

Wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych

**Kukurydza
2023**



Numer
193

Wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych

Kukurydza 2023



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. Karolina Piecuch

Redakcja merytoryczna

dr inż. Tomasz Lenartowicz

Rozpowszechnienie danych zawartych publikacji z podaniem
COBORU jako źródło informacji

1. Wstęp

Opracowanie zawiera wyniki doświadczeń z odmianami kukurydzy, realizowanych w ramach systemu Porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego (PDO), w tym doświadczeń rozpoznawczych w roku 2023 na tle wyników z roku 2022. Badania rozpoznawcze dotyczą odmian ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA).

Celem badań PDO jest sprawdzanie aktualnej wartości odmian wpisanych do Krajowego rejestru (KR) oraz tych z CCA, które zostały włączone do doświadczeń PDO na podstawie co najmniej dwuletnich korzystnych wyników w doświadczeniach rozpoznawczych. Odmiany te już znajdują się już w ofercie handlowej firm nasiennych, bądź będą dostępne wkrótce. Celem badań rozpoznawczych jest uzyskanie wstępnych informacji o przydatności do uprawy odmian niezarejestrowanych w naszym kraju, które z racji umieszczenia w CCA mogą być oferowane do sprzedaży na naszym rynku nasiennym.

Wyniki doświadczeń mają pomóc producentom kukurydzy w dokonaniu trafnego wyboru odmian przy zakupie materiału siewnego. Przedstawiono je w formie tabelarycznej, bez szerszej interpretacji merytorycznej i waloryzacji opisowej poszczególnych odmian. Środki finansowe na prowadzenie części doświadczeń (po osiem doświadczeń ziarnowych i kiszonkowych w każdej grupie wczesności oraz badanie odmian w ramach doświadczeń rozpoznawczych) pochodziły spoza budżetu COBORU. Finansowały je firmy nasienne – właściciele lub dystrybutorzy nasion poprzez Polski Związek Producentów Kukurydzy (PZPK). Pozostałe 41 doświadczeń na ziarno i 42 na kiszonkę sfinansowanych zostało ze środków budżetowych (rys. 1).

Ocenę przydatności odmian do uprawy na ziarno prowadzono w trzech seriach – łącznie w 27 stacjach (SDOO) i zakładach (ZDOO) doświadczalnych oceny odmian, a także w "Hodowli Roślin Smolice - Grupa IHAR" oraz w Oddziale Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego Oddział Poświętne w Płońsku. Badania przydatności na kiszonkę realizowano również w trzech seriach – doświadczenia w większości zlokalizowano w 19 SDOO i ZDOO oraz w "Hodowli Roślin Smolice - Grupa IHAR" oraz w IHAR-PIB w Radzikowie Oddział Młochów (rys. 1). W roku 2023 doświadczenia ZDOO w Kawęczynie realizowano na dzierżawionych przez COBORU gruntach w Radzikowie. Pojedynczą serię stanowiła grupa wczesności (wczesna, średniowczesna, średniopóźna). Grupę wczesną kukurydzy na ziarno stanowiły 22 doświadczenia, średniowczesną – 23 doświadczenia, a średniopóźną – 20 lokalizacji. Doświadczenia z kukurydzą na kiszonkę były zlokalizowane w 21 miejscowościach (wszystkie trzy grupy wczesności w tych samych lokalizacjach). Do 9 doświadczeń, zarówno ziarnowych, jak i kiszonkowych dołączono zestawy odmian badanych przed zarejestrowaniem, tworząc doświadczenia łączone (*wyniki odmian badanych przed zarejestrowaniem ujęte zostały w odrębnym opracowaniu*). Natomiast w ramach badań rozpoznawczych, do innych 8 doświadczeń PDO w każdej grupie wczesności na ziarno i kiszonkę dołączono szereg odmian ze wspólnotowego katalogu CCA.

Wzorzec dla poszczególnych grup wczesności tworzyła średnia z wszystkich odmian wpisanych do Krajowego rejestru oraz tych z CCA, które zostały włączone do doświadczeń PDO. Wśród wzorców grup wczesności i rodzajów doświadczeń znajdowały się pojedyncze odmiany wskaźnikowe dla określenia terminów zbioru grup (tab.1). Ocenie przydatności do uprawy na ziarno w doświadczeniach PDO trzech grup wczesności poddano łącznie 53 odmiany, a na kiszonkę w trzech grupach wczesności 28 odmian. W roku 2023 w ramach badań rozpoznawczych wysiano 80 odmian na ziarno i 37 na kiszonkę. Drugi rok w tych doświadczeniach uczestniczyło odpowiednio 29 i 10 odmian (tab. 26).

Nasiona zaprawione zostały Redigo M 120 FS firmy Bayer.

Wszystkie doświadczenia zakładano w trzech powtórzeniach. Szczegółowy zakres obserwacji i pomiarów określa metodyka¹. Poszczególne grupy wczesności zbierano w różnych terminach, po osiągnięciu dojrzałości technologicznej przez około połowę odmian odpowiednich grup.

Spośród założonych doświadczeń na ziarno, miarodajne wyniki uzyskano: w grupie wczesnej z 19 lokalizacji (pominięto wyniki z Rarwina – dyskwalifikacja doświadczenia przed zbiorem oraz Słupi Wielkiej i Lućmierza – zbyt duży błąd statystyczny), w grupie średniowczesnej z 20 lokalizacji (pominięto wyniki z Cicibora Dużego, Słupi Wielkiej i Lućmierza – zbyt duży błąd statystyczny), a w grupie średniopóźnej z 18 lokalizacji (pominięto wyniki z Cicibora Dużego i Słupi Wielkiej – zbyt duży błąd statystyczny). W doświadczeniach na kiszonkę pozytywne wyniki otrzymano w grupie wczesnej i średniopóźnej z 21 lokalizacji, a w grupie średniowczesnej z 20 lokalizacji (pominięto wyniki z Tomaszowa Bol. – zbyt duży błąd statystyczny).

WARUNKI WEGETACJI I WYNIKI DOŚWIADCZEŃ

Przebieg pogody w kwietniu umożliwił terminowe siewy doświadczeń (trzecia dekada kwietnia). Maj charakteryzował się niższą temperaturą w stosunku do wielolecia 1996-2022 o 1,0 °C oraz dużym niedoborem opadów (56% normy wieloletniej). W trzeciej dekadzie maja wyraźne ocieplenie przyspieszyło wschody oraz wzrost i rozwój roślin. Czerwiec charakteryzował się korzystniejszą temperaturą. Średnia dobową temperatura powietrza była o 0,4 °C wyższa niż w wieloleciu. Natomiast suma opadów wyniosła 83% normy wieloletniej, przy czym największy deficyt opadów odnotowano w pierwszej dekadzie miesiąca.

¹ Kukurydza. Metodyka badania wartości gospodarczej odmian (WGO). WGO-R/P/7/2020. Słupia Wielka 2020

W lipcu przebieg pogody był podobny jak w czerwcu z średnią dobową temperaturą powietrza o 0,6 °C powyżej wielolecia i deficytem opadów (68% wielolecia). Część kraju borykała się z wysokimi temperaturami oraz brakiem opadów. Odczuwalne było to zwłaszcza w newralgicznym dla rozwoju kukurydzy okresie jakim jest wiechowanie oraz zawiązywanie kolb. W pozostałej części Polski warunki wilgotnościowe w tym czasie były w miarę korzystne, a proces zapylenia przebiegł bez istotnych zakłóceń. Najkorzystniejsze warunki pod względem opadów w tym okresie występowały w rejonie północno-zachodnim oraz na południu. W sierpniu nastąpiła wyraźna poprawa warunków pogodowych ze średnią dobową temperaturą powietrza o 1,7 °C powyżej średniej wieloletniej i opadami na poziomie 156% normy wieloletniej. Wrzesień charakteryzował się wysokimi średnimi dobowymi temperaturami powietrza (4,6 °C powyżej normy wieloletniej) oraz deficytem opadów (51% normy wieloletniej). Przyspieszyło to oddawanie wody i dosychanie ziarna.

Średnie daty zbioru kukurydzy na ziarno były następujące: grupa wczesna – 18 października, grupa średniowczesna – 24 października, grupa średniopóźna – 25 października.

W roku 2023 plony kukurydzy ziarnowej były wyższe niż w 2022 roku. Średni plon ziarna w grupie wczesnej wyniósł 109,2 dt z ha i był o 0,7 dt z ha większy niż w roku ubiegłym; wilgotność ziarna wyniosła 22,5%. Plon ziarna w grupie średniowczesnej – 119,5 dt z ha (większy niż w roku 2022 o 7,8 dt z ha) przy średniej wilgotności w czasie zbioru wynoszącej 23,9%. Średni plon ziarna odmian średniopóźnych wyniósł 132,2 dt z ha (wyższy niż w roku 2022 o 17,3 dt z ha) przy wilgotności 25,0%.

Zbiór odmian wczesnej grupy na kiszonkę nastąpił średnio 8 września, odmiany grupy średniowczesnej zbierano średnio 2, a średniopóźnej – 16 września. W roku 2018 zmieniona została metodyka zbioru doświadczeń z kukurydzą na kiszonkę – zamiast osobnego zbioru kolb i łodyg kukurydzę zbiera się jednoetapowo. Plon ogólny świeżej masy w grupie wczesnej wyniósł 522 dt z ha i był o 48 dt z ha niższy od plonów z roku 2022, a plon ogólny suchej masy w tej grupie wyniósł 179 dt z ha (mniejszy niż w roku 2022 o 17 dt z ha). Plon ogólny świeżej masy w grupie średniowczesnej wyniósł 540 dt z ha (o 77 dt z ha mniejszy w porównaniu do roku 2022), a plon ogólny suchej masy był mniejszy niż w roku 2022 o 22 dt z ha i wyniósł 182 dt z ha. Grupa późna osiągnęła plon świeżej masy na poziomie 549 dt z ha (mniejszy niż w 2022 roku o 89 dt z ha), a plon suchej masy 185 dt z ha (mniejszy o 28 dt z ha).

Głównia guzowata na kolbach kukurydzy w doświadczeniach na ziarno wystąpiła w 11 (grupa wczesna i średniopóźna) i 17 (grupa średniowczesna) lokalizacjach – średnio 1,0%, 1,4% i 0,4% porażonych kolb w poszczególnych grupach wczesności. Największe porażenie odnotowano w grupie wczesnej w Lućmierzu – 9,1%, w grupie średniowczesnej w Świebodzinie – 8,5%, a w grupie średniopóźnej w Sulejowie – 1,6% porażonych roślin. Głównia na wegetatywnych częściach roślin pojawiła się w 11 lokalizacjach grupy wczesnej, w 12 – grupy średniowczesnej oraz w 5 grupy średniopóźnej. Średnia liczba porażonych łodyg wyniosła 0,7% w grupie wczesnej i średniopóźnej i 0,5% w grupie średniowczesnej. Największe porażenie we wszystkich grupach odnotowano w Lućmierzu (5,1% w pierwszej grupie wczesności, 2,7% w grupie średniowczesnej i 2,4% w grupie średniopóźnej). Fuzariozę łodyg notowano w grupie wczesnej w 3 lokalizacjach (średnie porażenie wyniosło 5,9%), w grupie średniowczesnej i średniopóźnej w 7 miejscowościach (średnie porażenie – 4,9 i 3,8%). Najwięcej porażonych roślin we wszystkich grupach było w Głębokim. W grupie wczesnej porażonych było 15,4% roślin, a w grupie średniowczesnej i średniopóźnej odpowiednio 16,7% i 16,9%. Fuzariozę na kolbach obserwowano w zależności od serii w 13 (grupa wczesna), 17 (grupa średniowczesna) lub w 16 (grupa średniopóźna) lokalizacjach. Średni procent porażenia kolb wyniósł odpowiednio: grupa wczesna – 7,8%, grupa średniowczesna – 6,8% i średniopóźna – 5,4%). W dużym nasileniu choroba pojawiła się w Lućmierzu (20,2% – grupa wczesna, 17,3% – grupa średniowczesna) oraz w Śremie 15,1% – grupa średniopóźna. Najgroźniejszy szkodnik kukurydzy, omacnica prosowianka, wystąpiła w 14 do 17 punktach doświadczeń w zależności od grupy wczesności. Średnie objawy żerowania w poszczególnych grupach wczesności stwierdzono odpowiednio na 13,3%, 11,1% i 12,3% roślin. Największe nasilenie szkodnika stwierdzono we wszystkich grupach w Węgrzcu (porażenie odpowiednio 62,9% oraz 49,4% i 58,4%).

Na materiale pochodzącym z czterech doświadczeń porejestrowych wykonano pomiary gęstości ziarna w stanie zsypanym oraz analizy na zawartość cukrów ogółem (skrobi i cukrów rozpuszczalnych).

Wyniki plonowania odmian oraz oceny ważniejszych cech rolniczych w doświadczeniach na ziarno podano w tabelach 4-19, a w doświadczeniach na kiszonkę w tabelach 23-32. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych zamieszczono w tabelach 34-39.

