

**CENTRALNY OŚRODEK BADANIA  
ODMIAN ROŚLIN UPRAWNYCH  
STACJA DOŚWIADCZALNA OCENY ODMIAN  
w Krzyżewie**

**WYNIKI PLONOWANIA ODMIAN  
W DOŚWIADCZENIACH POREJESTROWYCH**

**PSZENICA OZIMA, PSZENŻYTO OZIME, ŻYTO  
OZIME, JĘCZMIEŃ OZIMY, OWIES, PSZENŻYTO I  
ŻYTO JARE  
2021**

Województwo podlaskie



Krzyżewo, sierpień 2021

*„Zrealizowano przy pomocy finansowej Samorządu Województwa Podlaskiego”*

Tabela 1

Plon ziarna pszenicy ozimej na przeciętnym poziomie agrotechniki ( $a_1$ ) w roku 2021

Lp.	Odmiana	Krzyżewo	Marianowo	Szepietowo	Średnia poprawiona	Odchylenie od wzorca	Procent wzorca	$a_2 - a_1$
		dt·ha <sup>-1</sup>						
	<i>Wzorzec</i>	<b>89,5</b>	<b>92,3</b>	<b>88,6</b>	<b>90,1</b>	<i>x</i>	<i>x</i>	<b>8,3</b>
<b>1</b>	<b>Artist</b>	<b>82,6</b>	<b>94,9</b>	<b>88,7</b>	<b>88,7</b>	<b>-1,4</b>	<b>98</b>	<b>8,5</b>
<b>2</b>	<b>Formacja</b>	<b>89,9</b>	<b>83,7</b>	<b>92,0</b>	<b>88,5</b>	<b>-1,6</b>	<b>98</b>	<b>7,7</b>
<b>3</b>	<b>RGT Kilimanjaro</b>	<b>91,8</b>	<b>99,0</b>	<b>86,7</b>	<b>92,5</b>	<b>2,4</b>	<b>103</b>	<b>9,0</b>
<b>4</b>	<b>Symetria</b>	<b>93,4</b>	<b>91,6</b>	<b>86,8</b>	<b>90,6</b>	<b>0,5</b>	<b>101</b>	<b>7,5</b>
5	Ostroga <sup>0)</sup>	77,5	87,7		81,8	-8,3	91	8,2
6	Hondia	85,8	82,2		83,2	-6,9	92	2,3
7	Rotax	74,2	95,4		84,0	-6,1	93	9,3
8	Bonanza	80,8	85,3		82,3	-7,8	91	4,6
9	Hybery F <sub>1</sub>	84,2	94,5		88,6	-1,5	98	7,0
10	KWS Spencer	79,2	88,0		82,8	-7,3	92	8,5
11	RGT Bilanz	94,1	94,0		93,2	3,1	<b>103</b>	5,6
12	Apostel	88,7	92,6		89,8	-0,3	<b>100</b>	8,5
13	Euforia	88,8	96,2		91,7	1,6	<b>102</b>	7,9
14	RGT Treffer	90,2	94,0		91,3	1,2	<b>101</b>	9,3
15	SY Orofino	95,1	100,4		96,9	6,8	<b>108</b>	6,7
16	Lokata	79,4	89,7		83,7	-6,4	93	7,9
17	Admont	86,7	93,7		89,4	-0,7	99	5,0
18	Bosporus	86,7	89,6		87,4	-2,7	97	5,9
19	Lawina	89,5	82,7		85,3	-4,8	95	6,8
20	LG Keramik	99,1	103,6		100,5	10,4	<b>112</b>	7,6
21	RGT Specialist	92,8	96,6		93,9	3,8	<b>104</b>	6,8
22	Venecja	92,7	94,6	79,2	88,8	-1,3	99	9,9
23	Opoka	95,8	92,1		93,1	3,0	<b>103</b>	6,0
24	Godnik	88,8	95,6		91,4	1,3	<b>101</b>	6,1
25	SY Dubaj	89,1	88,6		88,0	-2,1	98	8,0
26	SY Yukon	83,6	89,8		85,9	-4,2	95	8,2
27	Tonnage	84,1	100,2		91,4	1,3	<b>101</b>	7,6
28	Ambicja	87,6	89,4	79,4	85,4	-4,7	95	7,5
29	Impresja	84,4	95,6	84,8	88,2	-1,9	98	9,4
30	Kariatyda	95,8	86,3	87,6	89,9	-0,2	<b>100</b>	4,7
31	KWS Uniwersum	84,8	88,5	84,7	86,0	-4,1	95	8,8
32	SY Cellist	99,6	98,4		98,3	8,2	<b>109</b>	6,9
33	Argument	82,0	94,7	79,4	85,3	-4,8	95	8,5
34	KWS Talium	85,1	84,5		84,0	-6,1	93	8,5
35	MHR Promienna	88,3	90,4	81,8	86,8	-3,3	96	10,1
36	RGT Provision	87,8	94,8	92,6	91,7	1,6	<b>102</b>	6,3
37	RGT Ritter	84,0	102,1		92,3	2,2	<b>102</b>	10,5
38	SU Mangold	85,9	96,1	90,7	90,9	0,8	<b>101</b>	8,6
39	SU Tarroca	96,1	100,2		97,4	7,3	<b>108</b>	8,8
40	SU Viedma	88,1	96,5	84,2	89,6	-0,5	99	7,1

- odmiany wzorcowe zaznaczono pogrubioną czcionką

F<sub>1</sub>- odmiana mieszańcowa, <sup>0)</sup> – odmiana oścista

Tabela 2

Plon ziarna pszenicy ozimej na wysokim poziomie agrotechniki (a<sub>2</sub>) w roku 2021

