

Super Start



Elixir Zorka
Mineralna đubriva Šabac
ХОРОШО ДЛЯ ПОЧВЫ .

МИКРОГРАНУЛИРОВАННЫЕ СТАРТОВЫЕ УДОБРЕНИЯ

Super Start

МИКРОГРАН™ - это технология, которая специально спроектирована для производства гранул, размером 0,5-1,2 мм. Микрогранулированные минеральные удобрения „Эликсир Зорка“ имеют хорошо сбалансированное соотношение питательных веществ, первичных, вторичных и эссенциальных микроэлементов.

В секторе по развитию и технической поддержке фабрики „Эликсир Зорка“ работает высококвалифицированный опытный персонал, который подробно ознакомлен с производством и применением удобрений во всем мире.

В сотрудничестве с исследовательскими центрами и научными учреждениями, группа квалифицированных технологов в лабораториях „Эликсир Зорка“ добилась правильного соотношения элементов в микрогранулированных минеральных удобрениях. Все формулы проверены при применении в сельском хозяйстве.

„Мы следим за важнейшими новыми достижениями, самыми современными технологическими трендами и идём в ногу с временем, стараемся, чтобы микрогранулированные удобрения фабрики „Эликсир Зорка“ отвечали самым строгим рыночным стандартам.“



Установленное на фабрике оборудование и применяемая технология соответствуют БАТ стандарту. Производственные процессы соответствуют системе анализов HAZOP и требованиям применяемых стандартов:

- ISO 9001:2008 Система управления качеством
- ISO 14001:2004 Система управления охраной окружающей среды
- OHSAS 18001:2007 Система управления охраной здоровья и безопасностью и охраной труда
- SA 8000:2008 Общественная ответственность по охране здоровья и трудовой безопасности



ТЕХНОЛОГИИ И СТАНДАРТЫ

СуперСтарт является новаторским продуктом, разработанным при использовании новейших технологий на фабрике „Эликсир Зорка“. Уникальный производственный процесс гарантирует максимальное качество и безопасность.

Это единственное высоко-технологическое микрогранулированное удобрение, которое производится с применением новейших технологий, как например, процесс PDF™ или система Prills Dust Free™, которую наши инженеры разработали специально для производства микрогранулированных удобрений. Эта особая технология в комбинации с финальной обработкой гранул предотвращает появление частиц пыли в конечном продукте.

В результате получаем конечный продукт в виде микрогранулированного СуперСтарт удобрения, которое простое в применении и даёт максимальные результаты.



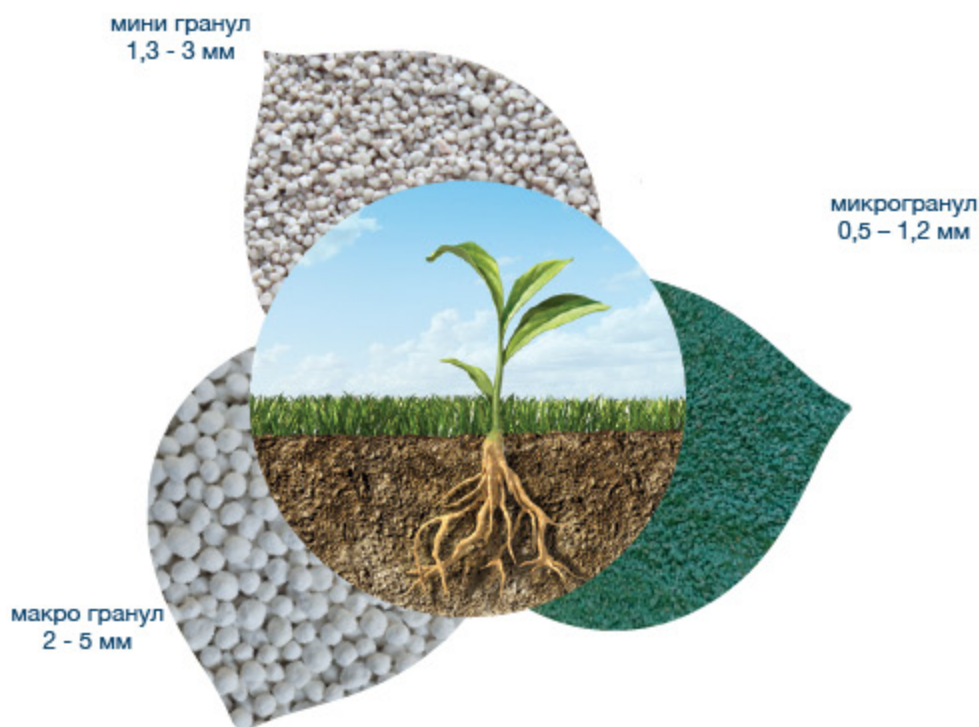
DUST FREE

МИКРОГРАНУЛИРОВАННЫЕ СТАРТОВЫЕ УДОБРЕНИЯ

Недостаток отдельных питательных элементов, необходимых для растений на начальном этапе развития вызывает необходимость применения стартовых удобрений. Одна часть общего количества необходимых питательных веществ добавляется при выполнении основной обработки, а вторая часть, важная для начального развития растений, добавляется при посеве.

