



CENTRALNY OŚRODEK BADAŃ ODMIAN ROŚLIN UPRAWNYCH

POREJESTROWE DOŚWIADCZALNICTWO ODMIANOWE

WYNIKI POREJESTROWYCH DOŚWIADCZEŃ ODMIANOWYCH

Kukurydza 2018



**Numer
146**



Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych

63-022 Słupia Wielka

tel.: 61 285 23 41 do 47
faks: 61 285 35 58
e-mail: sekretariat@coboru.pl
www.coboru.pl

Dyrektor COBORU
prof. dr hab. Edward S. Gacek

Program Porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego (PDO)

Koordynatorzy
prof. dr hab. Edward S. Gacek
mgr inż. Marcin Behnke

Pracownia WGO Roślin Okopowych i Kukurydzy

Kierownik
dr inż. Tomasz Lenartowicz

Opracowanie:

mgr inż. Waldemar Janiak
mgr inż. Karolina Piecuch

Redakcja merytoryczna

mgr inż. Józef Zych

***Wszelkie prawa zastrzeżone. Każda reprodukcja lub adaptacja całości
bądź części niniejszej publikacji niezależnie od zastosowania techniki
(drukarzkiej, fotograficznej, komputerowej, nagrań fonograficznych, itd.)
wymaga pisemnej zgody Wydawcy***

WSTĘP

Opracowanie zawiera wyniki oceny wartości gospodarczej odmian kukurydzy w doświadczeniach realizowanych w ramach systemu Porejestrowego doświadczałnictwa odmianowego (PDO) w roku 2018 na tle wyników z roku 2017 oraz dodatkowo wyniki odmian ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA), badanych w ramach doświadczeń rozpoznawczych w latach 2017-2018.

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 znajdują się już w ofercie handlowej firm nasiennej, 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 nasion. Przedstawiono je w formie tabelarycznej, bez szerszej interpretacji merytorycznej i waloryzacji opisowej poszczególnych odmian. Fundusze 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 Mazowieckim Ośrodku Doradztwa Rolniczego Oddział Poświętne w Płońsku. Badania przydatności na kiszonkę realizowano również w trzech seriach – doświadczenia w większości zlokalizowano w innych 19 SDOO i ZDOO oraz w „Hodowli Roślin Smolice – Grupa IHAR”, Małopolskiej Hodowli Roślin o. Kobierzycy oraz w IHAR-PIB w Radzikowie (rys. 1). Pojedynczą serią 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 22 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*). W ramach badań rozpoznawczych, do innych 8 doświadczeń PDO w każdej grupie wczesności na ziarno i kiszonkę dołączono szereg odmian ze wspólnotowego katalogu CCA.

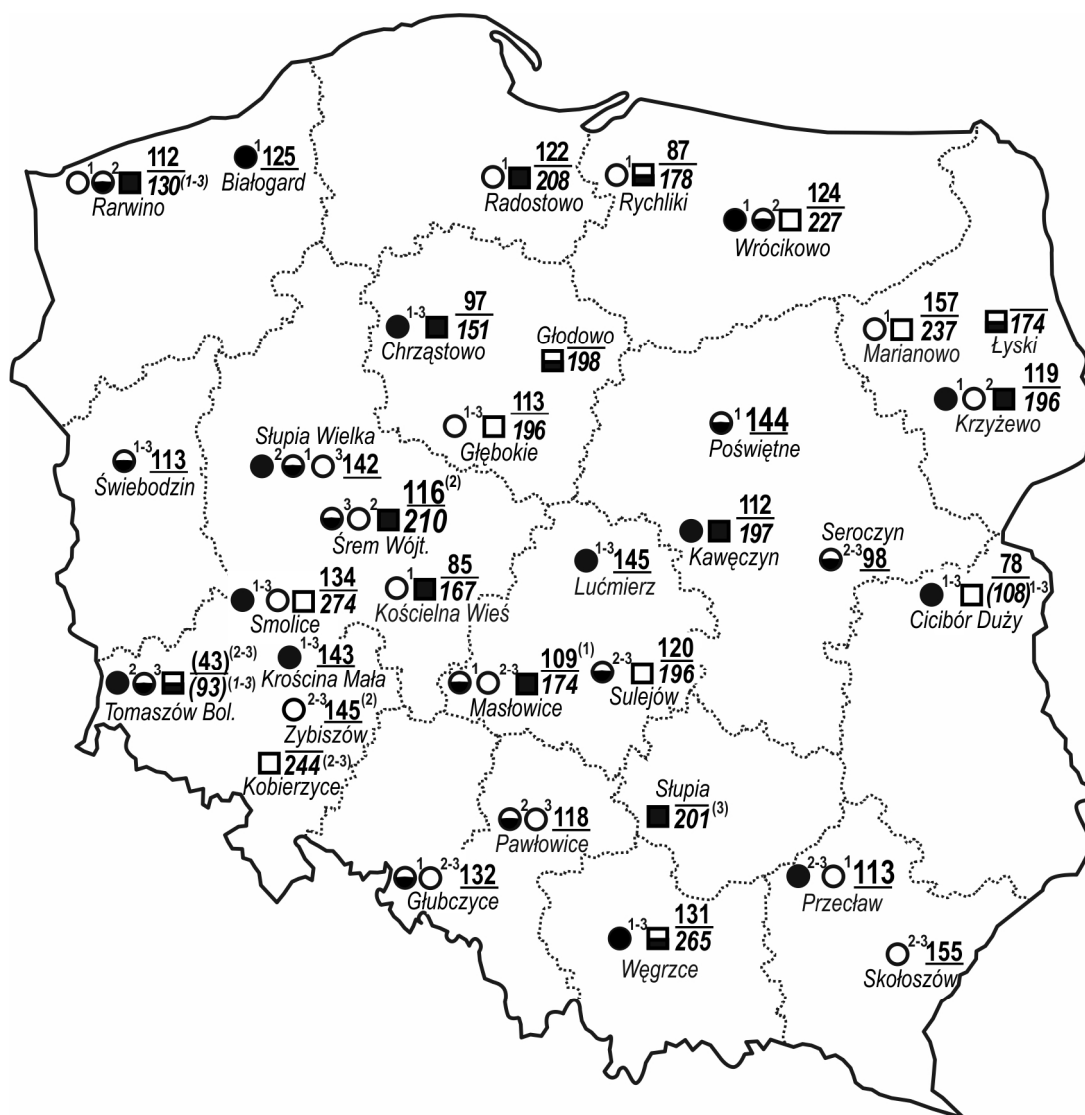
Wzorzec dla poszczególnych grup wczesności tworzyła średnia z wszystkich odmian wpisanych do Krajowego rejestru oraz tych z CCA, które zostały włączone do doświadczeń PDO. Wśród wzorców grup wczesności i rodzajów doświadczeń znajdowały się pojedyncze odmiany wskaźnikowe dla określenia terminów zbioru grup (tab. 1). Ocenie przydatności do uprawy na ziarno w doświadczeniach PDO trzech grup wczesności poddano łącznie 56 odmian, a na kiszonkę w trzech grupach wczesności 26 odmian. W roku 2018 w ramach badań rozpoznawczych wysiano 75 odmian na ziarno i 37 na kiszonkę. Drugi rok w tych doświadczeniach uczestniczyło odpowiednio 23 i 10 odmian (tab. 22).

Do zaprawy nasiennej, poza fungicydem, użyto insektycydu Mesurool 500FS 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 w każdej grupie wczesności, miarodajne wyniki uzyskano w grupie wczesnej z 21 lokalizacji (pominięto wyniki z Masłowic – duży błąd statystyczny), w grupie średniowczesnej z 20 lokalizacji (pominięto wyniki z Krościny Małej – niereprezentatywne wyniki, Tomaszowa Bol. – zbyt niski poziom plonów i Zybiszowa – duży błąd statystyczny), a w grupie średniopóźnej z 18 lokalizacji (pominięto wyniki z Krościny Małej – wyniki niereprezentatywne, Tomaszowa Bol. – zbyt niski poziom plonów). W doświadczeniach na kiszonkę pozytywne wyniki otrzymano w grupie wczesnej z 19 lokalizacji (nie włączono Rarwina, Cicibora Dużego oraz Tomaszowa Bol. z powodu niereprezentatywnych wyników), w grupie średniowczesnej z 18 lokalizacji (pominięto wyniki z Rarwina, Cicibora Dużego, Tomaszowa Bol. z powodu niereprezentatywnych wyników oraz z Kobierzyc – duży błąd statystyczny). W grupie średniopóźnej do syntezy przyjęto wyniki z 17 lokalizacji. Do syntezy nie włączono wyników z Cicibora Dużego, Tomaszowa Bol. i Słupi – z powodu mało reprezentatywnych wyników, oraz z Rarwina i Kobierzyc z powodu dużego błędności statystycznego.

¹ *Kukurydza. Metodyka badania wartości gospodarczej odmian (WGO), NR/P/2009, Słupia Wielka 2009*



Doświadczenia na ziarno

– finansowane przez COBORU

- – łączone (rejestrowe i porejestrowe)
- ◐ – porejestrowe

– finansowane przez PZPK

- – porejestrowe i rozpoznawcze

Doświadczenia na kiszonkę

– finansowane przez COBORU

- – łączone (rejestrowe i porejestrowe)
- ◑ – porejestrowe

– finansowane przez PZPK

- – porejestrowe i rozpoznawcze

1, 2, 3 – grupy wczesności – ziarno

107 – plon ziarna, dt z ha

205 – plon ogólny suchej masy, dt z ha

() – liczba zdyskwalifikowanych grup wczesności w miejscowościach:

Rarwino – 3 grupy wczesności w doświadczeniach na kiszonkę

Cicibór Duży – 3 grupy wczesności w doświadczeniach na kiszonkę

Tomaszów Bol. – 3 grupy wczesności w doświadczeniach na kiszonkę, grupa średniowczesna średniopóźna w doświadczeniach na ziarno

Kobierzyce – grupa średniowczesna i średniopóźna w doświadczeniach na kiszonkę

Słupia – grupa średniopóźna w doświadczeniach na kiszonkę

Masłowice – grupa wczesna w doświadczeniach na ziarno

Krościna Mała – grupa średniowczesna i średniopóźna w doświadczeniach na ziarno

Zybiszów – grupa średniowczesna w doświadczeniach na ziarno

Rys. 1. Lokalizacja doświadczeń z kukurydzą oraz plon ziarna i ogólny suchej masy w roku 2018

WARUNKI WEGETACJI I WYNIKI DOŚWIADCZEŃ

Przebieg pogody w kwietniu umożliwił terminowe siewy doświadczeń, średnio w trzeciej dekadzie miesiąca. W sześciu miejscowościach siew został wykonany później, dopiero w pierwszej dekadzie maja. W maju i czerwcu w większości doświadczeń odnotowano deficyt opadów (poniżej normy wieloletniej). Intensywny wzrost masy wegetatywnej i przyspieszenie rozwoju nastąpiło w lipcu. W tym newralgicznym okresie ilość opadów przeważnie była dostateczna. Wyjątkiem są doświadczenia na Kujawach, w centralnej Polsce i na Opolszczyźnie (poniżej normy wieloletniej). Duży niedobór opadów i wysokie temperatury odnotowano w sierpniu, co spowodowało szybkie wysychanie i dojrzewanie roślin.

Ze względu na przebieg pogody i szybsze dojrzewanie, terminy zbioru były wcześniejsze w porównaniu do roku poprzedniego średnio o trzy tygodnie. Średnie daty zbioru kukurydzy na ziarno przypadły: grupa wczesna – 25 września, grupa średniowczesna – 29 września, natomiast odmiany średniopóźne zbierane były 1 października. Plony kukurydzy ziarnowej z lokalizacji przyjętych do syntez były na poziomie plonów z roku 2017. Średni plon ziarna w grupie wczesnej wyniósł 115,8 dt z ha (o 0,2 dt z ha wyższy niż w roku poprzednim), a wilgotność ziarna wyniosła 20,0% i była niższa aż o 9,5%. Plon ziarna w grupie średniowczesnej wyniósł 120,0 dt z ha (wyższy niż w roku 2017 o 0,5 dt z ha), przy średniej wilgotności w czasie zbioru wynoszącej 19,9%. Średni plon ziarna odmian średniopóźnych wyniósł 121,9 dt z ha, przy wilgotności 19,1%.

