

*Kujawsko-Pomorski Zespół
Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego*

**WYNIKI
PLONOWANIA ODMIAN ROŚLIN ROLNICZYCH
W DOŚWIADCZENIACH POREJESTROWYCH
w województwie kujawsko-pomorskim**

**Kukurydza
2021**



STACJA DOŚWIADCZALNA
OCENY ODMIAN
W CHRZĄSTOWIE



KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA
ROLNICZEGO



KUJAWSKO-POMORSKA
IZBA ROLNICZA



WOJEWÓDZTWO
KUJAWSKO-POMORSKIE

Chrzastowo, grudzień 2021

Przewodniczący Kujawsko-Pomorskiego Zespołu
Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego
prof. dr hab. Franciszek Rudnicki
Dyrektor SDOO w Chrząstowie mgr inż. Beata Kaliska

Stacja Koordynująca PDO w woj. kujawsko-pomorskim
Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Chrząstowie
89-100 Nakło n. Notecią

tel/fax 52 385-23-45; tel. 52 385-32-28; 52 385-20-52
e-mail : sdoo@chrzastowo.coboru.gov.pl
www.chrzastowo.coboru.gov.pl

Opracowanie:
mgr inż. Daniel Krauklis

Redakcja merytoryczna: mgr inż. Beata Kaliska

Wydawca: SDOO w Chrząstowie

**Publikacja chroniona prawem wydawcy;
każda reprodukcja całości lub jej części
wymaga zgody wydawcy**

Kukurydza

Uwagi ogólne

W roku 2021 w województwie kujawsko-pomorskim mieszańce kukurydzy użytkowane na ziarno badano w SDOO w Chrzastowie i ZDOO w Głębokim. W doświadczeniach oceniano 49 odmiany, w tym 10 ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA). W roku 2021 włączono do opracowania wyniki doświadczeń z SDOO w Słupi Wielkiej (województwo wielkopolskie).

Przeprowadzono trzy doświadczenia z mieszańcami kukurydzy użytkowymi na kiszonkę w SDOO w Chrzastowie, ZDOO w Głębokim i ZDOO w Głodowie, w których badano 37 odmian, w tym 4 z CCA. W Krajowym rejestrze w 2021 roku znajdowało się 232 mieszańce kukurydzy.

Doświadczenia przeprowadzono oddzielnie dla grup wczesności (wczesne, średniowczesne i średniopóźne); wzorcem w grupie była średnia ze wszystkich badanych odmian. Doświadczenia wykonano prawidłowo, a ich wyniki wykorzystano w opracowaniu. Doświadczenia prowadzono jako jednoczynnikowe, trzypowtórzeniowe.

Średni plon świeżej masy w 2021 roku w zależności od grupy wczesności wyniósł: 548,6 dt/ha (odmiany wczesne), 580,0 dt/ha (odmiany średniowczesne) i 586,6 dt/ha (odmiany średniopóźne). Wśród odmian wczesnych najwyższy plon świeżej masy jak również jeden z wyższych plonów suchej masy uzyskała odmiana Tipico. Wśród odmian średniowczesnych najwyżej plonowały badane pierwszy rok Tiguran (także nażywszy plon suchej masy) i Farmpower. W grupie odmian średniopóźnych wysoki plon świeżej masy uzyskała odmiana KWS Adaptico, a suchej masy Karismo.

W roku 2021 średni plon ziarna wyniósł w grupie odmian wczesnych 126,6 dt/ha, średniowczesnych 133,7 dt/ha i średniopóźnych 131,9 dt/ha i był najwyższy w omawianym trzyleciu. Wśród odmian wczesnych najwyższy plon ziarna uzyskały odmiany Amavit (badana trzeci rok) i KWS Odorico (badana pierwszy rok). Wśród odmian średniowczesnych najwyżej plonowała pierwszy rok badana P8834. W grupie odmian średniopóźnych wysoki plon uzyskała pierwszy rok badana RGT Exxact (z CCA).

