

Wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych

Oleiste 2025



rzepak ozimy
rzepak jary
słonecznik



Numer
234

Wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych

Oleiste 2025

rzepak ozimy, rzepak jary, słonecznik



COBORU

**Centralny Ośrodek Badania
Odmian Roślin Uprawnych**

**Słupia Wielka 34
PL 63-022 Słupia Wielka**

tel.: (+48) 61 285 23 41
faks.: (+48) 61 285 35 58
email sekretariat@coboru.gov.pl

Dyrektor

prof. dr hab. Henryk Bujak

Program Porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego (PDO)

Koordynatorzy
prof. dr hab. Henryk Bujak
mgr inż. Marcin Behnke

Zakład Badania i Oceny Wartości Gospodarczej Odmian

Kierownik
dr inż. Tomasz Lenartowicz

Opracowanie

mgr inż. Katarzyna Waszak
mgr Monika Mądra
mgr inż. Jacek Broniarz

Redakcja merytoryczna

dr inż. Tomasz Lenartowicz

**Rozpowszechnienie danych zawartych publikacji z podaniem
COBORU jako źródło informacji**

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
2. RZEPAK OZIMY – DOŚWIADCZENIA POREJESTRWE	6
2.1. INFORMACJE OGÓLNE	6
2.2. WARUNKI WEGETACJI I WYNIKI DOŚWIADCZEŃ	7
RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrwe. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2025, 2024	10
RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrwe. Dane meteorologiczne – suma opadów. Rok zbioru 2025	12
RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrwe. Dane meteorologiczne – średnia temperatura powietrza na wysokości 2m. Rok zbioru 2025	13
RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrwe. Dane meteorologiczne – średnia temp. powietrza na wysokości 2m (odchylenia od średniej wieloletniej). Rok zbioru 2025	14
RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrwe. Warunki polowe i agrotechniczne doświadczeń. Lata zbioru 2025, 2024	15
RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrwe. Daty siewu, zbioru oraz ważniejszych faz rozwojowych i wybranych cech rolniczych. Lata zbioru 2025, 2024	16
RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrwe. Plon nasion i tłuszczu odmian (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2025, 2024	17
RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrwe. Plon nasion odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2025, 2024-2025	19
RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrwe. Zawartość glukozyolanów i tłuszczu w nasionach odmian. Lata zbioru 2024, 2025	21
RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrwe. Rozwój roślin jesienią, zimotrwałość odmian i obsada roślin po zimie (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	23
RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrwe. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	25
RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrwe. Porażenie odmian przez choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	27
3. RZEPAK JARY – DOŚWIADCZENIA POREJESTRWE	29
3.1. INFORMACJE OGÓLNE	29
3.2. WARUNKI WEGETACJI I WYNIKI DOŚWIADCZEŃ	29
RZEPAK JARY – doświadczenia porejestrwe. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2025, 2024	31
RZEPAK JARY – doświadczenia porejestrwe. Dane meteorologiczne – opady. Lata zbioru 2025, 2024	32
RZEPAK JARY – doświadczenia porejestrwe. Dane meteorologiczne – temperatura powietrza. Lata zbioru 2025, 2024	32
RZEPAK JARY – doświadczenia porejestrwe. Warunki polowe i agrotechniczne doświadczeń. Lata zbioru 2025, 2024	33
Rzepak jary – doświadczenia porejestrwe. Daty siewu, zbioru oraz ważniejszych faz rozwojowych i wybranych cech rolniczych. Lata zbioru 2025, 2024	34
RZEPAK JARY – doświadczenia porejestrwe. Plon nasion i tłuszczu odmian (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2025, 2024	35
RZEPAK JARY – doświadczenia porejestrwe. Zawartość glukozyolanów i tłuszczu w nasionach odmian. Lata zbioru 2025, 2024	35
RZEPAK JARY – doświadczenia porejestrwe. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	36
RZEPAK JARY – doświadczenia porejestrwe. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	36
RZEPAK JARY – doświadczenia porejestrwe. Porażenie odmian przez choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	37
4. RZEPAK OZIMY – DOŚWIADCZENIA ROZPOZNAWCZE	38
4.1. INFORMACJE OGÓLNE	38
4.2. WARUNKI WEGETACJI I WYNIKI DOŚWIADCZEŃ	38
RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2025, 2024	41

RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Dane meteorologiczne – suma opadów. Rok zbioru 2025	43
RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Dane meteorologiczne – średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m. Rok zbioru 2025	44
RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2025	45
RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Warunki polowe i agrotechniczne doświadczeń. Lata zbioru 2025, 2024	1
RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Daty siewu, zbioru oraz ważniejszych faz rozwojowych i wybranych cech rolniczych. Lata zbioru 2025, 2024	2
RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Plon nasion i tłuszczu odmian (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2025, 2024	3
RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Zawartość glukozyolanów i tłuszczu w nasionach odmian. Lata zbioru 2025, 2024	5
RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Rozwój roślin jesienią, zimotrwałość odmian i obsada roślin po zimie (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	7
RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	9
RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Porażenie odmian przez choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	11
5. SŁONECZNIK – DOŚWIADCZENIA ROZPOZNAWCZE	13
5.1. INFORMACJE OGÓLNE	13
5.2. WARUNKI WEGETACJI I WYNIKI DOŚWIADCZEŃ	13
SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2025, 2024	15
SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Dane meteorologiczne – opady. Rok zbioru 2025	16
SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Dane meteorologiczne – temperatura powietrza. Rok zbioru 2025	16
SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Warunki polowe i agrotechniczne doświadczeń. Lata zbioru 2025, 2024	17
SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Daty siewu, zbioru oraz ważniejszych faz rozwojowych i wybranych cech rolniczych. Lata zbioru 2025, 2024	18
SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Plon nasion, plon tłuszczu, wilgotność nasion (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	19
SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Masa 1000 nasion, zawartość tłuszczu, zawartość białka (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	20
SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	21
SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	22
SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Porażenie odmian przez niektóre choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024	23

1. Wstęp

Opracowanie zawiera wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych (PDO) z roślinami oleistymi (rzepak ozimy, rzepak jary) z roku 2025 na tle wyników z poprzedniego sezonu wegetacyjnego. W zeszycie zamieszczono wyniki badania odmian wpisanych do Krajowego rejestru (KR), a także nielicznych ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA), które wcześniej były testowane w doświadczeniach rozpoznawczych. Opracowanie zawiera także wyniki innych nowych odmian z katalogu CCA, sprawdzanych w ramach doświadczeń rozpoznawczych (rzepak ozimy, słonecznik). Publikacja, obok Listy opisowej odmian (LOO), stanowi główne źródło informacji o wartości rolniczo-użytkowej zarejestrowanych odmian oraz niektórych z katalogu wspólnotowego CCA, badanych w kolejnych latach w ramach systemu PDO.

Podstawowym celem badań PDO jest sprawdzenie aktualnej wartości gospodarczej odmian wpisanych do Krajowego rejestru (KR). Natomiast badania rozpoznawcze mają na celu wstępne określenie przydatności do uprawy odmian niezarejestrowanych w Polsce, które są wpisane do katalogu CCA i mogą znajdować się w obrocie nasiennym w naszym kraju.

Doświadczenia zlokalizowane są w różnych rejonach Polski, w zróżnicowanych warunkach siedliskowych i realizowane głównie w stacjach i zakładach doświadczalnych oceny odmian. W przypadku rzepaku, prowadzone są także doświadczenia odmianowe w punktach poza siecią doświadczalną COBORU, finansowane z reguły ze środków pozabudżetowych. Lokalizację doświadczeń w obrębie poszczególnych gatunków ilustrują rysunki.

Doświadczenia polowe zakładane są i prowadzone według metodyk opracowanych w COBORU. Doświadczenia z poszczególnymi gatunkami założono w układzie 1-rozkładalnych bloków niekompletnych, w trzech powtórzeniach. Przy ustalaniu ilości wysiewu badanych odmian uwzględniano masę 1000 nasion, zdolność kiełkowania oraz obsadę nasion na 1 m².

We wszystkich syntezach, w tabeli 1 podano ogólne informacje odnośnie do badanych odmian oraz doświadczeń, w tabeli 2 dane meteorologiczne w poszczególnych stacjach i zakładach doświadczalnych oceny odmian realizujących doświadczenia, w tabeli 3 zamieszczono dane dotyczące warunków prowadzenia doświadczeń (gleba, przedplon, nawożenie, stosowanie środków ochrony roślin itp.), natomiast w tabeli 4 terminy wystąpienia faz rozwojowych oraz daty siewu i zbioru. W kolejnych tabelach przedstawiono wyniki cech rolniczych i użytkowych badanych odmian (plon nasion, zawartość tłuszczu i glukozyolanów, pomiary i obserwacje polowe, w tym oceny porażenia przez patogeny).

Opracowanie zawiera wyniki tylko tych zarejestrowanych odmian rzepaku, które były badane w doświadczeniach PDO w roku 2025. Wyniki dla plonu nasion rzepaku ozimego, poza ujęciem syntetycznym w postaci średniej krajowej, przedstawiono także w rejonach uprawy przyjętych w ocenie odmian roślin rolniczych (I-VI). W przypadku doświadczeń rozpoznawczych, wyniki obejmują wybrane odmiany z katalogu CCA, które zostały zgłoszone do badań przez zainteresowane podmioty.

Wyniki doświadczeń polowych uzupełniono badaniami chemicznymi, które przeprowadzono w Laboratorium Chemiczno-Technologicznym COBORU w Słupi Wielkiej. Analizy chemiczne obejmowały zawartości tłuszczu i glukozyolanów w nasionach odmian ze zbioru rzepaku oraz tłuszczu i białka w nasionach odmian słonecznika.

2. RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrowe

2.1. INFORMACJE OGÓLNE

Opracowanie zawiera wyniki doświadczeń z odmianami rzepaku ozimego, realizowanych w ramach systemu Porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego (PDO) w sezonie wegetacyjnym 2024/2025 i obejmuje także wyniki z sezonu 2023/2024. Badania umożliwiają sprawdzenie aktualnej wartości gospodarczej i użytkowej znacznej liczby odmian z Krajowego rejestru (KR) oraz tych ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA), które zostały korzystnie ocenione w doświadczeniach rozpoznawczych i włączone do doświadczeń PDO. Doświadczenia prowadzono w stacjach i zakładach doświadczalnych oceny odmian, a także w innych punktach doświadczalnych spoza sieci COBORU, które współpracują w realizacji badań porejestrowych (rys. 1).

W ramach serii założono 30 doświadczeń polowych, rozmieszczonych na terenie prawie całego kraju, w różnych warunkach siedliskowych. Przy lokalizacji doświadczeń uwzględniano przede wszystkim wymagania glebowe gatunku oraz nasilenie uprawy rzepaku ozimego w poszczególnych województwach. W rejonach większej koncentracji uprawy tej rośliny (woj. dolnośląskie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie) zlokalizowano więcej doświadczeń.

Odmiany rzepaku ozimego do badań zgłosiło 13 firm hodowlano-nasiennych. Oceniano łącznie 72 odmiany, 8 populacyjnych i 64 mieszańcowe, które pochodziły z KR – 61 oraz z CCA – 11. Wśród ocenianych odmian mieszańcowych osiem odmian odznaczało się tolerancją na kiłę kapusty. Odmiany ze wspólnotowego katalogu CCA wcześniej zakończyły co najmniej dwuletni okres badań rozpoznawczych i uzyskały wyniki porównywalne do najlepszych odmian zakwalifikowanych w badaniach rejestrowych COBORU na kolejny rok badań. Wzorcem były dwie odmiany populacyjne (Kuba i Telly) oraz dwie odmiany mieszańcowe (DK Excited i LG Avenger).

Doświadczenia prowadzono w oparciu o podstawową metodykę¹, stosowaną także w badaniach rejestrowych. Zakładano je w układzie 1-rozkładalnych bloków niekompletnych, w trzech powtórzeniach. Przy ustalaniu ilości wysiewu uwzględniano masę 1000 nasion, zdolność kiełkowania oraz obsadę nasion. Podstawowa obsada nasion wynosiła dla odmian populacyjnych 55, natomiast dla odmian mieszańcowych 45 sztuk na 1 m². Nasiona wszystkich odmian zaprawiono w SDOO w Słupi Wielkiej zaprawą insektycydową (Lumiposa 625 FS). Powierzchnia pojedynczego poletka do zbioru wynosiła od 10 do 16,5 m². Doświadczenia realizowano jako jednoczynnikowe, przy średnio intensywnym poziomie agrotechniki. Obejmował on podstawowe zabiegi agrotechniczne, w tym nawożenie NPK + S + mikroelementy, eliminowanie chwastów i redukcję szkodników. W niektórych doświadczeniach, w zależności od potrzeb, zastosowano ochronę fungicydową; w pojedynczych przypadkach preparatem mającym właściwości regulatora wzrostu roślin.

Synteza zawiera wyłącznie wyniki odmian badanych w doświadczeniach PDO w sezonie wegetacyjnym 2024/2025. Odmiany nowe, wpisane do Krajowego rejestru w roku 2025, były w większości badane w serii doświadczeń rejestrowych (trzeci sezon wegetacyjny). We wszystkich tabelach odmiany przedstawiono w dwóch grupach (populacyjne i mieszańcowe), natomiast kolejność odmian w obrębie grup uszeregowano alfabetycznie.

W tabeli 1 podano ogólne informacje odnośnie do badanych odmian oraz doświadczeń, w tabeli 2 dane meteorologiczne w poszczególnych SDOO i ZDOO, w tabeli 3 zamieszczono dane dotyczące warunków prowadzenia doświadczeń (gleba, przedplon, nawożenie, stosowanie środków ochrony roślin itp.), natomiast w tabeli 4 terminy wystąpienia faz rozwojowych oraz daty siewu i zbioru. W kolejnych tabelach przedstawiono wyniki ocen cech rolniczych i użytkowych badanych odmian (plon nasion, zawartość tłuszczu i glukozyolanów, pomiary i obserwacje polowe, w tym oceny porażenia przez patogeny).

Plon nasion oraz plon tłuszczu określono przy wilgotności 9%. Wyniki plonowania przedstawiono w układzie ogólnokrajowym, a także regionalnym. Rejony przyjęte w ocenie odmian rzepaku ozimego uwzględniają podział administracyjny kraju i podobieństwo klimatyczne województw. Oceny dla pozostałych cech przedstawiono wyłącznie jako średnie krajowe.

Wyniki doświadczeń polowych uzupełniono badaniami chemicznymi, które przeprowadzono w Laboratorium Chemiczno-Technologicznym COBORU w Słupi Wielkiej. Analizy chemiczne zawartości tłuszczu

¹ Rzepak. Metodyka badania wartości gospodarczej odmian (WGO), WGO-R/P/20/2020, COBORU, Słupia Wielka 2020.

i glukozyolanów w nasionach ze zbioru wykonano dla wszystkich badanych odmian, z wybranych 5 doświadczeń.

Podana u dołu każdej tabeli wynikowej liczba doświadczeń oznacza liczbę obserwacji lub pomiarów uwzględnionych w ocenie danej cechy.

2.2. WARUNKI WEGETACJI I WYNIKI DOŚWIADCZEŃ

Doświadczenia założono przeważnie pod koniec sierpnia i w pierwszym tygodniu września. Średni termin siewu odmian rzepaku ozimego był nieco wcześniejszy niż w sezonie poprzednim (2023/2024). Warunki wilgotnościowe gleby podczas siewu były zróżnicowane, na ogół dobre, jednak w niektórych miejscowościach gleba była przesuszona lub nadmiernie wilgotna. Wschody były zróżnicowane, przeważnie wydłużone i wieloetapowe, zależały od warunków wilgotnościowych. Opóźnione i nierównomierne wschody obserwowano głównie tam, gdzie po siewie brakowało opadów lub wystąpił ulewny deszcz, w wyniku którego dochodziło do zaskorupienia wierzchniej warstwy gleby. Wrzesień 2024 roku był ciepły z małą ilością opadów atmosferycznych. Średnia temperatura powietrza była wyraźnie wyższa od normy wielolecia, a opadów nie brakowało jedynie na południu kraju. Wzrost roślin po wschodach był zróżnicowany w zależności od lokalnych warunków wilgotnościowych gleby. W październiku temperatura powietrza była również nieco wyższa od średniej wielolecia, a ilość opadów atmosferycznych wystarczająca. Rozwój roślin przed zimą był zróżnicowany w poszczególnych doświadczeniach i w dużym stopniu uzależniony od przebiegu warunków atmosferycznych. W większości doświadczeń rośliny rzepaku były dobrze wyrosnięte i dobrze ukorzenione. Wytworzyły przeciętnie 9-10 liści rozetowych, które były przeważnie dużej lub średniej wielkości. W kilku doświadczeniach, głównie na wschodzie kraju, w których jesienią było najmniej opadów, rozwój roślin był opóźniony i tam rozety liściowe były mniejsze. Wysokość roślin przed zimą była wyraźnie zróżnicowana w doświadczeniach i wyniosła od 8 do 40 cm, średnio 20 cm. Zahamowanie wegetacji w większości doświadczeń nastąpiło na przełomie drugiej i trzeciej dekady listopada, średnio kilka dni wcześniej niż w roku poprzednim. Zwalczanie chwastów w doświadczeniach wymagało najczęściej zastosowania 2-3 zabiegów (w tym graminicydów). Pierwszy zabieg herbicydowy stosowano przeważnie po siewie, a jego skuteczność była na ogół dobra.

W okresie zimy 2024/2025, temperatura w poszczególnych miesiącach była wyraźnie wyższa od normy wielolecia, jedynie w lutym średnia temperatura powietrza była nieco niższa od średniej temperatury wielolecia. Duże spadki temperatury w drugiej dekadzie lutego wystąpiły w całym kraju, jednak najniższe temperatury odnotowano na wschodzie, północy i w centrum Polski. W tym okresie występowała tam niewielka pokrywa śnieżna, która skutecznie chroniła rośliny przed działaniem mrozu.

Trwałe wznowienie wegetacji było zróżnicowane na terenie kraju, przy czym w większości doświadczeń nastąpiło w pierwszej dekadzie marca, średnio o dwa tygodnie później niż w poprzednim sezonie. Stan roślin po zimie był oceniany przeważnie jako dobry i bardzo dobry. Nie obserwowano uszkodzeń pozimowych roślin, które w wielu doświadczeniach zachowały całą lub dużą część rozety liściowej. Początkowy rozwój roślin był stosunkowo wolny ze względu na duże różnice temperatur między dniem i nocą. Obsada roślin w poszczególnych doświadczeniach wyniosła po zimie od 33 do 49 szt./m², średnio 40 rośliny na m². Duży deficyt opadów w marcu nie pozwalał na efektywne pobieranie i wykorzystanie nawożenia azotowego dostarczonego do gleby. Natomiast w kwietniu temperatura była zróżnicowana, z okresami ciepła, ale też dużych spadków temperatury oraz z umiarkowaną ilością opadów. Początek kwitnienia nastąpił przeważnie w trzeciej dekadzie kwietnia, nieco szybciej w odniesieniu do wielolecia, jednak wyraźnie później niż w poprzednim sezonie, w którym rośliny rzepaku ozimego zakwitwały wyjątkowo wcześnie. W niektórych rejonach, występujące w tym okresie przymrozki, powodowały uszkodzenie rozkwitniętych już kwiatów. W maju ilość opadów była wystarczająca, ale było też stosunkowo chłodno (średnia temperatura miesiąca była aż o 2,1°C niższa niż w wieloleciu). W różnych terminach miesiąca występowały przymrozki, które spowalniały rozwój roślin. Pomimo tego, nastąpił dość intensywny rozrost roślin, które wyrosły i wytworzyły pędy boczne. Rośliny kwitły średnio cztery tygodnie. W niektórych doświadczeniach obserwowano wydłużanie się fazy kwitnienia i długi okres dokwitania roślin. Przyczyną było działanie niskich temperatur oraz dostępność azotu, który został przemieszczony w głąb gleby po opadach w maju. W czerwcu warunki atmosferyczne charakteryzowały się porównywalną do wielolecia ilością opadów oraz stosunkowo wysoką temperaturą. Rośliny rzepaku były przeważnie niższe niż w ostatnich latach, ale miały dobre warunki wzrostu zawiązanych łuszczyń i wytworzonych nasion. Dojrzewanie roślin do zbioru było bardzo zróżnicowane terytorialnie, wcześniejsze na południu, w centrum i na zachodzie kraju, a wyraźnie później rzepak dojrzewał w rejonach północnych. W lipcu odnotowano tam stosunkowo dużo opadów, lokalnie wystąpiły także nawalne ulewy, a to spo-

wodowało opóźnienie terminów zbioru w niektórych doświadczeniach. Zbiór nasion w większości miejscowości przeprowadzono w trzeciej dekadzie lipca, natomiast w kilku lokalizacjach dopiero w pierwszej dekadzie sierpnia.

Pojawianie się szkodników rzepaku, które występują na roślinach w okresie jesiennego wzrostu było w roku 2024 zróżnicowane w zależności od rejonu, dość duże na południu, zachodzie i w centrum kraju, małe w części północno-wschodniej i wschodniej. W okresie wschodów najczęściej obserwowano żerujące pchełki (ziemne i rzepakową) oraz pojawianie się śmietki kapuścianej, a lokalnie także miniarki oraz tantnisia krzyżowiaczka na młodych roślinach rzepaku. W niektórych doświadczeniach rośliny zasiedlane były także przez licznie pojawiające się mszyce. Wszędzie tam, gdzie było zagrożenie uszkodzenia roślin, wykonano zabiegi chemiczne, przeważnie 2-3 zabiegi zwalczające. Wiosną, w wielu doświadczeniach konieczne było zwalczanie chowaczy łądogowych, które pojawiły się na roślinach rzepaku bardzo wcześnie, wraz ze wzrostem temperatury na początku marca. W niektórych lokalizacjach uszkodzenia wnętrza łądog przez larwy chowaczy były duże. W kwietniu, liczebność słodzyszka rzepakowego na roślinach była przeważnie średnia, a niekiedy duża. Lokalnie, zagrożeniem były także szkodniki łuszczynowe (chowacz podobnik i przyszczarek kapustnik). Zwykle wykonano od 2 do 5 zabiegów zwalczających insektycydy, stosując przemiennie różne środki.

Presja niektórych chorób powodowanych patogenami pochodzenia grzybowego w doświadczeniach była przeważnie umiarkowana ale w kilku lokalizacjach dość duża. Obserwowano porażenie roślin rzepaku chorobami podstawy łądogi, w tym również suchą zgnilizną kapustnych (łącznie w 39% doświadczeń). Stosunkowo często rośliny rzepaku porażane były przez werciliozę (w 21% doświadczeń). Natomiast w okresie wzrostu i dojrzewania łuszczyn wystąpiły dość powszechnie objawy porażenia łądog zgnilizną twardzikową (łącznie w 32% doświadczeń), a później na łuszczynach czernią krzyżowych (w 39% doświadczeń). Nasilenie występowania poszczególnych chorób było najczęściej małe lub średnie, ale w niektórych doświadczeniach duże.

W roku 2025 do syntezy rocznej przyjęto wyniki plonowania z 26 doświadczeń. Doświadczenie w Małyszynie (słabe wschody z powodu ulewy po siewie i zaskorupienia gleby) i Tomaszowie Bolesławieckim (słabe wschody oraz nadmierne zachwaszczenie samosiewami zbóż) zostało zdyskwalifikowane w trakcie wegetacji. Natomiast w Nowej Wsi Ujskiej i Kościelnej Wsi dyskwalifikacja nastąpiła po zbiorze nasion z powodu dużej nieścisłości wyników plonowania.

Plonowanie rzepaku ozimego było ogólnie duże, wyraźnie większe niż roku poprzednim. Nasiona rzepaku, w zależności od warunków zbioru, miały zróżnicowaną wilgotność, przeważnie odpowiednią, ale niekiedy nieco podwyższoną, zwłaszcza w rejonach intensywnych opadów przed zbiorem. Plon nasion w miejscowościach był bardzo zróżnicowany, a jego zakres wynosił od 29,5 dt z ha w Ciciborze Dużym do 70,6 dt z ha w Ruskiej Wsi. W 34% zebranych doświadczeń średni plon nasion był powyżej 50,0 dt z ha. W 38% doświadczeń plon nasion zawierał się w przedziale od 40,0 do 50,0 dt z ha. W pozostałych doświadczeniach (28% zebranych) uzyskany plon był poniżej 40,0 dt z ha. Średni plon nasion badanych odmian z wszystkich zebranych doświadczeń wyniósł 45,7 dt z ha i był większy od plonu uzyskanego w roku 2024 o 6,1 dt z ha, czyli o 15,4%. Natomiast średni plon czterech odmian wzorcowych wyniósł 45,3 dt z ha. Odmiany mieszańcowe średnio plonowały o 12% powyżej odmian populacyjnych. Plonowanie odmian rzepaku ozimego w poszczególnych rejonach było zróżnicowane. Większy plon zebrano w rejonach VI i V i nieco mniejszy w rejonach II i I, natomiast wyraźnie mniejszy w rejonach III i IV, w których przebieg warunków pogodowych był mniej korzystny. Zawartość tłuszczu w nasionach odmian ze zbioru doświadczeń była nieco większa niż w poprzednich sezonach wegetacyjnych i wyniosła średnio 44,9%, natomiast przeciętna zawartość glukozyolanów (10,0 µM/g nasion) była nieco większa w porównaniu do ostatnich lat. Wyniki zawartości tłuszczu przedstawiono przy wilgotności nasion 9%.