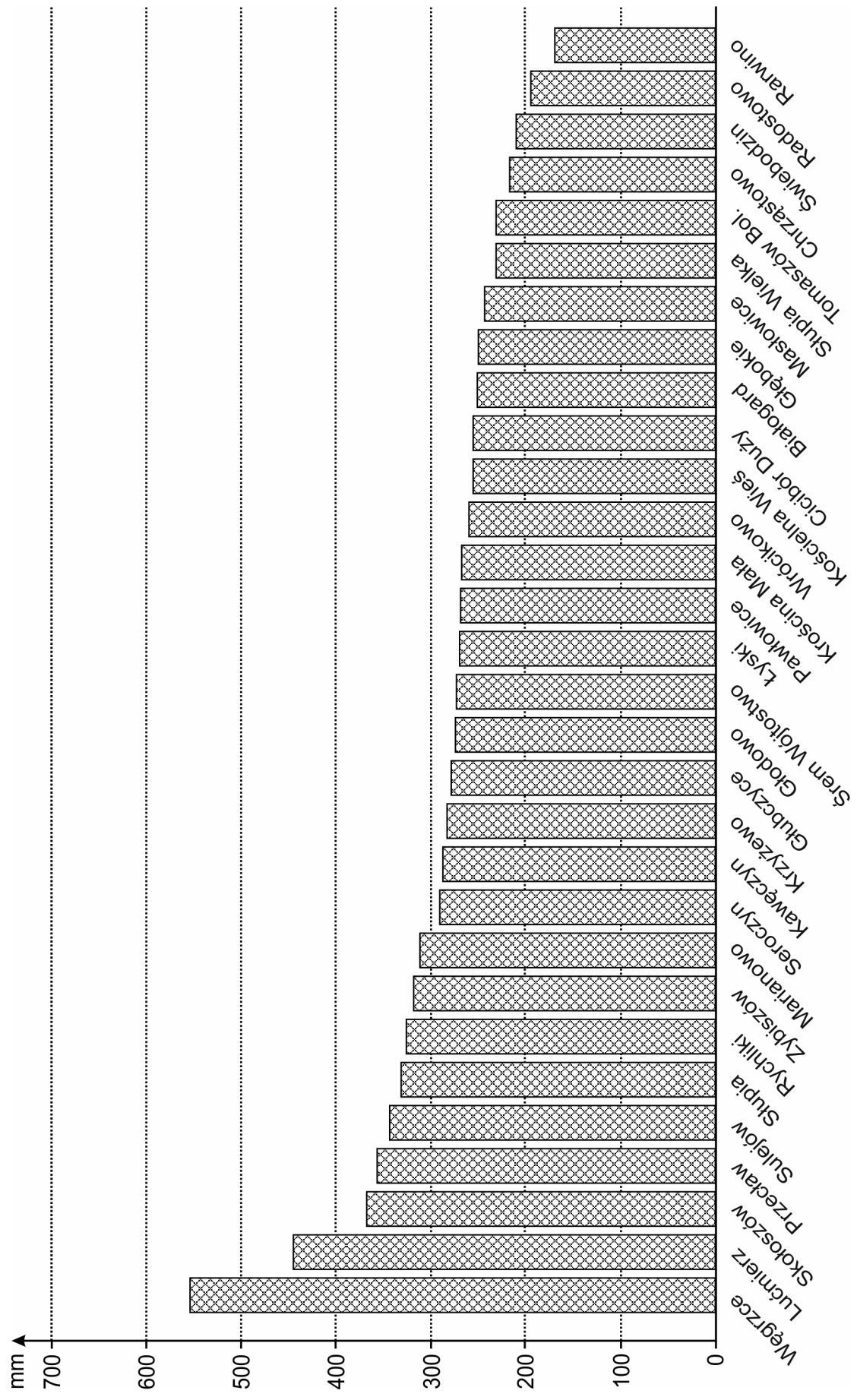
Zbiór wczesnej grupy odmian na kiszonkę nastąpił średnio 21 sierpnia. Grupę średniowczesną zbierano średnio 24, a średniopóźną 28 sierpnia. W roku 2018 zmieniona została metoda zbioru doświadczeń z kukurydzą na kiszonkę – zamiast osobnego zbioru kolb i łodyg kukurydzę zbierano jednoetapowo. W doświadczeniach na kiszonkę plon ogólny świeżej masy, średnio z wszystkich badanych odmian, wyniósł około 573 dt z ha i był o 23 dt z ha mniejszy od plonów z roku 2017, a plon ogólny suchej masy, średnio z wszystkich odmian i miejscowości wyniósł 204 dt z ha i był o 3 dt z ha wyższy od plonów w roku poprzednim.

Głownia guzowata na kolbach kukurydzy w doświadczeniach na ziarno wystąpiła w 12 (grupa wczesna) do 15 lokalizacji (grupa średniowczesna); grupa wczesna 1,8% porażonych kolb, średniowczesna – średnio 1,6% porażenia, grupa średniopóźna – średnio 1,4%. Największe porażenie odnotowano w Kawęczynie (grupa

wczesna – 15,7%), w grupie średniowczesnej – 10,0% w Krościnie Małej, a w grupie średniopóźnej w Masłowicach – 5,9% porażenia. Głownia na wegetatywnych częściach roślin pojawiła się w 10 lokalizacjach grupy wczesnej, 12 średniopóźnej oraz w 11 grupy średniowczesnej. Średnia liczba porażonych łodyg wyniosła 3,7% w grupie wczesnej, 0,8% w grupie średniowczesnej, 1,8% w średniopóźnej. Największe porażenie odnotowano w Kawęczynie (26,3% w pierwszej grupie wczesności, 10,0% w średniopóźnej), w grupie średniowczesnej najbardziej porażone były rośliny w Śremie Wójt. – 2,6%. Fuzariozę łodyg notowano w grupie wczesnej w 8 lokalizacjach (średnie porażenie wyniosło 4,1%; największe w Krościnie – 7,5%). W grupie średniowczesnej porażenie fuzariozą na łodygach stwierdzono w 12 miejscowościach. Średnia liczba porażonych łodyg wyniosła 8,1% (najwięcej w Głubczycach – 26,3%). W grupie średniopóźnej porażenie fuzariozą łodyg odnotowano w 12 miejscowościach. Średnie porażenie wyniosło 7,1% (najwięcej w Śremie Wójt. – 19,7%). Fuzariozę na kolbach obserwowano w zależności od serii w 13 do 17 lokalizacjach (grupa wczesna – 2,6% porażonych kolb, grupa średniowczesna – 2,1% i średniopóźna – 3,6%). W większym stopniu choroba pojawiła się w Świebodzinie (5,8% – grupa wczesna), Śremie (6,8% – grupa średniowczesna) i Tomaszowie Bol. (22,7% – grupa średniopóźna). Najgroźniejszy szkodnik kukurydzy, omacnica prosowianka, wystąpiła w 17 punktach doświadczalnych każdej z grup wczesności. Średnie objawy żerowania w poszczególnych grupach wczesności stwierdzono odpowiednio na 7,1%, 12,1% i 15,4% roślin. Największe nasilenie szkodnika stwierdzono w grupie wczesnej w Kawęczynie (27,9%), a w średniowczesnej i średniopóźnej w Tomaszowie Bol. (porażenie wyniosło tam odpowiednio 78,8% i 92,3%).

Na materiale pochodzącym z czterech doświadczeń porejestrowych wykonano pomiary gęstości ziarna w stanie zsylnym oraz analizy na zawartość cukrów ogółem (skrobi i cukrów rozpuszczalnych). Średnia gęstość ziarna wyniosła 76,4 kg/hl, przy różnicach odmianowych od 73,2 kg/hl (Keltikus) do 80,5 kg/hl (MAS 15P). Ogólna zawartość cukrów wyniosła średnio 71,5%, przy różnicach odmianowych od 68,7% (MAS 15P) do 73,9% (P8821).

Wyniki plonowania odmian oraz oceny ważniejszych cech rolniczych w doświadczeniach na ziarno podano w tabelach 3-12, a w doświadczeniach na kiszonkę w tabelach 15-21. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych zamieszczono w tabelach 23-28.



Rys. 2. Sumy opadów (mm) w doświadczeniach z kukurydzą w okresie od 1 maja do 30 września 2018 roku

Tabela 1
KUKURYDZA NA ZIARNO. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2018

Lp.	Odmiany	Kraj wyhodowania	Rok wpisania do KR	Zachowujący	Typ odmiany
	1	2	3	4	5
wczesne					
1	Agro Fides	DE	2017	KWS Saat SE	SC
2	Amanova	DE	2018	KWS Saat SE	TC
3	Kaprilius	DE	2018	KWS Saat SE	TC
4	Keops	DE	2018	KWS Saat SE	TC
5	Kwintus	DE	2016	KWS Saat SE	TC
6	KWS Kampinos	DE	2018	KWS Saat SE	SC
7	KWS Krogulec	DE	2018	KWS Saat SE	TC
8	KWS Salamandra	DE	2018	KWS Saat SE	SC
9	KWS Vitellio	DE	2017	KWS Saat SE	TC
10	LG30179	FR	2016	Limagrain Europe s.a.	SC
11	LG31255	FR	2017	Limagrain Europe s.a.	TC
12	MAS 11K	FR	2018	Maisadour Semences	SC
13	<u>MAS 15P</u>	FR	2012	Maisadour Semences	SC
14	RGT Chromixx	FR	2017	RAGT	SC
15	RGT Metropolixx	FR	2018	RAGT	TC
16	SM Pokusa	PL	2018	HR Smolice	TC
17	SM Polonez	PL	2018	HR Smolice	TC
18	Cranberri CS *	FR		Caussade Semences	DC
19	DKC3050 *	US		Monsanto SAS	SC
20	Farmplus *	DE		FarmSaat AG	SC
21	MAS 17G *	FR		Maisadour Semences	SC
22	Rianni CS *	FR		Caussade Semences	SC
23	SY Talisman *	CH		Syngenta Crop Protection AG	SC
średniowczesne					
24	Agro Janus	DE	2018	KWS Saat SE	TC
25	Agro Polis	DE	2016	KWS Saat SE	SC
26	Casandro	AT	2017	Saatbau Linz eGen	TC
27	ES Hemingway	FR	2018	Euralis Semences	SC
28	ES Inventive	FR	2018	Euralis Semences	SC
29	ES Perspective	FR	2018	Euralis Semences	SC
30	Farmezzo	DE	2016	Freiherr von Moreau	SC
31	Figaro	DE	2017	KWS Saat SE	SC
32	Janero	CH	2018	Syngenta France SAS	SC

cd. tabeli 1

Lp.	Odmiany	Kraj wyhodowania	Rok wpisania do KR	Zachowujący	Typ odmiany																											
	1	2	3	4	5																											
cd. średniowczesne																																
33	Joffrey	FR	2018	Limagrain Europe s.a.	SC																											
34	LG31250	FR	2018	Limagrain Europe s.a.	TC																											
35	Milosz	DE	2017	Freiherr von Moreau	SC																											
36	Norico	AT	2015	Saatbau Linz eGen	SC																											
37	P8329	DE	2010	Pioneer Hi-Bred	SC																											
38	Perrero	AT	2017	Saatbau Linz eGen	SC																											
39	Plantus	DE	2018	Freiherr von Moreau	SC																											
40	<u>Sativo</u>	AT	2015	Saatbau Linz eGen	SC																											
41	Susetta	DE	2017	Freiherr von Moreau	SC																											
42	SY Pandoras	CH	2018	Syngenta France SAS	SC																											
43	SY Telias	CH	2017	Syngenta France SAS	SC																											
44	Farmagic *	DE		FarmSaat AG	SC																											
45	Farmfire *	DE		FarmSaat AG	SC																											
46	RGT Exxposant *	FR		RAGT 2n	SC																											
średniopóźne																																
47	<u>Codigip</u>	FR	2016	Caussade Semences	SC																											
48	ES Faraday	FR	2018	Euralis Semences	SC																											
49	Keltikus	DE	2017	KWS Saat SE	SC																											
50	P8821	DE	2017	Pioneer Hi-Bred	SC																											
51	Talentro	AT	2016	Saatbau Linz eGen	TC																											
52	Walterinio KWS	DE	2016	KWS Saat SE	SC																											
53	DKC3969 *	US		Monsanto SAS	SC																											
54	RGT Conexion *	FR		RAGT 2n	SC																											
55	Surterra *	DE		Freiherr von Moreau	SC																											
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">Bilans doświadczeń: - założone</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">- wczesne</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">22</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">- średniowczesne</td> <td style="text-align: right;">23</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">- średniopóźne</td> <td style="text-align: right;">20</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- zdyskwalifikowane po zbiorze</td> <td style="text-align: right;">- wczesne</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">- średniowczesne</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">- średniopóźne</td> <td style="text-align: right;">2</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- przyjęte do syntezy</td> <td style="text-align: right;">- wczesne</td> <td style="text-align: right;">21</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">- średniowczesne</td> <td style="text-align: right;">20</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">- średniopóźne</td> <td style="text-align: right;">18</td> </tr> </table>						Bilans doświadczeń: - założone	- wczesne	22		- średniowczesne	23		- średniopóźne	20	- zdyskwalifikowane po zbiorze	- wczesne	1		- średniowczesne	3		- średniopóźne	2	- przyjęte do syntezy	- wczesne	21		- średniowczesne	20		- średniopóźne	18
Bilans doświadczeń: - założone	- wczesne	22																														
	- średniowczesne	23																														
	- średniopóźne	20																														
- zdyskwalifikowane po zbiorze	- wczesne	1																														
	- średniowczesne	3																														
	- średniopóźne	2																														
- przyjęte do syntezy	- wczesne	21																														
	- średniowczesne	20																														
	- średniopóźne	18																														