Tabela 1

Kukurydza - użytkowanie na kiszonkę. Odmiany badane. Rok zbioru: 2021

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Rok włączenia do LOZ	Kod kraju pochodzenia	Uwagi	Adres hodowcy, a w przypadku odmiany zagranicznej - reprezentanta w Polsce
1	2	3	4	5	6	7
odmiany wczesne						
1	KWS Salamandra	2018	2021	DE	230 SC K, Z	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8 61-003 Poznań
2	MAS 11K	2018		FR	210 SC Z	Maisadour Polska sp. z o.o. ul. Pokrzywno 3a 61-315 Poznań
3	Amavit	2019		DE	230 SC Z	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8 61-003 Poznań
4	RGT Irenox	2019		FR	230 SC Z	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a 87-100 Toruń
5	Florino	2020	2021	AT	230 TC Z	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1 55-300 Środa Śląska
6	Pumori	2020	2021	FR	220 SC Z	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a 87-100 Toruń
7	RGT Alyxx	2020		FR	230 SC Z	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a 87-100 Toruń
8	RGT Bernax	2020	2021	FR	230 SC Z	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a 87-100 Toruń
9	RGT Halifax	2020		FR	230 SC Z	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a 87-100 Toruń
10	SM Grot	2020		PL	220 TC K	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
11	SM Vistula	2020		PL	210 TC Z	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
12	Tipico	2020	2021	PL/AT	230 DC K	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1 55-300 Środa Śląska
13	Damario	2021		DE	230 TC K, Z	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8 61-003 Poznań
14	ES Fieldgold	2021		FR	230 SC Z	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a 60-449 Poznań
15	ES Submarine	2021		FR	230 SC Z	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a 60-449 Poznań
16	Keltico	2021		AT	230 SC K	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1 55-300 Środa Śląska
17	KWS Odorico	2021		DE	230 TC K, Z	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8 61-003 Poznań
18	LG31224	2021		FR	230 TC K	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164 61-168 Poznań
19	RGT Decitex	2021		FR	230 SC K	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a 87-100 Toruń
20	RGT Exxon	2021		FR	230 TC Z	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a 87-100 Toruń
21	SM Jurand	2021		PL	230 TC Z	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
22	SM Mieszko	2021		PL	230 TC K	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
23	SM Sobieski	2021		PL	220 SC Z	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
24	SM Wawel	2021		PL	230 SC Z	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin

cd. tabeli 1

1	2	3	4	5	6	7
odmiany średniowczesne						
1	Farmezzo	2016		DE	250 SC Z	Tomasz Krakowiak Nowa Trzcianna 12 96-115 Nowy Kawęczyn
2	P8329	2017		US	250 SC Z	Pioneer Hi-Bred Northern Europe Sales Division GmbH Oddział w Polsce ul. Wybieg 6 61-315 Poznań
3	Brigado	2018	2020	AT	250 SC K	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytia 1 55-300 Środa Śląska
4	ES Inventive	2018	2019	FR	240 SC Z	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a 60-449 Poznań
5	Plantus	2018	2019	DE	240 SC Z	Tomasz Krakowiak Nowa Trzcianna 12 96-115 Nowy Kawęczyn
6	ES Bond	2019	2020	FR	240 SC K	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a 60-449 Poznań
7	ES Joker	2019	2020	FR	240 SC K	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a 60-449 Poznań
8	Kidemos	2019	2020	DE	250 SC Z	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8 61-003 Poznań
9	SM Kurant	2017		PL	250 TC K	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
10	ES Palladium	2020		FR	240 SC K	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a 60-449 Poznań
11	ES Runway	2020	2021	FR	240 SC Z	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a 60-449 Poznań
12	Grigri CS	2020		FR	250 SC Z	Caussade Nasiona Polska sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a 60-449 Poznań
13	Kwarrado	2020		DE	240 SC Z	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8 61-003 Poznań
14	KWS Iconico	2020		DE	240 SC Z	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8 61-003 Poznań
15	Magento	2020		DE	240 SC Z	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8 61-003 Poznań
16	ES Discover	2021		FR	240 TC K	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a 60-449 Poznań
17	ES Islander	2021		FR	240 TC K	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a 60-449 Poznań
18	Farmpower	2021		DE	250 SC Z	farmsaat Polska sp. z o.o. Nowa Trzcianna 12 96 -115 Nowy Kawęczyn
19	Greatful	2021		DE	240 SC Z	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a 87-100 Toruń
20	Inception	2021		DE	250 SC Z	farmsaat Polska sp. z o.o. Nowa Trzcianna 12 96 -115 Nowy Kawęczyn
21	Inspiro	2021		AT	250 TC K	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytia 1 55-300 Środa Śląska
22	KWS Atrezzato	2021		DE	250 SC Z	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8 61-003 Poznań
23	KWS Jaipur	2021		DE	240 SC Z	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8 61-003 Poznań
24	LG31280	2021		FR	250 SC K	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164 61-168 Poznań
25	P8834	2021		US	240 SC Z	Pioneer Hi-Bred Northern Europe Sales Division GmbH Oddział w Polsce ul. Wybieg 6 61-315 Poznań
26	Recorder	2021		FR	240 TC K	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a 60-449 Poznań