Rys. 1. Lokalizacja doświadczeń



I-VI - rejony przyjęte w ocenie odmian roślin rolniczych

Doświadczenia na ziarno

finansowane przez COBORU

● – łączone (rejestrów e i porejestrów e)

◐ – porejestrów e

finansowane przez PZPK

● – porejestrów e i rozpoznawcz e

Doświadczenia na kiszonkę

finansowane przez COBORU

■ – łączone (rejestrów e i porejestrów e)

◐ – porejestrów e

finansowane przez PZPK

■ – porejestrów e i rozpoznawcz e

1,2,3 – grupy wczesności – ziarno

123 – plon ziarna, dt z ha

143 – plon ogólny suchej masy, dt z ha

(1) – liczba zdyskwalifikowanych grup wczesności w miejscowościach:

Tomaszów Bol. – doświadczenia na kiszonkę; grupa średniowczesna

Rarwino – doświadczenia na ziarno; grupa wczesna; dyskwalifikacja przed zbiorem

Ciciwór Duży – doświadczenia na ziarno; grupa średniowczesna i średniopóźna

Łuśmierz – doświadczenia na ziarno; grupa wczesna i średniowczesna

Słupia Wielka – doświadczenia na ziarno; wszystkie 3 grupy wczesności

2. Spis tabel

KUKURYDZA NA ZIARNO. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2023.....	8
KUKURYDZA NA ZIARNO. Suma opadów i procent średniej wieloletniej. Rok zbioru 2023	10
KUKURYDZA NA ZIARNO. Średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m. Rok zbioru 2023	11
KUKURYDZA NA ZIARNO. Średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenia od średniej wieloletniej) . Rok zbioru 2023	12
KUKURYDZA NA ZIARNO. Warunki polowe doświadczeń. Lata zbioru 2023, 2022.....	13
KUKURYDZA NA ZIARNO. Ważniejsze cechy użytkowe – średnie wyniki w doświadczeniach łącznie ze zdyskwalifikowanymi po zbiorze (wg grup wczesności). Lata zbioru 2023, 2022	14
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany wczesne. Plon i wilgotność ziarna, plon CCM. Lata zbioru 2023, 2022	15
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany wczesne. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca, dt z ha). Lata zbioru 2023, 2022.....	16
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany wczesne Wilgotność ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca, %). Lata zbioru 2023, 2022	17
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany wczesne. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe. Lata zbioru 2023, 2022	18
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany wczesne. Ocena końcowej fazy wegetacji oraz porażenie przez choroby i szkodniki. Lata zbioru 2023, 2022	19
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniowczesne. Plon i wilgotność ziarna, plon CCM. Lata zbioru 2023, 2022	20
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniowczesne. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca, dt z ha). Lata zbioru 2023, 2022	21
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniowczesne. Wilgotność ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca, %). Lata zbioru 2023, 2022	22
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniowczesne. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe. Lata zbioru 2023, 2022	23
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniowczesne. Ocena końcowej fazy wegetacji oraz porażenie przez choroby i szkodniki. Lata zbioru 2023, 2022	24
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniopóźne. Plon i wilgotność ziarna, plon CCM. Lata zbioru 2023, 2022	25
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniopóźne. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca, dt z ha). Lata zbioru 2023, 2022.....	25
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniopóźne. Wilgotność ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca, %). Lata zbioru 2023, 2022	26
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniopóźne. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe. Lata zbioru 2023, 2022	27
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniopóźne. Ocena końcowej fazy wegetacji oraz porażenie przez choroby i szkodniki. Lata zbioru 2023, 2022	28
KUKURYDZA NA KISZONKĘ. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2023.....	29
KUKURYDZA NA KISZONKĘ. Suma opadów i procent średniej wieloletniej. Rok zbioru 2023	30
KUKURYDZA NA KISZONKĘ. Średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m. Rok zbioru 2023	31
KUKURYDZA NA KISZONKĘ. Średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m. Odchylenia od średniej wieloletniej Rok zbioru 2023	32
KUKURYDZA NA KISZONKĘ. Warunki polowe doświadczeń. Lata zbioru 2023, 2022	33
KUKURYDZA NA KISZONKĘ. Ważniejsze cechy użytkowe – średnie wyniki w doświadczeniach łącznie ze zdyskwalifikowanymi po zbiorze (wg grup wczesności). Lata zbioru 2023, 2022	34

KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany wczesne. Plon ogólny i zawartość suchej masy w kraju i w rejonach. Lata zbioru 2023, 2022	35
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany wczesne. Plon świeżej masy i wysokość roślin. Lata zbioru 2023, 2022	36
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany wczesne. Ważniejsze cechy rolnicze. Lata zbioru 2023, 2022	37
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany wczesne. Ważniejsze cechy rolnicze. Lata zbioru 2023, 2022	38
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniowczesne. Plon ogólny i zawartość suchej masy odmian w kraju i w rejonach. Lata zbioru 2023, 2022	39
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniowczesne. Plon świeżej masy i wysokość roślin. Lata zbioru 2023, 2022	40
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniowczesne. Ważniejsze cechy rolnicze. Lata zbioru 2023, 2022	41
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniowczesne. Ważniejsze cechy rolnicze. Lata zbioru 2023, 2022	42
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniopóźne. Plon ogólny i zawartość suchej masy w kraju i w rejonach. Lata zbioru 2023, 2022	43
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniopóźne. Plon świeżej masy i wysokość roślin. Lata zbioru 2023, 2022	44
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniopóźne. Ważniejsze cechy rolnicze. Lata zbioru 2023, 2022	45
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniopóźne. Ważniejsze cechy rolnicze. Lata zbioru 2023, 2022	46
KUKURYDZA – odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA) badane w doświadczeniach rozpoznawczych. Lata zbioru 2023, 2022	47
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany wczesne. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon i wilgotność ziarna, procent roślin stojących, fuzarioza łodyg. Lata zbioru 2023, 2022	50
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniowczesne. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon i wilgotność ziarna, procent roślin stojących, fuzarioza łodyg. Lata zbioru 2023, 2022	51
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniopóźne. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon i wilgotność ziarna, procent roślin stojących, fuzarioza łodyg. Lata zbioru 2023, 2022	53
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany wczesne. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon świeżej masy, plon i zawartość suchej masy w plonie ogólnym. Lata zbioru 2023, 2022	54
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniowczesne. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon świeżej masy, plon i zawartość suchej masy w plonie ogólnym. Lata zbioru 2023, 2022	55
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniopóźne. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon świeżej masy, plon i zawartość suchej masy w plonie ogólnym. Lata zbioru 2023, 2022	56

Tabela 1

KUKURYDZA NA ZIARNO. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2023

Lp.	Odmiany	Kraj wyhodowa- nia	Rok wpisa- nia do KR	Zachowujący	Typ odmiany
	1	2	3	4	5
wczesne					
1	Aktoro	AT	2023	Saatbau Linz eGen	TC
2	Almondo	DE	2022	KWS Saat SE	SC
3	Amarola	DE	2023	KWS Saat SE	SC
4	Ashley	FR	2022	Limagrain Europe S.A.S.	SC
5	ES Midgard	FR	2022	Lidea France SAS	SC
6	ES Submarine	FR	2021	Lidea France SAS	SC
7	Farmalou	DE	2022	Freiherr von Moreau	SC
8	Kristallo	AT	2022	Saatbau Linz eGen	SC
9	KWS Emporio	DE	2023	KWS Saat SE	SC
10	KWS Marcopolo	DE	2023	KWS Saat SE	SC
11	LID1015C	FR	2022	Lidea France SAS	SC
12	P8255	US	2023	Pioneer Hi-Bred	SC
13	P8754	US	2022	Pioneer Hi-Bred	SC
14	Pumori	FR	2020	RAGT 2n	SC
15	RGT Aloexx	FR	2022	RAGT 2n	SC
16	SM Doktor	PL	2022	HR Smolice	SC
17	SM Ruten	PL	2023	HR Smolice	TC
18	SM Sobieski	PL	2021	HR Smolice	SC
19	Wesley	FR	2023	Limagrain Europe S.A.S.	SC
średniowczesne					
20	ES Myfriend	FR	2023	Lidea France SAS	SC
21	Farmpower	DE	2021	Freiherr von Moreau	SC
22	Greatful	DE	2021	Freiherr von Moreau	SC
23	Inception	DE	2021	Freiherr von Moreau	SC
24	Justy	DE	2022	Freiherr von Moreau	SC
25	KWS Camillo	DE	2022	KWS Saat SE	SC
26	KWS Editio	DE	2023	KWS Saat SE	SC
27	LG31240	FR	2022	Limagrain Europe S.A.S.	SC
28	LG32257	FR	2023	Limagrain Europe S.A.S.	SC
29	LID2020C	FR	2023	Lidea France SAS	SC
30	Lunexal	FR	2023	RAGT 2n	SC
31	Murphey	FR	2022	Limagrain Europe S.A.S.	TC
32	P8904	US	2022	Pioneer Hi-Bred	SC
33	P9042	US	2023	Pioneer Hi-Bred	SC

Lp.	Odmiany	Kraj wyhodowa- nia	Rok wpisa- nia do KR	Zachowujący	Typ odmiany
	1	2	3	4	5
34	Plantus	DE	2018	Freiherr von Moreau	SC
35	Sunbird	FR	2023	Lidea France SAS	TC
36	B2218B *	US		Pioneer Hi-Bred	SC
37	Clooney *	FR		Limagrain Europe S.A.S.	TC
38	Farmfire *	DE		FarmSaat AG	SC
39	Farmoritz *	DE		FarmSaat AG	SC
40	Farmueller *	DE		FarmSaat AG	SC
41	Jakobo *	AT		Saatbau Linz eGen	SC
42	Kokuna *	DE		IGP Polska sp. z o.o. sp. k.	SC
43	LG31256 *	FR		Limagrain Europe S.A.S.	SC
44	Maxoleta *	FR		Limagrain Europe S.A.S.	SC
45	Smartboxx *	FR		RAGT 2n	SC
średniopóźne					
46	BRV2604D	US	2023	Pioneer Hi-Bred	SC
47	ES Midway	FR	2022	Lidea France SAS	SC
48	ES Winway	FR	2021	Lidea France SAS	SC
49	Farmurphy	DE	2020	Freiherr von Moreau	SC
50	Hardware	DE	2019	Freiherr von Moreau	SC
51	LID3306C	FR	2022	Lidea France SAS	SC
52	P9610	US	2022	Pioneer Hi-Bred	SC
53	ES Mylady *	FR		Lidea France SAS	SC
Bilans - założone					22
doświadczeń:					23
					20
- zdyskwalifikowane przed zbiorem					1
					0
					0
- przyjęte do syntezy					19
					20

Kol. 1: * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Kol. 5: SC – odmiana mieszańcowa dwuliniowa, TC – odmiana mieszańcowa trójliniowa

Tabela 2a

KUKURYDZA NA ZIARNO. Suma opadów i procent średniej wieloletniej. Rok zbioru 2023

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc						Suma IV-IX	Procent śr. wieloletniej
		IV	V	VI	VII	VIII	IX		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		suma opadów (mm)							
1	Białogard	14	17	53	64	206	28	380	92
2	Rarwino	11	4	42	54	165	21	296	84
3	Radostowo	32	21	58	77	76	8	272	76
4	Rychliki	24	9	34	48	131	11	257	67
5	Wróćkowo	20	7	58	33	83	26	226	63
6	Marianowo	41	22	41	48	61	4	217	60
7	Krzyżewo	44	30	35	57	58	15	239	66
8	Głębokie	22	18	35	35	66	9	184	58
9	Świebodzin	61	32	34	38	100	27	292	91
10	Słupia Wielka	41	25	44	47	151	13	320	104
11	Śrem	37	30	35	43	153	16	312	99
12	Kościelna Wieś	34	33	29	52	57	16	222	71
13	Seroczyn	37	58	48	56	89	12	300	76
14	Chrzastowo	21	20	58	70	97	6	272	84
15	Lućmierz	55	32	50	40	129	30	336	85
16	Masłowice	32	22	43	53	87	17	254	72
17	Sulejów	61	43	51	56	90	12	313	78
18	Cicibór Duży	35	61	89	38	52	28	302	79
19	Głubczyce	69	62	29	56	110	36	362	81
20	Pawłowice	45	53	99	82	144	92	515	133
21	Tomaszów Bol.	68	22	55	50	169	17	380	102
22	Krościna Mała	51	23	42	35	146	14	310	88
23	Zybiszów	46	26	65	37	163	17	354	94
24	Węgrzce	73	99	69	96	78	72	487	102
25	Skołoszów	41	61	132	104	79	42	460	110
26	Przeclaw	45	80	83	107	157	50	522	115

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

Kol. 9: wielolecie 1996-2022

Tabela 2b

KUKURYDZA NA ZIARNO. Średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m. Rok zbioru 2023

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc					
		IV	V	VI	VII	VIII	IX
	1	2	3	4	5	6	7
	średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)						
1	Białogard	7,5	11,0	17,6	18,1	17,8	17,4
2	Rarwino	7,7	12,6	16,8	18,8	18,6	18,3
3	Radostowo	7,9	12,3	17,3	18,0	19,6	18,1
4	Rychliki	7,4	11,8	18,5	18,8	20,5	19,0
5	Wróćkowo	7,2	11,3	16,3	17,5	19,7	17,0
6	Marianowo	8,2	12,9	17,3	19,3	21,0	18,6
7	Krzyżewo	8,2	12,5	17,5	18,9	20,7	17,7
8	Głębokie	8,4	13,1	18,0	19,6	19,9	18,4
9	Świebodzin	8,2	13,2	19,0	20,6	20,2	18,2
10	Słupia Wielka	7,9	13,9	19,2	20,6	20,8	19,4
11	Śrem	8,7	13,6	19,5	21,4	20,5	19,4
12	Kościelna Wieś	8,4	13,5	19,1	21,3	20,8	19,2
13	Seroczyn	7,6	11,3	16,3	18,7	19,8	17,7
14	Chrzastowo	8,3	12,8	17,9	18,4	18,9	18,4
15	Lućmierz	8,5	13,3	18,2	20,8	21,3	19,3
16	Masłowice	6,4	11,2	16,7	19,7	19,3	17,4
17	Sulejów	7,8	12,2	17,3	19,7	20,4	18,0
18	Cicibór Duży	8,4	12,4	17,0	19,9	21,4	18,0
19	Głubczyce	6,4	11,7	17,6	20,3	19,4	17,9
20	Pawłowice	6,7	12,4	17,5	19,6	20,0	18,0
21	Tomaszów Bol.	10,3	12,5	18,1	20,5	20,2	17,7
22	Krościna Mała	8,1	12,7	18,3	20,9	20,6	18,7
23	Zybiszów	8,2	13,3	18,6	21,3	20,9	19,2
24	Węgrzce	8,1	12,6	17,8	20,9	21,6	19,1
25	Skołoszów	8,1	13,2	17,1	20,0	21,2	17,5
26	Przeclaw	7,5	12,7	16,8	20,2	20,4	17,3

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

Tabela 2c

KUKURYDZA NA ZIARNO. Średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenia od średniej wieloletniej) . Rok zbioru 2023

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc					
		IV	V	VI	VII	VIII	IX
	1	2	3	4	5	6	7
	średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej)						
1	Białogard	-0,3	-1,3	1,6	0,2	0,3	4,2
2	Rarwino	-0,1	0,2	0,8	0,8	0,7	4,5
3	Radostowo	0,1	-0,3	1,1	-0,4	1,4	4,3
4	Rychliki	-0,7	-1,0	2,2	0,2	2,1	5,1
5	Wróćkowo	-0,4	-1,4	0,2	-0,9	2,0	4,1
6	Marianowo	0,0	-0,5	0,4	0,3	2,8	5,5
7	Krzyżewo	0,2	-0,9	0,5	-0,2	2,6	4,7
8	Głębokie	-0,5	-0,8	0,9	0,4	1,1	4,5
9	Świebodzin	-1,2	-1,0	1,1	1,0	1,3	3,9
10	Słupia Wielka	-1,2	-0,2	1,4	1,0	1,8	5,2
11	Śrem	-1,0	-1,0	1,1	1,1	0,9	4,7
12	Kościelna Wieś	-0,8	-0,8	1,1	1,6	1,5	4,8
13	Seroczyn	-0,9	-2,5	-1,0	-0,6	1,3	4,5
14	Chrzastowo	-0,2	-0,6	1,0	-0,5	0,4	4,6
15	Lućmierz	-0,3	-0,5	0,9	1,6	2,5	5,5
16	Masłowice	-2,2	-2,4	-0,5	0,5	0,6	3,7
17	Sulejów	-0,7	-1,5	0,2	0,6	1,9	4,6
18	Cicibór Duży	-0,2	-1,6	-0,5	0,3	2,8	4,7
19	Głubczyce	-2,4	-1,8	0,3	1,2	0,8	4,3
20	Pawłowice	-2,2	-1,3	0,2	0,3	1,3	4,0
21	Tomaszów Bol.	1,8	-0,6	1,1	1,7	1,7	4,2
22	Krościna Mała	-1,3	-1,5	0,4	1,5	1,7	4,5
23	Zybiszów	-1,1	-0,4	0,9	1,8	1,8	4,8
24	Węgrzce	-1,3	-1,6	0,1	1,3	2,4	4,8
25	Skołoszów	-1,0	-0,9	-0,6	0,5	2,2	3,6
26	Przeclaw	-1,6	-1,5	-1,0	0,8	1,7	3,8

