	DANKO Hodowla Roślin	PL	45,1	47,5	94	98
2	Carmelo	2017	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	57,4	51,6	96	99
3	Corado	2020	DANKO Hodowla Roślin	PL	33,5	33,5	97	98
4	Fanfaro	2023	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	55,6		96	
5	Heroico	2023	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	50,7		97	
6	Lombardo	2015	Lantmännen Seed BV	NL	55,0	55,0	97	96
7	Medalion	2020	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	50,8	46,6	99	99
8	Meloman	2014	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	47,0	45,6	99	99
9	Metro	2022	DANKO Hodowla Roślin	PL	42,0	45,1	96	94
10	Misterio	2023	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	48,8		98	
11	Panaso	2021	DANKO Hodowla Roślin	PL	42,7	47,5	97	96
12	Polo	2023	DANKO Hodowla Roślin	PL	34,9		99	
13	Presley	2022	PZO Pflanzenzucht Oberlimpurg	DE	40,0	41,0	95	97
14	Sekret	2016	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	40,2	40,6	96	99
15	Stelvio	2021	DANKO Hodowla Roślin	PL	39,7	40,5	98	99
16	SU Atletus	2021	Nordsaat Saatzeit	DE	56,6	31,3	96	96
17	SU Favonius	2022	Nordsaat Saatzeit	DE	51,5	52,3	95	97
18	SU Klaus	2022	Nordsaat Saatzeit	DE	43,7	45,5	98	98
19	SU Laurentius	2023	Nordsaat Saatzeit	DE	58,2		97	
20	SU Liborius	2019	Nordsaat Saatzeit	DE	57,7	56,0	97	99
21	Tadeus	2017	Nordsaat Saatzeit	DE	49,8	51,1	95	96
22	Temuco	2016	Lantmännen Seed BV	NL	34,0	37,8	98	90
23	Tiesto	2023	DANKO Hodowla Roślin	PL	52,1		95	
24	Toro	2018	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	PL	37,2	36,0	97	96
25	Trapero	2015	DANKO Hodowla Roślin	PL	52,8	51,0	95	94
26	Tributo	2022	DANKO Hodowla Roślin	PL	52,4	49,8	98	97
z CCA								
27	Lanetto		Lantmännen Seed BV	NL	55,8	55,8	91	92
28	Trias		Sejet Plantbreeding	DK	56,0	44,3	93	92
Bilans doświadczeń:							59	59
- założone							-	-
- wcześniej zakończone							2	2
- zdyskwalifikowane w trakcie opracowywania							57	57
- przyjęte do syntezy								

Kol. 2: KR – Krajowy rejestr

Kol. 3: IHAR – Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – Państwowy Instytut Badawczy, Nordsaat Saatzeit – Nordsaat Saatzeit GmbH Saatzeit Langenstein; DE – Niemcy, DK – Dania, NL – Holandia, PL – Polska

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

1, 2, 4, 10 – 350 szt./m²3, 5, 8, 9, 11 – 400 szt./m²

Tabela 2

Pszenżyto ozime. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2024, 2023

Wyszczególnienie	2024		2023	
	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	71		69	
Kompleks przydatności rolniczej gleb:	%			
- 1	7		5	
- 2, 10	33		34	
- 4	33		27	
- 3, 8, 11	11		11	
- 5	14		21	
- 6, 7	-		-	
- 9	2		2	
Odczyn gleby (pH w KCl):				
- powyżej 6,5	34		35	
- 6,5-5,6	59		53	
- poniżej 5,6	7		12	
Przedplon:				
- bobowate grubonasienne	34		31	
- rzepak	41		41	
- zboża	21		22	
- okopowe	2		2	
- inne (gorczyca, gryka, kukurydza)	2		4	
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha			
- P ₂ O ₅	50		46	
- K ₂ O	81		77	
- N – średnio	98	135	98	136
- N – minimum	12	13	60	63
- N – maksimum	177	217	162	200
	% doświadczeń			
Zastosowanie nawozów dolistnych:				
- jeden zabieg	12	26	4	16
- dwa i więcej zabiegów	-	50	2	67
Zastosowanie fungicydów:				
- jeden zabieg		5		11
- dwa zabiegi		85		82
- trzy i więcej zabiegów		9		7
Zastosowanie regulatora wzrostu:				
- jeden zabieg		86		79
- dwa i więcej zabiegów		10		16
	data			
Siew - średnio	30.09		01.10	
- najwcześniejszy	19.09		21.09	
- najpóźniejszy	12.10		14.10	
Wschody	10.10		12.10	
Krzewienie - jesień	31.10		31.10	
- wiosna*	25.03		28.03	
Jesienne zahamowanie wegetacji	23.11		21.11	
Wiosenne ruszenie wegetacji	25.02		14.03	
Strzelanie w źdźbło	09.04		18.04	
Kłoszenie	13.05	14.05	23.05	25.05
Dojrzałość woskowa	27.06	28.06	09.07	12.07
Dojrzałość pełna	14.07	15.07	23.07	24.07
Zbiór - średnio	25.07		08.08	
- najwcześniejszy	10.07		21.07	
- najpóźniejszy	12.08		24.08	
Liczba doświadczeń przyjętych do syntezy	57		57	

Kol. 1: * – dotyczy 10% doświadczeń w roku 2024 i 2023

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

Tabela 3

Pszenżyto ozime. Istotność źródeł zmienności plonu ziarna wg analizy wariancji doświadczeń dwuczynnikowych. Lata zbioru 2024, 2023

Źródło zmienności	Liczba doświadczeń ze zmiennością istotną przy:			
	$\alpha = 0,05$		$\alpha = 0,01$	
	2024		2023	
1	2		3	
Odmiany	55	53	55	52
Poziomy agrotechniki	36	26	28	15
Odmiany x poziomy agrotechniki	32	29	36	30
Poziomy agrotechniki: $a_2 - a_1$ (dt z ha)	Liczba doświadczeń			
-5,4 – 0,0	2		1	
0,1 – 5,0	7		4	
5,1 – 10,0	17		17	
10,1 – 15,0	15		18	
15,1 – 20,0	7		14	
20,1 – 25,0	8		-	
25,1 – 30,0	1		3	
Liczba doświadczeń	57		57	

Kol. 1: $a_2 - a_1$ (dt z ha) – w odniesieniu do średniej z odmian wzorcowych 2024 – Fanfaro, Medalion, SU Atletus, SU Liborius;; 2023 – Belcanto, Medalion, SU Atletus, SU Liborius;

Tabela 4

**Pszenżyto ozime. Zimotrwałość i plon ziarna odmian.
Lata zbioru: 2024, 2023, 2023-2024**

Lp.	Odmiana	Zimo- trwałość	Plon ziarna							
			liczba doświadczeń		poziom a ₁			poziom a ₂		
		skala 9°			odchylenia od wzorca w dt z ha					
			2024	2023	2024	2023	2023- -2024	2024	2023	2023- -2024
	1	2	3		4			5		
	Wzorzec		57	57	86,2	93,4	89,8	98,0	105,7	101,9
1	Belcanto	5,5	53	57	-2,1	-4,0	-3,1	-3,4	-4,9	-4,2
2	Carmelo	5	22	31	-8,7	-9,9	-9,3	-10,0	-9,0	-9,5
3	Corado	5	45	50	-7,6	-4,4	-6,0	-7,1	-3,9	-5,5
4	Fanfaro	6	57		-3,1			-1,7		
5	Heroico	4,5	55		2,9			-2,3		
6	Lombardo	5	34	35	-8,7	-4,7	-6,7	-3,1	-1,4	-2,3
7	Medalion	5	57	57	3,8	1,2	2,5	1,3	0,1	0,7
8	Meloman	5	28	42	-3,9	-3,5	-3,7	-6,2	-3,2	-4,7
9	Metro	5,5	55	55	0,8	6,2	3,5	-1,0	3,7	1,4
10	Misterio	5	57		-3,0			-6,8		
11	Panaso	5,5	52	54	-0,7	-0,1	-0,4	-2,4	-3,3	-2,9
12	Polo	5	53		-1,8			-4,5		
13	Presley	5	44	49	-5,4	-7,6	-6,5	-8,1	-7,2	-7,7
14	Sekret	5	25	33	-9,8	-5,8	-7,8	-11,7	-8,8	-10,3
15	Stelvio	6	51	51	-3,5	-1,1	-2,3	-4,9	0,7	-2,1
16	SU Atletus	4,5	57	57	3,3	2,5	2,9	2,8	2,6	2,7
17	SU Favonius	4	55	57	-8,5	-1,6	-5,1	-3,9	0,5	-1,7
18	SU Klaus	4,5	56	57	-2,1	0,2	-1,0	-3,8	-1,9	-2,9
19	SU Laurentius	3	29		-0,8			-1,0		
20	SU Liborius	4	57	57	-4,0	0,3	-1,9	-2,4	2,2	-0,1
21	Tadeus	5	48	47	-8,7	-1,9	-5,3	-6,9	-1,6	-4,3
22	Temuco	4	28	29	-6,7	-4,6	-5,7	-8,5	-3,7	-6,1
23	Tiesto	5	51		-0,5			-0,9		
24	Toro	5	21	31	-6,1	-3,1	-4,6	-5,4	-3,4	-4,4
25	Trapero	6	29	28	-5,2	-5,9	-5,6	-4,5	-7,5	-6,0
26	Tributo	5	56	57	4,5	2,8	3,7	1,7	1,2	1,5
27	Lanetto (CCA)	3,5	19	19	-6,8	-0,1	-3,5	-3,2	2,3	-0,5
28	Trias (CCA)	4,5	38	38	-3,4	2,7	-0,4	-1,7	3,7	1,0

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Fanfaro, Medalion, SU Atletus, SU Liborius; 2023 – Belcanto, Medalion, SU Atletus, SU Liborius;

Kol. 2: skala 9°; 9 – zimotrwałość bardzo duża, 5 – średnia, 1 – bardzo mała

Kol. 4: a₁ – przeciętny poziom agrotechniki

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

Tabela 5

**PSZENŻYTO OZIME. Plon ziarna odmian w zależności od przedplonu.
Lata zbioru 2024, 2023**

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń				Przedplon zbożowy				Przedplon niezbóżowy			
		przedplon zbożowy		przedplon niezbóżowy		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		odchylenie od wzorca w dt z ha											
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3				4			
	Wzorzec	12	13	43	44	73,4	95,7	82,7	100,0	89,8	92,8	100,0	100,0
1	Belcanto	12	13	40	44	-1,2	-2,9	-1,4	-4,2	-2,5	-4,4	-4,0	-5,1
2	Carmelo	4	8	18	23	-4,6	-11,3	-8,0	-8,4	-8,8	-7,8	-9,9	-8,8
3	Corado	10	12	34	38	-10,4	-4,7	-8,9	-3,2	-6,8	-4,4	-7,2	-4,0
4	Fanfaro	12		43		-1,2		-0,6		-3,4		-1,5	
5	Heroico	12		42		3,8		1,1		2,6		-3,3	
6	Lombardo	8	7	26	28	-9,2	-4,9	-7,0	-1,6	-8,2	-3,3	-2,0	-1,3
7	Medalion	12	13	43	44	3,6	0,2	2,2	0,0	3,6	1,5	0,6	0,1
8	Meloman	7	11	21	31	-3,3	-4,6	-5,2	0,0	-3,8	-2,6	-7,3	-4,4
9	Metro	12	13	41	42	-1,9	5,9	-2,8	5,5	1,9	6,0	-0,5	3,3
10	Misterio	12		43		-5,4		-6,6		-2,7		-6,7	
11	Panaso	12	12	38	42	-1,4	-0,2	-2,5	-1,7	-0,6	-0,1	-2,0	-4,0
12	Polo	11		40		-4,9		-7,6		-0,9		-3,7	
13	Presley	9	13	33	36	-7,0	-10,7	-7,3	-6,9	-5,5	-6,6	-8,7	-7,1
14	Sekret	6	8	19	25	-11,0	-12,3	-11,2	-10,4	-9,1	-3,1	-12,2	-7,9
15	Stelvio	11	11	38	40	-6,6	-1,2	-7,5	1,3	-2,5	-0,9	-4,2	0,4
16	SU Atletus	12	13	43	44	0,9	1,3	1,6	1,9	4,2	2,9	3,5	2,9
17	SU Favonius	12	13	41	44	-8,1	0,1	-6,6	1,9	-8,8	-2,1	-3,4	0,1
18	SU Klaus	12	13	42	44	-4,6	-0,4	-5,1	0,3	-1,2	0,4	-3,3	-2,6
19	SU Laurentius	5		23		-3,2		-0,5		0,1		-1,0	
20	SU Liborius	12	13	43	44	-3,4	1,4	-3,2	2,4	-4,4	0,0	-2,6	2,1
21	Tadeus	10	11	36	36	-7,0	-1,5	-7,4	-0,5	-8,4	-2,2	-6,7	-1,8
22	Temuco	6	7	21	22	-11,9	-3,6	-10,9	0,1	-6,1	-3,5	-7,7	-4,3
23	Tiesto	11		38		-2,1		-1,2		-0,1		-0,9	
24	Toro	3	9	18	22	-3,4	-4,2	-6,5	-0,3	-5,7	-1,5	-6,0	-3,2
25	Trapero	6	7	23	21	-3,2	-8,5	-4,7	-9,2	-5,4	-4,5	-4,4	-5,8
26	Tributo	12	13	42	44	2,8	4,6	1,7	0,4	5,0	2,3	1,4	1,4
27	Lanetto (CCA)	4	6	15	13	-9,4	-1,3	-8,4	0,3	-5,7	3,3	-1,8	4,1
28	Trias (CCA)	10	10	28	28	-6,4	2,1	-4,8	4,9	-2,0	2,3	-0,9	3,6

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Fanfaro, Medalion, SU Atletus, SU Liborius;; 2023 – Belcanto, Medalion, SU Atletus, SU Liborius;

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

Tabela 6

PSZENŻYTO OZIME. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru: 2024, 2023-2024

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń												Plon ziarna											
		poziom a ₁ i a ₂						poziom a ₁						poziom a ₂											
		2024						2024						2024											
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI						
4																									
1		2						3						4											
Wzorzec		8	5	15	11	12	6	85,9	99,3	87,1	90,0	80,6	77,8	98,4	112,9	96,6	101,2	93,8	91,0						
1	Belcanto	8	5	15	11	12	2	-1,6	-11,3	-0,2	-4,7	0,5	1,5	-1,0	-9,2	-0,9	-5,9	-3,6	0,4						
2	Carmelo	2	2	5	5	4	4	-17,0	-9,8	-9,4	-8,9	-1,5	-6,4	-17,8	-9,9	-9,1	-15,7	-1,1	-6,6						
3	Corado	8	5	15	5	10	2	-8,6	-14,0	-5,9	-8,6	-6,6	0,7	-8,7	-12,8	-5,1	-12,8	-6,6	2,3						
4	Fanfaro	8	5	15	11	12	6	-1,7	-0,5	-4,1	-2,9	-4,3	-2,7	-1,2	-0,7	-3,5	-0,5	-0,2	-3,9						
5	Heroico	8	5	15	11	12	4	0,6	2,2	3,5	3,1	4,3	2,3	-3,0	-4,5	1,4	-3,7	-4,6	1,3						
6	Lombardo	4	2	7	7	12	2	-5,1	-3,8	-12,1	-4,3	-11,3	-4,3	2,4	-5,4	-6,8	-2,7	-4,1	4,1						
7	Medalion	8	5	15	11	12	6	1,0	-0,3	6,4	5,4	4,8	-0,7	-1,1	0,7	3,9	2,9	-0,4	-1,4						
8	Meloman	2	3	7	7	7	2	-7,2	-10,9	-4,7	-2,6	-1,8	3,4	-2,3	-12,0	-5,3	-8,3	-7,6	-0,2						
9	Metro	8	4	15	11	11	6	5,2	-2,9	2,1	1,4	-1,6	-1,8	2,1	-3,6	0,1	0,1	-3,6	-3,9						
10	Misterio	8	5	15	11	12	6	-4,5	-3,9	-3,8	-3,2	-1,2	-1,9	-4,4	-13,2	-5,9	-8,1	-6,0	-6,1						
11	Panaso	6	4	15	11	12	4	-3,6	-1,0	-1,9	0,2	0,3	2,3	-5,0	-8,1	-3,2	-3,6	1,4	0,8						
12	Polo	8	5	11	11	12	6	-3,8	-6,7	-2,3	-3,5	2,7	0,5	-5,2	-12,5	-1,6	-7,0	-1,4	-5,6						
13	Presley	6	4	15	7	6	6	-13,1	-12,2	-3,3	-8,1	0,6	-0,3	-12,2	-13,8	-4,6	-14,8	-2,7	-6,6						
14	Sekret	2	2	9	3	7	2	-10,6	-21,4	-6,7	-15,7	-7,8	-6,2	-14,9	-25,7	-8,5	-16,7	-10,0	-11,0						
15	Stelvio	4	4	15	11	11	6	-4,9	-7,8	-2,9	-4,8	-1,2	-1,9	-3,7	-9,8	-3,3	-8,0	-3,7	-4,4						
16	SU Atletus	8	5	15	11	12	6	3,3	3,3	2,2	2,1	5,4	4,2	3,1	2,5	1,5	3,3	2,9	5,0						
17	SU Favonius	8	4	15	11	11	6	-6,9	-4,8	-9,1	-5,6	-12,9	-8,4	-1,4	-4,4	-5,4	-3,9	-4,2	-4,3						
18	SU Klaus	8	4	15	11	12	6	-5,2	-4,1	-1,0	-3,1	-1,3	2,5	-3,4	-8,9	-2,7	-6,7	-3,2	-0,2						
19	SU Laurentius	4	2	13	3	5	2	-2,9	-10,9	0,0	-0,9	3,1	4,3	-3,6	-8,2	0,5	-2,5	1,1	5,7						
20	SU Liborius	8	5	15	11	12	6	-2,5	-2,6	-4,5	-4,7	-5,8	-0,9	-0,9	-2,5	-1,9	-5,7	-2,2	0,3						
21	Tadeus	8	4	15	7	8	6	-7,0	-10,0	-7,2	-9,4	-9,3	-11,2	-4,6	-7,9	-6,1	-8,9	-6,9	-10,8						
22	Temuco	2	2	9	7	6	2	-13,7	-14,5	-5,1	-12,5	-0,6	-2,2	-14,5	-15,9	-6,7	-14,0	-1,2	-3,5						
23	Tiesto	6	5	11	11	12	6	1,2	-3,4	-1,0	-1,2	0,4	0,0	0,5	-7,3	-0,2	-2,4	0,5	0,8						
24	Toro	4	4	5	3	3	2	-3,6	-6,4	-4,5	-0,5	-9,1	-10,6	-4,7	-6,8	-7,0	-4,5	-8,3	-4,1						
25	Trapero	8	2	11	3	3	2	-8,4	-10,7	-4,3	-4,8	0,9	1,2	-8,1	-9,1	-2,4	-8,6	1,9	-0,1						
26	Tributo	8	4	15	11	12	6	4,9	3,6	5,4	2,9	6,6	2,2	2,7	2,0	4,2	-3,1	0,9	3,5						
27	Lanetto (CCA)	2	2	7	3	3	2	1,5	-1,8	-11,0	-6,9	-6,0	-3,9	8,3	-1,4	-8,7	-3,1	-1,3	-0,4						
28	Trias (CCA)	6	3	11	5	11	2	-5,5	-2,2	-4,7	2,6	-3,3	-2,9	-6,0	-2,9	-2,6	1,7	-0,8	1,0						

