

Łódzki Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego

**WYNIKI PLONOWANIA ODMIAN
ROŚLIN ROLNICZYCH
W DOŚWIADCZENIACH POREJESTROWYCH
w województwie łódzkim**

Kukurydza na kiszonkę 2021



województwo
łódzkie



Sulejów, marzec 2022

**Przewodniczący Łódzkiego Zespołu
Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego
dr inż. Przemysław Majchrowski**

Stacja Koordynująca PDO w woj. łódzkim
CENTRALNY OŚRODEK BADANIA ODMIAN ROŚLIN UPRAWNYCH
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Sulejowie
ul Polna 10, 97-330 Sulejów
tel.: 44 6162039
e-mail: sdoo.sulejow@coboru.gov.pl
www.sulejow.coboru.gov.pl

Opracowanie: mgr Nina Stańczyk

Redakcja merytoryczna: dr inż. Przemysław Majchrowski

Wydawca: SDOO w Sulejowie

**Rozpowszechnianie danych zawartych w publikacji
z podaniem COBORU SDOO w Sulejowie
jako źródła informacji**

11. Kukurydza na kiszonkę – oprac. mgr Nina Stańczyk

W ramach systemu Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego w roku 2021 w województwie łódzkim przeprowadzono doświadczenia z odmianami kukurydzy użytkowanej na kiszonkę. W doświadczeniach badano 8 odmian z grupy wczesnej (FAO 220-230), 20 odmian z grupy średniowczesnej (FAO 240-250) oraz 9 odmian średniopóźnych (FAO 260-280). Zgodnie z metodyką zakładania i prowadzenia doświadczeń, każda grupa wczesności (wczesna, średniowczesna i średniopóźna) stanowi oddzielną serię doświadczeń, dlatego wyniki każdej z grup również zostały opracowane niezależnie. Jako główną miarę wczesności odmian kiszonkowych traktuje się zawartość suchej masy.

Badania prowadzone były w SDOO Sulejów, ZDOO Masłowice oraz ZDOO Kawęczyn (woj. mazowieckie). Początek sezonu wegetacyjnego dla kukurydzy był dobry, wysiew nastąpił w glebę dobrze uwilgotnioną. Wczesny wigor roślin bardzo dobry. W czasie zawiązywania kolb wystąpiły bardzo sprzyjające warunki do wegetacji roślin. Średni plon świeżej masy wynosił dla odmian wczesnych 602,4 dt/ha, odmian średniowczesnych 634,8 dt/ha, odmian średniopóźnych 657,8 dt/ha. Najwyższe plony świeżej masy uzyskano w Sulejowie dla odmian wczesnych – 551,8 dt/ha, w Kawęczynie dla odmian średniowczesnych oraz średniopóźnych odpowiednio 717,1 dt/ha oraz 797,1 dt/ha. Średni plon ogólny suchej masy kształtował się na poziomie 198,7 dt/ha dla odmian wczesnych, 205,4 dt/ha dla odmian średniowczesnych oraz 202,3 dt/ha dla odmian średniopóźnych.

W Krajowym Rejestrze (KR) znajduje się obecnie 242 odmiany (stan na dzień 30.04.2022 roku). Odmiany zgłoszone do KR deklarowane są, jako przydatne do uprawy na ziarno, na kiszonkę lub na oba kierunki użytkowania.

Wyniki uzyskane z doświadczeń PDO z kukurydzą posłużyły do utworzenia dla tego gatunku **Listy Odmian Zalecanych (LOZ)** w naszym województwie:

Lista Zalecanych Odmian do uprawy (LOZ):

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 1. Astrado | 5. Hardware |
| 2. Baobi CS | 6. Ligato |
| 3. Brigado | 7. Tipico |
| 4. ES Watson (CCA) | |

Prezentowana lista oraz opracowane dane powinny ułatwić rolnikom wybór odmiany kukurydzy najbardziej dostosowanej do lokalnych warunków gospodarowania.

