

Cum veți rezolva problema lipsei de îngrășăminte azotate scumpe în grâu? (Partea a II-a)

Автор(и): Растителна защита

Дата: 23.12.2021 Брой: 12/2021



Optimizarea nutriției minerale la culturile de câmp este o condiție majoră prealabilă pentru obținerea unor recolte ridicate și stabile. Deficiența de azot este unul dintre principalii factori care afectează producția și calitatea grâului. Producția eficientă de cereale depinde în principal de alegerea unei soiuri adecvate pentru condițiile agroecologice specifice și de practicile agronomice aplicate, care sporesc producția și calitatea recoltei.

Puteți găsi prima parte a articolului aici: ["Cum veți rezolva problema penuriei de îngrășăminte azotate scumpe la grâu? \(Partea I\)"](#)

Utilizarea biostimulatorilor și a bacteriilor fixatoare de azot pentru reglarea creșterii și dezvoltării culturilor va deveni o practică principală pentru obținerea unei producții vegetale ecologice în condițiile schimbărilor climatice și în contextul „*Green Deal*”. Aplicarea lor este prietenoasă cu mediul și contribuie la o mai bună absorbție a nutrienților de către rădăcini din sol. Respectarea etapelor de aplicare este obligatorie pentru eficacitatea lor.

Нутрибио N технология - Пшеница



Намалени норми на азотно торене при внасяне на азотния тор в 2 срока



1

Нормална предсеитбена торова норма

1/3 от цялата торова норма

2

Пролетно подхранване

Фаза *братене* (Февруари - Март)

Внася се мах. половината **20-25кг**
от предвидените **2/3** (50 кг)

Нутрибио N 5 г/дка / Прилага се
заедно с хербицида при
третирането на пшеницата през м. Март

Спестяват се ~ 25-30 кг Амониева Селитра

Scopul producției agricole moderne este reducerea inputurilor de producție fără a afecta negativ producția și calitatea recoltei. Biostimulatorii sunt extracte vegetale și conțin o gamă largă de compuși bioactivi. Aceste produse sunt capabile să îmbunătățească eficiența utilizării nutrienților de către plantă și să sporească toleranța la stresurile biotice și abiotice.

Amalgerol Essence este un biostimulator organic de înaltă calitate care conține 7 componente. Sprijină creșterea rădăcinilor, activează viața din sol și ajută la creșterea conținutului de humus. Ajută la reținerea apei în sol și asigură o recoltă bună chiar și în perioadele de secetă. **Amalgerol Essence** conține antioxidanți care au un efect pozitiv asupra plantelor aflate sub stres biotic și abiotic.

Nutribio N este un îngrășământ foliar microbial organic unic, dezvoltat pe baza ciupercilor micoriziene, bacteriilor fixatoare de azot (*CERES Azotobacter salinestris*) și altele, care promovează creșterea plantelor și îmbunătățește eficiența utilizării nutrienților. Bacteriile din produs rămân vii timp de 4 ani datorită unei tehnologii inovatoare de uscare bacteriană.

Nutribio N este compatibil cu cele mai utilizate îngrășăminte și agrochimice, dar nu este compatibil cu produsele cu reacție alcalină, produsele cu cupru, bactericidele și biocidele.

Aplicarea biostimulatorilor și a bacteriilor fixatoare de azot permite reducerea fertilizării minerale fără a scădea producția și calitatea recoltei, menținând în același timp nivelurile de nitrați sub limitele impuse de reglementările UE.

Scopul studiului efectuat la IPGR Sadovo este de a stabili efectul biostimulatorului **Amalgerol Essence** și al produsului **Nutribio N** asupra producției de grâu, precum și posibilitatea de a compensa cantitatea de azot mineral.