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

Tabela 3

KUKURYDZA NA ZIARNO. Warunki polowe doświadczeń. Lata zbioru 2023, 2022

Wyszczególnienie	2023			2022		
	seria 1	seria 2	seria 3	seria 1	seria 2	seria 3
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	75	73	74	72	74	76
Kompleks przydatności rolniczej gleb:	liczba doświadczeń					
- 1 pszenney bardzo dobry	3	3	2	3	4	4
- 2 pszenney dobry	10	9	10	9	8	7
- 3 pszenney wadliwy	-	-	-	1	-	-
- 4 żytni bardzo dobry	5	6	4	3	6	6
- 5 żytni dobry	4	5	4	6	5	3
Odczyn gleby (pH w KCl):						
- powyżej 6,5	6	6	4	7	5	4
- 6,5-5,6	13	14	14	12	16	14
- poniżej 5,6	3	3	2	2	2	2
Przedplon:						
- okopowe	5	4	3	6	5	4
- rzepak	1	-	1	1	-	-
- zboża	15	17	14	12	13	10
- kukurydza	1	1	1	1	1	1
- soja	-	-	-	1	2	2
- gorczyca	-	1	1	-	1	1
- słonecznik	-	-	-	1	1	1
- groch	-	-	-	-	-	1
Zastosowanie herbicydów:						
- jeden zabieg	14	17	15	17	19	16
- dwa zabiegi	8	6	5	5	4	4
Zastosowanie insektycydów:						
- brak zabiegu	12	12	9	14	12	10
- jeden zabieg	7	8	8	5	6	6
- dwa zabiegi	3	3	3	2	4	3
- trzy zabiegi	-	-	-	1	1	1
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha					
- P205 średnio	56	58	57	63	63	63
- K20 średnio	123	117	110	126	125	121
- N średnio	137	135	134	133	130	132
- N najmniejsze	110	58	58	110	68	68
- N największe	203	203	203	188	188	187
Siew:	data					
- średnio	1.05	30.04	30.04	1.05	30.04	30.04
- najwcześniejszy	21.04	2.04	20.04	21.04	21.04	21.04
- najpóźniejszy	13.05	13.05	13.05	11.05	10.05	10.05
Wschody:						
- średnio	15.05	15.05	16.05	12.05	12.05	12.05
- najwcześniejsze	6.05	10.05	10.05	6.05	5.05	5.05
- najpóźniejsze	24.05	24.05	26.05	22.05	20.05	23.05
Zbiór:						
- średnio	18.10	24.10	25.10	22.10	24.10	27.10
- najwcześniejszy	29.09	4.10	6.10	30.09	5.10	6.10
- najpóźniejszy	8.11	14.11	15.11	28.11	28.11	29.11
Liczba doświadczeń	22	23	20	22	23	20

Tabela 4

KUKURYDZA NA ZIARNO. Ważniejsze cechy użytkowe – średnie wyniki w doświadczeniach łącznie ze zdyskwalifikowanymi po zbiorze (wg grup wczesności). Lata zbioru 2023, 2022

Wyszczególnienie	2023		2022	
	średnia	zakres (od-do)	średnia	zakres (od-do)
1	2		3	
Liczba dni od wschodów do pojawienia się znamion:	dni			
- wczesne	64	57-72	68	59-82
- średniowczesne	65	59-80	68	59-84
- średniopóźne	66	60-73	71	63-79
Liczba dni od wschodów do dojrzałości pełnej:				
- wczesne	132	112-153	139	119-164
- średniowczesne	134	116-157	139	122-157
- średniopóźne	139	119-158	143	126-168
Plon ziarna przy 14% wody:	dt z ha			
- wczesne	109,2	62,2-135,7	108,5	85,6-130,7
- średniowczesne	119,5	65,3-153,7	111,7	79,1-139,3
- średniopóźne	132,2	66,6-179,1	114,9	85,9-148,5
Wilgotność ziarna w czasie zbioru:	%			
- wczesne	22,5	15,1-28,6	26,9	20,6-38,8
- średniowczesne	23,9	17,0-28,6	27,1	21,4-35,1
- średniopóźne	25,0	21,0-28,5	27,7	22,6-32,6

Kol. 2, 3: 2023, 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO

Tabela 5

KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany wczesne. Plon i wilgotność ziarna, plon CCM.
Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Plon ziarna przy 14% wody (dt z ha)			Wilgotność ziarna w czasie zbioru (%)			Plon CCM przy 55% suchej masy (dt z ha)		
		odchylenia od wzorca								
		2023	2022	2022-2023	2023	2022	2022-2023	2023	2022	
	1	2			3			4		
	Wzorzec	110,5	108,5	109,5	22,4	26,9	24,7	191	188	
1	Aktoro	1,8			0,4			3		
2	Almondo	1,4	4,4	2,9	0,6	0,6	0,6	2	8	
3	Amarola	0,3			-1,2			0		
4	Ashley	1,4	-0,8	0,3	0,5	-0,7	-0,1	2	-1	
5	ES Midgard	3,9	-1,5	1,2	0,7	1,3	1,0	7	-3	
6	ES Submarine	2,3			-0,1			4		
7	Farmalou	-0,9	3,3	1,2	-0,1	-0,1	-0,1	-1	6	
8	Kristallo	-2,0	0,5	-0,8	-0,6	-0,4	-0,5	-3	1	
9	KWS Emporio	-0,3			-0,4			0		
10	KWS Marcopolo	-2,1			-1,7			-4		
11	LID1015C	2,7	0,4	1,6	-0,7	-0,2	-0,5	5	1	
12	P8255	4,2			0,9			7		
13	P8754	4,8	5,0	4,9	0,0	1,7	0,9	8	9	
14	Pumori	-4,6	-1,4	-3,0	-0,5	-0,6	-0,6	-8	-2	
15	RGT Aloexx	-1,0	-1,0	-1,0	0,2	-0,1	0,1	-2	-2	
16	SM Doktor	-3,1	-1,4	-2,3	-0,4	1,0	0,3	-5	-2	
17	SM Ruten	-5,4			1,5			-9		
18	SM Sobieski	-6,8	-0,4	-3,6	-0,8	-0,4	-0,6	-12	-1	
19	Wesley	3,4			1,6			6		
NIR przy α = 0,05		dt z ha	4,80	4,61						
		%	4,3	4,3		0,73	0,98			
Liczba doświadczeń			19	21	40	19	21	40	19	21

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-19; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO;

* – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 6

KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany wczesne. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca, dt z ha). Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiany	Plon ziarna (dt z ha)					
		2023			2022-2023		
		PN (I, II)	CN (III, IV)	PD (V, VI)	PN (I, II)	CN (III, IV)	PD (V, VI)
	1	2			3		
	Wzorzec	112,6	107,5	114,3	105,6	107,7	116,2
1	Aktoro	1,8	0,1	5,6			
2	Almondo	0,9	2,8	-1,2	1,7	8,1	1,2
3	Amarola	0,6	-1,2	3,2			
4	Ashley	3,9	0,8	-0,7	-1,0	-1,9	1,9
5	ES Midgard	1,5	5,2	4,5	-1,3	-1,2	-2,6
6	ES Submarine	0,2	3,5	3,0			
7	Farmalou	0,3	-3,9	4,2	7,3	1,4	0,0
8	Kristallo	-2,6	-2,0	-1,2	0,8	-0,5	2,0
9	KWS Emporio	-2,2	-0,3	2,7			
10	KWS Marcopolo	2,9	-6,0	-0,8			
11	LID1015C	4,5	4,1	-3,2	-0,1	1,2	-0,5
12	P8255	0,7	5,6	6,4			
13	P8754	7,5	4,8	1,0	2,0	6,9	6,8
14	Pumori	-6,6	-4,3	-2,4	-4,5	-1,0	3,9
15	RGT Aloexx	1,9	-5,2	4,0	-2,9	0,4	-0,5
16	SM Doktor	-1,1	-1,9	-8,8	-1,2	-2,2	-0,3
17	SM Ruten	-8,1	-1,6	-10,0			
18	SM Sobieski	-6,0	-5,5	-11,1	-2,1	1,2	-0,7
19	Wesley	0,1	5,0	4,8			
	Liczba doświadczeń	6	9	4	8	9	4

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian badanych w grupie wczesnej; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO

Kol. 2,3: PN – rejon północny (województwo: zachodniopomorskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, podlaskie),
 CN – rejon centralny (województwo: lubuskie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie, mazowieckie, łódzkie, lubelskie),
 PD – rejon południowy (województwo: dolnośląskie, opolskie, śląskie, świętokrzyskie, małopolskie, podkarpackie)

Tabela 7

KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany wczesne Wilgotność ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca, %). Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiany	Wilgotność ziarna (%)					
		2023			2022-2023		
		PN (I, II)	CN (III, IV)	PD (V, VI)	PN (I, II)	CN (III, IV)	PD (V, VI)
	1	2			3		
	Wzorzec	24,1	22,0	20,8	29,2	26,0	24,5
1	Aktoro	0,6	0,2	0,5			
2	Almondo	1,1	0,5	0,1	-0,1	0,7	1,5
3	Amarola	-1,7	-1,1	-0,7			
4	Ashley	1,2	0,2	0,1	-0,8	-0,8	-0,4
5	ES Midgard	1,3	0,3	0,5	1,3	1,6	1,0
6	ES Submarine	0,0	-0,1	-0,2			
7	Farmalou	-0,3	-0,2	0,2	-0,1	0,0	-0,4
8	Kristallo	-1,1	-0,7	0,3	-0,4	-0,6	0,0
9	KWS Emporio	-0,5	-0,2	-0,5			
10	KWS Marcopolo	-2,0	-1,6	-1,3			
11	LID1015C	-1,2	-0,8	0,0	0,3	-0,6	-0,5
12	P8255	0,8	1,2	0,2			
13	P8754	0,4	0,3	-1,1	2,8	1,6	-0,3
14	Pumori	-0,5	-0,5	-0,7	-0,3	-0,7	-0,9
15	RGT Aloexx	0,2	0,6	-0,6	-0,7	0,8	-0,9
16	SM Doktor	-0,6	-0,4	0,1	1,6	0,8	0,4
17	SM Ruten	1,9	1,3	1,6			
18	SM Sobieski	-1,1	-1,0	0,2	-0,1	-0,5	-0,5
19	Wesley	1,6	1,8	1,3			
	Liczba doświadczeń	6	9	4	8	9	4

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian badanych w grupie wczesnej; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO

Kol. 2,3: PN – rejon północny (województwo: zachodniopomorskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, podlaskie),
 CN – rejon centralny (województwo: lubuskie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie, mazowieckie, łódzkie, lubelskie),
 PD – rejon południowy (województwo: dolnośląskie, opolskie, śląskie, świętokrzyskie, małopolskie, podkarpackie)

Tabela 8

KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany wczesne. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Gęstość ziarna w stanie zsypanym (kg/hl)		Zawartość cukrów ogółem (%)		Rośliny stojące (%)		Wysokość roślin (cm)		Wczesny wigor		Pojawienie się znamion		Dojrzałość pełna	
		odchylenia od wzorca													
		2		3		4		5		6		7		8	
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	Wzorzec	76,7	76,3	72,4	73,2	98	97	256	276	7,7	8,2	19,07	20,07	25,09	28,09
1	Aktoro	-1,7		0,3		1		5		0,1		1		1	
2	Almondo	-2,3	-1,3	1,7	0,5	0	0	-1	-5	0,2	0,2	1	1	1	1
3	Amarola	-0,2		-2,2		0		0		0,2		0		-1	
4	Ashley	0,7	1,6	0,0	-0,1	1	1	0	-4	0,3	0,3	-2	-2	0	-1
5	ES Midgard	0,6	0,5	1,8	0,5	0	2	-1	-3	0,0	-0,1	0	1	0	1
6	ES Submarine	-0,7		2,2		0		4		0,1		1		0	
7	Farmalou	-0,5	0,8	-1,3	-2,3	1	2	-1	0	0,2	0,0	1	1	0	1
8	Kristallo	1,1	1,6	-0,1	-1,1	-1	-1	9	19	0,1	0,0	0	0	-1	0
9	KWS Emporio	0,3		-2,1		1		6		-0,1		0		0	
10	KWS Marcopolo	-2,0		-1,6		-3		-7		-0,2		-1		-1	
11	LID1015C	3,9	2,0	2,8	1,8	0	-2	11	4	0,1	0,2	1	1	0	1
12	P8255	-1,9		1,8		-1		0		-0,4		0		0	
13	P8754	-3,1	-4,7	1,4	-0,1	1	0	-7	-10	-0,3	-0,3	1	2	2	2
14	Pumori	0,7	-0,5	1,0	-0,1	0	2	1	-5	-0,3	-0,3	0	-1	-1	-1
15	RGT Aloexx	-2,3	-1,7	0,5	0,2	1	0	7	11	-0,3	-0,2	1	2	0	1
16	SM Doktor	3,5	3,0	-1,2	-0,6	1	2	-1	-2	0,1	-0,2	-1	0	-1	0
17	SM Ruten	1,4		-2,3		-1		-11		0,1		-1		0	
18	SM Sobieski	2,9	3,0	-1,7	0,2	-2	1	-14	-2	-0,1	0,1	-1	-1	-1	-1
19	Wesley	-0,3		-1,0		1		-1		0,1		0		0	
Liczba doświadczeń		4	4	4	4	13	11	21	21	12	12	21	21	20	20

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-19; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO

KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany wczesne. Ocena końcowej fazy wegetacji oraz porażenie przez choroby i szkodniki. Lata zbioru 2023, 2022

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-19; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO
Kol. 2: pozostawianie zielonych liści w fazie pełnej dojrzałości ziarna

