

## 13. Kukurydza

### Uwagi ogólne

W roku 2020 w ramach PDO w woj. warmińsko-mazurskim przeprowadzone zostały dwa doświadczenia z kukurydzą na kiszonkę w SDOO Wróćkowo i ZDOO Rychliki oraz dwa doświadczenia w użytkowaniu na ziarno z odmianami wczesnymi w SDOO Wróćkowo i ZDOO Rychliki oraz jedno z średniowczesnymi we Wróćkowie. Opracowanie zostało wzbogacone o dane z doświadczeń w SDOO Krzyżewo i ZDOO Marianowo, z sąsiedniego województwa podlaskiego, w celu poszerzenia informacji o badanych odmianach. Odmiany uczestniczące w doświadczeniach na kiszonkę podzielono na trzy grupy wczesności, tworzące odrębne doświadczenia:

- odmiany wczesne FAO 200 – 240
- odmiany średniowczesne FAO 240 – 250
- odmiany średniopóźne i późne FAO 250 – 280

W przypadku odmian użytkowanych na kiszonkę podstawowym parametrem określającym wczesność odmiany jest zawartość suchej masy w całych roślinach (kolby wraz z łodygami), natomiast na ziarno- wilgotność ziarna w czasie zbioru. W niniejszym opracowaniu przedstawiono wyniki badań z Wróćkowa, Rychlik, Krzyżewa i Marianowa na tle średniej krajowej. Terminy siewu i zbioru poszczególnych doświadczeń podano w tabeli 3.

W minionym sezonie wegetacyjnym rośliny cechowały się (szczególnie we Wróćkowie), dużą odpornością na choroby fuzaryjne łodyg.

W doświadczeniach stosowano chemiczną ochronę roślin w zakresie zwalczania chwastów i profilaktyczną ochronę przeciw ploniarce. Stosowane preparaty znajdowały się w oryginalnych opakowaniach i były zarejestrowane w Polsce.

Tabela 1.

**Kukurydza na kiszonkę. Odmiany badane. Rok zbioru: 2020**

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru *	Kod kraju pochodzenia	Hodowca (jednostka prowadząca hodowlę zachowawczą lub dla odmian zagranicznych krajowy przedstawiciel)
<b>Grupa 1- odmiany wczesne</b>				
1.	<b>KWS Salamandra</b>	2018	DE	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8 PL - 61-003 Poznań
2.	<b>Ligato</b>	2018	AT	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1; PL-55-300 Środa Śląska
3.	<b>Astardo</b>	2019	AT	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1; PL-55-300 Środa Śląska
4.	<b>SM Grot</b>	2020	PL	„Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR”; Smolice 146; PL-63-740 Kobylin
5.	<b>Tipico</b>	2020	AT	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1; PL-55-300 Środa Śląska
<b>Grupa 2- odmiany średniowczesne</b>				
6.	<b>Farmezzo</b>	2016	DE	Tomasz Krakowiak Nowa Trzciana 12; PL-96-115 Nowy Kawęczyn
7.	<b>Brigado</b>	2018	AT	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1; PL-55-300 Środa Śląska
8.	<b>ES Bond</b>	2019	FR	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a PL-60-449 Poznań
9.	<b>ES Joker</b>	2019	FR	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a PL-60-449 Poznań
10.	<b>Delici CS</b>	2020	FR	Caussade Nasiona Polska sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 1 A; PL - 57-100 Strzelin
11.	<b>ES Palladium</b>	2020	FR	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a PL-60-449 Poznań
12.	<b>ES Watson</b>	(CCA)		
13.	<b>Farmagic</b>	(CCA)		
14.	<b>Farmfire</b>	(CCA)		
15.	<b>Farmplus</b>	(CCA)		
16.	<b>Quentin</b>	(CCA)		
<b>Grupa 3- odmiany średniopóźne</b>				
17.	<b>Codizouk</b>	2019	FR	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Wyspiańskiego 43 PL-60-751 Poznań
18.	<b>Hardware</b>	2019	DE	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Wyspiańskiego 43 PL-60-751 Poznań
19.	<b>Assunto</b>	2020	AT	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1; PL-55-300 Środa Śląska
20.	<b>Clementeen</b>	2020	FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164; PL-61-168 Poznań
21.	<b>Kentos</b>	2020	DE	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8 PL - 61-003 Poznań
22.	<b>Motivi CS</b>	2020	FR	Caussade Nasiona Polska sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 1 A; PL - 57-100 Strzelin
23.	<b>Physiker</b>	2020	FR	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a PL-60-449 Poznań
24.	<b>Baobi CS</b>	(CCA)		
25.	<b>P0725</b>	(CCA)		

\*- według „Listy odmian roślin rolniczych wpisanych do krajowego rejestru w Polsce”

Tabela 2.