Lp.	Odmiana	Krzyżewo	Marianowo	Szepietowo	Średnia poprawiona	Odchylenie od wzorca	Procent wzorca
		dt·ha <sup>-1</sup>					
	<i>Wzorzec</i>	<i>99,5</i>	<i>99,2</i>	<i>96,4</i>	<i>98,4</i>	<i>x</i>	<i>x</i>
1	Artist	97,8	98,6	95,6	97,2	-1,1	99
2	Formacja	94,5	95,6	98,6	96,2	-2,1	98
3	RGT Kilimanjaro	102,8	105,0	97,0	101,5	3,2	103
4	Symetria	102,7	97,6	94,2	98,1	-0,2	100
5	Ostroga <sup>o)</sup>	87,5	94,5		90,0	-8,3	92
6	Hondia	87,5	85,7		85,5	-12,8	87
7	Rotax	90,0	98,8		93,3	-5	95
8	Bonanza	85,9	89,9		86,9	-11,4	88
9	Hybery F <sub>1</sub>	91,8	101,6		95,6	-2,7	97
10	KWS Spencer	89,6	95,2		91,3	-7,0	93
11	RGT Bilanz	99,9	99,8		98,8	0,5	101
12	Apostel	97,7	101,1		98,3	0,1	100
13	Euforia	96,3	105,0		99,6	1,3	101
14	RGT Treffer	102,0	101,3		100,6	2,3	102
15	SY Orofino	101,6	107,6		103,6	5,3	105
16	Lokata	88,9	96,4		91,6	-6,7	93
17	Admont	91,6	99,4		94,4	-3,9	96
18	Bosporus	91,1	97,7		93,3	-5,0	95
19	Lawina	95,2	91,1		92,1	-6,2	94
20	LG Keramik	109,0	109,2		108,1	9,8	110
21	RGT Specialist	101,0	102,6		100,7	2,4	102
22	Venecja	99,6	101,0	95,8	98,7	0,4	100
23	Opoka	102,8	97,5		99,1	0,8	101
24	Godnik	93,8	103,3		97,5	-0,8	99
25	SY Dubaj	99,0	95,1		96,0	-2,3	98
26	SY Yukon	94,5	95,8		94,1	-4,2	96
27	Tonnage	91,3	108,8		99,0	0,7	101
28	Ambicja	92,4	96,7	89,8	92,9	-5,4	95
29	Impresja	94,1	102,3	96,7	97,6	-0,7	99
30	Kariatyda	98,0	92,8	93,1	94,6	-3,7	96
31	KWS Uniwersum	98,3	93,1	93,2	94,8	-3,5	96
32	SY Cellist	104,8	107,8		105,2	6,9	107
33	Argument	88,9	100,4	92,4	93,8	-4,5	95
34	KWS Talium	93,9	93,2		92,5	-5,8	94
35	MHR Promienna	98,3	97,4	95,3	96,9	-1,4	99
36	RGT Provision	99,0	102,0	93,2	98,0	-0,3	100
37	RGT Ritter	98,5	109,3		102,8	4,5	105
38	SU Mangold	97,2	106,3	95,3	99,5	1,2	101
39	SU Tarroca	108,3	106,1		106,2	7,9	108
40	SU Viedma	92,6	101,6	96,2	96,7	-1,6	98

- a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki (większe o 40 kg·ha<sup>-1</sup> nawożenie azotem niż na poziomie a<sub>1</sub>, dwa zabiegi fungycydami łączone z nawozami dolistnymi oraz jeden zabieg regulatorem wzrostu)

- odmiany wzorcowe zaznaczono pogrubioną czcionką, F<sub>1</sub>- odmiana mieszańcowa, <sup>o)</sup> – odmiana oścista

Tabela 3

Plon ziarna pszenicy ozimej na przeciętnym poziomie agrotechniki (a<sub>1</sub>) w latach 2019-2021

Lp.	Odmiana	Plon ziarna (% wzorca)				
		2019	2020	2021	2019-2021	2020-2021
	<b><i>Wzorzec (dt·ha<sup>-1</sup>)</i></b>	<b><i>99,7</i></b>	<b><i>97,6</i></b>	<b><i>90,1</i></b>	<b><i>95,8</i></b>	<b><i>93,9</i></b>
1	Artist	104	102	<b>98</b>	<b>101</b>	<b>100</b>
2	Formacja	100	93	<b>98</b>	97	96
3	RGT Kilimanjaro	99	101	<b>103</b>	<b>101</b>	<b>102</b>
4	Symetria			<b>101</b>		
5	Ostroga <sup>o)</sup>	93	93	91	92	92
6	Hondia	93	91	92	92	92
7	Rotax	93	100	93	95	97
8	Bonanza	95	91	91	92	91
9	Hybery F <sub>1</sub>	97	103	98	99	<b>101</b>
10	KWS Spencer	96	96	92	95	94
11	RGT Bilanz	102	99	<b>103</b>	<b>101</b>	<b>101</b>
12	Apostel	102	92	<b>100</b>	98	96
13	Euforia	100	92	<b>102</b>	98	97
14	RGT Treffer		93	<b>101</b>		97
15	SY Orofino	102	102	<b>108</b>	<b>104</b>	<b>105</b>
16	Lokata		95	93		94
17	Admont		95	99		97
18	Bosporus		103	97		<b>100</b>
19	Lawina			95		
20	LG Keramik		98	<b>112</b>		<b>105</b>
21	RGT Specialist		101	<b>104</b>		<b>103</b>
22	Venecja		104	99		<b>102</b>
23	Opoka		104	<b>103</b>		<b>104</b>
24	Godnik			<b>101</b>		
25	SY Dubaj		96	98		97
26	SY Yukon		97	95		96
27	Tonnage		107	<b>101</b>		<b>104</b>
28	Ambicja			95		
29	Impresja			98		
30	Kariatyda			<b>100</b>		
31	KWS Uniwersum			95		
32	SY Cellist			<b>109</b>		
33	Argument			95		
34	KWS Talium			93		
35	MHR Promienna			96		
36	RGT Provision			<b>102</b>		
37	RGT Ritter			<b>102</b>		
38	SU Mangold			<b>101</b>		
39	SU Tarroca			<b>108</b>		
40	SU Viedma			99		
	<b>Liczba doświadczeń</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>6</b>