Применение удобрений непосредственно перед посевом или одновременно с посевом называется „стартовым”, а применяемые при этом удобрения называются „стартовыми удобрениями”.

Микрогранулированные стартовые удобрения представляют хорошо сбалансированную комбинацию питательных элементов в форме гранул размером 0,5-1,2 мм.



Микрогранулированные стартовые удобрения содержат питательные элементы, которые растениям необходимы для хорошего развития на начальном этапе:

- ✓ **АЗОТ** важный элемент, необходимый на всех этапах роста и развития растений.
- ✓ **ФОСФОР** элемент, который молодые растения интенсивно усваивают, что делает его незаменимым составным элементом во всех стартовых удобрениях.
- ✓ **КАЛИЙ** активизирует ферменты, стимулирует рост молодых тканей и активизирует работу ферментов. Сульфат калия для молодого растения является лучшей формой калиевого удобрения.
- ✓ **ЦИНК** играет важную роль в биосинтезе ауксина, который стимулирует рост и деление клеток.
- ✓ **ВТОРИЧНЫЕ МИКРОЭЛЕМЕНТЫ:** необходимы для обеспечения гармоничного, хорошо сбалансированного питания, поэтому стартовые удобрения могут включать и другие питательные элементы (Mg, S, B...).

Super Start

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МИКРОГРАНУЛИРОВАННЫХ СТАРТОВЫХ УДОБРЕНИЙ

ВЫСОКАЯ СТЕПЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ВЕЩЕСТВ

- ✓ высокая водорастворимость всех элементов (фосфора, азота, цинка)
- ✓ формула питания для молодого растения (азот- аммиачный, фосфор - ортофосфат, сульфат цинка)

ВРЕМЯ ДЕЙСТВИЯ УДОБРЕНИЯ

- ✓ доступность удобрения увеличивается насыпкой удобрения в полосы, ближайšie к молодым корням растений
- ✓ большое число гранул увеличивает контактную поверхность корня и удобрения, что обеспечивает максимальное усваивание питательных элементов

ЭКОНОМНОЕ РАСХОДОВАНИЕ

- ✓ хорошее усваивание микро гранулированных удобрений дает возможность применения меньшего количества основного удобрения
- ✓ применение меньшего количества микро гранулированных удобрений сокращает время для наполнения сеялки, общее время посева, а также транспортные расходы



Super Start

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ

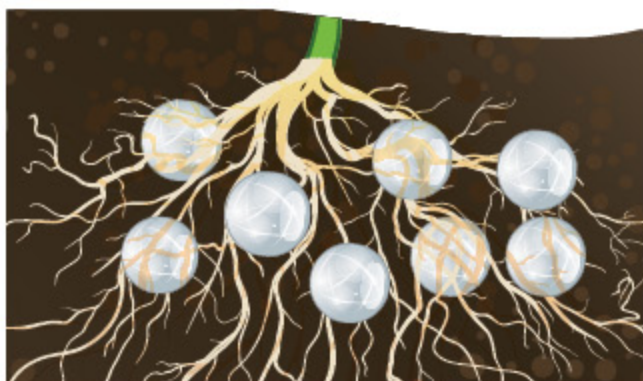
С применением микрогранулированных удобрений, при одинаковом объеме по отношению к обычным удобрениям, получаем в 20 раз лучшее распределение питательных веществ в почве. Соотношение численности микрогранул (0,5-1,2 мм) и макрогранул, которые находятся в классических минеральных удобрениях (2-5мм), составляет 1:20.

Применение микрогранулированных удобрений обеспечивает точную дозировку и распределение минеральных удобрений с целью полного и быстрого усваивания растениями питательных веществ. Микрогранул обеспечивают большую площадь контакта с почвой, быструю диффузию, а вместе с этим и их эффективное использование растениями.

В 5-ти граммах классического минерального удобрения находится 200 гранул, а в том же количестве микрогранулированного удобрения - свыше 4000.

