

**Universitatea de Științe Agronomice
și Medicină Veterinară București
Facultatea de Agricultură**

ALBITCOM SRL

Raport de cercetare

“ Testare în Câmpul Experimental de la Moara Domnească a unui sortiment de produse cu efect biostimulator la culturile de “Porumb” și “Floarea soarelui” în condițiile pedoclimatice de la Moara Domnească

*Responsabil contract:
Conf. dr. Mihai GÎDEA*

**București
2019**

Cuprins

Cap. 1. CONDIȚII DE CERCETARE

1.1. Localizare

1.2. Solul

1.3. Condițiile climatice

Cap 2 Experienta 1 Porumb

2.1. Organizarea cercetarilor și metodologia de cercetare

2.2. Determinări la recoltare la cultura de Porumb

Cap 3 Experienta 2 Floarea soarelui

2.3. Organizarea cercetarilor și metodologia de cercetare

2.4. Determinări la recoltare la cultura de floarea soarelui

1. CONDIȚII DE CERCETARE

1.1. Localizare

Cercetările noastre, au fost executate la ferma Moara Domnească, a UȘAMV București în câmpul experimental al disciplinei de Agrotehnică.

Localitatea Moara Domnească se află situată în partea de N-E a municipiului București, pe partea dreaptă a șoselei București – Urziceni, în zona de tranziție de la stepă la silvostepă, la 44⁰50' latitudine nordică, 26⁰13' longitudine estică și o altitudine de 90m.

1.2. Solul

Câmpul experimental al catedrei de Agrotehnică se află amplasat pe un preluvosol roșcat, caracterizat printr-un conținut în humus de 2.1- 2,2%, un procent de 55% argilă fizică și o aprovizionare mijlocie cu potasiu.

Principalii indici hidrofizici au valori mijlocii spre mari

CH 9% în A și între 9 și 10 % în B,

CO > 13% în A și peste 14% în B,

CC între 26-25 % în A și 24 –21 % în B;

Textura este de tip luto – argiloasă.

Preluvosolul roșcat are o fertilitate mai scăzută decât solurile cernoziomice.

În anii cu precipitații normale, preluvosolul roșcat asigură o bună aprovizionare cu apă a plantelor, dar în anii secetoși aprovizionarea este deficitară.

1.3. Condițiile climatice

1.3.1. Temperatura

Temperaturile medii lunare în anul 2019 și mediile multianuale la Ferma Moara Domneasca

| Luna | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX |
|-----------------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|
| Media lunară | -6.1 | 0.6 | 6.2 | 11.6 | 17.4 | 22.6 | 22.8 | 23.6 | 22.1 |
| Media 1950-2000 | -3 | -0.9 | 4.4 | 11.2 | 16.5 | 20.2 | 22.1 | 21.1 | 17.5 |

1.3.1. Precipitațiile

Suma precipitațiilor lunare în 2019 la Ferma Moara Domneasca

| Luna | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | Suma |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Suma lunară | 10.8 | 34.4 | 49.6 | 95.4 | 44.1 | 52.6 | 75.5 | 37 | 18 | 417.5 |
| Media 1950-2000 | 30.0 | 32.1 | 31.6 | 48.1 | 67.7 | 86.3 | 63.1 | 50.5 | 33.6 | 443 |

Experiența 2 porumb

3.1. Organizarea cercetarilor și metodologia de cercetare

1. Hibrid folosit: P 9903
2. Fertilizare de baza 200kg 18:46 N:P:K
3. Semanat 18.04.2019
4. Densitate 68 000 pl/ha
5. Erbicidat preemergent Gardoprim Plus Gold 500SC - 4 l/ha
6. Erbicidat postemergent Principal Plus
7. Prasit mecanic + fertilizat 150 kg uree/ha

Experiența a fost de tip monofactorial, în 4 repetiții.

Variantele experimentale la cultura de porumb:

| | Varianta | | | |
|---|----------------|---|---|---|
| | V ₁ | V ₂ | V ₃ | V ₄ |
| Tratament samanță | Martor | Albit 100 ml/t + 15-20 l apa/t | Albit 100 ml/t + 15-20 l apa/t | Albit 100 ml/t + 15-20 l apa/t |
| Faza 4-6 frunze | | | Albit 40 ml/ha 300 l apa/ha | Albit 40 ml/ha 300 l apa/ha |
| Faza Inceputul infloririi BBCH 50-65 | | | | Albit 40 ml/ha 300 l apa/ha |

3.2. Producțiile obținute la cultura de porumb sub influența tratamentelor cu produsul Albit în condițiile pedoclimatice de la Moara Domnească în anul 2018-2019