Kol. 1: * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce); podkreślono odmiany wskaźnikowe do określania terminu zbioru poszczególnych grup wczesności

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

Tabela 2
KUKURYDZA NA ZIARNO. Warunki polowe doświadczeń. Lata zbioru 2018, 2017

Wyszczególnienie	2018			2017		
	seria 1	seria 2	seria 3	seria 1	seria 2	seria 3
1	2			3		
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	74	74	76	73	73	77
	liczba doświadczeń					
Kompleks przydatności rolniczej gleb:						
- 1 pszenney bardzo dobry	3	3	4	4	5	5
- 2 pszenney dobry	9	10	8	6	6	6
- 3 pszenney wadliwy	-	-	-	1	1	1
- 4 żytni bardzo dobry	7	7	5	7	6	6
- 5 żytni dobry	2	2	3	2	3	2
- 6 żytni słaby	1	1	-	1	1	-
- 8 pastewny mocny	-	-	-	1	1	-
Odczyn gleby (pH w KCl):						
- powyżej 6,5	6	6	4	12	11	8
- 6,5-5,6	14	15	15	9	12	12
- poniżej 5,6	2	2	1	1	0	0
Przedplon:						
- okopowe	5	4	3	5	5	4
- rzepak	-	1	1	-	1	1
- groch	1	2	2	1	-	1
- zboża	13	13	12	16	17	14
- kukurydza	1	1	1	-	-	-
- łubin	1	1	1	-	-	-
- soja	1	1	-	-	-	-
Zastosowanie herbicydów:						
- jeden zabieg	13	14	14	17	17	14
- dwa zabiegi	9	9	6	5	6	6
Zastosowanie insektycydów:						
- brak zabiegu	6	4	2	6	5	3
- jeden zabieg	10	9	9	7	6	6
- dwa zabiegi	4	7	7	8	9	9
- trzy zabiegi	1	1	-	1	3	2
- cztery zabiegi	1	2	2	-	-	-
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha					
- P ₂ O ₅ średnio	65	59	68	68	66	65
- K ₂ O średnio	126	112	114	127	124	119
- N średnio	134	137	143	139	139	141
- N najmniejsze	120	120	112	90	94	93
- N największe	170	169	169	166	189	205
Siew:	data					
- średnio	27.04	26.04	26.04	29.04	28.04	28.04
- najwcześniejszy	19.04	19.04	19.04	21.04	20.04	20.04
- najpóźniejszy	8.05	8.05	8.05	15.05	11.05	11.05
Wschody:						
- średnio	7.05	06.05	7.05	18.05	17.05	18.05
- najwcześniejsze	27.04	28.04	27.04	10.05	12.05	12.05
- najpóźniejsze	18.05	18.05	18.05	1.06	23.05	24.05
Zbiór:						
- średnio	25.09	29.09	1.10	16.10	18.10	23.10
- najwcześniejszy	4.09	11.09	11.09	28.09	3.10	9.10
- najpóźniejszy	29.10	30.10	31.10	10.11	30.10	13.11
Liczba doświadczeń	22	23	20	22	23	20

Tabela 3
KUKURYDZA NA ZIARNO. Ważniejsze cechy użytkowe – średnie wyniki
w doświadczeniach (wg grup wczesności). Lata zbioru 2018, 2017

Wyszczególnienie	2018		2017	
	średnia	zakres (od-do)	średnia	zakres (od-do)
1	2		3	
Liczba dni od wschodów do pojawienia się znamion:	dni			
- wczesne	62	53-70	62	55-73
- średniowczesne	64	53-70	63	59-74
- średniopóźne	66	53-73	64	51-69
Liczba dni od wschodów do dojrzałości pełnej:				
- wczesne	121	104-147	135	118-162
- średniowczesne	123	102-152	134	117-159
- średniopóźne	127	103-157	139	123-155
Plon ziarna przy 14% wody:	dt z ha			
- wczesne	115,8	82,5-156,8	115,6	63,5-149,6
- średniowczesne	120,0	76,4-151,2	119,5	70,0-151,4
- średniopóźne	121,9	74,6-160,3	118,5	62,5-157,5
Wilgotność ziarna w czasie zbioru:	%			
- wczesne	20,0	14,1-25,8	29,5	22,5-38,3
- średniowczesne	19,9	15,4-30,7	29,2	22,0-38,2
- średniopóźne	19,1	13,6-25,8	29,8	23,8-36,1

Kol. 2, 3: 2018, 2017 – średnia z odmian badanych w doświadczeniach PDO

Tabela 4

KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany wczesne. Plon i wilgotność ziarna, udział ziarna w masie kolb, plon CCM.
Lata zbioru 2018, 2017

Lp.	Odmiana	Plon ziarna przy 14% wody (dt z ha)		Wilgotność ziarna w czasie zbioru (%)		Udział ziarna w masie kolb (%)		Plon CCM przy 55% suchej masy (dt z ha)	
		odchylenia od wzorca							
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
1	2		3		4		5		
	Wzorzec	115,8	115,6	20,0	29,5	76,9	77,6	200	200
1	Agro Fides	2,7	3,4	0,6	0,1	-2,7	-2,1	5	6
2	Amanova	-0,1		0,7		-1,1		0	
3	Kaprilias	-0,7		0,4		-2,3		-1	
4	Keops	0,9		0,3		-0,3		2	
5	Kwintus	1,0	2,4	-0,9	-0,9	-0,1	0,8	2	4
6	KWS Kampinos	3,1		1,1		0,3		5	
7	KWS Krogulec	1,0		0,2		-2,4		2	
8	KWS Salamandra	5,7		0,5		-0,7		10	
9	KWS Vitellio	0,2	-0,6	-0,3	1,0	1,1	-0,5	0	-1
10	LG30179	-10,7	-7,2	-1,3	-1,7	2,1	1,0	-18	-12
11	LG31255	2,5	6,4	1,9	1,3	-1,5	-2,0	4	11
12	MAS 11K	-4,7		-1,6		1,5		-8	
13	MAS 15P	-9,5	-10,6	-1,6	-1,5	0,2	0,1	-16	-18
14	RGT Chromixx	4,5	0,4	0,0	1,3	4,0	1,7	8	1
15	RGT Metropolixx	3,4		0,4		3,4		6	
16	SM Pokusa	-3,4		-0,5		-1,8		-6	
17	SM Polonez	-3,4		-0,5		1,5		-6	
18	Cranberri CS*	-1,9		1,3		-2,3		-3	
19	DKC3050*	1,0		-0,8		0,8		2	
20	Farmplus*	5,7	4,0	0,0	0,6	-2,9	-3,7	10	7
21	MAS 17G*	-4,8	-1,9	-0,2	0,5	-0,2	1,0	-8	-3
22	Rianni CS*	0,2	3,5	0,7	0,1	0,5	-2,2	0	6
23	SY Talisman*	7,1	7,6	-0,3	-0,3	2,8	2,0	12	13
NIR przy $\alpha = 0,05$		dt z ha							
		%							
		4,50	4,93	0,70	1,28				
Liczba doświadczeń		21	20	21	20	17	18	21	20

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-23; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA, badanych w doświadczeniach PDO;

* – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 5
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany wczesne. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe. Lata zbioru 2018, 2017

Lp.	Odmiana	Gęstość ziarna w stanie zsypanym (kg/ha)		Zawartość cukrów ogółem (%)		Rośliny stojące (%)		Wysokość roślin (cm)		Wczesny wigor		Pojawienie się znamion		Dojrzalność pełna			
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
		2		3		4		5		6		7		8			
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
		odchylenia od wzorca															
	Wzorzec	76,8	72,9	70,6	72,3	95	95	259	279	8,1	8,1	09.07	20.07	07.09	29.09		
1	Agro Fides	-1,5	0,5	-1,3	0,1	0	2	-6	-1	-0,1	0,1	0	0	1	0		
2	Amanova	0,2		-0,2		1		-1		0,1		-1		0			
3	Kaprilias	-0,2		-0,5		1		-3		0,0		0		0			
4	Keops	-2,1		-0,3		0		7		0,0		0		0			
5	Kwintus	-1,1	-0,1	-0,6	-1,8	-1	1	-4	-5	0,3	0,4	1	-1	-1	-1		
6	KWS Kampinos	0,0		-0,5		0		-5		0,3		-2		0			
7	KWS Krogulec	-0,6		0,4		1		-4		-0,1		0		0			
8	KWS Salamandra	-0,9		-0,2		-1		2		-0,2		0		1			
9	KWS Vitellio	1,1	1,3	1,2	1,0	-1	-1	-9	-7	-0,1	0,1	0	0	0	0	1	1
10	LG30179	1,0	1,0	0,9	0,8	-4	1	-16	-19	0,1	0,2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
11	LG31255	0,7	-0,4	-0,8	-1,0	1	-2	14	16	0,0	-0,1	0	1	1	1	1	1
12	MAS 11K	0,2		0,0		0		5		0,0		1		-1			
13	MAS 15P	3,7	2,5	-1,9	-0,9	2	2	-7	-12	0,5	0,0	-2	-2	-1	-2	-2	-2
14	RGT Chromixx	-1,6	-1,1	0,1	-0,5	3	1	2	-1	-0,2	-0,3	1	1	0	2	0	2
15	RGT Metropolixx	-1,8		0,5		2		2		0,2		0		0			
16	SM Pokusa	0,2		0,5		-4		8		-0,3		1		0			
17	SM Polonez	0,1		-0,5		-4		8		-0,1		1		0			
18	Cranberri CS*	1,8		1,4		1		-8		-0,2		-2		1			
19	DKC3050*	-1,3		-0,4		1		5		-0,3		3		0			
20	Farmplus*	1,0	-0,6	-0,1	0,5	-1	-3	1	3	-0,1	0,1	-1	0	0	0	0	0
21	MAS 17G*	-0,1	-0,2	-0,4	-1,3	3	0	15	17	0,2	-0,3	2	2	0	1	0	1
22	Rianni CS*	1,2	-1,2	0,8	0,7	1	2	-3	-4	0,0	0,2	-1	-1	1	0	0	0
23	SY Talisman*	0,6	-1,3	2,1	1,2	0	0	-3	-1	0,0	0,0	0	0	-1	-1	-1	-1
	Liczba doświadczeń	4	4	4	4	12	12	21	20	8	15	21	20	19	19	19	19

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-23; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA, badanych w doświadczeniach PDO;
 * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 6
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany wczesne. Ocena końcowej fazy wegetacji oraz porażenie przez choroby i szkodniki.
Lata zbioru 2018, 2017

Lp.	Odmiana	Utrzymanie zieleni		Bakteryjna plamistość pochew liściowych (<i>Pseudomonas</i> sp.)		Fuzarioza (<i>Fusarium</i> sp.)		Głównia kukurydzy (<i>Ustilago maydis</i>)		Omacznica prosowianka (<i>Pyrausta nubilalis</i>)					
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017				
		% porażonych łodyg/kolb													
		odchylenia od wzorca													
		2		3		4		5		6		7		8	
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
	Wzorzec	4,8	6,5	7,8	7,5	2,4	10,2	4,2	8,6	1,9	0,2	3,7	0,5	7,3	13,2
1	Agro Fides	0,8	0,1	0,0	0,1	-0,9	-4,4	-2,0	2,0	-0,2	-0,2	-1,9	0,2	0,4	0,4
2	Amanova	-0,6		0,2		0,1		1,3		-0,8		-1,3		0,0	
3	Kaprilias	-0,2		0,2		0,4		-0,7		1,3		1,0		-0,1	
4	Keops	-0,2		0,2		-0,2		-1,0		-0,7		0,0		2,1	
5	Kwintus	-0,8	-0,3	0,0	0,2	-1,3	0,5	-1,3	-3,0	0,5	0,1	0,2	0,6	0,7	0,8
6	KWS Kampinos	0,0		-0,1		-1,4		-0,1		1,0		4,3		-0,4	
7	KWS Krogulec	0,4		0,0		-0,1		-1,0		-0,8		-0,5		0,4	
8	KWS Salamandra	-0,4		0,3		0,3		-0,5		2,5		2,7		-1,0	
9	KWS Vitellio	0,3	0,3	0,1	0,1	-0,7	1,5	0,9	-2,8	-1,3	-0,1	-1,5	-0,2	-0,7	2,9
10	LG30179	-0,8	-0,9	0,2	0,0	-0,8	-2,9	3,6	0,6	0,6	-0,1	-0,4	-0,3	-0,7	-1,5
11	LG31255	0,1	0,6	0,0	-0,1	0,4	-3,2	-0,3	-0,9	0,9	0,0	-0,4	-0,3	-2,3	-2,0
12	MAS 11K	0,5		0,1		0,7		-1,2		-0,4		-0,9		1,6	
13	MAS 15P	0,5	-0,2	-0,1	0,0	1,2	-2,4	-0,8	0,3	-0,4	-0,2	-0,8	-0,3	0,4	-1,0
14	RGT ChromiXX	0,7	0,4	-0,2	-0,2	0,8	-1,1	-1,5	-3,4	0,1	-0,2	-0,7	0,5	-2,0	-0,9
15	RGT Metropolix	-0,1		0,0		-0,5		0,6		0,5		-0,7		-0,9	
16	SM Pokusa	-0,1		-0,4		0,1		1,4		-0,2		0,6		1,3	
17	SM Polonez	0,0		-0,1		-1,0		3,1		-1,0		0,2		-0,1	
18	Cranberry CS*	-0,6		0,0		1,2		0,4		-1,1		-0,6		1,1	
19	DKC3050*	-0,2		0,0		-0,8		0,3		-0,4		4,3		1,0	
20	Farmplus*	0,4	0,2	-0,4	-0,4	1,3	8,9	1,8	-3,7	-1,0	0,3	0,5	0,1	-0,9	5,2
21	MAS 17G*	1,0	0,7	-0,1	0,2	1,2	1,1	-1,6	-0,2	1,2	0,1	-1,7	-0,2	-2,1	-3,2
22	Rianni CS*	-0,2	0,0	0,0	0,2	-0,2	-2,0	-0,2	5,5	-0,2	-0,2	-1,6	0,0	0,7	-2,7
23	SY Talisman*	-0,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	5,0	-1,2	-3,3	-0,2	0,1	-0,8	0,2	0,4	1,0
	Liczba doświadczeń	16	14	11	13	12	14	7	8	11	8	10	6	16	16