- wzorzec: 2019 – Patras, Artist, RGT Kilimanjaro, Formacja; 2020- Artist, Formacja, RGT Kilimanjaro, Venecja; 2021 - Artist, Formacja, RGT Kilimanjaro, Symetria

F<sub>1</sub>- odmiana mieszańcowa

<sup>o)</sup> – odmiana oścista

Tabela 4

Plon ziarna pszenicy ozimej na wysokim poziomie agrotechniki (a<sub>2</sub>) w latach 2019-2021

Lp.	Odmiana	Plon ziarna (% wzorca)				
		2019	2020	2021	2019-2021	2020-2021
	<i>Wzorzec (dt·ha<sup>-1</sup>)</i>	<b><u>107,5</u></b>	<b><u>106,8</u></b>	<b><u>96,4</u></b>	<b><u>103,6</u></b>	<b><u>101,6</u></b>
1	Artist	104	100	99	<b>101</b>	<b>100</b>
2	Formacja	101	95	98	98	97
3	RGT Kilimanjaro	99	102	<b>103</b>	<b>101</b>	<b>103</b>
4	Symetria			<b>100</b>		
5	Ostroga <sup>o)</sup>	91	92	92	92	92
6	Hondia	91	94	87	91	91
7	Rotax	91	101	95	96	98
8	Bonanza	93	96	88	92	92
9	Hybery F <sub>1</sub>	99	102	97	99	<b>100</b>
10	KWS Spencer	92	101	93	95	97
11	RGT Bilanz	102	97	<b>101</b>	<b>100</b>	99
12	Apostel	102	96	<b>100</b>	99	98
13	Euforia	102	97	<b>101</b>	<b>100</b>	99
14	RGT Treffer		101	<b>102</b>		<b>102</b>
15	SY Orofino	97	99	<b>105</b>	<b>100</b>	<b>102</b>
16	Lokata		98	93		96
17	Admont		98	96		97
18	Bosporus		102	95		99
19	Lawina		96	94		95
20	LG Keramik		102	<b>110</b>		<b>106</b>
21	RGT Specialist		103	<b>102</b>		<b>103</b>
22	Venecja		104	<b>100</b>		<b>102</b>
23	Opoka		100	<b>101</b>		<b>101</b>
24	Godnik		103	99		<b>101</b>
25	SY Dubaj		97	98		98
26	SY Yukon		95	96		96
27	Tonnage		110	<b>101</b>		<b>106</b>
28	Ambicja			95		
29	Impresja			99		
30	Kariatyda			96		
31	KWS Uniwersum			96		
32	SY Cellist			<b>107</b>		
33	Argument			95		
34	KWS Talium			94		
35	MHR Promienna			99		
36	RGT Provision			<b>100</b>		
37	RGT Ritter			<b>105</b>		
38	SU Mangold			<b>101</b>		
39	SU Tarroca			<b>108</b>		
40	SU Viedma			98		
<b>Liczba doświadczeń</b>		2	3	3	8	6

- a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki (większe o 40 kg/ha nawożenie azotem niż na poziomie a<sub>1</sub>, dwa zabiegi fungicydami łączone z nawozami dolistnymi oraz jeden zabieg regulatorem wzrostu)

- wzorzec: 2019 – Patras, Artist, RGT Kilimanjaro, Formacja; 2020 - Artist, Formacja, RGT Kilimanjaro, Venecja; 2021-Artist, Formacja, RGT Kilimanjaro, Symetria; F<sub>1</sub>- odmiana mieszańcowa, <sup>o)</sup> – odmiana oścista

Tabela 5

Plon ziarna pszenżyta ozimego na przeciętnym poziomie agrotechniki (a<sub>1</sub>) w roku 2021

Lp.	Odmiana	Krzyżewo	Marianowo	Szepietowo	Średni plon	Odchylenie od wzorca	Procent wzorca	a <sub>2</sub> - a <sub>1</sub>
		dt·ha <sup>-1</sup>						
	<i><b>Wzorzec</b></i>	<b>59,8</b>	<b>95,7</b>	<b>76,0</b>	<b>77,2</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>11,4</b>
1	<b>Belcanto</b>	<b>49,2</b>	<b>93,3</b>	<b>74,0</b>	<b>72,2</b>	<b>-5,0</b>	<b>94</b>	<b>8,9</b>
2	<b>Meloman</b>	<b>65,6</b>	<b>98,1</b>	<b>72,7</b>	<b>78,8</b>	<b>1,6</b>	<b>103</b>	<b>13,4</b>
3	<b>SU Liborius</b>	<b>64,8</b>	<b>95,8</b>	<b>81,4</b>	<b>80,6</b>	<b>3,5</b>	<b>104</b>	<b>11,9</b>
4	Borowik	49,5	85,2	76,6	70,4	-6,7	91	14,3
5	Trapero	62,4	90,9	69,7	74,3	-2,8	96	11,3
6	Octavio	51,9	86,9	72,4	70,4	-6,8	91	11,8
7	Tadeus	66,0	101,5	95,4	87,6	10,5	<b>113</b>	13,2
8	Toro	75,5	94,7	72,0	80,7	3,6	<b>104</b>	6,6
9	Dolindo	66,7	93,5	69,3	76,5	-0,7	99	10,1
10	Corado	60,0	96,1	71,8	76,0	-1,2	99	14,2
11	Medalion	88,6	101,4	81,9	90,6	13,4	<b>117</b>	6,5

- odmiany wzorcowe zaznaczono pogrubioną czcionką

Tabela 6

Plon ziarna pszenżyta ozimego na wysokim poziomie agrotechniki (a<sub>2</sub>) w roku 2021