cd. tabeli 6

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń						Plon ziarna											
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	V	VI				
		poziom a ₁ i a ₂						2023-2024						poziom a ₂					
		poziom a ₁						poziom a ₂											
1		5					6					7							
		15	6	24	20	22	14	91,9	113,4	87,3	92,5	88,5	80,1	103,2	126,3	97,6	104,1	103,2	94,1
1	Wzorzec	15	6	24	20	22	10	-5,0	-8,9	-1,7	-3,7	-1,9	-1,4	-4,6	-3,8	-2,3	-4,4	-5,5	-2,2
2	Belcanto	4	2	13	8	8	10	-17,4	-9,8	-9,6	-9,4	-2,9	-4,8	-17,8	-9,9	-9,7	-13,5	-3,9	-5,4
3	Carmelo	15	6	24	14	20	4	-5,2	-10,2	-6,2	-6,5	-5,8	-0,3	-6,2	-12,0	-4,0	-7,8	-6,2	-1,3
4	Corado	8	2	11	14	22	5	-2,6	-3,8	-8,0	-3,8	-9,1	0,5	2,3	-5,4	-4,8	-3,8	-3,3	6,3
5	Lombardo	15	6	24	20	22	14	1,3	0,4	6,0	4,4	2,4	-2,1	0,4	-1,9	3,8	1,6	-0,6	-2,6
6	Medalion	4	3	16	12	17	7	1,5	-10,9	-4,0	-2,9	-3,5	1,4	2,3	-12,0	-6,0	-5,6	-7,9	0,6
7	Meloman	15	5	24	20	19	14	10,1	0,6	4,7	3,0	-0,2	0,8	6,0	-2,2	2,6	1,5	-2,3	-1,7
8	Metro	11	5	24	20	22	12	1,0	4,0	-4,0	0,3	0,1	2,0	-2,0	-2,5	-5,6	-4,1	-1,8	-0,6
9	Panaso	11	5	24	16	10	14	-12,5	-10,7	-3,6	-9,1	0,6	-3,0	-11,7	-9,8	-5,1	-12,9	-2,8	-5,4
10	Presley	6	2	16	6	13	7	-6,2	-21,4	-4,5	-10,5	-5,1	-5,6	-10,4	-25,7	-8,1	-12,0	-9,8	-9,6
11	Sekret	8	5	24	20	21	13	-2,2	-1,5	-2,8	-2,5	-2,0	-0,3	-2,3	-2,3	-1,5	-3,6	-1,6	-2,3
12	Stelvio	15	6	24	20	22	14	4,2	4,3	1,8	0,8	5,6	3,6	4,2	2,0	1,5	2,0	3,8	3,8
13	SU Atletus	15	5	24	20	21	14	-3,7	-1,1	-5,1	-2,8	-10,0	-5,0	-1,4	-1,0	-3,6	-1,2	-0,5	-3,2
14	SU Favorius	15	5	24	20	22	14	-5,5	-2,1	-2,5	-2,0	2,9	3,1	-4,7	-6,7	-4,9	-3,9	-2,5	1,3
15	SU Klaus	15	6	24	20	22	14	-0,5	-1,2	-4,1	-2,5	-3,7	1,9	0,1	-0,6	-1,7	-1,9	0,6	3,1
16	SU Liborius	15	5	24	14	16	10	-2,9	-9,6	-4,0	-7,0	-6,4	-6,9	-1,3	-9,2	-3,7	-6,3	-5,2	-5,9
17	Tadeus	15	5	24	14	16	10	-2,9	-9,6	-4,0	-7,0	-6,4	-6,9	-1,3	-9,2	-3,7	-6,3	-5,2	-5,9
18	Temuco	6	2	14	14	10	4	-12,3	-14,5	-4,4	-7,7	-1,1	1,4	-13,2	-15,9	-5,3	-7,5	-3,9	-0,8
19	Toro	11	5	8	6	9	4	-2,0	-8,4	-2,1	-0,1	-6,6	-5,0	-3,6	-5,4	-4,7	-2,2	-8,9	1,1
20	Trapero	15	2	18	6	5	4	-6,3	-10,7	-4,9	-7,0	0,9	0,3	-6,3	-9,1	-3,8	-8,1	-6,4	-0,7
21	Tributo	15	5	24	20	22	14	3,8	5,3	2,8	3,6	4,6	1,7	3,7	6,7	2,2	-0,2	-0,1	2,0
22	Lanetto (CCA)	4	2	11	6	5	4	8,1	-1,8	-4,9	-4,2	-3,6	1,5	9,3	-1,4	-4,7	-1,1	1,5	5,9
23	Trias (CCA)	11	4	18	8	21	4	-3,2	1,5	-1,1	4,6	-0,1	0,7	2,1	-2,9	-1,6	1,4	1,8	6,6

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Fanfaro, Medalion, SU Atletus, SU Liborius;; 2023 – Belcanto, Medalion, SU Atletus, SU Liborius;

Tabela 7

Pszenżyto ozime. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca w skali 9°). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Choroby podstawy żdźbła (kompleks)		Mączniak prawdziwy (<i>Blumeria graminis</i>)		Rdza brunatna (<i>Puccinia triticina</i>)	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4	
	Wzorzec	7,7	7,8	7,5	7,3	7,4	8,1
1	Belcanto	0,0	-0,1	-0,6	-0,4	0,6	0,2
2	Carmelo	0,4	-0,2	-0,7	-0,3	-0,2	0,0
3	Corado	0,3	0,3	-1,4	-0,1	0,8	0,3
4	Fanfaro	0,0		0,3		-0,2	
5	Heroico	-0,1		0,1		1,0	
6	Lombardo	0,0	0,0	-0,4	-0,3	-1,5	-0,3
7	Medalion	0,4	0,0	0,6	1,0	0,8	0,3
8	Meloman	0,3	0,1	0,4	0,4	0,8	0,4
9	Metro	-0,1	0,4	0,4	0,9	0,3	0,3
10	Misterio	0,0		0,0		0,6	
11	Panaso	0,3	-0,1	0,3	0,5	0,7	0,3
12	Polo	0,4		-0,8		0,6	
13	Presley	-0,2	-0,2	-1,4	-0,7	0,8	0,2
14	Sekret	0,3	0,1	0,1	0,2	0,7	0,4
15	Stelvio	-0,2	-0,1	-0,6	-0,1	0,8	0,4
16	SU Atletus	-0,1	0,2	-0,2	0,2	0,4	0,0
17	SU Favonius	-0,1	0,3	-0,2	0,0	-2,0	-0,5
18	SU Klaus	-0,2	0,1	-0,1	0,4	0,6	0,2
19	SU Laurentius	0,4		-0,6		0,8	
20	SU Liborius	-0,4	-0,1	-0,8	-0,7	-1,0	-0,5
21	Tadeus	0,1	0,2	-0,8	-0,1	-0,8	-0,5
22	Temuco	0,0	-0,1	-0,4	0,1	0,5	0,3
23	Tiesto	0,3		-0,6		0,3	
24	Toro	0,2	0,0	0,2	0,8	0,0	0,2
25	Trapero	0,4	0,0	-0,4	0,1	0,7	0,3
26	Tributo	-0,3	-0,3	0,5	0,7	1,0	0,5
27	Lanetto (CCA)	0,2	-0,3	-0,6	-0,3	-0,8	0,3
28	Trias (CCA)	0,0	0,1	-1,1	-0,3	-0,4	0,1
Liczba doświadczeń		5	9	39	47	40	32

cd. tabeli 7

Lp.	Odmiana	Rdza żółta (<i>Puccinia striiformis</i>)		Rynchosporioza (<i>Rhynchosporium secalis</i>)		Septorioza liści (<i>Septoria tritici</i>)	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	5		6		7	
	Wzorzec	7,5	8,1	7,7	7,9	7,1	7,5
1	Belcanto	0,5	0,3	0,2	0,1	0,6	0,2
2	Carmelo	0,3	0,2	0,2	0,0	-0,1	-0,1
3	Corado	0,7	0,5	-0,4	-0,4	0,1	0,0
4	Fanfaro	0,1		-0,1		-0,2	
5	Heroico	0,9		-0,2		0,4	
6	Lombardo	0,9	-0,5	-0,3	-0,6	-0,2	-0,3
7	Medalion	-0,1	-0,2	0,1	-0,3	0,3	0,2
8	Meloman	0,4	-0,4	-0,3	-0,1	0,5	-0,1
9	Metro	-0,6	-0,6	-0,2	-0,1	0,3	0,4
10	Misterio	0,6		0,0		0,3	
11	Panaso	0,6	0,3	-0,1	-0,3	0,2	0,1
12	Polo	1,0		0,3		0,4	
13	Presley	0,6	0,3	-0,1	0,0	0,2	0,0
14	Sekret	0,8	0,2	0,3	0,1	0,4	0,2
15	Stelvio	0,9	0,4	0,0	0,1	0,3	0,2
16	SU Atletus	-0,2	-0,4	0,0	0,2	0,2	-0,1
17	SU Favonius	-0,1	-0,2	-0,4	-0,2	-0,3	-0,2
18	SU Klaus	0,9	0,1	-0,1	0,1	0,1	0,2
19	SU Laurentius	0,8		-0,1		0,1	
20	SU Liborius	0,2	0,3	0,0	-0,1	-0,3	-0,3
21	Tadeus	0,1	-0,6	-0,2	-0,1	-0,2	-0,3
22	Temuco	1,2	0,4	0,3	-0,5	0,2	-0,5
23	Tiesto	0,7		0,1		0,1	
24	Toro	-1,5	-0,9	0,0	0,0	-0,1	-0,2
25	Trapero	0,9	0,1	0,0	0,1	0,2	0,3
26	Tributo	0,8	0,4	0,0	0,0	0,6	0,2
27	Lanetto (CCA)	-0,6	-0,6	0,0	-0,5	-0,6	-0,2
28	Trias (CCA)	0,8	0,4	0,0	-0,3	0,2	-0,1
Liczba doświadczeń		9	22	10	16	39	44

cd. tabeli 7

Lp.	Odmiana	Septorioza plew (<i>Phaeosphaeria nodorum</i>)		Fuzarioza kłosów (<i>Fusarium spp.</i>)		Brunatna plamistość liści (<i>Pyrenophora tritici-repentis</i>)	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	8		9		10	
	Wzorzec	7,8	7,6	7,5	8,2	7,7	7,9
1	Belcanto	0,5	0,3	0,1	0,0	0,1	0,2
2	Carmelo	0,3	0,6	-0,4	-0,5	-0,3	-0,2
3	Corado	0,4	0,5	0,6	0,2	-0,3	0,1
4	Fanfaro	-0,2		0,3		-0,1	
5	Heroico	0,6		0,3		0,2	
6	Lombardo	0,5	0,5	-0,9	-0,9	0,3	-0,1
7	Medalion	0,1	-0,1	-0,1	-0,2	0,3	-0,1
8	Meloman	-0,3	-0,3	-2,4	-0,6	0,6	0,1
9	Metro	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
10	Misterio	0,5		-0,2		0,2	
11	Panaso	0,7	0,9	0,5	0,2	0,1	0,2
12	Polo	0,3	1,2	0,0	-0,9	0,3	-0,7
13	Presley	0,5	0,5	0,0	0,1	0,2	0,1
14	Sekret	0,3	0,7	0,6	0,4	0,1	0,0
15	Stelvio	0,2	0,6	0,0	0,0	0,3	0,2
16	SU Atletus	0,4	0,1	0,2	-0,1	-0,1	-0,1
17	SU Favonius	0,2	0,1	0,4	-0,1	0,2	-0,7
18	SU Klaus	0,4	0,3	0,4	0,2	0,2	0,1
19	SU Laurentius	-0,1		-0,6		0,0	
20	SU Liborius	-0,3	-0,3	-0,3	0,3	-0,1	-0,4
21	Tadeus	0,1	0,1	-0,2	0,0	-0,2	-0,1
22	Temuco	0,5	0,2	-0,3	-0,4	-0,1	-0,6
23	Tiesto	0,7		0,3		0,3	
24	Toro	-1,3	0,9	-1,3	-0,9	-0,7	-0,1
25	Trapero	0,0	0,2	-1,4	-0,1	-0,1	0,1
26	Tributo	0,5	0,8	0,8	0,3	0,2	0,1
27	Lanetto (CCA)	0,0	0,7	0,1	-0,3	-0,2	-0,1
28	Trias (CCA)	0,2	0,3	0,0	0,1	-0,1	0,2
Liczba doświadczeń		6	12	4	9	13	20

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Fanfaro, Medalion, SU Atletus, SU Liborius; 2023 – Belcanto, Medalion, SU Atletus, SU Liborius;

Tabela 8

**Pszennyto ozime. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2024, 2023**

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin				Wyleganie w fazie dojrzłości 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	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3				4			
	Wzorzec	107	114	101	108	7,9	8,8	8,5	8,3	7,2	7,8	7,6	8,1
1	Belcanto	5	-1	5	0	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	-0,2	0,0	-0,3	0,0
2	Carmelo	1	-4	-1	-3	0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,1	0,2	-0,1	0,1
3	Corado	-5	-8	-4	-7	0,3	0,0	-0,1	0,0	0,4	-0,1	0,2	-0,4
4	Fanfaro	-2		-2		-0,4		-0,1		-0,5		-0,4	
5	Heroico	-3		-7		0,3		0,0		0,8		0,5	
6	Lombardo	-1	0	1	-4	0,1	-1,2	-0,2	-0,9	-0,8	-0,7	-0,8	-0,7
7	Medalion	2	2	1	1	0,1	0,1	-0,1	0,0	0,1	-0,3	0,2	-0,3
8	Meloman	0	-3	-2	-4	0,5	-0,2	0,4	0,4	0,2	-0,3	0,3	0,0
9	Metro	-1	-6	-2	-8	0,2	0,0	0,0	-0,2	0,6	0,2	0,3	0,2
10	Misterio	1		-1		0,1		0,0		0,1		0,2	
11	Panaso	-2	-5	-3	-6	-1,2	-0,4	-0,8	-0,1	-0,8	-1,1	-0,5	-0,8
12	Polo	4		2		-0,3		-0,3		-0,4		-0,4	
13	Presley	-3	-8	-2	-8	0,5	-0,1	0,1	-0,7	0,1	-0,1	-0,1	-0,2
14	Sekret	0	-2	1	-1	0,6	0,0	0,3	0,4	0,9	0,4	0,4	0,3
15	Stelvio	1	-3	0	-3	-1,0	-1,5	-0,5	-1,1	-0,4	-1,5	-0,3	-1,2
16	SU Atletus	-3	-5	-3	-6	0,1	0,1	0,3	-0,1	0,1	0,2	0,1	0,3
17	SU Favonius	-3	-5	-1	-4	-0,4	-0,9	-0,4	-0,8	-0,8	-1,1	-0,4	-1,0
18	SU Klaus	-8	-13	-8	-12	0,6	0,2	0,2	0,1	0,5	0,0	0,3	0,0
19	SU Laurentius	-5		-6		0,5		0,5		0,6		0,4	
20	SU Liborius	3	5	3	5	0,2	0,0	-0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,0
21	Tadeus	-8	-10	-6	-11	0,3	0,1	0,1	0,0	0,5	0,4	0,3	0,4
22	Temuco	-5	-6	-2	-6	0,8	0,3	0,3	0,5	0,6	-0,2	0,4	-0,3
23	Tiesto	11		11		0,5		-0,2		-0,1		-0,2	
24	Toro	-8	-8	-7	-8	0,6	0,1	0,3	0,6	0,2	-0,2	0,3	0,1
25	Trapero	3	0	3	2	0,3	0,0	0,2	0,1	0,1	-0,2	0,2	-0,4
26	Tributo	1	-3	0	-4	-1,0	-1,2	-0,5	-0,1	-1,0	-1,1	-0,7	-0,9
27	Lanetto (CCA)	1	-8	0	-4	0,2	-0,3	0,2	-0,5	-0,2	-0,8	-0,1	-0,5
28	Trias (CCA)	0	0	-2	-1	0,5	-0,2	0,1	0,0	0,3	-0,4	0,1	-0,3
Liczba doświadczeń		57	56	57	56	8	9	6	6	24	29	19	28

cd. tabeli 8

Lp.	Odmiana	Data kłoszenia				Data dojrzałości pełnej			
		data; liczba dni							
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	5				6			
	Wzorzec	12.05	22.05	13.05	23.05	13.07	23.07	14.07	23.07
1	Belcanto	3	2	2	2	1	1	1	1
2	Carmelo	0	1	-1	1	0	0	0	0
3	Corado	4	4	4	4	1	1	1	1
4	Fanfaro	0		0		0		0	
5	Heroico	-1		-1		0		0	
6	Lombardo	1	0	0	-1	0	0	0	0
7	Medalion	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Meloman	1	0	2	0	1	0	1	0
9	Metro	3	3	3	3	1	1	1	1
10	Misterio	1		2		0		0	
11	Panaso	6	5	6	5	2	1	1	2
12	Polo	0	2	0	2	0	1	0	1
13	Presley	2	2	2	2	1	1	1	1
14	Sekret	3	2	4	2	0	0	1	1
15	Stelvio	0	0	0	0	0	0	0	0
16	SU Atletus	0	-1	0	-1	0	0	0	0
17	SU Favonius	3	2	3	2	1	1	1	1
18	SU Klaus	3	2	2	2	1	1	1	1
19	SU Laurentius	-1		-1		0		0	
20	SU Liborius	0	0	0	0	0	-1	0	-1
21	Tadeus	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Temuco	3	2	3	2	0	0	0	0
23	Tiesto	0		0		0		0	
24	Toro	1	1	1	1	0	0	0	0
25	Trapero	2	1	1	1	0	0	0	0
26	Tributo	5	5	5	4	1	2	1	2
27	Lanetto (CCA)	1	-1	1	-1	0	-1	0	0
28	Trias (CCA)	-1	-2	-1	-2	0	0	0	0
Liczba doświadczeń		39	39	39	39	26	25	26	25

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Fanfaro, Medalion, SU Atletus, SU Liborius;; 2023 – Belcanto, Medalion, SU Atletus, SU Liborius;