**Kukurydza na ziarno. Odmiany badane. Rok zbioru: 2020**

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru *	Kod kraju pochodzenia	<b>Hodowca</b> (jednostka prowadząca hodowlę zachowawczą lub dla odmian zagranicznych krajowy przedstawiciel)
<i>Odmiany wczesne</i>				
1.	<b>MAS 15P</b>	2012	FR	Maisadour Polska sp. z o.o. ul. Pokrzywno 3a; PL - 61-315 Poznań
2.	<b>RGT Chromixx</b>	2017	FR	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Sadowa 10A PL-87-148 Łysomice
3.	<b>KWS Salamandra</b>	2018	DE	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8; PL - 61-003 Poznań
4.	<b>Ligato</b>	2018	AT	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1; PL-55-300 Środa Śląska
5.	<b>MAS 11K</b>	2018	FR	Maisadour Polska sp. z o.o. ul. Pokrzywno 3a; PL - 61-315 Poznań
6.	<b>Amavit</b>	2019	DE	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8; PL - 61-003 Poznań
7.	<b>ES Yakari</b>	2019	FR	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a PL-60-449 Poznań
8.	<b>RGT Irenox</b>	2019	FR	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Sadowa 10A PL-87-148 Łysomice
9.	<b>Florino</b>	2020	AT	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1; PL-55-300 Środa Śląska
10.	<b>Pumori</b>	2020	FR	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Sadowa 10A PL-87-148 Łysomice
11.	<b>RGT Alyxx</b>	2020	FR	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Sadowa 10A PL-87-148 Łysomice
12.	<b>RGT Bernaxx</b>	2020	FR	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Sadowa 10A PL-87-148 Łysomice
13.	<b>RGT Halifaxx</b>	2020	FR	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Sadowa 10A PL-87-148 Łysomice
14.	<b>Selista</b>	2020	DE	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8; PL - 61-003 Poznań
15.	<b>SM Polonia</b>	2020	PL	„Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR”; Smolice 146; PL-63-740 Kobylin
16.	<b>SM Vistula</b>	2020	PL	„Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR”; Smolice 146; PL-63-740 Kobylin
17.	<b>Farmplus</b>	(CCA)		
18.	<b>RGT Multiplexx</b>	(CCA)		
19.	<b>Amaroc</b>	(CCA)		
20.	<b>Anovi CS</b>	(CCA)		
21.	<b>SY Calo</b>	(CCA)		

Tabela 3.

**Kukurydza. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2020**

Miejscowość		<b>SDOO Wrócikowo</b> <i>pow. Olsztyn</i>	<b>ZDOO Rychliki</b> <i>pow. Elbląg</i>	<b>SDOO Krzyżewo</b> <i>woj. podlaskie</i>	<b>ZDOO Marianowo</b> <i>woj. podlaskie</i>
Kompleks rolniczej przydatności gleby		żytni dobry	żytni bardzo dobry	żytni bardzo dobry	żytni dobry
Klasa bonitacji gleby		IV a	IV a	IV a	IV a
pH gleby w <i>KCl</i>		6,2	6,1	6,3	5,3
Przedplon		ziemniak	pszenica ozima	jęczmien ozimy	ziemniak
Data siewu		23.04.	24.04.	23.04.	28.04.
Data zbioru doświadczeń na kiszonce	odmiany wczesne	21.09.	17.09.	15.09.	16.09.
	odmiany średniowczesne	22.09.	24.09.	17.09.	16.09.
	odmiany późne	23.09.	25.09.	21.09.	23.09.
Data zbioru doświadczeń na ziarno	odmiany wczesne	21.10.	10.11.	21.10.	22.10.
	odmiany średniowczesne	23.10.	-	23.10.	-
<b>Nawożenie mineralne</b>					
<b>N</b> (kg/ha)		140	150	159	143
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> (kg/ha)		74	50	67	67,5
<b>K<sub>2</sub>O</b> (kg/ha)		180	100	102	222
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi ( <i>nazwa, dawka/ha</i> )		VitaStar ZN+B ( 3 l ) + VitaStar Asco Super ( 3 l ); VitaStar Macro ( 3 l )	-	-	-
<b>Środki ochrony roślin</b>					
Herbicyd ( <i>nazwa, dawka/ha</i> )		Lumax 537,5 SE (3,7 l)	Lumax 537,5 SE (4 l)	Lumax 537,5 SE (3,5 l); Elumis 105 OD (1,5 l)	Lumax 537,5 SE (4 l); Elumis 105 OD (1,5 l)
Insektycyd ( <i>nazwa, dawka/ha</i> )		-	-	-	-

Tabela 4.

