



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



POMORSKA
IZBA
ROLNICZA



Wyniki

Porejestranych Doświadczeń Odmianowych
w województwie pomorskim



2022

Kukurydza



Szanowni Państwo,

Pomorskie rolnictwo staje się coraz bardziej nowoczesne i konkurencyjne. Dowodem na to są zarówno pomorskie gospodarstwa rolne wyposażone w specjalistyczne maszyny rolnicze, obiekty inwentarskie spełniające standardy dobrostanu zwierząt, jak również przemyślany dobór odmian roślin uprawnych.

Samorząd Województwa Pomorskiego od ponad 18 lat wspiera i finansuje system badań Porejstrowego Doświadczalnictwa Odmianowego, którego celem jest stworzenie listy zalecanych do uprawy odmian roślin uprawnych na obszarze województwa. Właściwy dobór odmian jest, bowiem jednym z najważniejszych czynników decydujących o produktywności roślin uprawnych, zwłaszcza w dobie postępujących zmian klimatycznych. Zaś uzyskanie obiektywnej informacji o wzroście i plonowaniu odmian roślin uprawnych oraz ich reakcji na warunki siedliskowe i zastosowane elementy agrotechniki, przyczynia się do poprawy efektywności uprawy oraz wzrostu dochodów.

Oddając w Państwa ręce publikację z najnowszymi wynikami badań polowych Porejstrowego Doświadczalnictwa Odmianowego mam nadzieję, że będą one pomocne w dokonaniu trafnego wyboru najwartościowszych odmian i przyczynią się do uzyskania optymalnych wyników produkcyjnych i ekonomicznych w gospodarstwach rolnych województwa pomorskiego.

Mieczysław Struk
*Marszałek Województwa
Pomorskiego*

Rozdział 14 Kukurydza *Bogumiła Kamm*

Uwagi ogólne

Odmiany zgłaszane do Krajowego Rejestru deklarowane są jako przydatne do uprawy na ziarno, i na kiszonkę lub oba kierunki użytkowania. W Polsce powierzchnia uprawy przekroczyła 1,700 tys.ha. Odmiana jest uznawana za jeden z głównych czynników warunkujących wzrost produkcji roślinnej we współczesnym rolnictwie. Pożądaną właściwością nowych odmian jest również możliwość szybkiej regeneracji po ustąpieniu stresu. Jest to istotne w obliczu zmieniającego się klimatu i coraz częściej występujących ekstremalnych zjawisk pogodowych. Pośrednio pewne właściwości odmian mogą świadczyć o ich większej lub mniejszej przydatności do niskonakładowych czy ekologicznych systemów produkcji. Udoskonalone odmiany kukurydzy powinny przyczynić się w pierwszej kolejności do racjonalizacji (zmniejszenia) poziomu nawożenia mineralnego, zgodnie z trendem tzw. „programu azotanowego” oraz ograniczenia liczby zabiegów ochrony roślin, by jak najlepiej spełniać oczekiwania integrowanych systemów ochrony i produkcji roślin. Muszą także lepiej wykorzystywać składniki pokarmowe znajdujące się w glebie oraz cechować się dużą odpornością na najważniejsze choroby, a także niektóre szkodniki.

W rejonie północnym wysoką jakość plonu w użytkowaniu na kiszonkę dają odmiany wczesne i średniowczesne oraz część średniopóźnych. Tendencja do uprawy na ziarno w rejonie północnym zaznacza się w miarę zmian klimatycznych i doptywu odmian o mniejszych wymaganiach cieplnych. Odmiany kukurydzy o korzystnej strukturze kolb - dużym udziale ziarna i małym udziale rdzenia - mogą być wykorzystywane w produkcji kiszonki z odkoszulkowanych i rozdrobnionych kolb (CCM).

Odmiany do uprawy na kiszonkę powinny charakteryzować się wysokim plonem suchej masy łodyg, liści i kolb (tzw. ogólny plon s.m.), wysokim udziałem suchej masy kolb (ponad 50%) w ogólnym plonie suchej masy i wysoką zawartością suchej masy w całych roślinach przy zbiorze (28-32%). Pozytywną cechą nowych odmian, ważną przy przedłużającym się okresie zbioru kukurydzy ziarnowej, jest mniejsza podatność na choroby fuzaryjne i wyleganie. Niektóre odmiany wykazują zdolność dojrzewania ziarna przy opóźnionym zasychaniu wegetatywnych części roślin (odmiany „stay green”).