cd. tabeli 1

1	2	3	4	5	6	7
odmiany średniowczesne cd.						
27	SM Perseus	2021		PL	250 TC K	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
28	SM Varsovia	2021		PL	250 TC K	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
29	Tiguan	2021		PL	250 TC K	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
odmiany średniopóźne						
1	Hardware	2019	2021	DE	260 SC Z	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Wyspiańskiego 43 60-751 Poznań
2	Farmurphy	2020		DE	260 SC Z	farmsaat Polska sp. z o.o. Nowa Trzcianna 12 96-115 Nowy Kawęczyn
3	Kentos	2020	2021	DE	270 SC K	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8 61-003 Poznań
4	Motivi CS	2020	2021	FR	280 SC K	Caussade Nasiona Polska sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 1 A 57-100 Strzelin
5	Physiker	2020		FR	260 SC K	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a 60-449 Poznań
6	Sibelio	2020		AT	260 SC Z	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1 55-300 Środa Śląska
7	Classico	2021		AT	260 SC K	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1 55-300 Środa Śląska
8	ES Broadway	2021		FR	260 SC Z	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a 60-449 Poznań
9	ES Winway	2021		FR	260 SC Z	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a 60-449 Poznań
10	Karismo	2021		DE	260 SC K	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8 61-003 Poznań
11	KWS Adaptico	2021		DE	280 SC K	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8 61-003 Poznań

Objaśnienia uwag (dotyczy kolumny 6): liczba FAO;

typ mieszańca: SC - odmiana mieszańcowa dwuliniowa, TC - odmiana mieszańcowa trójliniowa;

główny kierunek użytkowania: K - kiszonkowy; Z - ziarnowy

Kukurydza. Odmiany badane ze Wspólnotowego katalogu (CCA). Rok zbioru: 2021

Lp.	Odmiana	Zgłaszający odmianę do badań
odmiany wczesne		
1	Amaroc	Agro Up D
2	ES Katamaran (ESZ7107)	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a 60-449 Poznań FR
3	SY Calo	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8 01-748 Warszawa FR
odmiany średniowczesne		
1	Farmfire	farmsaat Polska sp. z o.o. Nowa Trzcianna 12 96-115 Nowy Kawęczyn DE
2	Kokuna	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Wyspiańskiego 43 60-751 Poznań DE
3	Monster	Maisadour Polska sp. z o.o. ul. Pokrzywno 3a 61-315 Poznań FR
4	RGT Maxxatac	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a 87-100 Toruń DE
5	SY Collosseum	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8 01-748 Warszawa FR

cd. tabeli 1

Lp.	Odmiana	Zgłaszający odmianę do badań	
<i>odmiany średniopóźne</i>			
1	Baobi CS	Caussade Nasiona Polska sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 1 A 57-100 Strzelin	FR
2	Farmirage	farmsaat Polska sp. z o.o. Nowa Trzcianna 12 96-115 Nowy Kawęczyn	DE
3	KWS Kashmir	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8 61-003 Poznań	DE
4	KWS Smaragd	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8 61-003 Poznań	DE
5	RGT Exxact	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a 87-100 Toruń	DE