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-23; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA, badanych w doświadczeniach PDO;

* – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Kol. 2: pozostawianie zielonych liści w fazie pełnej dojrzałości ziarna

Tabela 7
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniowczesne. Plon i wilgotność ziarna,
udział ziarna w masie kolb, plon CCM.
Lata zbioru 2018, 2017

Lp.	Odmiana	Plon ziarna przy 14% wody (dt z ha)		Wilgotność ziarna w czasie zbioru (%)		Udział ziarna w masie kolb (%)		Plon CCM przy 55% suchej masy (dt z ha)	
		odchylenia od wzorca							
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
1	2		3		4		5		
	Wzorzec	120,0	119,5	19,9	29,2	78,6	78,6	208	207
1	Agro Janus	0,0		-0,4		0,6		0	
2	Agro Polis	1,3	6,7	0,9	2,4	-0,4	-1,0	2	12
3	Casandro	5,4	1,2	0,3	0,4	0,6	0,6	9	2
4	ES Hemingway	1,1		-0,5		-0,1		2	
5	ES Inventive	8,3		-1,5		1,1		14	
6	ES Perspective	0,3		-1,4		1,1		0	
7	Farmezzo	0,4	0,9	0,8	0,7	0,4	-1,0	0	2
8	Figaro	0,7	8,3	0,0	-0,4	-0,7	2,3	1	14
9	Janero	-2,7		0,4		1,6		-5	
10	Joffrey	-2,7		-0,5		-1,4		-5	
11	LG31250	-1,9		0,2		-2,3		-4	
12	Milosz	-2,3	2,7	0,4	0,0	0,0	1,9	-4	5
13	Norico	-3,5	-6,3	-0,9	-0,4	4,3	-0,7	-6	-11
14	P8329	3,8	5,4	-1,4	0,8	1,1	1,1	6	9
15	Perrero	-4,4	-9,5	-0,5	-1,0	-0,4	-2,2	-8	-16
16	Plantus	5,6		1,8		0,8		9	
17	Sativo	-2,0	-1,9	0,6	0,3	-0,8	-1,0	-4	-3
18	Susetta	-11,8	-8,4	0,7	-0,8	-3,2	-0,4	-21	-15
19	SY Pandoras	0,9		0,0		-0,1		1	
20	SY Telias	1,0	9,3	0,0	-0,1	1,6	1,5	1	16
21	Farmagic*	2,1		0,4		-3,9		3	
22	Farmfire*	2,2	1,5	2,1	1,1	-1,7	-2,9	3	3
23	RGT Exxposant*	-1,6		-1,6		1,4		-3	
NIR przy $\alpha = 0,05$		4,60	4,78						
dt z ha									
%		3,8	4,0	0,66	1,28				
Liczba doświadczeń		20	20	20	19	15	17	20	20

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-23; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA, badanych w doświadczeniach PDO;

* – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 8
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniowczesne. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe. Lata zbioru 2018, 2017

Lp.	Odmiana	Gęstość ziarna w stanie zsypanym (kg/ha)		Zawartość cukrów ogółem (%)		Rośliny stojące (%)		Wczesny wigor		Wysokość roślin (cm)		Pojawienie się znamion data; liczba dni		Dojrzałość pełna			
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
		1		2		3		4		5		6		7		8	
	Wzorzec	76,7	72,7	71,5	73,4	95	93	8,2	8,1	261	287	9,07	20,07	9,09	28,09		
1	Agro Janus	-0,2		0,3		2		0,1		2		0		0			
2	Agro Polis	-1,8	-2,4	-1,1	-0,1	-1	-3	0,1	0,1	-5	2	-1	-2	1	1		
3	Casandro	0,4	0,6	0,3	-0,2	-6	1	-0,1	0,0	4	2	-1	0	0	0		
4	ES Hemingway	-1,4		1,2		2		0,2		-4		0		0			
5	ES Inventive	-0,3		1,2		0		-0,2		9		2		-1			
6	ES Perspective	-0,6		1,6		0		0,0		12		1		-1			
7	Farnezze	-0,6	-1,3	0,3	0,0	-1	1	0,0	0,2	-2	0	0	-1	1	0		
8	Figaro	-0,2	0,8	0,9	0,1	1	3	0,0	0,1	1	4	0	1	0	0		
9	Janero	1,8		1,6		1		0,2		-20		-2		-1			
10	Joffrey	3,3		0,1		2		0,1		4		0		0			
11	LG31250	3,3		0,5		2		-0,1		9		0		0			
12	Milosz	0,0	0,4	0,4	-0,1	1	0	0,0	0,2	-6	1	-1	0	0	-1		
13	Norico	-1,5	1,7	1,2	0,8	-5	2	-0,3	-0,2	7	10	0	0	0	-1		
14	P8329	-1,7	-2,6	-1,1	-0,7	3	1	-0,3	-0,1	1	6	1	3	-1	2		
15	Perrero	0,7	2,9	-0,7	-1,3	-1	-3	-0,1	-0,4	10	8	-1	0	-1	0		
16	Plantus	0,7		-1,8		-1		0,1		-14		-1		1			
17	Sativo	0,9	0,7	0,7	0,7	0	-1	0,1	0,1	19	20	1	1	1	1		
18	Susetta	0,5	1,3	-2,0	-0,8	0	0	-0,3	0,0	0	5	-1	-1	0	-1		
19	SY Pandoras	2,3		0,2		0		0,4		0		0		-1			
20	SY Telias	-0,5	-0,1	0,1	0,6	0	-1	-0,1	0,0	-21	-17	0	1	0	0		
21	Farmagic*	-1,5		-1,5		-2		0,3		-2		1		1			
22	Farmfire*	-1,9	-0,5	-1,1	-0,9	-1	-2	0,1	0,2	-3	-7	0	0	2	-1		
23	RGT Exxposant*	-1,5		-0,7		4		-0,2		0		1		-1			
	Liczba doświadczeń	4	4	4	4	13	14	12	16	19	20	19	20	18	17		

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-23; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA, badanych w doświadczeniach PDO;
* – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 9
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniowczesne. Ocena końcowej fazy wegetacji oraz porażenie przez choroby i szkodniki. Lata zbioru 2018, 2017

Lp.	Odmiana	Utrzymanie zieleni		Bakteryjna plamistość pochew liściowych (<i>Pseudomonas</i> sp.)		Fuzarioza (<i>Fusarium</i> sp.)		Główna kukurydzy (<i>Ustilago maydis</i>)		Omacnica prosowianka (<i>Pyrausta nubilalis</i>)					
		2018	2017	2018	2017	kolb	łodyg	kolb	łodyg	2018	2017				
		skala 9 ³										% porażonych łodyg/kolb			
odchylenia od wzorca															
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017				
	Wzorzec	4,5	5,6	7,6	7,7	2,1	7,6	8,5	8,6	1,1	0,2	0,9	0,4	8,0	20,8
1	Agro Janus	0,1		0,0		-0,2		-0,7		-0,2		-0,4		-1,0	
2	Agro Polix	-0,4	0,2	0,4	0,0	0,2	3,5	8,3	4,2	0,1	-0,1	0,4	0,3	-0,1	4,7
3	Casandro	-0,3	-0,3	0,1	0,3	2,2	6,8	5,7	-0,4	3,2	-0,1	-0,4	0,2	3,0	-2,5
4	ES Hemingway	0,5		-0,1		-0,7		1,4		-0,9		-0,9		0,7	
5	ES Inventive	0,4		-0,6		-0,9		-2,9		-0,4		0,4		-0,1	
6	ES Perspective	0,2		-0,1		0,3		-4,5		-0,6		-0,8		0,9	
7	Farnezzo	-0,1	-0,7	0,0	-0,1	-1,0	1,1	-0,1	0,6	-0,1	0,0	0,1	0,4	-1,1	1,7
8	Figaro	0,1	0,7	0,1	0,2	2,6	0,2	-4,6	-4,4	-0,6	0,1	0,1	-0,1	0,0	-4,4
9	Janero	-0,1		0,4		-0,7		-2,0		-0,9		-0,3		-2,3	
10	Joffrey	-0,1		-0,1		1,6		-1,5		-0,7		-0,2		-1,0	
11	LG31250	0,1		-0,2		-0,8		-0,8		-0,1		-0,5		-0,6	
12	Milosz	-0,1	-0,6	-0,2	0,0	-0,5	0,2	-1,9	2,0	0,0	-0,1	-0,2	0,2	1,7	5,1
13	Norico	-0,5	-0,8	0,1	-0,1	3,0	-0,3	4,5	-3,5	-0,5	-0,1	0,7	-0,2	-1,5	-2,7
14	P8329	0,0	0,5	0,1	0,0	-0,4	-2,0	-1,9	-3,2	-0,8	-0,1	-0,8	-0,4	-1,8	-5,0
15	Perrero	-0,6	-0,3	0,0	0,0	-0,1	-2,8	1,0	-0,7	0,0	-0,1	0,4	0,3	-1,3	1,5
16	Plantus	0,5		0,0		-1,0		0,8		-0,2		-0,6		0,2	
17	Sativo	-0,3	-0,1	0,0	0,0	0,0	-1,1	1,7	4,2	1,2	0,2	4,6	0,1	0,9	-1,9
18	Susetta	-0,2	-0,5	0,2	-0,1	-0,8	-1,2	0,9	2,3	1,1	0,1	0,0	0,3	-0,8	-1,3
19	SY Pandoras	-0,2		0,5		-0,9		-0,4		-0,1		-0,7		-1,1	
20	SY Telias	0,4	0,2	0,2	-0,1	0,7	2,3	0,0	2,7	1,3	0,1	0,1	0,0	0,9	1,4
21	Farmagic*	-0,1		-0,6		-0,5		-0,7		0,2		0,1		2,4	
22	Farmfire*	0,8	0,4	-0,2	-0,2	-1,3	-1,3	-2,2	-1,0	-0,6	0,1	-0,8	0,0	1,5	0,0
23	RGT Exxposant*	-0,1		-0,1		-0,7		0,0		-0,3		-0,5		0,4	
	Liczba doświadczeń	19	17	10	14	14	18	10	10	13	9	10	5	15	16

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-23; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA, badanych w doświadczeniach PDO;
 * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Kol. 2: pozostawianie zielonych liści w fazie pełnej dojrzałości ziarna

Tabela 10
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniopóźne. Plon i wilgotność ziarna, udział ziarna w masie kolb, plon CCM.
Lata zbioru 2018, 2017

Lp.	Odmiana	Plon ziarna przy 14% wody (dt z ha)		Wilgotność ziarna w czasie zbioru (%)		Udział ziarna w masie kolb (%)		Plon CCM przy 55% suchej masy (dt z ha)		
		odchylenia od wzorca								
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	
		1	2	3	4	5				
	Wzorzec	121,9	118,5	19,1	29,8	79,9	78,5	211	205	
1	Codigip	-6,1	-4,6	0,7	-0,4	-0,1	-0,3	-11	-8	
2	ES Faraday	8,6		-0,4		-0,5		15		
3	Keltikus	-3,9	-5,4	-0,9	-1,3	-0,1	-0,2	-7	-9	
4	P8821	3,1	6,6	-0,8	-0,1	2,5	2,8	5	11	
5	Talentro	-2,3	-0,7	0,3	-1,4	-1,5	-1,6	-4	-1	
6	Walterinio KWS	0,7	10,3	1,5	0,4	-2,2	-2,0	1	18	
7	Chamberi CS*	1,2		-0,8		2,1		2		
8	DKC3969*	4,3		-1,1		1,4		7		
9	RGT Conexxion*	-3,3	0,6	-0,9	0,7	2,3	0,9	-6	1	
10	Surterra*	-2,3	-1,0	2,4	0,3	-3,8	-4,8	-4	-2	
NIR przy $\alpha = 0,05$		dt z ha	4,77	5,26						
		%	3,9	4,4	0,57	1,05				
Liczba doświadczeń			18	18	18	17	13	16	18	18