Tabela 9

**PSZENŻYTO OZIME. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2024, 2023**

Lp.	Odmiana	Wilgotność ziarna przy zbiorze				Masa 1000 ziaren			
		%				g			
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3			
	Wzorzec	12,8	13,3	12,9	13,4	48,9	50,1	51,0	52,2
1	Belcanto	0,7	0,7	0,8	0,6	-2,3	-2,9	-2,7	-2,6
2	Carmelo	0,0	0,2	0,0	0,0	2,8	3,5	3,2	3,6
3	Corado	0,2	0,2	0,4	0,0	-3,8	-5,7	-3,7	-5,6
4	Fanfaro	0,0		0,1		-2,9		-2,5	
5	Heroico	-0,7		-1,0		1,6		-1,1	
6	Lombardo	-0,2	0,0	-0,1	0,1	-3,8	-1,9	-2,4	-2,0
7	Medalion	-0,1	-0,2	-0,2	-0,4	1,3	-0,5	0,6	-0,8
8	Meloman	0,6	0,2	0,4	0,0	-2,0	-3,9	-3,0	-5,4
9	Metro	0,4	0,3	0,4	0,1	-2,3	-3,6	-3,5	-4,1
10	Misterio	0,4		0,3		-2,8		-4,3	
11	Panaso	-0,2	-0,3	-0,1	-0,3	0,5	-1,7	-1,1	-2,6
12	Polo	0,3		0,3		-2,1		-3,1	
13	Presley	0,9	0,8	0,9	0,8	-4,7	-4,5	-5,6	-5,3
14	Sekret	0,7	0,3	0,5	0,2	-6,3	-6,3	-6,8	-6,0
15	Stelvio	0,3	0,1	0,3	0,1	3,8	-0,1	2,0	-0,1
16	SU Atletus	0,5	0,2	0,4	0,3	0,4	0,8	-0,4	0,8
17	SU Favonius	0,3	0,4	0,6	0,4	-1,5	-1,0	0,8	-1,3
18	SU Klaus	-0,3	-0,2	-0,3	-0,2	-2,0	-2,8	-2,0	-3,0
19	SU Laurentius	0,5		0,3		-0,7		-1,2	
20	SU Liborius	-0,3	-0,7	-0,3	-0,6	1,1	2,7	2,3	2,6
21	Tadeus	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-1,3	-0,8	-1,1	-0,7
22	Temuco	0,0	-0,4	0,2	-0,3	-6,7	-8,2	-6,4	-8,2
23	Tiesto	0,4		0,4		-2,4		-3,4	
24	Toro	-0,5	-0,1	-0,3	-0,3	-5,3	-7,4	-5,0	-7,4
25	Trapero	-0,1	-0,2	-0,2	-0,3	-6,1	-6,2	-5,8	-6,6
26	Tributo	0,4	0,3	0,4	0,3	3,0	0,7	0,6	0,0
27	Lanetto (CCA)	-0,3	0,1	0,1	0,2	-5,1	-3,1	-3,8	-2,3
28	Trias (CCA)	-0,2	0,0	-0,2	-0,1	-3,6	-3,1	-4,6	-3,5
Liczba doświadczeń		58	56	58	56	47	52	42	52

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Fanfaro, Medalion, SU Atletus, SU Liborius;; 2023 – Belcanto, Medalion, SU Atletus, SU Liborius;

7. ŻYTO OZIME

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

X - doświadczenie zdyskwalifikowane

Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń PDO z żytem ozimym w sezonie wegetacyjnym 2023/2024

Tabela 1

ŻYTO OZIME. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiany	Rok wpisa- nia do KR	Zachowujący		Materiał siewny			
					masa 1000 ziaren (g)		zdolność kiełkowania (%)	
					2024	2023	2024	2023
	1	2	3		4		5	
	populacyjne							
1	Antonińskie	2013	Poznańska Hodowla Roślin	PL	28,5	28,5	92	91
2	Dańkowskie Alvaro	2022	DANKO Hodowla Roślin	PL	32,9	32,9	98	97
3	Dańkowskie Avanti	2023	DANKO Hodowla Roślin	PL	35,0		98	
4	Dańkowskie Dragon	2020	DANKO Hodowla Roślin	PL	34,6	34,6	97	94
5	Dańkowskie Granat	2015	DANKO Hodowla Roślin	PL	27,9	27,9	99	97
6	Dańkowskie Hadron	2016	DANKO Hodowla Roślin	PL	27,8	29,5	96	96
7	Dańkowskie Kalcyt	2022	DANKO Hodowla Roślin	PL	34,4	29,5	92	95
8	Dańkowskie Kanter	2021	DANKO Hodowla Roślin	PL	34,1	34,1	94	96
9	Dańkowskie Skand	2017	DANKO Hodowla Roślin	PL	33,3	31,8	97	96
10	Dańkowskie Turkus	2016	DANKO Hodowla Roślin	PL	32,2	32,2	99	99
11	Inspector	2017	P.H. Petersen Saatzzucht Lundsgaard GmbH	DE	31,2	32,0	91	98
12	Reflektor	2018	P.H. Petersen Saatzzucht Lundsgaard GmbH	DE	33,5	31,4	95	95
	mieszane (F ₁)							
13	Gulden	2022	DANKO Hodowla Roślin	PL	37,3	27,2	96	98
14	KWS Berado	2019	KWS Lochow GmbH	DE	28,0	27,6	91	93
15	KWS Dolaro	2016	KWS Lochow GmbH	DE	28,5	29,7	92	95
16	KWS Gilmor	2022	KWS Lochow GmbH	DE	27,1	27,1	90	88
17	KWS Identor	2022	KWS Lochow GmbH	DE	27,6	27,3	97	96
18	KWS Igor	2021	KWS Lochow GmbH	DE	32,1	32,7	99	99
19	KWS Initiator	2021	KWS Lochow GmbH	DE	34,9	31,2	97	98
20	KWS Inspirator	2022	KWS Lochow GmbH	DE	34,5	34,7	95	96
21	KWS Jethro	2019	KWS Lochow GmbH	DE	26,4	24,6	95	94
22	KWS Novor ^{w/}	2022	KWS Lochow GmbH	DE	33,5	32,4	97	97
23	KWS Pulsor	2022	KWS Lochow GmbH	DE	27,8	28,5	95	96
24	KWS Rotor	2021	KWS Lochow GmbH	DE	23,5	23,4	90	95
25	KWS Serafino	2017	KWS Lochow GmbH	DE	35,3	32,9	97	93
26	KWS Tayo	2019	KWS Lochow GmbH	DE	26,4	25,9	99	100

Lp.	Odmiany	Rok wpisa- nia do KR	Zachowujący	Materiał siewny			
				masa 1000 ziaren (g)		zdolność kiełkowania (%)	
				2024	2023	2024	2023
	1	2	3	4		5	
27	KWS Vinetto	2017	KWS Lochow GmbH DE	29,2	28,5	98	96
28	SU Dreamer	2020	HYBRO Saatzucht GmbH & Co. KG DE	40,0	39,2	90	91
29	SU Isaksson ^{w/}	2023	HYBRO Saatzucht GmbH & Co. KG DE	38,5		96	
30	SU Perspectiv	2021	HYBRO Saatzucht GmbH & Co. KG DE	30,5	41,9	97	99
31	SU Thor	2023	HYBRO Saatzucht GmbH & Co. KG DE	29,1		92	
z CCA							
32	Astranos		Nordic Seed Germany GmbH DE	35,5	32,9	86	96
Bilans doświadczeń: - założone						43	44
- wcześniej zakończone						1	-
- zdyskwalifikowane w trakcie opracowywania						2	1
- przyjęte do syntezy						40	43

Kol 1: ^w – odmiana skreślona z KR po założeniu doświadczeń

Kol. 2: KR – Krajowy rejestr

Kol. 3: DE – Niemcy, PL – Polska

Obsada nasion (szt./m²) zależna od kompleksu rolniczej przydatności gleby i typu odmiany:

Kompleksy	odmiany populacyjne i syntetyczne	odmiany mieszańcowe
1, 2, 4	250	200
3, 5, 6, 9, 13	300	250

Tabela 2

ŻYTO OZIME. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2024, 2023

Wyszczególnienie	2024		2023	
	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	2		3	
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	69		65	
	% doświadczeń			
Kompleks przydatności rolniczej gleb:				
- 1	14		7	
- 2	17		19	
- 4	36		35	
- 3	2		4	
- 5	29		28	
- 6, 9, 13	2		7	
Odczyn gleby (pH w KCl):				
- powyżej 6,5	41		34	
- 6,5-5,6	51		54	
- poniżej 5,6	8		12	
Przedplon:				
- bobowate grubonasienne	36		41	
- rzepak	37		32	
- zboża	23		23	
- okopowe	2		4	
- inne (gryka)	2		-	
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha			
- P ₂ O ₅	45		45	
- K ₂ O	75		78	
- N – średnio	95	135	92	131
- N – minimum	46	80	34	68
- N – maksimum	177	217	160	200
	% doświadczeń			
Zastosowanie nawozów dolistnych:				
- jeden zabieg	12	26	7	18
- dwa i więcej zabiegów	2	62	5	68
Zastosowanie fungycydów:				
- jeden zabieg		17		11
- dwa zabiegi		74		87
- trzy zabiegi		9		2
Zastosowanie regulatora wzrostu:				
- jeden zabieg		83		75
- dwa i więcej zabiegów		15		20
	data			
Siew - średnio	28.09		28.09	
- najwcześniejszy	19.09		16.09	
- najpóźniejszy	10.10		14.10	
Wschody	8.10		9.10	
Krzewienie - jesień	26.10		28.10	
- wiosna*	13.03		3.04	
Jesienne zahamowanie wegetacji	22.11		21.11	
Wiosenne ruszenie wegetacji	24.02		14.03	
Strzelanie w źdźbło	31.03		13.04	
Kłoszenie	3.05	4.05	12.05	14.05
Dojrzałość woskowa	25.06	26.06	5.07	6.07
Dojrzałość pełna	14.07	14.07	21.07	22.07
Zbiór - średnio	24.07		10.08	
- najwcześniejszy	10.07		20.07	
- najpóźniejszy	7.08		25.08	
Liczba doświadczeń	42		44	

Kol. 1: * – dotyczy 5% doświadczeń w roku 2024 i 3% doświadczeń w roku 2023

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

Tabela 3

ŻYTO OZIME. Istotność źródeł zmienności plonu ziarna wg analizy wariancji doświadczeń dwuczynnikowych. Lata zbioru 2024, 2023

Źródło zmienności	Liczba doświadczeń ze zmiennością istotną przy:			
	$\alpha = 0,05$		$\alpha = 0,01$	
	2024		2023	
1	2		3	
Odmiany	40	40	43	43
Poziomy agrotechniki	26	20	36	28
Odmiany x poziomy agrotechniki	23	21	25	19
Poziomy agrotechniki: $a_2 - a_1$ (dt z ha)	Liczba doświadczeń			
-3,3 – 0,0	2		1	
0,1 – 5,0	5		2	
5,1 – 10,0	11		13	
10,1 – 15,0	7		14	
15,1 – 20,0	8		5	
20,1 – 25,0	-		3	
25,1 – 30,0	5		3	
30,1 – 35,0	1		1	
35,1 – 40,0	-		1	
40,1 – 41,0	1		-	
Liczba doświadczeń	40		43	

Kol. 1: $a_2 - a_1$ (dt z ha) – w odniesieniu do średniej z odmian wzorcowych: 2024 – Dańkowskie Avanti, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro; 2023 – Dańkowskie Granat, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro

Tabela 4

ŻYTO OZIME. Plon ziarna odmian. Lata zbioru: 2024, 2023, 2023-2024

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń		Poziom a ₁			Poziom a ₂		
				odchylenia od wzorca w dt z ha					
		2024	2023	2024	2023	2023- -2024	2024	2023	2023- -2024
	1	2		3			4		
	Wzorzec, dt z ha	40	43	72,6	81,5	77,1	86,0	95,5	90,8
1	Antonińskie	24	25	-7,7	-12,6	-10,1	-8,8	-13,5	-11,1
2	Dańkowskie Alvaro	39	43	-9,0	-7,7	-8,4	-8,9	-9,1	-9,0
3	Dańkowskie Avanti	40		-8,0			-10,3		
4	Dańkowskie Dragon	34	38	-10,8	-6,4	-8,6	-11,9	-10,2	-11,0
5	Dańkowskie Granat	39	43	-5,2	-9,9	-7,5	-8,5	-11,4	-9,9
6	Dańkowskie Hadron	22	25	-8,2	-9,6	-8,9	-8,2	-11,6	-9,9
7	Dańkowskie Kalcyt	33	36	-5,3	-5,8	-5,6	-8,6	-9,4	-9,0
8	Dańkowskie Kanter	40	43	-4,2	-8,8	-6,5	-6,2	-9,5	-7,9
9	Dańkowskie Skand	25	28	-5,0	-8,3	-6,7	-5,3	-8,0	-6,6
10	Dańkowskie Turkus	25	26	-4,1	-8,8	-6,4	-4,8	-7,9	-6,3
11	Inspector	28	30	-7,7	-12,5	-10,1	-8,1	-13,5	-10,8
12	Reflektor	21	25	-6,8	-8,9	-7,9	-5,9	-9,7	-7,8
13	Gulden F ₁	36	40	7,4	7,2	7,3	6,5	4,6	5,5
14	KWS Berado F ₁	36	39	0,2	9,7	4,9	2,2	8,7	5,5
15	KWS Dolaro F ₁	24	30	-4,1	7,2	1,5	-0,7	7,1	3,2
16	KWS Gilmor F ₁	38	38	6,3	12,0	9,1	8,0	12,7	10,4
17	KWS Identor F ₁	35	41	7,5	9,2	8,4	8,8	9,5	9,2
18	KWS Igor F ₁	40	43	7,6	10,5	9,0	9,0	12,8	10,9
19	KWS Initiator F ₁	32	35	0,9	4,8	2,9	5,4	7,2	6,3
20	KWS Inspirator F ₁	34	38	8,1	10,6	9,4	8,5	11,4	9,9
21	KWS Jethro F ₁	40	43	4,7	8,2	6,4	7,5	8,2	7,8
22	KWS Novor F ₁	31	36	6,5	7,5	7,0	7,3	8,1	7,7
23	KWS Pulsor F ₁	39	43	6,4	9,6	8,0	9,1	10,7	9,9
24	KWS Rotor F ₁	35	40	5,8	11,4	8,6	7,0	11,3	9,1
25	KWS Serafino F ₁	32	36	2,4	6,1	4,2	6,5	7,7	7,1
26	KWS Tayo F ₁	26	38	8,0	12,5	10,2	8,4	11,8	10,1
27	KWS Vinetto F ₁	33	36	0,5	6,8	3,6	4,1	8,4	6,3
28	SU Dreamer F ₁	33	38	6,1	6,6	6,4	7,8	7,5	7,7
29	SU Isaksson F ₁	34		8,2			10,3		
30	SU Perspectiv F ₁	38	41	4,6	9,4	7,0	6,2	8,6	7,4
31	SU Thor F ₁	36		8,6			10,2		
32	Astranos (CCA) F ₁	30	30	6,5	8,7	7,6	9,9	7,4	8,7

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Dańkowskie Avanti, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro; 2023 – Dańkowskie Granat, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro

Kol. 3: a₁ – przeciętny poziom agrotechniki

Kol. 4: a₂ – wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

Tabela 5

ŻYTO OZIME. Plon ziarna odmian w zależności od przedplonu. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Liczba doświadczeń				Przedplon zbożowy				Przedplon niezbożowy			
		przedplon zbożowy		przedplon niezbo- żowy		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
						odchylenie od wzorca w dt z ha							
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3				4			
	Wzorzec	8	10	32	33	67,4	76,9	75,8	89,6	73,9	82,9	88,5	97,2
1	Antonińskie	4	6	20	19	-1,9	-9,5	-7,3	-11,2	-7,0	-13,0	-10,3	-14,4
2	Dańkowskie Alvaro	8	10	31	33	-8,0	-7,6	-8,9	-8,0	-9,1	-7,8	-9,1	-9,4
3	Dańkowskie Avanti	8		32		-7,9		-7,8		-8,0		-10,9	
4	Dańkowskie Dragon	7	9	27	29	-5,3	-4,1	-5,7	-7,6	-11,7	-7,6	-14,1	-11,2
5	Dańkowskie Granat	8	10	31	33	-1,8	-5,6	-2,8	-9,2	-6,1	-11,1	-10,0	-12,0
6	Dańkowskie Hadron	3	4	19	21	-7,3	-8,8	-11,3	-10,6	-7,6	-9,7	-9,2	-12,1
7	Dańkowskie Kalcyt	7	9	26	27	-3,5	-6,0	-7,6	-11,1	-5,8	-5,9	-9,2	-8,6
8	Dańkowskie Kanter	8	10	32	33	-1,1	-8,8	-4,6	-8,8	-4,9	-8,8	-6,7	-9,8
9	Dańkowskie Skand	4	6	21	22	-2,6	-5,6	-5,9	-7,8	-4,7	-8,9	-5,6	-8,2
10	Dańkowskie Turkus	3	5	22	21	-4,0	-6,4	-9,2	-6,6	-3,2	-8,3	-6,0	-7,9
11	Inspector	6	7	22	23	-6,2	-9,0	-8,9	-10,3	-7,9	-13,5	-8,4	-14,0
12	Reflektor	4	7	17	18	0,7	-7,1	-2,7	-6,4	-7,5	-10,0	-8,3	-9,7
13	Gulden F ₁	8	10	28	30	4,7	4,8	4,3	3,2	8,0	7,9	6,9	5,1
14	KWS Berado F ₁	8	10	28	29	4,1	9,7	4,5	7,5	-0,3	9,9	1,1	8,7
15	KWS Dolaro F ₁	4	6	20	24	-3,2	6,6	-4,1	0,6	-3,0	8,2	-1,1	7,6
16	KWS Gilmor F ₁	8	10	30	28	10,0	12,2	10,3	12,2	5,6	11,7	7,2	12,6
17	KWS Identor F ₁	8	10	27	31	8,5	11,2	10,2	13,6	7,9	8,5	7,9	7,9
18	KWS Igor F ₁	8	10	32	33	6,9	10,7	7,7	11,4	7,7	10,5	9,3	13,2
19	KWS Initiator F ₁	7	10	25	25	1,4	5,1	2,9	6,3	1,9	5,2	4,9	7,6
20	KWS Inspirator F ₁	8	10	26	28	6,2	13,4	5,7	12,3	8,9	9,5	9,2	10,8
21	KWS Jethro F ₁	8	10	32	33	2,2	3,7	4,6	6,7	5,3	9,5	8,2	8,6
22	KWS Novor F ₁	8	10	23	26	6,4	8,3	5,0	6,4	7,1	7,3	7,2	8,3
23	KWS Pulsor F ₁	8	10	31	33	7,1	11,0	9,3	11,2	6,5	9,2	9,1	10,6
24	KWS Rotor F ₁	8	10	27	30	6,1	13,9	6,0	13,0	6,4	10,6	6,7	10,5
25	KWS Serafino F ₁	5	9	27	27	4,5	7,6	5,9	6,2	3,0	6,1	5,6	8,0
26	KWS Tayo F ₁	4	9	22	29	8,1	11,7	6,3	9,9	8,3	12,8	7,8	12,1
27	KWS Vinetto F ₁	7	8	26	28	1,8	8,1	1,7	6,5	1,3	6,8	3,5	8,4
28	SU Dreamer F ₁	6	9	27	29	7,7	12,0	9,5	10,0	6,3	5,2	7,0	6,2
29	SU Isaksson F ₁	7		27		5,8		9,7		8,8		9,9	
30	SU Perspectiv F ₁	8	10	30	31	6,9	11,3	7,0	10,0	4,3	8,7	5,7	7,8
31	SU Thor F ₁	7		29		8,9		11,0		8,5		9,7	
32	Astranos (CCA) F ₁	7	9	23	21	9,4	9,8	11,9	8,9	6,4	7,8	8,7	6,6

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Dańkowskie Avanti, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro; 2023 – Dańkowskie Granat, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro

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

ŻYTO OZIME. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru: 2024, 2023-2024