Objaśnienia skali 9 stopniowej (dotyczą tabel wynikowych):

9 – oznacza stan rolniczo najlepszy (najkorzystniejszy); 5 – średni; 1 – najgorszy (najmniej korzystny).



I-VI - rejony przyjęte w ocenie odmian roślin rolniczych

X - doświadczenie zdyskwalifikowane

Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń PDO z rzepakim ozimym w sezonie wegetacyjnym 2024/2025

Tabela 1

RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrowe. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Rok wpi-sania do KR	Zachowujący/zgłaszający		Materiał siewny			
					masa 1000 nasion		zdolność kiełkowania	
					(g)		(%)	
					2025	2024	2025	2024
1	2	3		4		5		
populacyjne								
1	Anton	2023	Cluser Breeding International GmbH	DE	4,9	4,9	97	97
2	Bachus	2022	Cluser Breeding International GmbH	DE	4,8	4,8	98	98
3	Derrick	2018	KWS MOMONT SAS	FR	5,2	4,1	90	97
4	Kuba	2023	Cluser Breeding International GmbH	DE	5,2	4,4	95	97
5	Marvin	2023	Cluser Breeding International GmbH	DE	5,7	5,1	95	92
6	SM Bolt	2024	HR Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR	PL	6,1		95	
7	Telly	2024	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	AT	4,8		99	
8	Tom	2022	Cluser Breeding International GmbH	DE	4,0	4,3	93	97
mieszkańcowe								
9	Akilah	2020	Norddeutsche Pflanzenzucht	DE	8,0	8,0	99	99
10	Amoroso	2023	Lidea France SAS	FR	4,6	4,7	90	90
11	Artemis	2019	Limagrain GmbH	DE	7,9	7,8	90	90
12	Batis	2020	Deutsche Saatveredelung AG	DE	7,1	5,7	95	97
13	Bernstein	2024	Deutsche Saatveredelung AG	DE	4,6		94	
14	Bogota	2023	Deutsche Saatveredelung AG	DE	4,9	4,9	94	94
15	Condor	2021	Deutsche Saatveredelung AG	DE	5,7	5,7	97	99
16	Create k.k.	2024	Deutsche Saatveredelung AG	DE	6,5		94	
17	Crocant k.k.	2022	Norddeutsche Pflanzenzucht	DE	5,4	5,3	96	95
18	Croissant k.k.	2023	Deutsche Saatveredelung AG	DE	4,3	3,9	100	98
19	Cromat k.k.	2023	Norddeutsche Pflanzenzucht	DE	6,3	6,3	96	96
20	Cromputer k.k.	2024	Deutsche Saatveredelung AG	DE	4,8		97	
21	Desperado	2021	Deutsche Saatveredelung AG	DE	5,0	4,5	98	99
22	DK Exaura	2022	Bayer sp. z o.o.	PL	4,7	5,1	90	90
23	DK Excentric	2022	Bayer Seeds SAS	FR	5,7	5,7	90	90
24	DK Exigent	2024	Bayer sp. z o.o.	PL	5,7		90	
25	DK Excited	2020	Bayer Seeds SAS	FR	4,7	5,0	90	90
26	DK Expose	2022	Bayer Seeds SAS	FR	5,6	6,0	90	90
27	Dynamic	2019	Deutsche Saatveredelung AG	DE	5,8	4,1	99	97
28	Hiberia	2024	KWS MOMONT SAS	FR	4,9		90	
29	Invigor 2050	2024	BASF Belgium Coordination Center	BE	5,6		97	
30	Janosh	2023	Norddeutsche Pflanzenzucht	DE	5,3	5,5	97	98
31	Jurek	2022	Deutsche Saatveredelung AG	DE	5,1	5,1	99	100
32	KWS Granos	2021	KWS Saat SE&Co. KGaA	DE	3,7	4,2	98	100
33	KWS Lauros	2022	KWS Saat SE&Co. KGaA	DE	5,2	6,1	97	100
34	LG Adeline	2023	Limagrain Europe SAS	FR/DE	5,0	6,2	90	90
35	LG Alpine	2024	Limagrain GmbH	DE	6,7		90	
36	LG Aphrodite	2023	Limagrain Europe SAS	FR/DE	5,3	5,1	90	90
37	LG Apollonia	2022	Limagrain GmbH	DE	6,9	5,7	90	90
38	LG Armada	2020	Limagrain GmbH	DE	4,8	5,9	90	90
39	LG Arnold	2021	Limagrain GmbH	FR/DE	6,9	7,0	90	90
40	LG Atacama	2024	Limagrain GmbH	DE	5,5		90	
41	LG Auckland	2022	Limagrain Europe SAS	FR	6,0	5,7	90	90
42	LG Avenger	2024	Limagrain Europe SAS	FR	4,8		95	
43	LG Aviron	2020	Limagrain Europe	FR	5,4	7,8	90	90
44	LG Baracuda k.k.	2023	Limagrain GmbH	DE	4,2	6,3	90	93
45	LG Tarantula k.k.	2024	Limagrain GmbH	DE	4,6		90	
46	LG Wagner	2023	Limagrain GmbH	DE	6,4	6,2	90	90

Lp.	Odmiany	Rok wpi-sania do KR	Zachowujący/zgłaszający		Materiał siewny			
					masa 1000 nasion		zdolność kiełkowania	
					(g)		(%)	
					2025	2024	2025	2024
1	2	3		4		5		
47	LID Caliento	2024	Lidea France SAS	FR	5,5		90	
48	LID Invicto	2024	Lidea France SAS	FR	4,8		90	
49	LID Sandro	2024	Lidea France SAS	FR	5,6		90	
50	Manhattan	2022	Bayer Seeds SAS	FR	4,9	3,6	99	97
51	Metropol	2021	Norddeutsche Pflanzenzucht	DE	5,6	5,6	97	97
52	Nairobi	2022	Deutsche Saatveredelung AG	DE	4,5	3,8	98	99
53	Nebraska	2024	Deutsche Saatveredelung AG	DE	4,2		98	
54	Pirol	2022	Deutsche Saatveredelung AG	DE	4,9	4,4	97	97
55	PT312	2024	Pioneer Genetique SARL	FR	5,1		94	
56	PT315	2023	Pioneer Genetique SARL	FR	5,5	5,1	97	93
57	Richmond k.k.	2023	Deutsche Saatveredelung AG	DE	5,9	8,2	96	90
58	Romeo	2023	Deutsche Saatveredelung AG	DE	4,8	5,7	98	99
59	Temptation	2020	Deutsche Saatveredelung AG	DE	5,9	5,9	94	97
60	Texas	2023	Deutsche Saatveredelung AG	DE	5,1	4,7	94	94
61	Zeus	2022	Bayer Seeds SAS	FR	6,1	6,1	94	99
62	Ceos	CCA	RAGT Semences Polska sp. z o.o.		5,0		98	
63	Crossfit (k.k.)	CCA	BASF Polska Spółka z o.o.		7,6	7,6	99	98
64	DK Exbury	CCA	Bayer Polska Sp. z o.o.		5,1	5,3	90	90
65	DK Exima	CCA	Bayer Polska Sp. z o.o.		5,7	5,4	90	90
66	ES Performo	CCA	IGP Polska Sp. z o.o. sp. k.		5,5		90	
67	Kocazz (k.k.)	CCA	RAGT Semences Polska sp. z o.o.		5,6		93	
68	LG Academic	CCA	Limagrain Polska Sp. z o.o.		5,0		90	
69	LG Altano	CCA	IGP Polska Sp. z o.o. sp. k.		5,4	5,3	95	93
70	LG Austin	CCA	Limagrain Polska Sp. z o.o.		5,7	7,2	90	90
71	Trezzor	CCA	RAGT Semences Polska sp. z o.o.		6,4	5,2	95	98
72	Triathlon	CCA	Saaten-Union Polska sp. z o.o.		5,9		98	
Bilans doświadczeń:								
- założone					30	30		
- wcześniej zakończone					2	1		
- zdyskwalifikowane po zbiorze					2	1		
- przyjęte do syntezy					26	28		

Kol. 1 k.k. – odmiana o potwierdzonej w badaniach IOR-PIB odporności na kiłę kapusty, w zakresie patotypów *Plasmodiophora brassicae* najczęściej występujących w Polsce; (k.k.) – odmiana o deklarowanej odporności na kiłę kapusty

Kol. 2 KR – Krajowy rejestr, CCA – Wspólnotowy katalog odmian roślin rolniczych; odmiana uzyskała pozytywną ocenę wartości gospodarczej w doświadczeniach rozpoznawczych i została włączona do badań PDO

Kol. 3 zachowujący – odnosi się do odmian wpisanych do KR; zgłaszający – odnosi się do odmian pochodzących z CCA; HR – Hodowla Roślin, Norddeutsche Pflanzenzucht– Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG (NPZ);

AT – Austria, BE – Belgia, DE – Niemcy, FR – Francja, PL – Polska; skrót nazwy państwa odnosi się do kraju, w którym odmiana została wyhodwana

Tabela 2.A.

RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrowe. Dane meteorologiczne – suma opadów. Rok zbioru 2025

Lp.	SDOO/ZDOO	5 Rok	Miesiąc												Suma VIII-VII	% śr. wielo- letniej	Suma III-VII	% śr. wielo- letniej
			2024						2025									
			VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
			suma opadów (mm)															
1	Białogard	I	96	37	45	59	33	85	15	7	6	52	66	98	599	80	229	75
2	Karzniczka	I	53	66	43	84	44	81	20	9	8	72	120	225	825	105	434	149
3	Radostowo	I	43	35	35	22	24	46	17	9	28	53	81	152	545	98	323	120
4	Wrocławkowo	II	42	28	35	27	51	32	14	33	19	80	49	218	628	106	399	147
5	Ruska Wieś	II	37	22	36	21	30	23	9	34	9	63	85	156	525	85	347	121
6	Krzyżewo	II	16	17	33	23	14	22	13	21	11	61	51	118	400	71	262	97
7	Świebodzin	III	52	62	10	36	15	38	16	13	16	34	63	142	497	90	268	106
8	Nowa Wieś Ujska	III	19	33	18	27	11	30	19	5	6	37	56	90	351	58	194	70
9	Śrem Wójtostwo	III	86	82	20	23	13	22	10	21	26	45	51	85	484	93	228	93
10	Kościelna Wieś	III	166	89	24	35	22	24	6	30	43	47	39	103	628	128	262	108
11	Chrzastowo	III	28	39	35	18	23	22	12	1	23	57	97	94	449	85	272	108
12	Głębokie	III	33	44	33	21	14	16	15	23	3	55	69	83	409	83	233	96
13	Głodowo	III	35	40	41	26	27	21	10	24	4	47	51	119	445	80	245	91
14	Sulejów	IV	72	70	18	20	8	9	8	30	11	62	49	130	487	80	282	90
15	Cicibór Duży	IV	36	60	42	17	24	22	9	34	13	109	75	122	563	96	353	123
16	Bezek	IV	20	47	31	20	29	21	7	33	32	51	81	103	475	82	300	100
17	Tomaszów Bol.	V	117	148	28	30	13	22	12	21	6	75	83	63	618	102	248	87
18	Krościna Mała	V	117	99	23	41	25	20	9	14	28	58	54	72	560	102	226	83
19	Zybiszów	V	110	135	25	27	21	12	3	25	43	65	63	93	622	107	289	101
20	Głubczyce	V	35	225	29	12	9	11	2	32	10	67	59	117	608	93	285	85
21	Kochcice	V	77	150	36	30	16	21	4	36	23	41	43	134	611	91	277	85
22	Pawłowice	V	70	131	29	25	18	21	2	25	14	47	53	77	512	82	216	72
23	Stupia	VI	69	113	34	19	16	32	14	33	28	58	70	253	739	113	442	133
24	Przeclaw	VI	98	67	36	18	11	39	15	24	34	90	36	129	597	86	313	90

W zestawieniu brak danych z punktów doświadczalnych prowadzących doświadczenia poza siecią doświadczalną COBORU.

Kol. 16 i 18: wielolecie 1996-2024

Tabela 2.B.

**RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrowe. Dane meteorologiczne – średnia temperatura powietrza na wysokości 2m.
Rok zbioru 2025**

Lp.	SDOO/ZDOO	Region	Miesiąc											
			VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			2024						2025					
			średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)											
1	Białogard	I	19,2	16,4	10,7	5,1	4,3	2,2	0,7	5,7	10,1	11,4	17,0	18,9
2	Karzniczka	I	18,9	16,8	10,2	4,6	3,9	2,1	-0,2	5,4	9,2	9,9	15,7	18,0
3	Radostowo	I	19,5	17,1	9,6	4,2	3,6	2,0	-0,5	5,4	9,1	10,5	16,5	18,5
4	Wrótkowo	II	19,5	17,0	9,2	3,8	3,0	1,9	-1,5	5,1	9,5	10,0	16,3	18,2
5	Ruska Wieś	II	20,3	18,0	9,2	3,6	2,3	1,8	-1,9	5,9	10,1	10,6	16,9	19,2
6	Krzyżewo	II	20,0	17,7	9,0	3,5	2,1	1,8	-2,4	5,7	10,0	10,8	17,4	19,4
7	Świebodzin	III	21,2	16,7	11,1	4,7	3,4	2,5	0,3	6,4	12,0	13,0	19,2	19,5
8	Nowa Wieś Ujska	III	20,4	17,1	10,4	4,3	3,5	2,0	0,0	6,3	11,1	11,8	17,8	19,4
9	Śrem Wójtostwo	III	21,7	17,5	11,4	4,8	3,5	2,9	0,3	7,0	12,2	13,1	19,5	20,2
10	Kościelna Wieś	III	21,0	17,3	11,0	4,1	3,1	2,5	0,2	6,7	11,8	12,5	19,0	19,9
11	Chrzastowo	III	20,4	17,3	9,6	3,7	3,1	1,5	-0,6	6,0	10,7	11,5	17,0	19,0
12	Głębokie	III	20,9	17,7	10,5	4,3	3,4	2,4	-0,3	6,1	11,2	12,2	18,2	19,6
13	Głodowo	III	20,2	17,5	9,9	4,0	3,2	2,2	-0,4	5,8	10,9	11,4	17,7	19,3
14	Sulejów	IV	20,8	17,4	10,0	3,3	2,6	2,0	-0,6	6,1	11,2	11,6	18,4	19,5
15	Ciebobór Duży	IV	21,2	18,1	9,2	3,4	1,8	1,9	-2,0	6,6	10,7	11,3	18,1	19,9
16	Bezek	IV	21,6	18,0	9,7	3,4	1,4	2,2	-1,9	6,8	10,9	11,3	18,1	19,8
17	Tomaszów Bol.	V	21,2	16,0	10,5	4,8	2,8	2,3	-0,3	5,4	11,1	12,2	19,1	19,7
18	Krościna Mała	V	21,0	16,6	11,5	4,6	3,1	2,9	0,8	6,6	11,8	12,3	19,0	19,7
19	Zybiszów	V	21,4	17,3	11,4	4,8	3,0	2,9	1,1	6,8	11,8	12,5	19,2	20,0
20	Głubczyce	V	20,4	15,7	10,2	3,2	1,6	1,4	-0,1	6,2	10,6	11,1	17,9	18,7
21	Kochcice	V	21,1	17,2	10,9	3,6	2,1	2,0	0,2	6,5	11,3	11,4	18,7	19,5
22	Pawłowice	V	21,2	17,2	10,8	3,8	2,1	1,9	0,2	6,5	11,4	11,7	19,0	19,7
23	Słupia	VI	20,8	16,8	9,7	3,0	1,9	1,3	-0,9	6,4	11,0	11,5	18,5	19,4
24	Przeclaw	VI	21,2	16,8	10,1	3,4	1,8	2,1	-0,7	6,6	11,2	11,9	19,3	19,5

Tabela 2.C.

RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrowe. Dane meteorologiczne – średnia temp. powietrza na wysokości 2m (odchylenia od średniej wieloletniej). Rok zbioru 2025

Lp.	SDOO/ZDOO	Region	Miesiąc											
			VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
1			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			2024						2025					
			średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej w °C)											
1	Białogard	I	1,6	3,0	1,9	0,7	3,1	2,4	0,1	2,7	2,3	-1,0	0,9	1,0
2	Karzniczka	I	1,1	3,1	1,3	0,2	3,1	2,6	-0,4	2,8	1,8	-2,3	0,1	0,3
3	Radostowo	I	1,2	3,1	0,8	0,1	3,2	3,5	-0,2	2,8	1,3	-2,1	0,2	0,1
4	Wrótkowo	II	1,6	4,0	1,3	0,4	3,7	4,4	-0,3	3,2	2,0	-2,7	0,1	-0,2
5	Ruska Wieś	II	2,2	4,8	1,6	0,8	3,5	5,1	0,1	4,6	2,5	-2,4	0,3	0,5
6	Krzyżewo	II	1,7	4,5	1,1	0,3	3,0	4,6	-0,8	3,8	2,0	-2,7	0,3	0,3
7	Świebodzin	III	2,0	2,2	1,5	-0,1	2,0	2,5	-1,2	2,0	2,6	-1,3	1,2	-0,2
8	Nowa Wieś Ujska	III	1,8	3,2	1,5	0,3	2,9	3,0	-0,3	3,1	2,7	-1,5	0,9	0,5
9	Śrem Wójtostwo	III	1,9	2,5	1,6	0,0	2,3	3,2	-0,9	2,8	2,5	-1,6	1,0	-0,2
10	Kościelna Wieś	III	1,7	2,7	1,6	-0,6	2,4	3,1	-0,6	2,8	2,5	-1,9	0,9	0,1
11	Chrzastowo	III	1,7	3,3	0,9	-0,2	2,8	2,8	-0,6	2,9	2,2	-1,9	0,0	0,1
12	Głębokie	III	1,9	3,6	1,5	0,1	3,0	3,8	-0,3	3,0	2,4	-1,7	0,9	0,3
13	Głodowo	III	1,5	3,7	1,2	0,0	3,1	3,8	-0,2	2,8	2,3	-2,3	0,4	0,1
14	Sulejów	IV	2,2	3,8	1,3	-0,6	2,3	3,8	-0,3	3,2	2,7	-2,1	1,1	0,3
15	Cicibór Duży	IV	2,4	4,5	0,8	-0,1	2,7	4,4	-0,9	4,1	2,1	-2,7	0,5	0,2
16	Bezek	IV	2,5	4,1	1,0	-0,3	2,2	4,8	-0,8	4,2	2,0	-2,8	0,5	0,1
17	Tomaszów Bol.	V	2,6	2,3	1,7	0,8	1,9	2,9	-1,1	1,6	2,5	-1,1	2,0	0,8
18	Krościna Mała	V	1,9	2,2	1,7	-0,4	1,8	3,1	-0,4	2,5	2,4	-2,0	1,0	0,2
19	Zybiszów	V	2,1	2,7	1,5	-0,1	1,8	3,3	-0,1	2,6	2,5	-1,4	1,3	0,3
20	Głubczyce	V	1,6	1,9	0,9	-1,3	1,4	2,5	-0,4	2,7	2,0	-2,5	0,5	-0,5
21	Kochice	V	2,6	3,4	2,0	-0,6	2,1	3,6	0,3	3,3	2,7	-2,0	1,7	0,6
22	Pawłowice	V	2,3	3,0	1,4	-0,8	1,7	3,3	-0,1	2,9	2,6	-2,1	1,5	0,3
23	Słupia	VI	2,4	3,3	1,2	-0,7	2,3	3,5	-0,4	3,7	2,8	-1,8	1,6	0,6
24	Przeclaw	VI	2,3	3,1	1,3	-0,9	2,0	3,9	-0,4	3,3	2,2	-2,4	1,5	0,0

Tabela 3

RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrowe. Warunki polowe i agrotechniczne doświadczeń. Lata zbioru 2025, 2024

Wyszczególnienie	Sezon wegetacyjny	
	2024/2025	2023/2024
Średnia rolnicza wartość gleb, w 100° skali IUNG-PIB	75	71
Kompleks przydatności rolniczej gleb:	liczba doświadczeń	
- 1, 2	13	13
- 3, 4	13	10
- 5	2	6
Odczyn gleby (pH w KCl):		
- zasadowy (powyżej 7,2)	1	3
- obojętny (6,6-7,2)	7	14
- lekko kwaśny (5,6-6,5)	18	9
- kwaśny (4,5-5,5)	2	3
- brak danych	-	-
Przedplon:		
- zboża	21	22
- bobowate grubonasienne	7	7
- inne	-	-
Nawożenie mineralne – średnia dawka (zakres):	kg czystego składnika na 1 ha	
- P ₂ O ₅	55 (30-120)	54 (10-92)
- K ₂ O	102 (45-190)	98 (45-181)
- N - jesienią	27 (6-66)	27 (10-78)
- N - wiosną	152 (111-206)	147 (78-235)
- S	67 (22-200)	59 (10-155)
Zastosowanie nawozów dolistnych z mikroskładnikami:	liczba doświadczeń	
- jeden zabieg	4	6
- dwa i więcej zabiegów	20	16
Zaprawa nasienna (stosowana centralnie):		
- Lumiposa 625 FS	28	29
Zwalczanie chwastów:		
- jeden zabieg	4	8
- dwa i więcej zabiegów	24	21
- w tym zwalczanie chwastów jednoliściennych	20	18
Zwalczanie szkodników:		
jesienią:		
- jeden zabieg	9	16
- dwa i więcej zabiegów	17	8
wiosną:		
- jeden-trzy zabiegi	15	18
- cztery-sześć zabiegów	12	10
Zastosowanie fungicydów:		
bez ochrony fungicydowej	15	15
jesienią:		
- jeden zabieg	7	9
wiosną :		
- jeden zabieg	3	5
- dwa i więcej zabiegów	8	7
w tym fungicydów o właściwościach regulatora wzrostu:		
jesienią:		
- jeden zabieg	3	6
wiosną:		
- jeden zabieg	5	5
Desykacja roślin przed zbiorem:	1	-
Sklejanie łuszczyn:	2	2
Liczba doświadczeń:	28	29

Kol. 2 pominięto dane z doświadczeń wcześniej zakończonych

Tabela 4

RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrowe. Daty siewu, zbioru oraz ważniejszych faz rozwojowych i wybranych cech rolniczych. Lata zbioru 2025, 2024

Wyszczególnienie	Termin i zakres	Sezon wegetacyjny	
		2024/2025	2023/2024
1	2	3	4
Siew, data	średnio	28.08	02.09
	od-do	22.08-04.09	24.08-07.09
Wschody, data	średnio	12.09	12.09
	od-do	30.08-03.10	29.08-27.09
Ocena wschodów (wyrzędowania), skala 9°	średnio	7,7	7,9
	od-do	6,0-9,0	6,1-9,0
Liczba liści na roślinie jesienią, szt. *	średnio	9	9
	od-do	7-14	6-13
Wysokość roślin jesienią, cm *	średnio	20	21
	od-do	8-40	8-48
Rozwój roślin jesienią, skala 9°	średnio	7,3	7,8
	od-do	5,0-9,0	3,9-9,0
Zahamowanie wegetacji jesienią, data	średnio	19.11	23.11
	od-do	07.11-24.12	16.11-08.12
Wznowienie wegetacji, data	średnio	05.03	21.02
	od-do	22.02-22.03	27.01-14.03
Straty w obsadzie, % martwych roślin po zimie	średnio	1	0
	od-do	0-8	0-1
Stan roślin po zimie, skala 9°	średnio	7,4	8,1
	od-do	5,3-9,0	6,0-9,0
Obsada roślin wiosną, szt./m ²	średnio	40	38
	od-do	33-49	20-56
Początek kwitnienia, data	średnio	21.04	08.04
	od-do	14.04-01.05	30.03-20.04
Koniec kwitnienia, data	średnio	19.05	10.05
	od-do	03.05-07.06	26.04-23.05
Wysokość roślin, cm	średnio	144	153
	od-do	114-182	125-178
Wyleganie, skala 9°	średnio	7,6	8,6
	od-do	4,1-9,0	7,0-9,0
Dojrzałość techniczna, data	średnio	06.07	23.06
	od-do	23.06-17.07	07.06-08.07
Zbiór (omłot), data	średnio	26.07	10.07
	od-do	16.07-10.08	27.06-26.07
Plon nasion, dt z ha	średnio	45,7	39,6
	od-do	29,5-70,6	26,0-56,1
Liczba doświadczeń		28	29

Kol. 1 * – liczba liści na roślinie jesienią i wysokość roślin jesienią odnosi się do średniej odmian wzorcowych;

Kol. 3 pominięto dane z doświadczeń wcześniej zakończonych, a dla plonu nasion dane z doświadczeń zdyskwalifikowanych; dane dotyczące faz rozwojowych i cech rolniczych odnoszą się do średniej badanych odmian.