Tabela 2
Kukurydza. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2021

Miejscowość	Głębokie	Chrzastowo	Głodowo	Słupia Wielka
Powiat	inowrocławski	nakielski	lipnowski	Środa Wielkopolska
Kompleks rolniczej przydatności gleby	2	2	4	1
Klasa bonitacyjna gleby	III b	III a	IV a	II
pH gleby w KCl	6,7	6,8	6,2	6,3
Przedplon	burak cukrowy	pszenica ozima	pszenica ozima	pszenica ozima
Data siewu (dzień, m-c, rok)	26-27.04.2021	24-26.04.2021	07.05.2021	27.04.2021
Obsada nasion: ^{1/}				
- na ziarno (szt./m ²)	8.3	8.3		8.3
- na kiszonkę (szt./m ²)	10.3	10.3	10.3	
Data zbioru (dzień, m-c, rok)				
dla grup wczesności:				
- na ziarno	I - 18.10.2021 II - 20.10.2021 III - 25.10.2021	I - 25.10.2021 II - 29.10.2021 III - 30.10.2021		I - 05.10.2021 II - 19.10.2021 III - 25.10.2021
- na kiszonkę	I - 08.09.2021 II - 14.09.2021 III - 16.09.2021	I - 08.09.2021 II - 13.09.2021 III - 14.09.2021	I - 23.09.2021 II - 24.09.2021 III - 27.09.2021	
Nawożenie mineralne				
N (kg/ha)	132	120	140	95
P ₂ O ₅ (kg/ha)	71	51	50	75
K ₂ O (kg/ha)	151	200	200	125
Środki ochrony roślin				
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Lumax 537,5 SE - 2,25 l Ikanos 040 OD - 0,8 l	Lumax 537,5 SE - 4 l	Lumax 537,5 SE - 4 l	Lumax 537,5 SE - 3,75 l + Hurricane 0,1 l
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	Portos 110 OD - 0,5 l	Karate Zeon 050 CS - 0,1 l	–	Karate Zeon 050 CS - 0,1 l Karate Zeon 050 CS - 0,1 l

^{1/} - jednakowa dla wszystkich odmian

„–” - nie stosowano

Tabela 3. Kukurydza - użytkowanie na kiszonkę. Plon i zawartość suchej masy w miejscowościach.
Rok zbioru: 2021

Lp.	Odmiana	Chrząstowo			Głodowo			Głębokie		
		ogólny plon		Zawartość s.m.	ogólny plon		Zawartość s.m.	ogólny plon		Zawartość s.m.
		świeżej masy	suchej masy		świeżej masy	suchej masy		świeżej masy	suchej masy	
		dt/ha		%	dt/ha		%	dt/ha		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	wzorzec	515,7	179,8	34,9	523,9	166,8	31,9	606,4	219,7	36,2
odmiany wczesne										
1	KWS Salamandra	89	90	35,1	91	99	34,5	96	99	37,6
2	SM Grot	102	103	35,1	92	91	31,5	100	98	35,3
3	Tipico	108	104	33,6	110	107	31,0	107	102	34,6
4	Damario	99	99	34,7	92	94	32,5	97	95	35,5
5	Keltico	103	106	35,7	111	106	30,6	102	104	36,8
6	LG31224	98	97	34,6	99	97	31,4	97	97	36,4
7	RGT Decitexx	97	97	34,9	104	100	30,6	98	100	36,8
8	SM Mieszko	104	105	35,3	102	106	33,3	102	104	37,2
odmiany średniowczesne										
	wzorzec	582,6	199,8	34,3	503,9	164,4	32,8	653,8	234,1	35,9
1	Farmezzo	88	90	35,1	82	88	34,7	81	87	38,5
2	Brigado	106	99	32,0	108	99	29,7	98	92	33,4
3	ES Bond	100	106	36,2	89	92	33,9	99	100	36,3
4	ES Palladium	98	93	32,6	87	87	32,9	105	99	34,0
5	KWS Iconico	89	99	38,3	101	107	34,5	90	103	40,7
6	ES Discover	101	112	37,8	92	94	33,1	106	105	35,7
7	ES Islander	97	103	36,4	97	99	33,4	98	99	36,3
8	Farmpower	110	104	32,2	114	111	31,6	97	93	34,2
9	Greatful	99	100	34,8	101	110	35,8	89	98	39,5
10	Inception	103	96	32,1	117	109	30,2	101	96	33,8
11	Inspiro	98	96	33,4	105	103	31,7	101	99	35,1
12	LG31280	99	96	33,2	97	99	33,3	103	102	35,6
13	Recorder	101	108	36,4	89	90	32,7	100	101	36,2
14	SM Kurant	106	105	33,8	105	102	31,7	105	104	35,4
15	SM Perseus	100	91	31,5	106	102	31,4	112	102	32,7
16	SM Varsovia	107	106	33,7	95	92	31,4	114	110	34,7
17	Tiguan	103	105	35,0	113	106	30,5	113	109	34,5
18	Farmfire ^{CCA/}	93	97	35,9	86	102	38,6	87	95	39,0
19	Monster ^{CCA/}	99	90	31,0	105	103	32,2	97	100	36,9
20	SY Collosseum ^{CCA/}	100	103	35,3	109	106	31,7	103	106	36,8