- 85 -

cd. tabeli 6

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					
		2023-2024						2023-2024						2023-2024					
1		2						3						4					
	Wzorzec	12	8	19	16	20	8	77,3	84,9	79,4	75,4	71,6	82,3	86,8	99,0	89,7	89,1	90,2	97,2
1	Antonińskie	4	4	15	12	12	2	-13,2	-10,7	-8,8	-8,6	-7,8	-11,2	-15,8	-17,4	-8,7	-11,1	-12,1	-15,9
2	Dańkowskie Alvaro	12	8	19	15	20	8	-8,7	-10,6	-8,4	-8,6	-8,2	-6,2	-8,4	-11,7	-8,3	-9,3	-10,1	-7,1
3	Dańkowskie Dragon	8	8	19	15	16	6	-7,4	-10,8	-7,4	-7,6	-9,4	-10,1	-5,6	-12,1	-10,9	-10,2	-14,0	-15,4
4	Dańkowskie Granat	12	8	19	16	20	7	-8,2	-8,5	-5,2	-7,2	-8,2	-11,0	-8,9	-11,4	-7,3	-9,6	-12,9	-9,2
5	Dańkowskie Hadron	8	6	10	12	9	2	-8,4	-13,4	-6,0	-8,7	-8,4	-4,9	-9,6	-17,5	-4,1	-11,3	-12,8	-10,0
6	Dańkowskie Klacyt	12	8	15	16	10	8	-8,2	-5,9	-3,4	-5,3	-5,7	-6,5	-8,2	-13,0	-5,8	-8,7	-13,1	-8,3
7	Dańkowskie Kanter	12	8	19	16	20	8	-6,5	-7,9	-5,4	-6,1	-7,8	-5,1	-6,2	-11,1	-6,4	-5,0	-11,3	-7,8
8	Dańkowskie Skand	8	6	13	14	6	6	-11,1	-7,1	-5,5	-4,9	-5,4	-4,3	-9,2	-10,6	-4,5	-6,0	-9,5	-5,2
9	Dańkowskie Turkus	8	6	13	14	6	4	-6,6	-8,6	-3,3	-6,3	-5,8	-3,9	-6,7	-12,4	-3,0	-8,4	-10,9	-1,7
10	Inspector	12	7	17	10	10	2	-8,8	-12,5	-9,8	-10,6	-9,9	-6,9	-7,6	-15,8	-7,4	-15,7	-11,5	-15,2
11	Reflektor	10	8	6	12	6	4	-7,0	-8,5	-4,5	-7,5	-10,0	-10,7	-5,0	-9,1	-4,0	-9,1	-13,2	-9,1
12	Gulden	12	8	19	15	14	8	5,3	2,9	8,7	7,1	9,9	6,1	5,1	2,7	7,4	4,1	5,8	6,1
13	KWS Berado	8	8	15	16	20	8	6,5	9,4	3,9	4,7	5,1	3,5	9,3	8,5	3,4	4,9	3,5	4,2
14	KWS Dolaro	8	4	13	13	10	6	1,6	3,9	3,1	2,2	4,7	-0,9	1,8	2,8	3,7	1,8	1,0	3,7
15	KWS Gilmor	8	8	19	16	17	8	8,0	9,8	9,9	9,6	9,8	7,0	8,7	11,1	11,8	9,3	10,7	7,6
16	KWS Identor	8	8	19	15	20	6	5,2	9,7	10,7	8,0	8,9	6,9	6,6	9,3	10,6	7,1	9,9	6,8
17	KWS Igor	12	8	19	16	20	8	8,8	11,0	8,6	9,5	9,4	6,2	9,6	14,5	8,7	10,1	13,1	10,4
18	KWS Initiator	6	8	15	14	20	4	3,1	3,0	2,5	2,3	5,4	4,4	5,1	2,7	5,4	3,7	8,3	11,2
19	KWS Inspirator	8	8	19	16	14	7	12,1	9,2	8,1	10,1	10,5	7,9	11,8	8,9	10,7	9,3	8,3	10,2
20	KWS Jethro	12	8	19	16	20	8	5,2	7,0	6,8	4,7	7,6	7,2	5,1	8,8	7,8	4,7	11,5	7,8
21	KWS Novor	8	8	15	15	14	7	5,0	9,3	6,7	6,2	10,4	4,5	4,6	8,1	8,0	5,2	7,9	9,1
22	KWS Pulsor	12	8	19	16	20	7	6,9	8,0	8,8	7,8	9,1	6,6	8,7	11,4	12,7	7,8	10,1	7,0
23	KWS Rotor	8	8	19	15	20	5	4,0	10,1	8,6	9,1	10,5	7,4	3,5	11,5	8,9	9,0	9,6	6,9
24	KWS Serafino	12	6	14	16	18	2	4,3	5,6	5,1	4,0	5,9	4,1	7,3	4,9	6,5	6,3	6,7	10,3
25	KWS Tayo	6	6	18	15	11	8	6,5	9,5	11,4	10,3	12,0	9,6	4,3	6,9	11,0	9,2	12,3	8,1
26	KWS Vinetto	12	8	13	10	20	6	5,1	3,2	2,9	3,0	5,7	4,5	5,6	3,6	6,3	5,2	5,8	6,4
27	SU Dreamer	6	4	19	16	20	6	2,4	6,3	8,6	9,2	5,1	3,5	6,0	10,3	8,6	8,2	5,7	5,5
28	SU Perspectiv	8	8	19	16	20	8	5,7	11,8	6,3	7,2	7,5	3,6	7,4	9,5	6,8	7,0	7,2	5,1
29	Astranos (CCA)	8	6	12	12	20	2	6,6	7,8	7,2	9,0	7,6	9,6	8,9	9,8	6,2	8,9	8,4	11,3

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Dańkowskie Avanti, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro; 2023 – Dańkowskie Granat, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro

Tabela 7

ŻYTO OZIME. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Choroby pod- stawy żdźbła (kompleks)		Mączniak prawdziwy (<i>Blumeria graminis</i>)		Rdza brunatna (<i>Puccinia recondita</i>)		Rdza żdźbłowa (<i>Puccinia graminis</i>)	
		skala 9°							
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4		5	
	Wzorzec	7,8	7,9	7,3	7,7	5,6	6,7	6,8	7,8
1	Antonińskie	-0,1	-0,1	0,0	-0,6	0,7	0,4	0,4	0,1
2	Dańkowskie Alvaro	-0,3	-0,1	0,0	-0,4	0,0	0,2	-0,1	0,4
3	Dańkowskie Avanti	0,0		-0,1		0,4		0,3	
4	Dańkowskie Dragon	0,0	-0,3	-0,2	-0,3	0,1	0,0	0,1	-0,3
5	Dańkowskie Granat	0,1	0,0	0,0	-0,1	0,5	0,4	0,4	0,0
6	Dańkowskie Hadron	-0,3	-0,2	0,0	0,0	0,5	0,7	-0,3	0,7
7	Dańkowskie Kalcyt	0,3	-0,2	-0,2	-0,1	0,6	0,6	1,1	0,1
8	Dańkowskie Kanter	0,1	0,0	-0,1	0,0	0,5	0,6	0,1	-0,1
9	Dańkowskie Skand	0,1	-0,1	0,1	0,1	0,1	-0,2	0,3	-0,3
10	Dańkowskie Turkus	0,1	-0,4	0,0	-0,2	0,5	0,7	-0,5	0,4
11	Inspector	0,2	-0,2	-0,2	-0,3	0,2	0,3	-0,5	-0,5
12	Reflektor	-0,2	-0,5	0,1	-0,2	0,0	-0,1	-0,7	-0,1
13	Gulden	F ₁	0,3	0,0	0,1	-0,3	0,5	0,3	0,0
14	KWS Berado	F ₁	-0,3	-0,1	0,1	0,1	-0,7	-0,3	-0,3
15	KWS Dolaro	F ₁	0,1	0,4	0,1	0,1	-0,8	-0,3	-0,4
16	KWS Gilmor	F ₁	0,1	0,0	-0,2	0,0	-0,4	-0,2	0,1
17	KWS Identor	F ₁	0,1	-0,2	0,0	0,1	-0,4	-0,3	-0,4
18	KWS Igor	F ₁	-0,1	-0,2	0,0	0,1	-0,4	-0,5	-0,4
19	KWS Initiator	F ₁	-0,3	0,1	-0,1	-0,1	-0,6	-0,1	0,1
20	KWS Inspirator	F ₁	0,1	0,0	-0,3	-0,2	0,0	0,0	-0,5
21	KWS Jethro	F ₁	0,0	0,2	0,2	0,0	-0,5	-0,5	0,1
22	KWS Novor	F ₁	-0,2	-0,3	-0,1	-0,1	0,0	0,2	0,1
23	KWS Pulsor	F ₁	0,1	-0,2	0,1	0,0	-0,2	0,1	-0,6
24	KWS Rotor	F ₁	0,0	-0,1	-0,2	-0,1	-0,8	-0,1	0,1
25	KWS Serafino	F ₁	-0,3	0,1	0,3	0,2	-0,7	-0,3	0,6
26	KWS Tayo	F ₁	0,3	0,0	-0,3	0,3	-0,3	-0,1	-0,3
27	KWS Vinetto	F ₁	-0,1	0,3	0,3	0,0	-0,7	-0,1	-0,1
28	SU Dreamer	F ₁	0,1	0,1	-0,2	0,0	-0,1	-0,1	-0,1
29	SU Isaksson	F ₁	0,0		-0,1		0,0		0,0
30	SU Perspectiv	F ₁	0,0	-0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,1
31	SU Thor	F ₁	-0,3		-0,1		-0,1		-0,1
32	Astranos (CCA)	F ₁	0,0	-0,1	0,1	-0,1	-0,3	-0,2	-0,7
Liczba doświadczeń		4	9	11	16	40	39	5	8

cd. tabeli 7

Lp.	Odmiana	Rynchosporioza (<i>Rhynchosporium secalis</i>)		Septoriozy liści (<i>Septoria secalis</i> , <i>Phaeosphaeria nodorum</i>)		Fuzarioza kłosów (<i>Fusarium spp.</i>)		Sporysz (<i>Claviceps purpurea</i>)	
		skala 9°						mg/kg ziarna	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	6		7		8		9	
	Wzorzec	7,6	7,4	7,3	7,0	7,7	7,5	25	0
1	Antonińskie	0,2	-0,3	0,1	0,1	-0,1	-	-25	0
2	Dańkowskie Alvaro	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	-25	0
3	Dańkowskie Avanti	-0,1		0,0		0,3		-25	
4	Dańkowskie Dragon	0,2	-0,1	-0,1	-0,2	-0,4	0,0	-25	0
5	Dańkowskie Granat	0,4	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,0	42	0
6	Dańkowskie Hadron	0,0	-0,2	-0,3	0,0	0,3	0,0	-25	0
7	Dańkowskie Kalcyt	-0,2	-0,1	-0,2	-0,3	-0,3	-	-25	0
8	Dańkowskie Kanter	0,0	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	75	0
9	Dańkowskie Skand	0,2	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-	142	0
10	Dańkowskie Turkus	-0,2	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-	-25	0
11	Inspector	0,3	-0,1	0,1	0,0	-0,4	0,0	42	0
12	Reflektor	0,1	0,0	-0,2	0,1	-0,3	-	-25	0
13	Gulden F ₁	-0,3	-0,1	-0,2	0,1	-0,4	0,3	-25	300
14	KWS Berado F ₁	0,4	0,3	0,1	0,2	-0,1	-	-25	0
15	KWS Dolaro F ₁	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	-	-25	0
16	KWS Gilmor F ₁	0,3	0,1	0,1	0,3	0,1	0,5	-25	200
17	KWS Identor F ₁	-0,4	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,3	8	0
18	KWS Igor F ₁	0,2	0,2	0,0	0,1	-0,4	-0,5	-25	0
19	KWS Initiator F ₁	0,5	0,4	-0,1	0,1	-0,3	-	8	0
20	KWS Inspirator F ₁	0,2	0,1	0,2	0,2	-0,2	0,0	-25	0
21	KWS Jethro F ₁	-0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	-25	0
22	KWS Novor F ₁	0,0	0,1	0,0	0,1	-0,3	-	-25	0
23	KWS Pulsor F ₁	-0,1	0,0	-0,1	0,1	0,0	0,8	-25	0
24	KWS Rotor F ₁	-0,2	0,4	-0,2	0,2	-0,2	-0,5	75	0
25	KWS Serafino F ₁	0,1	0,1	-0,3	0,1	-0,1	-	-25	0
26	KWS Tayo F ₁	-0,1	0,1	-0,1	0,2	0,1	0,3	-25	0
27	KWS Vinetto F ₁	0,1	-0,1	-0,2	0,1	-0,3	-	-25	0
28	SU Dreamer F ₁	0,0	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	-25	0
29	SU Isaksson F ₁	-0,1		0,1		0,1		-25	
30	SU Perspectiv F ₁	-0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,3	-25	0
31	SU Thor F ₁	-0,1		0,0		0,0		-25	
32	Astranos (CCA) F ₁	0,0	0,0	-0,1	0,4	0,1	0,0	-25	0
Liczba doświadczeń		10	21	27	28	3	2	3	1

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Dańkowskie Avanti, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro; 2023 – Dańkowskie Granat, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro

Kol. 8: „-” – brak danych

Kol. 9: wyniki z doświadczeń L – układ ortogonalny

Tabela 8

ŻYTO OZIME. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2024, 2023

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		
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	
	1	2				3				4				
	Wzorzec	147	161	135	149	7,7	7,0	8,1	7,6	6,5	5,8	7,3	6,5	
1	Antonińskie	18	20	17	21	-0,8	-0,7	-1,0	-0,5	-0,6	-0,6	-0,5	-0,8	
2	Dańkowskie Alvaro	9	10	10	11	0,0	-0,3	-0,1	-0,1	0,0	-0,3	-0,4	-0,3	
3	Dańkowskie Avanti	4		5		-0,5		0,0		-0,2		-0,2		
4	Dańkowskie Dragon	6	10	7	10	-0,3	-0,2	-0,3	-0,1	-0,5	-0,2	-0,4	-0,3	
5	Dańkowskie Granat	2	3	1	3	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,2	-0,1	0,0	-0,1	
6	Dańkowskie Hadron	9	7	11	6	0,1	-0,2	0,0	-0,1	-0,1	-0,3	-0,3	-0,4	
7	Dańkowskie Kalcyt	1	3	1	1	0,4	0,2	0,4	0,4	0,2	0,2	0,3	0,2	
8	Dańkowskie Kanter	5	7	5	6	0,1	0,0	0,0	0,1	-0,1	0,0	-0,1	-0,1	
9	Dańkowskie Skand	5	6	7	8	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	-0,1	
10	Dańkowskie Turkus	8	7	9	8	0,2	-0,5	-0,1	-0,3	0,0	-0,4	-0,1	-0,6	
11	Inspector	12	13	13	15	-0,3	-0,9	-0,2	-1,3	-0,5	-1,0	-0,6	-1,1	
12	Reflektor	5	7	7	9	-0,1	0,1	-0,1	-0,2	-0,3	-0,3	-0,2	-0,3	
13	Gulden	F ₁	-3	-1	-2	0	0,5	0,5	0,3	0,3	0,7	0,7	0,5	0,6
14	KWS Berado	F ₁	-11	-9	-9	-8	0,6	0,2	0,0	0,0	0,6	0,2	0,5	0,3
15	KWS Dolaro	F ₁	-14	-12	-12	-9	0,4	0,9	0,3	0,3	1,0	1,3	0,5	1,0
16	KWS Gilmor	F ₁	-7	-6	-8	-6	1,0	0,3	0,2	0,3	0,8	0,5	0,5	0,8
17	KWS Identor	F ₁	-5	-3	-6	-4	0,4	-0,1	0,0	0,3	0,7	0,1	0,5	0,3
18	KWS Igor	F ₁	-6	-6	-6	-6	0,3	-0,3	0,0	-0,1	0,1	-0,4	0,1	0,0
19	KWS Initiator	F ₁	-6	-3	-4	-2	-0,3	-0,4	0,3	-0,9	-0,2	-0,6	-0,1	-0,8
20	KWS Inspirator	F ₁	-9	-8	-9	-7	0,1	-0,1	0,0	-0,4	0,7	-0,2	0,4	-0,2
21	KWS Jethro	F ₁	-4	-4	-4	-3	0,1	0,3	0,0	-0,1	0,2	0,5	0,2	0,2
22	KWS Novor	F ₁	-10	-10	-8	-8	0,3	0,1	0,4	-0,2	0,3	0,3	0,2	-0,1
23	KWS Pulsor	F ₁	-6	-5	-6	-6	0,0	-0,3	0,1	-0,1	0,3	-0,2	0,3	-0,2
24	KWS Rotor	F ₁	-7	-7	-7	-6	0,5	0,0	0,1	0,1	0,2	-0,1	0,1	0,0
25	KWS Serafino	F ₁	-6	-3	-6	-2	0,0	-0,2	0,2	-0,5	0,0	-0,6	0,1	-0,5
26	KWS Tayo	F ₁	-5	-4	-6	-4	0,8	0,3	0,2	0,1	0,5	0,3	0,5	0,2
27	KWS Vinetto	F ₁	-9	-7	-9	-5	0,7	0,4	0,3	0,2	0,4	0,6	0,4	0,5
28	SU Dreamer	F ₁	-11	-10	-10	-10	0,4	-0,4	0,3	-0,3	0,0	-0,6	0,1	-0,3
29	SU Isaksson	F ₁	-7		-6		0,8		0,3		-0,3		-0,3	
30	SU Perspectiv	F ₁	-10	-9	-9	-8	0,5	0,2	0,1	-0,5	0,3	-0,2	0,3	-0,4
31	SU Thor	F ₁	-9		-8		0,2		0,2		-0,1		-0,2	
32	Astranos (CCA)	F ₁	-2	-4	-3	-4	0,1	0,2	0,1	0,3	0,2	0,5	0,1	0,5
Liczba doświadczeń		42	43	42	43	12	23	8	15	34	35	30	32	

cd. tabeli 8

Lp.	Odmiana	Data kłoszenia				Data dojrzałości pełnej				
		data; liczba dni								
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂		
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	
	1	5				6				
	Wzorzec	3.05	12.05	5.05	13.05	14.07	19.07	15.07	20.07	
1	Antonińskie	-1	0	-1	0	-1	0	0	0	
2	Dańkowskie Alvaro	0	0	-1	0	0	0	0	0	
3	Dańkowskie Avanti	-1		-1		0		0		
4	Dańkowskie Dragon	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	Dańkowskie Granat	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0	
6	Dańkowskie Hadron	0	0	0	-1	0	-1	0	0	
7	Dańkowskie Kalcyt	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	
8	Dańkowskie Kanter	-2	-1	-1	-1	0	0	0	0	
9	Dańkowskie Skand	-3	-2	-2	-2	-1	0	-1	0	
10	Dańkowskie Turkus	-2	-1	-2	-1	0	-1	0	0	
11	Inspector	0	-1	-1	-1	0	0	0	0	
12	Reflektor	0	-1	-1	-1	0	0	0	0	
13	Gulden	F ₁	-1	0	-1	0	0	0	0	
14	KWS Berado	F ₁	2	1	2	1	0	1	0	1
15	KWS Dolaro	F ₁	2	2	2	2	1	0	1	0
16	KWS Gilmor	F ₁	1	1	1	1	0	0	0	0
17	KWS Identor	F ₁	0	0	0	0	0	0	0	0
18	KWS Igor	F ₁	2	1	1	1	0	0	0	0
19	KWS Initiator	F ₁	1	1	1	1	1	1	1	1
20	KWS Inspirator	F ₁	0	0	0	0	0	0	0	0
21	KWS Jethro	F ₁	1	1	1	1	0	0	0	0
22	KWS Novor	F ₁	1	2	1	1	0	0	0	0
23	KWS Pulsor	F ₁	1	1	1	1	1	0	1	1
24	KWS Rotor	F ₁	0	1	1	1	0	1	0	0
25	KWS Serafino	F ₁	1	1	1	1	0	0	0	1
26	KWS Tayo	F ₁	1	1	1	1	0	0	0	0
27	KWS Vinetto	F ₁	1	1	1	1	0	1	0	1
28	SU Dreamer	F ₁	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0
29	SU Isaksson	F ₁	-1		-1		0		0	
30	SU Perspectiv	F ₁	0	0	0	0	0	0	0	0
31	SU Thor	F ₁	-1		-1		0		0	
32	Astranos (CCA)	F ₁	0	1	0	1	0	0	0	0
Liczba doświadczeń		28	29	28	29	17	19	17	19	