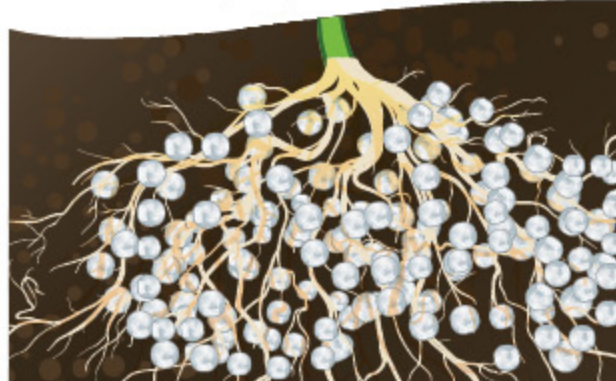
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА УДОБРЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕЛИЧИНЫ ГРАНУЛ

8 макро гранул
2- 5 мм



10 см

160 микро гранул
0,5 - 1,2 мм

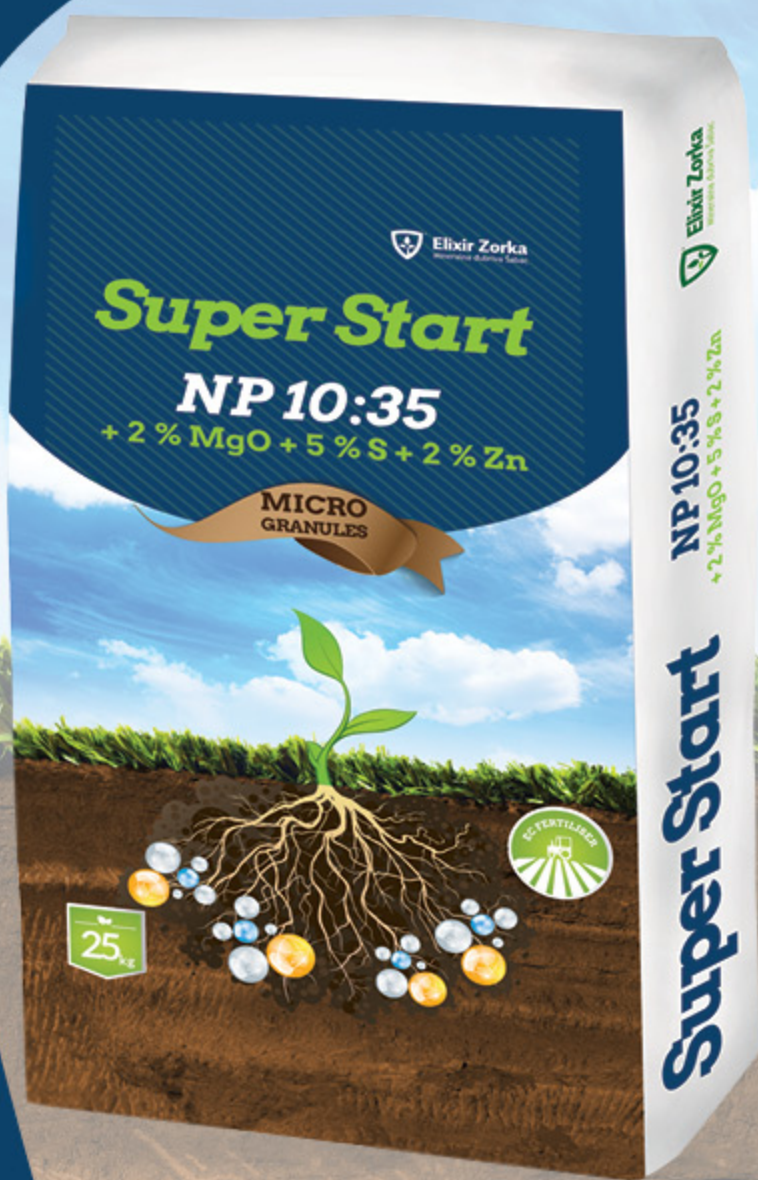


10 см

Площадь поверхности микрогранул на единицу объема в несколько раз больше, чем у классических гранул, что значительно быстрее приводит к абсорбции воды, растворению и усвоению питательных элементов, чем у классических удобрений.

Применение микрогранулированных удобрений обеспечивает эффект быстрого и равномерного питания, что для молодых растений при их недостаточно развитой корневой системе имеет исключительно важное значение.