cd. tabeli 3

Lp.	Odmiana	Chrzastowo			Głodowo			Głębokie		
		ogólny plon		Zawartość s.m.	ogólny plon		Zawartość s.m.	ogólny plon		Zawartość s.m.
		świeżej masy	suchej masy		świeżej masy	suchej masy		świeżej masy	suchej masy	
		dt/ha		%	dt/ha		%	dt/ha		%
odmiany średniopóźne										
	wzorzec	567,1	188,1	33,2	518,9	170,1	32,9	670,7	232,0	34,7
1	Hardware	96	105	36,5	89	91	33,4	94	95	34,9
2	Farmurphy	95	99	34,5	97	101	34,1	92	97	36,7
3	Kentos	101	98	32,2	102	97	31,2	104	105	35,0
4	Motivi CS	102	99	32,4	102	102	32,6	106	101	33,1
5	Physiker	91	103	37,3	84	91	35,5	96	99	35,9
6	Classico	102	98	31,9	91	95	34,1	93	100	37,1
7	Karismo	101	99	32,2	116	117	33,1	99	100	34,9
8	KWS Adaptico	107	96	29,7	118	107	29,6	112	104	32,4
9	Baobi CS ^{CCA/}	106	103	32,5	100	99	32,7	106	99	32,5

wzorzec – średnia ze wszystkich badanych odmian w danej grupie wczesności

^{CCA/} - odmiana z CCA włączona do badań porejestrowych

Tabela 4

Kukurydza - użytkowanie na kiszonkę. Plon i zawartość suchej masy.

Lata zbioru: 2021, 2020, 2019

Lp.	Odmiana	Plon świeżej masy dt/ha					Plon suchej masy dt/ha				
		% wzorca					% wzorca				
		2021	2020	2019	2020 -2021	2019- 2021	2021	2020	2019	2020 -2021	2019- 2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
odmiany wczesne											
	wzorzec	548,6	616,2	494,6	582,4	553,1	188,7	200,3	165,9	194,5	185,0
1	KWS Salamandra	92	97	98	95	96	96	99	104	98	100
2	SM Grot	98	99		98		97	97		97	
3	Tipico	108	110		109		104	107		106	
4	Damaro	96					96				
5	Keltico	105					105				
6	LG31224	98					97				
7	RGT Decitexx	100					99				
8	SM Mieszko	102					105				
Liczba doświadczeń		3	3	3	6	9	3	3	3	6	9
odmiany średniowczesne											
	wzorzec	580,0	666,9	534,0	623,5	593,6	199,4	221,4	179,0	210,4	199,9
1	Farmezzo	84	92		88		88	92		90	
2	Brigado	104	116	115	110	112	96	104	103	100	101
3	ES Bond	96	101	100	99	99	100	104	100	102	102
4	ES Palladium	97	100		99		94	98		96	
5	KWS Iconico	93					103				
6	ES Discover	100					104				
7	ES Islander	97					101				
8	Farmpower	107					101				
9	Greatful	96					102				
10	Inception	106					99				
11	Inspiro	101					99				
12	LG31280	100					99				
13	Recorder	97					100				
14	SM Kurant	105					104				
15	SM Perseus	106					98				
16	SM Varsovia	106					104				
17	Tiguan	110					107				
18	Farmfire ^{CCA/}	89	98	103	94	96	98	103	105	101	102
19	Monster ^{CCA/}	100					98				
20	SY Collosseum ^{CCA/}	104					105				
Liczba doświadczeń		3	3	3	6	9	3	3	3	6	9