W przypadku odmian kukurydzy bardzo ważna jest również ich wczesność, dostosowana do rejonu uprawy. Wczesność odmian określana jest liczbą FAO. Obecnie stosuje się ścisłe zakresy liczby FAO dla określania poszczególnych grup wczesności. Możliwa jest również różna wartość FAO dla danej odmiany w użytkowaniu na ziarno i kiszonkę. Deficyt wody po kwitnieniu, w okresie wypełniania kolb i dojrzewania ziarna może w znacznym stopniu zmodyfikować ocenę wczesności odmian.

Ideą doświadczenia jest sprawdzenie na przestrzeni kilku lat, które odmiany mogą się sprawdzić w klimacie naszego województwa. Doświadczenie takie prowadzone było w ZDOO Radostowo. Wykonano tam również doświadczenie na kiszonkę z trzema grupami wczesności, którego wyniki przedstawiono na tle średniej krajowej.

Warunki prowadzenia i wyniki doświadczeń.

Doświadczenia założono na glebie klasy II w trzech powtórzeniach. Pojedyncze poletko do zbioru miało w doświadczeniu na kiszonkę 16,58 m², natomiast w doświadczeniu na ziarno 16,32 m².

Warunki pogodowe w 2022 roku na ogół były korzystne. Chłodny i suchy koniec kwietnia i pierwsze dwie dekady maja wpłynęły na opóźnione wschody, które przypadły na około 18 maja. Były nierównomierne i rozciągnięte w czasie. Poprawa warunków pogodowych w czerwcu i lipcu spowodowała bujny wzrost roślin. Ilość opadów w okresie wegetacji wyniosła razem 349,2 mm. Uszkodzenia spowodowane przez omacnicę prosowiankę były nieznaczne. Warunki pogodowe podczas zbiorów były korzystne. Presja chorób była niewielka. Wystąpiła w nieznacznym nasileniu plamistość pochw liściowych.

W niniejszej publikacji przedstawiono wyniki najważniejszych cech gospodarczych kukurydzy dla Radostowa na tle średniej krajowej z 2022 roku. Wszystkie doświadczenia na ziarno i kiszonkę prowadzone są według jednolitej metodyki. Różne czynniki (np. okresy chłódów, susza, presja chorób i szkodników) mogą znacznie zróżnicować plonowanie odmian w poszczególnych lokalizacjach. Wykaz badanych odmian, wyniki wartości gospodarczej kukurydzy na ziarno i na kiszonkę przedstawiono w odrębnych tabelach.

Tabela 1 Warunki polowe doświadczeń, Radostowo. Rok zbioru: 2022

Rodzaj doświadczenia	Kukurydza na ziarno	Kukurydza na kiszonkę
Powiat	Tczew	Tczew
Kompleks rolniczej przydatności gleby	pszenny dobry	pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby	II	II
PH gleby w <i>KCl</i>	6,6	6,6
Przedplon	Pszenica ozima	Pszenica ozima
Data siewu (<i>dzień, m-c, rok</i>)	27.04.2022	27.04.2022
Data zbioru (<i>dzień, m-c, rok</i>)	Omot 07.11.2022	Wczesne - 13.09.2022 Średniowczesne - 20.09.2022 Średniopóźne - 29.09.2022
Nawożenie mineralne		
N (kg/ha)	124	124
P₂O₅ (kg/ha)	60	60
K₂O (kg/ha)	90	90
Środki ochrony roślin		
Herbicyd przedwschodowo (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	Metodus 650 WG 0,8kg/ha	Metodus 650 WG 0,8 kg/ha
Herbicyd po wschodach (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	Maister Power 42,5 D 1,5 l/ha	Maister Power 42,5 D 1,5 l/ha
Insektycyd (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	<i>Proteus 110 OD 0,6 l/ha</i>	<i>Proteus 110 OD 0,6 l/ha</i>
Insektycyd (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	Proteus 110 OD 0,6 l/ha	Proteus 110 OD 0,6 l/ha