**Kukurydza na kiszonkę. Doświadczenia porejestrowe 2020. Wyniki z poszczególnych miejscowości na tle średniej krajowej.  
Plon ogólny świeżej masy 2020 (dt/ha).**

Odmiany		Plon ogólny świeżej masy, dt/ha						KRAJ (wg COBORU)	
		Wrócikowo	Rychliki	Krzyżewo	Marianowo	średnia	% wzorca	średnia	% wzorca
<b>Grupa 1 – odmiany wczesne</b>									
<b>wzorzec:</b>		<b>806,5</b>	<b>686,9</b>	<b>714,0</b>	<b>706,0</b>	<b>728,4</b>		<b>625,8</b>	
1.	<b>KWS Salamandra</b>	819,1	700,6	688,3	739,9	737,0	101	<b>620,6</b>	<b>99</b>
2.	<b>Ligato</b>	775,2	665,1	690,3	658,0	697,2	96	<b>605,7</b>	<b>97</b>
3.	<b>Astardo</b>	796,9	586,9	694,6	640,5	679,7	93	<b>615,5</b>	<b>98</b>
4.	<b>SM Grot</b>	790,9	747,5	704,3	709,3	738,0	101	<b>612,6</b>	<b>98</b>
5.	<b>Tipico</b>	850,4	734,6	792,7	782,5	790,1	108	<b>674,3</b>	<b>108</b>
<b>Grupa 2 – odmiany średniowczesne</b>									
<b>wzorzec:</b>		<b>837,4</b>	<b>659,9</b>	<b>717,1</b>	<b>732,4</b>	<b>736,7</b>		<b>643,8</b>	
6.	<b>Farmezzo</b>	677,7	580,0	610,1	657,5	631,3	86	<b>572,8</b>	<b>89</b>
7.	<b>Brigado</b>	869,7	750,9	876,5	807,4	826,1	112	<b>732,9</b>	<b>114</b>
8.	<b>ES Bond</b>	850,1	703,7	757,5	713,4	756,2	103	<b>659,1</b>	<b>102</b>
9.	<b>ES Joker</b>	862,2	715,1	701,6	722,0	750,2	102	<b>653,9</b>	<b>102</b>
10.	<b>Delici CS</b>	909,2	689,0	746,4	720,8	766,4	104	<b>648,7</b>	<b>101</b>
11.	<b>ES Palladium</b>	911,9	644,8	736,1	670,7	740,9	101	<b>654,0</b>	<b>102</b>
12.	<b>ES Watson (CCA)</b>	903,2	688,8	743,0	826,3	790,3	107	<b>699,7</b>	<b>109</b>
13.	<b>Farmagic (CCA)</b>	845,9	626,3	706,3	746,8	731,3	99	<b>619,6</b>	<b>96</b>
14.	<b>Farmfire (CCA)</b>	844,7	614,2	698,5	752,9	727,6	99	<b>636,1</b>	<b>99</b>
15.	<b>Farmplus (CCA)</b>	804,3	665,5	676,8	735,9	720,6	98	<b>599,0</b>	<b>93</b>
16.	<b>Ouentin (CCA)</b>	732,9	580,4	635,2	702,5	662,8	90	<b>605,7</b>	<b>94</b>
<b>Grupa 3 – odmiany średniopóźne</b>									
<b>wzorzec:</b>		<b>931,7</b>	<b>699,6</b>	<b>703,9</b>	<b>759,6</b>	<b>773,7</b>		<b>725,3</b>	
17.	<b>Codizouk</b>	960,6	720,6	654,3	697,6	758,3	98	<b>698,9</b>	<b>96</b>
18.	<b>Hardware</b>	858,9	637,9	645,0	735,7	719,4	93	<b>686,9</b>	<b>95</b>
19.	<b>Assunto</b>	903,3	656,0	626,7	767,4	738,4	95	<b>672,1</b>	<b>93</b>
20.	<b>Clementeen</b>	955,7	718,3	769,8	758,2	800,5	103	<b>753,6</b>	<b>104</b>
21.	<b>Kentos</b>	953,1	750,9	737,7	789,2	807,7	104	<b>749,0</b>	<b>103</b>
22.	<b>Motivi CS</b>	947,1	692,2	712,2	763,3	778,7	101	<b>742,3</b>	<b>102</b>
23.	<b>Physiker</b>	847,3	639,3	627,4	721,0	708,8	92	<b>677,6</b>	<b>93</b>
24.	<b>Baobi CS (CCA)</b>	977,9	729,4	756,0	843,1	826,6	107	<b>755,2</b>	<b>104</b>
25.	<b>P0725 (CCA)</b>	981,3	751,3	806,0	761,0	824,9	107	<b>792,3</b>	<b>109</b>

Wzorce poszczególnych grup tworzą średnie wyniki odmian w tych grupach

Lp. 12,13,14,15,16,,24,25 – odmiany z katalogu wspólnotowego – CCA (nie są wpisane do Krajowego rejestru)

Tabela 4 cd.