NP 10:35 + 2% MgO + 5% S + 2% Zn

Super Start

Super Start

NP 10:35 + 2% MgO + 5% S + 2% Zn

Агрономические и экономические выгоды:

- 1. Ускоряет начальный рост молодых растений.**
Молодое растение со слабо развитой корневой системой может быстро развиваться только при наличии соответствующего питания. Снимает стресс, наступивший вследствие применения гербицидов.
- 2. Помогает растениям в развитии большой и сильной корневой системы.**
Самое большое значение в развитии корней имеет фосфор, который влияет на деление и рост клеток с помощью гормона ауксина.
- 3. Эффективный всход растений.**
Семена выращиваемых растений, особенно мелкосеменных видов, при плохих условиях не получают достаточно питательных веществ в эндосперме для всхода в оптимальный период. Добавлением удобрения вблизи семени получаем больше энергии для всхода растений, что в свою очередь дает большее число растений на единице площади.
- 4. Снижает отрицательные патогенные эффекты, влияющие на рост растений.**
Если патогены нападают и повреждают корневую систему, близость и доступность питательных веществ играет значительную роль в регенерации корня и дальнейшем развитии растения. Улучшает сопротивляемость растений к болезням (грибковым заболеваниям).
- 5. Высокая эффективность использования питательных веществ из удобрения СуперСтарт в течение года применения.**
Высокая концентрация доступных питательных веществ в легко усваиваемой растениями форме обеспечивает максимальное использование удобрения в течение первого года применения минерального удобрения.
- 6. Более эффективное использование питательных веществ из почвенных запасов.**
Хорошо развитый корень при большей площади усваивания питательных веществ будет использовать больше запасов из почвы. Большая поверхность корневой системы с помощью корневых кислот будет разлагать большие количества веществ из почвы.
- 7. Лучшее использование запасов воды из почвы.**
60% воды, которую используют растения, составляют запасы, собранные от зимних атмосферных осадков. Только хорошо развитый корень, с большой поверхностью усваивания может максимально использовать запасы зимних осадков.
- 8. Значительно снижает отрицательное влияние холодных и влажных почв на усвоение питательных элементов.**
Ранней весной или поздней осенью после посева, при появлении низких температур снижается микробиологическая активность растений, а также и усваивание питательных элементов. Если удобрение находится в непосредственной близости от корней, то при высокой диффузии корень растения может в холодный период усваивать достаточно питательных веществ и будут продолжаться биологические процессы.
- 9. При быстром начальном росте растение вырастает больше, чем сорняки, что уменьшает отрицательное влияние сорняков на выращиваемые растения.**
При местном применении удобрений обеспечивается питание только для желаемого выращиваемого растения. Более быстрый рост растений, чем сорняков, вызывает быстрое закрытие расстояния между рядами и получаем теневой эффект между рядами. Недостаток света предотвращает рост сорняков и обеспечивает правильный рост выращиваемых растений.
- 10. Благоприятно влияет на скорость наливания зерна.**
Ускорение начального развития растения благоприятно влияет на период наливания зерна, что обеспечивает повышение урожайности.
- 11. Улучшает качество продукта.**
Качественное и адекватное дозирование питательных веществ для роста растений обеспечивает более качественную продукцию.
- 12. Улучшает свойства продукта, необходимые для длительного хранения.**
Хорошее питание в период роста растений приводит к аккумуляции сухого вещества в плодах растений, что благоприятно влияет на длительность хранения и качество складированного продукта.
- 13. Надежное производство с большим числом растений.**
Правильное развитие выращиваемых растений и хорошее использование почвенных запасов обеспечивает стабильное и надежное производство при большем числе взрослых растений.
- 14. Дает стабильный урожай даже при неблагоприятных погодных условиях.**
Стресс, который получают растения из-за неблагоприятных климатических условий, встречается все чаще. Только хорошо развитое молодое растение с хорошей корневой системой может выдержать стресс, наступивший вследствие засухи или недостатка тепла. Кроме того, сопротивляемость растения к болезням тоже зависит от качественного питания и хорошего развития всего растения.
- 15. Повышает урожайность и рентабельность производства.**
При всех указанных условиях получаем большой и стабильный урожай. Увеличение урожайности покрывает дополнительные расходы и обеспечивает более рентабельное производство.



Elixir Zorka
Mineralna đubriva Šabac

ХОРОШО ДЛЯ ПОЧВЫ .



NP 10:35 + 2% MgO + 5% S + 2% Zn
Super Start

20 ОСНОВНЫХ ПРИЧИН ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Логистические выгоды:

16. Уменьшается количество основного удобрения.