Tabela 5

RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrowe. Plon nasion i tłuszczu odmian (odchyleniach od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Plon nasion przy wilgotności 9%			Plon tłuszczu		
		2025	2024	2024-2025	2025	2024	2024-2025
		1	2	3	4	5	5
	Wzorzec, dt z ha	45,3	39,3	42,3	18,6	17,0	17,8
	populacyjne						
1	Anton	-4,8	-3,4	-4,1	-0,9	-1,8	-1,4
2	Bachus	-3,7	-3,2	-3,5	0,0	-1,4	-0,7
3	Derrick	-3,3	-3,2	-3,3	-1,0	-1,8	-1,4
4	Kuba	-4,8	-3,2	-4,0	-0,5	-1,4	-1,0
5	Marvin	-4,6	-4,2	-4,4	-0,6	-1,8	-1,2
6	SM Bolt	-4,6			-1,0		
7	Telly	-1,3			1,7		
8	Tom	-3,5	-5,1	-4,3	-0,1	-2,2	-1,2
	mieszkańcowe						
9	Akilah	0,9	0,3	0,6	2,3	0,1	1,2
10	Amoroso	3,1	4,5	3,8	3,1	2,0	2,6
11	Artemis	-0,2	1,4	0,6	1,5	0,9	1,2
12	Batis	-0,7	0,4	-0,2	1,6	0,5	1,1
13	Bernstein	2,5			3,1		
14	Bogota	0,8	-1,2	-0,2	2,4	-0,3	1,1
15	Condor	-0,3	0,9	0,3	2,2	1,0	1,6
16	Create k.k.	-2,0			0,9		
17	Crocant k.k.	-1,8	1,0	-0,4	0,7	0,0	0,4
18	Croissant k.k.	-3,9	-5,8	-4,9	0,6	-2,1	-0,8
19	Cromat k.k.	-2,5	-0,7	-1,6	0,4	-0,3	0,1
20	Cromputer k.k.	-2,3			0,7		
21	Desperado	-2,1	-1,0	-1,6	1,0	-0,1	0,5
22	DK Exaura	2,2	3,1	2,7	2,9	1,4	2,2
23	DK Excentric	-0,9	1,3	0,2	1,4	0,5	1,0
24	DK Excited	2,9	3,4	3,2	3,4	1,8	2,6
25	DK Exigent	1,3			2,7		
26	DK Expose	0,0	2,7	1,4	1,7	1,1	1,4
27	Dynamic	0,0	1,1	0,6	2,1	0,7	1,4
28	Hiberia	4,1			3,7		
29	Invigor 2050	0,3			1,8		
30	Janosh	-1,0	1,5	0,3	1,0	0,3	0,7
31	Jurek	0,1	0,9	0,5	1,8	0,5	1,2
32	KWS Granos	0,0	0,7	0,4	1,6	0,3	1,0
33	KWS Lauros	5,2	4,7	5,0	4,2	2,3	3,3
34	LG Adeline	0,4	1,0	0,7	1,4	0,1	0,8
35	LG Alpine	-0,3			1,3		
36	LG Aphrodite	3,2	1,5	2,4	2,9	0,5	1,7
37	LG Apollonia	4,0	4,3	4,2	3,4	2,0	2,7
38	LG Armada	3,0			3,1		
39	LG Arnold	2,4	3,0	2,7	3,0	1,6	2,3
40	LG Atacama	0,3			1,8		

Lp.	Odmiany	Plon nasion przy wilgotności 9%			Plon tłuszczu		
		2025	2024	2024-2025	2025	2024	2024-2025
		1	2	3	4	5	5
	Wzorzec, dt z ha	45,3	39,3	42,3	18,6	17,0	17,8
41	LG Auckland	1,4	2,5	2,0	2,3	1,1	1,7
42	LG Avenger	3,2			3,2		
43	LG Aviron	2,6	1,4	2,0	2,6	0,4	1,5
44	LG Baracuda k.k.	-2,0	-2,6	-2,3	0,6	-1,2	-0,3
45	LG Tarantula k.k.	2,1			3,0		
46	LG Wagner	2,1	2,6	2,4	2,5	1,1	1,8
47	LID Caliento	4,1			3,5		
48	LID Invicto	5,6			4,9		
49	LID Sandro	3,1			2,9		
50	Manhattan	-0,1	0,7	0,3	2,0	0,3	1,2
51	Metropol	0,9	1,0	1,0	2,5	1,1	1,8
52	Nairobi	-0,7	0,2	-0,3	1,6	0,2	0,9
53	Nebraska	2,2			2,6		
54	Pirol	0,1	-1,2	-0,6	2,1	-0,4	0,9
55	PT312	0,7			2,7		
56	PT315	3,8	4,2	4,0	3,9	2,3	3,1
57	Richmond k.k.	-0,3	0,7	0,2	1,6	0,5	1,1
58	Romeo	1,4	2,7	2,1	2,7	1,5	2,1
59	Temptation	0,8	-0,3	0,3	2,1	-0,2	1,0
60	Texas	-4,2	-1,9	-3,1	-0,3	-0,7	-0,5
61	Zeus	-2,0	0,6	-0,7	0,7	0,3	0,5
62	Ceos CCA	6,3			5,0		
63	Crossfit (k.k.) CCA	1,0	1,8	1,4	2,7	1,3	2,0
64	DK Exbury CCA	0,3	1,0	0,7	1,8	0,3	1,1
65	DK Exima CCA	3,7	3,0	3,4	3,1	1,3	2,2
66	ES Performo CCA	2,2			2,2		
67	Kocazz (k.k.) CCA	-1,3			1,1		
68	LG Academic CCA	1,9			2,4		
69	LG Altano CCA	-1,2	0,7	-0,3	0,5	0,1	0,3
70	LG Austin CCA	2,0	3,2	2,6	2,7	1,5	2,1
71	Trezzor CCA	1,9	-1,8	0,0	2,5	-0,6	1,0
72	Triathlon CCA	-0,2			1,5		
Liczba doświadczeń		26	28	54	5	5	10

Kol. 1 wzorzec: 2025 – Kuba, Telly, DK Excited, LG Avenger; 2024 – Derrick, Kuba, DK Excited, LG Arnold;

CCA – odmiana ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych, która uzyskała pozytywną ocenę wartości gospodarczej w doświadczeniach rozpoznawczych i została włączona do badań PDO;

k.k. – odmiana o potwierdzonej w badaniach IOR-PIB odporności na kiłę kapusty, w zakresie patotypów *Plasmiodiophora brassicae* najczęściej występujących w Polsce; (k.k.) – odmiana o deklarowanej odporności na kiłę kapusty

Kol. 4 plon tłuszczu odmian został obliczony jako iloczyn średniego plonu nasion z miejscowości i średniej zawartości tłuszczu z doświadczeń, dla których wykonano analizę zawartości tłuszczu (plon nasion i tłuszczu przeliczono przy 9% wilgotności nasion).

Tabela 6

RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrowe. Plon nasion odmian w rejonach (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2025, 2024-2025

Lp.	Odmiany	Plon nasion												
		2025						2024-2025						
	Rejon	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	
	1	2						3						
Wzorzec, dt z ha	47,1	47,3	42,1	34,3	50,4	53,1	40,7	46,0	39,4	39,5	44,8	50,0		
populacyjne														
1	Anton	-2,1	-2,7	-2,4	-7,1	-7,7	-5,1	-2,8	-2,6	-3,5	-5,1	-5,0	-4,9	
2	Bachus	-2,6	-0,2	-1,3	-4,9	-7,3	-3,0	-2,2	-0,7	-2,7	-4,0	-5,9	-0,2	
3	Derrick	-4,1	0,6	-3,7	-3,3	-4,2	-3,6	-5,3	-1,6	-3,2	-4,3	-2,6	-1,4	
4	Kuba	-8,1	-4,9	-3,1	-5,0	-4,2	-4,6	-5,3	-4,5	-3,0	-3,9	-4,0	-4,5	
5	Marvin	-3,1	-3,5	-2,8	-6,4	-5,6	-7,5	-4,3	-2,6	-3,0	-5,4	-5,5	-5,9	
6	SM Bolt	-5,9	-1,9	-3,4	-4,0	-6,2	-5,4							
7	Telly	0,8	1,6	-1,1	-2,2	-2,8	-3,5							
8	Tom	-2,0	-1,8	-1,1	-6,0	-5,8	-3,1	-3,9	-2,5	-3,2	-6,0	-5,7	-2,4	
mieszkańcowe														
9	Akilah	2,5	-1,3	2,1	-0,6	-0,5	5,8	2,0	0,6	0,6	-0,3	-0,4	5,4	
10	Amoroso	-1,7	5,3	1,8	3,1	4,2	9,7	2,5	5,9	1,9	4,8	4,0	8,8	
11	Artemis	-2,1	-2,5	0,3	0,2	-0,1	4,6	-1,1	1,4	0,4	3,0	-0,6	4,7	
12	Batis	-1,5	1,1	2,3	-1,7	-3,1	-0,9	0,6	1,7	0,6	-0,5	-1,8	1,4	
13	Bernstein	0,1	5,2	2,4	2,4	3,2	1,0							
14	Bogota	0,9	-0,1	5,0	-3,0	-0,6	2,5	-0,7	0,7	1,7	-1,7	-1,5	2,1	
15	Condor	-0,5	4,8	0,8	-0,9	-2,9	-0,7	1,2	4,1	0,3	0,0	-1,4	0,0	
16	Create	k.k.	-0,3	-3,5	-2,4	-4,3	-2,3	3,5						
17	Crocant	k.k.	-0,1	-2,4	-2,1	-4,0	-2,3	2,5	0,3	-0,4	-1,0	-1,3	-0,2	1,2
18	Croissant	k.k.	-2,3	-4,7	-2,9	-3,8	-5,8	-2,1	-4,4	-5,9	-4,9	-4,5	-5,2	0,2
19	Cromat	k.k.	-6,0	-3,9	1,5	-3,7	-2,6	-3,3	-3,9	0,3	0,1	-2,8	-1,7	-1,8
20	Cromputer	k.k.	-5,0	1,5	-0,1	-3,4	-1,9	-8,1						
21	Desperado	-3,3	-2,5	-1,8	-1,6	-2,1	-1,0	-0,9	0,1	-2,3	-1,1	-2,1	-1,0	
22	DK Exaura	2,6	2,8	2,8	1,9	0,9	3,5	4,1	4,0	2,0	4,4	1,0	3,9	
23	DK Excentric	-1,4	1,1	-1,0	-0,6	-2,7	2,5	1,6	0,3	-0,4	1,7	-1,0	-0,9	
24	DK Excited	3,4	1,8	1,9	4,2	1,9	7,0	4,3	3,2	2,6	4,3	1,8	4,1	
25	DK Exigent	3,1	1,5	-2,5	2,0	3,1	1,1							
26	DK Expose	0,4	1,1	-0,3	0,8	-0,9	0,3	2,3	0,8	2,0	1,7	0,1	1,6	
27	Dynamic	0,4	1,5	0,0	0,8	-2,0	2,6	2,3	1,8	-0,4	2,1	-0,7	-0,9	
28	Hiberia	2,6	4,8	2,8	2,2	6,3	6,5							
29	Invigor 2050	-0,6	2,6	-0,2	1,4	-0,6	1,0							
30	Janosh	-2,2	-0,5	1,3	-3,3	-1,0	-1,3	-2,0	2,1	1,2	0,4	0,1	-0,7	
31	Jurek	0,2	3,5	1,0	-2,4	-1,6	2,5	0,6	4,3	1,1	-2,2	-0,8	3,3	
32	KWS Granos	2,7	0,5	0,9	-4,8	0,6	-1,0	3,2	0,5	0,2	-1,7	0,5	-1,5	
33	KWS Lauros	1,7	7,5	7,3	0,6	6,5	7,1	2,9	8,4	5,3	2,6	5,8	5,3	
34	LG Adeline	1,6	1,5	-0,2	0,2	-0,5	2,1	2,3	2,5	0,0	-0,2	0,2	-0,1	
35	LG Alpine	-1,8	-0,8	-1,1	1,3	-1,2	5,3							
36	LG Aphrodite	7,2	1,2	3,1	4,2	2,0	0,8	5,4	2,5	2,1	2,9	1,0	1,0	
37	LG Apollonia	2,3	4,5	4,0	4,1	3,7	7,0	2,7	4,6	3,4	4,7	4,9	5,8	
38	LG Armada	2,6	3,3	3,4	3,9	2,5	1,8							
39	LG Arnold	-0,2	4,3	3,1	2,1	1,5	6,7	1,8	3,8	2,7	2,8	2,3	4,5	
40	LG Atacama	-1,4	2,4	-0,7	1,2	1,4	-1,7							

Lp.	Odmiany	Plon nasion											
		2025						2024-2025					
	Rejon	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
	1	2						3					
Wzorzec, dt z ha	47,1	47,3	42,1	34,3	50,4	53,1	40,7	46,0	39,4	39,5	44,8	50,0	
41	LG Auckland	0,8	2,4	1,8	0,2	1,2	3,4	2,5	3,9	2,2	1,1	1,3	0,6
42	LG Avenger	3,9	1,5	2,3	2,9	5,1	1,2						
43	LG Aviron	4,0	4,1	1,1	1,9	2,2	4,6	3,2	4,1	0,7	2,3	1,0	3,6
44	LG Baracuda k.k.	-4,7	-1,8	-0,1	-2,4	-2,2	-1,6	-4,0	-1,0	-1,6	-1,2	-3,5	-0,1
45	LG Tarantula k.k.	1,9	2,2	1,3	2,2	1,0	7,9						
46	LG Wagner	-0,5	4,7	3,7	1,1	1,0	4,4	2,4	4,2	2,6	2,4	1,2	2,4
47	LID Caliento	0,5	10,1	4,9	4,4	3,0	3,1						
48	LID Invicto	2,7	11,3	6,7	2,5	4,9	8,5						
49	LID Sandro	0,3	6,1	3,2	2,1	3,4	4,4						
50	Manhattan	0,2	-1,2	0,1	-0,5	-0,8	3,5	2,0	0,4	0,6	0,5	-1,3	-0,4
51	Metropol	0,4	0,6	2,9	0,7	0,6	-1,7	0,5	1,4	1,9	1,4	0,1	3,0
52	Nairobi	-1,0	1,9	-0,5	-0,8	-2,4	2,1	0,4	0,6	-0,2	0,2	-1,5	-0,7
53	Nebraska	-0,5	0,7	5,0	0,3	2,5	4,9						
54	Pirol	1,0	0,1	0,0	-1,7	-0,2	2,9	2,7	-1,1	-1,4	-1,8	-0,7	-0,3
55	PT312	-0,9	3,2	3,4	-0,7	-2,3	5,2						
56	PT315	3,5	9,0	3,4	4,1	2,4	2,1	5,6	6,8	4,3	3,9	1,8	2,6
57	Richmond k.k.	-1,6	0,2	-0,7	0,4	-0,7	3,1	0,8	0,8	-0,1	1,9	-1,5	1,8
58	Romeo	1,8	-1,0	1,0	2,0	0,3	7,8	3,8	0,6	0,7	3,2	1,8	3,8
59	Temptation	4,1	2,0	2,1	-1,1	-1,6	0,7	3,3	1,5	0,5	-0,7	-1,6	0,6
60	Texas	-6,1	-4,7	-2,5	-4,7	-3,7	-5,7	-2,1	-1,5	-2,7	-3,1	-3,8	-6,0
61	Zeus	-1,4	-1,3	-1,9	-3,7	-2,1	-1,3	0,4	0,6	-0,7	-1,4	-1,2	-2,3
62	Ceos CCA	4,9	5,3	8,3	3,3	7,0	7,8						
63	Crossfit (k.k.) CCA	0,8	1,6	0,8	3,2	-0,9	3,3	1,7	1,6	1,0	4,0	0,2	0,8
64	DK Exbury CCA	0,0	1,5	0,9	-0,3	-0,9	2,8	0,7	2,3	0,5	1,8	-0,6	1,2
65	DK Exima CCA	5,2	6,1	3,2	2,4	3,0	4,0	5,0	4,6	3,2	1,8	2,6	4,5
66	ES Performo CCA	0,7	4,3	3,1	1,6	1,4	2,8						
67	Kocazz (k.k.) CCA	-4,5	0,9	0,6	-2,4	-2,2	1,5						
68	LG Academic CCA	2,6	0,4	1,6	0,5	2,8	2,7						
69	LG Altano CCA	0,7	-0,9	-2,9	-0,9	-0,1	-5,2	0,3	0,7	-1,1	-0,2	0,4	-3,9
70	LG Austin CCA	2,7	2,0	1,6	0,4	1,1	8,3	3,8	4,2	1,7	1,8	1,8	6,4
71	Trezzor CCA	3,6	0,8	4,0	-0,5	0,5	3,1	0,8	0,9	1,4	-2,3	-1,1	2,2
72	Triathlon CCA	0,6	1,4	-1,3	0,5	-1,3	1,7						
Liczba doświadczeń		4	3	6	4	7	2	8	6	15	8	14	4

Kol. 1 wzorzec: 2025 – Kuba, Telly, DK Excited, LG Avenger; 2024 – Derrick, Kuba, DK Excited, LG Arnold;

CCA – odmiana ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych, która uzyskała pozytywną ocenę wartości gospodarczej w doświadczeniach rozpoznawczych i została włączona do badań PDO;

k.k. – odmiana o potwierdzonej w badaniach IOR-PIB odporności na kiłę kapusty, w zakresie patotypów *Plasmiodiophora brassicae* najczęściej występujących w Polsce; (k.k.) – odmiana o deklarowanej odporności na kiłę kapusty.

Tabela 7

RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrowe. Zawartość glukozyolanów i tłuszczu w nasionach odmian. Lata zbioru 2024, 2025

Lp.	Odmiany	Zawartość glukozyolanów				Zawartość tłuszczu (przy wilg. nasion 9%)		
		µM/g nasion				%		
		wartości rzeczywiste		odchylenia od wzorca		2025	2024	
		2025	2024	2025	2024			
1	2		3		4			
	Wzorzec	9,4	10,1	9,4	10,1	45,3	43,2	
	populacyjne							
1	Anton	11,0	9,6	1,7	-0,5	-1,6	-0,8	
2	Bachus	9,8	8,8	0,4	-1,3	-0,6	0,0	
3	Derrick	9,7	8,8	0,3	-1,3	-3,3	-1,6	
4	Kuba	9,5	8,3	0,1	-1,8	-0,8	0,1	
5	Marvin	9,9	9,6	0,6	-0,5	-1,1	0,1	
6	SM Bolt	11,2		1,8		-2,1		
7	Telly	9,6		0,3		0,8		
8	Tom	8,9	9,8	-0,5	-0,3	-1,2	0,1	
	mieszane							
9	Akilah	7,8	8,7	-1,6	-1,4	-0,1	0,0	
10	Amoroso	11,1	13,4	1,8	3,3	-0,6	0,2	
11	Artemis	10,7	10,7	1,3	0,6	-0,9	0,7	
12	Batis	7,9	9,2	-1,5	-0,9	0,1	0,8	
13	Bernstein	10,1		0,7		0,0		
14	Bogota	9,3	8,8	-0,1	-1,3	0,2	0,7	
15	Condor	8,2	10,7	-1,2	0,6	0,8	1,6	
16	Create	12,2		2,9		-0,1		
17	Crocant	k.k.	10,3	12,9	0,9	2,8	-1,0	-1,1
18	Croissant	k.k.	8,1	9,1	-1,3	-1,0	1,1	1,2
19	Cromat	k.k.	10,7	12,2	1,3	2,1	-0,8	0,0
20	Cromputer	k.k.	10,0		0,6		-0,4	
21	Desperado		11,8	11,8	2,4	1,7	0,0	0,9
22	DK Exaura		11,9	9,7	2,5	-0,4	-0,1	0,1
23	DK Excentric		11,2	10,6	1,8	0,5	-0,3	-0,2
24	DK Excigent		12,4		3,0		0,3	
25	DK Excited		10,9	12,6	1,5	2,5	0,3	0,7
26	DK Expose		10,0	10,3	0,6	0,2	-0,4	-0,1
27	Dynamic		11,7	12,1	2,3	2,0	0,4	0,8
28	Hiberia		13,6		4,2		-0,1	
29	Invigor 2050		10,3		0,9		-0,6	
30	Janosh		8,3	9,4	-1,1	-0,7	-1,2	-0,8
31	Jurek		8,1	9,0	-1,3	-1,1	-0,3	0,3
32	KWS Granos		10,2	11,4	0,8	1,3	-0,8	0,1
33	KWS Lauros		10,5	11,1	1,1	1,0	-0,2	0,6
34	LG Adeline		10,7	11,8	1,3	1,7	-1,5	-0,7
35	LG Alpine		9,8		0,4		-1,0	
36	LG Aphrodite		8,4	8,0	-1,0	-2,1	-1,1	-0,3
37	LG Apollonia		9,8	9,3	0,5	-0,8	-0,7	0,3
38	LG Armada		10,0		0,6		-0,4	
39	LG Arnold		10,0	10,8	0,6	0,7	0,0	0,8
40	LG Atacama		8,7		-0,7		-0,6	

Lp.	Odmiany	Zawartość glukozyolanów				Zawartość tłuszczu (przy wilg. nasion 9%)	
		µM/g nasion				%	
		wartości rzeczywiste		odchylenia od wzorca		2025	2024
		2025	2024	2025	2024		
1	2		3		4		
	Wzorzec	9,4	10,1	9,4	10,1	45,3	43,2
41	LG Auckland	8,4	10,4	-1,0	0,3	-0,6	0,1
42	LG Avenger	7,5		-1,9		-0,4	
43	LG Aviron	8,6	8,2	-0,8	-1,9	-1,0	-0,4
44	LG Baracuda k.k.	8,9	9,2	-0,5	-0,9	-0,9	-0,1
45	LG Tarantula k.k.	8,7		-0,7		0,2	
46	LG Wagner	8,6	9,8	-0,8	-0,3	-0,7	0,0
47	LID Caliento	8,8		-0,6		-0,6	
48	LID Invicto	9,0		-0,4		0,8	
49	LID Sandro	10,7		1,4		-0,9	
50	Manhattan	10,0	12,7	0,6	2,6	0,2	0,1
51	Metropol	8,3	9,3	-1,1	-0,8	0,2	1,6
52	Nairobi	11,5	13,0	2,1	2,9	0,0	0,4
53	Nebraska	9,6		0,2		-0,7	
54	Pirol	11,8	12,8	2,5	2,7	0,4	0,3
55	PT312	8,6		-0,8		0,9	
56	PT315	10,9	10,5	1,5	0,4	0,5	1,2
57	Richmond k.k.	13,4	13,2	4,0	3,1	-0,6	0,5
58	Romeo	11,4	11,4	2,0	1,3	0,4	0,8
59	Temptation	10,2	10,1	0,8	0,0	-0,5	-0,2
60	Texas	9,8	9,0	0,4	-1,1	-0,7	0,2
61	Zeus	11,7	12,2	2,3	2,1	-0,6	0,0
62	Ceos CCA	9,9		0,5		0,3	
63	Crossfit (k.k.) CCA	10,8	10,8	1,4	0,7	0,6	1,2
64	DK Exbury CCA	10,3	10,4	0,9	0,3	-0,5	-0,2
65	DK Exima CCA	10,3	12,4	0,9	2,3	-1,1	0,0
66	ES Performo CCA	9,0		-0,4		-1,4	
67	Kocazz CCA	8,8		-0,6		-0,5	
68	LG Academic CCA	10,6		1,2		-0,9	
69	LG Altano CCA	9,6	11,5	0,2	1,4	-1,9	-0,5
70	LG Austin CCA	8,4	10,2	-1,0	0,1	-0,3	0,3
71	Trezzor CCA	9,3	11,3	-0,1	1,2	-0,7	0,5
72	Triathlon CCA	10,5		1,2		-0,9	
Liczba doświadczeń		5	5	5	5	5	5

Kol. 1 wzorzec: 2025 – Kuba, Telly, DK Excited, LG Avenger; 2024 – Derrick, Kuba, DK Excited, LG Arnold;

CCA – odmiana ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych, która uzyskała pozytywną ocenę wartości gospodarczej w doświadczeniach rozpoznawczych i została włączona do badań PDO;

k.k. – odmiana o potwierdzonej w badaniach IOR-PIB odporności na kiłę kapusty, w zakresie patotypów *Plasmiodiophora brassicae* najczęściej występujących w Polsce; (k.k.) – odmiana o deklarowanej odporności na kiłę kapusty

Kol. 2 zawartość sumy glukozyolanów alkenowych i indolowych oznaczono metodą HPLC w mikromolach na gram powietrznie suchych nasion.