Lp.	Odmiana	Krzyżewo	Marianowo	Szepietowo	Średni plon	Odchylenie od wzorca	Procent wzorca
		dt·ha <sup>-1</sup>					
	<i><b>Wzorzec</b></i>	<b>66,1</b>	<b>109,4</b>	<b>90,2</b>	<b>88,6</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
1	<b>Belcanto</b>	54,1	106,2	82,8	<b>81,1</b>	<b>-7,5</b>	<b>92</b>
2	<b>Meloman</b>	71,4	112,0	93,2	<b>92,2</b>	<b>5,3</b>	<b>104</b>
3	<b>SU Liborius</b>	72,9	110,0	94,6	<b>92,5</b>	<b>3,9</b>	<b>104</b>
4	Borowik	60,5	106,4	86,9	84,7	-3,9	96
5	Trapero	77,4	102,1	77,2	85,6	-3,0	97
6	Octavio	60,0	103,8	82,7	82,2	-6,4	93
7	Tadeus	80,8	116,7	104,8	100,8	12,2	<b>115</b>
8	Toro	88,5	99,3	74,0	87,3	-1,3	99
9	Dolindo	79,0	101,6	79,1	86,6	-2,0	98
10	Corado	77,0	109,0	84,4	90,2	1,6	<b>102</b>
11	Medalion	95,0	112,0	84,1	97,1	8,5	<b>110</b>

- odmiany wzorcowe zaznaczono pogrubioną czcionką

- a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki (większe o 40 kg·ha<sup>-1</sup> nawożenie azotem niż na poziomie a<sub>1</sub>, dwa zabiegi fungycydami łączone z nawozami dolistnymi oraz jeden zabieg regulatorem wzrostu)

Tabela 7

Plon ziarna pszenżyta ozimego na przeciętnym poziomie agrotechniki (a<sub>1</sub>) w latach 2019-2021

Lp.	Odmiana	Plon ziarna (% wzorca)				
		2019	2020	2021	2019-2021	2020-2021
	<i>Wzorzec (dt·ha<sup>-1</sup>)</i>	<b>78,9</b>	<b>90,7</b>	<b>77,2</b>	<b>82,3</b>	<b>84,0</b>
1	Belcanto	103	101	94	99	98
2	Meloman	91	102	<b>103</b>	99	<b>103</b>
3	SU Liborius		101	<b>104</b>		<b>103</b>
4	Borowik	118	88	91	99	90
5	Trapero	88	91	96	92	94
6	Octavio	103	89	91	94	90
7	Tadeus	102	105	<b>113</b>	<b>107</b>	<b>109</b>
8	Toro	104	103	<b>104</b>	<b>104</b>	<b>104</b>
9	Dolindo		111	99		<b>105</b>
10	Corado			99		
11	Medalion			<b>117</b>		
<b>Liczba doświadczeń</b>		2	3	3	8	6

- wzorzec: 2019, 2020 - Belcanto, Meloman, Porto; 2021 – Belcanto, Meloman, SU Liborius

Tabela 8

Plon ziarna pszenżyta ozimego na wysokim poziomie agrotechniki (a<sub>2</sub>) w latach 2019-2021

Lp.	Odmiana	Plon ziarna (% wzorca)				
		2019	2020	2021	2019-2021	2020-2021
	<i>Wzorzec (dt·ha<sup>-1</sup>)</i>	<b><u>95,3</u></b>	<b><u>100,3</u></b>	<b><u>88,6</u></b>	<b><u>94,7</u></b>	<b><u>94,5</u></b>
1	Belcanto	102	102	92	99	97
2	Meloman	101	101	<b>104</b>	<b>102</b>	<b>103</b>
3	SU Liborius		110	<b>104</b>		<b>107</b>
4	Borowik	104	96	96	99	96
5	Trapero	100	108	97	<b>102</b>	<b>103</b>
6	Octavio	96	94	93	94	94
7	Tadeus	96	102	<b>115</b>	<b>104</b>	<b>109</b>
8	Toro	95	107	99	<b>100</b>	<b>103</b>
9	Dolindo		109	98		<b>104</b>
10	Corado			<b>102</b>		
11	Medalion			<b>110</b>		
<b>Liczba doświadczeń</b>		2	3	3	8	6

- a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki (większe o 40 kg·ha<sup>-1</sup> nawożenie azotem niż na poziomie a<sub>1</sub>, dwa zabiegi fungicydami łączone z nawozami dolistnymi oraz jeden zabieg regulatorem wzrostu)

- wzorzec: 2019, 2020 - Belcanto, Meloman, Porto; 2021 – Belcanto, Meloman, SU Liborius

Tabela 9

Plon ziarna żyta ozimego na przeciętnym poziomie agrotechniki ( $a_1$ ) w roku 2021

Lp.	Odmiana	Krzyżewo	Marianowo	Szepietowo	Średnia poprawiona	Odchylenie od wzorca	Procent wzorca	$a_2 - a_1$
		dt·ha <sup>-1</sup>						
	<b><u>Wzorzec</u></b>	<b><u>67,4</u></b>	<b><u>80,0</u></b>	<b><u>49,7</u></b>	<b><u>52,7</u></b>	<b><u>x</u></b>	<b><u>x</u></b>	<b><u>21,3</u></b>
1	Horyzo	54,1	71,8	39,7	55,2	-10,5	84	14,6
2	Dańkowskie Hadron	55,4	73,2	43,5	57,4	-8,3	87	9,3
3	Dańkowskie Turkus	59,6	71,3	44,3	58,4	-7,3	89	8,8
4	Inspector	56,3	63,7	39,8	53,3	-12,4	81	10,9
5	Reflektor	53,4	65,4	36,9	51,9	-13,8	79	12,0
6	Dańkowskie Dragon	58,3	71,2	39,7	56,4	-9,3	86	7,1
7	<b>Antonińskie</b>	53,7	64,4	46,2	<b>54,8</b>	<b>-10,9</b>	<b>83</b>	8,5
8	<b>Dańkowskie Granat</b>	63,6	69,9	44,0	<b>59,2</b>	<b>-6,5</b>	<b>90</b>	8,4
9	<b>KWS Jethro F<sub>1</sub></b>	82,2	95,8	61,5	<b>79,8</b>	<b>14,1</b>	<b>122</b>	8,8
10	<b>KWS Serafino F<sub>1</sub></b>	70,2	89,7	47,2	<b>69,1</b>	<b>3,4</b>	<b>105</b>	7,5
11	KWS Vinetto F <sub>1</sub>	75,0	84,8	55,9	71,9	6,2	<b>109</b>	8,1
12	Piano F <sub>1</sub>	75,7	83,0	56,2	71,6	5,9	<b>109</b>	10,9
13	KWS Trebiano F <sub>1</sub>	76,5	84,3		72,4	6,7	<b>110</b>	6,3
14	KWS Berado F <sub>1</sub>	82,8	88,4		77,6	11,9	<b>118</b>	9,8
15	KWS Skylor F <sub>1</sub>	75,0	94,2		76,6	10,9	<b>117</b>	8,0
16	SU Dreamer F <sub>1</sub>	68,4	80,9		66,7	1,0	<b>102</b>	5,6