cd. tabeli 4

Lp.	Odmiana	Plon świeżej masy dt/ha					Plon suchej masy dt/ha				
		% wzorca					% wzorca				
		2021	2020	2019	2020 -2021	2019- 2021	2021	2020	2019	2020 -2021	2019- 2021
odmiany średniopóźne											
wzorzec		586,6	742,4	506,7	664,5	611,9	196,7	246,0	169,3	221,4	204,0
1	Hardware	93	93	100	93	95	97	99	105	98	100
2	Farmurphy	94					99				
3	Kentos	102	103		103		101	102		101	
4	Motivi CS	103	103		103		101	108		104	
5	Physiker	91	92		92		98	95		97	
6	Classico	95					98				
7	Karismo	105					104				
8	KWS Adaptico	112					102				
9	Baobi CS ^{CCA/}	104	104		104		101	101		101	
Liczba doświadczeń		3	3	3	6	9	3	3	3	6	9

wzorzec – średnia ze wszystkich badanych odmian w danej grupie wczesności

^{CCA/} - odmiana z CCA włączona do badań porejestrowych

cd. tabeli 4

Lp.	Odmiana	Zawartość suchej masy		
		%		
		2021	2020	2019
odmiany wczesne				
	wzorzec	34,3	32,6	33,8
1	KWS Salamandra	35,7	33,5	35,8
2	SM Grot	34,0	31,8	
3	Tipico	33,0	31,8	
4	Damario	34,2		
5	Keltico	34,4		
6	LG31224	34,1		
7	RGT Decitexx	34,1		
8	SM Mieszko	35,3		
Liczba doświadczeń		3	3	3
odmiany średniowczesne				
	wzorzec	34,3	33,4	33,6
1	Farmezzo	36,1	36,1	
2	Brigado	31,7	32,4	30,1
3	ES Bond	35,5	31,7	33,2
4	ES Palladium	33,2	34,2	
5	KWS Iconico	37,8		
6	ES Discover	35,5		
7	ES Islander	35,4		
8	Farmpower	32,6		
9	Greatful	36,7		
10	Inception	32,0		
11	Inspiro	33,4		
12	LG31280	34,0		
13	Recorder	35,1		
14	SM Kurant	33,6		
15	SM Perseus	31,9		
16	SM Varsovia	33,3		
17	Tiguan	33,3		
18	Farmfire ^{CCA/}	37,8	34,9	34,6
19	Monster ^{CCA/}	33,4		
20	SY Collosseum ^{CCA/}	34,6		
Liczba doświadczeń		3	3	3

cd. tabeli 4

Zawartość suchej masy				
Lp.	Odmiana	%		
		2021	2020	2019
		odmiany średniopóźne		
wzorzec		33,6	33,2	33,8
1	Hardware	34,9	35,4	35,7
2	Farmurphy	35,1		
3	Kentos	32,8	32,7	
4	Motivi CS	32,7	34,7	
5	Physiker	36,2	34,1	
6	Classico	34,4		
7	Karismo	33,4		
8	KWS Adaptico	30,5		
9	Baobi CS ^{CCA/}	32,6	32,2	
Liczba doświadczeń		3	3	3

wzorzec – średnia ze wszystkich badanych odmian w danej grupie wczesności

^{CCA/} - odmiana z CCA włączona do badań porejestrowych

Tabela 5

Kukurydza - użytkowanie na ziarno. Plon nasion w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2021