Tabela 2 Kukurydza. Wyniki ogólne doświadczeń, Radostowo. Rok zbioru: 2022

Lp.	Cecha	Rodzaj doświadczenia			
		Kukurydza na ziarno	Kukurydza na kiszonkę		
			wczesne	średniowczesne	średniopóźne
1	Data wschodów (dzień, m-c, rok)	18.05.2022	17.05.2022	17.05.2022	18.05.2022
2	Stan roślin po wschodach (skala 9°)	6,2	6,7	6,9	6,0
3	Wczesny wigor roślin (skala 9°)	8,3	8,0	8,4	8,2
3	Pojawienie się znamion (dzień, m-c, rok)	26.07.2022	27.07.2022	29.07.2022	31.07.2022
4	Dojrzałość ciastowata (dzień, m-c, rok)	-	11.09.2022	14.09.2022	21.09.2022
5	Dojrzałość pełna (dzień, m-c, rok)	27.09.2022	-	-	-
6	Wyleganie korzeniowe (%)	Nie wystąpiło	Nie wystąpiło	Nie wystąpiło	Nie wystąpiło
7	Porażenie przez choroby (skala 9°)				
8	- plamistość pochew liściowych	6,9	8,0	8,0	7,7
9	Wysokość roślin (cm)	301	321	331	320
10	Utrzymanie zieleni (skala 9°)	7,9	-	-	-
11	Wilgotność ziarna przy zbiorze (%)	38,8	-	-	-

Tabela 3 Kukurydza na ziarno. Odmiany badane. Rok zbioru: 2022

Lp.	Odmiana	Klasa wczesności FAO	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian	Typ	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce
1	2	3	4	5	
Odmiany badane w ramach PDO z Krajowego Rejestru KR i Katalogu Unijnego CCA					
1	Almondo	230	2022	SC	KWS Polska sp. z o.o., 61-003 Poznań, ul. Chlebowa 4/8
2	Amavit	230	2019	SC	KWS Polska sp. z o.o., 61-003 Poznań, ul. Chlebowa 4/8
3	Ashley	220	2022	SC	Limagrain Central Europe, 61-168 Poznań, ul. Rataje 164
4	ES Midgard	230	2022	SC	Lidea Poland sp.z o. o. , ul. Wichrowa 1a Poznań
5	Farmalou	210	2022	SC	farmSaat Polska sp. z o.o.
6	Garantio	210	2022	SC	KWS Polska sp. z o.o., 61-003 Poznań, ul. Chlebowa 4/8
7	Keltico	230	2021	SC	Saatbau Polska sp. z o. o. Żytunia 1, 55-300 Środa Śląska
8	Kristallo	220	2022	SC	Saatbau Polska sp. z o. o. Żytunia 1, 55-300 Środa Śląska

Lp.	Odmiana	Klasa wczesności FAO	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian	Typ	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - - pełnomocnika w Polsce
9	KWS Esperanto	190	2022	SC	KWS Polska sp. z o.o., 61-003 Poznań, ul. Chlebowa 4/8
10	KWS Odorico	230	2021	TC	KWS Polska sp. z o.o., 61-003 Poznań, ul. Chlebowa 4/8
11	KWS Salamandra	230	2018	SC	KWS Polska sp. z o.o., 61-003 Poznań, ul. Chlebowa 4/8
12	LID1015C	220	2022	SC	Lidea Poland sp.z o. o. , ul. Wichrowa 1a Poznań
13	P8754	230	2022	SC	Pioneer Hi-Bred Northem Europe , 00-728 Warszawa
14	Pumori	220	2020	SC	RAGT Semences Polska sp z o. o. ul. Sadowa 10A 87
15	RGT Aloexx	220	2022	SC	RAGT Semences Polska sp z o. o. ul. Sadowa 10A 87
16	RGT Alyxx	230	2020	SC	RAGT Semences Polska sp z o. o. ul. Sadowa 10A 87
17	RGT Bernaxx	230	2020	SC	RAGT Semences Polska sp z o. o. ul. Sadowa 10A 87
18	SM Doktor	220	2022	SC	Hodowla Roślin Smolice , 63-740 Kobylin, Smolice 146
19	SM Sobieski	220	2021	SC	Hodowla Roślin Smolice , 63-740 Kobylin, Smolice 146
20	Amaroc* cca				
21	SY Calo* cca				

Kol. 2,3,4 i 5 – według „Listy odmian roślin rolniczych wpisanych do krajowego rejestru w Polsce” COBORU Słupia Wielka 2021

Kol. 2: klasyfikacja wczesności FAO – do 220 –wczesne, 230 – 250 średniowczesne, 260 – 290 średniopóźne.