**Kukurydza na kiszonkę. Doświadczenia porejestrowe 2020. Wyniki z poszczególnych miejscowości na tle średniej krajowej.**

**Plon ogólny suchej masy 2020 (dt/ha).**

Odmiany		Plon ogólny suchej masy, dt/ha						KRAJ (wg COBORU)	
		Wrócikowo	Rychliki	Krzyżewo	Marianowo	średnia	% wzorca	średnia	% wzorca
<b>Grupa 1 – odmiany wczesne</b>									
<b>wzorzec:</b>		<b>283,6</b>	<b>219,7</b>	<b>231,1</b>	<b>225,0</b>	<b>239,9</b>		<b>202,6</b>	
1.	<b>KWS Salamandra</b>	296,1	234,0	216,6	241,6	247,1	103	<b>209,1</b>	<b>103</b>
2.	<b>Ligato</b>	272,9	220,5	219,7	208,3	230,4	96	<b>195,1</b>	<b>96</b>
3.	<b>Astardo</b>	277,3	164,9	221,7	190,2	213,5	89	<b>198,9</b>	<b>98</b>
4.	<b>SM Grot</b>	270,5	255,6	226,8	229,8	245,7	102	<b>199,0</b>	<b>98</b>
5.	<b>Tipico</b>	301,1	223,3	270,8	255,1	262,6	109	<b>210,9</b>	<b>104</b>
<b>Grupa 2 – odmiany średniowczesne</b>									
<b>wzorzec:</b>		<b>289,0</b>	<b>226,4</b>	<b>220,5</b>	<b>228,7</b>	<b>241,2</b>		<b>207,2</b>	
6.	<b>Farnezzo</b>	245,8	212,0	200,7	210,8	217,3	90	<b>195,3</b>	<b>94</b>
7.	<b>Brigado</b>	290,6	241,4	267,3	234,4	258,4	107	<b>215,9</b>	<b>104</b>
8.	<b>ES Bond</b>	292,6	254,4	248,9	234,8	257,7	107	<b>215,0</b>	<b>104</b>
9.	<b>ES Joker</b>	313,0	237,8	210,4	223,7	246,2	102	<b>210,3</b>	<b>102</b>
10.	<b>Delici CS</b>	316,5	224,3	225,3	221,4	246,9	102	<b>205,0</b>	<b>99</b>
11.	<b>ES Palladium</b>	319,2	222,8	224,7	209,3	244,0	101	<b>210,0</b>	<b>101</b>
12.	<b>ES Watson (CCA)</b>	327,1	237,3	236,5	242,4	260,8	108	<b>218,0</b>	<b>105</b>
13.	<b>Farmagic (CCA)</b>	269,0	210,1	201,9	232,2	228,3	95	<b>200,4</b>	<b>97</b>
14.	<b>Farmfire (CCA)</b>	271,8	226,9	216,5	246,7	240,5	100	<b>209,9</b>	<b>101</b>
15.	<b>Farmplus (CCA)</b>	270,3	225,6	203,2	235,9	233,8	97	<b>201,8</b>	<b>97</b>
16.	<b>Ouentin (CCA)</b>	263,0	197,9	190,0	224,5	218,9	91	<b>197,1</b>	<b>95</b>
<b>Grupa 3 – odmiany średniopóźne</b>									
<b>wzorzec:</b>		<b>317,4</b>	<b>211,1</b>	<b>236,2</b>	<b>246,7</b>	<b>252,9</b>		<b>232,8</b>	
17.	<b>Codizouk</b>	343,7	256,5	194,7	216,8	252,9	100	<b>227,6</b>	<b>98</b>
18.	<b>Hardware</b>	285,1	202,9	183,7	254,1	231,5	92	<b>232,6</b>	<b>100</b>
19.	<b>Assunto</b>	318,0	209,3	189,8	243,8	240,2	95	<b>214,9</b>	<b>92</b>
20.	<b>Clementeen</b>	340,7	253,6	226,3	252,5	268,3	106	<b>245,7</b>	<b>106</b>
21.	<b>Kentos</b>	328,0	253,8	234,2	248,0	266,0	105	<b>239,8</b>	<b>103</b>
22.	<b>Motivi CS</b>	339,0	229,1	213,3	251,4	258,2	102	<b>236,4</b>	<b>102</b>
23.	<b>Physiker</b>	284,6	216,4	196,5	250,4	237,0	94	<b>225,5</b>	<b>97</b>
24.	<b>Baobi CS (CCA)</b>	330,7	264,0	253,1	273,4	280,3	111	<b>241,9</b>	<b>104</b>
25.	<b>P0725 (CCA)</b>	286,4	240,0	208,5	229,5	241,1	95	<b>231,0</b>	<b>99</b>

Wzorce poszczególnych grup tworzą średnie wyniki odmian w tych grupach

Lp. 12,13,14,15,16,,24,25 – odmiany z katalogu wspólnotowego – CCA (nie są wpisane do Krajowego rejestru)

Tabela 5.