- odmiany wzorcowe zaznaczono pogrubioną czcionką

- F<sub>1</sub>- odmiana mieszańcowa



Tabela 10

Plon ziarna żyta ozimego na wysokim poziomie agrotechniki (a<sub>2</sub>) w roku 2021

Lp.	Odmiana	Krzyżewo	Marianowo	Szepietowo	Średnia poprawiona	Odchylenie od wzorca	Procent wzorca
		dt·ha <sup>-1</sup>					
	<b><u>Wzorzec</u></b>	<b><u>74,7</u></b>	<b><u>93,6</u></b>	<b><u>53,7</u></b>	<b><u>74,0</u></b>	<b><u>x</u></b>	<b><u>x</u></b>
1	Horyzo	66,0	85,8	57,6	69,8	-4,2	94
2	Dańkowskie Hadron	63,8	82,4	53,9	66,7	-7,3	90
3	Dańkowskie Turkus	60,7	82,6	58,3	67,2	-6,8	91
4	Inspector	64,1	86,1	42,2	64,2	-9,8	87
5	Reflektor	61,7	85,2	44,8	63,9	-10,1	86
6	Dańkowskie Dragon	63,3	83,0	44,0	63,5	-10,5	86
7	<b>Antonińskie</b>	<b>61,5</b>	<b>77,8</b>	<b>50,4</b>	<b>63,3</b>	<b>-10,7</b>	<b>86</b>
8	<b>Dańkowskie Granat</b>	<b>63,1</b>	<b>83,8</b>	<b>55,7</b>	<b>67,6</b>	<b>-6,4</b>	<b>91</b>
9	<b>KWS Jethro F<sub>1</sub></b>	<b>98,7</b>	<b>112,1</b>	<b>55,0</b>	<b>88,6</b>	<b>14,6</b>	<b>120</b>
10	<b>KWS Serafino F<sub>1</sub></b>	<b>75,5</b>	<b>100,6</b>	<b>53,5</b>	<b>76,6</b>	<b>2,6</b>	<b>104</b>
11	KWS Vinetto F <sub>1</sub>	82,2	100,7	55,9	80,0	6,0	<b>108</b>
12	Piano F <sub>1</sub>	84,3	101,4	61,8	82,5	8,5	<b>112</b>
13	KWS Trebiano F <sub>1</sub>	80,2	97,5		78,7	4,7	<b>106</b>
14	KWS Berado F <sub>1</sub>	88,5	106,5		87,4	13,4	<b>118</b>
15	KWS Skylor F <sub>1</sub>	82,9	106,6		84,6	10,6	<b>114</b>
16	SU Dreamer F <sub>1</sub>	73,1	91,8		72,3	-1,7	98

- a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki (większe o 40 kg·ha<sup>-1</sup> nawożenie azotem niż na poziomie a<sub>1</sub>, dwa zabiegi fungicydami łączone z nawozami dolistnymi oraz jeden zabieg regulatorem wzrostu)

- odmiany wzorcowe zaznaczono pogrubioną czcionką

- F<sub>1</sub> - odmiana mieszańcowa

Tabela 11

Plon ziarna żyta ozimego na przeciętnym poziomie agrotechniki (a<sub>1</sub>) w latach 2019-2021

Lp.	Odmiana	Plon ziarna (% wzorca)				
		2019	2020	2021	2019-2021	2020-2021
	<b><u>Wzorzec</u></b>	<b><u>70,6</u></b>	<b><u>85,9</u></b>	<b><u>52,7</u></b>	<b><u>69,7</u></b>	<b><u>69,3</u></b>
1	Horyzo	81	88	84	84	86
2	Dańkowskie Hadron	87	95	87	90	91
3	Dańkowskie Turkus	94	87	89	90	88
4	Inspector	88	87	81	85	84
5	Reflektor	91	88	79	86	84
6	Dańkowskie Dragon			86		
7	<b>Antonińskie</b>	78	92	<b>83</b>	<b>84</b>	<b>88</b>
8	<b>Dańkowskie Granat</b>	95	92	<b>90</b>	<b>92</b>	<b>91</b>
9	<b>KWS Jethro F<sub>1</sub></b>		122	<b>122</b>		<b>122</b>
10	<b>KWS Serafino F<sub>1</sub></b>	116	112	<b>105</b>	<b>111</b>	<b>109</b>
11	KWS Vinetto F <sub>1</sub>	100	110	<b>109</b>	<b>106</b>	<b>110</b>
12	Piano F <sub>1</sub>	109	112	<b>109</b>	<b>110</b>	<b>111</b>
13	KWS Trebiano F <sub>1</sub>	119	113	<b>110</b>	<b>114</b>	<b>112</b>
14	KWS Berado F <sub>1</sub>		111	<b>118</b>		<b>115</b>
15	KWS Skylor F <sub>1</sub>			<b>117</b>		
16	SU Dreamer F <sub>1</sub>			<b>102</b>		
	<b>Liczba doświadczeń</b>	2	3	3	8	6

- wzorzec: 2019, 2020 – Antonińskie, Dańkowskie Granat, KWS Binntto, KWS Serafino; 2021- Antonińskie, Dańkowskie Granat, KWS Jethro

- F<sub>1</sub>- odmiana mieszańcowa

Tabela 12

Plon ziarna żyta ozimego na wysokim poziomie agrotechniki (a<sub>2</sub>) w latach 2019-2021