Tabela 8

RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrowe. Rozwój roślin jesienią, zimotrwałość odmian i obsada roślin po zimie (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Rozwój roślin przed zimą		Procent martwych roślin po zimie		Ocena stanu roślin po zimie		Przezimowanie		Obsada roślin	
		skala 9°		%		skala 9°		%		szt./m ²	
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
1	2		3		4		5		6		
	Wzorzec	7,3	7,4	1	0	7,4	7,9	82	87	43	40
	populacyjne										
1	Anton	-0,3	-0,1	1	0	-0,3	0,0	-3	0	0	1
2	Bachus	-0,1	0,0	0	0	-0,1	0,0	-2	-1	1	2
3	Derrick	0,0	-0,2	0	0	-0,3	-0,1	-4	-1	1	2
4	Kuba	-0,2	-0,1	0	0	-0,2	-0,2	-2	-2	2	2
5	Marvin	0,0	-0,1	0	0	0,0	0,0	0	-1	1	1
6	SM Bolt	0,0		0		-0,1		-1		1	
7	Telly	-0,1		0		0,0		0		2	
8	Tom	-0,1	-0,2	0	0	-0,1	-0,1	-1	-1	0	1
	mieszkańcowe										
9	Akilah	0,0	-0,1	0	0	-0,1	0,2	-1	2	-4	-2
10	Amoroso	0,2	0,1	0	0	0,0	0,1	0	1	-3	-2
11	Artemis	0,1	0,0	0	0	0,0	0,0	-1	-1	-2	-2
12	Batis	0,1	-0,1	0	0	-0,1	0,0	-1	0	-4	-4
13	Bernstein	0,1		0		0,1		1		-3	
14	Bogota	-0,1	0,0	0	0	0,1	0,1	1	1	-4	-2
15	Condor	0,0	0,1	0	0	-0,2	0,1	-2	1	-3	-2
16	Create	0,2		0		-0,1		-1		-2	
17	Crocant	k.k.	0,1	0	0	-0,4	-0,1	-5	-1	-4	-4
18	Croissant	k.k.	-0,2	0	0	-0,1	0,1	-1	1	-2	-3
19	Cromat	k.k.	0,0	0	0	0,1	0,2	1	2	-2	-2
20	Cromputer	k.k.	-0,1	0		-0,2		-2		-4	
21	Desperado	-0,2	0,0	0	0	-0,2	-0,1	-2	-1	-3	-3
22	DK Exaura	0,1	0,3	0	0	0,1	0,3	1	3	-4	-2
23	DK Excentric	0,0	0,1	0	0	-0,2	0,0	-3	0	-4	-1
24	DK Exigent	0,2		0		0,2		3		-2	
25	DK Excited	0,1	0,2	0	0	0,1	0,3	2	3	-1	-2
26	DK Expose	0,1	-0,1	0	0	-0,1	0,0	-2	0	-4	-3
27	Dynamic	0,2	-0,1	0	0	0,0	-0,1	0	-1	-2	-4
28	Hiberia	0,0		0		0,0		0		-2	
29	Invigor 2050	0,1		0		-0,1		-2		-2	
30	Janosh	0,0	0,0	0	0	-0,1	0,2	-1	2	-4	-4
31	Jurek	-0,2	-0,1	0	0	0,0	0,2	-1	3	-3	-3
32	KWS Granos	-0,2	-0,1	0	0	-0,1	-0,1	-1	-2	-3	-3
33	KWS Lauros	0,1	0,2	0	0	0,2	0,2	2	3	-3	-2
34	LG Adeline	0,2	0,1	0	0	-0,2	0,2	-3	2	-2	-3
35	LG Alpine	0,2		0		0,2		2		-1	
36	LG Aphrodite	0,3	0,0	0	0	0,1	0,2	1	2	-2	-3
37	LG Apollonia	0,2	0,2	0	0	0,3	0,3	4	3	-3	-2
38	LG Armada	0,0		0		0,1		1		-1	
39	LG Arnold	0,0	0,1	0	0	-0,1	0,0	-1	0	-3	-2
40	LG Atacama	0,0		0		0,1		1		-3	

Lp.	Odmiany	Rozwój roślin przed zimą		Procent martwych roślin po zimie		Ocena stanu roślin po zimie		Przezimowanie		Obsada roślin	
		skala 9°		%		skala 9°		%		szt./m ²	
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
1		2		3		4		5		6	
	Wzorzec	7,3	7,4	1	0	7,4	7,9	82	87	43	40
41	LG Auckland	0,1	0,0	0	0	0,0	0,0	0	-1	-3	-3
42	LG Avenger	0,1		0		0,0		0		-3	
43	LG Aviron	0,2	0,1	0	0	0,0	0,2	1	2	-3	-2
44	LG Baracuda k.k.	0,0	0,2	0	0	0,2	0,3	2	4	-2	-2
45	LG Tarantula k.k.	0,1		0		0,1		1		-2	
46	LG Wagner	0,0	0,0	0	0	-0,1	0,1	-1	1	-3	-2
47	LID Caliento	0,0		0		0,1		1		-3	
48	LID Invicto	0,0		0		0,1		1		-4	
49	LID Sandro	0,0		0		0,1		2		-4	
50	Manhattan	0,0	-0,2	0	0	0,0	0,1	1	1	-2	-2
51	Metropol	-0,1	0,0	1	0	-0,1	0,2	-2	2	-4	-3
52	Nairobi	0,0	-0,2	0	0	-0,1	-0,1	-2	-1	-3	-3
53	Nebraska	-0,1		0		-0,2		-2		-4	
54	Pirol	0,1	0,0	0	0	-0,1	0,0	-1	0	-3	-2
55	PT312	0,0		0		0,0		-1		-4	
56	PT315	0,1	0,1	0	0	0,1	0,2	2	3	-3	-2
57	Richmond k.k.	0,0	0,1	0	0	0,1	0,2	1	3	-2	-3
58	Romeo	0,0	0,2	0	0	0,2	0,2	2	3	-4	-2
59	Temptation	-0,2	0,0	0	0	-0,1	0,0	-2	0	-3	-3
60	Texas	-0,1	-0,1	0	0	0,1	0,2	1	2	-3	-4
61	Zeus	-0,1	0,1	0	0	0,0	0,3	0	4	-4	-4
62	Ceos	-0,1		0		0,0		0		-3	
63	Crossfit (k.k.)	0,2	0,2	0	0	0,1	0,2	1	2	-2	-1
64	DK Exbury	0,1	0,1	0	0	0,1	0,2	1	3	-2	-2
65	DK Exima	0,0	-0,1	0	0	0,0	0,1	0	1	-3	-2
66	ES Performo	0,0		0		-0,3		-3		-4	
67	Kocazz (k.k.)	0,0		0		-0,1		-1		-3	
68	LG Academic	0,0		0		-0,1		-1		-3	
69	LG Altano	0,0	0,1	0	0	0,0	0,2	0	2	-3	-3
70	LG Austin	0,0	0,0	0	0	0,2	0,2	2	2	-2	-2
71	Trezzor	0,0	-0,1	0	0	-0,2	-0,1	-2	-1	-4	-3
72	Triathlon	0,0		0		-0,2		-2		-5	
Liczba doświadczeń		25	21	27	29	23	21	23	21	25	28

Kol. 1 wzorzec: 2025 – Kuba, Telly, DK Excited, LG Avenger; 2024 – Derrick, Kuba, DK Excited, LG Arnold;

CCA – odmiana ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych, która uzyskała pozytywną ocenę wartości gospodarczej w doświadczeniach rozpoznawczych i została włączona do badań PDO;

k.k. – odmiana o potwierdzonej w badaniach IOR-PIB odporności na kiłę kapusty, w zakresie patotypów *Plasmiodiophora brassicae* najczęściej występujących w Polsce; (k.k.) – odmiana o deklarowanej odporności na kiłę kapusty

Kol. 5 przezimowanie obliczono z uwzględnieniem procentu martwych roślin i stanu roślin po zimie (100 oznacza całkowite przezimowanie).

Tabela 9

RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrowe. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Początek kwitnienia		Dojrzałość techniczna		Wysokość roślin		Wyleganie	
		data; liczba dni				cm		skala 9°	
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
		1	2	3		4		5	
	Wzorzec	21.04	12.04	08.07	25.06	141	151	7,4	8,4
	populacyjne								
1	Anton	1	0	1	1	0	-2	0,6	0,3
2	Bachus	0	-1	0	0	-4	-6	0,6	0,0
3	Derrick	2	1	1	1	-2	-6	0,3	0,1
4	Kuba	-1	-2	0	0	-5	-6	0,5	0,3
5	Marvin	0	-1	0	0	-5	-7	0,7	0,2
6	SM Bolt	0		0		2		-1,1	
7	Telly	-1		-1		-8		-0,3	
8	Tom	-1	-1	0	0	-3	-6	0,8	0,3
	mieszzańcowe								
9	Akilah	1	-1	0	0	1	-1	0,4	0,2
10	Amoroso	1	0	0	0	3	5	0,0	-0,3
11	Artemis	1	1	-1	-1	7	9	0,1	-0,3
12	Batis	-1	-1	0	0	-2	2	0,1	-0,3
13	Bernstein	1		1		2		-0,2	
14	Bogota	1	0	0	0	1	2	0,7	0,1
15	Condor	1	0	1	1	-2	1	0,5	0,1
16	Create k.k.	0		0		-2		0,5	
17	Crocant k.k.	3	3	0	1	13	11	0,3	0,0
18	Croissant k.k.	0	-1	0	1	-3	-2	0,6	0,4
19	Cromat k.k.	-2	-3	1	0	-7	-7	0,7	0,4
20	Cromputer k.k.	1		1		1		0,7	
21	Desperado	0	-2	0	-1	-3	-4	0,0	-0,1
22	DK Exaura	1	-1	0	0	2	5	-0,1	-0,1
23	DK Excentric	3	2	0	0	10	12	0,0	0,0
24	DK Excited	1	-1	0	0	1	5	-0,2	0,0
25	DK Exigent	1		0		7		-0,2	
26	DK Expose	3	2	0	0	10	10	-0,2	-0,3
27	Dynamic	0	-1	-1	-1	2	0	0,2	-0,1
28	Hiberia	2		0		10		0,3	
29	Invigor 2050	1		0		0		0,3	
30	Janosh	1	0	1	1	1	4	0,7	0,5
31	Jurek	0	-2	0	0	-8	-7	0,3	0,1
32	KWS Granos	1	0	0	0	3	4	0,6	0,2
33	KWS Lauros	-1	-2	0	-1	7	9	0,6	0,2
34	LG Adeline	0	0	0	0	2	3	-0,5	-0,2
35	LG Alpine	0		-1		2		-0,1	
36	LG Aphrodite	0	-1	0	0	5	5	-0,2	-0,6
37	LG Apollonia	0	-1	0	0	6	7	0,0	-0,2
38	LG Armada	3		0		7		-0,2	
39	LG Arnold	2	2	0	0	5	6	0,1	-0,4

Lp.	Odmiany	Początek kwitnienia		Dojrzałość techniczna		Wysokość roślin		Wyleganie	
		data; liczba dni				cm		skala 9°	
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
		1	2	3		4		5	
	Wzorzec	21.04	12.04	08.07	25.06	141	151	7,4	8,4
40	LG Atacama	3		0		10		-0,1	
41	LG Auckland	0	-1	0	0	4	7	-0,1	0,0
42	LG Avenger	2		0		12		-0,1	
43	LG Aviron	0	-1	-1	-1	4	5	-0,4	-0,4
44	LG Baracuda k.k.	0	-2	0	0	4	4	0,2	-0,3
45	LG Tarantula k.k.	1		0		9		-0,1	
46	LG Wagner	1	1	0	0	-2	-1	-0,4	-0,4
47	LID Caliento	2		1		16		0,1	
48	LID Invicto	2		0		16		-0,2	
49	LID Sandro	1		0		8		0,2	
50	Manhattan	1	-1	0	0	1	2	0,3	-0,1
51	Metropol	0	0	0	1	-2	1	0,3	0,0
52	Nairobi	1	0	0	0	-3	0	-0,1	0,1
53	Nebraska	-1		0		-6		-0,4	
54	Pirol	0	-1	0	0	-1	0	0,0	0,2
55	PT312	1		0		5		0,2	
56	PT315	1	-1	-1	-1	12	11	0,5	-0,2
57	Richmond k.k.	0	-1	-1	-1	1	-2	-0,1	-0,3
58	Romeo	2	1	0	0	9	9	-0,2	-0,1
59	Temptation	0	0	0	0	-2	-1	0,1	0,0
60	Texas	-2	-3	1	1	-4	-1	0,5	0,1
61	Zeus	1	0	1	0	8	10	0,3	-0,2
62	Ceos CCA	0		0		6		0,2	
63	Crossfit (k.k.) CCA	0	-1	0	-1	0	-1	-0,6	-0,3
64	DK Exbury CCA	1	-1	0	0	4	6	0,2	-0,1
65	DK Exima CCA	-1	-2	-1	-2	2	1	-0,6	-0,7
66	ES Performo CCA	2		1		9		0,3	
67	Kocazz (k.k.) CCA	-1		0		-1		0,7	
68	LG Academic CCA	0		0		4		0,1	
69	LG Altano CCA	1	0	1	0	6	9	0,0	-0,1
70	LG Austin CCA	0	-1	-1	-1	7	9	-0,3	-0,7
71	Trezzor CCA	0	-1	-1	0	1	0	0,4	0,2
72	Triathlon CCA	4		0		15		-0,4	
Liczba doświadczeń		29	28	22	24	28	29	14	8

Kol. 1 wzorzec: 2025 – Kuba, Telly, DK Excited, LG Avenger; 2024 – Derrick, Kuba, DK Excited, LG Arnold;

CCA – odmiana ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych, która uzyskała pozytywną ocenę wartości gospodarczej w doświadczeniach rozpoznawczych i została włączona do badań PDO;

k.k. – odmiana o potwierdzonej w badaniach IOR-PIB odporności na kiłę kapusty, w zakresie patotypów *Plasmiodiophora brassicae* najczęściej występujących w Polsce; (k.k.) – odmiana o deklarowanej odporności na kiłę kapusty.

Tabela 10

RZEPAK OZIMY – doświadczenia porejestrowe. Porażenie odmian przez choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Zgnilizna twardzikowa		Sucha zgnilizna kapustnych		Choroby podstawy lodygi		Wercilioza		Czerń krzyżowych			
		% roślin porażonych										skala 9°	
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024		
1		2		3		4		5		6			
Wzorzec		13	10	12	13	17	13	14	15	7,6	7,4		
populacyjne													
1	Anton	-2	1	-4	-1	-3	-2	-5	0	0,0	-0,3		
2	Bachus	3	1	-1	2	0	-1	2	2	-0,3	-0,3		
3	Derrick	1	-2	-2	-5	-1	0	-4	-1	0,2	0,2		
4	Kuba	-1	-2	0	-1	-1	-3	-2	1	0,0	-0,2		
5	Marvin	1	-2	2	0	0	1	2	0	-0,1	0,1		
6	SM Bolt	1		3		1		2		0,1			
7	Telly	-1		-1		0		-1		-0,2			
8	Tom	-3	-1	-1	-2	1	1	1	2	0,2	-0,3		
mieszkańcowe													
9	Akilah	-3	1	0	0	-2	-1	-2	-1	0,0	-0,1		
10	Amoroso	-4	-1	-4	1	-5	-3	-5	1	0,1	0,0		
11	Artemis	4	4	2	3	2	1	-2	0	0,1	-0,1		
12	Batis	0	3	-3	2	0	4	4	1	-0,1	-0,3		
13	Bernstein	-3		-4		-1		-3		0,2			
14	Bogota	-2	2	1	1	1	0	-5	1	0,2	-0,2		
15	Condor	1	1	0	-1	1	3	1	2	0,1	-0,1		
16	Create	-5		-2		-4		0		0,2			
17	Crocant	k.k.	2	-5	0	-2	-1	-3	0	0,1	0,1		
18	Croissant	k.k.	-2	-1	-4	-5	0	-2	-3	0,0	0,1		
19	Cromat	k.k.	-3	-2	-4	-6	-2	-6	-2	0,2	0,0		
20	Cromputer	k.k.		-2		-2		-4		0,3			
21	Desperado	-1	2	0	-1	1	-2	-1	2	0,0	-0,3		
22	DK Exaura	2	0	0	-1	0	-2	2	1	-0,1	-0,1		
23	DK Excentric	2	2	0	1	5	2	1	0	0,2	-0,2		
24	DK Excited	-2	2	2	2	-1	1	0	1	0,1	-0,1		
25	DK Exigent	-1		0		0		-1		-0,1			
26	DK Expose	3	3	0	4	4	-1	4	0	-0,2	-0,2		
27	Dynamic	-2	0	-2	-3	0	-3	-2	1	0,0	-0,3		
28	Hiberia	6		-4		-3		-4		0,0			
29	Invigor 2050	-1		0		2		-2		0,0			
30	Janosh	-4	-3	-5	-3	-3	-2	-3	-3	-0,1	0,0		
31	Jurek	0	3	3	-1	1	-2	-2	-3	0,1	-0,3		
32	KWS Granos	-5	0	4	1	1	-1	-1	0	0,0	-0,2		
33	KWS Lauros	-3	3	1	2	-2	1	-2	1	0,0	0,1		
34	LG Adeline	1	2	2	3	-1	1	-2	1	-0,1	-0,1		
35	LG Alpine	-1		2		0		0		0,0			
36	LG Aphrodite	-1	5	0	5	2	3	3	5	0,1	-0,3		
37	LG Apollonia	-3	1	0	2	-1	-1	3	3	0,3	-0,1		
38	LG Armada	2		-1		4		-2		0,0			
39	LG Arnold	1	3	3	3	4	3	-4	-1	0,1	0,0		
40	LG Atacama	-3		-1		1		-2		0,1			

Lp.	Odmiany	Zgnilizna twardzikowa		Sucha zgnilizna kapustnych		Choroby podstawy lodygi		Wercilioza		Czerń krzyżowych			
		% roślin porażonych										skala 9°	
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024		
1	2		3		4		5		6				
	Wzorzec	13	10	12	13	17	13	14	15	7,6	7,4		
41	LG Auckland	-1	1	3	-1	0	-1	-1	3	0,2	-0,2		
42	LG Avenger	4		0		1		3		0,1			
43	LG Aviron	9	6	5	9	5	4	7	5	-0,2	-0,4		
44	LG Baracuda k.k.	0	2	1	3	3	-5	1	5	0,2	-0,2		
45	LG Tarantula k.k.	4		1		4		4		-0,1			
46	LG Wagner	-1	4	2	7	4	3	6	2	-0,2	-0,2		
47	LID Caliento	-4		0		-4		-4		0,0			
48	LID Invicto	5		-2		4		1		0,1			
49	LID Sandro	2		-1		-3		-5		-0,1			
50	Manhattan	-1	2	4	3	2	4	-3	1	-0,1	-0,4		
51	Metropol	2	4	0	4	1	1	0	4	0,0	0,0		
52	Nairobi	1	0	-2	-4	0	-1	-3	-1	0,0	-0,1		
53	Nebraska	6		-1		1		0		0,1			
54	Pirol	-2	2	-1	-2	0	0	-3	0	-0,1	-0,2		
55	PT312	-1		-1		1		3		0,0			
56	PT315	-3	4	2	4	4	4	3	7	0,0	-0,3		
57	Richmond k.k.	2	0	6	3	4	6	2	5	-0,2	-0,5		
58	Romeo	-2	2	-2	1	1	2	1	-1	-0,1	-0,1		
59	Temptation	-1	-1	-3	1	-3	1	3	-1	0,1	0,0		
60	Texas	-4	-2	4	-2	-3	-4	-5	-3	0,2	-0,3		
61	Zeus	-4	2	-1	-1	-1	4	-4	2	0,0	-0,2		
62	Ceos CCA	0		-4		-3		-2		0,1			
63	Crossfit (k.k.) CCA	2	3	0	0	0	-1	-1	2	-0,2	-0,4		
64	DK Exbury CCA	-1	3	3	1	3	2	-1	2	0,1	-0,2		
65	DK Exima CCA	4	3	2	4	1	6	2	3	-0,3	-0,2		
66	ES Performo CCA	-1		-1		1		-2		0,0			
67	Kocazz (k.k.) CCA	1		2		4		3		0,0			
68	LG Academic CCA	-2		-2		-1		-1		0,0			
69	LG Altano CCA	3	1	1	0	1	0	1	3	-0,1	-0,3		
70	LG Austin CCA	9	5	1	7	10	5	6	5	-0,3	-0,4		
71	Trezzor CCA	4	4	0	8	5	5	5	4	0,0	-0,2		
72	Triathlon CCA	0		2		2		-3		0,1			
Liczba doświadczeń		7	9	5	9	6	5	6	10	11	14		

Kol. 1 wzorzec: 2025 – Kuba, Telly, DK Excited, LG Avenger; 2024 – Derrick, Kuba, DK Excited, LG Arnold;

CCA – odmiana ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych, która uzyskała pozytywną ocenę wartości gospodarczej w doświadczeniach rozpoznawczych i została włączona do badań PDO;

k.k. – odmiana o potwierdzonej w badaniach IOR-PIB odporności na kiłę kapusty, w zakresie patotypów *Plasmiodiophora brassicae* najczęściej występujących w Polsce; (k.k.) – odmiana o deklarowanej odporności na kiłę kapusty

3. RZEPAK JARY – doświadczenia porejestrowe

3.1. INFORMACJE OGÓLNE

W opracowaniu przedstawiono wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych (PDO) z rzepakiem jarym z roku zbioru 2025 na tle wyników z poprzedniego sezonu wegetacyjnego. Badania obejmowały dziewięć odmian, trzy populacyjne i sześć mieszańcowych (tab. 1). Osiem odmian pochodziło z Krajowego rejestru (KR), a jedna ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA), którą włączono do badań PDO na podstawie korzystnych wyników cech rolniczo-użytkowych uzyskanych w doświadczeniach rozpoznawczych. Odmianami wzorcowymi w roku 2025 były populacyjne Gustaw i Laur oraz mieszańcowe Invigor 305 PS i Lakritz.

Doświadczenia założono w 11 stacjach i zakładach doświadczalnych oceny odmian oraz w Oddziale Hodowli Roślin Strzelce Grupa IHAR, w Małyszynie (rys. 2).

Badania prowadzono według jednakowej dla wszystkich doświadczeń metodyki², opracowanej w COBORU. Przy zakładaniu doświadczeń zastosowano układ losowanych bloków kompletnych oraz trzy powtórzenia. Na 1 m² wysiewano 100 nasion, uwzględniając również masę 1000 nasion oraz ich zdolność kiełkowania. Przedplonem były przeważnie zboża, a także rośliny okopowe oraz groch siewny. Zbiór nasion w poszczególnych doświadczeniach przeprowadzono z niejednakowej powierzchni, która wynosiła 12,0-16,5 m². Plon nasion i plon tłuszczu obliczono przy wilgotności 9%.

W tabeli 1 podano ogólne informacje dotyczące badanych odmian oraz liczby doświadczeń. Tabela 2 i 3 zawiera dane meteorologiczne w poszczególnych doświadczeniach, natomiast tabela 4 dane odnoszące się do podstawowych warunków prowadzenia doświadczeń. W tabeli 5 przedstawiono daty siewu, zbioru oraz ważniejszych faz rozwojowych i wybranych cech rolniczych. W kolejnych tabelach zamieszczono wyniki cech rolniczych i użytkowych dla badanych odmian (plon nasion i tłuszczu, zawartość tłuszczu i glukozyolanów w nasionach, pomiary i obserwacje polowe). Liczba doświadczeń zapisana u dołu każdej tabeli wynikowej oznacza maksimum wykorzystanych obserwacji lub pomiarów i odnosi się do większości badanych odmian.

