

ZAKŁAD ŻYWIENIA ROŚLIN I NAWOŻENIA

Sprawozdanie z badań rolniczych pt.

Ocena skuteczności stymulatora wzrostu HUMICAGRO

przeprowadzonych na zlecenie

HUMICAGROPOL Sp. z o.o.

zgodnie z umową 413-115/18

Kierownik Zakładu

dr inż. Tamara Jadczyszyn

Puławy, czerwiec 2018

CEL I METODYKA

DOŚWIADCZENIA WEGETACYJNEGO

Doświadczenia wegetacyjne przeprowadzono w komorze fitotronowej Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach w wazonikach mieszczących 2 kg gleby. W doświadczeniu oceniano efekt działania preparatu „HUMICAGRO” w stosunku do obiektu kontrolnego z uwzględnieniem ilości wykonywanych zabiegów.

Schemat doświadczenia obejmował 5 kombinacji w 3 powtórzeniach:

1. Kontrola
2. HUMICAGRO - 78 ml
3. HUMICAGRO - 128 ml
4. HUMICAGRO - 178 ml

Rośliny testujące: Rzepak ozimy, Kukurydza

W doświadczeniu zastosowano jako podłoże mieszaninę gleby z piaskiem w proporcji 1:1.

Nawożenie przedsiewne:

We wszystkich obiektach zastosowano jednolite nawożenie: azotem w dawce 0,25 g N na wazon, fosforem w dawce 0,5g P₂O₅ na wazon oraz potasem w dawce 0,75 g K₂O /wazon oraz mikroelementy.

W obiektach 2-4 zastosowano preparatem HUMICAGRO.

Przebieg doświadczenia z rzepakiem

20.03.2018 – zakładanie doświadczenia wazonowego – 1 kg gleby + 1 kg piasku na wazon, pożywka mikroelementowa oraz preparat HumicAgro zgodnie ze schematem doświadczenia

20.03.2018 – wysiew rzepaku w ilości 16 nasion/wazon.

28.03.2018 – przerywka roślin rzepaku do 10 szt./wazon.

03.04.2018 -zastosowano pogłównie preparat HumicAgro w ob. 2,3,4;

10.04.2018- zastosowano pogłównie preparat HumicAgro w ob.2,3,4

17.04.2018- zastosowano pogłównie NPK (0,25g,0,5g,075g) w ob. 1,2,.3,4

18.04.2018- zastosowano pogłównie preparat HumicAgro w ob.3,4

24.04.2018- zastosowano pogłównie preparat HumicAgro w ob.3, 4

25.04.2018- zastosowano pogłównie preparat HumicAgro w ob.3,4;
03.05.2018- zastosowano pogłównie preparat HumicAgro w ob. 4;
07.05.2018- zastosowano pogłównie preparat HumicAgro w ob.4;
14.05.2018- zbiór rzepaku.

Fazy rozwojowe rzepaku

24.03.2018 – kiełkowanie nasion rzepaku
25.03.2018 – wschody rzepaku
26.03.2018 – rozwój liścieni
28.03.2018 – faza 1 liścia
01.04.2018 – faza 2 liścia
05.04.2018 – faza 3 liścia
09.04.2018 – faza 4-5 liścia
14.04.2018 – rozwój rozety

Wyniki

Zastosowanie preparatu HumicAgro wpływało korzystnie na wzrost rzepaku (fot.1). Największy wzrost masy nadziemnej roślin (o 15% w stosunku do kontroli) obserwowano w obiekcie z największą liczbą oprysków (tab. 1) .

Zastosowanie preparatu HumicAgro objawiało się wyraźnym i dużym wzrostem masy systemu korzeniowego. W obiektach 3 i 4 sucha masa korzeni była o ok. 50% większa niż w obiekcie kontrolnym (tab. 2) .