Применение удобрения СуперСтарт минимизирует блокаду питательных элементов в почве и увеличивает их использование растениями („насыщается растение, а не почва“). Такой эффект обеспечивает снижение общего количества удобрений, что в свою очередь снижает расходы на рабочую силу, применение техники и транспортировку.

17. Лучшие результаты посева, чем при применении классических стартовых удобрений.

Эффективность микрогранулированного стартового удобрения дает возможность использовать его небольшое количество - 20-40кг/га, в отличие от классических стартовых удобрений. Меньшее количество вызывает меньшее число насыпки в резервуар для удобрений на сеялках, что обеспечивает лучшую производительность при посеве.

18. Легкое применение и рациональное использование складских помещений.

Использование меньшего количества удобрения СуперСтарт на единицу засаженной площади, в отличие от классических стартовых удобрений, требует меньше расходов при транспортировке, обеспечивает рациональное использование складских помещений.

Экологические выгоды:

19. Максимальное усвоение удобрения растениями

Использование удобрения СуперСтарт обеспечивает на первом году применения его максимальное использование растениями. Отличная усваиваемость всех компонентов удобрения снижает риск от загрязнения подземных вод.

20. Малые дозы применения с высоким уровнем эффективности применения.

Малые дозы удобрения применяются в таком виде, который не создает вредных соединений в почве.



Super Start

СуперСтарт NP 10:35 - микрогранулированное удобрение, стимулирующее рост растений на начальных этапах развития. Благодаря высокому содержанию фосфора, а также цинку, значительно влияет на рост корневой системы. Большая контактная поверхность с почвой влияет на быстрое появление легкодоступных питательных веществ.

СуперСтарт дает возможность выращиваемым растениям преодолеть стрессовые условия, которые могут появиться на начальных этапах развития и оставить значительные последствия, уменьшить ожидаемый урожай.

Экономический эффект применения удобрения „СуперСтарт“ виден уже по истечению первого года применения, особенно в стесненных условиях развития молодого растения.

ПАРАМЕТР	ДЕКЛАРИРОВАННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ	
ОБЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ АЗОТА (N)	10,0%
Аммиачный азот -селитра	10,0%
ФОСФОР(V)-ОКСИД (P₂O₅) растворимый в NAC и в воде	35,0%
Фосфор(V)-оксид (P ₂ O ₅) растворимый в воде	30,0%
МАГНИЙ-ОКСИД (MgO) общее содержание	2,0%
СЕРА (S) растворимая в воде	5,0%
ЦИНК (Zn) общее содержание	2,0%
ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА	
Содержание влаги (H ₂ O)	макс. 2%
Гранулометрия	микрогранул - 0,5-1,2 мм 90%
Цвет	зеленый



NP 10:35 + 2% MgO + 5% S + 2% Zn

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Культура	Количество кг/га	Количество гр/м (длина ряда)
Кукуруза	15-30 кг/га	1,0-2,0 гр/м
Мелкозернистые культуры	20-40 кг/га	0,25-0,5 гр/м
Сахарная свекла	15-35 кг/га	0,75-1,75 гр/м
Соя	15-30 кг/га	0,75-1,5 гр/м
Подсолнух	15-30 кг/га	1,0-2,0 гр/м
Рапс	20-40 кг/га	0,5-1,0 гр/м
Овощи (капуста, лук, морковь...)	20-60 кг/га	0,2-2,0 гр/м

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

„СуперСтарт“ хорошо применять во время посева, с помощью устройства на сеелке, предназначенного для использования микрогранулированного удобрения. Рекомендуемый способ применения - внесение в почву прямо с семенами, но также удобрение можно применять и при физическом перемешивании с почвенными инсектицидами с целью одновременного питания растений и их защиты.



СуперСтарт является дополнительным удобрением и не заменяет использование основного удобрения. Количество основного удобрения, которое применяется осенью или весной, можно уменьшить только на количество активных веществ примененного удобрения СуперСтарт.

Super Start

ПЕРВИЧНЫЕ МАКРОЭЛЕМЕНТЫ

АЗОТ является необходимым первичным элементом, который прямо и косвенно влияет на все процессы, происходящие в растениях. Азот считается элементом, который, кроме повышения урожайности, влияет и на качество продукта.

ФОСФОР входит в состав многих органических соединений, которые находятся в растениях. Фосфор играет важную роль в процессе завязывания плода у растений, а также в процессе развития корневой системы. В почве в основном находится в виде нерастворимых соединений, недоступных для усвоения растениями.

Растения усваивают фосфор в течение всего периода роста и развития, а интенсивнее всего в начале вегетации.