Analizy chemiczne obejmujące zawartość tłuszczu i glukozyolanów w nasionach odmian ze zbioru doświadczeń wykonano w Laboratorium Chemiczno-Technologicznym COBORU w Słupia Wielkiej.

3.2. WARUNKI WEGETACJI I WYNIKI DOŚWIADCZEŃ

Większość doświadczeń zakładano w różnych dniach kwietnia, trzy doświadczenia założono w trzeciej dekadzie marca, natomiast jedno dopiero w maju, ze względu na powtórny siew po bardzo słabych wschodach. Nasiona odmian wysiewano przeważnie w korzystnych warunkach wilgotnościowych gleby. Średnio termin siewu był wcześniejszy o kilka dni w stosunku do poprzedniego sezonu wegetacyjnego. Wschody roślin zależały od lokalnie występujących warunków i w większości doświadczeń oceniono jako dobre. Jedynie w Karżniczce i Małyszynie wschody były gorsze. Długo trwające chłody w kwietniu spowalniały wzrost młodych roślin. Obsada roślin była zróżnicowana w poszczególnych doświadczeniach od 48 do 97 szt. na 1 m²; średnio dla badanych odmian wyniosła 82 szt. na 1 m². W maju warunki wilgotnościowe były zróżnicowane w kraju, gorsze w części północno-zachodniej, a lepsze na wschodzie i południowym-wschodzie, natomiast średnia temperatur w całym kraju była wyraźnie niższa od średniej wieloletniej. Intensywność wzrostu i rozwoju roślin zależała od warunków lokalnych, które w większości doświadczeń sprzyjały wegetacji roślin. Poszczególne fazy rozwojowe występowały w terminach zbliżonych do wielolecia, jednak były późniejsze o około tydzień w porównaniu do poprzedniego sezonu wegetacyjnego. Kwitnienie roślin rozpoczęło się w niektórych doświadczeniach w trzeciej dekadzie maja, a w większości lokalizacji w pierwszej dekadzie czerwca i trwało średnio trzy tygodnie. W czerwcu temperatura powietrza była zbliżona do średniej wielolecia, natomiast ilość opadów zróżnicowana lokalnie, przeważnie wystarczająca, a to sprzyjało rozwojowi roślin i zawiązywaniu łuszczyń. W efekcie, rośliny były wyższe i bardziej rozrośnięte w porównaniu do poprzedniego roku, średnio osiągnęły wysokość 119 cm. Lipiec obfitował w opady, które wydłużały okres dojrzewania rzepaku jarego. Dojrzewanie roślin było bardzo zróżnicowane na terenie kraju, trwało od trzeciej dekady lipca do drugiej

² Rzepak. Metodyka badania wartości gospodarczej odmian (WGO), WGO-R/P/20/2020, COBORU, Słupia Wielka 2020

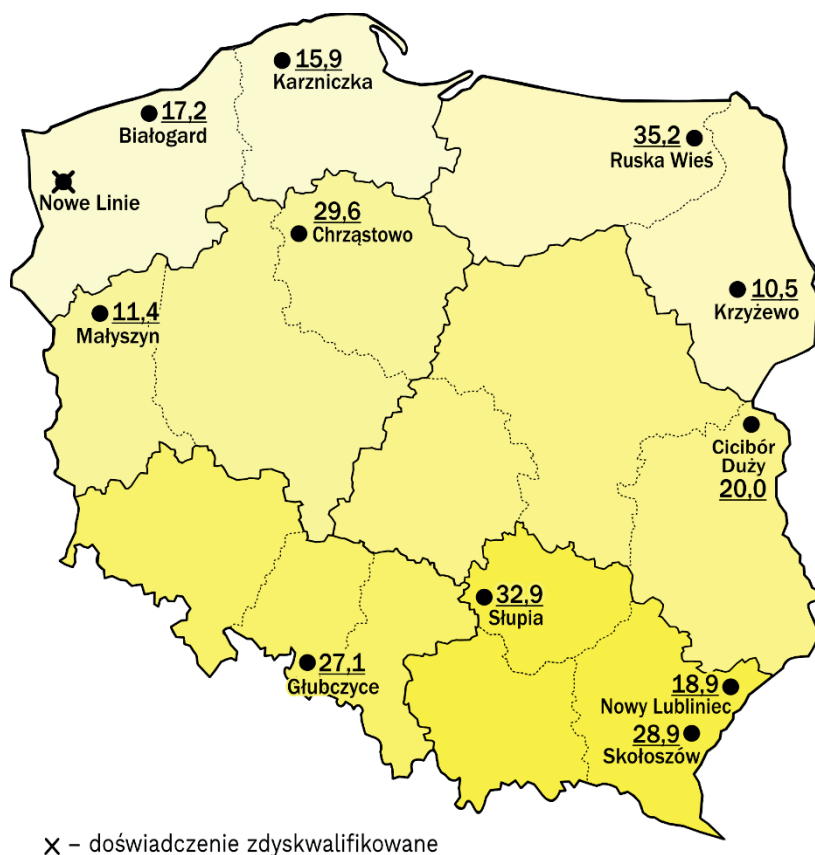
dekady sierpnia i zależało od przebiegu warunków pogodowych w poszczególnych lokalizacjach. Dodatkowo w dwóch doświadczeniach wystąpił wtórny odrost roślin, który skutkowało przedłużeniem dojrzewania i opóźnieniem zbioru do połowy września. W pozostałych doświadczeniach nasiona zbierano w różnych terminach sierpnia.

Presja występowania szkodników była zróżnicowana w doświadczeniach i oceniana przeważnie jako duża lub średnia. Szkodniki, w tym zwłaszcza słodyszka rzepakowego oraz pryszczarka, zwalczano stosując naprzemiennie różne insektycydy (od 2 do 7 zabiegów). Ze względu na dużą presję szkodników, nie zawsze stosowana ochrona chemiczna była skuteczna.

Choroby rzepaku wystąpiły w umiarkowanym nasileniu. Najczęściej obserwowano porażenie roślin czernią krzyżowych i mączniakiem prawdziwym (w trzech doświadczeniach), natomiast w dwóch doświadczeniach odnotowano choroby podstawy łodygi, a w pojedynczych doświadczeniach objawy porażenia zgnilizną twardzikową i suchą zgnilizną kapustnych.

W syntezie rocznej plonu nasion uwzględniono wyniki z 11 doświadczeń. W przypadku jednego doświadczenia wyniki plonowania zdyskwalifikowano po zbiorze ze względu na bardzo mały plon i dużą nieściśłość. Wielkość plonu nasion w poszczególnych doświadczeniach była bardzo zróżnicowana i wynosiła średnio od 3,8 dt z ha w Nowych Liniach do 35,2 dt z ha w Ruskiej Wsi. Średni plon nasion z doświadczeń wyniósł 20,9 dt z ha i był większy od uzyskanego w roku 2024 aż o 7,9 dt z ha. Natomiast średni plon nasion badanych odmian z 11 doświadczeń przyjętych do serii wyniósł 22,5 dt z ha. Średnia zawartość tłuszczu w nasionach odmian ze zbioru (przy wilgotności 9%) wyniosła 43,2 % i była większa niż w poprzednim roku; również poziom zawartości glukozyolanów (9,0 $\mu\text{M/g}$) był większy od zawartości w roku 2024.

Objaśnienie skali 9-stopniowej (dotyczy tabel wynikowych): 9 – oznacza stan rolniczo najlepszy (najkorzystniejszy); 5 – średni; 1 – oznacza stan rolniczo najgorszy (najmniej korzystny).



Rys. 2. Rozmieszczenie doświadczeń PDO z rzepakiem jarym w roku 2025

Tabela 1

RZEPAK JARY – doświadczenia porejestrowe. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Rok wpisania do KR	Zachowujący/ zgłaszający		Materiał siewny			
					masa 1000 nasion (g)		zdolność kiełkowania (%)	
					2025	2024	2025	2024
1	2	3		4		5		
populacyjne								
1	Fantom	2021	HR Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR	PL	4,4	4,7	97	97
2	Gustaw	2020	HR Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR	PL	4,5	4,5	95	97
3	Laur	2022	HR Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR	PL	4,3	4,2	98	98
mieszkańcowe								
4	Crazy CL	2025	Norddeutsche Pflanzenzucht	DE	5,7		92	
5	Invigor 305 PS	2024	BASF Belgium Coordination Center	BE	4,5	4,1	96	98
6	Invigor 400 CL PS	2025	BASF Belgium Coordination Center	BE	3,6		87	
7	Lakritz	2020	Norddeutsche Pflanzenzucht	DE	4,0	5,2	99	97
8	Lumen	2016	Norddeutsche Pflanzenzucht	DE	3,0	3,0	98	98
9	Lagoon	CCA	NPZ Polska sp. z o.o.	DE	6,1	5,7	97	96
Bilans doświadczeń: – założone					12	12		
– zdyskwalifikowane po zbiorze					1	2		
– przyjęte do syntezy					11	10		

Kol. 2 KR – Krajowy rejestr, CCA – Wspólnotowy katalog odmian roślin rolniczych

Kol. 3 zachowujący – odnosi się do odmian wpisanych do KR; zgłaszający – odnosi się do odmian pochodzących z CCA; HR – Hodowla Roślin, Norddeutsche Pflanzenzucht (NPZ) – Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG; BE – Belgia, DE – Niemcy, PL – Polska; skrót państwa odnosi się do kraju, w którym odmiana została wyhodowana

Tabela 2

**RZEPAK JARY – doświadczenia porejestrowe. Dane meteorologiczne – opady.
Lata zbioru 2025, 2024**

Lp.	SDOO/ZDOO	Miesiąc						Suma III-VIII	% średniej wieloletniej	
		III	IV	V	VI	VII	VIII			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		suma opadów (mm)								
1	Karzniczka	9	8	72	120	225	92	526	141	
2	Krzyżewo	21	11	61	51	118	48	310	92	
3	Chrzastowo	1	23	57	97	94	45	317	101	
4	Cicibór Duży	34	13	109	75	122	47	401	114	
5	Głubczyce	32	10	67	59	117	35	320	78	
6	Słupia	33	28	58	70	253	21	463	112	
7	Białogard	7	6	52	66	98	81	310	79	
8	Nowe Linie	13	10	16	52	146	28	265	bd	
9	Ruska Wieś	34	9	63	85	156	32	379	103	
10	Nowy Lubliniec	46	65	89	63	129	43	435	105	
11	Skołoszków	36	45	94	67	154	57	453	116	

Kol. 9: wielolecie 1996-2024, bd – brak danych z wielolecia

Tabela 3

RZEPAK JARY – doświadczenia porejestrowe. Dane meteorologiczne – temperatura powietrza. Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	SDOO/ZDOO	Miesiąc					
		III	IV	V	VI	VII	VIII
	1	2	3	4	5	6	7
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)					
1	Karzniczka	5,4	9,2	9,9	15,7	18,0	17,0
2	Krzyżewo	5,7	10,0	10,8	17,4	19,4	17,8
3	Chrzastowo	6,0	10,7	11,5	17,0	19,0	18,2
4	Cicibór Duży	6,6	10,7	11,3	18,1	19,9	18,6
5	Głubczyce	6,2	10,6	11,1	17,9	18,7	18,5
6	Słupia	6,4	11,0	11,5	18,5	19,4	18,9
7	Białogard	5,7	10,1	11,4	17,0	18,9	17,5
8	Nowe Linie	5,8	10,9	12,0	17,9	19,1	18,1
9	Ruska Wieś	5,9	10,1	10,6	16,9	19,2	17,7
10	Nowy Lubliniec	6,5	10,3	11,0	18,4	19,8	18,7
11	Skołoszków	7,2	11,2	12,1	19,3	20,0	19,0
		średnia temp. powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od śr. wieloletniej w °C)					
1	Karzniczka	2,8	1,8	-2,3	0,1	0,3	-0,8
2	Krzyżewo	3,8	2,0	-2,7	0,2	0,3	-0,6
3	Chrzastowo	2,9	2,2	-1,9	0,0	0,1	-0,6
4	Cicibór Duży	4,1	2,2	-2,7	0,5	0,2	-0,3
5	Głubczyce	2,8	2,0	-2,4	0,6	-0,5	-0,3
6	Słupia	3,7	2,8	-1,7	1,6	0,7	0,5
7	Białogard	2,7	2,3	-1,1	0,9	1,0	-0,1
8	Nowe Linie	bd	bd	bd	bd	bd	bd
9	Ruska Wieś	4,5	2,4	-2,4	0,3	0,5	-0,4
10	Nowy Lubliniec	3,7	1,6	-2,8	0,8	0,3	-0,1
11	Skołoszków	4,1	2,1	-2,0	1,6	0,3	-0,2

W zestawieniu brak danych z Oddziału Hodowli Roślin Strzelce Grupa IHAR w Małyszynie; bd – brak danych z wielolecia

Tabela 4

RZEPAK JARY – doświadczenia porejestrowe. Warunki polowe i agrotechniczne doświadczeń. Lata zbioru 2025, 2024

Wyszczególnienie	Sezon wegetacyjny	
	2025	2024
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG-PIB	73	74
	liczba doświadczeń	
Kompleks przydatności rolniczej gleb:		
- 1,2	5	5
- 3,4	5	-
- 5,6	2	7
- brak danych	-	-
Odczyn gleby (pH w KCl):		
- obojętny (6,6-7,2)	4	4
- lekko kwaśny (5,6-6,5)	6	6
- kwaśny (4,6-5,5)	2	2
- brak danych	-	-
Przedplon:		
- zboża	9	7
- okopowe (ziemniak, burak cukrowy)	2	3
- bobowate grubonasienne	1	1
Nawożenie mineralne – średnia dawka (zakres):	kg czystego składnika na 1 ha	
- P ₂ O ₅	48 (28-92)	54 (38-92)
- K ₂ O	84 (40-120)	76 (18-120)
- N – średnio	114 (85-192)	109 (67-165)
- S	32 (1-52)	29 (1-53)
	liczba doświadczeń	
Dolistne nawożenie mikroskładnikami:		
- jeden zabieg	2	3
- dwa i więcej zabiegów	4	4
Zwalczanie chemiczne chwastów:		
- jeden zabieg	9	7
- dwa i więcej zabiegów	3	4
- w tym chwasty jednoliścienne	-	2
Zwalczanie szkodników:		
- do 4 zabiegów	10	10
- 5-7 zabiegów	2	2
Desykacja:	-	-
Sklejanie łuszczyn:	1	1
Liczba doświadczeń:	12	12

Tabela 5

Rzepak jary – doświadczenia porejestrowe. Daty siewu, zbioru oraz ważniejszych faz rozwojowych i wybranych cech rolniczych. Lata zbioru 2025, 2024

Wyszczególnienie	Termin i zakres	Sezon wegetacyjny	
		2025	2024
1	2	3	
Siew, data	średnio	05.04	10.04
	od-do	24.03-12.05*	26.03-26.04
Wschody, data	średnio	19.04	22.04
	od-do	08.04-05.05	08.04-06.05
Ocena wschodów (wyrzędowania), skala 9°	średnio	8,0	8,2
	od - do	6,7-9,0	7,3-8,8
Obsada roślin, szt./m ²	średnio	82	73
	od - do	48-97	36-98
Początek kwitnienia, data	średnio	04.06	31.05
	od - do	25.05-15.06	23.05-14.06
Koniec kwitnienia, data	średnio	26.06	22.06
	od - do	08.06-19.07	07.06-10.07
Długość kwitnienia, liczba dni	średnio	20	22
	od - do	12-43	11-39
Wysokość roślin, cm	średnio	119	104
	od - do	78-150	58-129
Wyleganie, skala 9°	średnio	8,1	7,3
	od - do	7,1-9,0	4,0-9,0
Dojrzałość techniczna, data	średnio	03.08	27.07
	od - do	23.07-22.08	07.07-20.08
Zbiór (omłot), data	średnio	21.08	16.08
	od - do	05.08-15.09	24.07-16.09
Plon nasion, dt z ha	średnio	20,9	13,0
	od - do	3,8-35,2	3,1-20,6
Liczba doświadczeń		12	12

Kol. 3 dane dotyczące faz rozwojowych i cech rolniczych odnoszą się do średniej z badanych odmian

* – doświadczenie w Karzniczce zostało założone ponownie, dla wyszczególnionych faz rozwojowych, w średniej dacie nie uwzględniono danych z tego doświadczenia

Tabela 6

RZEPAK JARY – doświadczenia porejestrowe. Plon nasion i tłuszczu odmian (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Liczba doświadczeń		Plon nasion przy wilgotności 9%			Plon tłuszczu		
		2025	2024	2025	2024	2024-2025	2025	2024	2025-2024
		1	2	3		4	5		6
	Wzorzec	11	10	22,5	15,1	18,8	9,7	5,8	7,8
		populacyjne							
1	Fantom	11	10	-0,7	-0,3	-0,5	-0,2	0,0	-0,1
2	Gustaw	11	10	-2,1	-1,3	-1,7	-0,7	-0,3	-0,5
3	Laur	11	10	0,1	0,0	0,1	0,0	2,0	1,0
		mieszkańcowe							
4	Crazy CL	11		0,7			0,3		
5	Invigor 305 PS	11	10	1,3	1,2	1,3	0,5	0,0	0,3
6	Invigor 400 CL PS	11		0,7			-0,1		
7	Lakritz	11	10	0,8	1,2	1,0	0,2	0,2	0,2
8	Lumen	11	10	-0,4	0,1	-0,2	0,0	0,1	0,1
9	Lagoon CCA	11	10	-0,3	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1

Kol. 1 wzorzec: 2025 - Gustaw, Laur, Invigor 305 PS, Lakritz; 2024 – Gustaw, Laur, Invigor 305 PS, Lumen

Kol. 5 plon tłuszczu odmian został obliczony jako iloczyn średniego plonu nasion z miejscowości i średniej zawartości tłuszczu z doświadczeń, dla których wykonano analizę zawartości tłuszczu (plon nasion i tłuszczu przeliczono przy 9% wilgotności nasion)

Tabela 7

RZEPAK JARY – doświadczenia porejestrowe. Zawartość glukozyolanów i tłuszczu w nasionach odmian. Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Zawartość glukozyolanów				Zawartość tłuszczu przy wilgotności nasion 9%	
		μM/g				%	
		wartości rzeczywiste		odchylenia od wzorca		2025	2024
		2025	2024	2025	2024		
1	2		3		4		
	Wzorzec	9,5	6,7	9,5	6,7	43,2	38,6
		populacyjne					
1	Fantom	9,0	6,5	-0,5	-0,2	0,6	0,7
2	Gustaw	8,3	6,0	-1,2	-0,8	1,2	1,7
3	Laur	9,8	6,7	0,3	0,0	-0,2	1,1
		mieszkańcowe					
4	Crazy CL	10,0		0,5		0,1	
5	Invigor 305 PS	10,8	7,5	1,3	0,8	-0,4	-2,8
6	Invigor 400 CL PS	7,1		-2,4		-1,8	
7	Lakritz	9,0	8,1	-0,5	1,4	-0,5	-1,8
8	Lumen	6,8	6,8	-2,7	0,0	0,5	0,0
9	Lagoon CCA	10,0	8,9	0,6	2,2	0,1	-0,7
	Liczba doświadczeń	3	3	3	3	3	4

Kol. 1 wzorzec: 2025 - Gustaw, Laur, Invigor 305 PS, Lakritz; 2024 – Gustaw, Laur, Invigor 305 PS, Lumen

Tabela 8

RZEPAK JARY – doświadczenia porejestrowe. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Ocena wyrzędowania		Obsada roślin		Kwitnienie				Długość kwitnienia	
		skala 9°		szt./m ²		początek		koniec		liczba dni	
		2025	2024	2025	2024	data; liczba dni				2025	2024
		1	2	3		4		5		6	
	Wzorzec	8,0	8,4	82	74	04.06	31.05	22.06	24.06	18	23
populacyjne											
1	Fantom	-0,3	0,1	-2	1	-0,4	0	0,8	0	1	1
2	Gustaw	0,0	-0,1	-2	-2	0,8	1	1,2	0	1	-1
3	Laur	0,0	-0,1	2	0	-0,5	-1	-0,4	-1	0	0
mieszkańcowe											
4	Crazy CL	0,2		-1		-0,7		-0,8		0	
5	Invigor 305 PS	-0,1	0,2	-2	0	0,4	0	0,7	1	0	1
6	Invigor 400 CL PS	0,3		0		1,1		1,6		0	
7	Lakritz	0,1	0,1	1	0	-0,6	0	-1,5	-2	-1	-1
8	Lumen	-0,4	0,0	2	2	0,2	0	0,4	0	0	0
9	Lagoon CCA	0,2	0,1	2	2	-0,3	0	-0,7	-1	0	0
Liczba doświadczeń		12	12	11	11	11	12	10	11	10	11

Kol. 1 wzorzec: 2025 - Gustaw, Laur, Invigor 305 PS, Lakritz; 2024 – Gustaw, Laur, Invigor 305 PS, Lumen

cd. tabeli 8

RZEPAK JARY – doświadczenia porejestrowe. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Dojrzałość techniczna		Wysokość roślin		Wyleganie		Brakujące łuszczyzny	
		data; liczba dni		cm		skala 9°		%	
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
		1	7	8		9		10	
	Wzorzec	01.08	22.07	119	108	7,9	7,0	15	10
populacyjne									
1	Fantom	0	1	0	2	-0,2	0,1	0	2
2	Gustaw	0	0	0	2	-0,6	0,5	0	1
3	Laur	0	0	0	-2	0,1	-0,6	-4	0
mieszkańcowe									
4	Crazy CL	0		1		0,3		1	
5	Invigor 305 PS	1	0	1	-1	0,3	-0,1	2	-1
6	Invigor 400 CL PS	1		1		0,3		-1	
7	Lakritz	-1	-2	-1	0	0,3	0,7	2	-2
8	Lumen	0	0	-2	1	-0,1	0,1	4	0
9	Lagoon	-1	-1	-2	-2	0,3	0,5	-2	-1
Liczba doświadczeń		8	7	12	10	5	4	5	5

Kol. 1 wzorzec: 2025 - Gustaw, Laur, Invigor 305 PS, Lakritz; 2024 – Gustaw, Laur, Invigor 305 PS, Lumen

Tabela 9.

RZEPAK JARY – doświadczenia porejestrowe. Porażenie odmian przez choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Zgnilizna twardzikowa		Choroby podstawy łodygi		Czerń krzyżowych		Mączniak prawdziwy	
		% roślin porażonych				skala 9°			
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
1	2	3		4		5			
	Wzorzec	4	11	13	12	6,5	6,7	5,9	6,6
	populacyjne								
1	Fantom	1	1	-2	-1	-0,2	-0,1	-0,4	-0,7
2	Gustaw	-1	1	2	-3	-0,2	0,1	0,1	0,1
3	Laur	-1	1	-1	-1	0,0	-0,2	-0,1	-0,7
	mieszkańcowe								
4	Crazy CL	1		0		-0,3		0,1	
5	Invigor 305 PS	0	1	-1	1	0,1	-0,2	-0,1	0,2
6	Invigor 400 CL PS	2		-4		0,7		-0,1	
7	Lakritz	1	1	1	16	0,1	0,1	0,2	0,0
8	Lumen	3	-2	1	2	0,4	0,3	0,3	0,4
9	Lagoon	1	-4	-4	0	0,3	0,0	-0,1	0,0
	Liczba doświadczeń	1	1	2	2	3	5	3	3

Kol. 1 wzorzec: 2025 - Gustaw, Laur, Invigor 305 PS, Lakritz; 2024 – Gustaw, Laur, Invigor 305 PS, Lumen

Kol. 5 bd. – brak danych

4. RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze

4.1. INFORMACJE OGÓLNE

W opracowaniu zamieszczono wyniki doświadczeń rozpoznawczych odmian rzepaku ozimego przeprowadzonych w sezonie wegetacyjnym 2024/2025, a także wyniki z poprzedniego sezonu. Badania umożliwiają sprawdzenie aktualnej wartości gospodarczej i użytkowej znacznej liczby odmian ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA), które znajdują się w ofercie handlowej firm sprzedających materiał siewny odmian z CCA do uprawy w Polsce. Synteza obejmuje wyniki serii 15 doświadczeń, zlokalizowanych w różnych rejonach kraju.