Lp.	Odmiana	Chrzastowo		Głębokie		Słupia Wielka	
		plon ziarna ^{1/}	wilgotność ziarna	plon ziarna ^{1/}	wilgotność ziarna	plon ziarna ^{1/}	wilgotność ziarna
1	2	3	4	5	6	7	8
odmiany wczesne							
	wzorzec	123,7	24,4	124,1	25,7	131,9	25,7
1	KWS Salamandra	97	24,5	97	25,6	100	26,8
2	MAS 11K	98	26,4	90	24,1	99	27,0
3	Amavit	102	21,2	100	25,0	114	24,9
4	RGT Irenox	106	27,0	101	29,5	94	30,5
5	Florino	100	22,8	102	25,8	95	26,8
6	Pumori	103	23,2	97	25,2	94	25,2
7	RGT Alyxx	96	26,2	104	25,2	100	26,8
8	RGT Bernax	92	28,8	96	27,2	94	29,1
9	RGT Halifax	106	25,9	99	29,0	98	26,0
10	SM Vistula	92	23,1	96	24,1	96	23,5
11	Damario	96	25,7	100	26,2	103	25,7
12	ES Fieldgold	99	26,0	103	25,7	111	26,5
13	ES Submarine	107	22,0	102	24,6	106	24,8
14	KWS Odorico	102	25,4	105	26,2	110	25,6
15	RGT Exxon	99	24,9	98	24,9	93	24,2
16	SM Jurand	100	25,7	101	26,2	101	25,2
17	SM Sobieski	99	20,9	104	24,3	97	21,8
18	SM Wawel	99	23,7	97	25,3	101	26,2
19	Amaroc ^{CCA/}	99	23,4	110	25,8	100	26,3
20	SY Calo ^{CCA/}	109	22,7	96	25,1	95	23,0
21	ES Katamaran ^{CCA/}	101	22,8	102	24,9	98	24,6
odmiany średniowczesne							
	wzorzec	131,3	27,1	129,5	29,5	140,3	25,0
1	Farmezzo	101	26,3	93	27,7	92	24,4
2	P8329	99	26,4	106	29,2	110	25,0
3	ES Inventive	96	28,0	105	28,3	106	24,4
4	Plantus	97	26,7	98	29,7	96	25,5

cd. tabeli 5

1	2	3	4	5	6	7	8
odmiany średniowczesne cd.							
	wzorzec	131,3	27,1	129,5	29,5	140,3	25,0
5	Kidemos	95	27,3	93	30,2	109	23,8
6	ES Joker	102	26,0	110	27,7	99	23,3
7	ES Runway	94	24,3	95	28,4	102	23,6
8	Grigri CS	92	31,2	100	30,1	101	27,8
9	Kwarrado	101	24,8	92	31,1	106	22,5
10	Magento	101	25,7	101	30,0	103	25,3
11	Farmpower	102	28,5	98	31,5	94	28,5
12	Greatful	99	26,2	100	27,5	103	23,0
13	Inception	98	29,1	107	30,7	107	27,1
14	KWS Atrezzato	111	27,0	95	30,9	101	24,2
15	KWS Jaipur	104	24,4	101	26,7	98	24,3
16	P8834	107	26,1	111	29,6	110	26,9
17	Farmfire ^{CCA/}	104	25,9	100	29,4	93	25,3
18	RGT Maxxatac ^{CCA/}	98	28,7	96	31,4	77	23,2
19	Kokuna ^{CCA/}	99	32,1	100	31,2	93	27,8
odmiany średniopóźne							
	wzorzec	133,1	28,4	125,0	31,2	137,6	25,0
1	Hardware	103	24,5	93	31,2	108	24,6
2	Farmurphy	106	29,6	93	31,6	101	24,6
3	Sibelio	97	26,6	96	30,3	97	25,1
4	ES Broadway	101	25,2	94	30,1	94	24,1
5	ES Winway	92	28,3	110	29,5	102	24,3
6	KWS Smaragd ^{CCA/}	98	31,6	105	32,4	104	25,3
7	Farmirage ^{CCA/}	99	28,5	95	34,5	92	26,0
8	KWS Kashmir ^{CCA/}	102	32,1	102	32,7	102	25,8
9	RGT Exxact ^{CCA/}	103	29,2	113	28,8	100	24,8

wzorzec – średnia ze wszystkich badanych odmian w danej grupie wczesności

^{CCA/} - odmiana z CCA włączona do badań porejestrowych^{1/} - plon ziarna przy wspólnej wilgotności 14%

Tabela 6

Kukurydza - użytkowanie na ziarno. Plon ziarna i wilgotność ziarna.