Tabela 10

KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniowczesne. Plon i wilgotność ziarna, plon CCM.
Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Plon ziarna przy 14% wody (dt z ha)			Wilgotność ziarna w czasie zbioru (%)			Plon CCM przy 55% suchej masy (dt z ha)	
		odchylenia od wzorca							
		2023	2022	2022-2023	2023	2022	2022-2023	2023	2022
	1	2			3			4	
	Wzorzec	123,4	111,7	117,6	24,2	27,1	25,7	213	193
1	ES Myfriend	-2,1			-0,5			-3	
2	Farmpower	-3,8	1,0	-1,4	1,5	2,0	1,8	-7	2
3	Greatful	-2,3	-3,8	-3,1	-0,2	-0,5	-0,4	-4	-6
4	Inception	2,7	4,6	3,7	0,5	0,8	0,7	5	8
5	Justy	-1,4	-0,8	-1,1	0,9	0,6	0,8	-2	-1
6	KWS Camillo	2,4	3,9	3,2	-0,6	0,6	0,0	4	7
7	KWS Editio	3,7			0,7			6	
8	LG31240	2,0	3,4	2,7	-0,9	-1,1	-1,0	3	6
9	LG32257	3,7			-0,8			6	
10	LID2020C	4,1			-1,0			7	
11	Lunexal	5,8			0,3			10	
12	Murphey	1,0	5,6	3,3	0,2	-0,3	-0,1	2	10
13	P8904	6,5	5,0	5,8	-1,2	-0,1	-0,7	11	9
14	P9042	4,2			-0,5			7	
15	Plantus	-4,4	-2,4	-3,4	0,8	0,5	0,7	-8	-4
16	Sunbird	-0,7			-0,9			-1	
17	B2218B *	-2,4			-1,5			-4	
18	Clooney *	0,9			0,4			2	
19	Farmfire *	-6,7	-3,4	-5,1	0,6	1,0	0,8	-12	-6
20	Farmoritz *	-3,7	3,3	-0,2	1,3	1,0	1,2	-6	6
21	Farmueller *	3,7	2,5	3,1	0,8	1,1	1,0	6	4
22	Jakobo *	1,4	0,3	0,9	-0,2	-0,6	-0,4	2	1
23	Kokuna*	-6,3	-5,3	-5,8	1,4	0,8	1,1	-11	-9
24	LG31256 *	-4,1	-3,6	-3,9	-0,7	-1,4	-1,1	-7	-6
25	Maxoleta *	-2,8			-0,5			-5	
26	Smartboxx *	-1,2			0,2			-2	
NIR przy α = 0,05		dt z ha	4,90	4,88					
		%	4,0	4,4		0,75	0,88		
Liczba doświadczeń			20	20	40	20	20	40	20

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-26; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO;

* – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 11

KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniowczesne. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca, dt z ha). Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiany	Plon ziarna (dt z ha)					
		2023			2022-2023		
		PN (I, II)	CN (III, IV)	PD (V, VI)	PN (I, II)	CN (III, IV)	PD (V, VI)
	1	2			3		
	Wzorzec	123,7	121,6	125,4	114,1	105,3	119,8
1	ES Myfriend	-5,3	-3,1	-4,1			
2	Farmpower	-5,5	-5,4	-1,4	0,6	-1,5	0,5
3	Greatful	1,2	-2,3	-1,7	-4,9	-4,6	-5,8
4	Inception	1,2	3,1	0,1	5,8	5,7	6,7
5	Justy	-1,9	-1,2	-1,1	-1,6	-0,7	-3,3
6	KWS Camillo	-3,9	2,4	2,3	0,8	4,9	3,0
7	KWS Editio	3,6	2,3	5,2			
8	LG31240	-1,4	0,6	2,8	-2,3	3,0	5,5
9	LG32257	6,9	4,2	4,6			
10	LID2020C	6,0	6,9	0,8			
11	Lunexal	0,8	6,6	4,2			
12	Murphey	4,1	4,1	1,1	3,6	4,8	5,3
13	P8904	2,9	6,5	9,0	11,3	3,2	4,0
14	P9042	3,9	2,4	5,9			
15	Plantus	-6,6	-3,9	-7,0	-6,5	-0,7	-2,2
16	Sunbird	-0,3	-0,3	-3,5			
17	B2218B *	2,2	-2,7	-2,6			
18	Clooney *	3,8	2,9	1,4			
19	Farmfire *	-3,4	-5,0	-9,4	-3,6	-3,9	-6,0
20	Farmoritz *	-4,0	-5,6	-4,0	9,7	3,8	1,5
21	Farmueller *	7,9	1,2	6,8	2,4	2,2	2,2
22	Jakobo *	4,7	0,7	4,2	3,2	-1,4	1,3
23	Kokuna *	-8,3	-6,1	-7,7	-3,3	-3,8	-6,0
24	LG31256 *	-0,8	-5,0	-1,1	-6,0	-3,1	-1,9
25	Maxoleta *	-3,7	-2,3	-2,0			
26	Smartboxxx *	-4,0	-1,1	-2,6			
	Liczba doświadczeń	3	9	8	3	10	7

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian badanych w grupie średniowczesnej; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO, * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Kol. 2,3: PN – rejon północny (województwo: zachodniopomorskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, podlaskie), CN – rejon centralny (województwo: lubuskie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie, mazowieckie, łódzkie, lubelskie), PD – rejon południowy (województwo: dolnośląskie, opolskie, śląskie, świętokrzyskie, małopolskie, podkarpackie)

Tabela 12

KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniowczesne. Wilgotność ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca, %). Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiany	Wilgotność ziarna (%)					
		2023			2022-2023		
		PN (I, II)	CN (III, IV)	PD (V, VI)	PN (I, II)	CN (III, IV)	PD (V, VI)
	1	2			3		
	Wzorzec	27,4	24,3	23,0	32,6	27,0	25,0
1	ES Myfriend	-0,5	-0,3	-0,8			
2	Farmpower	2,1	1,4	1,4	1,7	2,2	1,8
3	Greatful	0,2	-0,2	0,2	-1,2	-0,5	-1,2
4	Inception	0,3	0,5	0,7	0,3	0,8	0,6
5	Justy	0,9	0,8	0,9	0,1	0,8	0,8
6	KWS Camillo	0,0	-0,9	-0,5	1,7	0,6	-0,2
7	KWS Editio	-0,3	1,0	0,7			
8	LG31240	-0,8	-0,9	-0,9	-1,0	-1,2	-0,9
9	LG32257	-1,0	-1,0	-0,6			
10	LID2020C	-1,1	-0,6	-1,1			
11	Lunexal	0,9	0,2	-0,5			
12	Murphey	0,0	0,1	0,2	-1,3	-0,2	-0,1
13	P8904	-1,1	-1,1	-1,5	-0,2	0,2	-0,5
14	P9042	0,2	-0,8	-1,1			
15	Plantus	1,1	0,7	1,2	0,4	0,1	1,0
16	Sunbird	-0,6	-0,9	-1,2			
17	B2218B *	-1,7	-1,2	-2,1			
18	Clooney *	-0,3	0,4	0,7			
19	Farmfire *	0,9	0,5	1,5	1,0	1,0	1,2
20	Farmoritz *	0,9	1,3	1,4	1,0	0,8	1,9
21	Farmueller *	0,8	0,4	1,2	1,0	1,0	1,9
22	Jakobo *	-0,9	-0,1	-0,1	-1,7	-0,8	-0,6
23	Kokuna *	1,9	1,7	1,5	0,6	0,8	1,5
24	LG31256 *	-0,9	-0,7	-0,8	-2,1	-1,5	-1,2
25	Maxoleta *	-0,6	-0,7	-0,3			
26	Smartboxx *	-0,4	0,5	0,2			
	Liczba doświadczeń	3	9	8	3	10	7

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian badanych w grupie średniowczesnej; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO, * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Kol. 2,3: PN – rejon północny (województwo: zachodniopomorskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, podlaskie), CN – rejon centralny (województwo: lubuskie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie, mazowieckie, łódzkie, lubelskie), PD – rejon południowy (województwo: dolnośląskie, opolskie, śląskie, świętokrzyskie, małopolskie, podkarpackie)

Tabela 13

KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniowczesne. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Gęstość ziarna w stanie zsypanym (kg/hl)		Zawartość cukrów ogółem (%)		Rośliny stojące (%)		Wczesny wigor		Wysokość roślin (cm)		Pojawienie się znamion		Dojrzłość pełna	
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
odchylenia od wzorca															
1		2		3		4		5		6		7		8	
Wzorzec		75,5	74,7	72,7	72,7	97	97	8,0	8,2	264	266	19,07	18,07	27,09	27,09
1	ES Myfriend	0,1		1,6		1		-0,2		0		1		1	
2	Farmpower	-0,3	-0,8	-1,1	-0,8	1	0	-0,3	0,1	2	4	1	1	1	0
3	Greatful	-0,7	-0,9	-1,2	-0,3	0	1	0,3	0,1	-7	-7	0	-1	-1	-2
4	Inception	1,2	-0,5	-0,5	-1,5	-1	-1	0,0	0,1	-6	4	0	1	0	0
5	Justy	0,0	0,6	-1,7	-0,6	1	1	0,2	0,4	1	4	0	-1	0	0
6	KWS Camillo	-0,7	-1,9	-0,8	0,0	1	0	-0,2	-0,2	-6	-7	1	2	1	1
7	KWS Editio	-1,3		-0,2		-1		0,0		2		-1		0	
8	LG31240	-0,1	1,4	0,0	1,5	0	-1	0,1	0,3	7	13	0	-1	0	1
9	LG32257	1,4		-0,2		-1		0,2		4		-1		-1	
10	LID2020C	0,9		0,8		-1		0,0		2		2		1	
11	Lunexal	-0,5		0,4		0		-0,2		0		0		1	
12	Murphey	2,1	3,0	1,1	1,3	0	1	0,0	0,0	14	20	0	0	-1	-1
13	P8904	-2,0	-1,2	2,2	1,0	0	0	-0,2	-0,2	-6	-3	0	0	1	0
14	P9042	-2,0		0,5		2		-0,3		-4		2		1	
15	Plantus	0,8	1,7	-0,2	-1,3	0	-1	0,0	-0,1	-15	-14	-2	-2	0	-1
16	Sunbird	0,8		1,1		0		0,2		5		1		0	
17	B2218B *	-1,7		1,0		1		-0,1		-8		2		1	
18	Clooney *	2,5		-0,2		2		0,2		8		0		0	
19	Farmfire *	0,9	1,3	-0,3	-1,9	0	-1	0,0	0,1	-10	-5	0	0	0	0
20	Farmoritz *	-2,3	-1,8	-0,6	-0,5	-2	1	0,3	0,0	-3	-1	-2	-1	0	-1
21	Farmueller *	-1,1	-0,5	-0,4	-0,3	-1	-1	0,2	0,3	-11	-14	-1	-1	0	-1
22	Jakobo *	2,2	2,5	-1,4	0,0	-1	-1	0,0	0,1	9	14	0	0	0	0
23	Kokuna *	-0,8	-1,0	-1,4	-1,2	1	1	-0,3	-0,4	-3	-3	-1	-2	0	-1
24	LG31256 *	0,6	1,5	0,5	1,5	0	0	0,1	0,2	3	5	-2	-3	-2	-3
25	Maxoleta *	0,2		0,5		-2		-0,1		16		0		-1	
26	Smartboxx *	-0,2		0,2		1		-0,1		6		1		0	
Liczba doświadczeń		4	4	4	4	16	12	16	14	23	20	23	21	22	19

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-26; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO; * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

KUKURDYDZA NA ZIARNO – odmiany średniowczesne. Ocena końcowej fazy wegetacji oraz porażenie przez choroby i szkodniki. Lata zbioru 2023, 2022

Kol. 1: wzorec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-26; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO; * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)
Kol. 2: pozostawienie zielonych liści w fazie pełnej dojrzalności ziarna

Tabela 15

KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniopóźne. Plon i wilgotność ziarna, plon CCM.
Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Plon ziarna przy 14% wody (dt z ha)			Wilgotność ziarna w czasie zbioru (%)			Plon CCM przy 55% suchej masy (dt z ha)	
		odchylenia od wzorca							
		2023	2022	2022-2023	2023	2022	2022-2023	2023	2022
	1		2			3		4	
	Wzorzec	136,0	114,9	125,5	25,1	27,7	26,4	235	199
1	BRV2604D	6,8			-0,1			12	
2	ES Midway	4,3	2,5	3,4	0,3	-0,3	0,0	7	4
3	ES Winway	-2,0	0,2	-0,9	0,3	-0,4	-0,1	-3	0
4	Farmurphy	-7,8	-1,6	-4,7	0,6	0,0	0,3	-13	-3
5	Hardware	-6,4	-5,1	-5,8	-0,1	-0,2	-0,2	-11	-9
6	LID3306C	1,7	4,1	2,9	-0,9	-1,9	-1,4	3	7
7	P9610	4,0	4,4	4,2	0,1	0,1	0,1	7	8
8	ES Mylady *	-0,6	3,9	1,7	-0,2	-1,3	-0,8	-1	7
NIR przy α=0,05	dt z ha	5,65	4,88						
	%	4,2	4,3		0,88	1,26			
Liczba doświadczeń		18	17	35	18	17	35	18	17

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-8; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO;

* – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 16

KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniopóźne. Plon ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca, dt z ha). Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiany	Plon ziarna (dt z ha)					
		2023			2022-2023		
		PN (I, II)	CN (III, IV)	PD (V, VI)	PN (I, II)	CN (III, IV)	PD (V, VI)
	1	2			3		
	Wzorzec	-	133,8	138,8	-	109,2	123,0
1	BRV2604D	-	5,8	9,4	-		
2	ES Midway	-	2,1	7,2	-	2,6	4,3
3	ES Winway	-	-2,4	-3,2	-	3,3	-3,3
4	Farmurphy	-	-7,4	-8,2	-	-1,2	-2,3
5	Hardware	-	-4,0	-10,2	-	-4,9	-7,7
6	LID3306C	-	1,2	2,9	-	3,2	3,2
7	P9610	-	5,1	3,6	-	3,3	5,9
8	ES Mylady *	-	-0,4	-1,6	-	4,1	5,7
Liczba doświadczeń		-	10	8	-	10	7

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian badanych w grupie średniopóźnej; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO, * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Kol. 2, 3: PN – rejon północny (województwo: zachodniopomorskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, podlaskie),

CN – rejon centralny (województwo: lubuskie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie, mazowieckie, łódzkie, lubelskie),

PD – rejon południowy (województwo: dolnośląskie, opolskie, śląskie, świętokrzyskie, małopolskie, podkarpackie)

Tabela 17

KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniopóźne. Wilgotność ziarna odmian w rejonach (odchylenia od wzorca, %). Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiany	Wilgotność ziarna (%)					
		2023			2022-2023		
		PN (I, II)	CN (III, IV)	PD (V, VI)	PN (I, II)	CN (III, IV)	PD (V, VI)
	1	2			3		
	Wzorzec	-	26,2	23,7	-	28,7	26,2
1	BRV2604D	-	-0,3	0,2	-		
2	ES Midway	-	0,5	-0,1	-	-0,1	-0,4
3	ES Winway	-	0,4	0,1	-	-0,3	-0,5
4	Farmurphy	-	0,4	0,9	-	-0,4	0,8
5	Hardware	-	-0,1	0,1	-	-1,2	1,5
6	LID3306C	-	-0,9	-0,7	-	-1,8	-2,0
7	P9610	-	0,1	0,1	-	0,5	-0,5
8	ES Mylady *	-	0,0	-0,6	-	-0,8	-2,0
	Liczba doświadczeń	-	10	8	-	10	7

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian badanych w grupie średniopóźnej; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO, * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Kol. 2, 3: PN – rejon północny (województwo: zachodniopomorskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, podlaskie),
 CN – rejon centralny (województwo: lubuskie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie, mazowieckie, łódzkie, lubelskie),
 PD – rejon południowy (województwo: dolnośląskie, opolskie, śląskie, świętokrzyskie, małopolskie, podkarpackie)