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-10; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA, badanych w doświadczeniach PDO;

* – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 11
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniopóźne. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe. Lata zbioru 2018, 2017

Lp.	Odmiana	Gęstość ziarna w stanie zsypanym (kg/ha)		Zawartość cukrów ogółem (%)		Rośliny stojące (%)		Wysokość roślin (cm)		Wczesny wigor		Pojawienie się znamion		Dojrzalność pełna		
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
odchylenia od wzorca																
1		2		3		4		5		6		7		8		
	Wzorzec	75,8	71,2	72,3	73,3	94	92	261	291	8,0	7,9	11.07	21.07	12.09	4.10	
1	Codigip	2,5	2,5	-1,6	-0,9	1	0	-6	-8	-0,3	-0,2	-2	-2	-1	-3	
2	ES Faraday	-1,8		0,7		2		10		0,2		2		1		
3	Keitikus	-2,6	-2,8	0,6	0,0	1	-1	-16	-11	0,0	-0,4	0	0	-1	0	
4	P8821	-0,3	-0,9	1,6	0,9	2	0	-8	-8	-0,1	0,1	0	0	0	2	
5	Talentro	2,1	3,9	-0,9	0,2	-6	-3	24	19	0,2	0,2	-1	-1	-1	-3	
6	Walterinio KWS	0,6	0,9	-1,0	0,1	-6	-7	8	21	0,3	0,6	0	-1	0	0	
7	Chamberi CS*	1,4		1,0		0		3		0,0		1		0		
8	DKC3969*	-2,1		0,9		0		-7		-0,3		0		1		
9	RGT Conexxion*	-0,8	-2,1	1,5	0,5	3	2	2	4	-0,2	-0,2	1	2	0	1	
10	Surterra*	0,7	1,0	-2,6	-1,6	3	2	-9	-7	0,3	0,0	-1	-1	0	1	
Liczba doświadczeń		4	4	4	4	14	15	18	19	9	14	18	18	16	16	

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-10; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA, badanych w doświadczeniach PDO;

* – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 12
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniopóźne. Ocena końcowej fazy wegetacji oraz porażenie przez choroby i szkodniki.
Lata zbioru 2018, 2017

Lp.	Odmiana	Utrzymanie zieleni		Bakteryjna plamistość pochew liściowych (<i>Pseudomonas sp.</i>)		Fuzarioza (<i>Fusarium sp.</i>)		Głownia kukurydzy (<i>Ustilago maydis</i>)		Omacnica prosowianka (<i>Pyrausta nubilalis</i>)					
		skala 9°													
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017		
		% porażonych łodyg/kolb													
		odchylenia od wzorca													
1		2	3	4	5	6	7	8							
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017		
	Wzorzec	4,3	5,8	7,6	7,6	2,5	9,1	6,6	9,5	1,4	0,5	1,9	1,3	10,5	21,8
1	Codigip	0,3	0,3	-0,1	-0,3	-0,7	-0,9	-1,9	2,8	0,3	0,6	-0,1	0,0	0,1	2,4
2	ES Faraday	0,5	-0,9	-0,4	0,2	0,1	2,4	-2,6	5,2	-0,3	0,0	0,1	-0,3	-2,6	3,6
3	Keitikus	-0,5	0,1	0,2	0,1	-0,1	-1,0	3,4	-1,7	0,1	-0,2	0,1	-0,8	-0,9	-2,9
4	P8821	-0,1	-0,4	0,1	0,1	-0,6	-0,5	-3,1	-0,9	0,4	-0,1	-0,3	-0,5	-1,5	0,7
5	Talentro	-0,1	0,2	-0,5	-0,1	0,2	1,3	-1,7	3,5	-0,3	0,0	-0,6	-0,5	1,4	8,7
6	Walterinio KWS	-0,3	0,2	0,1	-0,1	-0,5	1,6	2,7	0,2	-0,2	0,0	1,3	2,4	4,2	2,2
7	Chamberi CS*	0,1	0,3	0,3	0,1	0,2	0,2	2,3	-1,3	0,4	0,3	0,4	0,0	0,7	1,2
8	DKC3969*	-0,2	0,3	-0,1	0,1	0,2	-0,3	1,9	-1,3	-0,6	0,3	-0,4	0,0	-2,5	-2,3
9	RGT Conexxion*	-0,1	0,7	0,0	-0,1	-0,3	1,7	-1,2	-1,3	0,8	-0,1	-0,3	0,7	-1,1	15
10	Surterra*	0,3	16	8	13	14	18	11	10	-0,5	-0,1	-0,2	0,7	15	15
Liczba doświadczeń		18	16	8	13	14	18	11	10	12	8	10	6	15	15

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-10; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA, badanych w doświadczeniach PDO;

* – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Kol. 2: pozostawanie zielonych liści w fazie pełnej dojrzałości ziarna

Tabela 13
KUKURYDZA NA KISZONKĘ. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2018

Lp.	Odmiany	Kraj wyhodowania	Rok wpisania do KR	Zachowujący	Typ odmiany
	1	2	3	4	5
wczesne					
1	KWS Salamandra	DE	2018	KWS Saat SE	SC
2	LG31255	FR	2017	Limagrain Central Europe	TC
3	Ligato	AT	2018	Saatbau Linz eGen	SC
4	SM Pokusa	PL	2018	HR Smolice	TC
5	Babexx*	FR		RAGT	SC
6	SY Welas*	CH		Syngenta Crop Protection AG	SC
średniowczesne					
7	Agro Janus	DE	2018	KWS Saat SE	TC
8	Agro Polis	DE	2016	KWS Saat SE	SC
9	Bilizi	CH	2016	Syngenta France SAS	SC
10	Brigado	AT	2018	Saatbau Linz eGen	SC
11	Chicago	AT	2016	Saatbau Linz eGen	SC
12	Cyrano	AT	2016	Saatbau Linz eGen	SC
13	Farmezzo	DE	2016	Freiherr von Moreau	SC
14	Figaro	DE	2017	KWS Saat SE	SC
15	MAS 20S	FR	2015	Maisadour Semences	SC
16	SM Kurant	PL	2017	HR Smolice	TC
17	SY Kardona	CH	2016	Syngenta France SAS	SC
18	Farmagic*	DE		FarmSaat AG	SC
19	Farmfire*	DE		FarmSaat AG	SC
20	Farmplus*	DE		FarmSaat AG	SC
21	Volumixx*	FR		RAGT	SC
średniopóźne					
22	DS1460C	DE	2017	Dow AgroSciences GmbH	TC
23	Dublino	AT	2016	Saatbau Linz eGen	SC
24	Walterinio KWS	DE	2016	KWS Saat SE	SC
25	Farmgigant*	DE		FarmSaat AG	SC
26	MAS 28A*	FR		Maisadour Semences	TC
Bilans doświadczeń: - założone					
				- wczesne	22
				- średniowczesne	22
				- średniopóźne	22
- zdyskwalifikowane po zbiorze					
				- wczesne	3
				- średniowczesne	4
				- średniopóźne	5
- przyjęte do syntezy					
				- wczesne	19
				- średniowczesne	18
				- średniopóźne	17

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

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

Tabela 14
KUKURYDZA NA KISZONKĘ. Warunki polowe doświadczeń. Lata zbioru 2018, 2017

Wyszczególnienie	2018	2017
¹	²	³
Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG	73	72
	liczba doświadczeń	
Kompleks przydatności rolniczej gleb:		
- 1 pszenny bardzo dobry	3	3
- 2 pszenny dobry	8	6
- 3 pszenny wadliwy	-	1
- 4 żytni bardzo dobry	7	8
- 5 żytni dobry	3	2
- 6 żytni słaby	1	1
- 8 zbożowo-pastewny mocny	-	1
Odczyn gleby (pH w KCl):		
- powyżej 6,5	6	9
- 6,5-5,6	15	13
- poniżej 5,6	1	-
Przedplon:		
- okopowe	4	4
- bobowate grubonasienne	1	-
- rzepak	2	1
- zboża	15	17
Zastosowanie herbicydów:		
- jeden zabieg	13	14
- dwa zabiegi	9	8
Zastosowanie insektycydów:		
- brak zabiegu	8	8
- jeden zabieg	7	7
- dwa zabiegi	5	6
- trzy zabiegi	1	1
- cztery zabiegi	1	-
Nawożenie mineralne:	kg czystego składnika na 1 ha	
- P ₂ O ₅ średnio	66	72
- K ₂ O średnio	133	149
- N średnio	136	137
- N najmniejsze	120	110
- N największe	159	162
Siew:	data	
- średnio	26.04	29.04
- najwcześniejszy	19.04	21.04
- najpóźniejszy	1.05	18.05
Wschody:		
- średnio	6.05	19.05
- najwcześniejsze	29.04	12.05
- najpóźniejsze	14.05	1.06
Zbiór:		
grupa wczesna		
- średnio	21.08	13.09
- najwcześniejszy	10.08	24.08
- najpóźniejszy	28.08	16.10
grupa średniowczesna		
- średnio	24.08	19.09
- najwcześniejszy	13.08	31.08
- najpóźniejszy	4.09	17.10
grupa średniopóźna		
- średnio	28.08	25.09
- najwcześniejszy	16.08	6.09
- najpóźniejszy	11.09	19.10
Liczba doświadczeń	22	22

Tabela 15
KUKURYDZA NA KISZONKĘ. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe w grupach wczesności.
Lata zbioru 2018, 2017

Wyszczególnienie	2018		2017	
	średnia	zakres (od-do)	średnia	zakres (od-do)
1	2		3	
Liczba dni od wschodów do pojawienia się znamion:	dni			
- wczesne	62	52-68	64	57-81
- średniowczesne	64	55-73	65	58-81
- średniopóźne	65	58-77	67	60-81
Liczba dni od wschodów do dojrzałości ciastowatej:				
- wczesne	99	91-108	107	97-122
- średniowczesne	102	95-108	112	96-127
- średniopóźne	105	95-122	116	98-130
Plon ogólny świeżej masy:	dt z ha			
- wczesne	574	396-857	587	370-801
- średniowczesne	573	416-785	587	361-758
- średniopóźne	574	422-802	613	398-777
Zawartość suchej masy w czasie zbioru:	%			
- w plonie ogólnym:				
- wczesne	35,5	29,3-43,1	34,1	29,6-39,1
- średniowczesne	35,9	30,4-44,3	34,5	31,3-38,3
- średniopóźne	36,5	30,7-46,1	33,4	30,2-37,1
Plon ogólny suchej masy:	dt z ha			
- wczesne	201,5	138,8-279,8	198,5	130,4-270,3
- średniowczesne	202,8	149,9-282,2	201,2	123,0-268,4
- średniopóźne	206,9	163,4-274,2	204,2	132,1-276,7

Tabela 16
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany wczesne. Plon świeżej masy, plon i zawartość suchej masy, wysokość roślin.
Lata zbioru 2018, 2017

Lp.	Odmiana	Plon ogólny świeżej masy (dt z ha)		Plon ogólny suchej masy (dt z ha)		Zawartość suchej masy w roślinach (%)		Wysokość roślin (cm)	
		2		3		4		5	
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
		odchylenia od wzorca							
	Wzorzec	574	587	201,5	198,5	35,5	34,1	270	308
1	KWS Salamandra	-9		1,2		1,0		-3	
2	LG31255	7	26	0,2	6,5	-0,4	-0,4	11	-1
3	Ligato	4		4,1		0,5		7	
4	SM Pokusa	11		-1,4		-1,0		-2	
5	Babexx*	-23	2	-4,8	2,8	0,5	0,4	-2	-5
6	SY Welas*	11		0,7		-0,6		-10	
NIR przy $\alpha = 0,05$	dt z ha; tys. z ha	18,1	19,5	7,98	6,95				
	%	3,2	3,3	4,0	3,5		0,70		
	Liczba doświadczeń	19	20	19	20	19	20	19	20

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-6; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru badanych w doświadczeniach PDO;
 * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

**Tabela 17
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany wczesne. Ważniejsze cechy rolnicze. Lata zbioru 2018, 2017**