Lata zbioru: 2020, 2019, 2018

Lp.	Odmiana	Plon ziarna w dt/ha ^{1/}					Wilgotność ziarna w czasie zbioru		
		% wzorca					%		
		2021	2020	2019	2020-2021	2019-2021	2021	2020	2019
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
odmiany wczesne									
	wzorzec	126,6	117,8	86,2	122,2	110,2	25,3	28,9	24,4
1	KWS Salamandra	98	110	100	104	103	25,6	29,9	22,9
2	MAS 11K	95	102	104	98	100	25,8	28,1	24,3
3	Amavit	106	100	98	103	102	23,7	30,1	22,9
4	RGT Irenox	100	99	92	100	98	29,0	30,6	26,5
5	Florino	99	104		102		25,1	29,9	
6	Pumori	98	102		100		24,6	26,7	
7	RGT Alyxx	100	99		100		26,1	28,9	
8	RGT Bernaxx	94	105		99		28,4	30,1	
9	RGT Halifax	101	97		99		26,9	30,3	
10	SM Vistula	95	99		97		23,6	27,9	
11	Damario	100					25,9		
12	ES Fieldgold	104					26,0		
13	ES Submarine	105					23,8		
14	KWS Odorico	106					25,7		
15	RGT Exxon	97					24,7		
16	SM Jurand	101					25,7		
17	SM Sobieski	100					22,3		
18	SM Wawel	99					25,1		
19	Amaroc ^{CCA/}	103	107		105	105	25,2	28,7	
20	SY Calo ^{CCA/}	100	99		99	99	23,6	28,0	
21	ES Katamaran ^{CCA/}	100					24,1		
Liczba doświadczeń		3	3	2	6	8	3	3	2
odmiany średniowczesne									
	wzorzec	133,7	122,3	81,2	128,0	112,4	27,2	30,1	25,2
1	Farmezzo	95	99	104	97	99	26,1	30,0	25,2
2	P8329	105	108	100	106	105	26,9	30,2	26,1
3	ES Inventive	102	106	105	104	104	26,9	29,2	26,5
4	Plantus	97	100	118	99	103	27,3	31,2	27,0
5	Kidemos	99	104	109	101	103	27,1	31,0	25,7
6	ES Joker	103	91		97		25,7	29,0	
7	ES Runway	97	105		101		25,4	28,4	
8	Grigri CS	98	89		94		29,7	31,2	
9	Kwarrado	100	103		101		26,1	30,7	
10	Magento	102	106		104		27,0	30,7	
11	Farmpower	98					29,5		

cd. tabeli 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
odmiany średniowczesne cd.									
	wzorzec	133,7	122,3	81,2	128,0	112,4	27,2	30,1	25,2
12	Greatful	101					25,5		
13	Inception	104					29,0		
14	KWS Atrezzato	102					27,4		
15	KWS Jaipur	101					25,1		
16	P8834	109					27,6		
17	Farmfire ^{CCA/}	99	100	108	99	101	26,9	30,0	22,5
18	RGT Maxxatac ^{CCA/}	90	100	100	94	94	27,8	30,6	
19	Kokuna ^{CCA/}	97					30,4		
Liczba doświadczeń		3	3	2	6	8	3	3	2
odmiany średniopóźne									
	wzorzec	131,9	123,1	76,2	127,5	110,4	28,2	32,6	26,3
1	Hardware	102	105	106	103	104	26,2	31,5	25,9
2	Farmurphy	100	101		101		28,4	32,8	
3	Sibelio	96	95		96		26,8	31,3	
4	ES Broadway	96					27,0		
5	ES Winway	101					28,2		
6	KWS Smaragd ^{CCA/}	102	99		101		30,0	35,9	
7	Farmirage ^{CCA/}	95					28,7		
8	KWS Kashmir ^{CCA/}	102					30,8		
9	RGT Exxact ^{CCA/}	105					27,6		
Liczba doświadczeń		3	3	2	6	8	3	3	2

wzorzec – średnia ze wszystkich badanych odmian w danej grupie wczesności

^{CCA/} - odmiana z CCA włączona do badań porejestrowych^{1/} - plon ziarna przy wspólnej wilgotności 14%