Kol 3: CCA – Odmiana ze Wspólnotowego Katalogu Roślin Rolniczych, włączona do doświadczeń PDO na podstawie wyników doświadczeń rozpoznawczych, nie wpisana do krajowego rejestru.

Kol. 4: typ odmiany: SC – mieszańiec pojedynczy, TC – mieszańiec trójliniowy, mieszańiec podwójny

Tabela 4 Kukurydza na ziarno. Plon ziarna i zawartość suchej masy w ziarnie. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian. Rok zbioru 2022

LP	Odmiana	Plon ziarna, w dt/ha (% wzorca)		Wilgotność ziarna przy zbiorze (odchylenia od wzorca)		Wysokość roślin cm	Omacnica % uszkodzonych roślin
		Radostowo	Średnia krajowa	Radostowo	Średnia krajowa	Odchylenia od wzorca	
						Radostowo	Radostowo
wzorzec		99,6	108,5	38,8	26,9	301	7,5
Odmiany badane w ramach PDO z Krajowego Rejestru KR i Katalogu Unijnego CCA							
1	Almondo	100	104,0	1,1	0,6	1	7,5
2	Amavit	102	101,4	1,6	-0,3	-9	-2,5
3	Ashley	102	99,2	-0,7	-0,7	5	0
4	ES Midgard	89	98,6	1,8	1,4	5	2,5
5	Farmalou	101	103,1	1,9	-0,1	-21	-2,5
6	Garantio	101	99,6	0	-1,7	-4	0
7	Keltico	102	98,4	0,8	0,3	22	0
8	Kristallo	98	100,5	1,6	-0,4	26	-2,5
9	KWS Esperanto	98	91,0	-8,3	-3,9	23	2,5
10	KWS Odorico	102	98,1	-0,1	1,3	-26	5,0
11	KWS Salamandra	109	99,1	0,5	1,5	1	-5,0
12	LID1015C	93	100,4	-0,5	-0,2	26	0
13	P8754	102	104,6	1,3	1,7	-16	-5,0
14	Pumori	99	98,7	-0,4	-0,5	-9	5,0
15	RGT Aloexx	106	99,1	-1,5	-0,1	14	-5,0
16	RGT Alyxx	105	101,3	0,4	-0,3	1	2,5
17	RGT Bernaxx	103	102,4	0,1	0,8	-11	7,5
18	SM Doktor	96	98,7	1,0	1,0	-2	-2,5
19	SM Sobieski	92	99,6	0,5	-0,3	-9	0
20	Amaroc*	106	104,8	-0,6	0,7	19	5,0
21	SY Calo*	95	97,3	0,1	0,1	-35	0

Wzorzec stanowi średnia z odmian Lp.1-21

Lp. 20-21 – odmiany z katalogu wspólnotowego – CCA(nie wpisane do Krajowego rejestru)