Lp.	Odmiana	Plon ziarna (% wzorca)				
		2019	2020	2021	2019-2021	2020-2021
	<b><u>Wzorzec</u></b>	<b><u>80,0</u></b>	<b><u>98,0</u></b>	<b><u>74,0</u></b>	<b><u>84,0</u></b>	<b><u>86,0</u></b>
1	Horyzo	85	88	94	89	91
2	Dańkowskie Hadron	91	92	90	91	91
3	Dańkowskie Turkus	92	92	91	92	92
4	Inspector	90	92	87	90	90
5	Reflektor	92	91	86	90	89
6	Dańkowskie Dragon			86		
7	<b>Antonińskie</b>	81	96	<b>86</b>	<b>88</b>	<b>91</b>
8	<b>Dańkowskie Granat</b>	98	88	<b>91</b>	<b>92</b>	<b>90</b>
9	<b>KWS Jethro F<sub>1</sub></b>		114	<b>120</b>		<b>117</b>
10	<b>KWS Serafino F<sub>1</sub></b>	112	112	<b>104</b>	<b>109</b>	<b>108</b>
11	KWS Vinetto F <sub>1</sub>	109	112	<b>108</b>	<b>110</b>	<b>110</b>
12	Piano F <sub>1</sub>	105	114	<b>112</b>	<b>110</b>	<b>113</b>
13	KWS Trebiano F <sub>1</sub>	113	112	<b>106</b>	<b>110</b>	<b>109</b>
14	KWS Berado F <sub>1</sub>		110	<b>118</b>		<b>114</b>
15	KWS Skylor F <sub>1</sub>			<b>114</b>		
16	SU Dreamer F <sub>1</sub>			98		
	<b>Liczba doświadczeń</b>	2	3	3	8	6

- a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki (większe o 40 kg·ha<sup>-1</sup> nawożenie azotem niż na poziomie a<sub>1</sub>, dwa zabiegi fungicydami łączone z nawozami dolistnymi oraz jeden zabieg regulatorem wzrostu)

- wzorzec: 2019, 2020 – Antonińskie, Dańkowskie Granat, KWS Binntto, KWS Serafino; 2021- Antonińskie, Dańkowskie Granat, KWS Jethro

- F<sub>1</sub>- odmiana mieszańcowa

Tabela 13

Plon ziarna jęczmienia ozimego na przeciętnym poziomie agrotechniki (a<sub>1</sub>) w roku 2021

Lp.	Odmiana	Krzyżewo	Marianowo	Średni plon	Odchylenie od wzorca	Procent wzorca	a <sub>2</sub> – a <sub>1</sub>
		dt·ha <sup>-1</sup>				%	dt·ha <sup>-1</sup>
	<i>Wzorzec</i>	<i>87,1</i>	<i>104,0</i>	<i>95,6</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>7,8</i>
<b>1</b>	<b>Jakubus</b>	<b>92,8</b>	<b>109,0</b>	<b>100,9</b>	<b>5,4</b>	<b>106</b>	<b>9,7</b>
<b>2</b>	<b>Mirabelle</b>	<b>77,0</b>	<b>102,4</b>	<b>89,7</b>	<b>-5,8</b>	<b>94</b>	<b>5,8</b>
<b>3</b>	<b>KWS Morris</b>	<b>91,3</b>	<b>100,6</b>	<b>96,0</b>	<b>0,4</b>	<b>100</b>	<b>8,0</b>
4	Titus	78,3	102,6	90,4	-5,1	95	7,2
5	Zenek	78,7	103,6	91,1	-4,4	95	7,3
6	KWS Kosmos	86,1	90,1	88,1	-7,4	92	10,7
7	Quadriga	83,4	100,4	91,9	-3,7	96	4,5
8	KWS Astaire	81,4	90,6	86,0	-9,5	90	10,5
9	SU Jule	81,4	101,8	91,6	-3,9	96	9,5
10	KWS Flemming	95,1	96,7	95,9	0,4	100	6,3
11	Melia	84,1	99,0	91,6	-4,0	96	3,6
12	Lautetia	72,3	94,5	83,4	-12,1	87	10,9

- odmiany wzorcowe zaznaczono pogrubioną czcionką

Tabela 14

Plon ziarna jęczmienia ozimego na wysokim poziomie agrotechniki (a<sub>2</sub>) w roku 2021

Lp.	Odmiana	Krzyżewo	Marianowo	Średni plon	Odchylenie od wzorca	Procent wzorca
		dt·ha <sup>-1</sup>				%
	<i>Wzorzec</i>	<i>93,4</i>	<i>113,3</i>	<i>103,4</i>	<i>x</i>	<i>x</i>
<b>1</b>	<b>Jakubus</b>	<b>101,9</b>	<b>119,3</b>	<b>110,6</b>	<b>7,3</b>	<b>107</b>
<b>2</b>	<b>Mirabelle</b>	<b>81,2</b>	<b>109,8</b>	<b>95,5</b>	<b>-7,8</b>	<b>92</b>
<b>3</b>	<b>KWS Morris</b>	<b>96,9</b>	<b>111,0</b>	<b>104,0</b>	<b>0,6</b>	<b>101</b>
4	Titus	86,4	108,8	97,6	-5,8	94
5	Zenek	86,9	110,0	98,4	-4,9	95
6	KWS Kosmos	88,9	108,7	98,8	-4,6	96
7	Quadriga	84,0	108,7	96,4	-7,0	93
8	KWS Astaire	87,7	105,3	96,5	-6,8	93
9	SU Jule	88,2	113,9	101,1	-2,3	98
10	KWS Flemming	95,9	108,5	102,2	-1,2	99
11	Melia	85,3	105,1	95,2	-8,1	92
12	Lautetia	81,9	106,8	94,3	-9,0	91

- odmiany wzorcowe zaznaczono pogrubioną czcionką

- a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki (większe o 40 kg/ha nawożenie azotem niż na poziomie a<sub>1</sub>, dwa zabiegi fungycydami łączone z nawozami dolistnymi oraz jeden zabieg regulatorem wzrostu)