ВТОРИЧНЫЕ И ЭССЕНЦИАЛЬНЫЕ МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

МАГНИЙ входит в состав хлорофилла и является значительным элементом для начала роста надземной части растения после всхода. Кроме этой функции, магний влияет на многие биохимические процессы в растениях: ассимиляцию фосфора, синтез сахара, пектина и др. Недостаток магния в основном наблюдается на слабых почвах или в случае антагонизма (большое содержание калия или кальция).

СЕРА играет важную роль в сопротивляемости растений при низких температурах и засухе. В почве растворяет недоступный фосфор, что увеличивает концентрацию фосфора в виде, доступном для молодого корня растения. Она является составной частью протеинов и многих ферментов, необходимых молодым растениям.

ЦИНК

- ✓ Цинк влияет на биосинтез растительного гормона ауксина, который стимулирует рост и развитие корневой системы.
- ✓ Косвенно влияет на интенсивность фотосинтеза, соответственно и на формирование органических веществ, урожайность.
- ✓ Стимулирует синтез протеинов.
- ✓ Повышает устойчивость растений к засухе и болезням.
- ✓ Непосредственно влияет на многие физиологические процессы.

Цинк является эссенциальным элементом для роста и развития любого растения. Этот элемент особенно необходим следующим культурам: кукуруза, пшеница, соя, сахарная кукуруза, яблоня, абрикос, вишня, черешня, фасоль, томат, просо. Применение больших доз фосфора приводит к тому, что цинк становится недоступен для выращиваемых растений.



NP 10:35 + 2% MgO + 5% S + 2% Zn



КУКУРУЗА

СуперСтарт NP 10:35 имеет хорошо сбалансированное соотношение питательных веществ и формы гранул, что представляет идеальное решение для стартовой прикормки кукурузы. Применение этого микрогранулированного стартового удобрения обеспечивает растениям непрерывный рост даже при неблагоприятных условиях.

Покраснение кукурузы ранней весной означает недостаток фосфора, а причины могут быть следующие:

- ✓ низкие температуры
- ✓ недостаток фосфора и органических веществ в почве
- ✓ высокое содержание Ca (кальция), Al (алюминия) и Fe (железа) в почве
- ✓ высокое или низкое значение pH
- ✓ слабая микробиологическая активность почвы
- ✓ снижение популяции гриба *Mycorrhiza fungi*, такой дефицит особенно, когда кукурузу выращивают после сахарной свеклы или рапса

Цинк входит в состав большого числа ферментов и инициирует биосинтез ауксина. Влияет на усвояемость фосфора, увеличивает сопротивляемость к болезням и неблагоприятным внешним условиям, таким, как засуха и низкие температуры. Для хорошей усвояемости цинка важно соотношение между фосфором и цинком в почве. СуперСтарт NP 10:35 имеет идеальное соотношение фосфора и цинка.

МЕЛКОЗЕРНИСТЫЕ КУЛЬТУРЫ

СуперСтарт увеличивает массу корня по сравнению с традиционным режимом применения удобрений. СуперСтарт положительно влияет на процесс развития корневой системы. При применении микрогранулированных стартовых удобрений средняя длина корня пшеницы увеличивается на 10%, а также значительно увеличивается вес корня. В результате получаем лучше развитую надземную часть, растение становится сильнее и способно выдерживать неблагоприятные условия.

СуперСтарт можно перемешивать с семенами в количестве 25-40кг/га. Смесь семян и удобрения СуперСтарт не может применяться только на механических зерновых сеялках!



Super Start

ПРИШЛО ВРЕМЯ ПЕРЕСМОТРЕТЬ ВАШ ПЛАН ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ!

ПОДУМАЙТЕ О ВАШЕЙ СТРАТЕГИИ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ И УВЕЛИЧЬТЕ СВОЙ УРОЖАЙ И ДОХОД!

Правильно разработанный план питания растений является важным шагом к достижению лучшей урожайности!

„Эликсир Зорка” рекомендует Вам СуперСтарт - микрогранулированное удобрение, чтобы Вы получили большой урожай, а тем самым и больший доход!

Применение удобрения СуперСтарт будет Вашим первым, но ключевым шагом к получению максимальной урожайности!

Расчет на примере кукурузы

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ВЫГОДА

На основании опыта применения урожайность увеличивается от **5% до 15%**

На повышение урожайности также влияют другие условия выращивания культур.

Количество основного удобрения
MAP 12:52: 180 кг/га.
Активные вещества P₂O₅: 93,6 кг/га.