Tabela 1. Kukurydza. Odmiany badane. Rok zbioru: 2021

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Rok włączenia do LOZ	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej -- pełnomocnika w Polsce
odmiany wczesne (kiszonkowe)				
1	KWS Salamandra	2018		KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
2	SM Grot	2020		Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146, 63-740 Kobylin
3	Tipico	2021		Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
4	Damario	2021		KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
5	Keltico	2021		Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
6	LG31224	2021		Limagrain Central Europe Societe Europeenne Sp.E. ul. Rataje 16A, 61-168 Poznań
7	RGT Decitexx	2021		RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Sadowa, 87-148 Łysomice
8	SM Mieszko	2021		Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146, 63-740 Kobylin
odmiany średniowczesne (kiszonkowe)				
1	Farmezzo	2016		Farm Saat AG, Nowa Trzcianna 12, PL-96-115 Nowy Kawęczyn – zgłaszający odmianę
2	SM Kurant	2017		Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146, 63-740 Kobylin
3	Brigado	2018		Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
4	ES Bond	2019		Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
5	ES Palladium	2020		Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
6	KWS Iconico	2020		KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
7	ES Discover	2021		Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
8	ES Islander	2021		Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
9	Farmpower	2021		Farm Saat AG, Nowa Trzcianna 12, PL-96-115 Nowy Kawęczyn – zgłaszający
10	Greatful	2021		RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Sadowa, 87-148 Łysomice
11	Inception	2021		Farm Saat AG, Nowa Trzcianna 12, PL-96-115 Nowy Kawęczyn – zgłaszający
12	Inspiro	2021		Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
13	LG31280	2021		Limagrain Central Europe Societe Europeenne Sp.E. ul. Rataje 16A, 61-168 Poznań
14	Recorder	2021		Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań

Tabela 1. -cd.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Rok włączenia do LOZ	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej -- pełnomocnika w Polsce
odmiany średniowczesne (kiszonkowe) – cd.				
15	SM Perseus	2021		Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146, 63-740 Kobylin
16	SM Varsovia	2021		Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146, 63-740 Kobylin
17	Tiguan	2021		Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146, 63-740 Kobylin
18	Farmfire (CCA)			Farm Saat AG, Nowa Trzecianna 12, PL-96-115 Nowy Kawęczyn – zgłaszający
19	Monster (CCA)			Maisadour Polska sp. z o. o. ul. Pokrzywno 3 a, 61-315 Poznań
20	SY Collosseum (CCA)			Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8, 01-748 Warszawa
odmiany średniopóźne (kiszonkowe)				
1	Hardware	2019		IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Wyspiańskiego 43,60-751 Poznań
2	Farmurphy	2020		Farm Saat AG, Nowa Trzecianna 12, PL-96-115 Nowy Kawęczyn – zgłaszający
3	Kentos	2020		KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
4	Motivi CS	2020		Caussade Semences 82303 Caussade Cedex – zgłaszający odmianę
5	Physiker	2020		Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
6	Classico	2021		Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
7	Karismo	2021		KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
8	KWS Adaptico	2021		KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań
9	Baobi CS (CCA)			Caussade Semences 82303 Caussade Cedex – zgłaszający odmianę

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

Miejscowość		Kawęczyn	Masłowice	Sulejów
Powiat		sochaczewski	Wieluński	piotrkowski
Kompleks rolniczej przydatności gleby		żytni bardzo dobry	żytni bardzo dobry	żytni dobry
Klasa bonitacyjna gleby		III b	III b	III b
pH gleby w KCl		5,3	6,8	6,4
Przedplon		pszenica ozima	pszenica ozima	kukurydza
Data siewu	(dzień, m-c, rok)	29.04.21	23.04.21	30.04.21
Obsada nasion	(szt/m ²)	10,3 szt/m ²	10,3 szt/m ²	10,3 szt/m ²
Data zbioru	(dzień, m-c, rok)	23.09.21	09-14.09.21	16-28.09.21
Nawożenie mineralne				
N	(kg/ha)	129	126	120
P₂O₅	(kg/ha)	30	80	60
K₂O	(kg/ha)	45	120	90
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi	(l/ha)	-	-	Adob Mikro Kukurydza 3kg/ha OPTYSIL 0,5 l/ha Mikrovit Molibden 0,5 l/ha Adob Zn 1,5 kg/ha
Środki ochrony roślin				
Herbicyd	(nazwa, dawka/ha)	Lumax 537,5 SE – 4,0 l/ha	Lumax 537,5 SE – 4,0 l/ha Henik 50 SG – 40 g/ha	Lumax 537,5 SE – 2,5 l/ha
Insektycyd	(nazwa, dawka/ha)	-	Coragen 200 SC –125 ml/ha	Karate Zeon 050 CS – 0,1 l

Tabela 3.