Tabela 18

KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniopóźne. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Gęstość ziarna w stanie zsypanym (kg/hl)		Zawartość cukrów ogółem (%)		Rośliny stojące (%)		Wysokość roślin (cm)		Wczesny wigor		Pojawienie się znamion		Dojrzałość pełna	
odchylenia od wzorca															
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1		2		3		4		5		6		7		8
	Wzorzec	74,2	72,7	73,5	74,5	97	97	264	275	8,1	8,0	21.07	20.07	2.10	1.10
1	BRV2604D	-2,6		0,3		1		-7		-0,2		1		1	
2	ES Midway	0,4	-1,5	1,7	1,8	0	1	17	19	-0,1	-0,1	1	0	1	1
3	ES Winway	1,0	0,6	0,8	0,9	2	0	0	-5	0,1	-0,1	0	1	1	0
4	Farmurphy	0,7	0,8	-1,0	-0,7	-3	0	-12	-18	0,4	0,6	-3	-4	-3	-4
5	Hardware	-0,2	0,2	-1,3	-2,0	-2	-2	-4	-2	0,2	0,5	-1	-1	-2	-2
6	LID3306C	1,2	1,6	-0,6	1,0	-1	-1	3	1	-0,1	0,0	-1	-1	0	1
7	P9610	-0,3	-1,2	-0,4	-0,9	2	0	5	-2	-0,5	-0,2	2	1	1	1
8	ES Mylady *	-0,4	0,4	0,5	-0,1	1	0	-3	1	0,1	-0,1	0	-1	0	-1
Liczba doświadczeń		4	4	4	4	16	10	20	17	12	8	20	17	19	16

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-8; 2022 – średnia z badanych w doświadczeniach PDO; * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 19

KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniopóźne. Ocena końcowej fazy wegetacji oraz porażenie przez choroby i szkodniki. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Utrzymanie zieleni	Bakteryjna plamistość pochw liściowych (<i>Pseudomonas</i> sp.)		Fuzarioza (<i>Fusarium</i> sp.)				Głównia kukurydzy (<i>Ustilago maydis</i>)				Omacnica prosowianka (<i>Ostrinia nubilalis</i>)		
			<i>(Pseudomonas</i> sp.)		kolb		łodyg		kolb		łodyg				
		skala 9°		% porażonych łodyg/kolb											
		odchylenia od wzorca													
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1													8	
	Wzorzec	6,5	5,6	7,7	7,4	8,3	8,3	3,8	9,5	0,4	0,6	0,7	1,6	12,3	6,6
1	BRV2604D	0,1		0,0		-1,7		-1,6		0,0		0,1		0,1	
2	ES Midway	0,0	-0,4	0,1	0,5	1,8	1,8	1,8	-2,9	-0,1	-0,4	0,7	-0,4	0,6	0,7
3	ES Winway	0,2	0,0	0,1	0,3	1,1	-2,6	-2,4	0,2	0,2	0,2	-0,1	-0,4	-1,5	-1,6
4	Farmurphy	-0,1	-0,5	-0,1	0,0	2,1	3,7	4,1	6,4	0,0	0,1	-0,2	-0,8	1,0	1,9
5	Hardware	-0,3	-0,3	0,1	0,1	-1,4	-3,3	3,7	3,4	-0,2	-0,3	-0,4	-1,0	-0,6	1,7
6	LID3306C	-0,3	-0,2	0,2	-0,2	-0,8	-2,4	0,4	2,9	0,0	-0,4	0,4	-0,4	0,8	0,4
7	P9610	0,3	0,2	-0,2	0,1	1,2	-2,8	-3,2	-2,8	-0,3	-0,5	-0,7	-1,4	-0,8	0,7
8	ES Mylady *	0,1	0,3	-0,1	-0,2	-0,3	3,9	-2,8	-3,9	0,6	0,0	0,2	-0,8	0,6	0,2
Liczba doświadczeń		18	17	13	9	16	15	7	9	11	15	5	13	14	10

Tabela 20

KUKURYDZA NA KISZONKĘ. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2023

Lp.	Odmiany	Kraj wyhodowania	Rok wpisania do KR	Zachowujący	Typ odmiany
	1	2	3	4	5
wczesne					
1	Farmarcan	DE	2023	Freiherr von Moreau	SC
2	Fieldplayer	FR	2022	Lidea France SAS	SC
3	Keltico	AT	2021	Saatbau Linz eGen	SC
4	Qualito	DE	2022	KWS Saat SE	SC
5	SM Mieszko	PL	2021	HR Smolice	TC
6	P8240 *	US		Pioneer Hi-Bred	SC
średniowczesne					
7	Farmpower	DE	2021	Freiherr von Moreau	SC
8	Inspiro	AT	2021	Saatbau Linz eGen	TC
9	Inception	DE	2021	Freiherr von Moreau	SC
10	Justy	DE	2022	Freiherr von Moreau	SC
11	KWS Editio	DE	2023	KWS Saat SE	SC
12	P8782	US	2023	Pioneer Hi-Bred	SC
13	SM Bard	PL	2022	HR Smolice	TC
14	SM Chopin	PL	2022	HR Smolice	TC
15	SM Perseus	PL	2021	HR Smolice	TC
16	SM Varsovia	PL	2021	HR Smolice	TC
17	Tabarro	AT	2023	Saatbau Linz eGen	TC
18	Farmfire *	DE		FarmSaat AG	SC
19	Monster *	FR		MAS Seeds	SC
średniopóźne					
20	Classico	AT	2021	Saatbau Linz eGen	SC
21	Farmurphy	DE	2020	Freiherr von Moreau	SC
22	Hardware	DE	2019	Freiherr von Moreau	SC
23	Honoreen	FR	2023	Limagrain Europe S.A.S.	TC
24	KWS Monumento	DE	2023	KWS Saat SE	TC
25	LID3620C	FR	2023	Lidea France SAS	TC
26	Rosaleen	FR	2023	Limagrain Europe S.A.S.	TC
27	SM Giewont	PL	2022	HR Smolice	TC
28	MAS 26R *	FR		MAS Seeds	SC
Bilans doświadczeń:					
- założone			- wczesne	21	
			- średniowczesne	21	
			- średniopóźne	21	
- zdyskwalifikowane po zbiorze			- wczesne	0	
			- średniowczesne	1	
			- średniopóźne	0	
- przyjęte do syntezy			- wczesne	21	
			- średniowczesne	20	
			- średniopóźne	21	

Kol. 1: * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce);

Kol. 5: SC – odmiana mieszańcowa dwuliniowa, TC – odmiana mieszańcowa trójliniowa

Tabela 21a

KUKURYDZA NA KISZONKĘ. Suma opadów i procent średniej wieloletniej. Rok zbioru 2023

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc						Suma IV-IX	Procent śr. wieloletniej
		IV	V	VI	VII	VIII	IX		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		suma opadów (mm)							
1	Rarwino	11	4	42	54	165	21	296	84
2	Radostowo	32	21	58	77	76	8	272	76
3	Rychliki	24	9	34	48	131	11	257	67
4	Wróćkowo	20	7	58	33	83	26	226	63
5	Marianowo	41	22	41	48	61	4	217	60
6	Łyski	32	27	64	47	72	17	258	65
7	Krzyżewo	44	30	35	57	58	15	239	66
8	Głębokie	22	18	35	35	66	9	184	58
9	Głodowo	61	32	34	38	100	27	292	91
10	Śrem	37	30	35	43	153	16	312	99
11	Kościelna Wieś	34	33	29	52	57	16	222	71
12	Chrzastowo	21	20	58	70	97	6	272	84
13	Masłowice	32	22	43	53	87	17	254	72
14	Sulejów	61	43	51	56	90	12	313	78
15	Cicibór Duży	35	61	89	38	52	28	302	79
16	Tomaszów Bol.	68	22	55	50	169	17	380	102
17	Słupia	69	71	65	76	65	60	406	89
18	Zybiszów	46	26	65	37	163	17	354	94
19	Węgrzce	73	99	69	96	78	72	487	102

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

Kol. 9: wielolecie 1996-2021

Tabela 21b

KUKURYDZA NA KISZONKĘ. Średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m. Rok zbioru 2023

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc					
		IV	V	VI	VII	VIII	IX
	1	2	3	4	5	6	7
	średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)						
1	Rarwino	7,7	12,6	16,8	18,8	18,6	18,3
2	Radostowo	7,9	12,3	17,3	18,0	19,6	18,1
3	Rychliki	7,4	11,8	18,5	18,8	20,5	19,0
4	Wróćkowo	7,2	11,3	16,3	17,5	19,7	17,0
5	Marianowo	8,2	12,9	17,3	19,3	21,0	18,6
6	Łyski	8,1	12,1	17,1	18,8	20,8	17,5
7	Krzyżewo	8,2	12,5	17,5	18,9	20,7	17,7
8	Głębokie	8,4	13,1	18,0	19,6	19,9	18,4
9	Głodowo	8,2	12,6	17,9	19,5	20,1	18,0
10	Śrem	8,7	13,6	19,5	21,4	20,5	19,4
11	Kościelna Wieś	8,4	13,5	19,1	21,3	20,8	19,2
12	Chrzastowo	8,3	12,8	17,9	18,4	18,9	18,4
13	Masłowice	6,4	11,2	16,7	19,7	19,3	17,4
14	Sulejów	7,8	12,2	17,3	19,7	20,4	18,0
15	Cicibór Duży	8,4	12,4	17,0	19,9	21,4	18,0
16	Tomaszów Bol.	10,3	12,5	18,1	20,5	20,2	17,7
17	Słupia	7,6	11,8	17,1	20,1	20,7	18,0
18	Zybiszów	8,2	13,3	18,6	21,3	20,9	19,2
19	Węgrzce	8,1	12,6	17,8	20,9	21,6	19,1

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

Tabela 21c

KUKURYDZA NA KISZONKĘ. Średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m. Odchylenia od średniej wieloletniej Rok zbioru 2023

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc					
		IV	V	VI	VII	VIII	IX
	1	2	3	4	5	6	7
	średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej)						
1	Rarwino	-0,1	0,2	0,8	0,8	0,7	4,5
2	Radostowo	0,1	-0,3	1,1	-0,4	1,4	4,3
3	Rychliki	-0,7	-1,0	2,2	0,2	2,1	5,1
4	Wróćkowo	-0,4	-1,4	0,2	-0,9	2,0	4,1
5	Marianowo	0,0	-0,5	0,4	0,3	2,8	5,5
6	Łyski	0,1	-1,3	0,1	-0,1	2,9	4,7
7	Krzyżewo	0,2	-0,9	0,5	-0,2	2,6	4,7
8	Głębokie	-0,5	-0,8	0,9	0,4	1,1	4,5
9	Głódowo	-0,4	-1,1	0,7	0,4	1,7	4,5
10	Śrem	-1,0	-1,0	1,1	1,1	0,9	4,7
11	Kościelna Wieś	-0,8	-0,8	1,1	1,6	1,5	4,8
12	Chrzastowo	-0,2	-0,6	1,0	-0,5	0,4	4,6
13	Masłowice	-2,2	-2,4	-0,5	0,5	0,6	3,7
14	Sulejów	-0,7	-1,5	0,2	0,6	1,9	4,6
15	Cicibór Duży	-0,2	-1,6	-0,5	0,3	2,8	4,7
16	Tomaszów Bol.	1,8	-0,6	1,1	1,7	1,7	4,2
17	Słupia	-0,6	-1,4	0,3	1,4	2,6	4,7
18	Zybiszów	-1,1	-0,4	0,9	1,8	1,8	4,8
19	Węgrzce	-1,3	-1,6	0,1	1,3	2,4	4,8

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

Tabela 22

KUKURYDZA NA KISZONKĘ. Warunki polowe doświadczeń. Lata zbioru 2023, 2022

Wyszczególnienie	2023	2022
¹ Średnia rolnicza wartość gleb w 100o skali IUNG	² 70	³ 72
	liczba doświadczeń	
Kompleks przydatności rolniczej gleb:		
- 1 pszenney bardzo dobry	1	2
- 2 pszenney dobry	9	9
- 4 żytni bardzo dobry	6	7
- 5 żytni dobry	4	3
- 6 żytni słaby	1	1
Odczyn gleby (pH w KCl):		
- powyżej 6,5	7	5
- 6,5-5,6	10	16
- poniżej 5,6	3	1
Przedplon:		
- okopowe	4	3
- bobowate grubonasienne	1	1
- rzepak	-	1
- zboża	14	16
- kukurydza	1	1
Zastosowanie herbicydów:		
- jeden zabieg	12	18
- dwa zabiegi	9	4
Zastosowanie insektycydów:		
- brak zabiegu	12	13
- jeden zabieg	5	3
- dwa zabiegi	4	4
- trzy zabiegi	-	2
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha	
- P205 średnio	54	65
- K20 średnio	119	130
- N średnio	127	145
- N najmniejsze	58	68
- N największe	158	250
Siew:	data	
- średnio	1.05	1.05
- najwcześniejszy	19.04	25.04
- najpóźniejszy	10.05	13.05
Wschody:		
- średnio	16.05	14.05
- najwcześniejsze	6.05	6.05
- najpóźniejsze	26.05	24.05
Zbiór:		
grupa wczesna		
- średnio	8.09	10.09
- najwcześniejszy	22.08	26.08
- najpóźniejszy	18.09	22.09
grupa średniowczesna		
- średnio	12.09	14.09
- najwcześniejszy	25.08	29.08
- najpóźniejszy	23.09	27.09
grupa średniopóźna		
- średnio	16.09	19.09
- najwcześniejszy	28.08	29.08
- najpóźniejszy	29.09	6.10
Liczba doświadczeń	21	22

Tabela 23

KUKURYDZA NA KISZONKĘ. Ważniejsze cechy użytkowe – średnie wyniki w doświadczeniach łącznie ze zdyskwalifikowanymi po zbiorze (wg grup wczesności). Lata zbioru 2023, 2022

Wyszczególnienie	2023		2022	
	średnia	zakres (od-do)	średnia	zakres (od-do)
Liczba dni od wschodów do pojawienia się znamion:	dni			
- wczesne	65	59-70	68	60-77
- średniowczesne	66	61-74	71	63-81
- średniopóźne	69	61-79	73	64-82
Liczba dni od wschodów do dojrzałości ciastowatej:				
- wczesne	106	96-119	109	99-117
- średniowczesne	108	96-117	113	103-126
- średniopóźne	111	96-120	117	103-139
Plon ogólny świeżej masy:	dt z ha			
- wczesne	522	324-804	570	434-757
- średniowczesne	540	365-871	617	489-791
- średniopóźne	549	329-866	638	453-913
Zawartość suchej masy w czasie zbioru:	%			
- w roślinach:				
- wczesne	34,6	29,1-40,4	34,4	29,0-42,3
- średniowczesne	34,0	29,7-39,9	33,4	29,1-41,0
- średniopóźne	34,0	27,4-38,9	33,8	29,4-41,2
Plon ogólny suchej masy:	dt z ha			
- wczesne	179,1	118,2-233,9	195,8	142,6-259,8
- średniowczesne	182,0	126,8-262,8	203,8	164,4-242,0
- średniopóźne	184,8	117,1-272,2	213,0	162,5-267,8