**Kukurydza na kiszonkę. Doświadczenia porejestrowe 2020. Wyniki z poszczególnych miejscowości na tle średniej krajowej. Zawartość suchej masy w plonie ogólnym (%).**

Odmiany		Zawartość suchej masy w plonie ogólnym, %						KRAJ (wg COBORU)	
		Wróclikowo	Rychliki	Krzyżewo	Marianowo	średnia	% wzorca	średnia	% wzorca
<i>Grupa 1 – odmiany wczesne</i>									
<b>wzorzec:</b>		<b>35,2</b>	<b>31,9</b>	<b>32,3</b>	<b>31,8</b>	<b>32,8</b>		<b>32,5</b>	
1.	<b>KWS Salamandra</b>	36,2	33,4	31,5	32,7	33,5	102	<b>33,8</b>	<b>104</b>
2.	<b>Ligato</b>	35,2	33,2	31,9	31,7	33,0	101	<b>32,2</b>	<b>99</b>
3.	<b>Astardo</b>	34,8	28,1	31,9	29,7	31,1	95	<b>32,4</b>	<b>100</b>
4.	<b>SM Grot</b>	34,2	34,2	32,2	32,4	33,3	102	<b>32,6</b>	<b>100</b>
5.	<b>Tipico</b>	35,4	30,4	34,2	32,6	33,2	101	<b>31,3</b>	<b>97</b>
<i>Grupa 2 – odmiany średniowczesne</i>									
<b>wzorzec:</b>		<b>34,5</b>	<b>34,4</b>	<b>30,8</b>	<b>31,3</b>	<b>32,8</b>		<b>32,4</b>	
6.	<b>Farmezzo</b>	36,3	36,6	32,9	32,1	34,5	105	<b>34,3</b>	<b>106</b>
7.	<b>Brigado</b>	33,4	32,2	30,5	29,0	31,3	95	<b>29,6</b>	<b>91</b>
8.	<b>ES Bond</b>	34,4	36,2	32,9	33,0	34,1	104	<b>32,7</b>	<b>101</b>
9.	<b>ES Joker</b>	36,3	33,3	30,0	31,0	32,7	100	<b>32,2</b>	<b>99</b>
10.	<b>Delici CS</b>	34,8	32,6	30,2	30,7	32,1	98	<b>31,6</b>	<b>98</b>
11.	<b>ES Palladium</b>	35,0	34,6	30,5	31,2	32,8	100	<b>32,3</b>	<b>100</b>
12.	<b>ES Watson (CCA)</b>	36,2	34,5	31,8	29,4	33,0	101	<b>31,2</b>	<b>97</b>
13.	<b>Farmagic (CCA)</b>	31,8	33,6	28,9	31,1	31,4	96	<b>32,6</b>	<b>101</b>
14.	<b>Farmfire (CCA)</b>	32,2	37,0	31,0	32,8	33,3	102	<b>33,1</b>	<b>102</b>
15.	<b>Farmplus (CCA)</b>	33,6	33,9	30,0	32,1	32,4	99	<b>34,0</b>	<b>105</b>
16.	<b>Ouentin (CCA)</b>	35,9	34,1	30,0	32,0	33,0	101	<b>32,5</b>	<b>101</b>
<i>Grupa 3 – odmiany średniopóźne</i>									
<b>wzorzec:</b>		<b>34,1</b>	<b>33,7</b>	<b>30,0</b>	<b>32,5</b>	<b>32,6</b>		<b>32,2</b>	
17.	<b>Codizouk</b>	35,8	35,6	29,7	31,2	33,1	102	<b>32,7</b>	<b>101</b>
18.	<b>Hardware</b>	33,2	31,8	28,5	34,6	32,0	98	<b>33,8</b>	<b>105</b>
19.	<b>Assunto</b>	35,2	31,9	30,3	31,7	32,3	99	<b>32,1</b>	<b>100</b>
20.	<b>Clementeen</b>	35,7	35,3	29,4	33,3	33,4	102	<b>32,6</b>	<b>101</b>
21.	<b>Kentos</b>	34,4	33,8	31,8	31,4	32,9	101	<b>32,2</b>	<b>100</b>
22.	<b>Motivi CS</b>	35,8	33,1	30,0	33,0	33,0	101	<b>31,9</b>	<b>99</b>
23.	<b>Physiker</b>	33,6	33,9	31,3	34,7	33,4	102	<b>33,4</b>	<b>104</b>
24.	<b>Baobi CS (CCA)</b>	33,8	36,2	33,5	32,5	34,0	104	<b>32,1</b>	<b>100</b>
25.	<b>P0725 (CCA)</b>	29,2	32,0	25,9	30,3	29,4	90	<b>29,4</b>	<b>91</b>

Wzorce poszczególnych grup tworzą średnie wyniki odmian w tych grupach

Lp. 12,13,14,15,16,,24,25 – odmiany z katalogu wspólnotowego – CCA (nie są wpisane do Krajowego rejestru)

Tabela 6.