Количество основного удобрения
MAP 12:52: 163 кг/га.+ СуперСтарт 25 кг/га
Активные вещества P₂O₅: 93,7 кг/га.

Полученная урожайность
MAP = 10 т/га Полученная
урожайность СуперСтарт = 11,5 т/га

Повышение
урожайности при
применении
СуперСтарт
1,5 т/га



Расчет минимальной прибыли:
Применение СуперСтарт
NP 10:35 приводит к повышению
урожайности как минимум на
5% - 500 кг/га.

повышение урожайности
вплоть до **15%**



При применении удобрения Супер Старт общий доход с гектара увеличивается до 15%!



ПЛАН ПРАВИЛЬНОГО ПИТАНИЯ РАСТЕНИЙ

1

Правильный выбор соотношения и вида химических элементов



2

Определение оптимального количества питательных веществ, необходимых для растительного производства



3

Оптимальное время применения минеральных удобрений



ВЫСОКИЙ УРОЖАЙ



4

Правильный способ применения минеральных удобрений



Правильное использование дает
большой урожай и доход!

Надежное повышение урожайности выращиваемых культур можно осуществить только при применении новейших агротехнических мер. Система применения минеральных удобрений является одним из сегментов агротехнических мер, которые постоянно совершенствуются.

Правильное планирование применения минеральных удобрений снижает производственные расходы, повышает стабильность и надежность растительного производства, что положительно влияет на финансовые показатели сельскохозяйственного производства.

Super Start



ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ – СООТНОШЕНИЕ И ВИД

Правильный выбор формулы минеральных удобрений, которые удовлетворяют все потребности растений на всех этапах их развития, представляет начало планирования применения удобрений. Требования рынка на сегодняшний день приводят к тому, что появляются многочисленные комбинации формул и смесей с различными макро и эссенциальными элементами.

Правильный выбор формулы минеральных удобрений дает:

- ✓ Рациональное применение минеральных удобрений со снижением затрат производства
- ✓ Стабильное производство и максимальную урожайность
- ✓ Высокое качество продукции
- ✓ Увеличение прибыли
- ✓ Защиту окружающей среды

Кроме соотношения питательных элементов в удобрении, большое значение имеет правильный выбор соответствующего вида компонентов, которые доступных.



ОПТИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО УДОБРЕНИЙ

Количество питательных веществ применяемого в частности является важной из-за двух причин:

- Достаточное количество удобрений должно соответствовать не нужных выращиваемых растений.
- Необходимо избегать применения больших количеств удобрений, которые не требуются для развития растений, так как это влечет лишние расходы.



Химический анализ почвы представляет основу для рационального применения минеральных удобрений. Применением удобрений на основании анализа почвы, кроме обеспечения оптимального количества соответствующих питательных веществ для выращиваемых растений, можно сэкономить значительные средства.

Правильное использование дает
большой урожай и доход!



ПЛАН ПРАВИЛЬНОГО ПИТАНИЯ РАСТЕНИЙ



ВРЕМЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Время применения удобрений значительно влияет на их эффективность и на финансовый результат.

- ✓ Применением минеральных удобрений в нужный момент можно избежать значительных убытков (особенно относится к азоту).
- ✓ Применением минеральных удобрений в нужный момент получаем гармоничное развитие растений, что является значительной предпосылкой для получения высокого и качественного урожая.

Высокий процент усваиваемости фосфора влияет на хорошее развитие корневой системы растений. Хорошо развитая корневая система дает стабильное, надежное и большее по количеству производство.

Фосфор является питательным элементом с плохой подвижностью. Для его максимальной усвояемости растениями необходимо, чтобы фосфор применялся при посеве в доступном виде в зоне корневой системы.

Растения интенсивно усваивают фосфор на раннем этапе роста и формирования корневой системы. Очень важно, чтобы удобрение было доступно растениям в нужном месте и в нужное время.

ДВИЖЕНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

- | | |
|--------|---|
| Фосфор | - (фосфорный ион) плохо подвижен, в течение года в почвенном профиле продвигается всего на несколько миллиметров. |
| Азот | - быстро вымывается и существует опасность появления его дефицита на начальных этапах роста. |
| Калий | - имеет плохую подвижность, блокады в почвенном комплексе иногда приводят к недостатку этого элемента |

ДВИЖЕНИЕ АЗОТА



ДВИЖЕНИЕ ФОСФОРА



ДВИЖЕНИЕ КАЛИЯ



В течение 18 дней фосфор очень мало продвинулся в профиле почвы



Микрогранулированные стартовые удобрения вследствие своей высокой концентрации предотвращают процессы соединения фосфора с кальцием, железом и алюминием