Tabela 24

KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany wczesne. Plon ogólny i zawartość suchej masy w kraju i w rejonach. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Plon ogólny suchej masy (dt z ha)		Plon ogólny suchej masy w rejonach (dt z ha)				Zawartość suchej masy w roślinach (%)		Zawartość suchej masy w roślinach w rejonach (%)								
		odchylenia od wzorca																
				2022-2023		2022-2023				2023		2022-2023		2022-2023				
		2023	2022	PN (I, II)	CN (III,IV)	PD (V, VI)	PN (I, II)	CN (III,IV)	PD (V, VI)	PN (I, II)	CN (III,IV)	PD (V, VI)	PN (I, II)	CN (III,IV)	PD (V, VI)			
	1	2		3			4			5								
	Wzorzec	179,1	195,8	188,7	167,5	199,0	197,1	177,2	202,6	34,6	34,4	34,5	34,3	35,2	33,3	33,6	35,3	33,9
1	Farmarcan	-2,7		-4,7	-2,4	-9,3				-0,4			-0,8	-0,1	-1,6			
2	Fieldplayer	4,4	3,9	10,8	0,4	4,6	7,8	1,7	1,7	0,1	0,5	0,3	1,2	-0,8	0,0	1,2	-0,3	-0,6
3	Keltico	0,0	-0,1	-3,2	3,9	6,8	-3,9	3,0	6,9	0,2	-1,4	-0,6	-0,2	0,8	1,5	-0,7	-0,4	0,2
4	Qualito	0,4	8,8	3,8	2,6	-1,1	8,4	6,2	-4,7	0,6	0,1	0,4	0,7	1,0	1,4	0,4	0,5	0,3
5	SM Mieszko	1,1	-0,9	-1,5	1,7	-1,5	-3,1	1,2	-1,3	0,3	0,8	0,6	0,2	0,2	0,1	0,0	0,8	0,6
6	P8240 *	-3,2		-5,2	-6,3	0,6				-0,9			-1,1	-1,0	-1,3			
NIR przy		8,00	9,59															
α = 0,05		4,5	4,9															
Liczba doświadczeń		21	21	42	7	11	3	14	22	6	21	21	7	11	3	14	22	6

Kol 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-6; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach, * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Kol. 3, 5: PN – rejon północny (województwo: zachodniopomorskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, podlaskie), CN – rejon centralny (województwo: lubuskie, wielkopolskie, mazowieckie, łódzkie, lubelskie), PD – rejon południowy (województwo: dolnośląskie, opolskie, śląskie, świętokrzyskie, małopolskie, podkarpackie)

Tabela 25

KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany wczesne. Plon świeżej masy i wysokość roślin. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana		Plon ogólny świeżej masy (dt z ha)			Wysokość roślin (cm)	
			odchylenia od wzorca				
			2023	2022	2022-2023	2023	2022
	1		2			3	
	Wzorzec		522	570	546	269	298
1	Farmarcan		-1			0	
2	Fieldplayer		9	3	6	5	3
3	Keltico		-4	25	11	5	15
4	Qualito		-10	22	6	-7	-5
5	SM Mieszko		-1	-14	-8	-3	-9
6	P8240 *		7			-1	
NIR przy $\alpha = 0,05$		dt z ha	21,3	22,7			
		%	4,1	4,0			
Liczba doświadczeń			21	21	42	21	21

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-6; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO,

* – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 26

KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany wczesne. Ważniejsze cechy rolnicze. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Ocena wschodów		Wczesny wigor		Pojawienie się znamion		Dojrzałość ciastowata		Rośliny stojące	
		skala 9°				data; liczba dni				%	
		odchylenia od wzorca									
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	2		3		4		5		6	
	Wzorzec	7,9	7,8	7,6	8,0	20,07	20,07	31,08	31,08	98	89
1	Farmarcan	-0,4		-0,3		1		1		-1	
2	Fieldplayer	0,2	0,1	0,1	0,0	0	0	-1	0	1	-5
3	Keltico	0,0	-0,3	0,3	0,0	0	1	0	0	1	3
4	Qualito	0,1	-0,2	0,1	-0,3	-1	1	-1	0	1	8
5	SM Mieszko	0,2	0,3	0,1	0,4	-1	-1	-1	0	-3	-6
6	P8240 *	0,0		-0,1		3		2		1	
Liczba doświadczeń		12	10	14	13	20	20	18	18	11	9

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-6; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO, * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 27

KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany wczesne. Ważniejsze cechy rolnicze. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Bakteryjna plamistość pochew liściowych (<i>Pseudomonas sp.</i>)		Głównia kukurydzy (<i>Ustilago maydis</i>)				Omacnica prosowianka (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	
		skala 9°		% porażonych łodyg/kolb				% porażonych roślin	
		2023	2022	łodyg		kolb		2023	2022
				2023	2022	2023	2022		
	¹ Wzorzec				³			⁴	
1	Farmarcan	7,9	7,7	0,5	1,5	0,9	2,4	12,1	10,0
2	Fieldplayer	0,0		0,5		0,6		-1,3	
3	Keltico	0,2	0,2	0,2	-0,6	0,1	-1,3	-1,5	-2,7
4	Qualito	-0,1	0,0	-0,1	-0,5	-0,1	-0,1	-1,5	-0,2
5	SM Mieszko	0,1	0,3	0,1	0,6	0,5	1,2	0,2	2,7
6	P8240 *	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5	-0,9	5,0	3,5
		0,2		-0,4		-0,6		-0,9	
Liczba doświadczeń		13	13	10	14	19	17	13	13

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-6; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO, * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 28

KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniowczesne. Plon ogólny i zawartość suchej masy odmian w kraju i w rejonach. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Plon ogólny suchej masy (dt z ha)		Plon ogólny suchej masy w rejonach (dt z ha)				Zawartość suchej masy w roślinach (%)				Zawartość suchej masy w rejonach w rejonach (%)					

Tabela 29

KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniowczesne. Plon świeżej masy i wysokość roślin.
Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana		Plon ogólny świeżej masy (dt z ha)			Wysokość roślin (cm)	
			odchylenia od wzorca				
			2023	2022	2022-2023	2023	2022
	1		2			3	
	Wzorzec		540	621	581	269	310
1	Farmpower		5			-8	
2	Inspiro		-7	-42	-25	7	3
3	Inception		9			-12	
4	Justy		-5	-24	-15	-9	-14
5	KWS Editio		-8			-3	
6	P8782		10			13	
7	SM Bard		7	42	25	-4	2
8	SM Chopin		-11	-8	-10	-6	-12
9	SM Perseus		47	41	44	14	0
10	SM Varsovia		38	8	23	9	1
11	Tabarro		-50			10	
12	Farmfire *		-51	-62	-57	-20	-20
13	Monster *		17	9	13	16	5
NIR przy α = 0,05		dt z ha	21,2	22,8			
		%	3,9	3,7			
Liczba doświadczeń			20	20	40	20	20

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-13; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO

* – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 30

KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniowczesne. Ważniejsze cechy rolnicze. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Ocena wschodów		Wczesny wigor		Pojawienie się znamion		Dojrzałość ciastowata		Rośliny stojące	
		skala 9°		data; liczba dni						%	
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	2	3	4	5	6	odchylenia od wzorca				
	Wzorzec	8,0	7,7	7,7	7,8	22.07	24.07	2.09	4.09	99	88
1	Farmpower	-0,2		-0,2		-1		-1		1	
2	Inspiro	0,0	-0,1	0,2	0,0	1	0	0	0	0	-2
3	Inception	0,1		0,2		-1		0		0	
4	Justy	-0,1	0,0	0,1	0,2	-2	-2	-1	0	-2	-1
5	KWS Editio	0,3		-0,2		-2		-1		-1	
6	P8782	-0,3		-0,3		2		0		1	
7	SM Bard	0,1	0,5	0,0	-0,1	1	1	0	1	1	-3
8	SM Chopin	0,1	0,2	-0,2	0,0	1	0	0	0	0	2
9	SM Perseus	0,1	0,1	0,1	0,1	1	0	1	0	0	1
10	SM Varsovia	0,2	0,4	0,0	0,3	0	-1	0	-1	-1	-3
11	Tabarro	-0,7		-0,4		-1		-1		1	
12	Farmfire *	0,0	-0,2	0,2	-0,1	-1	-1	-1	0	0	2
13	Monster *	0,2	0,0	0,2	-0,2	-1	0	0	1	0	0
	Liczba doświadczeń	12	7	13	11	19	19	17	18	11	10

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-13; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO; * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 31

KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniowczesne. Ważniejsze cechy rolnicze. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Bakteryjna plamistość pocheń liściowych (<i>Pseudomonas</i> sp.)		Głównia kukurydzy (<i>Ustilago maydis</i>)				Omacnica prosowianka (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	
		skala 9°		% porażonych łodyg/kolb		% porażonych łodyg/kolb		% porażonych roślin	
		odchylenia od wzorca							
2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	2	3	4					
	Wzorzec	7,9	7,5	0,7	1,9	0,9	1,6	8,5	6,7
1	Farmpower	0,4		-0,6		-0,3		-1,9	
2	Inspiro	0,0	0,2	-0,3	-0,7	-0,4	-0,2	-2,8	1,3
3	Inception	0,0		-0,7		-0,5		-2,1	
4	Justy	0,3	0,4	-0,5	-0,5	-0,4	-0,6	5,6	2,2
5	KWS Editio	0,2		-0,1		0,9		1,0	
6	P8782	0,0		-0,2		-0,5		-1,7	
7	SM Bard	-0,2	-0,1	0,3	0,2	-0,3	1,7	-1,5	-0,1
8	SM Chopin	-0,4	-0,3	1,0	1,0	-0,1	0,2	-3,0	-1,7
9	SM Perseus	-0,3	-0,4	0,5	-1,0	0,6	-0,1	2,9	-1,0
10	SM Varsovia	-0,1	-0,3	0,1	-0,2	0,4	-0,4	-0,1	-0,8
11	Tabarro	-0,1		0,7		0,5		-3,5	
12	Farmfire *	0,1	0,2	-0,4	-1,0	0,0	-0,6	3,1	1,9
13	Monster *	0,0	0,1	0,0	-0,6	0,1	0,0	4,0	-1,2
	Liczba doświadczeń	12	12	14	16	15	18	11	14

Kol. 1: wzorzec; 2023 – średnia z odmian Lp. 1-13; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO; * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 32

KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniopóźne. Plon ogólny i zawartość suchej masy w kraju i w rejonach. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Plon ogólny suchej masy (dt z ha)		Plon ogólny suchej masy w rejonach (dt z ha)						Zawartość suchej masy w roślinach (%)		Zawartość suchej masy w roślinach w rejonach (%)							
		odchylenia od wzorca																	
					2023			2022-2023			2023			2022-2023					
		2023	2022	2022-2023	PN (I, II)	CN (III,IV)	PD (V, VI)	PN (I, II)	CN (III,IV)	PD (V, VI)	2023	2022	2022-2023	PN (I, II)	CN (III,IV)	PD (V, VI)	PN (I, II)	CN (III,IV)	PD (V, VI)
	1	184,8	213,0	198,9	194,9	169,1	219,1	207,9	188,4	216,7	34,0	33,8	33,9	34,3	34,2	32,6	33,4	34,5	32,8
1	Wzorzec	-3,4	1,9	-0,8	-3,6	0,5	-17,6	-0,8	1,4	-8,6	0,4	-0,5	-0,1	-0,1	1,0	-0,3	-0,3	0,2	0,2
2	Classico	-10,9			-11,6	-11,6	-6,9				1,4			1,8	1,0	1,9			
3	Farmurphy	-4,8	-2,1	-3,5	-1,9	-4,6	-12,5	-1,3	-3,5	-8,3	1,5	1,8	1,7	2,1	1,6	0,0	1,9	1,7	1,1
4	Hardware	10,0			13,7	8,9	5,6				-1,9			-2,2	-1,5	-2,4			
5	Honoreen	-1,9			-10,3	3,1	-0,9				1,2			0,9	1,1	2,1			
6	KWS Monumento	5,2			3,3	1,6	22,6				-0,2			0,0	-0,6	1,1			
7	LID3620C	3,6			9,5	0,4	1,3				-0,9			-0,8	-1,3	0,0			
8	Rosaleen	6,3	6,2	6,3	0,4	8,1	13,6	5,7	6,2	8,0	-1,0	-0,4	-0,7	-1,4	-0,9	-0,8	-1,0	-0,7	-0,7
9	SM Giewont	-4,0	-3,6	-3,8	0,5	-6,5	-5,2	-3,7	-3,8	-4,1	-0,5	-0,3	-0,4	-0,3	-0,3	-1,5	-0,5	-0,2	-1,0
	MAS 26R *																		
	NIR przy	8,07	7,36																
	α = 0,05	4,4	3,5																
	Liczba doświadczeń	21	21	42	7	11	3	14	22	6	21	21	42	7	11	3	14	22	6

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-9; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO; * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Kol. 3, 5: PN – rejon północny (województwo: zachodniopomorskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, podlaskie), CN – rejon centralny (województwo: lubuskie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie, mazowieckie, łódzkie, lubelskie), PD – rejon południowy (województwo: dolnośląskie, opolskie, śląskie, świętokrzyskie, małopolskie, podkarpackie)

Tabela 33

KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniopóźne. Plon świeżej masy i wysokość roślin.
Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana		Plon ogólny świeżej masy (dt z ha)			Wysokość roślin (cm)	
			odchylenia od wzorca				
			2023	2022	2022-2023	2023	2022
	1		2			3	
	Wzorzec		549	638	594	261	309
1	Classico		-17	13	-2	3	5
2	Farmurphy		-52			-22	
3	Hardware		-37	-37	-37	-10	-11
4	Honoreen		62			18	
5	KWS Monumento		-26			-7	
6	LID3620C		16			1	
7	Rosaleen		24			15	
8	SM Giewont		32	26	29	16	12
9	MAS 26R *		-3	-3	-3	-10	-7
NIR przy α = 0,05		dt z ha	19,5	19,6			
		%	3,6	3,1			
Liczba doświadczeń			21	21	42	21	21

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-9; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO;

* – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 34

KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniopóźne. Ważniejsze cechy rolnicze. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Ocena wschodów		Wczesny wigor		Pojawienie się znamion		Dojrzałość ciastowata		Rośliny stojące	
		skala 9°				data; liczba dni				%	
						odchylenia od wzorca					
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1										
	Wzorzec	8,1	7,8	7,7	8,0	25,07	25,07	5,09	8,09	99	92
1	Classico	-0,2	-0,1	-0,4	-0,3	0	1	-1	0	0	3
2	Farmurphy	-0,1		0,4		-4		-2		0	
3	Hardware	0,0	0,1	0,2	0,2	-1	-1	-1	-1	0	2
4	Honoreen	0,1		0,5		0		0		0	
5	KWS Monumento	0,0		0,1		0		0		0	
6	LID3620C	0,1		0,0		0		-1		0	
7	Rosaleen	0,1		0,1		2		0		1	
8	SM Giewont	0,0	0,4	-0,1	0,5	1	0	0	-1	-1	-6
9	MAS 26R *	-0,1	-0,1	-0,3	-0,2	-1	0	0	0	0	-2
	Liczba doświadczeń	12	10	12	14	20	20	19	18	11	9

