

Plonowanie kukurydzy na polu DW LODR w Końskowoli w 2022r.

W ramach kolekcji odmian prezentowano 20 odmian kukurydzy o różnych klasach wczesności z przeznaczeniem na różne kierunki użytkowania.

Wybrane elementy technologii uprawy

Uprawa późniwa wykonywana jest po zbiorze przedplonu z wykorzystaniem brony talerzowej. Następnie wykonuje się orkę zimową na głębokość 25 cm. Termin siewu kukurydzy przypada zwykle pomiędzy III dekadą kwietnia a I dekadą maja. Siew przeprowadza się z wykorzystaniem precyzyjnego siewnika punktowego w obsadzie 80 tys. szt./ha, w rozstawie rzędów, co 75 cm i na głębokość 5 cm. Ochrona herbicydowa opiera się przede wszystkim na stosowaniu środków o działaniu doglebowym. W razie konieczności zabieg chwastobójczy wykonywany jest również powschodowo. Nawożenie fosforowo-potasowe przeprowadzane jest głównie jesienią w oparciu o potrzeby nawozowe roślin uwzględniające potrzeby pokarmowe oraz zasobność gleby w przyswajalne formy składników pokarmowych takich jak fosfor, potas i magnez. Poziom nawożenia azotowego ustalany jest na podstawie możliwości plonotwórczych danego stanowiska oraz potrzeb pokarmowych kukurydzy. Nawożenie azotowe przeprowadza się przedsięwzięciem, pełną dawką z wykorzystaniem nawozu zawierającego w swoim składzie wolnodziałającą formę azotu (amidową). Począwszy od fazy rozwojowej piątego liścia kukurydzy przeprowadza się nawożenie dolistne (2-3 zabiegi w okresie wegetacyjnym). Wykorzystuje się do tego celu wieloskładnikowe nawozy płynne zawierające w swoim składzie mikroelementy (Zn, B, Cu, Mn) i aminokwasy. Zbiór kukurydzy z pola doświadczalnego został przeprowadzony 03.11.2022 r. Średni plon suchego ziarna w warunkach doświadczalnych wyniósł **139 dt/ha (zakres w dt/ha od 103,4 do 183,7) i był mniejszy niż w 2021 r. (144,0 dt/ha)**

Tab. 1 Technologia uprawy kukurydzy na polu DW LODR-u

Rodzaj zabiegu	Data zabiegu
Uprawa: Zbiór przedplonu (kukurydza)	29.10.2021 r.
Talerzówka	29.10.2021 r.
Orka zimowa	18.11.2021 r.
Agregat uprawowy	26.04.2022 r.
Siew	28.04.2022 r.
Nawożenie: <u>Jesienne:</u> 1. N - 9 kg/ha; P2O5 - 25 kg/ha; K2O - 38 kg/ha w formie Yara Mila	15.11.2021 r. 15.11.2021 r.
2. K2O - 43 kg/ha w formie Korn-Kali	

<u>Wiosenne:</u>	25.04.2022 r. 28.04.2022 r.
1. N - 138 kg/ha - w formie Mocznika 2. Physiostart (8%N-28%P2O5-23%SO3-2%Zn-14%CaO) - 20 kg/ha	
Ochrona roślin: HERBICYDY	
1. Tonale 1,5 l/ha 2. Maister Power 42,5 OD 1,25 l/ha	29.04.2022 r. 08.06.2022 r.
DOKARMIANIE DOLISTNE	
1. AGRIMAX 150 g/ha + AGRISOL 1 l/ha 2. AGRIMAX 150 g/ha + AGRISOL 1 l/ha 3. BlueN 160 g/ha 4. AGRIMAX 150 g/ha + AGRISOL 1 l/ha	19.05.2022 r. 31.05.2022 r. 31.05.2022 r. 23.06.2022 r.

Doświadczenie z zastosowaniem nawozu startowego podczas siewu kukurydzy

Na polu z kukurydzą zostało zrealizowane doświadczenie z siewem punktowym z zastosowaniem nawozu w formie mikrogranulatu na wszystkich odmianach znajdujących się na kolekcji. Wykorzystano nawóz startowy Bactim Terrastart (w dawce 17 kg/ha) do stosowania wraz z siewem nasion. Występuje on w formie mikrogranulatu, co zapewnia optymalne rozmieszczenie składników pokarmowych i mikroorganizmów w obrębie systemu korzeniowego siewek. Nawóz charakteryzuje się wysoką zawartością fosforu oraz FORMUŁĄ SAFE-P w skład, której wchodzi wyselekcjonowane bakterie glebowe z rodzaju Bacillus sp., które w naturalny dla siebie sposób uwalniają uwsteczniony fosfor z depozytu glebowego, dostarczając go roślinom. Dodatkowo mikroorganizmy chronią stosowany z nawożeniem doglebowym fosfor przed chemicznym uwstecznieniem wynikającym ze zbyt niskiego lub zbyt wysokiego odczynu gleby, wpływając korzystnie na rozwój systemu korzeniowego

Tab. 2 Plonowanie kukurydzy w 2022 r.