Lp.	Odmiana	Ocena wschodów		Wczesny wigor		Pojawienie się znamion		Dojrzałość ciastowata		Rośliny stojące		Bakteryjna plamistość pochew liściowych (<i>Pseudomonas</i> sp.)		Głownia kukurydzy (<i>Ustilago maydis</i>)			Omacnica prosowianka (<i>Pyrausta nubilalis</i>)		
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
		skala 9°		data; liczba dni		%		%		skala 9°		todyg		kolb		% porażonych roślin			
		odchylenia od wzorca																	
		2		3		4		5		6		7		8			9		
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
	Wzorzec	8,2	7,7	8,0	7,8	7,07	21,07	13,08	2,09	94	94	7,6	7,7	3,5	0,5	1,5	0,5	5,6	19,9
1	KWS Salamandra	-0,1		-0,2		-1		-1		0		0,4		2,0		1,9		0,5	
2	LG31255	-0,1	0,1	0,0	0,1	-1	0	0	1	1	0	-0,3	0,0	-1,2	-0,1	0,6	0,9	-0,8	-2,6
3	Ligato	0,1		0,2		1		0		-2		-0,1		-0,1		-0,3		-1,4	
4	SM Pokusa	-0,1		-0,1		0		0		2		-0,7		2,4		-0,3		0,7	
5	Babexx*	0,2	0,4	0,1	0,2	-1	-1	0	1	1	-3	0,1	0,2	-1,4	-0,1	-0,8	-0,2	1,1	3,6
6	SY Welas*	-0,2		0,1		0		1		-1		0,5		-1,8		-1,1		-0,1	
Liczba doświadczeń		9	14	14	16	19	20	16	18	13	14	11	14	13	8	14	10	12	13

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-6; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA badanych w doświadczeniach PDO;
* – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 18
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniowczesne. Plon świeżej masy, plon i zawartość suchej masy odmian, wysokość roślin.
 Lata zbioru 2018, 2017

Lp.	Odmiana	Plon ogólny świeżej masy (dt z ha)		Plon ogólny suchej masy (dt z ha)		Zawartość suchej masy w roślinach (%)		Wysokość roślin (cm)	
		2		3		4		5	
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
		odchylenia od wzorca							
	Wzorzec	573	587	202,8	201,2	35,9	34,5	273	304
1	Agro Janus	-13		-0,2		0,9		-3	
2	Agro Polis	-48	-26	-12,4	-3,1	1,1	0,9	-8	-6
3	Bilizi	-7	19	-2,9	1,6	-0,1	-0,9	-8	-9
4	Brigado	73		15,9		-1,6		20	
5	Chicago	-13	-45	-2,2	-11,1	0,4	0,7	7	1
6	Cyrano	-10	6	-3,4	2,1	0,0	0,0	5	3
7	Farmezzo	-30	-28	-5,5	-2,7	1,0	1,2	-6	-3
8	Figaro	14	44	7,5	9,5	0,4	-0,8	1	-1
9	MAS 20S	-14	30	-9,2	3,2	-0,8	-1,1	8	15
10	SM Kurant	46	76	8,9	12,4	-1,4	-2,1	11	13
11	SY Kardona	5	21	5,8	6,1	0,7	-0,3	3	5
12	Farmagic*	3		2,6		0,2		-7	
13	Farmfire*	2	-25	-2,2	-8,4	-0,7	0,0	-11	-9
14	Farmplus*	-14	2	-4,4	0,9	0,0	0,0	-12	-7
15	Volumixx*	6	9	1,8	0,0	0,0	-0,4	1	2
NIR przy $\alpha = 0,05$	dt z ha; tys. z ha %	19,7 3,4	20,3 3,5	8,26 4,1	6,79 3,4		0,80		
	Liczba doświadczeń	18	20	18	20	18	20	18	20

Kol. 1: wzorzec: 2018– średnia z odmian Lp. 1-15; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA, badanych w doświadczeniach PDO;
 * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 19
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniowczesne. Ważniejsze cechy rolnicze. Lata zbioru 2018, 2017

Lp	Odmiana	Ocena wschodów		Wczesny wigor		Pojawienie się znamion		Dojrzalność ciastowata		Rośliny stojące		Bakteryjna plamistość pochw liściowych (<i>Pseudomonas sp.</i>)		Głownia kukurydzy (<i>Ustilago maydis</i>)		Omacnica prosowianka (<i>Pyrausta nubilalis</i>)			
		skala 9°		data, liczba dni		%		skala 9°		% porażonych łodyg/kolb		todyg		kolb		% porażonych roślin			
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017		
odchylenia od wzorca																			
1		2		3		4		5		6		7		8		9			
Wzorzec		8,3	7,7	8,0	7,8	9,07	23,07	16,08	8,09	92	93	7,2	7,6	3,8	0,8	1,0	0,4	6,0	19,0
1	Agro Janus	0,0	-0,2	-0,2	0,0	0	-1	-1	0	2	0	0,1	0,1	-2,8	-0,6	-0,6	1,5	1,5	1,2
2	Agro Polix	-0,4	-0,2	-0,2	0,0	-1	-1	0	0	4	0	0,5	0,1	1,5	-0,1	0,6	0,2	1,5	1,2
3	Bilizi	-0,1	-0,2	-0,2	-0,4	0	1	0	0	1	1	0,1	0,1	0,7	1,0	-0,7	-0,1	-1,0	-2,2
4	Brigado	0,3	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	-1	-1	0,4	0,4	1,9	0,7	0,7	-0,4	-0,4	-0,4
5	Chicago	0,2	-0,3	0,0	0,0	0	0	0	-1	-6	-2	-0,1	-0,1	-1,4	-0,2	-0,4	-0,2	0,2	2,6
6	Cyrano	0,1	-0,1	-0,1	-0,3	0	1	0	0	2	2	-0,4	-0,3	6,9	2,0	1,1	1,6	1,7	-2,2
7	Farmezzo	0,1	0,2	-0,1	0,1	-1	-1	-1	0	-4	0	0,2	-0,1	-1,7	-0,2	0,0	-0,1	0,2	-0,5
8	Figaro	-0,1	0,0	0,3	0,0	0	1	0	0	2	5	-0,2	0,2	-3,0	-0,8	-0,5	-0,4	-1,6	0,8
9	MAS 20S	0,0	0,2	-0,1	0,1	1	1	0	0	2	0	0,5	0,4	-3,5	-0,5	-0,8	-0,3	-2,1	-0,1
10	SM Kurant	0,0	0,1	0,3	0,2	1	2	0	1	-6	-7	-0,9	-0,5	3,2	0,6	0,5	0,6	1,9	-1,5
11	SY Kardona	0,1	0,2	0,1	-0,1	0	0	-1	-1	-1	-2	0,3	0,2	5,6	1,5	2,1	0,5	-0,8	-1,9
12	Farmagic*	0,1	0,3	0,3	0,3	0	0	0	0	3	3	-0,2	-0,2	-2,4	-0,8	-0,8	0,6	0,6	0,6
13	Farmfire*	0,1	-0,2	0,1	-0,3	1	0	0	1	-2	-1	0,1	0,1	-1,9	-0,8	-0,8	-0,4	0,8	1,0
14	Farmplus*	0,0	0,2	0,0	0,3	-2	-2	-1	0	-1	-1	-0,3	-0,5	-0,8	-0,3	-0,2	0,3	-1,9	2,2
15	Volumixx*	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0	1	1	0	3	3	-0,1	0,0	-2,3	-0,4	-0,3	-0,3	-2,1	-0,3
Liczba doświadczeń		12	14	12	17	18	20	16	18	12	16	11	14	13	11	15	12	13	12

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-15; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA, badanych w doświadczeniach PDO;

* – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 20
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniopóźne. Plon świeżej masy, plon i zawartość suchej masy, wysokość roślin.
Lata zbioru 2018, 2017

Lp.	Odmiana		Plon ogólny świeżej masy (dt z ha)		Plon ogólny suchej masy (dt z ha)		odchylenia od wzorca	Zawartość suchej masy w roślinach (%)		Wysokość roślin (cm)	
			2018	2017	2018	2017		2018	2017	2018	2017
			2		3			4		5	
	Wzorzec		574	613	206,9	204,2	36,5	33,4	283	311	
1	DS1460C		17	49	1,7	11,9	-0,7	-0,7	13	11	
2	Dublino		9	-32	7,0	-3,1	0,6	1,2	1	-2	
3	Walterinio KWS		-14	20	-2,8	9,5	0,5	0,4	4	9	
4	Farmgigant*		-15	-46	-4,8	-10,3	0,0	1,0	-18	-17	
5	MAS 28A*		3	23	-1,1	-1,2	-0,5	-1,5	0	-1	
NIR przy $\alpha = 0,05$	dt z ha; tys. z ha %		19,9 3,5	25,5 4,2	10,28 5,0	9,35 4,6		0,62			
Liczba doświadczeń			17	21	17	21	17	21	17	21	

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-5; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA, badanych w doświadczeniach PDO;
 * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 21
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniopóźne. Ważniejsze cechy rolnicze. Lata zbioru 2018, 2017

Lp.	Odmiana	Ocena wschodów		Wczesny wigor		Pojawienie się znamion		Dojrzałość ciastowata		Rośliny stojące		Bakteryjna plamistość pochew liściowych (<i>Pseudomonas sp.</i>)		Głownia kukurydzy (<i>Ustilago maydis</i>)		Omacnica prosowianka (<i>Pyrausta nubilalis</i>)			
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017		
		skala 9°		data; liczba dni		%		%		skala 9°		todyg		kolb		% porażonych roślin			
		odchylenia od wzorca																	
		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
	Wzorzec	8,0	7,9	8,2	7,9	10,07	24,07	19,08	12,09	91	92	7,4	7,3	5,2	1,6	1,9	0,6	5,2	20,6
1	DS1460C	0,2	0,0	0,1	0,0	-1	1	0	1	-3	-2	0,1	0,3	0,1	-1,2	1,7	0,8	1,4	0,6
2	Dublino	0,2	-0,1	0,1	0,2	-1	-2	-1	-2	-3	1	-0,3	-0,2	2,7	1,0	-0,4	0,1	0,3	-0,2
3	Walterinio KWS	-0,2	0,0	0,1	0,1	0	1	-1	0	1	-2	-0,1	0,3	2,2	1,7	-0,7	-0,4	2,3	5,2
4	Farmgigant*	-0,2	0,2	0,0	0,1	0	-1	0	0	2	2	0,1	0,2	-1,4	-0,8	-1,3	-0,4	-1,1	-1,3
5	MAS 28A*	-0,2	0,2	-0,4	-0,2	1	2	1	0	3	4	0,2	0,1	-3,7	-0,9	0,6	0,1	-2,9	-3,7
Liczba doświadczeń		5	15	10	16	17	21	15	19	13	17	10	15	11	9	12	13	11	13

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-5; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA, badanych w doświadczeniach PDO;
 * – odmiana z CCA (niezarejestrowana w Polsce)

Tabela 22
KUKURYDZA – odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA)
badane w doświadczeniach rozpoznawczych. Lata zbioru 2018, 2017

Lp.	Odmiany	Kraj wyhodowania	Hodowca	Typ odmiany
	1	2	3	4
NA ZIARNO				
wczesne				
1	Baychaka	DE	Bayerische Pflanzensuchtgesellschaft ES & Co	TC
2	ES Hubble	FR	Euralis Semences	SC
3	Evgeni CS	FR	Caussade Semences	SC
4	P8150	US	Pioneer Hi-Bred	SC
5	RGT Multiplexx	FR	RAGT 2n	SC
6	SY Karthoun	DE	Syngenta Crop Protection AG	SC
7	Amaroc	DE	KWS Saat SE	TC
8	Amello	AT	Saatbau Linz eGen	TC
9	Anovi CS	FR	Caussade Semences	SC
10	Beania	ES	Euroseeds Iberia S.L.	TC
11	Coditime	FR	Caussade Semences	TC
12	Honoro	AT	Saatbau Linz eGen	TC
13	LG31219	FR	Limagrain Europe s.a.	SC
14	LG31225	FR	Limagrain Europe s.a.	TC
15	Lumio	FR	Soufflet Seeds	TC
16	P8521	US	Pioneer Hi-Bred	SC
17	Petroschka	DE	Syngenta Seeds GmbH	SC
18	Rancador	DE	KWS Saat SE	TC
19	RGT Irenox	FR	RAGT 2n	SC
20	RGT Xxylophon	FR	RAGT 2n	SC
21	SY Calo	DE	Syngenta Seeds GmbH	SC
średniowczesne				
22	DKC3361	US	Monsanto Technology LLC	SC
23	DKC3568	US	Monsanto Technology LLC	SC
24	DKC3579	US	Monsanto Technology LLC	SC
25	Farmerino	DE	FarmSaat AG	SC
26	MAS 23A	FR	Maisadour Semences	SC
27	P8409	US	Pioneer Hi-Bred	SC
28	Quentin	AT	Saatzucht Gleisdorf	SC
29	Rigoletto	AT	Saatbau Linz eGen	SC
30	Tonifi CS	FR	Caussade Semences	SC
31	Amaretto	DE	KWS Saat SE	TC
32	Caroleen	FR	Limagrain Europe s.a.	TC
33	Chianti CS	FR	Caussade Semences	SC
34	Codeos	FR	Caussade Semences	TC
35	DKC3380	US	Monsanto Technology LLC	SC
36	ES Holmes	FR	Euralis Semences	SC
37	Farmodena	DE	Freiherr von Moreau Saatzeit GmbH	SC
38	Farmoritz	DE	Freiherr von Moreau Saatzeit GmbH	SC