**Kukurydza na ziarno 2020. Odmiany wczesne.**

Plon ziarna (przy wilgotności ziarna 14%) w miejscowościach na tle średniej krajowej.

Lp.	Odmiany	Wczesność FAO	Plon ziarna ( % wzorca)						KRAJ (wg COBORU)	
			Wróci- kowo	Rychliki	Krzyżewo	Marianowo	średnia ( dt/ha)	% wzorca	średnia (dt/ha)	% wzorca
wzorzec dt/ha:			<b>124,3</b>	<b>97,1</b>	<b>122,1</b>	<b>112,2</b>	<b>113,9</b>	<b>113,9</b>	<b>115,6</b>	
1.	MAS 15P	200-210	96	88	89	101	106,9	94	102,7	89
2.	RGT Chromixx	230	100	97	96	94	110,4	97	115,9	100
3.	KWS Salamandra	230	105	112	103	115	123,2	108	125,6	109
4.	Ligato	230	93	87	102	80	103,6	91	105,7	91
5.	MAS 11K	210	93	98	98	99	110,5	97	117,5	102
6.	Amavit	230	113	105	107	114	125,7	110	118,6	103
7.	ES Yakari	220	103	102	96	119	119,7	105	119,6	103
8.	RGT Irenox	230	90	98	104	102	112,2	99	115,8	100
9.	Florino	230	106	98	99	89	112,1	98	117,9	102
10.	Pumori	220	95	98	102	110	115,2	101	119,3	103
11.	RGT Alyxx	230	93	96	92	107	110,2	97	115,5	100
12.	RGT Bernaxx	230	100	89	102	105	113,1	99	122,4	106
13.	RGT Halifaxx	230	95	96	97	99	110,1	97	115,8	100
14.	Selista	210	113	111	104	87	118,5	104	116,3	101
15.	SM Polonia	200	88	101	99	103	111,3	98	111,7	97
16.	SM Vistula	210	104	102	102	104	117,7	103	115,3	100
17.	Farmplus (CCA)	-	96	104	109	84	112,0	98	112,3	97
18.	RGT Multiplexx (CCA)	-	94	102	99	91	109,7	96	113,0	98
19.	Amaroc (CCA)	-	107	102	108	97	118,1	104	119,7	104
20.	Anovi CS (CCA)	-	110	105	93	95	114,8	101	111,1	96
21.	SY Calo (CCA)	-	105	108	97	104	117,7	103	115,9	100

Wzorce poszczególnych grup tworzą średnie wyniki odmian w tych grupach

Lp. 17,18,19,20,21, - odmiany z katalogu wspólnotowego – CCA (nie są wpisane do Krajowego rejestru)



Tabela 7.

**Kukurydza na ziarno 2020. Odmiany wczesne.**

Wilgotność ziarna podczas zbioru w miejscowościach na tle średniej krajowej (%).

Lp.	Odmiany	Wczesność FAO	Wilgotność ziarna podczas zbioru, %						KRAJ (wg COBORU)	
			Wróci- kowo	Rychliki	Krzyżewo	Mariano- wo	średnia	% wzorca	średnia	% wzorca
<b>wzorzec:</b>			<b>38,7</b>	<b>35,9</b>	<b>34,4</b>	<b>31,5</b>	<b>35,1</b>	<b>35,1</b>	<b>29,7</b>	
1.	MAS 15P	200-210	34,7	36,0	31,8	28,1	32,7	93	27,5	93
2.	RGT Chromixx	230	40,6	37,4	36,8	34,1	37,2	106	30,5	103
3.	KWS Salamandra	230	38,9	36,7	34,3	30,5	35,1	100	30,2	102
4.	Ligato	230	41,2	38,4	34,9	33,7	37,1	106	30,8	104
5.	MAS 11K	210	38,4	34,1	35,5	31,9	35,0	100	29,4	99
6.	Amavit	230	37,6	33,9	34,6	30,2	34,1	97	29,1	98
7.	ES Yakari	220	34,7	33,5	33,7	31,0	33,2	95	28,3	95
8.	RGT Irenox	230	42,4	40,1	35,6	32,3	37,6	107	31,6	106
9.	Florino	230	36,9	35,2	35,0	32,3	34,9	99	31,3	105
10.	Pumori	220	39,2	35,9	34,2	30,3	34,9	99	29,1	98
11.	RGT Alyxx	230	43,7	39,6	38,5	33,3	38,8	111	31,4	106
12.	RGT Bernaxx	230	41,8	39,5	35,7	32,4	37,4	107	31,0	104
13.	RGT Halifaxx	230	39,9	36,6	35,2	31,3	35,8	102	30,1	102
14.	Selista	210	36,1	30,7	31,0	30,3	32,0	91	27,6	93
15.	SM Polonia	200	41,1	35,2	33,6	31,1	35,3	101	29,6	100
16.	SM Vistula	210	38,4	36,1	32,1	30,2	34,2	97	29,3	99
17.	Farmplus (CCA)	-	42,5	35,1	33,6	36,0	36,0	103	29,0	98
18.	RGT Multiplexx (CCA)	-	40,4	39,0	36,7	37,7	37,7	107	31,2	105
19.	Amaroc (CCA)	-	36,8	36,3	34,2	34,8	34,8	99	30,2	102
20.	Anovi CS (CCA)	-	33,1	31,3	32,1	31,2	31,2	89	27,3	92
21.	SY Calo (CCA)	-	35,4	32,9	33,7	31,4	33,4	95	29,1	98