Tabela 5 Kukurydza na kiszonkę. Odmiany badane. Rok zbioru: 2022

Lp.	Odmiana	Klasa wczesności FAO	Rok wpisania do Krajowego Rejestru	Typ	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce
Odmiany wczesne					
1	Farmarquez	230	2022	SC	farmSaat Polska sp. z o.o.
2	Fieldplayer	220	2022	SC	farmSaat Polska sp. z o.o.
3	Keltico	230	2021	SC	Saatbau Polska sp. z o. o. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
4	LG 31224	230	2021	TC	Limagrain Central Europe, 61-168 Poznań, ul. Rataje 164
5	RGT Decitexx	230	2021	SC	RAGT Semences Polska sp z o. o. ul. Sadowa 10A 87
6	Qualito	220	2022	SC	KWS Polska sp. z o.o. 61-003 Poznań, ul. Chlebowa 4/8
7	SM Mieszko	230	2021	TC	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146
Odmiany średniowczesne					
8	ES Skytower	250	2022	SC	Lidea Poland sp.z o. o. , ul. Wichrowa 1a Poznań
9	Inspiro	250	2021	TC	Saatbau Polska sp. z o. o. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
10	Justy		2022	SC	farmSaat Polska sp. z o.o.
11	LG 31280	250	2021	SC	Limagrain Central Europe, 61-168 Poznań, ul. Rataje 164
12	SM Bard	250	2022	TC	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146
13	SM Chopin	250	2022	TC	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146
14	SM Perseus	250	2021	TC	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146
15	SM Varsovia	250	2021	TC	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146
16	Farmfire cca				
17	Jakobo cca				
18	Monster cca				
19	SY Colosseum				
Odmiany średniopóźne					
20	Classico	260	2021	SC	Saatbau Polska sp. z o. o. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
21	Clementeen	260	2020	TC	Limagrain Central Europe, 61-168 Poznań, ul. Rataje 164
22	ES Winway		2021	SC	Lidea Poland sp.z o. o. , ul. Wichrowa 1a Poznań
23	Hardware	260	2019	SC	IGP Polska sp. z o.o. ul. Wyspiańskiego 43 Poznań
24	KWS Adaptico	280	2021	SC	KWS Polska sp. z o.o. 61-003 Poznań, ul. Chlebowa 4/8
25	Rozeen	260	2022	TC	Limagrain Central Europe, 61-168 Poznań, ul. Rataje 164
26	SM Giewont	260	2022	TC	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146
27	Mas 26R cca				

Kol. 2,3,4 i 5 – według „Listy odmian roślin rolniczych wpisanych do krajowego rejestru w Polsce” COBORU Słupia Wielka 2021

Kol. 2: klasyfikacja wczesności FAO – do 220 –wczesne, 230 – 250 średniowczesne, 260 – 290 średniopóźne.

Kol 3: CCA – Odmiana ze Wspólnotowego Katalogu Roślin Rolniczych, włączona do doświadczeń PDO na podstawie wyników doświadczeń rozpoznawczych, nie wpisana do krajowego rejestru.

Kol. 4: typ odmiany: SC – mieszaniec pojedynczy, TC – mieszaniec trójliniowy, mieszaniec podwójny, DC- czteroliniowy,

Tabela 6 Kukurydza na kiszonkę. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian. Rok zbioru 2022

Lp	Odmiana	Plon ogólny świeżej masy (dt/ha)		Plon ogólny suchej masy (dt/ha)		Zawartość suchej masy w plonie ogólnym, (%)		Wysokość roślin (cm)	Plamistość pochw liściowych (skala 9°)	Dojrzałość ciastowata (liczba dni od 01.01)
		Radostowo	średnia krajowa	Radostowo	średnia krajowa	Radostowo	średnia krajowa	Radostowo	Radostowo	Radostowo
odmiany wczesne										
	wzorzec	710,9	570,3	206,3	195,8	29,0	34,4	321	8,0	254
1	Farmarquez	96	101	83	99	25,2	33,5	318	8,7	256
2	Fieldplayer	104	101	118	102	32,8	34,9	316	8,7	251
3	Keltico	98	104	104	100	30,9	33,1	337	8,3	253
4	LG 31224	99	99	92	102	27,0	35,5	322	7,3	255
5	RGT Decitexx	100	94	105	94	30,5	34,3	320	7,3	252
6	Qualito	103	104	104	104	29,1	34,5	327	8,7	254
7	SM Mieszko	100	98	94	100	27,3	35,2	307	7,3	255
odmiany średniowczesne										
	wzorzec	710,0	620,6	206,6	205,0	29,1	33,4	331	8,0	257
8	ES Skytower	109	114	113	111	30,2	32,2	379	8,3	256
9	Inspiro	89	93	83	92	27,5	32,7	328	8,3	259
10	Justy	99	96	89	97	26,0	33,7	316	8,7	261
11	LG 31280	98	96	101	96	30,0	33,9	332	6,7	256
12	SM Bard	103	107	94	102	26,5	31,8	328	8,3	260
13	SM Chopin	101	99	98	98	28,1	33,1	313	7,3	258
14	SM Perseus	102	107	121	107	34,6	33,5	337	7,3	252
15	SM Varsovia	103	101	102	99	28,7	32,5	337	7,7	258
16	Farmfire cca	86	90	88	93	29,5	34,7	298	8,7	257
17	Jakobo cca	104	96	109	100	30,4	35,0	323	8,3	256
18	Monster cca	102	101	96	102	27,4	33,7	350	9,0	259
19	SY Colosseum cca	104	100	107	102	30,1	34,2	337	8,3	256
średniopóźne										
	wzorzec	688,4	638,4	206,4	213,0	30,0	33,8	320	7,7	264
20	Classico	108	102	96	101	26,7	33,3	323	8,3	266
21	Clementeen	92	100	95	100	31,2	33,7	334	7,3	264
22	ES Winway	95	95	82	94	26,0	33,5	305	8,0	267
23	Hardware	95	94	97	99	30,4	35,6	308	6,7	264
24	KWS Adaptico	106	108	111	104	31,4	32,3	334	8,0	263
25	Rozeen	96	97	113	101	35,3	35,0	315	7,3	262
26	SM Giewont	104	104	98	103	28,3	33,3	338	7,7	265
27	MAS 26R *	105	99	108	98	31,0	33,5	306	8,3	263