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-9; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO; * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 35

KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniopóźne. Ważniejsze cechy rolnicze. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Bakteryjna plamistość pochew liściowych (<i>Pseudomonas sp.</i>)		Głównia kukurydzy (<i>Ustilago maydis</i>)				Omacnica prosowianka (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	
		skala 9°		łodyg		kolb		% porażonych roślin	
				% porażonych łodyg/kolb					
				odchylenia od wzorca					
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	2	3		7				
	Wzorzec	7,8	7,6	0,5	3,2	0,8	1,5	8,0	8,5
1	Classico	-0,1	0,2	-0,1	-0,2	-0,3	-0,5	0,5	-1,8
2	Farmurphy	0,1		-0,3		-0,3		-0,9	
3	Hardware	0,2	0,2	-0,2	-2,6	-0,6	-0,8	0,1	1,7
4	Honoreen	0,2		0,0		-0,5		-2,8	
5	KWS Monumento	0,2		-0,4		-0,4		0,8	
6	LID3620C	-0,5		0,3		0,0		1,4	
7	Rosaleen	-0,1		-0,1		-0,2		-0,5	
8	SM Giewont	-0,4	-0,3	0,6	-0,3	0,5	0,5	3,0	-2,2
9	MAS 26R *	0,3	0,4	0,0	-0,8	1,3	0,3	-1,8	1,2
	Liczba doświadczeń	13	13	14	16	20	16	13	15

Kol. 1: wzorzec; 2023 – średnia z odmian Lp. 1-9; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO; * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 36

KUKURYDZA – odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA) badane w doświadczeniach rozpoznawczych. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiany	Kraj wyhodowania	Hodowca	Typ odmiany
	1	2	3	4
	NA ZIARNO			
	wczesne			
1	BRV2192A	US	Pioneer Overseas Corporation	SC
2	Erwinga	AT	Saatzucht Gleisdorf GmbH	SC
3	ES Blackjack	FR	Lidea France SAS	SC
4	ES Katmandu	FR	Lidea France SAS	SC
5	LG 31228	FR	Limagrain Europe S.A.S.	TC
6	P8604	US	Pioneer Overseas Corporation	SC
7	SY Liberty	CH	Syngenta Crop Protection AG	SC
8	Angeleen	FR	Limagrain Europe S.A.S.	TC
9	Bayninja	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	SC
10	Beppo	DE	KWS Saat AG	SC
11	Bourbon	FR	MAS Seeds	SC
12	Cohiba	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	SC
13	Chelsey	FR	Limagrain Europe S.A.S.	TC
14	EC Gisella	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	SC
15	Farmactos	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	SC
16	Fludexxa	FR	RAGT 2n	SC
17	Jakleen	FR	Limagrain Europe S.A.S.	TC
18	LG31230	FR	Limagrain Europe S.A.S.	SC
19	P7552	US	Pioneer Overseas Corporation	SC
20	P8436	US	Pioneer Overseas Corporation	SC
21	Parsifal	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	SC
22	RGT Elenixx	FR	RAGT 2n	TC
23	Starlord	FR	MAS Seeds	SC
	średniowczesne			
24	Barkley	FR	Limagrain Europe S.A.S.	SC
25	Broom	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	SC
26	Debix	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	SC
27	DKC3201	US	Monsanto Technology LLC	SC
28	DKC3595	US	Monsanto Technology LLC	SC
29	Jam	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	SC
30	Kasano	AT	Saatbau Linz eGen	SC
31	Plutor	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	SC
32	RGT Axtride	FR	RAGT 2n	SC
33	Vulpix	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	SC
34	Beluga	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	TC
35	Bone	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	SC
36	Bots	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	SC
37	Calixto	DE	KWS Saat AG	SC

Lp.	Odmiany	Kraj wyhodowania	Hodowca	Typ odmiany
	1	2	3	4
38	Cordesso	AT	Saatbau Linz eGen	TC
39	DKC3719	US	Monsanto Technology LLC	SC
40	Dragonstone	FR	Lidea France SAS	TC
41	Grizmo	DE	KWS Saat AG	SC
42	Ismeri	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	SC
43	KWS Aldo	DE	KWS Saat AG	SC
44	LG31252	FR	Limagrain Europe S.A.S.	TC
45	LID2210C	FR	Lidea France SAS	SC
46	MAS 282K	FR	MAS Seeds	SC
47	Medino	AT	Saatbau Linz eGen	TC
48	Mondstein	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	SC
49	Nataelo	DE	KWS Saat AG	SC
50	P8556	US	Pioneer Overseas Corporation	SC
51	Privat	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	SC
52	RGT Alpixx	FR	RAGT 2n	SC
53	RGT Cedexx	FR	RAGT 2n	SC
54	Sportivo	AT	Saatbau Linz eGen	TC
średniopóźne				
55	BRV2552D	US	Pioneer Overseas Corporation	SC
56	Citadel	FR	MAS Seeds	SC
57	DKC3888	US	Monsanto Technology LLC	SC
58	Exentrik	FR	RAGT 2n	SC
59	LID3130C	FR	Lidea France SAS	SC
60	Limagold	FR	Limagrain Europe S.A.S.	SC
61	MAS 333T	FR	MAS Seeds	SC
62	P0710	US	Pioneer Overseas Corporation	SC
63	P9889	US	Pioneer Overseas Corporation	SC
64	Plesant	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	SC
65	RGT Alexx	FR	RAGT 2n	SC
66	RGT Texxia	FR	RAGT 2n	SC
67	Alenaro	AT	Saatbau Linz eGen	SC
68	BRV1586D	US	Pioneer Overseas Corporation	TC
69	Determino	DE	KWS Saat AG	SC
70	Dexter	FR	RAGT 2n	SC
71	Dueling	US	Monsanto Technology LLC	SC
72	EW3947	US	Monsanto Technology LLC	SC
73	KWS Hypolito	DE	KWS Saat AG	SC
74	KWS Leandro	DE	KWS Saat AG	SC
75	MAS 357M	FR	MAS Seeds	SC
76	P9367	US	Pioneer Overseas Corporation	SC
77	RGT Exxtrali	FR	RAGT 2n	SC
78	Solaking	US	Monsanto Technology LLC	TC
79	Spinetto	AT	Saatbau Linz eGen	SC
80	SY Granaris	CH	Syngenta Crop Protection AG	SC

Lp.	Odmiany	Kraj wyhodowania	Hodowca	Typ odmiany
	1	2	3	4
	NA KISZONKĘ			
	wczesne			
81	Meluseen	FR	Limagrain Europe S.A.S.	TC
82	Fludexxa	FR	RAGT 2n	SC
83	Forterro	AT	Saatbau Linz eGen	SC
84	Offshore	DE	Freiherr von Moreau Saatzeit GmbH	TC
85	RGT Valmoxx	FR	RAGT 2n	SC
	średniowczesne			
86	Charlotta	FR	MAS Seeds	TC
87	DKC3201	US	Monsanto Technology LLC	SC
88	DKC3204	US	Monsanto Technology LLC	SC
89	Farmoritz	DE	Freiherr von Moreau Saatzeit GmbH	SC
90	Farmueller	DE	Freiherr von Moreau Saatzeit GmbH	SC
91	Vulpix	DE	Freiherr von Moreau Saatzeit GmbH	SC
92	Already	FR	Lidea France SAS	TC
93	Blandeen	FR	Limagrain Europe S.A.S.	TC
94	Brentano	AT	Saatbau Linz eGen	TC
95	DKC3418	US	Monsanto Technology LLC	SC
96	DKC3719	US	Monsanto Technology LLC	SC
97	Euroboss	DE	Freiherr von Moreau Saatzeit GmbH	TC
98	Greystone	FR	Lidea France SAS	TC
99	Haiko	DE	KWS Saat AG	SC
100	Ismeri	DE	Freiherr von Moreau Saatzeit GmbH	SC
101	Medino	AT	Saatbau Linz eGen	TC
102	LID2610C	FR	Lidea France SAS	SC
103	LID2888C	FR	Lidea France SAS	SC
104	RGT Lanxx	FR	RAGT 2n	SC
105	Sportivo	AT	Saatbau Linz eGen	TC
106	Stanley	FR	Lidea France SAS	TC
107	SY Aniston	CH	Syngenta Crop Protection AG	SC
	średniopóźne			
108	Jam	DE	Freiherr von Moreau Saatzeit GmbH	SC
109	Lacorna	DE	Freiherr von Moreau Saatzeit GmbH	SC
110	Senator	DE	Freiherr von Moreau Saatzeit GmbH	SC
111	CS Histori	FR	Lidea France SAS	TC
112	Eglanteen	FR	Limagrain Europe S.A.S.	SC
113	KWS Mino	DE	KWS Saat AG	SC
114	LID3750C	FR	Lidea France SAS	SC
115	RGT Exxomik	FR	RAGT 2n	TC
116	Rollingstone	FR	Lidea France SAS	TC
117	Spinetto	AT	Saatbau Linz eGen	SC

Kol. 4: SC – odmiana mieszańcowa dwuliniowa, TC – odmiana mieszańcowa trójliniowa

Tabela 37

KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany wczesne. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon i wilgotność ziarna, procent roślin stojących, fuzarioza łodyg. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Plon ziarna przy 14% wody (dt z ha)		Wilgotność ziarna w czasie zbioru (%)		Rośliny stojące (%)		Fuzarioza łodyg (<i>Fusarium sp.</i>) (% porażonych łodyg)	
		odchylenia od wzorca							
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	¹ Średnia CCA	² 98,1	104,5	³ 21,4	27,9	⁴ 97	97	⁵ 17,5	9,4
	Wzorzec	99,0	107,0	20,6	27,2	97	97	15,4	9,2
1	Aktoro	-0,9		0,3		2		-12,5	
2	Almondo	-0,3	5,3	0,8	0,8	1	0	2,2	-1,9
3	Amarola	0,1		-1,3		0		-13,9	
4	Ashley	1,1	-2,1	0,6	-0,4	2	1	-12,5	-5,0
5	ES Midgard	1,5	-3,7	0,9	1,3	0	2	-6,9	7,2
6	ES Submarine	2,1		-0,1		1		-13,2	
7	Farmalou	-0,3	8,0	-0,3	-0,6	2	2	-13,9	-3,4
8	Kristallo	-0,9	-2,0	-0,2	-0,6	-2	2	12,4	4,0
9	KWS Emporio	-0,9		-0,4		2		-9,2	
10	KWS Marcopolo	0,0		-2,0		-6		62,9	
11	LID1015C	2,5	-1,0	-0,7	-0,3	1	-2	-8,8	-5,0
12	P8255	0,3		0,8		-2		23,4	
13	P8754	3,4	9,0	0,2	1,5	2	2	-10,0	-7,8
14	Pumori	-5,3	1,2	-0,8	-0,5	1	2	-10,0	7,3
15	RGT Aloexx	0,2	-2,1	0,5	-0,4	2	0	-10,1	-5,5
16	SM Doktor	2,4	-0,6	-0,6	0,8	1	1	-1,4	3,4
17	SM Ruten	-5,3		1,4		-1		-11,7	
18	SM Sobieski	-2,8	-0,3	-0,7	0,2	-6	1	34,6	5,1
19	Wesley	3,1		1,6		2		-1,3	
20	BRV2192A	-3,9	-0,7	-1,8	-1,5	2	1	-15,4	-1,8
21	Erwinga	-2,2	3,7	2,8	2,8	-2	-6	-9,4	-1,2
22	ES Blackjack	-5,5	-0,8	0,2	-0,1	1	2	-12,4	-3,2
23	ES Katmandu	1,0	1,3	-1,2	-0,9	1	-4	-5,1	2,7
24	LG 31228	-3,4	1,3	2,4	0,9	2	0	-8,8	1,7
25	P8604	1,3	-1,7	-1,8	-0,1	0	1	9,2	-1,8
26	SY Liberty	-1,0	7,8	3,3	2,4	-3	1	23,6	-8,1
27	Angeleen	-0,9		1,8		2		-12,5	
28	Bayninja	-1,8		-0,5		2		-3,9	
29	Beppo	-5,0		-1,4		-6		38,7	
30	Bourbon	-3,5		2,3		2		-10,1	
31	Cohiba	-0,3		-0,1		1		-2,5	
32	Chelsey	3,1		0,0		2		-4,3	
33	EC Gisella	7,9		4,5		1		-11,7	
34	Farmactos	-3,1		-0,1		1		-9,3	
35	Fludexxa	6,1		1,5		1		-13,8	
36	Jakleen	-0,1		2,4		2		-11,1	
37	LG31230	-0,9		1,8		0		7,1	
38	P7552	-8,6		-1,9		1		-4,2	
39	P8436	7,5		0,7		-3		53,0	
40	Parsifal	1,7		0,8		2		-12,5	
41	RGT Elenixx	-3,0		1,9		1		8,1	
42	Starlord	-6,6		1,1		-5		56,5	
NIR przy α = 0,05		6,11	7,40						
		6,2	7,0	1,21	1,88				
Liczba doświadczeń		7	8	7	8	5	5	1	2

Lp. 20-42 - odmiany z CCA badane w doświadczeniach rozpoznawczych

Kol.1: wzorzec: 2022 - średnia z odmian Lp. 1-19; 2022 - średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO; średnia CCA - średnia z odmian CCA badanych rozpoznawczo w danym roku; * - odmiana z CCA włączona do doświadczeń PDO

Tabela 38

KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniowczesne. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon i wilgotność ziarna, procent roślin stojących, fuzarioza łodyg. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Plon ziarna przy 14% wody (dt z ha)		Wilgotność ziarna w czasie zbioru (%)		Rośliny stojące (%)		Fuzarioza łodyg (<i>Fusarium sp.</i>) (% porażonych łodyg)	
		odchylenia od wzorca							
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	2		3		4		5	
	Średnia CCA	123,9	113,8	23,1	25,9	95	97	8,1	7,6
	Wzorzec	126,2	115,3	23,3	25,9	95	96	5,7	8,2
1	ES Myfriend	-0,6	3,8	-0,3	-0,8	1	1	-2,1	0,3
2	Farmpower	-6,9	6,0	1,5	1,5	1	0	-1,6	-3,2
3	Greatful	-1,6	-0,6	-0,5	-0,9	0	1	0,8	-3,3
4	Inception	6,0	4,6	0,5	0,9	1	-2	-1,9	0,5
5	Justy	0,3	-2,0	0,4	1,0	2	1	-2,8	-1,1
6	KWS Camillo	3,0	3,2	-0,8	0,2	2	1	-3,3	0,3
7	KWS Editio	4,7		1,1		-1		-3,8	
8	LG31240	1,1	3,6	-0,6	-1,0	0	-1	-0,8	0,2
9	LG32257	3,5		-1,1		-1		3,9	
10	LID2020C	3,8		-0,8		-3		8,0	
11	Lunexal	5,0		0,6		0		0,2	
12	Murphey	-1,4	4,8	0,2	0,3	-1	1	0,1	0,5
13	P8904	7,4	7,2	-1,1	0,5	0	-1	-1,9	-0,9
14	P9042	4,9		-0,2		2		-1,7	
15	Plantus	-1,9	-5,2	0,7	1,3	0	-2	2,5	1,5
16	Sunbird	-0,1		-1,2		0		0,6	
17	B2218B*	-2,2	3,7	-1,4	-0,7	1	1	-1,0	-1,6
18	Clooney*	-2,6	2,4	0,6	0,6	2	2	-3,8	-6,7
19	Farmfire*	-7,8	-4,9	0,4	1,2	0	0	-2,9	4,0
20	Farmoritz*	-3,0	-1,5	1,3	0,7	-2	2	-1,8	-0,4
21	Farmueller*	4,4	6,3	0,9	0,8	1	-1	1,4	0,4
22	Jakobo*	-0,6	0,3	-0,1	-0,4	-3	-1	6,0	1,1
23	Kokuna*	-8,1	-6,5	1,3	1,1	1	1	-0,6	-4,1
24	LG31256*	-3,8	-3,6	-0,9	-1,4	1	0	-1,4	-2,8
25	Maxoleta	-3,0	4,7	-0,4	-1,2	-5	-1	10,8	-3,2
26	Smartboxx	-0,3	2,1	0,0	0,5	2	-4	-3,2	-1,4
27	Barkley	-0,9	3,8	-1,1	-0,1	0	2	-0,4	-4,1
28	Broom	-2,8	0,6	0,2	-0,1	0	0	-1,6	-3,7
29	Debix	2,4	4,3	0,1	0,4	0	1	0,5	-2,9
30	DKC3201	-1,9	1,6	-0,4	-0,7	3	1	-2,8	1,5
31	DKC3595	0,9	-5,9	-0,9	-1,2	0	2	6,4	-0,1