Tabela 15

Plon ziarna jęczmienia ozimego na przeciętnym poziomie agrotechniki (a<sub>1</sub>) w latach 2020-2021

Lp.	Odmiana	Plon ziarna (% wzorca)				
		2019	2020	2021	2019-2021	2020-2021
	<i>Wzorzec (dt·ha<sup>-1</sup>)</i>	<i>89,9</i>	<i>103,2</i>	<i>95,6</i>	<i>96,2</i>	<i>99,4</i>
1	Jakubus	103	102	<b>106</b>	<b>104</b>	<b>104</b>
2	Mirabelle	102	100	94	99	97
3	KWS Morris			<b>100</b>		
4	Titus	98	99	95	97	97
5	Zenek	100	97	95	97	96
6	KWS Kosmos	95	98	92	95	95
7	Quadriga	99	95	96	97	96
8	KWS Astaire	100	92	90	94	91
9	SU Jule	103	98	96	99	97
10	KWS Flemming		99	<b>100</b>		<b>100</b>
11	Melia		102	96		99
12	Lautetia			87		
<b>Liczba doświadczeń</b>		3	3	2	8	5

- wzorzec: 2019 – Jakubus, KWS Kosmos, Mirabelle; 2020 – Jakubus, KWS Kosmos, Mirabelle; 2021 – Jakubus, Mirabelle, KWS Morris

Tabela 16

Plon ziarna jęczmienia ozimego na wysokim poziomie agrotechniki (a<sub>2</sub>) w latach 2020-2021

Lp.	Odmiana	Plon ziarna (% wzorca)				
		2019	2020	2021	2019-2021	2020-2021
	<i>Wzorzec (dt·ha<sup>-1</sup>)</i>	<i>99,1</i>	<i>115,1</i>	<i>103,4</i>	<i>105,9</i>	<i>109,3</i>
1	Jakubus	101	103	<b>107</b>	<b>104</b>	<b>105</b>
2	Mirabelle	101	100	92	98	96
3	KWS Morris			<b>101</b>		
4	Titus	97	96	94	96	95
5	Zenek	97	95	95	96	95
6	KWS Kosmos	97	97	96	97	97
7	Quadriga	99	94	93	95	94
8	KWS Astaire	97	96	93	95	95
9	SU Jule	102	100	98	<b>100</b>	99
10	KWS Flemming		97	99		98
11	Melia		100	92		96
12	Lautetia			91		
<b>Liczba doświadczeń</b>		3	3	2	8	5

- a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki (większe o 40 kg/ha nawożenie azotem niż na poziomie a<sub>1</sub>, dwa zabiegi fungycydami łączone z nawozami dolistnymi oraz jeden zabieg regulatorem wzrostu)

- wzorzec: 2019 – Jakubus, KWS Kosmos, Mirabelle; 2020 - Jakubus, KWS Kosmos, Mirabelle; 2021- Jakubus, Mirabelle, KWS Morris

Tabela 17

## Plon ziarna owsa w roku 2021

Lp.	Odmiana	Krzyżewo	Marianowo	Szepietowo	Średnia poprawiona	Odchylenie od wzorca	Procent wzorca
		dt·ha <sup>-1</sup>				%	
	<u>Wzorzec</u>	<u>44,2</u>	<u>51,2</u>	<u>62,4</u>	<u>52,6</u>	<u>x</u>	<u>x</u>
1	Agent	42,4	62,1	46,2	50,2	-2,4	95
2	Kozak	42,4	59,9	49,2	50,5	-2,1	96
3	Rambo	47,6	65,2	58,2	57,0	4,4	108
4	Gniady <sup>br)</sup>	35,2		44,4	44,7	-7,9	85
5	Bingo	40,1	60,4	45,2	48,6	-4,0	92
6	Siwek <sup>n</sup>	22,1	48,3	41,6	37,3	-15,3	71
7	Komfort	43,0	54,7	50,3	49,3	-3,3	94
8	Amant <sup>n</sup>	28,0		47,4	42,6	-10,0	81
9	Harnaś	36,9	57,4	46,0	46,8	-5,8	89
10	Elegant	38,3		45,7	46,9	-5,7	89
11	Romulus	37,5	60,4	46,6	48,2	-4,4	92
12	Figaro	42,5	61,2	53,2	52,3	-0,3	99
13	Pablo	40,6		43,0	46,7	-5,9	89
14	Perun	47,0		49,0	52,9	0,3	101
15	Refleks	47,3		47,9	52,5	-0,1	100
16	MHR Harem <sup>n</sup>	34,7		39,8	42,2	-10,4	80
17	Alfa	40,1	54,3	55,9	50,1	-2,5	95
18	Gepard	53,1	62,7	57,5	57,8	5,2	110
19	Wulkan	43,7	60,3	54,8	52,9	0,3	101

-odmiany wzorcowe zaznaczono pogrubioną czcionką

<sup>n)</sup> - odmiana o ziarnie nieoplewionym

<sup>br)</sup> – odmiana brązowozziarnista

Tabela 18

## Średnie wyniki plonowania odmian owsa w latach 2019-2021

Lp.	Odmiana	Plon ziarna (% wzorca)				
		2019	2020	2021	2019-2021	2020-2021
	<b><i>Wzorzec (dt·ha<sup>-1</sup>)</i></b>	<b><u>48,5</u></b>	<b><u>76,0</u></b>	<b><u>52,6</u></b>	<b><u>59,0</u></b>	<b><u>64,3</u></b>
1	Agent	104	100	95	100	98
2	Kozak	96	103	96	98	100
3	Rambo		98	108		103
4	Gniady <sup>br)</sup>	97	85	85	89	85
5	Bingo	101	94	92	96	93
6	Siwek <sup>n</sup>	71	81	71	74	76
7	Komfort	105	95	94	98	95
8	Amant <sup>n</sup>	76	66	81	74	74
9	Harnaś	108	93	89	97	91
10	Elegant	98	87	89	91	88
11	Romulus	106	91	92	96	92
12	Figaro	108	96	99	101	98
13	Pablo	103	96	89	96	93
14	Perun	107	87	101	98	94
15	Refleks	106	95	100	100	98
16	MHR Harem <sup>n</sup>		80	80		80
17	Alfa			95		
18	Gepard			110		
19	Wulkan			101		
<b>Liczba doświadczeń</b>		2	3	3	8	6