**Charakterystyka odmian kukurydzy wpisanych do Krajowego rejestru  
w sezonie wegetacyjnym 2020 na podstawie Listy Opisowej Odmian COBORU  
(odmiany badane w doświadczeniach regionalnych)**

**ASSUNTO**

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na kiszonkę, średniopóźna, FAO 260. Plon ogólny suchej masy oraz plon świeżej masy bardzo duży. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny średniej wysokości. Odporność na głównię kukurydzy na kolbach i łodygach- średnia. Strawność roślin dobra.

**CLEMENTEEN**

Odmiana trójliniowa (TC), przeznaczona do uprawy na kiszonkę, średniopóźna, FAO 260. Plon ogólny suchej masy oraz plon świeżej masy duży do bardzo dużego. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny wysokie. Odporność na głównię kukurydzy na kolbach- duża, na łodygach- łodygach średnia. Strawność roślin dobra.

**DELICI CS**

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na kiszonkę, wczesna, FAO 240. Plon ogólny suchej masy oraz plon świeżej masy duży. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny średniej wysokości. Odporność na głównię kukurydzy na kolbach i łodygach- duża. Strawność roślin dobra do bardzo dobrej.

**ES PALLADIUM**

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na kiszonkę, średniowczesna, FAO 240. Plon ogólny suchej masy duży do bardzo dużego, plon świeżej masy duży. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny średniej wysokości. Odporność na głównię kukurydzy na kolbach- średnia, na łodygach- duża. Strawność roślin dobra do bardzo dobrej.

**ES RUNWAY**

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, średniowczesna, FAO 240. Ziarno typu dent. Plon ziarna duży. Udział ziarna w masie kolby średni. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny średniej wysokości, o średniej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę kolb i łodyg oraz głównię kolb- średnia, na głównię łodyg- dość duża; na omacnicę prosowiankę- średnia. Po dojrzeniu ziarna liście częściowo pozostają zielone.

**FLORINO**

Odmiana trójliniowa (TC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 230. Ziarno typu pośredniego pomiędzy szklistym a zębokształtnym. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Udział ziarna w masie kolby średni. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny wysokie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę kolb- średnia, na fuzariozę łodyg, głównię łodyg i kolb- dość mała; na omacnicę prosowiankę- średnia. Po dojrzeniu ziarna liście częściowo pozostają zielone.

## **GRIGRI CS**

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

Plon ziarna duży do bardzo dużego. Udział ziarna w masie kolby średni. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny średniej wysokości, o dużej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę kolb i łodyg oraz na głównię kolb- średnia, na głównię łodyg- dość duża; na omacnicę prosowiankę- średnia. Po dojrzeniu ziarna, liście częściowo pozostają zielone.

## **KENTOS**

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na kiszonkę, średniopóźna, FAO 270. Plon ogólny suchej masy duży, plon świeżej masy duży do bardzo dużego. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny wysokie. Odporność na głównię kukurydzy na kolbach= średnia, na łodygach- dość mała. Strawność roślin dobra do bardzo dobrej.

## **KWARRADO**

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, średniowczesna, FAO 240. Typ ziarna zbliżony do flint.

Plon ziarna duży. Udział ziarna w masie kolby średni. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny wysokie, o średniej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę łodyg- dość duża, na fuzariozę kolb oraz głównię łodyg i kolb oraz na omacnicę prosowiankę- średnia. Po dojrzeniu ziarna liście częściowo pozostają zielone.

## **KWS ICONICO**

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, średniowczesna, FAO 240. Typ ziarna zbliżony do dent.

Plon ziarna duży do bardzo dużego. Udział ziarna w masie kolby średni. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę kolb i łodyg- duża; na omacnicę prosowiankę- średnia. Po dojrzeniu ziarna liście częściowo pozostają zielone.

## **LG31272**

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, średniowczesna, FAO 240. Ziarno typu pośredniego pomiędzy szklistym a zębokształtnym.