Wzorce poszczególnych grup tworzą średnie wyniki odmian w tych grupach Lp.16-19, 27 – odmiany z katalogu wspólnotowego – CCA (nie wpisane do Krajowego Rejestru)

**Charakterystyka odmian kukurydzy
wpisanych do Krajowego rejestru w roku 2021
(Lista Opisowa Odmian Roślin Rolniczych 2021 COBORU mgr inż. K. Piecuch)**

Almondo (d. KXB9316)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 230. Ziarno typu dent. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Rośliny średniej wysokości o dużej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg i główńię kolb – dość duża, na fuzariozę kolb i główńię łodyg – średnia; na omacnicę prosowiankę – dość mała.

Ashley (d. LZM169/01)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 220. Ziarno typu zbliżonego do dent. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Rośliny dość wysokie, o średniej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg – dość mała, na fuzariozę kolb, główńię łodyg i kolb oraz omacnicę prosowiankę – średnia.

Dolmino (d. KXB9142)

Odmiana trójliniowa (TC), przeznaczona do uprawy na ziarno, średniowczesna, FAO 240. Ziarno typu zbliżonego do flint.

Plon ziarna duży. Rośliny dość wysokie, o średniej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg i kolb – średnia, na główńię łodyg i kolb – dość duża; na omacnicę prosowiankę – średnia.

ES Midgard (d. ESZ9111)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 230. Ziarno typu pośredniego pomiędzy szklistym a zęboksztalnym. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Rośliny dość wysokie, o średniej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg i kolb – duża, na główńię łodyg i kolb oraz omacnicę prosowiankę – średnia.

ES Midway (d. ESZ9310)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, średniopóźna, FAO 260. Ziarno typu dent. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Rośliny bardzo wysokie o średniej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg i główńię łodyg – średnia, na fuzariozę kolb – duża, na główńię kolb – dość mała; na omacnicę prosowiankę – średnia.

ES Skytower (d. ESZ9301)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na kiszonkę, średniowczesna, FAO 250. Plon ogólny suchej i świeżej masy bardzo duży. Rośliny bardzo wysokie. Odporność na główńię łodyg – dość mała, na główńię kolb – średnia. Strawność roślin mała.

Farmalou (d. SM K0197)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 210. Ziarno typu pośredniego pomiędzy szklistym a zęboksztalnym. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Rośliny średniej wysokości o dość dużej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg – dość duża, na fuzariozę kolb – dość mała, na główńię łodyg i kolb oraz omacnicę prosowiankę – średnia.

Farmarquez (d. SM K0482)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na kiszonkę, wczesna, FAO 230. Plon ogólny suchej masy duży, plon świeżej masy duży do bardzo dużego. Rośliny średniej wysokości. Odporność na główńię łodyg – średnia, na główńię kolb – mała. Strawność roślin dobra.