Material și metode

Studiul a fost realizat cu un soi bulgăresc creat la IPGR, înregistrat în 2020. Grâul a fost semănat în perioada optimă pentru regiunea Bulgariei de Sud (16.10.2020) la o rată de semănat de 25 kg/ha. Înainte de semănat, a fost aplicat un îngrășământ mineral complex NPK 15:15:15 la o doză de 20 kg/ha. Pentru a determina efectul îngrășămintelor foliare și al biostimulatorilor și avantajul lor față de tehnologia standard de cultivare, au fost stabilite mai multe variante. Fiecare variantă a fost recoltată pe o suprafață de 100 m² în patru repetiții.

Rezultate și discuții

1) Din punct de vedere climatic, anul agricol (2020-2021) în care s-a desfășurat studiul a fost tipic pentru regiunea orașului Sadovo. Începutul verii a fost însoțit de temperaturi scăzute pentru sezon și precipitații abundente, iar a doua jumătate – de temperaturi foarte ridicate și o secetă pronunțată.

ВАРИАНТ	СХЕМИ НА ПРИЛОЖЕНИЕ	ДОБИВ КГ/ДКА
1	Контрола – Стандартна технология	711
	Азотно торене с Амониева селитра 30 кг/дка	
2	Контрола – Стандартна технология	760
	Азотно торене с Амониева селитра 60 кг/дка	
3	Азотно торене с Амониева селитра 30 кг/дка	811
	ХЕРБИЦИД + Амалгерол Есенс 200 мл/дка + Нутрибио N 5 г/дка	

2) Plantulele au răsărit și au atins stadiul de încovoietură înainte de debutul perioadei de iarnă și au iernat cu succes fără daune. După vegetația activă a grâului, precipitațiile din primăvară au

favorizat dezvoltarea culturii. La 02.03.2021 cultura a fost tratată cu un erbicid împotriva buruienilor graminee și latifoliile. Îngrășămintele azotate au fost aplicate o singură dată în martie (09.03.2021). La 31.03.2021 combinația de **Amalgerol Essence** și **Nutribio N** a fost aplicată la recomandarea companiei „Medi plus R“ Ltd. Recoltarea a fost efectuată la momentul optim pentru regiune (22.07.2021).

Rezultatele studiului arată că combinația de **Amalgerol Essence** și **Nutribio N** la o doză de fertilizare de 30 de kilograme pe decar depășește ca producție tehnologia standard de fertilizare cu 60 de kilograme pe decar de azotat de amoniu prezentată în varianta 2 a tabelului.



În a treia variantă, avantajul produselor și eficacitatea lor este evident clară chiar și la o doză redusă de azot mineral. Acest lucru îl atribuim combinației și simbiozei excelente dintre **Amalgerol Essence** și **Nutribio N** și capacității lor de a fixa azotul atmosferic.

Biostimulatorii testați au un efect pozitiv asupra productivității grâului, precum și îmbunătățesc starea fitosanitară generală a culturilor.

Utilizarea biostimulatorilor sporește reziliența culturilor și asigură recolte ridicate în implementarea agriculturii ecologice și organice.

Studiile sunt direct legate de standardele și cerințele practicilor agricole moderne bune în conformitate cu „**Green Deal**”. Echipa care a condus studiile la IPGR Sadovo recomandă ferm

produsele companiei agricultorilor pentru creșterea producției și implementarea unei agriculturi moderne științific fundamentate.

Datele din studii sunt procesate statistic, iar diferențele de producție dintre variantele individuale sunt dovedite prin analiza varianței. Folosind regresia liniară și o ecuație exponențială, au fost stabilite posibilitățile de reducere a azotului mineral la grâu.

Conf. univ. dr. Stanislav Stamatov și Șef lucr. dr. Nikolaya Velcheva

Institutul de Resurse Genetice Vegetale „K. Malkov” – orașul Sadovo

E-mail: stanislav44@abv.bg; nikolaya_velcheva@abv.bg

Așteptați continuarea articolului (Partea III) în curând!

Pentru mai multe informații: <https://www.mediplusr.com/nutribio-n/>