Plon ziarna duży. Udział ziarna w masie kolby średni. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny średniej wysokości, o średniej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę kolb, głównię kolb i łodyg- średnia na fuzariozę łodyg- dość duża; omacnicę prosowiankę- średnia. Po dojrzeniu ziarna liście częściowo pozostają zielone.

## **MAGENTO**

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, średniowczesna, FAO 240. Typ ziarna typu dent.

Plon ziarna duży do bardzo dużego. Udział ziarna w masie kolby średni. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny niskie, o dużej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę kolb i łodyg, głównie kolb i łodyg oraz na omacnicę prosowiankę- średnia. Po dojrzeniu ziarna liście częściowo pozostają zielone.

## **MOTIVI CS**

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na kiszonkę, średniopóźna, FAO 280. Plon ogólny suchej masy duży do bardzo dużego, plon świeżej masy duży. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny niskie. Odporność na głównię kukurydzy na kolbach i łodygach- średnia. Strawność roślin średnia.

## **PHYSIKER**

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na kiszonkę, średniopóźna, FAO 260. Plon ogólny suchej masy oraz plon świeżej masy duży. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny średniej wysokości. Odporność na głównię kukurydzy na kolbach i łodygach- duża. Strawność roślin średnia.

## **PUMORI**

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 220. Ziarno typu dent. Plon ziarna duży. Udział ziarna w masie kolby dość duży. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę kolb, głównię kolb i łodyg- średnia, na fuzariozę łodyg- dość duża; na omacnicę prosowiankę- średnia. Po dojrzewaniu ziarna liście częściowo pozostają zielone.

## **RGT ALYXX**

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 230. Ziarno typu dent. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Udział ziarna w masie kolby średni. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę kolb i łodyg oraz głównię kolb- średnia, na głównię łodyg- dość mała; na omacnicę prosowiankę- średnia. Po dojrzewaniu ziarna liście częściowo pozostają zielone.

## **RGT BERNAXX**

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 230. Ziarno typu dent. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Udział ziarna w masie kolby średni. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę kolb i łodyg- średnia, na głównię kolb- średnia, na głównię łodyg- dość duża; na omacnicę prosowiankę- średnia. Po dojrzewaniu ziarna liście częściowo pozostają zielone.

## **RGT HALIFAXX**

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 230. Ziarno typu dent. Plon ziarna duży do bardzo dużego. Udział ziarna w masie kolby średni. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny dość niskie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę kolb i łodyg, głównię kolb i łodyg oraz na omacnicę prosowiankę- średnia. Po dojrzewaniu ziarna, liście częściowo pozostają zielone.

## **SELISTA**

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 210. Ziarno typu flint. Plon ziarna duży. Udział ziarna w masie kolby średni. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny wysokie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę kolb i łodyg- średnia, na głównię kolb i łodyg- dość duża; na omacnicę prosowiankę- średnia. Po dojrzewaniu ziarna, liście częściowo pozostają zielone.

## **SM GROT**

Odmiana dwuliniowa (SC), przeznaczona do uprawy na kiszonkę, średniopóźna, FAO 220. Plon ogólny suchej masy oraz plon świeżej masy duży. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny średniej wysokości. Odporność na głównię kukurydzy na kolbach- dość duża, na łodygach- średnia. Strawność roślin średnia.

## **SM POLONIA**

Odmiana trójliniowa (TC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 200. Ziarno typu pośredniego pomiędzy szklistym a zębokształtnym.

Plon ziarna duży. Udział ziarna w masie kolby średni. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny średniej wysokości, o dość dużej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę kolb, głownię kolb i łodyg- średnia, fuzariozę łodyg- duża; na omacnicę prosowiankę- średnia. Po dojrzewaniu ziarna liście częściowo pozostają zielone.

## **SM VISTULA**

Odmiana trójliniowa (TC), przeznaczona do uprawy na ziarno, wczesna, FAO 210. Ziarno typu pośredniego pomiędzy szklistym a zębokształtnym.

Plon ziarna duży do bardzo dużego. Udział ziarna w masie kolby dość mały. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji średni. Rośliny średniej wysokości, o dość dużej odporności na wyleganie. Odporność na fuzariozę kolb i łodyg- średnia, na głownię łodyg- duża; na omacnicę prosowiankę- średnia. Po dojrzewaniu ziarna liście częściowo pozostają zielone.

## **TIPICO**

Odmiana czteroliniowa (DC), przeznaczona do uprawy na kiszonkę, wczesna, FAO 230. Plon ogólny suchej masy oraz plon świeżej masy bardzo duży. Wigor roślin w początkowej fazie wegetacji dość duży. Rośliny wysokie. Odporność na głownię kukurydzy na kolbach i łodygach- średnia. Strawność roślin dobra.