Doświadczenia realizowane były w stacjach i zakładach doświadczalnych oceny odmian (rys. 5). Przewodzone je w oparciu o tę samą metodykę³, którą stosuje się w badaniach porejestrowych (PDO). Odmiany wysiewano w układzie 1-rozkładalnym, w trzech powtórzeniach. Dla odmian półkarłowych wysiano poletka izolacyjne, oddzielające je od odmian o normalnym wzroście. Przy ustalaniu ilości wysiewu uwzględniano masę 1000 nasion, zdolność kiełkowania oraz obsadę nasion. Podstawowa obsada nasion wynosiła dla odmian populacyjnych 55, natomiast dla odmian mieszańcowych 45 sztuk na 1 m². Nasiona wszystkich odmian zaprawiono zaprawą insektycydową w SDOO w Słupi Wielkiej. Powierzchnia pojedynczego poletka do zbioru wynosiła od 13,5 do 16,5 m². We wszystkich doświadczeniach prowadzono zwalczanie chwastów oraz szkodników, głównie chowaczy, słodyszka rzepakowego i przyszczarka kapustnika. W niektórych, w zależności od potrzeb, zastosowano ochronę fungicydową, przeważnie preparatem wykazującym dodatkowo właściwości regulatora wzrostu.

Odmiany do doświadczeń rozpoznawczych zgłosiło jedenaście zagranicznych firm hodowlano-nasiennych. Łącznie badano 44 odmiany, 4 populacyjne oraz 4 mieszańcowe, a wśród nich dwie półkarłowe i trzy o deklarowanej przez zgłaszającego tolerancji na kiłkę kapusty. Cztery odmiany wpisane do KR tworzyły wzorzec, a 40 odmian pochodziło z katalogu CCA (są wpisane do rejestru w innym państwie UE), natomiast trzy odmiany były zgłoszone do tej serii, po zakończeniu trzyletnich badań urzędowych w Polsce, lecz przed podjęciem ostatecznej decyzji rejestrowej. Wzorzec stanowiły te same cztery odmiany, jak w doświadczeniach rejestrowych i porejestrowych, tj. populacyjne – Derrick i Kuba oraz mieszańcowe – DK Excited i LG Avenger. Odmiany we wszystkich tabelach przedstawiono w dwóch grupach (odmiany populacyjne oraz mieszańcowe), natomiast kolejność odmian w obrębie grup uszeregowano według typu odmian (o normalnym wzroście i półkarłowe), a następnie alfabetycznie.

W tabeli 1 podano ogólne informacje odnośnie do badanych odmian oraz doświadczeń. W tabeli 2 i 3 zamieszczono dane meteorologiczne w poszczególnych miejscowościach, natomiast w tabeli 4 i 5 – dane dotyczące warunków prowadzenia doświadczeń (gleba, przedplon, nawożenie, stosowanie środków ochrony roślin itp.) oraz terminy wystąpienia faz rozwojowych, a także daty siewu i zbioru. W kolejnych tabelach przedstawiono wyniki cech rolniczych i użytkowych badanych odmian (plon nasion, zawartość tłuszczu i glukozy-nolanów, pomiary i obserwacje polowe, w tym oceny porażenia przez patogeny). Plon nasion i plon tłuszczu określono przy wilgotności 9%. Podana u dołu każdej tabeli wynikowej liczba doświadczeń oznacza liczbę obserwacji lub pomiarów uwzględnionych w ocenie danej cechy.

Wyniki doświadczeń polowych uzupełniono badaniami chemicznymi. Dla prób nasion zebranych z pięciu wybranych doświadczeń wykonano analizy zawartości tłuszczu, a z trzech doświadczeń – glukozy-nolanów.

4.2. WARUNKI WEGETACJI I WYNIKI DOŚWIADCZEŃ

Doświadczenia założone zostały w ostatnim tygodniu sierpnia oraz w pierwszym tygodniu września. Wschody w doświadczeniach przeważnie były dobre, jedynie tam, gdzie po siewie brakowało opadów rzepak wschodził nierównomiernie i wieloetapowo. Początkowy wzrost roślin był zależny od warunków atmosferycznych, które przeważnie oceniano jako korzystne, jednak w kilku doświadczeniach (Bezek, Głębokie, Kochcice) niedobór opadów przyczynił się do spowolnienia rozwoju roślin rzepaku. Z kolei w Kościelnej Wsi ulewny deszcz spowodował zakłócenie warunków wodno-powietrznych w glebie

³ Rzepak. Metodyka badania wartości gospodarczej odmian (WGO), WGO-R/P/20/2020, COBORU, Słupia Wielka 2020.

i w efekcie zahamowanie wzrostu roślin. We wrześniu 2024 roku było stosunkowo ciepło, a ilość opadów bardzo zróżnicowana na terenie kraju. Tam gdzie brakowało opadów młode rośliny rzepaku rozwijały się dość wolno. W późniejszym okresie wegetacji wystarczająca ilość opadów i relatywnie wysoka temperatura sprzyjały wzrostowi roślin, przy czym ich rozwój przed zimą był zróżnicowany w poszczególnych doświadczeniach i w dużym stopniu uzależniony od lokalnego przebiegu warunków atmosferycznych. W większości doświadczeń rośliny rzepaku były dobrze wyrosnięte, podobnie jak w roku poprzednim. Wytworzyły przeciętnie 9 liści rozetowych i osiągnęły średnią wysokość 20 cm. Zahamowanie wegetacji nastąpiło przeważnie w drugiej i trzeciej dekadzie listopada, średnio w zbliżonym terminie do poprzedniego sezonu wegetacyjnego. Warunki okresu zimowego 2024/2025 były stosunkowo korzystne. Temperatura w poszczególnych miesiącach była wyraźnie wyższa od normy wielolecia, jedynie w lutym nieco niższa. W drugiej dekadzie lutego w całym kraju wystąpiły spadki temperatury, przy czym najniższe temperatury odnotowano na wschodzie, północy i w centrum Polski. W tym okresie występowała tam niewielka pokrywa śnieżna, która skutecznie chroniła rośliny przed działaniem mrozu. Trwałe wznowienie wegetacji było bardzo zróżnicowane w kraju i nastąpiło od trzeciej dekady lutego do pierwszej dekady marca, średnio o dwa tygodnie później niż w poprzednim sezonie. Stan roślin po zimie oceniano przeważnie jako dobry i bardzo dobry. Nie było strat roślin, które w wielu doświadczeniach zachowały całą rozetę liściową. Początkowy rozwój roślin był stosunkowo wolny. Obsada roślin po zimie w poszczególnych doświadczeniach wyniosła od 33 do 45 szt./m², średnio 40 rośliny na 1 m². W kwietniu długo trwające chłody spowalniały wegetację roślin. Później nastąpił dość intensywny rozrost i rozwój roślin, które wyrosły i wytworzyły pędy boczne. Początek kwitnienia obserwowano przeważnie w trzeciej dekadzie kwietnia. Występujące w tym okresie przymrozki, lokalnie powodowały uszkodzenie rozkwitniętych już kwiatów. Rośliny kwitły średnio cztery tygodnie. Maj charakteryzował się niższą niż norma wieloletnia średnią temperaturą powietrza i umiarkowaną ilością opadów. W niektórych doświadczeniach obserwowano wydłużanie się fazy kwitnienia i długi okres dokwitania roślin. W czerwcu warunki atmosferyczne były zróżnicowane pod względem opadów, natomiast odnotowano wzrost temperatury. W większości lokalizacji dojrzewanie roślin przebiegało w przy korzystnej pogodzie. Natomiast lipiec obfitował w opady, a duże uwilgotnienie powodowało przesunięcie terminu zbiorów w niektórych doświadczeniach, zwłaszcza na północy kraju. Nasiona zebrano przeważnie w trzeciej dekadzie lipca, ale także w pierwszej dekadzie sierpnia, średnio dwa tygodnie później niż w poprzednim sezonie.

We wszystkich doświadczeniach, w miarę potrzeby, stosowano insektycydy, zarówno w okresie jesienno-rozwoju roślin, jak i po wznowieniu wegetacji. Konieczna była ochrona roślin przeciwko pchełkom, śmietce kapuścianej, mszycom, gnatarzowi, chowaczom, słodyszkowi rzepakowemu oraz lokalnie także szkodnikom łuszczyńskim.

Nasilenie występowania poszczególnych chorób było przeważnie średnie, a w niektórych doświadczeniach dość duże. Najczęściej rośliny porażane były zgnilizną twardzikową (w blisko połowie realizowanych doświadczeń), chorobami podstawy łodygi, w tym suchą zgnilizną kapustnych, także czernią krzyżowych (w 40 % doświadczeń). Rzadziej obserwowano objawy wertyciliozy (porażenie odnotowano w czterech doświadczeniach).

Do syntezy rocznej przyjęto wyniki plonu nasion z wszystkich 15 doświadczeń. Plonowanie rzepaku ozimego w roku 2025 było przeważnie dobre. Zebrane nasiona miały różną wilgotność, od 7 do 12%. Plon nasion w miejscowościach był dość zróżnicowany i kształtował się w przedziale od 28,3 dt z ha w miejscowości Kawęczyn (Radzików) do 59,5 dt z ha w Głubczycach. Średni plon nasion badanych odmian z wszystkich zebranych doświadczeń wyniósł 44,8 dt z ha i był większy od uzyskanego w roku 2024 (o 4,3 dt z ha). Odmiany mieszańcowe średnio plonowały o 9% powyżej odmian populacyjnych. Z kolei plon dwóch badanych odmian mieszańcowych półkarłowych był nieco większy od średniego plonu odmian mieszańcowych o normalnym wzroście. Średnia zawartości tłuszczu w nasionach ze zbioru przy wilgotności nasion 9% wyniosła 44,1%.

Objaśnienie skali 9-stopniowej (dotyczy tabel wynikowych): 9 – oznacza stan rolniczo najlepszy (najkorzystniejszy); 5 – średni; 1 – oznacza stan rolniczo najgorszy (najmniej korzystny).



x – doświadczenie zdyskwalifikowane

Rys. 5. Rozmieszczenie doświadczeń rozpoznawczych z rzepakiem ozimym w sezonie wegetacyjnym 2024/2025

Tabela 1

**RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Odmiany i doświadczenia.
Lata zbioru 2025, 2024**

Lp.	Odmiany	Zachowujący/zgłaszający	Materiał siewny			
			masa 1000 nasion (g)		zdolność kiełkowania (%)	
			2025	2024	2025	2024
1	2	3		4		
populacyjne						
1	Kuba – wzorzec	Cluser Breeding International GmbH	5,2	4,4	95	97
2	Telly – wzorzec	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG	4,8		99	
3	Sherwood	Saatbau Polska sp. z o.o.	4,2		99	
4	Wally	Saatbau Polska sp. z o.o.	4,9		99	
mieszzańcowe						
5	DK Excited – wzorzec	Bayer Seeds SAS	4,7	5,0	90	90
6	LG Avenger – wzorzec	Limagrain GmbH	4,8		95	
7	Beatrix CL	RAPOOL Polska Sp. z o.o.	4,6	3,7	98	97
8	Cheeta	BASF Polska Spółka z o.o	4,3	4,3	97	96
9	Cognac	RAPOOL Polska Sp. z o.o.	4,9		100	
10	Crateo (k.k.)	Lidea Poland Sp. z o.o.	4,9	5,7	90	90
11	Crevit (k.k.)	RAPOOL Polska Sp. z o.o.	5,6		99	
12	Debussy	IGP Polska Sp. z o.o.	5,2	5,4	97	96
13	DK Exagris	Bayer Sp. z o.o.	4,2		90	
14	DK Exlevel	Bayer Sp. z o.o.	6,0		90	
15	DK Expectation	Bayer Sp. z o.o.	6,5		90	
16	DK Immortal CL	Bayer Sp. z o.o.	4,6	4,3	90	90
17	DK Plener* k.k.	Bayer Sp. z o.o.	4,9		90	
18	Exavance	Bayer Sp. z o.o.	4,9		90	
19	Hermann	BASF Polska Spółka z o.o.	4,8	4,0	95	100
20	Humboldt	RAGT Semences Polska Sp. z o.o.	4,4	4,4	99	99
21	Invigor 2040	BASF Polska Spółka z o.o.	6,3		96	
22	Kentucky	Saatbau Polska sp. z o.o.	4,7		97	
23	KWS Demos	KWS Polska sp. z o.o.	5,0		90	
24	KWS Mikados	KWS Polska sp. z o.o.	6,2		90	
25	LG Aberdeen	Limagrain Polska sp. z o.o.	5,6		90	
26	LG Adapt	Limagrain Polska Sp. z o.o.	6,2	7,6	90	95
27	LG Kenobi	Limagrain Polska Sp. z o.o.	4,8	4,8	97	97
28	Magelan	IGP Polska Sp. z o.o.	5,9	5,9	94	94
29	Maveric	RAPOOL Polska Sp. z o.o.	6,2		97	
30	PT302	Pioneer Hi-Bred Poland Sp. z o.o.	5,7		95	
31	PT314	Pioneer Hi-Bred Poland sp. z o.o.	5,3	5,3	94	94
32	PT322	Pioneer Hi-Bred Poland Sp. z o.o.	5,2		92	
33	RGT Banquizz	RAGT Semences Polska Sp. z o.o.	4,8	4,8	98	93
34	RGT Ozone	RAGT Semences Polska Sp. z o.o.	5,9	5,9	99	99
35	RGT Paradizze	RAGT Semences Polska Sp. z o.o.	4,7	4,7	90	89
36	RGT Poznan	RAGT Semences Polska Sp. z o.o	6,4	7,3	97	93
37	Skeleton	RAPOOL Polska Sp. z o.o.	6,0		97	
38	SY Elisabetta*	Syngenta Polska sp. z o.o.	5,8		90	

Lp.	Odmiany	Zachowujący/zgłaszający	Materiał siewny			
			masa 1000 nasion (g)		zdolność kiełkowania (%)	
			2025	2024	2025	2024
			3		4	
39	SY Picoletta	Syngenta Polska sp. z o.o.	5,5		90	
40	Tartu*	RAPOOL Polska Sp. z o.o.	4,9		95	
41	Washington	RAPOOL Polska Sp. z o.o.	4,6		99	
42	Zidane	RAPOOL Polska Sp. z o.o.	5,2	7,8	98	96
43	DK Sephor pk.	Bayer Sp. z o.o.	4,4	4,2	90	90
44	PX144 pk.	Pioneer Hi-Bred Poland sp. z o.o.	6,0	6,8	92	94
Bilans doświadczeń:		– założone	15	15		
		– wcześniej zakończone	0	1		
		– zdyskwalifikowane po zbiorze	0	2		
		– przyjęte do syntezy	15	12		

Kol. 1 * - odmiana wpisana do KR w roku 2025; CL– odmiana przeznaczona do uprawy w technologii Clearfield; (k.k.) – odmiana o deklarowanej przez zgłaszającego odporności na kiłę kapusty; k.k.- odmiana o potwierdzonej w badaniach IOR-PIB odporności na kiłę kapusty, w zakresie patotypów *Plasmodiophora brassicae* najczęściej występujących w Polsce; pk. – odmiana półkartowa

Kol. 2 zachowujący – odnosi się do odmian wpisanych do KR, zgłaszający – odnosi się do odmian pochodzących z CCA

Tabela 2

RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Dane meteorologiczne – suma opadów. Rok zbioru 2025

Lp.	SDOO/ZDOO	Zones	Miesiąc												Suma VIII-VII	% śr. wieloletniej	Suma III-VII	% śr. wieloletniej	
			2024						2025										
			VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII					
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
			suma opadów (mm)																
1	Białogard	I	96	37	45	59	33	85	15	7	6	52	66	98	599	80	229	75	
2	Karzniczka	I	53	66	43	84	44	81	20	9	8	72	120	225	825	105	434	149	
3	Wróćkowo	II	42	28	35	27	51	32	14	33	19	80	49	218	628	106	399	147	
4	Chrząstowo	III	28	39	35	18	23	22	12	1	23	57	97	94	449	85	272	108	
5	Głębokie	III	33	44	33	21	14	16	15	23	3	55	69	83	409	83	233	96	
6	Śtem Wójtostwo	III	86	82	20	23	13	22	10	21	26	45	51	85	484	93	228	93	
7	Kościelna Wieś	III	166	86	24	35	22	24	6	30	43	47	39	103	625	127	262	108	
8	Sulejów	IV	72	70	18	20	8	9	8	30	11	62	49	130	487	80	282	90	
9	Bezek	IV	20	47	31	20	29	21	7	33	32	51	81	103	475	82	300	100	
10	Krościna Mała	V	117	99	23	41	25	20	9	14	28	58	54	72	560	102	226	83	
11	Tarnów	V	109	244	30	20	14	11	3	22	34	79	33	81	680	111	249	79	
12	Głubczyce	V	35	225	29	12	9	11	2	32	10	67	59	117	608	93	285	85	
13	Kochcice	V	77	150	36	30	16	21	4	36	23	41	43	134	611	91	277	85	
14	Przeclaw	VI	98	67	36	18	11	39	15	24	34	90	36	129	597	86	313	90	

Kol. 16, 18 norma wieloletnia – średnia z lat 1996-2024

W zestawieniu brakuje danych z ZDOO w Kawęczynie (Radzikowie)

Tabela 3

RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Dane meteorologiczne – średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m. Rok zbioru 2025

Lp.	SDOO/ZDOO	Rejon	Miesiąc											
			VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			2024											
			2025											
			średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)											
1	Białogard	I	19,2	16,4	10,7	5,1	4,3	2,2	0,7	5,7	10,1	11,4	17,0	18,9
2	Karzniczka	I	18,9	16,8	10,2	4,6	3,9	2,1	-0,2	5,4	9,2	9,9	15,7	18,0
3	Wróclikowo	II	19,5	17,0	9,2	3,8	3,0	1,9	-1,5	5,1	9,5	10,0	16,3	18,2
4	Chrzastowo	III	20,4	17,3	9,6	3,7	3,1	1,5	-0,6	6,0	10,7	11,5	17,0	19,0
5	Głębokie	III	20,9	17,7	10,5	4,3	3,4	2,4	-0,3	6,1	11,2	12,2	18,2	19,6
6	Śrem Wójtostwo	III	21,7	17,5	11,4	4,8	3,5	2,9	0,3	7,0	12,2	13,1	19,5	20,2
7	Kościelna Wieś	III	21,0	17,3	11,0	4,1	3,1	2,5	0,2	6,7	11,8	12,5	19,0	19,9
8	Sulejów	IV	20,8	17,4	10,0	3,3	2,6	2,0	-0,6	6,1	11,2	11,6	18,4	19,5
9	Bezek	IV	21,6	18,0	9,7	3,4	1,4	2,2	-1,9	6,8	10,9	11,3	18,1	19,8
10	Krościna Mała	V	21,0	16,6	11,5	4,6	3,1	2,9	0,8	6,6	11,8	12,3	19,0	19,7
11	Tarnów	V	21,0	16,0	11,1	4,2	2,6	2,6	0,8	6,8	11,4	11,8	18,9	19,6
12	Głubczyce	V	20,4	15,7	10,2	3,2	1,6	1,4	-0,1	6,2	10,6	11,1	17,9	18,7
13	Kochcice	V	21,1	17,2	10,9	3,6	2,1	2,0	0,2	6,5	11,3	11,4	18,7	19,5
14	Przeclaw	V	21,2	16,8	10,1	3,4	1,8	2,1	-0,7	6,6	11,2	11,9	19,3	19,5

cd. Tabeli 3

RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2025

Lp	SDOO/ZDOO	Rejon	Miesiąc											
			VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
1			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			2024						2025					
			średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej w °C)											
1	Białogard	I	1,6	3,0	1,9	0,7	3,1	2,4	0,1	2,7	2,3	-1,0	0,9	1,0
2	Karzniczka	I	1,1	3,1	1,3	0,2	3,1	2,6	-0,4	2,8	1,8	-2,3	0,1	0,3
3	Wróćkowo	II	1,6	4,0	1,3	0,4	3,7	4,4	-0,3	3,2	2,0	-2,7	0,1	-0,2
4	Chrzastowo	III	1,7	3,3	0,9	-0,2	2,8	2,8	-0,6	2,9	2,2	-1,9	0,0	0,1
5	Głębokie	III	1,9	3,6	1,5	0,1	3,0	3,8	-0,3	3,0	2,4	-1,7	0,9	0,3
6	Śrem Wójtostwo	III	1,9	2,5	1,6	0,0	2,3	3,2	-0,9	2,8	2,5	-1,6	1,0	-0,2
7	Kościelna Wieś	III	1,7	2,7	1,6	-0,6	2,4	3,1	-0,6	2,8	2,5	-1,9	0,9	0,1
8	Sulejów	IV	2,2	3,8	1,3	-0,6	2,3	3,8	-0,3	3,2	2,7	-2,1	1,1	0,3
9	Bezek	IV	2,5	4,1	1,0	-0,3	2,2	4,8	-0,8	4,2	2,0	-2,8	0,5	0,1
10	Krościna Mała	V	1,9	2,2	1,7	-0,4	1,8	3,1	-0,4	2,5	2,4	-2,0	1,0	0,2
11	Tarnów	V	2,4	2,2	1,5	-0,7	1,7	3,1	-0,2	2,9	2,5	-1,8	1,6	0,7
12	Głubczyce	V	1,6	1,9	0,9	-1,3	1,4	2,5	-0,4	2,7	2,0	-2,5	0,5	-0,5
13	Kochcice	V	2,6	3,4	2,0	-0,6	2,1	3,6	0,3	3,3	2,7	-2,0	1,7	0,6
14	Przeclaw	VI	2,3	3,1	1,3	-0,9	2,0	3,9	-0,4	3,3	2,2	-2,4	1,5	0,0

Tabela 4

RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Warunki polowe i agrotechniczne doświadczeń. Lata zbioru 2025, 2024

Wyszczególnienie	Sezon wegetacyjny	
	2025/2024	2024/2023
1	2	3
Średnia rolnicza wartość gleb, w 100° skali IUNG-PIB	74	75
Kompleks przydatności rolniczej gleb:	liczba doświadczeń	
- 1, 2	8	8
- 3, 4	5	4
- 5, 6	2	2
Odczyn gleby (pH w KCl):		
- obojętny (6,6-7,2)	6	8
- lekko kwaśny (5,6-6,5)	7	5
- kwaśny (4,5-5,5)	2	1
Przedplon:		
- zboża	13	12
- bobowate grubonasienne	2	2
- bobowate na zieloną masę	-	-
Nawożenie mineralne – średnia dawka (zakres):	kg czystego składnika na 1 ha	
- P ₂ O ₅	51 (30-100)	53 (20-82)
- K ₂ O	94 (42- 169)	100 (45-181)
- N - jesienią	30 (9-66)	26 (9-78)
- N - wiosną	149 (104-189)	146 (78-179)
- S	44 (1-97)	45 (2-106)
	liczba doświadczeń	
Zastosowanie nawozów dolistnych z mikroskładnikami:		
- jeden zabieg	4	2
- dwa i więcej zabiegów	10	8
Zaprawa nasienna (stosowana centralnie):		
- Lumiposa 625 FS	15	14
Zwalczanie chwastów:		
- jeden zabieg	3	2
- dwa i więcej zabiegów	12	12
- w tym zwalczanie chwastów jednoliściennych	8	5
Zwalczanie szkodników:		
jesienią: - brak	2	3
- jeden zabieg	4	7
- dwa i więcej zabiegów	9	4
wiosną: - jeden-trzy zabiegi	8	8
- cztery-siedem zabiegów	7	6
Zastosowanie fungycydów:		
bez ochrony fungicydowej	10	10
jesienią - jeden zabieg	3	4
wiosną - jeden zabieg	-	3
- dwa i więcej zabiegów	3	1
w tym fungycydów o właściwościach regulatora wzrostu:		
jesienią - jeden zabieg	1	2
wiosną - jeden zabieg	-	1
Desykacja roślin przed zbiorem	1	-
Sklejanie łuszczyń	2	1
Liczba doświadczeń	15	14

Kol. 3 pominięto dane z doświadczenia wcześniej zakończonego

Tabela 5

RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Daty siewu, zbioru oraz ważniejszych faz rozwojowych i wybranych cech rolniczych. Lata zbioru 2025, 2024

Wyszczególnienie	Termin i zakres	Sezon wegetacyjny	
		2025/2024	2024/2023
1	2	3	4
Siew, data	średnio	28.08	02.09
	od-do	23.08-04.09	24.08-07.09
Wschody, data	średnio	09.09	11.09
	od-do	30.08-03.10	29.08-26.09
Ocena wschodów (wyrzędowania), skala 9°	średnio	7,8	7,8
	od-do	6,6-9,0	5,9-9,0
Liczba liści na roślinie jesienią *, szt.	średnio	9	9
	od-do	6-12	6-12
Rozwój roślin jesienią, skala 9°	średnio	7,8	7,8
	od-do	5,4-9,0	5,2-9,0
Wysokość roślin jesienią *, cm	średnio	20	22
	od-do	9-46	10-48
Zahamowanie wegetacji jesienią, data	średnio	22.11	21.11
	od-do	08.11-24.12	16.11-28.11
Wznowienie wegetacji, data	średnio	07.03	25.02
	od-do	25.02-22.03	07.02-14.03
Straty w obsadzie, % martwych roślin po zimie	średnio	1	0
	od-do	0-9	0
Stan roślin po zimie, skala 9°	średnio	7,5	7,9
	od-do	5,5-9,0	6,5-9,0
Obsada roślin wiosną, szt./m ²	średnio	40	38
	od-do	33-45	22-57
Początek kwitnienia, data	średnio	20.04	10.04
	od-do	17.04-27.04	04.04-18.04
Koniec kwitnienia, data	średnio	20.05	11.05
	od-do	08.05-05.06	30.04-20.05
Wysokość roślin, cm	średnio	140	148
	od-do	128-158	122-166
Wyleganie, skala 9°, (%)	średnio	7,9	8,6
	od-do	5,6-9,0	7,5-9,0
Dojrzałość techniczna, data	średnio	07.07	25.06
	od-do	26.06-16.07	15.06-17.07
Zbiór (omłot), data	średnio	27.07	12.07
	od-do	18.07-09.08	27.06-02.08
Plon nasion, dt z ha	średnio	44,8	40,5
	od-do	28,3-59,5	23,7-51,2
Liczba doświadczeń		15	14

Kol. 1 * - liczba liści na roślinie jesienią i wysokość roślin jesienią odnosi się do średniej odmian wzorcowych;

Kol. 3-4 dane dotyczące faz rozwojowych i cech rolniczych odnoszą się do średniej badanych odmian.