cd. tabeli 8

Lp.	Odmiana	Wilgotność ziarna przy zbiorze				Masa 1000 ziaren			
		%				g			
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
1		7				8			
	Wzorzec	12,6	12,9	12,6	12,9	32,8	33,9	34,3	35,3
1	Antonińskie	0,0	-0,2	-0,1	-0,1	1,0	1,4	1,4	1,6
2	Dańkowskie Alvaro	0,3	0,0	0,2	-0,1	0,3	0,0	0,6	0,8
3	Dańkowskie Avanti	-0,1		0,0		0,0		-0,1	
4	Dańkowskie Dragon	0,3	0,1	0,3	0,1	-0,8	0,1	-0,4	0,1
5	Dańkowskie Granat	0,0	0,1	0,0	0,0	-0,7	-0,5	-0,8	-1,1
6	Dańkowskie Hadron	0,2	-0,2	0,2	-0,4	1,5	0,7	1,4	-0,1
7	Dańkowskie Kalcyt	0,2	-0,1	0,1	0,0	-0,1	0,6	-0,3	0,1
8	Dańkowskie Kanter	0,0	-0,3	-0,1	-0,2	0,7	-0,1	0,8	0,0
9	Dańkowskie Skand	0,3	0,0	0,1	-0,1	0,8	0,9	0,9	0,7
10	Dańkowskie Turkus	0,1	-0,2	0,0	-0,2	1,2	1,3	1,7	1,1
11	Inspector	0,3	-0,1	0,2	0,0	0,5	-0,1	1,0	0,0
12	Reflektor	0,2	0,3	0,1	0,2	-1,0	-0,7	-0,7	-0,4
13	Gulden F ₁	0,0	-0,2	-0,1	-0,2	1,3	1,9	1,5	2,0
14	KWS Berado F ₁	0,4	0,6	0,4	0,6	-1,3	0,3	-1,6	0,1
15	KWS Dolaro F ₁	0,0	-0,1	0,0	-0,1	-2,1	0,9	-1,8	0,5
16	KWS Gilmor F ₁	0,0	0,0	-0,2	0,1	-1,7	0,3	-1,5	0,3
17	KWS Identor F ₁	0,0	-0,2	0,0	-0,2	1,1	2,2	1,0	2,2
18	KWS Igor F ₁	-0,1	0,0	-0,1	0,0	-1,2	-0,7	-1,2	-0,3
19	KWS Initiator F ₁	0,4	0,5	0,6	0,5	-1,5	-0,3	-1,2	0,1
20	KWS Inspirator F ₁	0,1	0,1	0,0	0,2	0,3	1,8	0,2	1,4
21	KWS Jethro F ₁	0,1	0,2	0,1	0,2	0,4	1,4	0,4	1,4
22	KWS Novor F ₁	0,4	0,4	0,4	0,4	-1,5	-0,2	-1,7	-0,3
23	KWS Pulsor F ₁	0,0	0,1	0,0	-0,1	0,2	1,7	0,6	1,7
24	KWS Rotor F ₁	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,8	0,2	0,4
25	KWS Serafino F ₁	0,0	0,2	-0,1	0,1	-1,7	-0,9	-1,8	-0,6
26	KWS Tayo F ₁	0,2	0,4	0,1	0,2	0,3	1,4	0,4	1,3
27	KWS Vinetto F ₁	0,3	0,2	0,4	0,2	-1,2	-0,1	-1,5	-0,1
28	SU Dreamer F ₁	-0,2	-0,3	-0,3	-0,1	0,4	2,0	1,1	2,0
29	SU Isaksson F ₁	0,3		0,2		-0,1		-0,2	
30	SU Perspectiv F ₁	-0,1	0,1	-0,1	0,1	-0,2	1,7	0,3	1,5
31	SU Thor F ₁	-0,1		0,0		-0,7		-0,1	
32	Astranos (CCA) F ₁	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	2,3	4,4	2,5	4,4
Liczba doświadczeń		42	44	42	44	40	41	40	41

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Dańkowskie Avanti, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro; 2023 – Dańkowskie Granat, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro

8. JĘCZMIENŃ OZIMY

autorka:
Joanna Szarzyńska

Tabela 1

JĘCZMIENŃ OZIMY. Odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA). Rok zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiany	Kraj hodowcy	Hodowca / jednostka zgłaszająca	Materiał siewny			
				masa 1000 ziaren (g)		zdolność kiełkowania (%)	
				2024	2023	2024	2023
	1	2	3	4	5	6	7
wzorcowe							
1	Jakubus	DE	Nordsaat	47,2	56,6	98	95
2	KWS Morris	DE	KWS Lochow	39,8	39,8	95	95
3	Teuto	DE	Secobra Saatzeit	49,0	53,0	94	94
z CCA							
4	Arthea		IGP Polska Sp. z o.o. sp.k.	50,0		94	
5	Arthene		IGP Polska Sp. z o.o. sp.k.	67,1	60,5	94	94
6	Bianca		IGP Polska Sp. z o.o. sp.k.	60,0	70,0	94	94
7	Eternel		Lemaire Deffontaines	43,0		95	
8	Goldmarie		IGP Polska Sp. z o.o. sp.k.	57,0	52,5	94	94
9	KWS Tardis		KWS Lochow Polska	46,7		99	
Bilans doświadczeń:		założone				12	12
		zdyskwalifikowane w trakcie opracowywania				2	-
		wyłączone (BYDV)				3	-
		przyjęte do syntezy				7	12

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 – 350 szt./m², 11 – 400 szt./m²,

SDOO/ZDOO prowadzące doświadczenia: Głębokie, Głubczyce, Tomaszów Bol., Karżniczka, Kawęczyn, Kochcice, Nowa Wieś Ujska, Przecław, Rychliki, Rarwino, Sulejów, Śrem

Tabela 2

JĘCZMIENŃ OZIMY. Warunki prowadzenia doświadczeń rozpoznawczych.
Lata zbioru 2024, 2023

Wyszczególnienie	2024		2023	
	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	2		3	
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	73		74	
	% doświadczeń			
Kompleks przydatności rolniczej gleb:				
- 1	8		17	
- 2	42		33	
- 4	33		33	
- 5	17		17	
Odczyn gleby (pH w KCl):				
- powyżej 6,5	45		25	
- 6,5-5,6	45		66	
- poniżej 6,5	10		9	
Przedplon:				
- okopowe	8		17	
- rzepak	42		33	
- bobowate grubonasienne	33		33	
- zboża	17		17	
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha			
- P ₂ O ₅	52		47	
- K ₂ O	77		70	
- N – średnio	106	142	97	140
- N – minimum	70	110	60	100
- N – maksimum	148	173	133	173
	% doświadczeń			
Zastosowanie nawozów dolistnych				
- jeden zabieg	8	50	8	42
- dwa i więcej zabiegów		42		58
Zastosowanie fungicydów				
- jeden zabieg		-		8
- dwa zabieg		75		92
- trzy zabiegi		17		-
Zastosowanie regulatorów wzrostu				
- jeden zabieg		83		92
- dwa zabiegi		-		8
	data			
Siew - średnio	26.09		26.09	
- najwcześniejszy	19.09		21.09	
- najpóźniejszy	5.10		7.10	
Wschody	5.10		7.10	
Krzewienie	26.10		26.10	
Jesienne zahamowanie wegetacji	19.11		19.11	
Wiosenne ruszenie wegetacji	21.02		14.03	
Strzelanie w żdźbło	5.04		17.04	
Kłoszenie	3.05	4.05	15.05	16.05
Dojrzałość woskowa	8.06	9.06	19.06	20.06
Dojrzałość pełna	23.06	24.06	30.06	2.07
Zbiór - średnio	2.07		13.07	
- najwcześniejszy	25.06		4.07	
- najpóźniejszy	10.07		25.07	
Liczba doświadczeń	12		12	

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

Tabela 3

**JĘCZMIENŃ OZIMY. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian.
Lata zbioru 2024, 2023**

Lp.	Odmiana	Zimo- trwałość	Plon ziarna (odchylenia od wzorca w dt z ha)					
			poziom a ₁			poziom a ₂		
			2024	2023	2023- -2024	2024	2023	2023- -2024
	1		2			3		
	Wzorzec, dt z ha		87,9	83,8	85,9	100,9	97,6	99,3
1	Jakubus	5	-4,3	-3,8	-4,1	-1,3	-1,1	-1,2
2	KWS Morris	4,5	4,1	-0,7	1,7	2,4	-1,8	0,3
3	Teuto	4,5	0,1	4,5	2,3	-1,1	3,0	1,0
4	Aretha	5,5	-4,8		-4,8	-5,5		-5,5
5	Arthene	4,5	-2,3	0,5	-,9	-2,0	-4,3	-3,2
6	Bianca	4,5	-5,0	0,0	-2,5	-3,9	-3,9	-3,9
7	Eternal	5	0,5		,5	-3,3		-3,3
8	Goldmarie	5	0,2	5,9	3,1	-6,3	1,9	-2,2
9	KWS Tardis	5,5	-4,1		-4,1	-4,5		-4,5
Liczba doświadczeń			7	12	19	7	12	19

Kol. 1: wzorzec: 2024, 2023 – Jakubus, KWS Morris, Teuto

Kol. 2: a₁ – przeciętny poziom agrotechniki

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

Tabela 4

JĘCZMIENŃ OZIMY. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2024, 2023-2024

Lp.	Odmiana	Plon ziarna											
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
		poziom a ₁						poziom a ₂					
		2024											
	1	2						3					
	Wzorzec, dt z ha	92,8	94,2	115,5	71,6	76,6		102,1	114,4	109,5	88,4	101,1	
1	Jakubus	-0,8	-6,3	4,5	-6,4	-13,5		-1,4	-0,6	4,1	-4,8	0,0	
2	KWS Morris	1,4	5,3	-1,8	5,0	12,4		1,7	-1,4	2,1	1,0	10,4	
3	Teuto	-0,6	1,0	-2,8	1,5	1,1		-0,4	2,0	-6,2	3,8	-10,4	
4	Aretha	-3,7	2,6	-10,1	-6,9	-4,7		-5,1	-9,2	1,5	-6,5	-7,4	
5	Arthene	-1,0	1,6	-11,3	-6,9	9,4		1,8	-5,7	-2,5	-5,2	0,7	
6	Bianca	-2,7	-2,3	-16,7	-7,5	4,7		2,1	-7,0	-13,1	-3,0	-5,4	
7	Eternal	-9,3	2,8	1,9	7,7	1,7		-12,5	-13,7	6,2	7,3	-5,6	
8	Goldmarie	7,7	7,4	-17,7	-2,3	1,2		6,4	-3,2	-19,6	-8,6	-16,7	
9	KWS Tardis	0,0	1,4	-18,5	-7,0	2,2		1,8	-4,0	-13,4	-9,5	1,6	
Liczba doświadczeń		2	1	1	2	1	0	2	1	1	2	1	0

Kol. 1: wzorzec: 2024, 2023 – Jakubus, KWS Morris, Teuto

cd. tabeli 4

Lp.	Odmiana	Plon ziarna											
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
		poziom a1						poziom a2					
		2023 - 2024											
	1	2						3					
	Wzorzec, dt z ha	91,5	91,4	98,0	81,1	78,3	74,3	101,2	102,4	102,3	95,8	98,8	99,4
1	Jakubus	-1,7	-3,8	0,9	-3,0	-11,2	-4,6	-0,5	0,5	0,8	-2,1	-2,0	3,1
2	KWS Morris	-1,1	2,1	-1,8	1,1	8,3	-1,8	-0,2	-0,3	0,6	-3,0	5,5	-3,9
3	Teuto	2,8	1,7	1,0	1,9	2,9	6,5	0,7	-0,1	-1,4	5,1	-3,5	0,8
4	Arthene	-1,7	-5,1	-4,0	-2,7	6,2	-0,1	-0,9	-7,0	-6,1	-2,2	-1,1	-0,4
5	Bianca	-0,7	-6,4	-9,5	-3,5	5,0	-1,2	2,8	-9,8	-9,8	-2,2	-4,9	-5,0
6	Goldmarie	4,0	0,4	-4,7	0,6	7,7	1,6	5,8	-3,2	-11,9	-3,9	-2,8	-6,2
Liczba doświadczeń		4	2	4	4	4	1	4	2	4	4	4	1

Tabela 5

JĘCZMIENŃ OZIMY. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca, skala 9°). Lata zbioru 2024, 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>)	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4		5		6	
	Wzorzec	7,5	7,5	5,6	6,0	7,9	8,4	6,9	7,1	7,7	7,3
1	Jakubus	0,0	0,2	-0,7	-1,0	0,1	0,1	0,5	0,2	0,3	0,0
2	KWS Morris	0,0	0,2	0,1	0,6	-0,1	0,1	-0,3	0,2	-0,1	0,1
3	Teuto	0,0	-0,5	0,6	0,5	0,0	-0,2	-0,2	-0,4	-0,2	-0,2
4	Aretha	-0,7		1,3		0,1		0,1		0,0	
5	Arthene	-1,3	-0,6	0,9	1,1	0,5	0,0	0,2	0,0	0,3	0,0
6	Bianca	-0,9	0,2	0,9	1,5	0,6	0,0	-0,1	0,5	-0,1	0,8
7	Eternal	-0,4		1,2		-0,3		-0,1		0,1	
8	Goldmarie	-0,2	0,7	1,6	2,0	0,5	0,2	0,0	0,7	0,5	1,0
9	KWS Tardis	-0,8		0,0		0,5		0,3		0,5	
Liczba doświadczeń		6	7	11	9	4	5	8	11	6	5

Kol. 1: wzorzec – 2024, 2023: Jakubus, KWS Morris, Teuto

Tabela 6

JĘCZMIENŃ OZIMY. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiany	Wysokość roślin				Wyleganie przed zbiorem			
		cm				skala 90			
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3			
	Wzorzec	97	106	92	99	7,2	6,8	7,4	7,0
1	Jakubus	-7	-6	-5	-8	0,1	-0,1	0,3	0,4
2	KWS Morris	-2	0	-2	0	-0,2	-0,1	-0,3	0,0
3	Teuto	9	6	6	8	0,1	0,2	0,0	-0,4
4	Aretha	-6		-8		-0,3		-0,4	
5	Arthene	-8	-10	-8	-10	0,4	1,1	0,8	1,5
6	Bianca	-7	-3	-10	-4	0,8	0,9	0,9	1,3
7	Eternal	-6		-7		-0,3		-0,2	
8	Goldmarie	-3	-4	-5	-4	-0,1	-0,2	-0,7	-0,2
9	KWS Tardis	-12		-15		0,2		0,6	
Liczba doświadczeń		12	12	12	12	8	9	6	8

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	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3			
	Wzorzec	4.05	15.05	5.05	16.05	23.6	30.06	24.06	1.07
1	Jakubus	-1	0	-1	-1	0	0	0	0
2	KWS Morris	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Teuto	1	0	1	0	0	0	0	0
4	Aretha	-1		-1		-1		-1	
5	Arthene	1	0	1	0	-1	0	-1	1
6	Bianca	0	0	0	0	0	0	0	1
7	Eternel	-1		-2		-1		-1	
8	Goldmarie	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	1
9	KWS Tardis	1		1		-1		0	
Liczba doświadczeń		12	12	12	12	12	12	12	12

Kol. 1: wzorzec – 2024, 2023: Jakubus, KWS Morris, Teuto

Tabela 7

JĘCZMIENŃ OZIMY. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiany	Masa 1000 ziaren				Wilgotność ziarna przed zbiorem				Zawartość białka [Nx6,25]	
		g				%				% s. m.	
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3				4	
	Wzorzec	46,0	46,7	49,5	49,2	12,0	11,7	12,1	11,8	12,7	11,9
1	Jakubus	-1,0	-0,3	-0,3	0,1	0,2	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0
2	KWS Morris	-0,9	-0,9	-1,6	-0,9	-0,1	0,1	0,1	0,1	-	-
3	Teuto	1,9	1,1	1,9	0,8	-0,1	-0,2	-0,5	-0,1	-	-
4	Aretha	6,3		5,6		1,1		1,2		1,5	
5	Arthene	7,1	10,6	6,4	8,7	0,8	1,3	0,7	1,2	0,9	0,4
6	Bianca	8,5	6,8	7,1	7,5	0,9	0,6	0,9	1,0	1,2	0,0
7	Eternel	-2,4		-4,2		0,4		0,4		-0,4	
8	Goldmarie	4,6	5,0	2,7	3,5	0,8	1,4	1,0	1,3	1,2	0,2
9	KWS Tardis	3,0		4,0		0,4		0,7		0,0	
Liczba doświadczeń		12	12	12	12	12	12	12	12	3	3

Kol. 1: wzorzec – 2024, 2023: Jakubus, KWS Morris, Teuto

Kol. 4: wzorzec – Jakubus

Kol. 4: „-” – analiz nie zaplanowano

9. PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA (CCA) - wyniki doświadczeń rozpoznawczych 2024

autor:
Andrzej Najewski

Tabela 1

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiany	Kraj hodowcy	Hodowca / jednostka zgłaszająca	Materiał siewny			
				masa 1000 ziaren (g)		zdolność kiełkowania (%)	
				2024	2023	2024	2023
	1	2	3	4		5	
	wzorcowe						
1	Artist ^{w/}	DE	Deutsche Saatveredelung AG	55,4	52,8	93	99
2	Essa	PL	Poznańska Hodowla Roślin	44,8		95	
3	Pallas	DE	Strube D&S GmbH	53,5	50,3	94	94
4	RGT Kilimanjaro	FR	RAGT 2n	38,6	36,9	99	97
	badane rozpoznawczo (z CCA)						
5	Absint	DE	IGP Polska	57,3	49,7	94	94
6	Absolut	DE	IGP Polska	50,0	48,0	94	94
7	Aloisius ^{o/}	AT	Saatbau Polska	44,9	44,9	97	97
8	Artimus ^{o/}	AT	Saatbau Polska	46,9	46,7	97	99
9	Egidius ^{o/}	AT	Saaten-Union Polska	54,0	45,1	96	96
10	Foxx ^{o/}	DE	IGP Polska	46,6	42,0	94	94
11	KWS Jubilum	DE	KWS Lochow Polska	46,9		98	
12	KWS Keitum	DE	KWS Lochow Polska	55,0		99	
13	KWS Ultim	DE	KWS Lochow Polska	49,0		95	
14	LID Gatinel ^{o/}	FR	Lidea Poland	38,0		95	
15	LID Saraband ^{o/}	FR	Lidea Poland	42,0		95	
16	Novatus	AT	Saatbau Polska	38,8	39,2	96	93
17	RGT Cayenne	FR	RAGT Semences Polska	50,8	51,3	98	99
18	RGT Dello	FR	RAGT Semences Polska	41,7		98	
19	RGT Kreation	FR	RAGT Semences Polska	40,8		99	
20	RGT Perkussio ^{o/}	FR	RAGT Semences Polska	45,0	41,0	95	90
21	RGT Sacramento ^{o/}	FR	RAGT Semences Polska	47,0	39,5	95	94
22	SY Admiration	CH	Syngenta Polska	42,6	42,0	89	99
23	SY Transition ^{o/}	CH	Syngenta Polska	38,1		100	
24	Voltage	DK	Saatbau Polska	41,6		95	
Bilans doświadczeń:		- założone				15	15
		- zdyskwalifikowane po zbiorze				2	-
		- przyjęte do syntezy				13	15