Farmbeat (d. SG 132)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 230. Ziarno typu pośredniego pomiędzy szklistym a zęboksztalnym. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Rośliny dość niskie, o dość dużej

odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg – duża, na fuzariozę kolb, na głownię łodyg i kolb oraz na omacnicę prosowiankę – średnia.

Fieldplayer (d. ESZ9103)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na kiszonkę, wczesna, FAO 220.

Plon ogólny suchej masy bardzo duży, plon świeżej masy duży do bardzo dużego. Rośliny wysokie. Odporność na głownię łodyg i kolb – dość duża. Strawność roślin średnia.

Garantio (d. KXC0057)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 210. Ziarno typu pośredniego pomiędzy szklistym

a zębokształtnym. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Rośliny średniej wysokości o dość małej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg oraz na głownię łodyg i kolb – średnia, na fuzariozę kolb – dość mała; na omacnicę prosowiankę – mała.

Interago (d. KXC0322)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, średniowczesna, FAO 250. Ziarno typu dent. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Rośliny dość niskie, o średniej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg i głownię kolb – dość duża, na fuzariozę kolb – duża, na głownię łodyg oraz na omacnicę prosowiankę – średnia.

Justy (d. SM J0731)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, średniowczesna, FAO 250. Ziarno typu pośredniego pomiędzy szklistym

a zębokształtnym. Plon ziarna duży. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg i kolb, głownię łodyg i kolb – oraz na omacnicę prosowiankę – średnia.

Kristallo (d. SL17131)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 220. Ziarno typu zbliżonego do flint. Plon ziarna duży. Rośliny bardzo wysokie, o dość małej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg i głownię kolb – średnia, na fuzariozę kolb – dość duża, na głownię łodyg – dość mała; na omacnicę prosowiankę – średnia.

KWS Camillo (d. KXB9324)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, średniowczesna, FAO 250. Ziarno typu dent. Plon ziarna duży. Rośliny średniej wysokości, o dość dużej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg i kolb – duża, na głownię kolb – dość duża, na głownię łodyg – średnia; na omacnicę prosowiankę – dość duża.

KWS Esperanto (d. KXB9033)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 190. Ziarno typu pośredniego pomiędzy szklistym

a zębokształtnym. Plon ziarna średni. Rośliny wysokie, o średniej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg – mała, na fuzariozę kolb – dość mała, na głownię łodyg – średnia, na głownię kolb – dość duża; na omacnicę prosowiankę – dość mała.

LG31240 (d. LZM269/52)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, średniowczesna, FAO 240. Ziarno typu dent. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Rośliny bardzo wysokie, o średniej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg – dość mała, na fuzariozę kolb i głownię kolb – średnia, na głownię łodyg – mała; na omacnicę prosowiankę – dość mała.

LID1015C (d. ESZ20103)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 220. Ziarno typu pośredniego pomiędzy szklistym a zębokształtnym. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Rośliny bardzo wysokie, o średniej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg – dość duża, na fuzariozę kolb – duża, na głownię łodyg i kolb oraz omacnicę prosowiankę – średnia.

LID2210C (d. ESZ20211)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, średniowczesna, FAO 240. Ziarno typu pośredniego pomiędzy szklistym a zębokształtnym. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Rośliny wysokie, o dużej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg – średnia, na fuzariozę kolb – dość mała, na głownię łodyg i kolb oraz omacnicę prosowiankę – dość duża.

LID3306C (d. ESZ20301)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, średniopóźna, FAO 260. Ziarno typu zbliżonego do dent. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Rośliny średniej wysokości, o dużej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg – mała, na fuzariozę kolb oraz na głownię łodyg i kolb – średnia; na omacnicę prosowiankę – dość duża.

MHR Paribus (d. MHR-KK-3219)

Odmiana trójliniowa (TC), przeznaczona do uprawy na kiszonkę, średniowczesna, FAO 240. Plon ogólny suchej masy średni, plon świeżej masy duży. Rośliny średniej wysokości. Odporność na głownię łodyg – dość duża, na głownię kolb – średnia. Strawność roślin średnia do małej.