Tabela 1. Masa roślin rzepaku w g / wazon

Kombinacja	Świeża masa	Sucha masa	Przyrost suchej masy (%)
1. Kontrola	81,92	11,72	-
2. HUMICAGRO - 78 ml	81,81	11,91	1,6
3. HUMICAGRO - 128 ml	87,20	12,53	6,9
4. HUMICAGRO - 178 m	95,86	13,50	15,2

Tabela 2. Sucha masy korzeni rzepaku w g / wazon

Kombinacja	Sucha masa	Przyrost suchej masy (%)
1. Kontrola	2,17	-
2. HUMICAGRO - 78 ml	3,11	25,5
3. HUMICAGRO - 128 ml	3,28	51,2
4. HUMICAGRO - 178 m	5,48	52,5



Fot. 1. Wpływ preparatu HumicAgro na wzrost rzepaku

DOŚWIADCZENIE Z KUKURYDZĄ

Przebieg doświadczenia

- 20.03.2018 – zakładanie doświadczenia wazonowego – 1 kg gleby + 1 kg piasku na wazon, pożywka mikroelementowa oraz preparat HumicAgro zgodnie ze schematem doświadczenia.
- 20.03.2018 – wysiew kukurydzy w ilości 9 nasion/wazon.
- 28.03.2018 – przerywka roślin kukurydzy do 5 szt./wazon.
- 03.04.2018 -zastosowano pogłównie preparat HumicAgro w ob. 2,3,4;
- 10.04.2018- zastosowano pogłównie HumicAgro w ob.2,3,4
- 17.04.2018- zastosowano pogłównie NPK (0,25g,0,5g,075g) w ob. 1,2,.3,4
- 18.04.2018- zastosowano pogłównie HumicAgro w ob. 2, 3,4
- 24.04.2018- zastosowano pogłównie HumicAgro w ob. 3,4
- 25.04.2018- zastosowano pogłównie HumicAgro w ob.3,4;
- 03.05.2018- zastosowano pogłównie HumicAgro w ob.3,4;
- 07.05.2018- zastosowano pogłównie HumicAgro w ob.4;
- 14.05.2018- oraz zbiór kukurydzy;

Fazy rozwojowe kukurydzy

- 24.03.2018 – kiełkowanie nasion
- 25.03.2018 – wschody kukurydzy
- 27.03.2018 – faza 1 liścia
- 29.03.2018 – faza 2 liścia
- 01.04.2018 – faza 3 liścia
- 05.04.2018 – faza 4-5 liścia
- 10.04.2018 – faza 6-7 liścia
- 14.04.2018 – wzrost pędu głównego

Wyniki

Preparat HUMICAGRO wpływał korzystnie na wzrost roślin kukurydzy (fot. 2). Największy przyrost suchej masy kukurydzy uzyskano w obiekcie 3, w którym zastosowano łącznie 128 ml preparatu. W porównaniu do kontroli przyrost masy wynosił 27%.

Tabela 1. Masa roślin kukurydzy w g / wazon

Kombinacja	Świeża masa	Sucha masa	Przyrost plonu s. masy w stosunku do kontroli w %%
1. Kontrola	146,02	14,55	-
2. HUMICAGRO - 78 ml	157,68	16,76	15,2
3. HUMICAGRO - 128 ml	161,07	18,53	27,3
4. HUMICAGRO - 178 ml	156,85	17,46	20,0



Fot. 2. Wpływ preparatu HUMICAGRO na wzrost kukurydzy

Testowany preparat wpływał korzystnie na rozwój systemu korzeniowego kukurydzy. Masa korzeni zwiększała się wraz ze zwiększeniem ilości aplikacji preparatu. Największy przyrost suchej masy korzeni (o 66% w stosunku do kontroli) obserwowano w obiekcie 4.

Tabela 2. Sucha masa korzeni kukurydzy w g / wazon

Kombinacja	Sucha masa	Przyrost plonu s. masy w stosunku do kontroli w %%
1. Kontrola	2,35	-
2. HUMICAGRO - 78 ml	3,08	31,1
3. HUMICAGRO - 128 ml	3,44	46,4
4. HUMICAGRO - 178 m	3,90	66,0

WNIOSKI

1. Preparat HumicAgro wpływa korzystnie na rozwój systemu korzeniowego roślin uprawnych
2. Testowany preparat wpływa korzystnie na akumulację suchej masy roślin
3. HumicAgro jest przydatny do stosowanie w uprawach polowych roślin rolniczych jako stymulator wzrostu

Kierownik Zakładu
dr inż. *Yadlyn* Tamara Jadczyżyn