cd. tabeli 22

Lp.	Odmiany	Kraj wyhodo- wania	Hodowca	Typ odmiany
	1	2	3	4
	cd. średniowczesne			
39	LG30267	FR	Limagrain Europe s.a.	TC
40	LG31205	FR	Limagrain Europe s.a.	SC
41	LG31239	FR	Limagrain Europe s.a.	TC
42	LG31256	FR	Limagrain Europe s.a.	SC
43	MAS 23G	FR	Maisadour Semences	SC
44	Mogekko	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	TC
45	P8307	US	Pioneer Hi-Bred	SC
46	P8451	US	Pioneer Hi-Bred	SC
47	RGT Maxxatac	FR	RAGT 2n	SC
48	SY Impulse	DE	Syngenta Crop Protection AG	SC
49	SY Marimba	DE	Syngenta Crop Protection AG	SC
	średniopóźne			
50	DKC3730	US	Monsanto Technology LLC	SC
51	Effigi CS	FR	Caussade Semences	SC
52	Farmgigant	DE	FarmSaat AG	SC
53	Farmidabel	DE	FarmSaat AG	SC
54	P9074	US	Pioneer Hi-Bred	SC
55	P9241	US	Pioneer Hi-Bred	SC
56	RGT Lipexx	FR	RAGT 2n	SC
57	Volodia	US	RAGT 2n	SC
58	Codizouk	FR	Caussade Semences	SC
59	Databaz	FR	Soufflet Seeds	SC
60	DKC3787	US	Monsanto Technology LLC	SC
61	DKC3939	US	Monsanto Technology LLC	SC
62	DKC3972	US	Monsanto Technology LLC	SC
63	Glorifi CS	FR	Caussade Semences	SC
64	Glumanda	US	Monsanto Technologu LLC	SC
65	Karpatis	DE	KWS Saat SE	SC
66	Kidemos	DE	KWS Saat SE	SC
67	Koletis	DE	KWS Saat SE	SC
68	KWS Smaragd	DE	KWS Saat SE	SC
69	LG30254	FR	Limagrain Europe s.a.	SC
70	Niklas	FR	Limagrain Europe s.a.	TC
71	P8816	US	Pioneer Hi-Bred	SC
72	RGT Attraxxion	FR	RAGT 2n	SC
73	SY Enermax	CH	Syngenta Participations AG	SC
74	SY Scorpius	CH	Syngenta Participations AG	SC
75	Tandori CS	FR	Caussade Semences	SC

cd. tabeli 22

Lp.	Odmiany	Kraj wyhodo- wania	Hodowca	Typ odmiany
	1	2	3	4
NA KISZONKĘ				
wczesne				
76	Amaroc	DE	KWS Saat SE	TC
77	Coditime	FR	Caussade Semences	TC
78	Elamia	SK	Zeainvent	TC
79	Petroschka	DE	Syngenta Seeds GmbH	SC
80	Rancador	DE	KWS Saat SE	TC
81	RGT Xxylophon	FR	RAGT 2n	SC
średniowczesne				
82	ES Skywalker	FR	Euralis Semences	SC
83	ES Watson	FR	Euralis Semences	SC
84	LG30254	FR	Limagrain Central Europe	SC
85	Niklas	FR	Limagrain Central Europe	TC
86	P8500	US	Pioneer Hi-Bred	SC
87	Quentin	AT	Saatzucht Gleisdorf	SC
88	RGT Twixxter	FR	RAGT 2n	SC
89	Amaretto	DE	KWS Saat SE	TC
90	ES Joker	FR	Euralis Semences	SC
91	Farmodena	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	SC
92	Farmoritz	DE	Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH	SC
93	Garibaldi CS	FR	Caussade Semences	TC
94	Isigni CS	FR	Caussade Semences	TC
95	KWS Fabiano	DE	KWS Saat SE	TC
96	Mantoli CS	FR	Caussade Semences	SC
97	RGT Sensaxx	FR	RAGT 2n	SC
98	Surterra	DE	Dow AgroSciences GmbH	SC
99	Vitalico	DE	KWS Saat SE	TC
średniopóźne				
100	Farmirage	DE	FarmSaat AG	SC
101	P0725	US	Pioneer Hi-Bred	SC
102	P9234	US	Pioneer Hi-Bred	SC
103	Baobi CS	FR	Caussade Semences	TC
104	Codizouk	FR	Caussade Semences	SC
105	DS 1710 C	DE	Dow AgroSciences GmbH	SC
106	Kentos	DE	KWS Saat SE	SC
107	LG31277	FR	Limagrain Central Europe	TC
108	Nikita	FR	Limagrain Central Europe	TC
109	P9127	US	Pioneer Hi-Bred	SC
110	Poesi CS	FR	Caussade Semences	SC
111	RGT Himalayaxx	FR	RAGT 2n	SC
112	Rudilia	SK	Zeainvent	TC

Kol. 4: SC – odmiana mieszańcowa dwuliniowa, TC – odmiana mieszańcowa trój liniowa

Tabela 23

KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany wczesne. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon i wilgotność ziarna, procent roślin stojących, fuzarioza łodyg. Lata zbioru 2018, 2017

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							
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
1		2		3		4		5	
Średnia CCA		112,3	108,7	20,7	32,1	97	95	2,2	2,9
	Wzorzec	112,5	110,7	20,7	31,2	98	93	1,7	1,5
1	Agro Fides	1,7	6,9	0,9	-0,5	-4	3	-1,0	0,8
2	Amanova	-0,8		1,0		1		1,8	
3	Kaprilias	-1,6		0,5		0		0,1	
4	Keops	0,3		0,4		1		-1,7	
5	Kwintus	-1,6	2,2	-0,4	-0,7	-1	1	-0,9	-0,7
6	KWS Kampinos	0,3		1,2		-1		-0,6	
7	KWS Krogulec	0,2		0,4		-2		-0,7	
8	KWS Salamandra	3,9		0,4		2		2,3	
9	KWS Vitellio	-1,2	-1,8	-0,7	0,5	-3	-3	1,3	0,0
10	LG30179	-11,9	-8,6	-1,2	-1,3	0	2	0,1	-1,5
11	LG31255	4,3	7,4	2,0	1,6	1	-4	-0,6	-1,5
12	MAS 11K	-3,9		-2,0		-1		-0,3	
13	MAS 15P	-7,0	-12,6	-1,4	-1,3	2	3	-1,7	1,6
14	RGT Chromixx	11,2	1,0	-0,4	0,9	2	5	-0,4	-1,5
15	RGT Metropolixx	2,6		0,7		2		-0,4	
16	SM Pokusa	-2,5		-1,0		-4		2,0	
17	SM Polonez	-3,1		-0,7		-1		0,0	
18	Cranberri CS*	-0,2	5,1	1,1	0,5	0	-1	-0,6	-0,8
19	DKC3050*	2,1	5,8	-1,2	1,1	2	2	4,6	-1,5
20	Farmplus*	5,0	9,7	0,3	-0,3	0	-5	-0,4	-0,8
21	MAS 17G*	-2,9	4,7	-1,0	-0,3	2	-4	-1,0	-0,7
22	Rianni CS*	-0,9	5,4	1,2	-0,1	2	2	-0,6	0,0
23	SY Talisman*	6,1	2,7	-0,2	0,1	2	1	-1,0	0,6
24	Baychaka	0,1	0,5	2,2	0,8	1	1	-0,5	-0,7
25	ES Hubble	-1,0	5,8	0,4	-0,2	-1	3	-1,7	-0,7
26	Evgeni CS	-4,4	1,4	-1,1	0,1	2	3	-0,5	0,1
27	P8150	3,6	-5,1	-1,2	2,2	2	0	-0,3	0,8
28	RGT Multiplexx	1,0	3,5	0,9	3,0	2	1	-0,4	1,0
29	SY Karthoun	-5,5	2,2	-0,5	-2,6	2	-1	-0,9	2,5
30	Amaroc	10,5		0,0		-1		1,0	
31	Amello	3,4		-0,2		-5		6,1	
32	Anovi CS	2,7		-1,8		-1		4,6	
33	Beania	-26,8		-0,3		0		0,9	

cd. tabeli 23

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							
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
1	2		3		4		5		
34	Coditime	8,4		1,0		-3		-0,9	
35	Honoro	-3,7		-0,5		-2		3,6	
36	LG31219	6,4		1,0		-1		-0,3	
37	LG31225	-3,0		0,1		-1		-0,4	
38	Lumio	0,1		0,4		-2		-1,3	
39	P8521	-9,3		-2,4		1		0,7	
40	Petroschka	-5,1		0,8		1		-1,7	
41	Rancador	1,7		0,3		-2		-0,6	
42	RGT Irenox	10,4		1,9		1		1,6	
43	RGT Xxylophon	0,5		3,1		0		0,8	
44	SY Calo	6,3		-0,5		2		0,7	
NIR przy $\alpha = 0,05$	dt z ha	8,60	8,15						
	%	7,6	7,4	1,25	1,94				
Liczba doświadczeń		8	7	8	7	5	4	2	1

Lp. 24-44 – odmiany z CCA badane w doświadczeniach rozpoznawczych

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-23; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA, badanych w doświadczeniach PDO;

średnia CCA – średnia z odmian Lp. 24-44;

* – odmiana z CCA włączona do doświadczeń PDO

Tabela 24
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniowczesne. Wyniki doświadczeń
rozpoznawczych. Plon i wilgotność ziarna, procent roślin stojących, fuzarioza łodyg.
Lata zbioru 2018, 2017

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							
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
1	2		3		4		5		
Średnia CCA		130,0	118,1	20,8	28,5	95	94	8,4	4,5
	Wzorzec	130,1	118,3	21,1	28,2	95	93	8,2	4,7
1	Agro Janus	-0,1		-0,1		1		-2,6	
2	Agro Polis	-1,4	4,9	1,4	2,6	2	-3	14,4	2,3
3	Casandro	8,0	1,2	0,3	0,7	-8	1	1,2	-0,7
4	ES Hemingway	-0,7		-0,4		3		2,0	
5	ES Inventive	10,0		-1,6		0		-4,3	
6	ES Perspective	2,4		-1,7		0		-4,8	
7	Farmezzo	0,0	-0,2	1,4	0,9	0	2	0,2	0,8
8	Figaro	0,7	8,3	-0,1	-0,1	1	4	-4,7	-2,6
9	Janero	-3,7		0,3		2		-0,5	
10	Joffrey	-2,8		-0,7		2		-0,4	
11	LG30215	-0,9	-2,4	0,0	-1,4	3	-3	-1,9	-0,4
12	Milosz	-2,4	1,2	0,5	0,2	1	0	-2,1	0,9
13	Norico	-5,0	-8,4	-0,7	0,2	-8	2	6,0	-2,4
14	P8329	4,6	7,0	-1,5	0,1	4	3	-6,3	-2,3
15	<u>Perrero</u>	-6,6	-10,7	-1,1	-0,8	-2	-6	2,0	-0,4
16	Plantus	6,7		1,6		-1		2,5	
17	Sativo	-3,2	-4,3	0,4	0,3	0	-4	4,9	3,4
18	Susetta	-13,9	-10,0	0,8	-0,4	0	-1	3,2	3,3
19	SY Pandoras	2,4		0,3		2		-1,6	
20	SY Telias	1,9	12,0	-0,5	-0,5	-1	-1	-0,2	2,7
21	Farmagic*	1,8	8,9	0,9	-0,6	-1	-2	-1,9	1,5
22	Farmfire*	0,8	0,9	2,5	1,3	-2	0	-4,2	0,8
23	RGT Exxposant*	1,5	2,8	-1,7	0,4	4	3	-1,3	-2,3
24	DKC3361	-2,5	-2,1	-1,4	-0,1	-2	3	-2,7	-0,9
25	DKC3568	-0,2	-2,0	0,9	2,0	1	1	-0,2	-0,7
26	DKC3579	2,8	4,6	-0,9	0,6	0	1	-2,6	-0,1
27	Farmerino	-5,5	-6,0	0,5	1,6	2	3	8,8	-2,5
28	MAS 23A	-7,2	4,0	-1,7	0,0	1	1	-3,4	-1,0
29	P8409	-2,9	1,7	-2,1	-1,8	1	0	1,0	0,7
30	Quentin	-1,2	3,9	2,0	1,9	-3	-3	-3,6	2,1

cd. tabeli 24

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							
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
1	2	3		4		5			
31	Rigoletto	6,2	6,7	-1,0	-0,6	-7	-1	3,5	1,0
32	Tonifi CS	-4,9	9,0	-1,3	-0,7	3	0	-1,1	-1,7
33	Amaretto	-8,6		1,2		2		13,6	
34	Caroleen	-8,4		1,5		-7		-2,7	
35	Chianti CS	-5,6		-0,2		2		-0,4	
36	Codeos	0,1		-0,6		0		0,2	
37	DKC3380	-3,9		-1,3		3		-2,1	
38	ES Holmes	5,5		-0,7		-4		-2,3	
39	Farmodena	2,7		0,6		-1		4,6	
40	Farmoritz	12,2		1,8		2		-3,2	
41	LG30267	5,5		-0,5		-3		2,1	
42	LG31205	-4,5		0,0		1		-1,9	
43	LG31239	-13,5		1,0		-2		-3,0	
44	LG31256	2,2		-0,3		1		-1,2	
45	MAS 23G	1,4		-0,8		-1		3,3	
46	Mogekko	-10,4		1,2		2		-6,2	
47	P8307	1,5		-3,9		2		3,4	
48	P8451	-7,9		-1,2		1		2,5	
49	RGT Maxxatac	3,1		-0,6		1		-4,7	
50	SY Impulse	1,8		0,4		-1		-0,5	
51	SY Marimba	9,6		-0,3		-1		5,1	
NIR przy $\alpha = 0,05$	dt z ha %	7,05	7,15						
		5,4	6,0	1,03	1,35				
Liczba doświadczeń		7	7	7	7	7	7	6	6