-wzorzec: 2019 - Agent, Bingo, Kozak; 2020 - Agent, Kozak, Rambo; 2021 – Agent, Kozak, Rambo

<sup>n)</sup> - odmiana o ziarnie nieoplewionym

<sup>br)</sup> – odmiana brązowozziarnista

Tabela 19

Plon ziarna pszenżyta i żyta jarego na przeciętnym (a<sub>1</sub>) oraz wysokim (a<sub>2</sub>) poziomie agrotechniki w roku 2021

Lp.	Odmiana	Krzyżewo	Marianowo	Średnia	Odchylenie od wzorca	Procent wzorca
		dt·ha <sup>-1</sup>				
	<u>Wzorzec</u>	<u>69,2</u>	<u>68,4</u>	<u>68,8</u>	<u>x</u>	<u>x</u>
poziom a <sub>1</sub>	1 Impetus	70,7	71,4	71,1	2,3	103
	2 Mamut	71,1	67,9	69,5	0,7	101
	3 Odys	65,9	65,9	65,9	-2,9	96
	4 Sopot	76,5	71,5	74,0	5,2	108
	5 Hugo	75,9	67,2	71,6	2,8	104
	6 Erwin	74,8	66,8	70,8	2,0	103
	7 Santos	77,8	70,1	73,9	5,1	107
	8 Gucio	71,7	68,3	70,0	1,2	102
	9 Kompan	73,7	68,1	70,9	2,1	103
	10 Bojko	35,2	39,6	37,4	-31,4	54
	11 SM Ananke	41,6	45,1	43,3	-25,5	63
	12 SM Elara	42,9	45,2	44,0	-24,8	64
	13 SM Fobos	43,0	44,1	43,5	-25,3	63
	<u>Wzorzec</u>	<u>75,2</u>	<u>74,1</u>	<u>74,7</u>	<u>x</u>	<u>x</u>
poziom a <sub>2</sub>	1 Impetus	78,7	78,0	78,4	3,8	105
	2 Mamut	74,7	72,8	73,7	-0,9	99
	3 Odys	72,1	71,6	71,8	-2,8	96
	4 Sopot	81,3	75,8	78,6	4,0	105
	5 Hugo	81,6	76,6	79,1	4,5	106
	6 Erwin	77,8	71,3	74,6	0,0	100
	7 Santos	85,5	78,6	82,1	7,5	110
	8 Gucio	79,5	68,8	74,2	-0,4	100
	9 Kompan	77,9	73,0	75,4	0,8	101
	10 Bojko	43,3	42,5	42,9	-31,7	58
	11 SM Ananke	44,9	48,9	46,9	-27,7	63
	12 SM Elara	49,0	47,0	48,0	-26,6	64
	13 SM Fobos	47,6	49,6	48,6	-26,0	65

-odmiany wzorcowe zaznaczono pogrubioną czcionką

-odmiany żyta jarego zaznaczone kursywą

- a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki (dwa zabiegi fungicydami łączone z nawozami)



Tabela 20

Średnie wyniki plonowania pszenżyta i żyta jarego w latach 2019- 2021 (% wzorca)

Lp.	Odmiana	Plon ziarna (% wzorca)				
		2019	2020	2021	2019-2021	2020-2021
	<b><u>Wzorzec</u></b>	<b><u>75,3</u></b>	<b><u>76,0</u></b>	<b><u>68,8</u></b>	<b><u>73,4</u></b>	<b><u>72,4</u></b>
poziom a <sub>1</sub>	1 Impetus		104	<b>103</b>		<b>104</b>
	2 Mamut	102	13	<b>101</b>	72	57
	3 Odys	99	93	96	96	95
	4 Sopot	99	98	<b>108</b>	<b>102</b>	<b>103</b>
	5 Hugo	101	99	<b>104</b>	<b>101</b>	<b>102</b>
	6 Erwin	95	105	<b>103</b>	<b>101</b>	<b>104</b>
	7 Santos	100	98	<b>107</b>	<b>102</b>	<b>103</b>
	8 Gucio		99	<b>102</b>		<b>101</b>
	9 Kompan			<b>103</b>		
	10 <i>Bojko</i>	53	47	54	51	51
	11 <i>SM Ananke</i>		62	63		63
	12 <i>SM Elara</i>		58	64		61
	13 <i>SM Fobos</i>			63		
	<b><u>Wzorzec</u></b>	<b><u>80,6</u></b>	<b><u>83,0</u></b>	<b><u>74,7</u></b>	<b><u>79,4</u></b>	<b><u>78,9</u></b>
poziom a <sub>2</sub>	1 Impetus		103	<b>105</b>	<b>104</b>	<b>104</b>
	2 Mamut	103	103	99	<b>102</b>	<b>101</b>
	3 Odys	100	94	96	97	95
	4 Sopot	97	100	<b>105</b>	<b>101</b>	<b>103</b>
	5 Hugo	105	100	<b>106</b>	<b>104</b>	<b>103</b>
	6 Erwin	98	106	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>103</b>
	7 Santos	102	97	<b>110</b>	<b>103</b>	<b>104</b>
	8 Gucio		97	<b>100</b>		99
	9 Kompan			<b>101</b>		
	10 <i>Bojko</i>	52	49	58	53	54
	11 <i>SM Ananke</i>		62	63		63
	12 <i>SM Elara</i>		58	64		61
	13 <i>SM Fobos</i>			65		
<b>Liczba doświadczeń</b>		3	2	2	7	4

- wzorzec: 2019- Mamut, Sopot, Odys; 2020, 2021 – Impetus, Mamut, Odys

- odmiany żyta jarego zaznaczone kursywą

- a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki (dwa zabiegi fungicydami łączone z nawozami)