Lp.	Odmiana	Plon ziarna przy 14% wody (dt z ha)		Wilgotność ziarna w czasie zbioru (%)		Rośliny stojące (%)		Fuzarioza łodyg (<i>Fusarium sp.</i>) (% porażonych łodyg)	
		odchylenia od wzorca							
		2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	2		3		4		5	
32	Jam	-3,9	-3,2	1,9	2,6	0	-1	-1,4	-4,9
33	Kasano	-18,5	-16,5	-1,6	-1,6	-4	1	13,5	2,4
34	Plutor	-5,6	-3,4	-0,4	-1,0	1	1	-1,3	-3,2
35	RGT Axtride	-3,6	-3,8	-0,6	-1,2	2	1	2,3	3,6
36	Vulpix	-14,6	-6,3	0,4	1,6	-1	1	-1,3	-4,6
37	Beluga	1,7		0,6		-2		2,6	
38	Bone	-3,3		1,3		-3		5,6	
39	Bots	3,5		0,4		-2		-2,5	
40	Calixto	8,5		1,5		2		-2,2	
41	Cordesso	-18,3		-2,3		0		-1,5	
42	DKC3719	1,6		0,0		-3		15,0	
43	Dragonstone	-2,6		-0,8		-2		10,6	
44	Grizmo	-1,1		-0,1		-1		6,1	
45	Ismeri	3,2		0,6		-4		11,8	
46	KWS Aldo	5,7		0,6		3		-3,0	
47	LG31252	2,0		-0,6		2		-2,5	
48	LID2210C	0,1		-2,0		2		-4,3	
49	MAS 282K	-3,5		0,0		0		0,0	
50	Medino	-1,2		1,2		2		-4,0	
51	Mondstein	-8,1		-0,6		-2		8,9	
52	Nataelo	3,0		-0,1		1		-3,2	
53	P8556	2,7		-1,1		3		-3,3	
54	Privat	-0,2		0,0		-5		11,8	
55	RGT Alpixx	2,6		-0,5		-3		14,8	
56	RGT Cedexx	-0,6		0,9		2		-1,9	
57	Sportivo	-16,8		-2,8		-3		3,9	
NIR przy α = 0,05		dt z ha	7,09	7,21					
		%	5,7	6,3	1,18	1,34			
Liczba doświadczeń			8	8	8	8	7	5	4

Lp. 27-57 – odmiany z CCA badane w doświadczeniach rozpoznawczych

Kol.1: wzorec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-26; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO; średnia CCA – średnia z odmian CCA badanych rozpoznawczo w danym roku; * – odmiana z CCA włączona do doświadczeń PDO

Tabela 39

KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniopóźne. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon i wilgotność ziarna, procent roślin stojących, fuzarioza łodyg. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana		Plon ziarna przy 14% wody (dt z ha)		Wilgotność ziarna w czasie zbioru (%)		Rośliny stojące (%)		Fuzarioza łodyg (<i>Fusarium sp.</i>) (%porażonych łodyg)	
			odchylenia od wzorca							
			2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1		2		3		4		5	
	Średnia CCA		145,1	114,7	24,0	27,6	98	98	3,2	3,8
	Wzorzec		144,8	117,1	23,6	27,0	96	98	6,0	4,1
1	BRV2604D		7,4		-0,5		2		-4,3	
2	ES Midway		0,6	4,9	0,5	-0,2	-2	0	5,4	-1,7
3	ES Winway		-3,3	1,4	0,2	-0,8	3	0	-5,0	-2,0
4	Farmurphy		-8,6	-0,9	0,7	-0,3	-5	-1	10,2	9,1
5	Hardware		-8,5	-5,7	0,0	0,7	-4	-2	8,6	2,4
6	LID3306C		5,7	0,0	-0,5	-2,0	2	0	-4,3	0,8
7	P9610		9,5	4,1	0,0	-0,1	3	-1	-5,5	1,5
8	ES Mylady*		-2,9	5,2	-0,4	-2,0	1	0	-5,2	-2,0
9	BRV2552D		-0,9	-2,6	0,2	0,1	2	0	-2,8	-0,3
10	Citadel		-3,7	-0,5	-0,1	0,5	0	0	0,5	-1,7
11	DKC3888		-8,9	0,4	-1,5	-1,2	2	0	-2,7	2,8
12	Exentrik		-6,0	-4,2	0,0	-0,7	2	0	-4,5	-2,7
13	LID3130C		-5,4	0,9	-0,4	-2,1	2	0	-4,0	-0,7
14	Limagold		-1,1	0,4	0,2	0,9	3	0	-4,2	-2,0
15	MAS 333T		7,0	-0,6	1,3	3,5	3	1	-5,0	-1,8
16	P0710		17,5	9,1	4,2	6,2	3	1	-5,0	-2,9
17	P9889		4,5	4,6	0,8	2,0	3	1	-4,8	-2,4
18	Plesant		-9,6	-4,3	1,3	1,0	-4	-1	9,1	1,6
19	RGT Alexx		14,7	4,4	2,0	4,0	3	1	-4,8	1,9
20	RGT Texxia		1,9	3,8	1,2	2,5	3	1	-3,0	-1,4
21	Alenaro		-5,5		-0,5		3		-5,2	
22	BRV1586D		6,3		0,0		2		-3,8	
23	Determino		2,7		0,9		2		-4,5	
24	Dexter		6,8		0,0		2		-0,6	
25	Dueling		-4,8		-0,2		3		-3,8	
26	EW3947		-9,8		-0,4		2		-3,5	
27	KWS Hypolito		9,0		1,7		3		-4,8	
28	KWS Leandro		4,0		1,2		3		-5,5	
29	MAS 357M		-2,1		0,7		2		-1,8	
30	P9367		12,5		-0,5		2		-4,8	
31	RGT Exxtrali		-9,5		-0,8		3		-4,5	
32	Solaking		-6,3		-1,0		3		-4,6	
33	Spinetto		-11,1		1,0		-4		4,8	
34	SY Granaris		4,7		-1,2		0		0,8	
NIR przy α = 0,05			dt z ha							
			%							
Liczba doświadczeń			7	8	7	8	6	4	3	3

Lp. 9-34 – odmiany z CCA badane w doświadczeniach rozpoznawczych

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-8; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO; średnia CCA – średnia z odmian CCA badanych rozpoznawczo w danym roku; * – odmiana z CCA włączona do doświadczeń PDO

Tabela 40

KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany wczesne. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych.
Plon świeżej masy, plon i zawartość suchej masy w plonie ogólnym. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Plon ogólny suchej masy (dt z ha)		Zawartość suchej masy w plonie ogólnym (%)		Plon ogólny świeżej masy (dt z ha)	
		odchylenia od wzorca					
		2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	2		3		4	
	Średnia CCA	181,7	194,9	35,8	35,9	513	548
	Wzorzec	182,7	203,1	35,8	36,5	516	559
1	Farmarcan	-2,8		-0,1		-6	
2	Fieldplayer	1,4	4,4	-0,7	0,5	9	3
3	Keltico	3,0	-3,3	0,0	-2,0	10	26
4	Qualito	2,3	10,7	0,7	-0,1	-3	27
5	SM Mieszko	0,6	5,7	0,8	2,1	-10	-16
6	P8240*	-4,6	-6,0	-0,7	-0,8	1	-4
7	Meluseen	-5,0	4,8	-1,8	-0,8	5	25
8	Fludexxa	3,4		0,6		-2	
9	Forterro	-5,1		1,6		-29	
10	Offshore	6,4		0,1		19	
11	RGT Valmoxx	-4,9		-0,4		-11	
NIR przy α = 0,05		dt z ha	9,77	13,89		24,4	32,3
		%	5,4	7,0		4,7	5,9
Liczba doświadczeń		8	8	8	8	8	8

Lp. 7-11 – odmiany z CCA badane w doświadczeniach rozpoznawczych

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-6; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO; średnia CCA – średnia z odmian CCA badanych rozpoznawczo w danym roku; * – odmiana z CCA włączona do doświadczeń PDO

Tabela 41

KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniowczesne. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych.
Plon świeżej masy, plon i zawartość suchej masy w plonie ogólnym. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Plon ogólny suchej masy (dt z ha)		Zawartość suchej masy w plonie ogólnym (%)		Plon ogólny świeżej masy (dt z ha)	
		odchylenia od wzorca					
		2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	2		3		4	
	Średnia CCA	178,5	196,3	35,5	35,9	507	557
	Wzorzec	177,6	208,9	34,2	35,2	522	601
1	Farmpower	2,1		-0,5		13	
2	Inspiro	1,0	-24,9	0,8	-2,0	-5	-46
3	Inception	-4,9		-1,6		10	
4	Justy	-3,6	-4,6	0,0	0,7	-15	-27
5	KWS Editio	10,4		1,9		5	
6	P8782	4,6		0,1		9	
7	SM Bard	-8,6	10,1	-1,5	-1,7	-3	57
8	SM Chopin	-2,9	0,7	0,8	0,7	-19	-11
9	SM Perseus	13,1	11,7	-0,3	0,0	45	36
10	SM Varsovia	11,3	4,0	-0,6	-0,8	43	26
11	Tabarro	-20,3		-1,1		-44	
12	Farmfire*	-13,2	-15,2	0,8	0,7	-54	-54
13	Monster*	11,2	6,3	1,0	0,5	14	7
14	Charlotta	6,0	-21,9	0,8	-0,9	5	-52
15	DKC3201	-1,8	-9,1	3,4	3,6	-52	-79
16	DKC3204	-11,5	-21,5	3,9	3,6	-81	-112
17	Farmoritz	-3,7	-13,0	1,1	0,6	-25	-43
18	Farmueller	-4,2	-12,9	1,7	1,6	-31	-56
19	Vulpix	-9,0	-17,4	1,6	1,3	-48	-71
20	Already	4,6		1,2		-8	
21	Blandeen	6,1		-1,0		28	
22	Brentano	-4,9		0,5		-23	
23	DKC3418	10,6		2,5		-6	
24	DKC3719	-7,8		-0,5		-18	
25	Euroboss	4,8		2,1		-9	
26	Greystone	11,4		0,5		20	
27	Haiko	1,0		3,2		-38	
28	Ismeri	10,4		2,6		-3	
29	Medino	-4,0		-0,8		0	
30	LID2610C	-2,9		0,4		-19	
31	LID2888C	8,0		0,7		14	
32	RGT Lanxx	5,6		0,0		13	
33	Sportivo	2,4		1,9		-16	
34	Stanley	-8,1		2,1		-50	
35	SY Aniston	6,9		0,8		10	
NIR przy		13,49	14,21			33,3	38,4
α = 0,05		7,6	7,1			6,5	6,7
Liczba doświadczeń		8	7	8	7	8	7

Lp. 14-35 – odmiany z CCA badane w doświadczeniach rozpoznawczych

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-13; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO; średnia CCA – średnia z odmian CCA badanych rozpoznawczo w danym roku * – odmiana z CCA włączona do doświadczeń PDO

Tabela 42

KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniopóźne. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon świeżej masy, plon i zawartość suchej masy w plonie ogólnym. Lata zbioru 2023, 2022

Lp.	Odmiana	Plon ogólny suchej masy (dt z ha)		Zawartość suchej masy w plonie ogólnym (%)		Plon ogólny świeżej masy (dt z ha)	
		odchylenia od wzorca					
		2023	2022	2023	2022	2023	2022
	1	2		3		4	
	Średnia CCA	170,6	209,7	34,7	36,2	499	587
	Wzorzec	175,0	218,4	34,7	36,1	512	609
1	Classico	2,8	-0,7	0,9	-0,5	-6	4
2	Farmurphy	-12,5		1,4		-51	
3	Hardware	-4,9	1,2	1,8	2,5	-43	-36
4	Honoreen	11,6		-1,8		62	
5	KWS Monumento	-3,1		1,2		-30	
6	LID2620C	1,3		-0,6		9	
7	Rosaleen	5,9		-1,5		38	
8	SM Giewont	6,8	6,7	-1,4	-0,3	39	26
9	MAS 26R*	-7,8	-4,3	0,0	-0,4	-20	-6
10	Jam	-0,8	1,3	-0,5	-1,4	3	25
11	Lacorna	-4,5	-6,7	1,3	2,2	-31	-49
12	Senator	-7,7	-2,6	-1,1	-1,9	-5	24
13	CS Histori	-19,5		1,6		-75	
14	Eglanteen	-0,7		-0,7		5	
15	KWS Mino	-4,9		0,0		-13	
16	LID3750C	5,5		1,2		-3	
17	RGT Exxomik	-1,6		-2,0		23	
18	Rollingstone	-7,8		0,8		-30	
19	Spinetto	-2,3		-0,3		-4	
NIR przy α = 0,05		dt z ha	11,65	13,38		26,0	36,9
		%	6,7	6,3		5,2	6,2
Liczba doświadczeń		8	8	8	8	8	8

Lp. 10-19 – odmiany z CCA badane w doświadczeniach rozpoznawczych

Kol. 1: wzorzec: 2023 – średnia z odmian Lp. 1-9; 2022 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO; średnia CCA – średnia z odmian CCA badanych rozpoznawczo w danym roku; * – odmiana z CCA włączona do doświadczeń PDO



COBORU

Centralny Ośrodek Badania
Odmian Roślin Uprawnych

Słupia Wielka 34

PL 63-022 SŁUPIA WIELKA

tel.: (+48) 61 285 23 41

faks: (+48) 61 285 35 58

email: sekretariat@coboru.gov.pl

www.coboru.gov.pl