Kukurydza – użytkowanie na kiszonkę. Plon ogólny świeżej masy i suchej masy odmian w miejscowościach (%wzorca). Rok zbioru: 2021

Lp.	Odmiana	Plon ogólny świeżej masy			Plon ogólny suchej masy		
		Kawęczyn	Masłowice	Sulejów	Kawęczyn	Masłowice	Sulejów
odmiany wczesne							
	Wzorzec, dt z ha	632,5	522,9	651,8	209,5	162,3	224,5
1	KWS Salamandra	93	85	97	98	96	98
2	SM Grot	97	100	93	90	103	92
3	Tipico	113	97	106	108	94	105
4	Damario	95	108	98	100	104	99
5	Keltico	103	102	96	100	96	95
6	LG31224	93	103	98	101	106	97
7	RGT Decitexx	104	100	111	110	97	113
8	SM Mieszko	101	106	100	93	104	102
odmiany średniowczesne							
	Wzorzec, dt z ha	717,1	564,0	623,2	237,7	176,6	202,0
1	Farmezzo	78	87	81	78	92	87
2	SM Kurant	107	109	100	102	100	107
3	Brigado	112	89	98	100	80	102
4	ES Bond	95	86	99	98	91	95
5	ES Palladium	104	105	112	108	104	113
6	KWS Iconico	89	96	100	91	97	103
7	ES Discover	103	101	93	103	114	89
8	ES Islander	105	90	106	101	89	102
9	Farmpower	104	105	99	96	95	104
10	Greatful	82	96	99	86	100	93
11	Inception	107	106	104	99	106	102
12	Inspiro	102	108	103	109	109	90

Tabela 3. -cd.

Kukurydza – użytkowanie na kiszonkę. Plon ogólny świeżej masy i suchej masy odmian w miejscowościach (%wzorca). Rok zbioru: 2021

Lp.	Odmiana	Plon ogólny świeżej masy			Plon ogólny suchej masy		
		Kawęczyn	Masłowice	Sulejów	Kawęczyn	Masłowice	Sulejów
<i>odmiany średniowczesne – cd.</i>							
	Wzorzec, dt z ha	717,1	564,0	623,2	237,7	176,6	202,0
13	LG31280	106	100	115	108	98	111
14	Recorder	102	105	100	109	103	105
15	SM Perseus	106	99	103	106	104	110
16	SM Varsovia	107	114	102	113	112	103
17	Tiguan	110	118	101	98	114	103
18	Farmfire	91	89	93	105	96	92
19	Monster	91	100	92	85	94	90
20	SY Collosseum	99	96	98	104	101	100
<i>odmiany średniopóźne</i>							
	Wzorzec, dt z ha	797,1	571,8	604,6	241,3	175,4	190,2
1	Hardware	97	102	101	105	99	98
2	Farmurphy	85	100	87	88	101	89
3	Kentos	103	94	104	98	99	104
4	Motivi CS	105	109	100	100	112	94
5	Physiker	90	91	96	89	94	91
6	Classico	93	105	95	97	103	102
7	Karismo	108	92	101	113	92	101
8	KWS Adaptico	119	103	109	113	99	121
9	Baobi CS	101	102	106	97	100	101

Tabela 4.

Kukurydza – użytkowanie na kiszonkę. Plon ogólny i zawartość suchej masy. Lata zbioru: 2019, 2020, 2021, średnia 2019-2021