Murphey (d. LZM269/55)

Odmiana trójliniowa (TC), przeznaczona do uprawy na ziarno, średniowczesna, FAO 240. Ziarno typu zbliżonego do dent. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Rośliny bardzo wysokie, o średniej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg i kolb oraz głownię łodyg – średnia, na głownię kolb – dość duża; na omacnicę prosowiankę – średnia.

Profito (d. KXC0254)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, średniowczesna, FAO 250. Ziarno typu dent. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Rośliny dość niskie, o dość dużej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg i głownię kolb – dość duża, na fuzariozę kolb – duża, na głownię łodyg – średnia; na omacnicę prosowiankę – dość duża

P8754 (d. X85P703)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 230. Ziarno typu dent. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Rośliny niskie, o dużej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg – duża, na fuzariozę kolb – bardzo mała, na głownię łodyg i kolb – średnia; na omacnicę prosowiankę – duża.

P8904 (d. X90N386)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, średniowczesna, FAO 250. Ziarno typu dent. Plon ziarna duży. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg i kolb, na głownię łodyg – średnia, na głownię kolb – dość duża; na omacnicę prosowiankę – średnia.

P9610

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, średniopóźna, FAO 260. Ziarno typu dent. Plon ziarna bardzo duży. Rośliny średniej wysokości, o dużej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg – dość duża, na fuzariozę kolb i głownię łodyg – duża, na głownię kolb oraz omacnicę prosowiankę – średnia.

P9978 (d. X00M500)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, średniopóźna, FAO 280. Ziarno typu dent. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Rośliny średniej wysokości,

o dużej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg i kolb – duża, na głownię łodyg i kolb oraz omacnicę prosowiankę – średnia.

Qualito (d. KXC0313)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na kiszonkę, wczesna, FAO 230. Plon ogólny suchej i świeżej masy duży do bardzo dużego. Rośliny średniej wysokości. Odporność na głownię łodyg – dość duża, na głownię kolb – średnia. Strawność roślin dobra.

RGT Aloexx (d. RH19011)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 220. Ziarno typu dent. Plon ziarna duży. Rośliny dość wysokie, o dość dużej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg i kolb – dość duża, na głownię łodyg i kolb oraz omacnicę prosowiankę – średnia.

Rozeen (d. LZM269/33)

Odmiana trójliniowa (TC), przeznaczona do uprawy na kiszonkę, średniopóźna, FAO 260. Plon ogólny suchej i świeżej masy duży. Rośliny średniej wysokości. Odporność na głownię łodyg i kolb – średnia. Strawność roślin średnia do dobrej.

Serrano (d. SL26157)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, średniowczesna, FAO 250. Ziarno typu zbliżonego do flint. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg – mała, na fuzariozę kolb, głownię łodyg i kolb oraz omacnicę prosowiankę – dość duża.

SM Bard (d. SMH 48319)

Odmiana trójliniowa (TC), przeznaczona do uprawy na kiszonkę, średniowczesna, FAO 250-260. Plon ogólny suchej i świeżej masy duży do bardzo dużego. Rośliny wysokie. Odporność na głownię łodyg – średnia, na głownię kolb – średnia do małej. Strawność roślin średnia.

SM Doktor (d. SMH 46619)

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 220. Ziarno typu flint. Plon ziarna duży. Rośliny średniej wysokości, o dość dużej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg – dość duża, na fuzariozę kolb, głownię łodyg i kolb oraz omacnicę prosowiankę – średnia.

SM Giewont (d. SMH 48719)

Odmiana trójliniowa (TC), przeznaczona do uprawy na kiszonkę, średniopóźna, FAO 260. Plon ogólny suchej i świeżej masy duży do bardzo dużego. Rośliny wysokie. Odporność na głownię łodyg – dość mała, na głownię kolb – średnia. Strawność roślin mała.

SM Chopin (d. SMH 48419)

Odmiana trójliniowa (TC), przeznaczona do uprawy na kiszonkę, średniowczesna, FAO 250. Plon ogólny suchej masy duży, plon świeżej masy duży do bardzo dużego. Rośliny średniej wysokości. Odporność na głownię łodyg – dość mała, na głownię kolb – średnia. Strawność roślin mała.