Kol. 1: ^w – odmiana skreślona z KR w dniu 6.03.2024; ^o – odmiana o kłosie ościstym

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 – 400 szt./m², 3, 5 – 450 szt./m²

SDOO/ZDOO prowadzące doświadczenia: Białogard, Karzniczka, Wróćkowo, Krzyżewo, Śrem, Chrzastowo, Lućmierz, Kawęczyn, Bezek, Tarnów, Głubczyce, Kochcice, Słupia, Węgrzce, Przecław

Tabela 2

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Warunki prowadzenia doświadczeń rozpoznawczych.
Lata zbioru 2024, 2023

Wyszczególnienie	2024		2023	
	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	2		3	
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	78		77	
	% doświadczeń			
Kompleks przydatności rolniczej gleb:				
- 1	27		27	
- 2	27		27	
- 4	40		32	
- 3	6		7	
- 5	-		7	
Odczyn gleby (pH w KCl):				
- powyżej 6,5	33		40	
- 6,5-5,6	60		33	
- poniżej 5,6	7		27	
Przedplon:				
- bobowate grubonasienne	40		27	
- rzepak	60		53	
- zboża	-		13	
- okopowe	-		7	
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha			
- P ₂ O ₅	50		45	
- K ₂ O	78		81	
- N – średnio	109	147	114	154
- N – minimum	66	106	66	106
- N – maksimum	150	184	156	196
	% doświadczeń			
Zastosowanie nawozów dolistnych:				
- jeden zabieg	27		27	
- dwa i więcej zabiegów	73		73	
Zastosowanie fungicydów:				
- jeden zabieg	13		7	
- dwa zabiegi	80		86	
- trzy zabiegi	7		7	
Zastosowanie regulatorów wzrostu:				
- jeden zabieg	80		87	
- dwa zabiegi	20		13	
	data			
Siew - średnio	4.10		8.10	
- najwcześniejszy	28.09		5.10	
- najpóźniejszy	17.10		24.10	
Wschody	19.10		23.10	
Krzewienie - jesień	12.11		15.11	
- wiosna*	29.02		24.03	
Jesienne zahamowanie wegetacji	21.11		20.11	
Wiosenne ruszenie wegetacji	24.02		14.03	
Strzelanie w źdźbło	9.04		22.04	
Kłoszenie	20.05	21.05	31.05	1.06
Dojrzałość woskowa	1.07	2.07	7.07	9.07
Dojrzałość pełna	13.07	14.07	24.07	25.07
Zbiór - średnio	25.07		12.08	
- najwcześniejszy	16.07		4.08	
- najpóźniejszy	13.08		20.08	
Liczba doświadczeń	15		15	

Kol. 1: * – dotyczy 7% doświadczeń w roku 2024 i 2023

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

Tabela 3

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Zimo- trwałość	Plon ziarna					
			poziom a ₁			poziom a ₂		
			odchylenia od wzorca w dt z ha					
		skala 9°	2024	2023	2023- -2024	2024	2023	2023- -2024
	1	2	3		4	5		6
	Wzorzec, dt z ha		91,2	93,0	92,1	105,9	106,9	106,4
1	Artist	4	-1,1	1,3	0,1	-0,1	1,3	0,6
2	Essa	3,5	1,2			2,4		
3	Pallas	4	-2,7	0,6	-1,0	-1,5	0,6	-0,4
4	RGT Kilimanjaro	4	2,7	-0,8	0,9	-0,9	-0,3	-0,6
5	Absint	4	4,9	1,0	3,0	0,7	-2,4	-0,8
6	Absolut	3	1,3	0,0	0,6	-1,4	-4,5	-3,0
7	Aloisius ^{o/}	3	1,9	-4,8	-1,5	-3,1	-8,5	-5,8
8	Artimus ^{o/}	4	-5,6	-3,6	-4,6	-10,4	-5,5	-8,0
9	Egidius ^{o/}	4	-4,6	-6,7	-5,6	-5,8	-11,6	-8,7
10	Foxx ^{o/}	3	-3,6	-1,1	-2,4	-1,4	-0,8	-1,1
11	KWS Jubilum	4	-2,9			-2,0		
12	KWS Keitum	3,5	6,7			6,4		
13	KWS Ultim	4,5	5,0			1,2		
14	LID Gatinel ^{o/}	3,5	-9,5			-14,3		
15	LID Saraband ^{o/}	2	7,0			2,1		
16	Novatus	4	-0,2	-9,2	-4,7	-3,6	-8,7	-6,1
17	RGT Cayenne	4,5	-2,4	0,2	-1,1	-4,0	-0,7	-2,3
18	RGT Dello	3	4,5			3,4		
19	RGT Kreation	3,5	3,2			0,0		
20	RGT Perkussio ^{o/}	3	4,7	2,3	3,5	5,2	0,5	2,8
21	RGT Sacramento ^{o/}	2,5	8,4	-0,3	4,0	5,9	0,0	2,9
22	SY Admiration	3,5	2,1	0,1	1,1	2,7	-1,5	0,6
23	SY Transition ^{o/}	3,5	7,7			3,8		
24	Voltage	2,5	0,7			2,5		
Liczba doświadczeń			13	15	28	13	15	28

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Artis, Essa, Pallas, RGT Kilimanjaro; 2023 – Artist, Pallas, RGT Kilimanjaro, Symetria;
° – odmiana o kłosie ościstym

Kol. 3,4: a₁ – przeciętny poziom agrotechniki

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

Tabela 4

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Plon ziarna											
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
		poziom a ₁						poziom a ₂					
		2024											
	1	2						3					
	Wzorzec, dt z ha	74,8	106,3	105,7	97,4	92,7	69,3	88,9	121,4	118,1	103,1	110,0	91,9
1	Artist	-2,1	-1,8	-1,2	0,3	0,3	-2,9	-0,2	0,6	-0,9	-0,3	-0,1	0,6
2	Essa	-0,3	6,2	5,4	-0,4	-1,4	-1,3	4,6	8,0	6,4	2,4	-4,2	0,9
3	Pallas	-0,4	-1,4	-4,7	-1,4	-3,9	-4,1	-6,0	-4,1	-3,1	-2,4	4,0	0,1
4	RGT Kilimanjaro	2,7	-3,0	0,4	1,5	5,1	8,2	1,6	-4,5	-2,4	0,3	0,3	-1,6
5	Absint	4,3	-3,0	2,1	4,1	10,8	8,4	0,1	0,1	-10,7	6,2	2,7	4,5
6	Absolut	1,4	-9,2	2,0	-2,3	4,2	10,4	0,0	-10,1	-4,5	0,4	0,5	5,1
7	Aloisius ^{o/}	2,8	-6,7	-2,7	0,5	3,5	13,3	3,7	-11,3	-12,5	6,5	-4,1	-0,5
8	Artimus ^{o/}	-4,5	-14,3	-5,4	-9,7	-10,0	12,6	-12,6	-16,5	-13,4	-8,2	-13,5	2,9
9	Egidius ^{o/}	-1,4	-12,8	-9,4	-8,4	-3,6	7,8	-4,5	-14,5	-15,4	-1,3	-2,8	1,9
10	Foxx ^{o/}	1,3	-5,5	-1,6	-6,8	-10,1	4,2	2,4	-2,2	-0,6	-5,7	-4,2	3,7
11	KWS Jubilum	1,3	-3,3	-4,5	-3,8	-2,4	-5,0	-1,4	1,6	-6,1	-0,2	-2,7	-3,1
12	KWS Keitum	10,5	9,1	8,7	-5,4	8,8	7,7	9,8	10,4	11,5	-3,9	5,2	6,2
13	KWS Ultim	-3,1	2,2	7,9	0,9	3,9	18,8	-6,1	-0,3	-0,5	2,9	-0,5	12,2
14	LID Gatinel ^{o/}	-1,7	-18,1	-9,6	-16,3	-13,2	3,6	-6,6	-22,0	-17,7	-14,5	-17,0	-6,8
15	LID Saraband ^{o/}	-2,0	1,1	3,8	-1,6	10,7	28,4	-2,6	-1,9	-3,6	2,4	0,0	19,3
16	Novatus	-5,0	-7,9	-2,9	-3,5	2,7	13,9	-7,2	-8,7	-10,4	-1,6	0,3	4,2
17	RGT Cayenne	3,6	-2,9	-5,0	-2,4	-0,7	-7,6	3,1	-2,9	-6,6	-1,0	-5,3	-10,8
18	RGT Dello	7,9	2,3	4,0	-0,9	1,6	13,7	10,2	4,6	4,3	5,6	-2,7	1,3
19	RGT Kreation	14,5	0,4	0,4	-1,1	-1,4	8,7	12,5	-3,2	-3,9	1,9	-4,6	-0,5
20	RGT Perkussio ^{o/}	1,1	-2,4	3,3	3,9	6,2	15,6	-2,6	-3,8	6,7	7,2	10,3	10,9
21	RGT Sacramento ^{o/}	3,3	0,8	12,0	4,0	11,6	16,9	-2,0	3,4	8,5	4,0	6,7	14,2
22	SY Admiration	1,7	4,5	-4,2	0,4	-4,0	17,1	-3,4	3,2	1,9	3,5	-0,4	9,7
23	SY Transition ^{o/}	5,0	-1,2	9,8	6,6	5,9	20,7	-0,7	-5,4	1,8	8,7	4,2	13,9
24	Voltage	1,4	-2,3	3,1	2,1	2,5	-3,6	3,2	4,6	2,5	2,5	2,4	0,1
Liczba doświadczeń		2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2
2023-2024													
	Wzorzec, dt z ha	75,6	109,8	103,2	96,1	91,8	77,6	84,8	120,4	114,6	104,5	113,8	97,7
1	Artist	-1,0	-1,5	1,4	2,0	-0,6	-0,2	-0,6	-0,3	1,7	1,1	-0,6	2,1
2	Pallas	-0,3	-0,7	-1,5	0,6	-1,5	-2,7	-2,5	-1,7	-2,9	-1,8	4,6	-0,3
3	RGT Kilimanjaro	3,0	-0,6	-1,0	-0,2	1,0	3,5	0,8	-2,8	-1,2	0,4	-1,0	-0,3
4	Absint	1,8	-1,4	1,4	3,5	8,3	2,3	-1,4	-0,6	-6,6	2,7	1,2	-0,8
5	Absolut	-1,9	-9,3	-1,9	2,0	5,3	5,6	-3,6	-9,6	-5,3	-0,3	-2,6	2,1
6	Aloisius ^{o/}	-0,6	-8,1	-5,7	-2,2	0,8	5,4	-0,5	-9,6	-11,4	-0,8	-8,0	-3,8
7	Artimus ^{o/}	-6,0	-14,0	-6,2	-5,4	-2,5	4,7	-10,3	-14,0	-8,2	-5,6	-8,9	-1,2
8	Egidius ^{o/}	0,6	-11,8	-12,7	-7,6	-3,4	0,2	-1,3	-10,7	-19,0	-8,1	-7,8	-5,0
9	Foxx ^{o/}	-0,9	-5,6	-0,4	-3,3	-5,6	2,4	-0,7	-0,7	-1,1	-1,1	-5,5	3,1
10	Novatus	-6,5	-10,8	-7,4	-8,0	-1,8	4,4	-8,2	-9,7	-11,9	-3,1	-4,8	-1,2
11	RGT Cayenne	4,7	-4,0	-4,9	-1,6	2,6	-4,5	3,8	-3,6	-4,5	-1,6	-1,3	-6,5
12	RGT Perkussio ^{o/}	0,8	-2,5	0,7	1,9	6,7	11,2	-1,9	-1,7	3,7	3,6	4,8	7,0
13	RGT Sacramento ^{o/}	-1,4	2,3	5,6	0,2	7,7	8,7	-4,9	2,8	2,7	1,8	6,9	6,6
14	SY Admiration	-3,5	1,0	-5,2	2,3	0,2	10,3	-6,0	-0,1	-2,6	3,0	-1,0	7,1
Liczba doświadczeń		4	4	4	5	6	5	4	4	4	5	6	5

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Artis, Essa, Pallas, RGT Kilimanjaro; 2023 – Artist, Pallas, RGT Kilimanjaro, Symetria;

^{o/} – odmiana o kłosie ościstym

Tabela 5

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca w skali 9°). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Choroby podstawy żdźbła (kompleks)		Mączniak prawdziwy (<i>Blumeria graminis</i>)		Rdza brunatna (<i>Puccinia recondita</i>)		Rdza żółta (<i>Puccinia striiformis</i>)	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4		5	
	Wzorzec	6,8	7,3	7,4	7,4	6,4	7,1	7,7	7,2
1	Artist	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	-0,2	0,3	-0,8
2	Essa	-0,1		0,1		0,2		0,4	
3	Pallas	-0,1	0,0	-0,3	-0,1	-0,9	-1,0	-0,9	-0,2
4	RGT Kilimanjaro	0,0	0,0	0,2	0,0	0,6	0,4	0,2	0,1
5	Absint	-0,6	0,5	0,3	-0,3	0,7	0,5	0,9	-0,1
6	Absolut	0,2	0,7	0,4	0,5	1,1	0,6	0,3	0,4
7	Aloisius ^{o/}	-0,3	0,0	0,4	0,3	1,1	1,1	0,7	0,6
8	Artimus ^{o/}	0,2	0,0	-0,1	-0,2	1,1	0,9	-0,3	-0,3
9	Egidius ^{o/}	0,2	0,1	0,2	0,0	1,3	1,0	-1,3	-0,8
10	Foxx ^{o/}	-0,1	-0,4	-0,2	-0,9	-0,7	-0,8	0,6	0,6
11	KWS Jubilum	0,2		-0,3		0,3		0,1	
12	KWS Keitum	0,4		-0,1		0,2		0,9	
13	KWS Ultim	0,2		-0,7		0,7		0,8	
14	LID Gatinel ^{o/}	-0,1		0,0		0,6		0,8	
15	LID Saraband ^{o/}	-0,1		0,3		1,2		0,6	
16	Novatus	-0,3	0,1	-0,1	-0,3	1,2	0,9	0,1	0,7
17	RGT Cayenne	0,2	0,5	0,2	0,3	0,0	-0,4	0,8	-0,1
18	RGT Dello	0,7		0,1		1,1		0,3	
19	RGT Kreation	0,0		0,1		0,7		0,8	
20	RGT Perkussio ^{o/}	0,2	0,3	-0,7	-0,7	0,6	1,1	0,4	0,4
21	RGT Sacramento ^{o/}	0,9	0,2	-0,1	-0,3	1,2	0,5	0,1	-0,3
22	SY Admiration	-0,1	0,2	-0,5	-0,9	0,9	0,9	0,4	0,2
23	SY Transition ^{o/}	-0,1		0,0		0,8		0,9	
24	Voltage	-0,3		-0,3		-0,7		0,4	
Liczba doświadczeń		3	4	9	9	14	9	4	5

cd. tabeli 5

Lp.	Odmiana	Brunatna plamistość liści (<i>Pyrenophora tritici-repentis</i>)		Septoriozy liści (<i>Septoria tritici</i> i <i>Phaeosphaeria nodorum</i>)		Septorioza plew (<i>Phaeosphaeria nodorum</i>)		Fuzarioza kłosów (<i>Fusarium spp.</i>)	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	6		7		8		9	
	Wzorzec	7,8	7,4	6,3	7,0	8,0	8,4	7,5	8,4
1	Artist	-0,1	-0,2	-0,3	-0,2	-0,1	0,0	0,3	0,2
2	Essa	-0,1		0,0		0,2		0,1	
3	Pallas	0,0	-0,2	0,0	-0,2	-0,1	0,2	-0,7	0,1
4	RGT Kilimanjaro	0,2	0,1	0,3	0,3	0,0	0,1	0,3	0,2
5	Absint	0,0	-0,3	0,4	0,0	0,3	0,0	0,6	0,1
6	Absolut	0,0	0,2	0,6	0,3	0,0	0,1	0,3	0,1
7	Aloisius ^{o/}	0,1	-0,1	0,4	-0,4	0,3	0,1	0,3	-0,1
8	Artimus ^{o/}	0,4	-0,1	0,5	-0,6	0,2	0,1	0,1	0,2
9	Egidius ^{o/}	0,0	-0,1	0,8	-0,5	0,4	-0,2	0,8	-0,1
10	Foxx ^{o/}	-0,1	-0,3	-0,4	-0,2	0,0	0,1	0,5	0,3
11	KWS Jubilum	-0,3		0,3		-0,5		0,1	
12	KWS Keitum	0,2		0,3		0,2		0,3	
13	KWS Ultim	-0,2		0,1		0,2		0,5	
14	LID Gatinel ^{o/}	0,1		0,5		-0,2		0,1	
15	LID Saraband ^{o/}	-0,1		0,7		0,4		0,3	
16	Novatus	0,2	0,1	0,5	-0,1	-0,2	0,0	0,1	-0,1
17	RGT Cayenne	-0,2	-0,1	0,2	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,1
18	RGT Dello	-0,1		1,2		-0,2		0,1	
19	RGT Kreation	0,2		0,7		-0,1		0,8	
20	RGT Perkussio ^{o/}	-0,1	-0,2	0,5	-0,1	0,0	-0,1	0,5	0,2
21	RGT Sacramento ^{o/}	-0,5	-0,3	0,3	-0,4	0,0	0,1	-0,4	-0,1
22	SY Admiration	0,3	-0,1	0,3	-0,4	-0,1	-0,1	0,6	-0,3
23	SY Transition ^{o/}	-0,5		0,4		-0,1		-0,4	
24	Voltage	0,4		0,5		0,2		0,0	
Liczba doświadczeń		7	8	15	14	4	5	3	5

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Artis, Essa, Pallas, RGT Kilimanjaro; 2023 – Artist, Pallas, RGT Kilimanjaro, Symetria;