Lp.	Odmiana	Plon ogólny świeżej masy w % wzorca				Plon ogólny suchej masy w % wzorca				Zawartość suchej masy w plonie ogólnym w %			
		2021	2020	2019	Średnia (2019-21)	2021	2020	2019	Średnia (2019-21)	2021	2020	2019	Średnia (2019-21)
odmiany wczesne													
	Wzorzec, dt z ha; %	602,4	525,5	376,7	501,5	198,7	174,9	131,7	168,5	32,9	33,2	34,7	33,6
1	KWS	92	97	100	96	97	104	100	101	35,0	35,5	35,4	35,3
2	SM Grot	97	91	—	94*	94	89	—	92*	32,2	32,6	—	32,4*
3	Tipico	106	112	—	109*	103	106	—	105*	31,9	32,0	—	32,0*
4	Damaro	100	—	—	—	101	—	—	—	33,1	—	—	—
5	Keltico	100	—	—	—	97	—	—	—	31,7	—	—	—
6	LG31224	97	—	—	—	101	—	—	—	34,0	—	—	—
7	RGT Decitexx	105	—	—	—	107	—	—	—	33,3	—	—	—
8	SM Mieszko	102	—	—	—	99	—	—	—	32,1	—	—	—
odmiany średniowczesne													
	Wzorzec, dt z ha; %	634,8	542,4	436,7	538,0	205,4	177,4	151,1	178,0	32,4	33,3	35,0	33,6
1	Farmezzo	82	89	—	85*	85	96	—	91*	33,8	35,6	—	34,7*
2	SM Kurant	105	—	—	—	103	—	—	—	31,6	—	—	—
3	Brigado	101	111	106	106	95	99	104	98	30,5	29,7	33,2	31,1
4	ES Bond	94	103	97	98	95	103	109	99	32,8	32,9	37,2	34,3
5	ES Palladium	107	101	—	104*	109	103	—	106*	32,8	33,7	—	33,3*
6	KWS Iconico	95	—	—	—	97	—	—	—	32,9	—	—	—
7	ES Discover	99	—	—	—	101	—	—	—	33,1	—	—	—
8	ES Islander	101	—	—	—	98	—	—	—	31,4	—	—	—
9	Farmpower	103	—	—	—	99	—	—	—	31,1	—	—	—
10	Greatful	92	—	—	—	92	—	—	—	32,6	—	—	—
11	Inception	106	—	—	—	102	—	—	—	31,2	—	—	—
12	Inspiro	104	—	—	—	103	—	—	—	31,8	—	—	—

Tabela 4 – cd.

Kukurydza – użytkowanie na kiszonkę. Plon ogólny i zawartość suchej masy. Lata zbioru: 2021, 2020, 2019, średnia 2019-2021

Lp.	Odmiana	Plon ogólny świeżej masy w % wzorca				Plon ogólny suchej masy w % wzorca				Zawartość suchej masy w plonie ogólnym w %			
		2021	2020	2019	Średnia (2019-2021)	2021	2020	2019	Średnia (2019-2021)	2021	2020	2019	Średnia (2019-2021)
odmiany średniowczesne – cd.													
Wzorzec, dt z ha; %		634,8	542,4	436,7	538,0	205,4	177,4	151,1	178,0	32,4	33,3	35,0	33,6
13	LG31280	107	—	—	—	106	—	—	—	32,0	—	—	—
14	Recorder	102	—	—	—	106	—	—	—	33,3	—	—	—
15	SM Perseus	103	—	—	—	107	—	—	—	33,4	—	—	—
16	SM Varsovia	108	—	—	—	109	—	—	—	32,7	—	—	—
17	Tiguan	110	—	—	—	104	—	—	—	31,0	—	—	—
18	Farmfire	91	97	96	95	98	98	96	97	34,7	33,4	34,8	34,3
19	Monster	94	—	—	—	90	—	—	—	30,7	—	—	—
20	SY	98	—	—	—	102	—	—	—	33,6	—	—	—
odmiany średniopóźne													
Wzorzec, dt z ha; %		657,8	684,4	406,	582,9	202,3	233,3	133,6	189,7	30,8	33,4	33,4	32,5
1	Hardware	100	98	100	99	101	104	100	102	31,0	35,4	33,0	33,1
2	Farmurphy	90	—	—	—	92	—	—	—	31,4	—	—	—
3	Kentos	101	101	—	101*	100	100	—	100*	30,9	34,0	—	32,5*
4	Motivi CS	105	99	—	102*	102	95	—	98*	29,9	32,9	—	31,4*
5	Physiker	92	97	—	94*	91	101	—	96*	30,5	35,6	—	33,1*
6	Classico	97	—	—	—	100	—	—	—	31,8	—	—	—
7	Karismo	101	—	—	—	103	—	—	—	31,3	—	—	—
8	KWS Adaptico	111	—	—	—	112	—	—	—	31,1	—	—	—
9	Baobi CS	103	106	—	104*	99	100	—	100*	29,7	32,0	—	30,9*

Wzorzec w roku 2021 - wszystkie badane odmiany w danej grupie wczesności, w latach 2020-2019 wszystkie odmiany w danej grupie wczesności, których dane naniesione są w tabeli w danym roku. *-średnia z dwóch lat