

Как вы решите проблему дефицита дорогих азотных удобрений для пшеницы? (Часть II)

Автор(и): Растителна защита
Дата: 23.12.2021 Брой: 12/2021



Оптимизация минерального питания полевых культур является важнейшим условием получения высоких и стабильных урожаев. Дефицит азота — один из основных факторов, влияющих на урожайность и качество пшеницы. Эффективное производство зерна зависит главным образом от выбора подходящего сорта для конкретных агроэкологических условий и от применяемых агротехнических приемов, которые повышают урожайность и качество продукции.

Первую часть статьи вы можете найти здесь: «Как решить проблему дефицита дорогих азотных удобрений в пшенице? (Часть I)»

Использование биостимуляторов и азотфиксирующих бактерий для регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур станет основной практикой получения экологически чистой растительной продукции в условиях изменения климата и в контексте «**Зеленого курса**». Их применение экологически безопасно и способствует лучшему усвоению питательных веществ корнями из почвы. Соблюдение этапов применения обязательно для их эффективности.

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

Цель современного сельскохозяйственного производства — сокращение производственных затрат без негативного влияния на урожайность и качество продукции. Биостимуляторы представляют собой растительные экстракты и содержат широкий спектр биологически активных соединений. Эти продукты способны повышать эффективность использования питательных веществ растением и увеличивать устойчивость к биотическим и абиотическим стрессам.

Amalgerol Essence — это высококачественный органический биостимулятор, содержащий 7 компонентов. Он поддерживает рост корней, активизирует жизнь в почве и помогает увеличить содержание гумуса. Он способствует удержанию воды в почве и обеспечивает хороший урожай даже в засушливые периоды. **Amalgerol Essence** содержит антиоксиданты, которые положительно влияют на растения при биотическом и абиотическом стрессе.

Nutribio N — это уникальное органическое микробное листовое удобрение, разработанное на основе микоризных грибов, азотфиксирующих бактерий (*CERES Azotobacter salinestris*) и других микроорганизмов, которое способствует росту растений и повышает эффективность

использования питательных веществ. Бактерии в продукте остаются живыми в течение 4 лет благодаря инновационной технологии сушки бактерий.

Nutribio N совместим с наиболее часто используемыми удобрениями и агрохимикатами, но не совместим с продуктами, имеющими щелочную реакцию, медьсодержащими препаратами, бактерицидами и биоцидами.

Применение биостимуляторов и азотфиксирующих бактерий позволяет сократить минеральное удобрение без снижения урожайности и качества продукции, одновременно поддерживая уровень нитратов ниже пределов, установленных нормативными актами ЕС.

Цель испытания, проведенного в ИГРР Садово, — установить влияние биостимулятора **Amalgerol Essence** и продукта **Nutribio N** на урожайность пшеницы, а также возможность компенсации количества минерального азота.

Материал и методы

Опыт был заложен с болгарским сортом, выведенным в ИГРР, зарегистрированным в 2020 году. Пшеница была посеяна в оптимальный срок для региона Южной Болгарии (16.10.2020) с нормой высева 25 кг/га. Перед посевом было внесено комплексное минеральное удобрение NPK 15:15:15 в дозе 20 кг/га. Для определения влияния листовых удобрений и биостимуляторов и их преимущества перед стандартной технологией возделывания было заложено несколько вариантов. Каждый вариант убирался с площади 100 м² в четырех повторностях.

Результаты и обсуждение

1) С климатической точки зрения, сельскохозяйственный год (2020-2021), в течение которого проводился опыт, был типичным для региона города Садово. Начало лета сопровождалось низкими для сезона температурами и обильными осадками, а вторая половина — очень высокими температурами и резко выраженной засухой.

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 + <i>Амалгерол Есенс</i> 200 мл/дка + <i>Нутрибио N</i> 5 г/дка	

2) Растения взошли и достигли стадии кущения до наступления зимнего периода и успешно перезимовали без повреждений. После активной вегетации пшеницы осадки весной благоприятствовали развитию посевов. 02.03.2021 посева были обработаны гербицидом против злаковых и двудольных сорняков. Азотные удобрения были внесены однократно в марте (09.03.2021). 31.03.2021 комбинация **Amalgerol Essence** и **Nutribio N** была применена по рекомендации компании «Меди плюс Р» ООД. Уборка была проведена в оптимальные для региона сроки (22.07.2021).

Результаты опыта показывают, что комбинация **Amalgerol Essence** и **Nutribio N** при норме удобрения 30 килограммов на декар превосходит по урожайности стандартную технологию удобрения 60 килограммами на декар аммиачной селитры, показанную во втором варианте таблицы.



В третьем варианте преимущество продуктов и их эффективность явно очевидны даже при сниженной норме минерального азота. Мы связываем это с отличным сочетанием и симбиозом между **Amalgerol Essence** и **Nutribio N** и их способностью фиксировать атмосферный азот.

Испытанные биостимуляторы оказывают положительное влияние на продуктивность пшеницы, а также улучшают общее фитосанитарное состояние посевов.

Использование биостимуляторов повышает устойчивость культур и обеспечивает высокие урожаи при внедрении экологически чистого и органического земледелия.

Испытания напрямую связаны со стандартами и требованиями современных надлежащих сельскохозяйственных практик в соответствии с «**Зеленым курсом**». Команда, проводившая испытания в ИГРР Садово, настоятельно рекомендует продукты компании фермерам для повышения урожайности и внедрения научно обоснованного современного сельского хозяйства.

Данные испытаний обработаны статистически, а различия в урожайности между отдельными вариантами доказаны дисперсионным анализом. С помощью линейной регрессии и экспоненциального уравнения установлены возможности снижения минерального азота в пшенице.

Доц. д-р Станислав Стаматов и Гл. ас. д-р Николайя Велчева

Институт генетических ресурсов растений «К. Малков» — г. Садово

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

Ожидайте продолжение статьи (Часть III) в ближайшее время!

Для получения дополнительной информации: <https://www.mediplusr.com/nutribio-n/>