Tabela 6

RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Plon nasion i tłuszczu odmian (odchylenia od wzorca w dt z ha). Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Plon nasion przy wilgotności 9%			Plon tłuszczu		
		2025	2024	2025-2024	2025	2024	2025-2024
		1	2	3	4		5
	Wzorzec	44,8	40,6	42,7	19,9	17,9	18,9
	populacyjne						
1	Kuba	-5,1	-2,5	-3,8	-2,7	-0,9	-1,8
2	Telly	0,2			0,7		
3	Sherwood	-5,4			-2,7		
4	Wally	-2,9			-2,0		
	mieszane						
5	DK Excited	1,3	3,5	2,4	0,6	1,6	1,1
6	LG Avenger	3,7			1,5		
7	Beatrix CL	-3,0	-0,6	-1,8	-1,7	-0,1	-0,9
8	Cheeta	0,9	0,2	0,6	0,2	0,4	0,3
9	Cognac	0,8			0,3		
10	Crateo	-0,9	1,8	0,5	-1,2	0,8	-0,2
11	Crevit	-2,8			-1,6		
12	Debussy	0,6	0,5	0,6	-0,1	0,3	0,1
13	DK Exagris	3,9			1,2		
14	DK Exlevel	-0,9			-0,8		
15	DK Expectation	-0,8	1,4	0,3	-0,6	0,5	-0,1
16	DK Immortal CL	0,2	0,8	0,5	-0,9	0,1	-0,4
17	DK Plener	-2,4			-1,5		
18	Exavance	0,0			-0,2		
19	Hermann	1,3	0,5	0,9	0,7	0,7	0,7
20	Humboldt	-2,0	-1,7	-1,9	-1,4	-0,6	-1,0
21	Invigor 2040	1,6			0,7		
22	Kentucky	-1,8			-1,2		
23	KWS Demos	2,9			1,4		
24	KWS Mikados	1,0			0,1		
25	LG Aberdeen	-2,7			-0,8		
26	LG Adapt	3,0	4,1	3,6	1,1	2,1	1,6
27	LG Kenobi	0,4	0,7	0,6	-0,3	0,3	0,0
28	Magelan	1,7	4,9	3,3	1,0	2,6	1,8
29	Maveric	-3,3			-1,7		
30	PT302	0,9			0,5		
31	PT314	2,7	1,5	2,1	1,6	1,4	1,5
32	PT322	0,9			1,2		
33	RGT Banquizz	1,0	1,6	1,3	0,4	1,2	0,8
34	RGT Ozzone	-3,6	-1,8	-2,7	-1,7	-0,4	-1,1
35	RGT Paradizze	0,1	0,1	0,1	0,7	0,6	0,7
36	RGT Poznan	4,2	4,5	4,4	2,0	2,6	2,3
37	Skeleton	0,5			-0,4		
38	SY Elisabetta	4,0			0,9		
39	SY Picoletta	0,8			0,8		
40	Tartu	-2,3			-1,4		

Lp.	Odmiany	Plon nasion przy wilgotności 9%			Plon tłuszczu		
		2025	2024	2025- -2024	2025	2024	2025- -2024
		1	2	3	4	5	
	Wzorzec	44,8	40,6	42,7	19,9	17,9	18,9
41	Washington	-0,4			-0,3		
42	Zidane	1,6	1,3	1,5	0,4	1,1	0,8
43	DK Sephor pk.	2,1	1,0	1,6	0,4	0,5	0,5
44	PX144 pk.	0,6	0,7	0,7	0,3	0,6	0,5
Liczba doświadczeń		15	12	27	15	12	27

Kol. 1 wzorzec: 2025 – Kuba, Telly, DK Excited, LG Avenger, 2024 – Derrick, Kuba, DK Excited, LG Arnold;
CL– odmiana przeznaczona do uprawy w technologii Clearfield; pk. – odmiana półkartowa

Kol. 4 plon tłuszczu odmian został obliczony jako iloczyn średniego plonu nasion z miejscowości i średniej zawartości tłuszczu z doświadczeń, dla których wykonano analizę zawartości tłuszczu (plon nasion i tłuszczu przeliczono przy 9% wilgotności nasion)

Tabela 7

RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Zawartość glukozyolanów i tłuszczu w nasionach odmian. Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Zawartość glukozyolanów				Zawartość tłuszczu (przy wilgotności nasion 9%)	
		µM/g nasion				%	
		wartości rzeczywiste		odchylenia od wzorca		2025	2024
		2025	2024	2025	2024		
1	2	3		4			
	Wzorzec	10,3	10,9	10,3	10,9	44,4	44,0
		populacyjne					
1	Kuba	7,6	10,8	- 2,7	-0,2	- 1,1	0,5
2	Telly	9,4		- 0,9		1,5	
3	Sherwood	11,9		1,6		- 0,8	
4	Wally	13,0		2,7		- 1,8	
		mieszkańcowe					
5	DK Excited	13,3	11,3	3,0	0,4	0,0	0,3
6	LG Avenger	10,9		0,6		- 0,3	
7	Beatrix CL	11,8	9,8	1,5	-1,1	- 0,7	0,4
8	Cheeta	11,2	10,7	0,9	-0,2	- 0,4	1,0
9	Cognac	11,2		0,9		- 0,1	
10	Crateo	10,1	14,0	- 0,2	3,1	- 1,9	0,1
11	Crevit	12,2		1,9		- 0,8	
12	Debussy	11,1	11,2	0,8	0,3	- 0,8	0,2
13	DK Exagris	13,8		3,5		- 1,1	
14	DK Exlevel	13,2		2,9		- 1,0	
15	DK Expectation	12,1	12,8	1,8	1,9	- 0,4	-0,2
16	DK Immortal CL	11,0	12,5	0,7	1,6	- 2,3	-0,5
17	DK Plener	12,5		2,2		- 1,1	
18	Exavance	10,7		0,4		- 0,4	
19	Hermann	7,6	9,9	- 2,7	-1,0	0,2	1,2
20	Humboldt	9,9	8,7	- 0,4	-2,2	- 1,2	0,3
21	Invigor 2040	8,5		- 1,8		- 0,1	
22	Kentucky	12,5		2,2		- 1,0	
23	KWS Demos	11,4		1,1		0,2	
24	KWS Mikados	12,4		2,1		- 0,8	
25	LG Aberdeen	8,4		- 1,9		0,9	
26	LG Adapt	9,4	9,8	- 0,9	-1,1	- 0,4	0,7
27	LG Kenobi	8,7	13,2	- 1,6	2,3	- 1,0	0,1
28	Magelan	10,2	10,9	- 0,1	-0,1	0,5	1,0
29	Maveric	8,7		- 1,6		- 0,4	
30	PT302	8,3		- 2,0		0,4	
31	PT314	12,0	10,7	1,7	-0,3	1,0	1,8
32	PT322	9,6		-0,7		1,8	
33	RGT Banquizz	11,7	10,0	1,4	-0,9	- 0,2	1,2
34	RGT Ozone	10,0	9,8	- 0,3	-1,1	-0,3	1,1
35	RGT Paradizze	10,3	11,5	0,0	0,6	1,4	1,4
36	RGT Pozznan	12,4	13,2	2,1	2,3	0,2	1,5
37	Skeleton	9,6		- 0,7		- 1,3	
38	SY Elisabetta	12,5		2,2		- 1,7	
39	SY Picoletta	9,5		- 0,8		1,0	

Lp.	Odmiany	Zawartość glukozyolanów				Zawartość tłuszczu (przy wilgotności nasion 9%)	
		µM/g nasion				%	
		wartości rzeczywiste		odchylenia od wzorca		2025	2024
		2025	2024	2025	2024		
1	2	3		4			
	Wzorzec	10,3	10,9	10,3	10,9	44,4	44,0
40	Tartu	13,4		3,1		- 0,9	
41	Washington	9,0		- 1,3		- 0,2	
42	Zidane	8,8	10,1	- 1,5	-0,8	- 0,6	1,3
43	DK Sephor pk.	9,2	11,9	- 1,1	1,0	- 1,1	0,2
44	PX144 pk.	7,6	9,9	- 2,7	-1,0	0,1	0,7
Liczba doświadczeń		3	3	3	3	5	5

Kol. 1 2025 – Kuba, Telly, DK Excited, LG Avenger, 2024 – Derrick, Kuba, DK Excited, LG Arnold; CL– odmiana przeznaczona do uprawy w technologii Clearfield; pk. – odmiana półkartowa.

Tabela 8

RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Rozwój roślin jesienią, zimotrwałość odmian i obsada roślin po zimie (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Rozwój roślin przed zimą		Procent martwych roślin po zimie		Ocena stanu roślin po zimie		Przezimowanie		Obsada roślin	
		skala 9°		%		skala 9°		%		szt./m ²	
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
		1	2	3	4	5	6				
	Wzorzec	7,7	7,7	3	0	7,2	7,8	80	86	41	39
	populacyjne										
1	Kuba	-0,1	-0,1	1	0	-0,2	-0,2	-2	-3	2	-1
2	Telly	-0,1		0		-0,1		-1		2	
3	Sherwood	-0,2		1		-0,4		-5		2	
4	Wally	-0,1		0		0,0		0		1	
	mieszkańcowe										
5	DK Excited	0,1	0,2	0	0	0,1	0,2	2	2	-1	-2
6	LG Avenger	0,1		0		0,1		1		-3	
7	Beatrix CL	0,1	0,1	1	0	-0,1	0,2	-1	3	-1	0
8	Cheeta	-0,1	0,0	0	0	0,0	0,2	0	2	-1	0
9	Cognac	0,0		1		0,0		0		0	
10	Crateo	0,2	0,1	0	0	-0,3	0,1	-4	1	-2	0
11	Crevit	0,2		0		-0,1		0		-1	
12	Debussy	0,1	0,2	0	0	0,0	0,2	0	2	-1	0
13	DK Exagris	0,1		0		0,0		0		0	
14	DK Exlevel	0,1		0		0,1		1		-1	
15	DK Expectation	0,2	0,2	0	0	0,2	0,2	2	3	0	-1
16	DK Immortal CL	0,2	0,2	0	0	0,0	0,1	0	1	1	0
17	DK Plener	0,2		1		-0,1		-1		-3	
18	Exavance	-0,1	0,1	0	0	-0,1	0,3	-1	3	0	-1
19	Hermann	0,2	0,2	0	0	0,1	0,2	1	3	-1	-2
20	Humboldt	0,1	0,1	0	0	0,0	0,1	0	1	-1	-1
21	Invigor 2040	0,1		0		0,1		2		-2	
22	Kentucky	0,0		0		0,0		0		-1	
23	KWS Demos	0,1		1		-0,1		-1		-1	
24	KWS Mikados	0,5		0		0,3		3		1	
25	LG Aberdeen	0,1		1		0,0		0		-2	
26	LG Adapt	0,4	0,2	1	0	0,0	0,1	0	1	-2	-4
27	LG Kenobi	0,0	0,3	1	0	0,1	0,2	1	2	-2	0
28	Magelan	0,2	0,1	1	0	0,0	0,2	0	2	-1	1
29	Maveric	0,3		0		0,0		0		-1	
30	PT302	0,0		0		0,0		0		-2	
31	PT314	0,1	0,3	0	0	0,1	0,3	1	4	-2	0
32	PT322	0,1		0		0,1		1		-3	
33	RGT Banquizz	0,1	0,0	0	0	0,1	0,2	1	2	-1	-1
34	RGT Ozzone	0,2	0,1	0	0	0,2	0,1	3	1	-2	-1
35	RGT Paradizze	0,0	0,1	1	0	-0,2	0,1	-2	1	-3	-2
36	RGT Poznan	0,2	0,1	-1	0	0,2	0,3	3	3	-1	-1
37	Skeleton	0,0		1		-0,1		-1		-4	
38	SY Elisabetta	0,2		1		0,1		1		-2	
39	SY Picoletta	0,2		-1		0,1		1		-1	

Lp.	Odmiany	Rozwój roślin przed zimą		Procent martwych roślin po zimie		Ocena stanu roślin po zimie		Przezimowanie		Obsada roślin	
		skala 9°		%		skala 9°		%		szt./m ²	
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
		1	2	3	4	5	6				
	Wzorzec	7,7	7,7	3	0	7,2	7,8	80	86	41	39
40	Tartu	0,2		0		0,0		0		-3	
41	Washington	0,0		1		-0,1		-1		-3	
42	Zidane	0,0	0,3	0	0	0,0	0,2	0	2	-3	-2
43	DK Sephor pk.	-0,2	-0,1	0	0	-0,2	-0,2	-2	-2	-1	0
44	PX144 pk.	0,0	0,1	1	0	-0,2	0,1	-3	1	-3	-1
	Liczba doświadczeń	13	14	3	13	12	10	12	10	15	13

Kol. 1 2025 – Kuba, Telly, DK Excited, LG Avenger, 2024 – Derrick, Kuba, DK Excited, LG Arnold; CL– odmiana przeznaczona do uprawy w technologii Clearfield; pk. – odmiana półkartowa

Kol. 5 przezimowanie obliczono z uwzględnieniem procentu martwych roślin i stanu roślin po zimie (100 oznacza całkowite przezimowanie).

Tabela 9

RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Początek kwitnienia		Dojrzałość techniczna		Wysokość roślin		Wyleganie	
		data; liczba dni				cm		skala 9°	
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
1	2	3		4		5			
	Wzorzec	20.04	10.04	07.07	24.06	140	144	7,0	7,8
	populacyjne								
1	Kuba	- 1	-1	0	0	- 5	-8	1	0,3
2	Telly	- 1		-1		- 7		0	
3	Sherwood	1		0		- 2		1	
4	Wally	- 1		0		- 11		0	
	mieszkańcowe								
5	DK Excited	1	-1	0	0	3	6	0	-0,1
6	LG Avenger	1		0		9		0	
7	Beatrix CL	1	-1	0	-1	- 3	1	0	0,2
8	Cheeta	0	-1	1	1	- 6	-7	1	0,2
9	Cognac	- 1		0		- 2		0	
10	Crateo	3	3	1	-1	6	9	0	0,4
11	Crevit	0		1		1		0	
12	Debussy	1	0	0	-1	1	1	0	0,2
13	DK Exagris	- 1		0		- 2		0	
14	DK Exlevel	1		0		11		0	
15	DK Expectation	0	-1	0	-1	- 3	1	0	0,3
16	DK Immortal CL	2	0	0	-1	6	10	- 1	0,0
17	DK Plener	2		1		5		0	
18	Exavance	- 3		- 1		- 11		0	
19	Hermann	- 1	-1	0	0	- 3	1	0	0,0
20	Humboldt	2	2	1	1	4	7	0	0,1
21	Invigor 2040	1		1		10		0	
22	Kentucky	- 1		0		- 6		0	
23	KWS Demos	1		0		4		0	
24	KWS Mikados	2		2		9		1	
25	LG Aberdeen	0		0		- 3		0	
26	LG Adapt	1	1	1	1	10	15	0	0,3
27	LG Kenobi	0	-1	0	-1	6	9	0	0,2
28	Magelan	1	0	1	0	7	9	0	0,3
29	Maveric	- 1		1		0		1	
30	PT302	0		0		- 1		0	
31	PT314	0	-1	0	-1	7	11	0	0,3
32	PT322	- 1		- 1		7		0	
33	RGT Banquizz	1	1	0	0	6	8	0	0,4
34	RGT Ozzone	1	2	1	0	10	11	1	0,2
35	RGT Paradizze	0	0	0	0	- 1	7	1	0,0
36	RGT Poznan	2	1	1	-1	6	11	0	0,2
37	Skeleton	2		1		2		0	
38	SY Elisabetta	0		- 1		3		0	
39	SY Picoletta	1		0		15		0	
40	Tartu	1		1		4		1	

Lp.	Odmiany	Początek kwitnienia		Dojrzałość techniczna		Wysokość roślin		Wyleganie	
		data; liczba dni				cm		skala 9°	
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
		1	2	3		4		5	
	Wzorzec	20.04	10.04	07.07	24.06	140	144	7,0	7,8
41	Washington	- 1		1		- 3		1	
42	Zidane	1	0	1	0	5	9	0	0,2
43	DK Sephor pk.	2	1	1	0	- 22	-26	1	0,7
44	PX144 pk.	1	2	1	0	- 13	-15	1	0,6
Liczba doświadczeń		15	13	13	13	13	14	9	3

Kol. 1 2025 – Kuba, Telly, DK Excited, LG Avenger, 2024 – Derrick, Kuba, DK Excited, LG Arnold; CL– odmiana przeznaczona do uprawy w technologii Clearfield; pk. – odmiana półkarłowa

Tabela 10

RZEPAK OZIMY – doświadczenia rozpoznawcze. Porażenie odmian przez choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Zgnilizna twardzikowa		Sucha zgnilizna kapustnych		Choroby Podstawy łodygi		Werticilioza		Czerń krzyżowych			
		% roślin porażonych										skala 9°	
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024		
		1	2	3	4	5	6						
	Wzorzec	17	19	20	18	23	16	24	23	7,9	7,2		
populacyjne													
1	Kuba	- 1	1	0	-1	1	-3	- 1	-4	0,2	0,0		
2	Telly	- 3		- 2		- 1		- 1		0,0			
3	Sherwood	1		- 3		- 2		5		-0,3			
4	Wally	0		- 5		- 2		2		0,1			
mieszane													
5	DK Excited	3	-4	1	0	2	0	2	4	-0,2	-0,2		
6	LG Avenger	0		0		- 2		1		0,1			
7	Beatrix CL	- 1	4	2	1	- 1	2	- 7	-2	-0,1	-0,5		
8	Cheeta	- 1	-1	0	-3	- 3	-2	- 6	-3	-0,1	0,1		
9	Cognac	- 1		- 5		- 3		- 3		-0,2			
10	Crateo	4	0	- 1	-3	2	-2	4	-3	0,1	0,0		
11	Crevit	- 3		- 1		- 3		- 5		0,1			
12	Debussy	3	3	0	5	0	-2	- 6	3	0,0	0,1		
13	DK Exagris	10		- 2		3		- 2		0,1			
14	DK Exlevel	5		0		- 1		5		0,1			
15	DK Expectation	0	4	3	1	- 1	6	0	3	-0,3	0,0		
16	DK Immortal CL	11	3	2	9	4	4	9	8	-0,2	-0,3		
17	DK Plener	- 2		- 5		- 2		- 6		0,4			
18	Exavance	- 3	-6	- 4	-4	1	-4	- 2	-4	-0,3	-0,2		
19	Hermann	1	-2	- 2	-1	1	2	0	2	-0,3	-0,1		
20	Humboldt	1	-4	- 6	-7	- 3	-1	- 11	-3	0,0	0,1		
21	Invigor 2040	3		0		3		4		0,2			
22	Kentucky	- 1		0		0		- 2		-0,2			
23	KWS Demos	4		1		0		- 2		-0,2			
24	KWS Mikados	- 6		- 8		- 8		- 12		-0,3			
25	LG Aberdeen	- 3		- 10		- 4		- 9		-0,3			
26	LG Adapt	0	-3	- 9	-6	- 1	-3	- 7	-3	0,2	0,1		
27	LG Kenobi	- 1	5	- 5	3	- 1	0	- 5	1	0,0	0,1		
28	Magelan	- 6	-4	- 4	-8	- 6	-6	- 8	-7	-0,2	-0,1		
29	Maveric	- 2		- 5		- 2		- 7		0,0			
30	PT302	- 4		- 1		- 2		0		0,0			
31	PT314	1	4	0	2	1	1	- 2	8	0,2	-0,3		
32	PT322	7		3		- 2		3		-0,2			
33	RGT Banquizz	2	6	0	5	0	1	0	0	0,2	-0,3		
34	RGT Ozzone	2	7	1	-1	- 6	-2	- 8	-1	-0,1	0,1		
35	RGT Paradizze	- 7	-2	- 1	-5	- 4	0	- 11	-4	-0,1	0,1		
36	RGT Pozznan	16	9	4	2	2	4	8	4	0,1	0,1		
37	Skeleton	- 1		- 1		- 2		- 11		-0,1			
38	SY Elisabetta	3		- 2		- 2		- 3		-0,4			
39	SY Picoletta	7		4		2		0		-0,3			
40	Tartu	0		- 2		- 2		- 7		-0,4			

Lp.	Odmiany	Zgnilizna twardzikowa		Sucha zgnilizna kapustnych		Choroby Podstawy łodygi		Wercilioza		Czerń krzyżowych			
		% roślin porażonych										skala 9°	
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
		1	2		3		4		5		6		
	Worzec	17	19	20	18	23	16	24	23	7,9	7,2		
41	Washington	- 1		- 2				- 2		-0,3			
42	Zidane	2	7	- 3	2	- 3	-1	- 10	-3	-0,2	0,0		
43	DK Sephor pk.	1	6	2	-4	2	3	6	-6	0,1	-0,3		
44	PX144 pk.	- 3	5	0	-4	- 6	2	- 4	-1	0,0	0,3		
	Liczba doświadczeń	6	3	2	4	5	4	4	7	6	7		

Kol. 1 2025 – Kuba, Telly, DK Excited, LG Avenger, 2024 – Derrick, Kuba, DK Excited, LG Arnold; CL– odmiana przeznaczona do uprawy w technologii Clearfield; pk. – odmiana półkartowa

5. SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze

5.1. INFORMACJE OGÓLNE

Publikacja zawiera wyniki doświadczeń rozpoznawczych odmian słonecznika przeprowadzonych w sezonie wegetacyjnym 2025 roku. Badania miały na celu sprawdzenie wartości gospodarczej i użytkowej odmian słonecznika pochodzących ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA), które znajdują się w ofercie handlowej firm sprzedających materiał siewny odmian z CCA do uprawy w Polsce.

Doświadczenia przeprowadzono w stacjach i zakładach doświadczalnych oceny odmian, w pięciu miejscowościach zlokalizowanych w różnych rejonach kraju (rys. 7). Badania prowadzono według jednokowej dla wszystkich doświadczeń metodyki⁴, opracowanej w COBORU. Przy zakładaniu doświadczeń zastosowano układ 1-rozkładalny oraz trzy powtórzenia. Odmiany słonecznika wysiano w rozstawie rzędów 75 cm. Powierzchnia poletka do zbioru wynosiła 15 m². Przedplonem były zboża oraz kukurydza. We wszystkich doświadczeniach prowadzono zwalczanie chwastów, a w jednym również szkodników.

Odmiany do doświadczeń rozpoznawczych zgłosiło dziewięć zagranicznych firm hodowlano-nasieniowych. Łącznie badano 25 odmian. Wzorcem była średnia wszystkich badanych odmian. Kolejność odmian we wszystkich tabelach uszeregowano alfabetycznie.

W tabeli 1 podano ogólne informacje odnośnie do badanych odmian oraz doświadczeń. W tabeli 2 i 3 zamieszczono dane meteorologiczne (miesięczna suma opadów i średnia temperatura powietrza) w okresie od 1.04. do 31.10.2025 roku w poszczególnych miejscowościach, w tabeli 4 – dane dotyczące warunków prowadzenia doświadczeń (gleba, przedplon, nawożenie, stosowanie środków ochrony roślin itp.), natomiast w tabeli 5 terminy wystąpienia faz rozwojowych oraz dat siewu i zbioru. W kolejnych tabelach (6-8) przedstawiono wyniki cech rolniczych i użytkowych badanych odmian (plon nasion, pomiary i obserwacje polowe, w tym oceny porażenia przez patogeny). Plon nasion, plon tłuszczu oraz masę 1000 nasion obliczono przy wilgotności 10%.