^{o/} – odmiana o kłosie ościstym

Tabela 6

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin				Wyleganie przed zbiorem			
		cm				skala 9°			
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3			
	Wzorzec	92	93	86	89	7,2	7,5	7,3	7,7
1	Artist	1	-2	0	-3	-0,1	0,1	-0,1	0,1
2	Essa	-1		0		-0,5		-0,3	
3	Pallas	5	5	5	5	0,0	0,1	-0,4	0,2
4	RGT Kilimanjaro	-6	-6	-5	-5	0,6	0,5	0,8	0,4
5	Absint	-8	-8	-6	-7	1,1	0,6	1,1	0,5
6	Absolut	13	12	9	6	0,1	-0,3	0,3	-0,1
7	Aloisius ^{o/}	7	8	4	4	-0,6	-1,2	0,2	-1,7
8	Artimus ^{o/}	3	6	-1	1	0,3	-1,0	0,2	-0,8
9	Egidius ^{o/}	12	11	6	5	-0,3	-0,7	0,4	-0,7
10	Foxx ^{o/}	7	9	3	3	-1,5	-0,7	-0,8	-0,2
11	KWS Jubilum	-2		-2		0,5		0,7	
12	KWS Keitum	2		2		0,4		0,4	
13	KWS Ultim	-11		-12		0,6		0,7	
14	LID Gatinel ^{o/}	-6		-11		0,3		0,9	
15	LID Saraband ^{o/}	0		-2		0,1		0,7	
16	Novatus	3	3	0	-2	-0,5	-1,0	-0,3	-0,3
17	RGT Cayenne	2	0	1	0	0,7	0,3	0,3	0,2
18	RGT Dello	7		6		-0,2		0,4	
19	RGT Kreation	-2		-1		0,4		0,2	
20	RGT Perkussio ^{o/}	-10	-10	-11	-9	0,4	-0,1	0,5	0,1
21	RGT Sacramento ^{o/}	-5	-6	-6	-7	0,6	0,1	0,5	0,4
22	SY Admiration	-3	-4	-5	-4	-1,1	-0,5	-0,5	-0,8
23	SY Transition ^{o/}	-5		-7		0,2		0,2	
24	Voltage	-8		-8		0,9		0,8	
Liczba doświadczeń		15	14	15	14	9	10	7	7

cd. tabeli 6

Lp.	Odmiana	Data kłoszenia				Data dojrzałości pełnej			
		data; liczba dni							
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
1		4				5			
	Wzorzec	21.05	31.05	22.05	1.06	12.07	19.07	13.07	20.07
1	Artist	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Essa	0		0		0		0	
3	Pallas	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
4	RGT Kilimanjaro	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Absint	1	2	1	1	1	1	1	1
6	Absolut	-2	-1	-2	-1	0	0	0	0
7	Aloisius ^{o/}	-1	-1	0	-1	-1	-1	-1	-1
8	Artimus ^{o/}	-8	-6	-8	-5	-3	-2	-3	-2
9	Egidius ^{o/}	-3	-3	-3	-3	-1	0	-1	0
10	Foxx ^{o/}	-5	-2	-4	-2	-2	-1	-2	-1
11	KWS Jubilum	1		1		0		0	
12	KWS Keitum	0		0		-1		-1	
13	KWS Ultim	-6		-5		-2		-2	
14	LID Gatinel ^{o/}	-4		-4		-2		-2	
15	LID Saraband ^{o/}	-4		-4		-1		-2	
16	Novatus	-1	-2	-1	-2	-1	-1	-1	-1
17	RGT Cayenne	1	2	2	2	0	0	0	0
18	RGT Dello	0		1		0		0	
19	RGT Kreation	1		1		1		0	
20	RGT Perkussio ^{o/}	-3	-1	-2	-1	-1	-1	-1	0
21	RGT Sacramento ^{o/}	-4	-2	-4	-2	-1	-1	-2	-1
22	SY Admiration	-5	-3	-5	-3	-2	0	-2	0
23	SY Transition ^{o/}	-2		-2		-1		-1	
24	Voltage	2		2		2		1	
Liczba doświadczeń		11	11	11	11	8	6	8	6

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Artis, Essa, Pallas, RGT Kilimanjaro; 2023 – Artist, Pallas, RGT Kilimanjaro, Symetria;
^{o/} – odmiana o kłosie ościstym

Tabela 7

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Wilgotność ziarna przy zbiorze				Masa 1000 ziaren			
		%				g			
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3			
	Wzorzec	12,4	12,9	12,6	13,1	45,9	46,9	47,7	47,4
1	Artist	-0,2	-0,5	-0,2	-0,5	1,7	1,4	1,7	1,9
2	Essa	-0,4		-0,4		-2,4		-2,7	
3	Pallas	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	2,2	0,9	2,0
4	RGT Kilimanjaro	0,3	0,2	0,4	0,3	0,6	-0,8	0,1	-0,5
5	Absint	0,4	0,3	0,4	0,2	-1,3	-1,7	-1,9	-1,2
6	Absolut	0,7	0,4	0,5	0,2	2,3	1,4	1,3	0,6
7	Aloisius ^{o/}	0,0	-0,4	-0,2	-0,6	-0,2	-2,8	0,0	-2,8
8	Artimus ^{o/}	0,8	0,4	0,7	0,4	0,1	-0,8	0,0	-0,5
9	Egidius ^{o/}	0,9	0,5	0,6	0,3	0,2	-2,0	-1,0	-2,8
10	Foxx ^{o/}	0,1	-0,3	0,1	-0,6	1,2	0,3	1,2	0,4
11	KWS Jubilum	-1,0		-1,2		-3,7		-3,8	
12	KWS Keitum	-0,1		-0,1		4,2		4,0	
13	KWS Ultim	-0,1		-0,2		0,9		0,5	
14	LID Gatinel ^{o/}	-0,1		-0,2		-4,8		-6,1	
15	LID Saraband ^{o/}	0,1		0,1		2,1		1,5	
16	Novatus	0,3	0,0	0,1	-0,2	-3,3	-5,7	-3,8	-5,6
17	RGT Cayenne	0,7	0,5	0,7	0,3	-2,8	-2,1	-3,4	-2,0
18	RGT Dello	-0,4		-0,2		-1,6		-2,6	
19	RGT Kreation	0,4		0,5		-2,8		-3,2	
20	RGT Perkussio ^{o/}	-0,2	-0,6	-0,2	-0,6	-0,5	-2,5	-0,8	-3,2
21	RGT Sacramento ^{o/}	0,1	-0,6	-0,2	-0,5	0,4	-1,3	1,0	0,1
22	SY Admiration	0,3	0,2	0,2	0,1	0,9	-1,5	1,0	-1,4
23	SY Transition ^{o/}	0,0		0,0		0,5		-1,1	
24	Voltage	-0,2		0,0		-2,4		-2,8	
Liczba doświadczeń		15	15	15	15	15	15	15	15

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Artis, Essa, Pallas, RGT Kilimanjaro; 2023 – Artist, Pallas, RGT Kilimanjaro, Symetria;
^{o/} – odmiana o kłosie ościstym

Tabela 8

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Wskaźniki wartości technologicznej ziarna odmian na wysokim poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Zawartość białka [N x 5,7]		Liczba opadania		Wskaźnik sedymencyjny SDS	
		% s.m.		s		ml	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4	
1	RGT Kilimanjaro – wzorzec	10,7	10,4	414	377	84	89
2	Pallas	0,2	0,2	-1	-12	5	-1
3	Absint	0,3	-0,1	6	23	-1	-5
4	Absolut	0,5	0,1	-31	-46	-1	-9
5	Aloisius ^{o/}	1,0	0,7	-32	-35	-6	-13
6	Artimus ^{o/}	1,5	1,2	-15	-3	-2	-7
7	Egidius ^{o/}	0,9	1,0	-6	-20	3	-6
8	Foxx ^{o/}	0,6	0,6	-6	-16	-7	-11
9	KWS Jubilum	0,0		-25		0	
10	KWS Keitum	-0,4		-89		-23	
11	KWS Ultim	-0,3		-18		0	
12	LID Gatinel ^{o/}	2,0		-35		6	
13	LID Saraband ^{o/}	-0,2		-51		-10	
14	Novatus	0,4	0,2	-39	-95	-12	-18
15	RGT Cayenne	0,8	0,1	-17	-64	-22	-29
16	RGT Dello	-1,1		-41		-9	
17	RGT Kreation	0,0		-11		2	
18	RGT Perkussio ^{o/}	-0,5	-0,5	-68	-70	-6	-17
19	RGT Sacramento ^{o/}	-0,3	0,2	-52	-66	-15	-27
20	SY Admiration	0,2	0,1	-59	-46	-7	-12
21	SY Transition ^{o/}	0,4		-45		0	
22	Voltage	-0,6		-8		-9	
Liczba doświadczeń		3	3	3	3	3	3

Kol. 1: ^{o/} – odmiana o kłosie ościstym

10. PSZENŻYTO OZIME - wyniki doświadczeń rozpoznawczych 2024

autorka
Karolina Madajska

Tabela 1

PSZENŻYTO OZIME. Odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiany	Kraj hodowcy	Hodowca / jednostka zgłaszająca	Materiał siewny			
				masa 1000 ziaren (g)		zdolność kiełkowania (%)	
				2024	2023	2024	2023
	1	2	3	4		5	
	wzorcowe						
1	Fanfaro	PL	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	55,6		96	
2	Medalion	PL	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR	50,8	46,6	99	99
3	SU Atletus	DE	Nordsaat Saatucht	56,6	31,3	96	96
4	SU Liborius	DE	Nordsaat Saatucht	57,7	56,0	97	99
	z CCA						
5	Bicross	DE	P.H. Petersen Saatucht Lundsgaard	37,8		94	
6	Charme	DE	IGP Polska	50,0	49,0	95	95
7	Ozean	DE	IGP Polska	54,0	54,7	95	95
8	Triagent	AT	Saatbau Polska	47,2		98	
9	Tribonus	AT	Saatbau Polska	40,2		96	
10	Trimondo	AT	Saatbau Polska	40,5		96	
11	RGT Zigzac	FR	RAGT Semences Polska	37,2		95	
12	Paddle	FR	Lidea Poland	42,0		95	
Bilans doświadczeń: założone i przyjęte do syntezy						12	12

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 – 350 szt./m²

5, 9, 11 – 400 szt./m²

SDOO/ZDOO prowadzące doświadczenia: Chrzastowo, Dukla, Kościelna Wieś, Marianowo, Pawłowice, Rarwino, Seroczyn, Sulejów, Tarnów, Uhnin, Węgrzce, Wróćkowo.

Tabela 2

Pszenżyto ozime. Warunki prowadzenia doświadczeń rozpoznawczych. Lata zbioru 2024, 2023

Wyszczególnienie	2024		2023	
	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	2		3	
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	76		74	
	% doświadczeń			
Kompleks przydatności rolniczej gleb:				
- 1	17		17	
- 2	42		42	
- 4	25		16	
- 5	8		17	
- 9	-		-	
- 11	8		8	
Odczyn gleby (pH w KCl):				
- powyżej 6,5	49		25	
- 6,5-5,6	50		58	
- poniżej 5,6	1		17	
Przedplon:				
- bobowate grubonasienne	25		17	
- bobowate drobnonasienne	-		-	
- rzepak	58		58	
- zboża	17		25	
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha			
- P ₂ O ₅	47		46	
- K ₂ O	69		76	
- N – średnio	95	132	90	125
- N – minimum	66	100	60	100
- N – maksimum	148	168	133	148
	% doświadczeń			
Zastosowanie nawozów dolistnych:				
- jeden zabieg	3	33		17
- dwa i więcej zabiegów		67	17	83
Zastosowanie fungicydów:				
- jeden zabieg		-		-
- dwa zabiegi		100		100
Zastosowanie regulatorów wzrostu:				
- jeden zabieg		100		83
- dwa zabiegi		-		17
	data			
Siew - średnio	29.09		28.09	
- najwcześniejszy	21.09		21.09	
- najpóźniejszy	04.10		10.10	
Wschody	10.10		11.10	
Krzewienie	29.10		29.10	
Jesienne zahamowanie wegetacji	20.11		19.11	
Wiosenne ruszenie wegetacji	24.02		18.03	
Strzelanie w źdźbło	10.04		20.04	
Kłoszenie	11.05	12.05	23.05	25.05
Dojrzałość woskowa	20.06	21.06	08.07	10.07
Dojrzałość pełna	12.07	13.07	22.07	23.07
Zbiór - średnio	22.07		07.08	
- najwcześniejszy	10.07		24.07	
- najpóźniejszy	01.08		20.08	
Liczba doświadczeń	12		12	

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

Tabela 3

PSZENŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Zimotrwałość i plon ziarna odmian. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Zimo- trwa- łość	Poziom a ₁			Poziom a ₂		
			odchylenia od wzorca w dt z ha					
		skala 9°	2024	2023	2023- -2024	2024	2023	2023- -2024
	1	2	3		4	5		6
	Wzorzec, dt z ha		82,5	87,3	84,9	96,9	102,9	99,9
1	Fanfaro	6	-2,2			-0,1		
2	Medalion	5	2,1	0,3	1,2	0,9	0,2	0,6
3	SU Atletus	4,5	3,8	0,7	2,3	3,4	3,3	3,4
4	SU Liborius	4	-3,6	1,1	-1,3	-4,1	2,9	-0,6
5	Bicross	4	1,0			0,0		
6	Charme	5	-5,9	-1,6	-3,8	-10,6	-3,5	-7,1
7	Ozean	5,5	-2,0	0,6	-0,7	-3,8	1,1	-1,4
8	Triagent	6	-2,1			-2,1		
9	Tribonus	6	-13,8			-15,1		
10	Trimondo	4,5	-3,2			-4,3		
11	RGT Zigzac	5	3,2			5,1		
12	Paddle	4,5	-1,3			-5,0		
Liczba doświadczeń			12	12	24	12	12	24

Kol. 1: wzorzec: 2024 - Fanfaro, Medalion, SU Atletus; SU Liborius ; 2023 - Belcanto, Medalion, SU Atletus; SU Liborius;

Kol. 3: a₁ – przeciętny poziom agrotechniki

Kol. 4: a₂ – wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

Tabela 4

PSZENŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2024, 2023-2024

Lp.	Odmiana	Plon ziarna											
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
		poziom a ₁						poziom a ₂					
		2024											
	1	2						3					
	Wzorzec, dt z ha	76,0	98,0	99,1	74,3	85,3	62,9	85,6	112,0	121,4	89,6	96,1	74,9
1	Fanfaro	-5,9	-0,5	-9,0	4,3	-6,6	-0,7	-5,9	0,1	-4,2	3,4	0,7	0,4
2	Medalion	3,8	-0,6	5,3	4,5	2,6	-3,6	4,7	2,1	-1,7	4,0	-1,1	-2,4
3	SU Atletus	5,9	5,1	3,2	-0,6	6,2	6,0	6,8	5,7	1,1	1,4	0,6	7,4
4	SU Liborius	-3,9	-4,0	0,5	-8,2	-2,2	-1,7	-5,6	-7,9	4,8	-8,8	-0,2	-5,4
5	Bicross	-8,0	4,0	4,6	-6,7	10,0	1,6	-4,6	3,9	3,6	-5,8	4,5	-0,7
6	Charme	-21,6	-19,9	-0,6	-9,1	8,4	0,9	-18,9	-20,8	-6,6	-16,3	2,8	-4,9
7	Ozean	12,4	-7,2	-8,8	2,2	-5,8	0,4	17,3	-15,3	-3,9	-3,7	-8,2	1,5
8	Triagent	4,0	-4,3	-4,6	-5,1	-2,4	4,0	0,7	-4,8	-1,3	-9,9	6,5	1,8
9	Tribonus	-13,0	-31,8	-5,7	-23,9	-1,3	-1,7	-17,5	-28,7	-5,3	-27,7	-2,4	-3,8
10	Trimondo	7,9	-9,8	1,5	-7,8	-2,1	-1,0	9,4	-11,1	-1,1	-9,6	-6,7	3,0
11	RGT Zigzac	2,2	-8,2	2,5	3,9	11,8	6,0	10,8	-5,9	5,7	4,3	11,9	6,8
12	Paddle	16,0	-13,7	4,5	-5,6	2,1	-0,3	11,7	-12,8	1,2	-11,4	-0,3	-6,8
Liczba doświadczeń		1	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2	2
		2023-2024											
	Wzorzec, dt z ha	83,1	100,3	98,8	79,7	86,4	62,8	94,1	111,9	117,8	93,2	106,7	76,2
2	Medalion	4,9	-0,6	4,0	4,6	-1,3	-4,5	7,9	1,0	1,0	2,8	-3,6	-3,2
3	SU Atletus	2,0	2,2	3,6	1,5	1,7	2,8	8,6	3,2	0,2	2,8	3,1	5,2
4	SU Liborius	0,3	-0,8	-0,3	-5,6	2,1	-0,4	-2,9	-1,5	6,0	-5,1	3,9	-2,9
6	Charme	-16,6	-12,9	-1,5	-5,7	5,9	2,7	-13,9	-12,3	-7,6	-10,7	1,1	-0,5
7	Ozean	9,1	-5,4	-0,7	1,1	-8,3	4,0	12,5	-6,5	-0,4	-3,8	-8,7	6,8
Liczba doświadczeń		4	4	6	4	4	2	4	4	6	4	4	4

Kol. 1: wzorzec: 2024 - Fanfaro, Medalion, SU Atletus; SU Liborius ; 2023 - Belcanto, Medalion, SU Atletus; SU Liborius

Tabela 5

PSZENŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca w skali 9°). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Choroby podstawy źdźbła (kompleks)		Mączniak prawdziwy (<i>Blumeria graminis</i>)		Rdza brunatna (<i>Puccinia tritricina</i>)		Rdza żółta (<i>Puccinia striiformis</i>)	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4		5	
	Wzorzec	7,5	7,8	6,9	7,4	7,9	8,0	7,4	7,5
1	Fanfaro	0,2		0,2		-0,3		0,1	
2	Medalion	0,5	0,1	0,8	1,0	0,8	0,4	0,5	-0,3
3	SU Atletus	0,0	0,2	-0,1	0,5	0,7	-0,2	-0,5	-0,4
4	SU Liborius	-0,8	-0,2	-0,9	-0,9	-1,2	-0,5	0,0	0,0
5	Bicross	0,7		-0,9		0,8		0,0	
6	Charme	0,0	-0,2	-0,5	-0,4	0,5	-0,6	0,8	0,8
7	Ozean	0,5	0,0	-0,1	0,5	0,9	0,2	1,0	-1,4
8	Triagent	-0,1		-1,3		-0,5		-1,0	
9	Tribonus	-0,5		-0,8		0,3		0,3	
10	Trimondo	0,5		0,7		0,4		-0,9	
11	RGT Zigzac	0,2		0,2		0,9		0,6	
12	Paddle	0,5		-0,2		0,4		1,0	
Liczba doświadczeń		3	4	9	10	5	5	3	4

cd. tabeli 5

Lp.	Odmiana	Rynchosporioza (<i>Rhynchosporium secalis</i>)		Septorioza liści (<i>Septoria tritici</i>)		Septorioza plew (<i>Phaeosphaeria nodorum</i>)		Fuzarioza kłosów (<i>Fusarium spp.</i>)
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2023
	1	6		7		8		9
	Wzorzec	7,8	8,1	7,7	7,6	7,6	6,3	8,3
1	Fanfaro	-0,1		-0,3		-0,1		
2	Medalion	-0,1	-0,3	0,3	0,1	-0,1	-0,3	0,2
3	SU Atletus	0,2	0,1	0,4	-0,3	0,2	0,0	-0,3
4	SU Liborius	0,0	0,1	-0,4	-0,2	-0,1	0,2	0,2
5	Bicross	0,2		0,0		-0,1		
6	Charme	0,4	-0,3	-0,1	0,0	0,9	1,7	-0,8
7	Ozean	0,4	0,0	0,7	-0,2	-0,1	0,4	-0,2
8	Triagent	-0,1		-0,8		0,4		
9	Tribonus	0,2		-0,1		0,4		
10	Trimondo	0,0		0,5		0,7		
11	RGT Zigzac	-0,2		0,2		0,2		
12	Paddle	0,0		0,1		0,4		
Liczba doświadczeń		4	5	11	10	2	3	3

Kol. 1: wzorzec: 2024 - Fanfaro, Medalion, SU Atletus; SU Liborius ; 2023 - Belcanto, Medalion, SU Atletus; SU Liborius