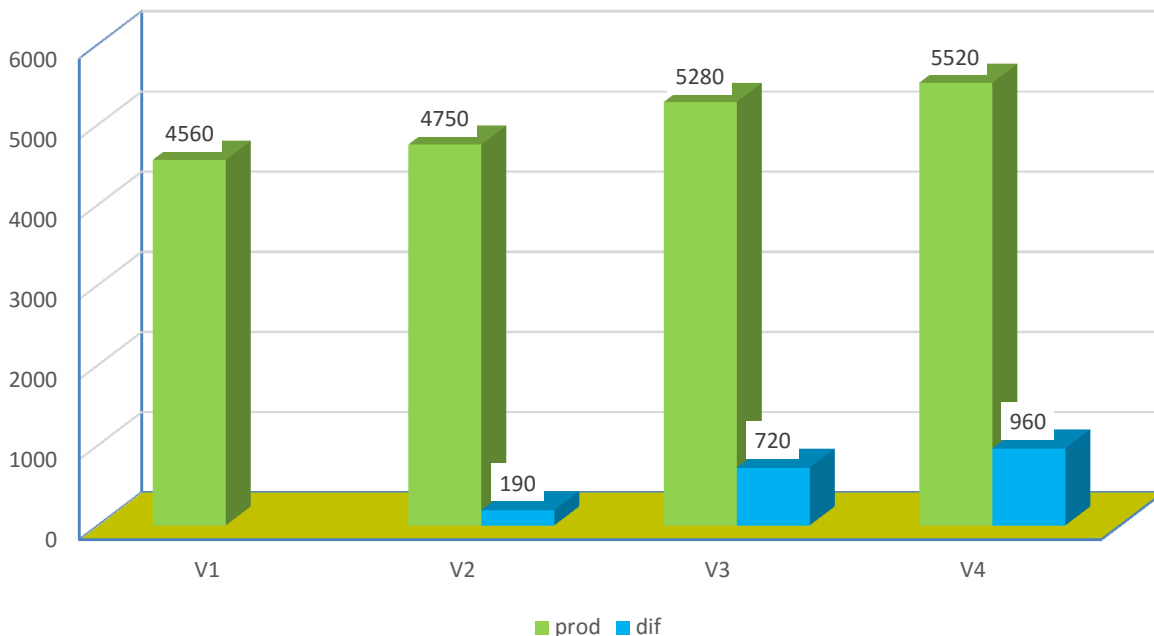
| Varianta | | V ₁ | V ₂ | V ₃ | V ₄ |
|----------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Productii STAS | | 4560 | 4750 | 5280 | 5520 |
| | dif | Mt | 190 | 720*** | 960*** |
| | Dif % | Mt | 4.2 | 15.8 | 21.1 |

DL 5% 258,6 kg
DL 1% 402,2 kg
kgDL 0,1% 513,3

Din analiza datelor experimentale obtinute in urma aplicarii tratamentelor cu produsul Albit la cultura de porumb se constata ca:

1. Producțiile obținute au variat între 4560 la varianta V1 martor fara tratamente si 5520 kg/ha
2. Sporurile de productie au fost cuprinse între 190 kg/ha la varianta V2 unde s-a aplicat numai tratament la samanta si 960 kg/ha la varianta V4 unde s-au aplicat 2 tratament foliare cu produsul Albit.
3. Aplicarea tratamentului la samanta cu produsul Albit, V2, nu a determinat obtinerea de sporuri de productie asigurate statistic
4. In cazul variantei V3 la care s-a aplicat pe vegetatie un tratament cu produsul Albit, s-a obtinut un spor de productie foarte semnificativ de 720 kg/ha, iar aplicarea a doua tratamente a fost urmata de obtinerea unui spor de productie foarte semnificativ de 960 kg/ha

Producțiile obținute la cultura de porumb sub influența tratamentelor cu produsul Albit în condițiile pedoclimatice de la Moara Domnească în anul 2018-2019 (kg/ha)



2.3. Umiditatea culturii de porumb la recoltare

| | | V ₁ | V ₂ | V ₃ | V ₄ |
|---------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Umiditate recoltare | | 13.8 | 13.8 | 14.4 | 14.6 |
| | dif | Mt | 0 | 0.6 | 0.8 |

In urma aplicarii tratamentelor cu produsul Albit la cultura de porumb s-au inregistrat variatii ale umiditatii la recoltare cuprinse intre 13,8% la variantele martor netratat si 14,6% la varianta V4 unde s-au aplicat 2 tratamente foliare cu Albit. Cresterea umiditatii la recoltate in cazul aplicarii tratamentelor foliare cu Albit se explica prin intensificarea metabolismului, o prelungire a perioadei de acumulare si in consecinta o crestere a perioadei de maturitate a culturii.

Concluzii

- ◆ Aplicarea produsului Albit la culturile de porumb și floarea soarelui a determinat obținerea de sporuri de producție în toate variantele comparativ cu variantele martor fără tratament
- ◆ Tratamentul la sămânță nu a determinat obținerea de sporuri de producție semnificative, dar a avut un efect stimulator evidentiat prin creșterea vitezei de răsărire și a uniformității de răsărire și creșterea dimensiunii plantulelor în primele faze de vegetație
- ◆ Aplicarea celui de al II-lea tratament pe vegetație a determinat obținerea de sporuri de producție foarte semnificative la culturile de porumb și floarea soarelui.