Lp. 24-51 – odmiany z CCA badane w doświadczeniach rozpoznawczych

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-23; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA, badanych w doświadczeniach PDO;

średnia CCA – średnia z odmian Lp. 24-51;

* – odmiana z CCA włączona do doświadczeń PDO

Tabela 25
KUKURYDZA NA ZIARNO – odmiany średniopóźne. Wyniki doświadczeń
rozpoznawczych. Plon i wilgotność ziarna, procent roślin stojących, fuzarioza łodyg.
Lata zbioru 2018, 2017

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							
		2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
1		2		3		4		5	
Średnia CCA		133,4	126,4	18,7	29,6	96	96	5,9	4,6
	Wzorzec	132,7	125,3	18,7	29,5	94	93	5,3	6,9
1	Codigip	-8,7	-5,9	0,8	-0,5	1	1	-3,2	2,7
2	ES Faraday	7,3		-0,3		3		-3,0	
3	Keltikus	-3,1	-4,0	-1,1	-2,1	0	2	7,1	4,9
4	P8821	4,6	7,8	-0,9	-0,9	2	-4	-2,8	-2,0
5	Talentro	-3,0	-2,3	0,2	-1,1	-7	-4	-3,2	-1,6
6	Walterinio KWS	0,7	6,0	1,5	1,2	-6	-7	2,2	3,8
7	Chamberi CS*	0,0	2,1	-0,9	0,1	-1	1	0,8	-3,0
8	DKC3969*	6,3	10,1	-1,4	-0,4	0	4	1,8	-3,7
9	RGT Conexxion*	-1,6	2,8	-0,9	0,4	4	2	3,0	-0,4
10	Surterra*	-2,6	-4,0	3,0	1,3	4	2	-2,8	0,0
11	DKC3730	5,3	6,3	-1,6	-1,3	3	2	1,6	-3,8
12	Effigi CS	-2,1	1,7	-0,3	-0,7	5	3	-3,4	-1,8
13	Farmgigant	-9,9	-0,9	2,7	0,8	4	3	-2,9	-2,3
14	Farmidabel	-6,7	-8,4	-0,4	-1,3	4	2	-2,9	-3,1
15	P9074	-0,2	1,4	0,2	-0,2	4	2	2,7	-0,6
16	P9241	2,0	-2,3	1,3	2,1	5	5	-0,4	-0,1
17	RGT Lipexx	-1,2	1,3	-0,1	0,8	4	4	2,8	0,5
18	Volodia	0,6	1,0	-0,3	2,5	4	5	4,0	-2,9
19	Codizouk	-3,6		2,3		-6		1,4	
20	Databaz	-3,5		-1,0		2		5,0	
21	DKC3787	1,0		-1,7		4		0,1	
22	DKC3939	2,0		0,3		5		1,7	
23	DKC3972	7,5		-0,8		3		0,3	
24	Glorifi CS	0,1		-1,1		-5		3,9	
25	Glumanda	4,4		-1,4		5		-1,6	
26	Karpatis	7,8		-0,4		4		5,6	
27	Kidemos	2,8		-1,3		5		-0,4	
28	Koletis	3,6		-0,4		3		1,5	
29	KWS Smaragd	10,0		0,0		5		-1,7	
30	LG30254	-3,2		0,4		3		-3,3	
31	Niklas	-13,1		0,0		2		-3,3	
32	P8816	1,5		-1,2		1		-0,7	
33	RGT Attraxxion	-0,5		2,0		4		-3,1	
34	SY Enermax	2,2		0,9		4		3,0	
35	SY Scorpius	9,8		1,0		4		1,9	
36	Tandori CS	1,0		-0,2		3		0,9	
NIR przy $\alpha = 0,05$		8,25	7,35	0,86	1,38				
dt z ha %		6,2	5,9						
Liczba doświadczeń		8	7	8	7	6	6	6	5

Lp. 11-36 – odmiany z CCA badane w doświadczeniach rozpoznawczych

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-10; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA, badanych w doświadczeniach PDO;

średnia CCA – średnia z odmian Lp. 11-36;

* – odmiana z CCA włączona do doświadczeń PDO

Tabela 26
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany wczesne. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych.
Plon świeżej masy, plon suchej masy, zawartość suchej masy w plonie ogólnym.
Lata zbioru 2018, 2017

Lp.	Odmiana	Plon ogólny świeżej masy (dt z ha)		Plon ogólny suchej masy (dt z ha)		Zawartość suchej masy w plonie ogólnym (%)	
		odchylenia od wzorca					
		2018	2017	2018	2017	2018	2017
1		2		3		4	
Średnia CCA		631	594	216,6	204,9	34,5	34,8
	Wzorzec	653	590	223,3	206,9	34,4	35,3
1	KWS Salamandra	-13		-0,8		0,7	
2	LG31255	-4	27	-0,1	4,2	0,1	-0,9
3	Ligato	11		7,5		0,6	
4	SM Pokusa	12		-4,4		-1,4	
5	Babexx*	-14	7	-4,6	5,7	-0,2	0,6
6	SY Welas*	7	14	2,5	3,9	0,1	-0,2
7	Amaroc	-13		0,5		0,9	
8	Coditime	-15		-3,5		0,2	
9	Elamia	-39		-7,7		0,9	
10	Petroschka	-9		-9,4		-0,6	
11	Rancador	-31		-5,6		0,8	
12	RGT Xxylophon	-25		-14,7		-1,2	
NIR przy $\alpha = 0,05$		dt z ha		13,96		11,93	
		%		6,3		5,8	
						1,44	
Liczba doświadczeń		7	6	7	6	7	6

Lp. 7-12 – odmiany z CCA badane w doświadczeniach rozpoznawczych

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-6; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA badanych w doświadczeniach PDO; średnia CCA – średnia z odmian Lp. 7-12;

* – odmiana z CCA włączona do doświadczeń PDO

Tabela 27
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniowczesne. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych. Plon świeżej masy, plon suchej masy, zawartość suchej masy w plonie ogólnym. Lata zbioru 2018, 2017

Lp.	Odmiana	Plon ogólny świeżej masy (dt z ha)		Plon ogólny suchej masy (dt z ha)		Zawartość suchej masy w plonie ogólnym (%)	
		odchylenia od wzorca					
		2018	2017	2018	2017	2018	2017
1		2		3		4	
Średnia CCA		645	611	219,2	207,5	34,1	34,0
	Wzorzec	644	602	223,6	208,4	34,9	34,8
1	Agro Janus	-16		-0,1		1,0	
2	Agro Polis	-51	-17	-15,0	0,3	0,5	1,0
3	Bilizi	-5	-2	0,4	-6,1	0,4	-1,0
4	Brigado	93		25,2		-1,0	
5	Chicago	-21	-50	2,9	-12,4	1,7	0,7
6	Cyrano	-14	3	-11,7	1,6	-1,3	0,0
7	Farmezzo	-31	-33	-1,3	-0,1	1,6	1,8
8	Figaro	5	31	4,9	6,3	0,4	-0,8
9	MAS 20S	-17	15	-14,1	-0,5	-1,5	-0,9
10	SM Kurant	52	118	13,1	26,7	-0,8	-2,1
11	SY Kardona	11	11	7,9	0,0	0,8	-0,8
12	Farmagic*	-2	1	2,8	1,0	0,6	-0,1
13	Farmfire*	9	-34	-4,2	-8,9	-1,4	0,5
14	Farmplus*	-18	9	-5,7	2,8	0,1	0,0
15	Volumixx*	4	-1	-5,1	-1,5	-1,0	0,0
16	ES Skywalker	46	26	3,6	6,0	-2,1	-0,6
17	ES Watson	45	39	-3,5	7,3	-2,9	-1,0
18	LG30254	7	32	-7,5	10,1	-1,6	-0,3
19	P8500	-33	43	0,0	4,4	1,8	-1,8
20	Niklas	5	-7	-3,1	-1,9	-1,0	0,0
21	Quentin	4	-17	7,4	-2,4	0,7	0,5
22	RGT Twixxter	-12	21	-7,7	6,4	-0,4	-0,1
23	Amaretto	15		-3,1		-1,5	
24	ES Joker	-14		-7,8		-0,6	
25	Farmodena	-17		-11,1		-0,7	
26	Farmoritz	7		-7,1		-1,6	
27	Garibaldi CS	-14		-14,3		-1,5	
28	Isigni CS	-35		-9,0		0,6	
29	KWS Fabiano	-24		0,0		1,5	
30	Mantoli CS	19		-9,5		-2,5	
31	RGT Sensaxx	-6		0,7		0,4	
32	Surterra	15		-10,9		-2,7	
33	Vitalico	11		4,2		0,0	
NIR przy $\alpha = 0,05$		39,0	33,8	16,99	12,36		
dt z ha %		6,1	5,6	7,7	6,0		1,44
Liczba doświadczeń		6	6	6	6	6	6

Lp. 16-33 – odmiany z CCA badane w doświadczeniach rozpoznawczych

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-15; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA, badanych w doświadczeniach PDO; średnia CCA – średnia z odmian Lp. 16-33;

* – odmiana z CCA włączona do doświadczeń PDO

Tabela 28
KUKURYDZA NA KISZONKĘ – odmiany średniopóźne. Wyniki doświadczeń rozpoznawczych.
Plon świeżej masy, plon suchej masy, zawartość suchej masy w plonie ogólnym.
Lata zbioru 2018, 2017

Lp.	Odmiana	Plon ogólny świeżej masy (dt z ha)		Plon ogólny suchej masy (dt z ha)		Zawartość suchej masy w plonie ogólnym (%)	
		odchylenia od wzorca					
		2018	2017	2018	2017	2018	2017
1		2				4	
Średnia CCA		656	613	226,3	197,1	34,6	32,7
	Wzorzec	636	600	222,6	204,4	35,2	34,0
1	DS1460C	7	36	-10,4	8,2	-2,1	-0,6
2	Dublino	8	-33	10,4	-1,1	1,1	1,7
3	Walterinio KWS	-12	16	0,2	3,8	1,0	-0,4
4	Farmgigant*	-12	-39	-2,8	-7,4	0,3	1,2
5	MAS 28A*	9	8	2,6	-6,1	-0,2	-1,5
6	Farmirage	0	-22	2,7	-4,1	0,4	0,6
7	P0725	124	145	17,7	5,6	-3,6	-5,9
8	P9234	8	11	-4,1	-11,1	-1,1	-2,6
9	Baobi CS	44		18,8		0,8	
10	Codizouk	-8		1,0		0,6	
11	DS 1710 C	-2		0,3		0,0	
12	Kentos	42		13,9		-0,3	
13	LG31277	1		-4,8		-1,0	
14	Nikita	-31		-8,6		0,3	
15	P9127	33		5,0		-1,0	
16	Poesi CS	33		-3,9		-2,4	
17	RGT Himalayaxx	31		2,4		-1,4	
18	Rudilia	-11		5,9		1,6	
NIR przy $\alpha = 0,05$		dt z ha		35,0	42,5	15,58	13,49
		%		5,4	7,0	6,9	6,8
							1,40
Liczba doświadczeń		6	7	6	7	6	7

Lp. 6-18 – odmiany z CCA badane w doświadczeniach rozpoznawczych

Kol. 1: wzorzec: 2018 – średnia z odmian Lp. 1-5; 2017 – średnia z odmian wpisanych do Krajowego rejestru i z CCA, badanych w doświadczeniach PDO;

średnia CCA – średnia z odmian Lp. 6-18;

* – odmiana z CCA włączona do doświadczeń PDO