Tabela 6

PSZENŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze cechy rolnicze odmian na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca w skali 9°). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Wysokość				Wyleganie w fazie dojrzalności 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	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3				4			
	Wzorzec	104	114	97	107	7,8	8,0	7,5	8,0	7,7	7,4	8,2	7,9
1	Fanfaro	-3		-3		0,3		-0,5		-0,5		-0,2	
2	Medalion	1	2	1	1	-0,8	0,0	0,5	0,0	0,1	-0,2	0,0	-0,2
3	SU Atletus	-1	-5	-3	-6	0,3	0,0	0,5	0,0	0,2	0,1	0,0	0,4
4	SU Liborius	3	8	5	5	0,3	0,0	-0,5	0,0	0,3	0,2	0,2	-0,1
5	Bicross	12		12		0,3		0,5		-0,2		0,0	
6	Charme	-2	-5	1	-4	0,3	0,0	0,5	1,0	-0,3	0,2	-0,2	-0,3
7	Ozean	-3	-8	-3	-7	0,3	0,0	0,5	1,0	0,1	0,0	0,0	-0,1
8	Triagent	-3		-3		0,3		-0,5		0,0		0,2	
9	Tribonus	2		3		-0,8		-0,5		-0,7		-0,2	
10	Trimondo	8		7		0,3		0,5		0,2		0,1	
11	RGT Zigzac	-4		-4		0,3		-0,5		0,0		0,2	
12	Paddle	10		9		-0,8		-0,5		-0,6		-0,4	
Liczba doświadczeń		12	12	12	12	1	1	1	1	7	8	6	6

cd. tabeli 6

Lp.	Odmiana	Data kłoszenia				Data dojrzalności pełnej			
		data; liczba dni							
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	5				6			
	Wzorzec	10.05	23.05	11.05	24.05	11.07	22.07	12.07	23.07
1	Fanfaro	0		0		0		0	
2	Medalion	0	0	0	0	0	0	0	0
3	SU Atletus	0	-1	0	-1	0	0	0	0
4	SU Liborius	1	-1	0	-1	0	-1	0	-1
5	Bicross	-3		-2		0		0	
6	Charme	2	2	1	2	1	1	0	1
7	Ozean	3	2	3	3	1	0	0	1
8	Triagent	3		2		1		0	
9	Tribonus	2		1		0		0	
10	Trimondo	2		2		0		0	
11	RGT Zigzac	-2		-2		0		0	
12	Paddle	-1		0		0		0	
Liczba doświadczeń		12	12	12	12	12	12	12	12

Kol. 1: wzorzec: 2024 - Fanfaro, Medalion, SU Atletus; SU Liborius ; 2023 - Belcanto, Medalion, SU Atletus; SU Liborius

Tabela 7

PSZENŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Masa 1000 ziaren				Wilgotność ziarna przed zbiorem				Zawartość białka [Nx6,25]	
		g				%				% s. m.	
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3				4	
	Wzorzec	48,6	50,9	49,4	52,0	13,0	12,8	13,0	12,9	10,4	10,8
1	Fanfaro	-2,3		-1,6		-0,3		-0,1		-	
2	Medalion	0,5	-0,8	0,5	-0,5	0,0	-0,4	-0,3	-0,5	0,0	0,0
3	SU Atletus	0,6	1,1	-0,3	1,1	0,6	0,4	0,5	0,3	-	-
4	SU Liborius	1,2	2,4	1,4	2,1	-0,4	-0,8	-0,1	-0,7	-	-
5	Bicross	-1,1		-1,2		0,4		0,7		-0,7	
6	Charme	-2,3	-3,4	-3,6	-3,0	1,2	1,0	0,8	1,3	-0,3	-0,4
7	Ozean	-3,4	-5,3	-3,3	-5,5	-0,2	0,2	0,0	0,1	-0,5	0,1
8	Triagent	-4,2		-4,5		0,0		0,5		-0,6	
9	Tribonus	-7,4		-7,0		0,4		0,6		-0,2	
10	Trimondo	-3,1		-3,9		-0,1		0,4		-0,3	
11	RGT Zigzac	0,7		0,7		0,3		0,2		-1,1	
12	Paddle	-3,3		-3,7		0,3		0,3		-0,8	
Liczba doświadczeń		12	12	12	12	12	12	12	12	3	3

Kol. 1-3: wzorzec: 2024 - Fanfaro, Medalion, SU Atletus; SU Liborius ; 2023 - Belcanto, Medalion, SU Atletus; SU Liborius

Kol. 4: wzorzec: 2024, 2023 – Medalion

11. ŻYTO OZIME (CCA) - wyniki doświadczeń rozpoznawczych 2024

autorka:
Anna Skrzypek

Tabela 1

**ŻYTO OZIME. Odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA).
Lata zbioru 2024, 2023**

Lp.	Odmiany	Kraj hodowcy	Hodowca/jednostka zgłaszająca	Materiał siewny			
				masa 1000 ziaren (g)		zdolność kiełkowania (%)	
				2024	2023	2024	2023
	1	2	3	4		5	
	wzorcowe						
1	Dańkowskie Avanti	PL	DANKO Hodowla Roślin	35,0		98	
2	Dańkowskie Kanter	PL	DANKO Hodowla Roślin	34,1	34,1	94	96
3	KWS Igor F ₁	DE	KWS Lochow GmbH	32,1	32,7	99	99
4	KWS Jethro F ₁	DE	KWS Lochow GmbH	26,4	24,6	95	94
	z CCA						
5	SU Bebop	DE	HYBRO Saatzucht	31,8	42,7	95	91
6	Helltop F ₁	DE	Nordic Seed Germany GmbH	44,2	44,2	85	91
7	Miranos F ₁	DE	Nordic Seed Germany GmbH	35,5	35,5	86	86
8	Stannos F ₁	DE	Nordic Seed Germany GmbH	39,9	41,0	93	89
9	SU Futturi (HYH 340) F ₁	DE	HYBRO Saatzucht	35,7		97	
Bilans doświadczeń:							
– założone						12	12
– wcześniej zakończone						1	–
– przyjęte do syntezy						11	12

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:

Kompleksy odmiany populacyjne odmiany mieszańcowe

1, 2, 4 250 200

5, 6 300 250

SDOO/ZDOO prowadzące doświadczenia: Białogard, Wróćkowo, Marianowo, Kościelna Wieś, Głodowo, Sulejów, Kawęczyn, Tomaszów Bolesławiecki, Głubczyce, Kochcice, Cicibór Duży, Nowy Lubliniec

Tabela 2

ŻYTO OZIME. Warunki prowadzenia doświadczeń rozpoznawczych.
Lata zbioru 2024, 2023

Wyszczególnienie	2024		2023	
	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	2		3	
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	70		67	
	% doświadczeń			
Kompleks przydatności rolniczej gleb:				
- 1	8		8	
- 2	25		25	
- 4	42		34	
- 5	25		25	
- 6	-		8	
Odczyn gleby (pH w KCl):				
- powyżej 6,5	36		33	
- 6,5-5,6	36		50	
- poniżej 5,6	28		17	
Przedplon:				
- bobowate grubonasienne	18		42	
- rzepak	33		25	
- zboża	33		25	
- okopowe	8		8	
- inne (gryka)	8		-	
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha			
- P ₂ O ₅	42		41	
- K ₂ O	74		70	
- N – średnio	97	137	90	130
- N – minimum	50	90	49	89
- N – maksimum	138	178	133	173
	% doświadczeń			
Zastosowanie nawozów dolistnych:				
- jeden zabieg	27		17	
- dwa i więcej zabiegów	73		75	
Zastosowanie fungicydów:				
- jeden zabieg	9		17	
- dwa zabiegi	91		83	
Zastosowanie regulatorów wzrostu:				
- jeden zabieg	91		92	
- dwa i więcej zabiegów	9		8	
	data			
Siew - średnio	27.09		26.09	
- najwcześniejszy	21.09		20.09	
- najpóźniejszy	5.10		7.10	
Wschody	6.10		8.10	
Krzewienie - jesień	24.10		24.10	
Jesienne zahamowanie wegetacji	22.11		19.11	
Wiosenne ruszenie wegetacji	25.02		14.03	
Strzelanie w źdźbło	3.04		13.04	
Kłoszenie	3.05	4.05	12.05	13.05
Dojrzałość woskowa	25.06	26.06	2.07	3.07
Dojrzałość pełna	15.07	16.07	18.07	19.07
Zbiór - średnio	26.07		13.08	
- najwcześniejszy	16.07		24.07	
- najpóźniejszy	7.08		24.08	
Liczba doświadczeń	11		12	

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

Tabela 3

ŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian.
Lata zbioru: 2024, 2023, 2023-2024

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁			Poziom a ₂		
		odchylenia od wzorca w dt z ha					
		2024	2023	2023- -2024	2024	2023	2023- -2024
	1	2			3		
	Wzorzec, dt z ha	69,7	74,4	72,1	90,3	90,2	90,3
1	Dańkowskie Avanti	-6,7			-8,9		
2	Dańkowskie Kanter	-4,0	-8,4	-6,2	-6,6	-10,3	-8,5
3	KWS Igor F ₁	8,1	8,0	8,1	9,9	11,0	10,5
4	KWS Jethro F ₁	2,6	9,2	5,9	5,6	8,0	6,8
5	SU Bebop	-2,9	-4,5	-3,7	-6,9	-7,4	-7,2
6	Helltop F ₁	-1,6	-0,2	-0,9	-1,5	-1,9	-1,7
7	Miranos F ₁	-7,6	8,0	0,2	-7,8	4,8	-1,5
8	Stannos F ₁	-3,8	3,8	0,0	-3,5	2,4	-0,6
9	SU Futturi (HYH 340) F ₁	4,2			5,9		
Liczba doświadczeń		11	12	23	11	12	23

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Dańkowskie Avanti, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro; 2023 – Dańkowskie Granat, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro

Kol. 2: a₁ – przeciętny poziom agrotechniki

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

Tabela 4

ŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru: 2024, 2023-2024

Lp.	Odmiana	Plon ziarna											
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
		poziom a ₁						poziom a ₂					
	1	2						3					
		2024											
	Wzorzec, dt z ha	91,2	79,5	58,7	72,9	56,2	70,0	108,7	95,5	69,8	89,1	85,9	98,8
1	Dańkowskie Avanti	-9,7	-9,0	-7,5	-5,7	-5,6	-4,4	-10,5	-9,7	-0,2	-9,7	-10,0	-8,4
2	Dańkowskie Kanter	-5,4	-3,2	-4,1	-4,3	-4,5	-1,9	-17,0	-9,5	-9,3	0,1	-8,2	-3,3
3	KWS Igor F ₁	6,0	8,1	14,8	8,0	7,6	5,7	13,7	11,4	9,7	6,7	10,9	9,7
4	KWS Jethro F ₁	9,0	4,1	-3,2	2,0	2,6	0,6	13,7	7,8	-0,2	2,9	7,3	2,0
5	SU Bebop	-10,5	-6,0	-0,6	-0,5	-1,2	-4,1	-14,2	-10,7	4,7	-7,8	-4,7	-7,1
6	Helltop F ₁	-12,2	2,7	0,3	0,1	-2,4	-4,1	4,8	0,0	-5,0	-4,0	-2,1	1,8
7	Miranos F ₁	-12,0	-5,6	-8,3	-9,4	-5,7	-7,3	-9,5	-5,8	-17,6	-11,1	-2,2	-7,5
8	Stannos F ₁	-8,4	3,7	3,2	-2,8	-9,2	-7,9	-3,3	-1,3	5,9	-4,1	-8,3	-1,3
9	SU Futturi (HYH 340) F ₁	6,0	7,6	11,3	1,7	3,4	-1,9	3,0	8,8	16,3	-2,0	10,9	0,9
Liczba doświadczeń		1	2	1	3	3	1	1	2	1	3	3	1
		2023-2024											
	Wzorzec, dt z ha	84,8	79,3	65,4	79,2	60,0	67,6	97,9	96,5	76,6	94,4	85,0	90,4
1	Dańkowskie Kanter	-6,7	-4,8	-4,7	-5,5	-8,9	-5,7	-8,9	-9,8	-7,2	-3,8	-13,7	-7,9
2	KWS Igor F ₁	9,5	7,6	9,8	8,3	8,0	6,9	11,3	12,9	7,0	8,9	12,2	11,0
3	KWS Jethro F ₁	3,8	6,3	1,5	4,4	8,9	8,5	3,3	6,9	3,7	3,6	12,7	5,4
4	SU Bebop	-7,0	-6,4	-2,7	-0,8	-3,8	-4,1	-8,2	-10,5	0,0	-7,1	-7,8	-5,6
5	Helltop F ₁	-6,8	4,2	-0,1	-2,4	0,0	-3,8	1,2	0,8	-3,9	-5,3	-1,9	3,7
6	Miranos F ₁	-6,3	0,9	-1,2	-0,9	3,4	0,8	-7,0	-0,2	-7,2	-3,8	2,3	3,1
7	Stannos F ₁	-4,8	5,4	3,7	0,2	-3,8	0,5	-3,6	3,1	2,7	-0,1	-4,5	4,3
Liczba doświadczeń		2	4	3	6	6	2	2	4	3	6	6	2

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Dańkowskie Avanti, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro; 2023 – Dańkowskie Granat, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro

Kol. 2: a₁ – przeciętny poziom agrotechniki

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

Tabela 5

ŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Choroby pod- stawy żdźbła (kom- pleks)	Mączniak prawdziwy (<i>Blumeria graminis</i>)		Rdza brunatna (<i>Puccinia recondita</i>)		Rdza żdźbłowa (<i>Puccinia graminis</i>)	
		skala 9°						
		2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
1		2	3		4		5	
	Wzorzec	8,0	6,6	7,5	6,0	7,0	6,5	8,0
1	Dańkowskie Avanti		0,2		0,5		-0,5	
2	Dańkowskie Kanter	0,0	-0,3	-0,2	0,3	0,6	0,0	-0,2
3	KWS Igor F ₁	-0,1	-0,1	0,5	-0,3	-0,6	0,0	0,3
4	KWS Jethro F ₁	0,2	0,2	0,0	-0,5	-0,4	0,5	-0,3
5	SU Bebop	-0,1	-0,3	-0,6	0,3	0,3	-0,5	-0,5
6	Helltop F ₁	-0,1	0,2	-0,7	-0,5	-0,2	0,5	0,2
7	Miranos F ₁	-0,3	-0,6	-0,3	-0,8	-0,3	-1,5	-0,2
8	Stannos F ₁	0,5	0,4	0,0	-0,6	-0,5	-2,0	-1,3
9	SU Futturi (HYH 340) F ₁		-0,1		0,3		-1,0	
Liczba doświadczeń		3	2	4	11	11	1	3

Kol. 2: w roku 2024 choroba nie wystąpiła

cd. tabeli 5

Lp.	Odmiana	Rynchosporioza (<i>Rhynchosporium secalis</i>)		Septoriozy liści (<i>Septoria secalis</i> , <i>Phaeosphaeria nodorum</i>)		Sporysz (<i>Clavicepus purpurea</i>)
		skala 9°				mg/kg ziarna
		2024	2023	2024	2023	2024
	1	6		7		8
	Wzorzec	7,8	7,3	7,3	7,2	888
1	Dańkowskie Avanti	-0,1		0,2		-888
2	Dańkowskie Kanter	-0,3	0,2	-0,4	-0,2	-838
3	KWS Igor F ₁	0,4	0,1	0,1	0,1	113
4	KWS Jethro F ₁	0,0	0,0	0,2	0,1	1613
5	SU Bebop	-0,4	-0,4	0,0	0,2	-888
6	Helltop F ₁	-0,3	-0,1	0,0	0,3	613
7	Miranos F ₁	0,4	0,1	-0,2	0,6	-538
8	Stannos F ₁	0,0	0,5	0,2	0,6	-888
9	SU Futturi (HYH 340) F ₁	-0,3		0,3		-888
Liczba doświadczeń		4	6	8	9	2

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Dańkowskie Avanti, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro; 2023 – Dańkowskie Granat, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro

Kol. 8: w roku 2023 choroba nie wystąpiła

Tabela 6

ŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin				Wyleganie w fazie dojrzałości mleczonej				Wyleganie przed zbiorem			
		cm				skala 9°							
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3				4			
	Wzorzec	151	164	139	150	8,4	6,0	8,6	8,3	6,3	5,0	7,5	6,0
1	Dańkowskie Avanti	7		7		-0,6		-0,1		-0,4		-0,5	
2	Dańkowskie Kan-ter	5	9	5	7	-0,1	0,6	-0,1	0,6	0,1	0,1	-0,2	-0,2
3	KWS Igor F ₁	-8	-8	- 7	-8	0,3	-1,1	0,4	-0,6	0,0	-0,7	0,1	0,0
4	KWS Jethro F ₁	-4	-5	- 4	-3	0,4	0,4	-0,1	-0,4	0,3	0,4	0,6	0,3
5	SU Bebop	5	3	3	5	-0,6	-0,4	-0,1	-0,9	-0,5	-0,5	-0,1	-0,9
6	Helltop F ₁	1	3	1	3	0,1	0,6	0,4	0,6	0,3	0,4	0,3	0,3
7	Miranos F ₁	-6	0	- 4	-2	0,3	1,4	-0,1	0,6	0,9	1,3	0,5	0,5
8	Stannos F ₁	3	1	- 2	-6	0,1	1,3	0,4	0,6	0,4	1,2	0,6	1,0
9	SU Futturi (HYH 340) F ₁	-4		- 5		0,1		0,4		0,6		0,3	
Liczba doświadczeń		11	12	11	12	3	5	1	3	9	11	8	10

cd. tabeli 6

Lp.	Odmiana	Data kłoszenia				Data dojrzałości pełnej			
		data; liczba dni							
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	5				6			
	Wzorzec	3.05	11.05	5.05	12.05	14.07	17.07	15.07	18.07
1	Dańkowskie Avanti	-1		-1		0		0	
2	Dańkowskie Kanter	-2	-1	-1	-1	0	-1	0	0
3	KWS Igor F ₁	2	1	1	1	0	1	0	0
4	KWS Jethro F ₁	1	0	1	1	0	0	0	0
5	SU Bebop	-1	-1	-1	0	0	0	0	0
6	Helltop F ₁	0	-1	0	0	0	0	0	0
7	Miranos F ₁	1	0	1	1	1	0	1	1
8	Stannos F ₁	1	1	1	1	0	0	0	1
9	SU Futturi (HYH 340) F ₁	-1		-1		0		0	
Liczba doświadczeń		11	12	11	12	10	11	10	11

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Dańkowskie Avanti, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro; 2023 – Dańkowskie Granat, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro

Tabela 7

ŻYTO OZIME. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Wilgotność ziarna przy zbiorze				Masa 1000 ziaren				Zawartość białka [Nx6,25]	
		%				g				% s.m.	
		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁		poziom a ₂		poziom a ₁	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2				3				4	
	Wzorzec	12,2	12,5	12,2	12,5	32,8	32,9	35,5	34,6	9,2	8,8
1	Dańkowskie Avanti	-0,1		0,0		0,4		-0,4		-	
2	Dańkowskie Kanter	0,0	-0,3	0,0	-0,2	0,6	-0,3	0,9	-0,7	-	-
3	KWS Igor F ₁	-0,1	-0,3	-0,2	-0,3	-1,2	-0,7	-1,1	-0,3	-	-
4	KWS Jethro F ₁	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	1,5	0,6	1,8	0,0	0,0
5	SU Bebop	0,2	-0,3	0,2	-0,1	-0,1	1,1	-0,2	0,0	0,3	0,4
6	Helltop F ₁	0,1	0,0	-0,1	0,2	0,5	2,1	0,6	2,3	0,5	0,9
7	Miranos F ₁	0,0	-0,2	0,2	0,1	3,6	5,7	5,5	5,4	1,3	1,8
8	Stannos F ₁	0,2	0,0	0,1	-0,3	0,7	3,2	1,5	2,0	0,6	2,2
9	SU Futturi (HYH 340) F ₁	0,1		0,0		0,6		2,3		0,7	
Liczba doświadczeń		11	12	11	12	11	12	11	12	3	3

Kol. 1: wzorzec: 2024 – Dańkowskie Avanti, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro; 2023 – Dańkowskie Granat, Dańkowskie Kanter, KWS Igor, KWS Jethro

Kol. 4: wzorzec – KWS Jethro; „-” – analiz nie zaplanowano