Wyniki doświadczeń polowych uzupełniono badaniami chemicznymi, które przeprowadzono w Laboratorium Chemiczno-Technologicznym COBORU w Słupi Wielkiej. Analizy chemiczne obejmowały zawartość tłuszczu i białka w nasionach ze zbioru, z wybranych dwóch doświadczeń.

Podana u dołu każdej tabeli wynikowej liczba doświadczeń oznacza liczbę obserwacji lub pomiarów uwzględnionych w ocenie danej cechy.

5.2. WARUNKI WEGETACJI I WYNIKI DOŚWIADCZEŃ

Doświadczenia założono w drugiej połowie kwietnia, przeważnie w korzystnych warunkach wilgotnościowych gleby. Wschody roślin nastąpiły przeciętnie po około dwóch tygodniach i były ocenione jako dobre oraz bardzo dobre. Jedynie w Śremie wschody były nierównomiernie i ze względu na duże braki roślin na poletkach doświadczenie zdyskwalifikowano. Początkowy rozwój roślin spowalniały występujące chłody, w tym przymrozki. Chłodno było również w maju, a ilość opadów bardzo zróżnicowana w miejscowościach, duża w doświadczeniach zlokalizowanych na wschodzie kraju w Ciciborze Dużym i Przecławiu, a niewystarczająca w dwóch innych doświadczeniach w Pawłowicach i Krościnie Małej. W czerwcu warunki opadowo-termiczne były korzystne dla wegetacji słonecznika. Nastąpił dość intensywny wzrost roślin. Kwitnienie roślin rozpoczęło się najwcześniej na początku lipca w Przecławiu, a w pozostałych doświadczeniach w drugiej dekadzie tego miesiąca. Rośliny kwitły przeciętnie ponad dwa tygodnie. W tym okresie w dwóch miejscowościach (Przecław i Cicibór Duży) wystąpiła duża ilość opadów, a w dwóch innych (Krościna Mała i Pawłowice) opady były porównywalne do średniej wielolecia, natomiast temperatura powietrza we wszystkich lokalizacjach była zbliżona do normy. Wysokość roślin była bardzo zróżnicowana w poszczególnych doświadczeniach i wyniosła od 124 do 195 cm. W sierpniu mało opadów odnotowano w Pawłowicach i w Przecławiu. Tymczasem w Krościnie Małej, w pierwszych dniach sierpnia, po ulewnym deszczu, któremu towarzyszył silny wiatr, nastąpiło silne wylegnięcie roślin

⁴ Metodyka badania wartości gospodarczej odmian (WGO) roślin uprawnych. 1. Rośliny rolnicze.1.7. Przemysłowe. Słonecznik. COBORU, Słupia Wielka 2004.

na dużej powierzchni doświadczenia. Większość wylęgniętych roślin nie podniosła się, a co gorsze rośliny zaczęły przedwcześnie zamierać i podgniwać. W efekcie plon nasion zebrano jedynie z części doświadczenia. Dojrzewanie roślin w pozostałych miejscowościach było w dużym stopniu uzależnione od lokalnych warunków termiczno-opadowych i nastąpiło głównie we wrześniu, a w jednej lokalizacji w październiku. Zbiór dojrzałych koszyczków w doświadczeniach przeprowadzono w różnych terminach, najwcześniej w Przecławiu, w trzeciej dekadzie września, a wyraźnie później w Ciciborze Dużym i w Pawłowicach, na początku trzeciej dekady października. Wilgotność nasion podczas zbioru wynosiła 8,0-14,5%.

Presja szkodników w poszczególnych doświadczeniach była bardzo mała. Natomiast choroby słonecznika wystąpiły ogólnie w umiarkowanym nasileniu. W trzech doświadczeniach obserwowano porażenie roślin alternariozą, w dwóch przez rdzę i mączniaka prawdziwego, a w pojedynczych doświadczeniach wystąpiły objawy szarej pleśni na łodygach i koszyczkach oraz plamistości łodyg. Choroby najsilniej porażały wylęgnięte rośliny w Krościnie Małej.

W syntezie rocznej uwzględniono wyniki plonowania dwóch założonych doświadczeń. Wyniki doświadczenia w Ciciborze Dużym zostały zdyskwalifikowane po zbiorze, ze względu na ich niemiernodajność. Pominięto również niekompletne wyniki plonowania odmian z Krościny Małej. Wielkość zebranych plonów nasion w doświadczeniach była zróżnicowana i wynosiła średnio od 28,2 dt z ha w Ciciborze Dużym do 39,0 dt z ha w Przecławiu. Średni plon z wszystkich zebranych doświadczeń wyniósł 33,7 dt z ha i był zbliżony wielkością do plonu uzyskanego w roku 2024. Zawartość tłuszczu w nasionach ze zbioru doświadczeń była mniejsza niż w poprzednim sezonie i zawierała się w przedziale od 44,4 do 46,9%, średnio wyniosła 45,7%.

Objaśnienie skali 9-stopniowej (dotyczy tabel wynikowych): 9 – oznacza stan rolniczo najlepszy (najkorzystniejszy); 5 – średni; 1 – oznacza stan rolniczo najgorszy (najmniej korzystny).



Rys. 7. Rozmieszczenie doświadczeń rozpoznawczych ze słonecznikiem w roku 2025, prowadzonych w systemie PDO

Tabela 1

**SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Odmiany i doświadczenia.
Lata zbioru 2025, 2024**

Lp.	Odmiany	Zgłaszający	Rok wpisania do Wspólnotowego katalogu CCA
	1	2	3
1	5053L SU	Lidea Poland sp. z o.o.	2024
2	Arnetes SU	KWS Polska sp. z o.o.	2022
3	ES Hudson SU	Lidea Poland sp. z o.o.	2021
4	ES Oasis CLP	Lidea Poland sp. z o.o.	2020
5	Galaxy SU	RAGT Semences Polska sp. z o.o.	2025
6	InSun 110	BASF Polska Sp. z o.o.	2022
7	InSun 222 CLP	BASF Polska Spółka z o.o.	2021
8	InSun 288 CLP	BASF Polska Sp. z o.o.	2024
9	InSun 333 CLP	BASF Polska Sp. z o.o.	2025
10	InSun 355 SU	BASF Polska Sp. z o.o.	2024
11	KWS Ademes SU	KWS Polska Sp. z o.o.	2025
12	LG50449 SX	Limagrain Polska sp. z o.o.	2024
13	LG50479SX	Limagrain Polska sp. z o.o.	2020
14	LG50489 SX	Limagrain Polska sp. z o.o.	2024
15	LG58630	Limagrain Polska sp. z o.o.	2022
16	MAS 850B	Maisadour Polska sp. z o.o.	2023
17	MAS 900SU	Maisadour Polska sp. z o.o.	2025
18	P63HE189	Pioneer Hi-Bred Poland sp. z o.o.	2024
19	P63LE166	Pioneer Hi-Bred Poland sp. z o.o.	2021
20	P64HE188	Pioneer Hi-Bred Poland sp. z o.o.	2024
21	P64LE162	Pioneer Hi-Bred Poland sp. z o.o.	2021
22	RGT Wolf	RAGT Semences Polska sp. z o.o.	2017
23	Starfire	Saatbau Polska sp. z o.o.	2022
24	Surest	Syngenta Polska sp. z o.o.	2024
25	Suvex	KWS Polska Sp. z o.o.	2022
Bilans doświadczeń: – założone			5
– wcześniej zakończone			1
– zdyskwalifikowane po zbiorze			2
– przyjęte do syntezy			2

Tabela 2

**SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Dane meteorologiczne – opady.
Rok zbioru 2025**

Lp.	SDOO/ZDOO	Miesiąc							Suma IV-X	% średniej wieloletniej
		IV	V	VI	VII	VIII	IX	X		
		1	2	3	4	5	6	7		
		suma opadów (mm)								
1	Śrem Wójtostwo	26	45	51	85	102	64	62	435	121
2	Cicibór Duży	13	109	75	122	47	55	41	462	111
3	Krościna Mała	28	58	54	72	72	70	44	398	100
4	Pawłowice	14	47	53	77	12	89	79	371	85
5	Przeclaw	34	90	36	129	19	66	56	429	85

Kol. 10: norma wieloletnia – średnia z lat 1996-2024

Tabela 3

SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Dane meteorologiczne – temperatura powietrza. Rok zbioru 2025

Lp.	SDOO/ZDOO	Miesiąc						
		IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
		1	2	3	4	5	6	7
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)						
1	Śrem Wójtostwo	12,2	13,1	19,5	20,2	19,6	16,3	9,9
2	Cicibór Duży	10,7	11,3	18,1	19,9	18,6	16,3	8,0
3	Krościna Mała	11,8	12,3	19,0	19,7	18,9	15,8	9,5
4	Pawłowice	11,4	11,7	19,0	19,7	19,2	15,8	8,8
5	Przeclaw	11,2	11,9	19,3	19,5	18,8	16,2	8,8
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej w °C)						
1	Śrem Wójtostwo	2,6	-1,6	1,0	-0,2	-0,2	1,3	0,1
2	Cicibór Duży	2,2	-2,7	0,5	0,2	-0,3	2,7	-0,3
3	Krościna Mała	2,4	-1,9	1,1	0,2	-0,2	1,4	-0,3
4	Pawłowice	2,6	-2,1	1,5	0,3	0,3	1,6	-0,6
5	Przeclaw	2,1	-2,4	1,5	0,0	0,0	2,5	-0,1

Tabela 4

SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Warunki polowe i agrotechniczne doświadczeń. Lata zbioru 2025, 2024

Wyszczególnienie	Sezon wegetacyjny	
	2025	2024
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG-PIB	76	72
Kompleks przydatności rolniczej gleb:	liczba doświadczeń	
- 1, 2	2	1
- 4	2	4
- 5	-	-
Odczyn gleby (pH w KCl):		
- obojętny (6,6-7,2)	1	-
- lekko kwaśny (5,6-6,5)	3	5
- kwaśny (4,5-5,5)	-	-
Przedplon:		
- zboża	4	4
- kukurydza	-	1
- inne	1	-
Nawożenie mineralne – średnia dawka (zakres):	kg czystego składnika na 1 ha	
- P ₂ O ₅	60 (41-70)	62 (24-102)
- K ₂ O	122 (90-156)	89 (48-144)
- N – średnio	83 (58-105)	53 (12-116)
Dolistne nawożenie mikroskładnikami:	liczba doświadczeń	
- jeden zabieg	1	1
- dwa zabiegi	2	1
Zwalczanie chemiczne chwastów:		
- jeden zabieg	3	4
- dwa zabiegi	1	1
- w tym chwasty jednoliścienne	1	1
Zwalczanie szkodników:		
- 1 zabieg	1	-
- 2 zabiegi	1	1
Liczba doświadczeń	4	5

Tabela 5

SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Daty siewu, zbioru oraz ważniejszych faz rozwojowych i wybranych cech rolniczych. Lata zbioru 2025, 2024

Wyszczególnienie	Termin i zakres	Sezony wegetacyjne	
		2025	2024
1	2	3	
Siew, data	średnio	22.04	23.04
	od-do	15.04-30.04	18.04-06.05
Wschody, data	średnio	09.05	06.05
	od-do	25.04-16.05	02.05-17.05
Stan roślin po wschodach, skala 9°	średnio	8,8	8,4
	od-do	4,4-9,0	7,0-9,0
Liczba roślin na poletku, szt.	średnio	100	91
	od - do	44-100	69-100
Początek kwitnienia, data	średnio	13.07	06.07
	od - do	06.07-17.07	03.07-09.07
Koniec kwitnienia, data	średnio	27.07	21.07
	od - do	22.07-01.08	19.07-23.07
Długość kwitnienia, liczba dni	średnio	15	15
	od - do	11-19	11-17
Liczba dni od wschodów do dojrzałości pełnej	średnio	136	133
	od - do	121-155	126-140
Wysokość roślin, cm	średnio	153	168
	od - do	124-195	159-182
Wyleganie, skala 9°	średnio	8,1	8,3
	od - do	6,3-8,9	7,1-9,0
Dojrzałość pełna niełupek, data	średnio	22.09	16.09
	od - do	10.09-15.10	06.09-27.09
Zbiór, data	średnio	13.10	03.10
	od - do	26.09-22.10	23.09-17.10
Plon nasion, dt z ha	średnio	33,7	33,9
	od - do	28,2-39,0	20,6-46,7
Liczba doświadczeń		4	5

Kol. 3 dane dotyczące faz rozwojowych i cech rolniczych odnoszą się do średniej z badanych odmian

Tabela 6

SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Plon nasion, plon tłuszczu, wilgotność nasion (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Plon nasion przy wilgotności 10%			Plon tłuszczu			Wilgotność nasion podczas omlotu	
		dt z ha			dt z ha			%	
		2025	2024	2024-2025	2025	2024	2024-2025	2025	2024
		1	2	3	4	5	6	7	8
	Wzorzec	36,4	36,4	36,4	16,6	17,6	17,1	10,9	8,5
1	5053L SU	-2,2	1,6	-0,3	-1,1	-0,3	-0,7	0,1	-0,5
2	Arnetes SU	5,5	1,7	3,6	3,6	1,6	2,6	0,1	-0,3
3	ES Hudson SU	3,7			0,7			0,0	
4	ES Oasis CLP	-1,0	3,8	1,4	-0,2	1,2	0,5	-0,3	0,9
5	Galaxy SU	-0,2			-0,3			-0,8	
6	InSun 110	-3,0			-1,2			-1,0	
7	InSun 222 CLP	2,3	1,5	1,9	0,9	0,2	0,5	0,4	1,1
8	InSun 288 CLP	-7,8			-2,7			2,6	
9	InSun 333 CLP	-0,8			-0,4			0,4	
10	InSun 355 SU	-4,0			-1,8			0,2	
11	KWS Ademes SU	3,7			1,0			1,2	
12	LG50449 SX	-3,3			-1,4			-0,9	
13	LG50479SX	1,9	1,1	1,5	-0,1	0,3	0,1	-1,4	0,2
14	LG50489 SX	-8,1			-3,6			-1,0	
15	LG58630	0,7			-0,2			-0,2	
16	MAS 850B	-2,0			-1,4			-0,6	
17	MAS 900SU	8,9			3,7			0,9	
18	P63HE189	-4,3			-2,5			-0,3	
19	P63LE166	-3,2			-1,1			1,3	
20	P64HE188	2,2			1,4			0,8	
21	P64LE162	9,0	8,2	8,6	3,9	3,8	3,8	1,9	0,4
22	RGT Wolf	2,0	2,9	2,5	2,2	2,5	2,4	-0,7	0,1
23	Starfire	0,9			0,1			0,0	
24	Surest	-2,2			-0,2			-1,3	
25	Suvex	1,5	-0,3	0,6	0,6	-0,4	0,1	-1,0	-0,5
Liczba doświadczeń		2	4	6	2	4	6	3	5

wzorzec: średnia wartość z badanych odmian; plon nasion i plon tłuszczu obliczono przy wilgotności 10%

Tabela 7

SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Masa 1000 nasion, zawartość tłuszczu, zawartość białka (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Masa 1000 nasion		Zawartość tłuszczu surowego		Zawartość białka ogólnego	
		g		% s.m.		%	
		2025	2024	2025	2024	2025	2024
		1	2	3	4	5	6
	Wzorzec	65,4	59,8	45,7	48,4	22,3	33,3
1	5053L SU	-13,1	-9,4	-0,4	-2,9	0,2	-1,6
2	Arnetes SU	5,8	3,0	2,6	1,9	-0,2	1,6
3	ES Hudson SU	-11,3		-2,4		-0,9	
4	ES Oasis CLP	4,8	1,9	0,6	-1,7	-0,7	-2,1
5	Galaxy SU	4,7		-0,6		0,1	
6	InSun 110	0,5		0,5		-1,4	
7	InSun 222 CLP	11,8	12,2	-0,5	-1,4	-0,1	-1,5
8	InSun 288 CLP	-7,7		3,0		0,3	
9	InSun 333 CLP	-6,5		-0,2		0,0	
10	InSun 355 SU	3,9		0,2		0,3	
11	KWS Ademes SU	10,0		-1,8		0,9	
12	LG50449 SX	-8,6		0,1		-0,2	
13	LG50479SX	-7,7	-7,1	-2,6	-0,7	-1,8	-3,3
14	LG50489 SX	-4,4		0,4		0,4	
15	LG58630	9,1		-1,6		-0,6	
16	MAS 850B	9,1		-1,3		-0,9	
17	MAS 900SU	-2,2		-0,9		1,0	
18	P63HE189	-9,1		-1,7		0,9	
19	P63LE166	-5,8		1,2		0,4	
20	P64HE188	7,7		1,0		0,5	
21	P64LE162	15,3	17,1	-0,5	-0,5	0,4	0,7
22	RGT Wollf	-6,0	-4,5	3,3	2,8	0,5	2,5
23	Starfire	6,2		-1,0		-0,7	
24	Surest	-4,0		2,4		0,7	
25	Suvex	-2,6	3,0	-0,3	-0,7	1,5	0,4
Liczba doświadczeń		3	5	2	3	2	3

wzorzec: średnia wartość z badanych odmian

Kol. 6: zawartość białka w suchej masie nasion

Kol. 7: zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej nasion

Tabela 8

SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Stan roślin po wschodach		Liczba roślin na poletku po przerywce		Początek kwitnienia		Dojrzałość pełna niełupek		Liczba dni od wschodów do dojrzałości pełnej	
		skala 9°		szt.		data; liczba dni					
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
		1		2		3		4		5	
	Wzorzec	8,8	8,4	100	92	13.07	05.07	22.09	16.09	136	132
1	5053L SU	0,0	0,3	0	1	1	1	0	0	0	0
2	Arnetes SU	0,0	0,2	0	2	2	2	3	3	3	4
3	ES Hudson SU	0,0		0		-1		-1		-1	
4	ES Oasis CLP	0,1	-0,2	0	-1	1	1	-2	1	-2	0
5	Galaxy SU	0,2		0		2		1		1	
6	InSun 110	0,0		0		-1		1		1	
7	InSun 222 CLP	-0,1	0,0	0	0	0	1	-3	3	-3	3
8	InSun 288 CLP	-0,2		0		0		0		0	
9	InSun 333 CLP	0,0		0		2		0		0	
10	InSun 355 SU	-0,1		0		1		-1		-1	
11	KWS Ademes SU	0,0		0		0		4		4	
12	LG50449 SX	0,1		0		-2		-2		-2	
13	LG50479SX	0,1	-0,2	0	-1	-2	0	1	-1	1	-1
14	LG50489 SX	0,0		0		-2		-1		-1	
15	LG58630	-0,1		0		-1		-1		-1	
16	MAS 850B	0,0		-3		-1		0		0	
17	MAS 900SU	-0,4		0		2		4		4	
18	P63HE189	-0,1		0		-1		-2		-2	
19	P63LE166	0,0		0		-1		-2		-2	
20	P64HE188	-0,2		0		1		-1		-1	
21	P64LE162	0,1	0,0	0	0	1	2	2	4	2	3
22	RGT Wolf	0,2	0,1	0	2	-1	-2	0	-2	0	-2
23	Starfire	0,0		0		1		2		2	
24	Surest	0,0		0		1		-3		-3	
25	Suvox	0,0	0,0	0	0	1	2	0	4	0	3
Liczba doświadczeń		4	4	3	4	4	5	4	4	4	4

wzorzec: średnia wartość z badanych odmian

cd. tabeli 8

SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Wysokość roślin		Wyleganie roślin		Wyleganie korzeniowe		Ocena roślin przed zbiorem		Wielkość Koszyczka	
		cm		skala 9°		%roślin		skala 9°		cm	
		2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
		1	7	8		9		10		11	
	Wzorzec	153	168	8,1	8,1	7	5	6,7	6,9	18	17
1	5053L SU	-10	-1	0,1	0,2	-3	-3	0,3	0,0	1	-1
2	Arnetes SU	5	12	0,7	0,5	-1	-4	1,0	0,6	0	1
3	ES Hudson SU	9		0,0		4		0,4		1	
4	ES Oasis CLP	8	3	-1,0	0,6	-2	-4	-1,0	0,5	0	0
5	Galaxy SU	4		0,4		-3		-0,3		1	
6	InSun 110	-7		0,4		1		0,0		0	
7	InSun 222 CLP	3	3	-1,6	-1,3	3	14	-1,5	-1,0	0	1
8	InSun 288 CLP	-6		-0,1		-1		-0,5		0	
9	InSun 333 CLP	5		0,1		0		-0,1		1	
10	InSun 355 SU	-1		-0,6		6		-0,7		1	
11	KWS Ademes SU	-1		0,5		-1		0,8		1	
12	LG50449 SX	3		-1,0		6		-1,3		-1	
13	LG50479SX	-11	3	0,6	-0,1	-2	1	1,0	0,0	0	0
14	LG50489 SX	1		-0,9		1		-1,0		-1	
15	LG58630	-3		-1,4		-4		-1,8		0	
16	MAS 850B	5		0,2		1		0,4		-1	
17	MAS 900SU	16		0,1		3		0,8		1	
18	P63HE189	-17		0,8		-3		-0,6		0	
19	P63LE166	-10		0,6		-3		0,9		-1	
20	P64HE188	-4		-0,6		2		-0,8		-1	
21	P64LE162	6	7	0,6	0,4	1	-4	1,3	0,7	-1	-1
22	RGT Wolf	-15	-16	0,9	0,5	-5	-5	1,0	0,0	0	1
23	Starfire	15		-0,5		9		-0,4		0	
24	Surest	-4		0,5		-5		1,2		0	
25	Suvex	9	4	0,8	0,5	4	-4	1,1	0,6	0	0
Liczba doświadczeń		4	5	4	4	2	4	3	5	3	5

wzorzec: średnia wartość z badanych odmian

Tabela 9

SŁONECZNIK – doświadczenia rozpoznawcze. Porażenie odmian przez niektóre choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2025, 2024

Lp.	Odmiany	Alternarioza		Rdza słonecznika		Zgnilizna twardzikowa		Szara pleśń na łodygach		Szara pleśń na koszykach	
		skala 9°				% roślin porażonych					
		2025	2024	2025	2024	2024	2024	2025	2024	2025	2024
1	2		3		4		5		6		
Wzorzec	7,4	7,2	8,9	7,5	6	11	28	13	4	25	
1	5053L SU	0,3	-0,7	0,1	0,0	-3	-4	-8	-1	-1	-6
2	Arnetes SU	-0,5	0,3	-0,6	0,5	-5	-6	-16	-7	-1	-7
3	ES Hudson SU	0,0		-0,6		-5		-4		-2	
4	ES Oasis CLP	0,0	-0,1	0,1	0,8	-3	-4	9	-8	-2	-6
5	Galaxy SU	-0,1		-0,2		51		-4		-1	
6	InSun 110	0,4		-0,6		-4		6		7	
7	InSun 222 CLP	0,3	-0,2	-0,6	0,0	-4	5	9	1	-1	16
8	InSun 288 CLP	-0,4		-0,2		-4		3		0	
9	InSun 333 CLP	-0,4		0,1		-6		6		-3	
10	InSun 355 SU	0,2		0,1		-1		-8		-2	
11	KWS Ademes SU	0,2		0,1		4		-4		-2	
12	LG50449 SX	0,1		0,1		7		-1		1	
13	LG50479SX	-0,6	-0,1	0,1	0,2	-6	-3	9	-1	0	1
14	LG50489 SX	0,0		0,1		-5		6		1	
15	LG58630	-0,3		-0,2		13		9		0	
16	MAS 850B	0,0		0,1		2		6		-1	
17	MAS 900SU	0,0		0,1		-6		-1		4	
18	P63HE189	0,5		0,1		0		-1		3	
19	P63LE166	0,2		0,1		-3		-8		2	
20	P64HE188	0,0		0,1		-3		6		0	
21	P64LE162	0,3	0,5	0,1	0,5	-6	-3	-1	-10	0	-6
22	RGT Wolf	0,1	0,8	0,1	0,3	-5	-2	-8	16	-3	6
23	Starfire	-0,6		0,1		-2		9		1	
24	Surest	-0,1		0,1		-3		-8		0	
25	Suvex	0,1	-0,4	0,1	-0,9	-6	-3	-8	-6	-1	-4
Liczba doświadczeń		3	2	1	2	2	4	1	2	1	2

wzorzec: średnia wartość z badanych odmian