Odmiana	Hodowla	FAO	Wilgotność ziarna [%]	Szacunkowy plon ziarna kukurydzy w dt z ha przy wilg. 14%
Odmiany bardzo wczesne				
CEWEL	OSEVA	160-170	17,6	122,3
CEWEL-NS			19,2	125,1
Odmiany Wczesne				
SM POLONIA	HR SMOLICE	200-210	18,9	136,2
SM POLONIA-NS			18,4	151,1
SM VISTULA	HR SMOLICE	210-220	20,7	135,4

SM VISTULA-NS			18,7	134,6
AMAVIT	KWS	220	20,7	155,3
AMAVIT-NS			22	137,5
SM GROT	HR SMOLICE	220	19,5	128,8
SM GROT-NS			21	116,8
PUMORI	SAATEN UNION	220	18,7	145,2
PUMORI-NS			20	153,3
Odmiany Średnio wczesne				
DENSITICS	SUMI AGRO	230-240	20,9	103,4
DENSITICS-NS			21,4	144,0
SM WAWEL	HR SMOLICE	230-240	22,4	125,2
SM WAWEL-NS			20,7	122,1
FIGARO	KWS	240	20,4	138,5
FIGARO-NS			20,7	128,0
Odmiany Średnio późne				
SUMUMBA	SAATEN UNION	250	22,4	183,7
SUMUMBA-NS			22	148,0
SM BORYNA	HR SMOLICE	250	21,6	131,3
SM BORYNA-NS			19,5	142,7
SM PERSEUS	HR SMOLICE	250	21,1	136,9
SM PERSEUS-NS			21,9	133,3
SU BARINGTON	SAATEN UNION	260	19,8	144,7
SU BARINGTON-NS			20,4	150,3
SU CORN	SAATEN UNION	260	21,2	167,1
SU CORN-NS			23,3	148,0
SM GIEWONT	HR SMOLICE	260	22,6	124,2
SM GIEWONT-NS			20,4	116,3
KWS ALDO	KWS	260	22,1	140,9
KWS ALDO-NS			23,9	149,4
KOLETIS	KWS	270	18,8	144,3
KOLETIS-NS			20,1	137,9
MARKIZA	OSEVA	280	22,6	148,7
MARKIZA-NS			22,4	128,1
BADIANE	SAATEN UNION	290	19,5	145,3
BADIANE-NS			20,7	154,9
VALLANT	OSEVA		19,8	155,9
VALLANT-NS			20,2	135,8
			Średnia	139,3

(NS – nawóz startowy Bactim Terrastart)

Doświadczenie z zastosowaniem nawozów do listnych AGRISOL i AGRIMAX

Na polu z kukurydzą zostało zrealizowane doświadczenie z zastosowaniem nawozów do listnych firmy AGRIPORT a dokładnie takie preparaty jak AGRISOL (koncentrat

mikroelementów. Intensyfikator wzrostu) i AGRIMAX (Koncentrat aminokwasowy. Regenerator roślin).

Zabiegi zostały wykonane w następujących fazach rozwojowych roślin:

- 1.) Faza 2-6 liścia
- 2.) Faza 7 liści – początek wzrostu źdźbła
- 3.) Wydłużenie pędu – początek rozwoju wiechy

Wszystkie zabiegi znacząco poprawiły jakość i kondycję roślin. Na poniższych zdjęciach można zauważyć jak rośliny kukurydzy przy zaobserwowanych niedoborach poprawiły się znacząco po zastosowaniu konkretnych preparatów.

Na wszystkie odmiany były zastosowane odpowiednio dobrane dawki nawozów oraz został pozostawiony kawałek kontroli gdzie nic nie było stosowane. Średnie plonowanie na wszystkich odmianach gdzie były stosowane preparaty AgriMax i AGRISOL był większy niż na kontroli.



Przed zastosowaniem AGRISOL + AGRIMAX (1 czerwiec 2022 r.)



Rośliny po zastosowaniu AGRIMAX i AGRISOL – 12 dni później (13 czerwiec 2022 r.)



Zdjęcie z 13.06.2022 r.



Kukurydza po wszystkich trzech dawkach nawożenia (15 lipiec 2022 r.)

Poniższy wykres ilustruje jak nawożenie dolistne wpłynęło na plon końcowy (dt/ha)