ПРИЧИНЫ БЛОКАДЫ ФОСФОРА В ПОЧВЕ

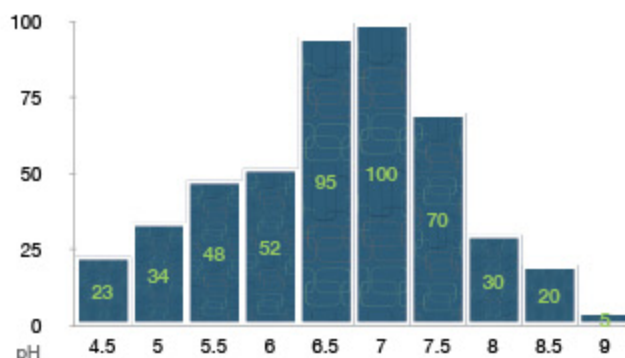
На щелочных почвах проблема доступности фосфора часто вызвана высоким содержанием кальция (Ca), который соединяется с фосфором в виде неблагоприятном для питания растений.

На кислых почвах фосфор в таком виде часто блокирует присутствие железа и алюминия.

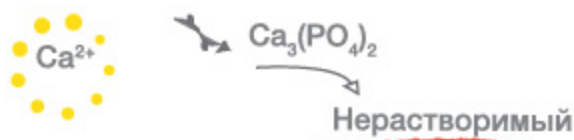
Соединения фосфора в зависимости от значения pH почвы



Доступность усвояемого фосфора при изменении значения pH



ФОРМИРОВАНИЕ НЕРАСТВОРИМЫХ ФОСФОРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ



Щелочная среда

A	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
	IIIB	IVB	VB	VIB	VII B	VIII	VIII B	IB	IIB	IIIA	IVA	VA	VI



Кислая среда

ПЛАН ПРАВИЛЬНОГО ПИТАНИЯ РАСТЕНИЙ

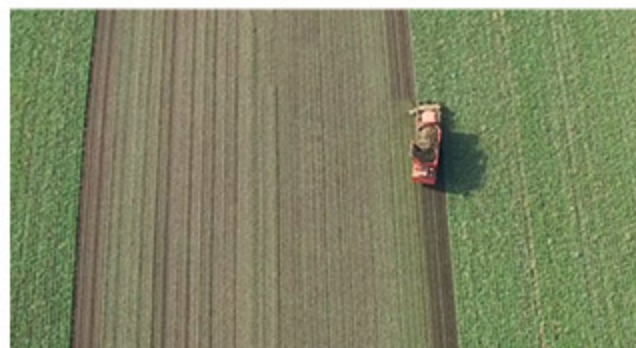
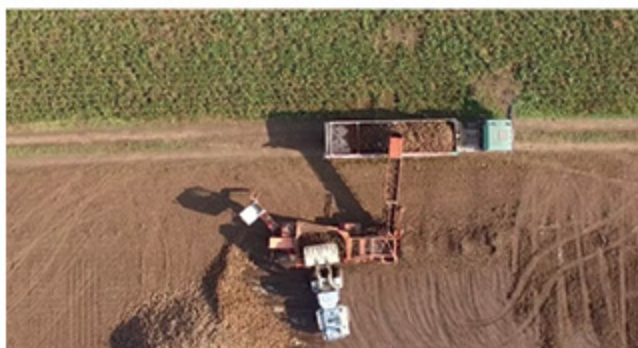


СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

1. Система внесения удобрения по всей поверхности имеет особое значение, когда минеральное удобрение применяется перед основной обработкой почвы или при азотном питании растений.

2. Система внесения удобрений в ряды или ленты обеспечивает растения питательными элементами в зоне корня. Высокая концентрация питательных веществ в зоне корневой системы дает молодому растению возможность быстрого начального роста. Применение удобрения нанесением депозиторами его в ленты, с точки зрения доступности для растений фосфора, имеет особое значение в следующих случаях:

- ✓ Низкое содержание фосфора в почве
- ✓ Сухой год или в аридных зонах
- ✓ Высокая иммобилизация или блокада фосфора (рН, холодная погода...)
- ✓ Для растений с коротким периодом вегетации, где оптимальное питание фосфором важна для быстрого начального роста
- ✓ Для растений с мелкой корневой системой



Распределением удобрения по всей поверхности получаем количество минерального удобрения 1,5-6 гр/м². Нанесением удобрения в ленты получаем концентрацию минерального удобрения в 8-15 раз больше. Большая концентрация дает больше шансов растению усвоит питательные вещества из минерального удобрения.

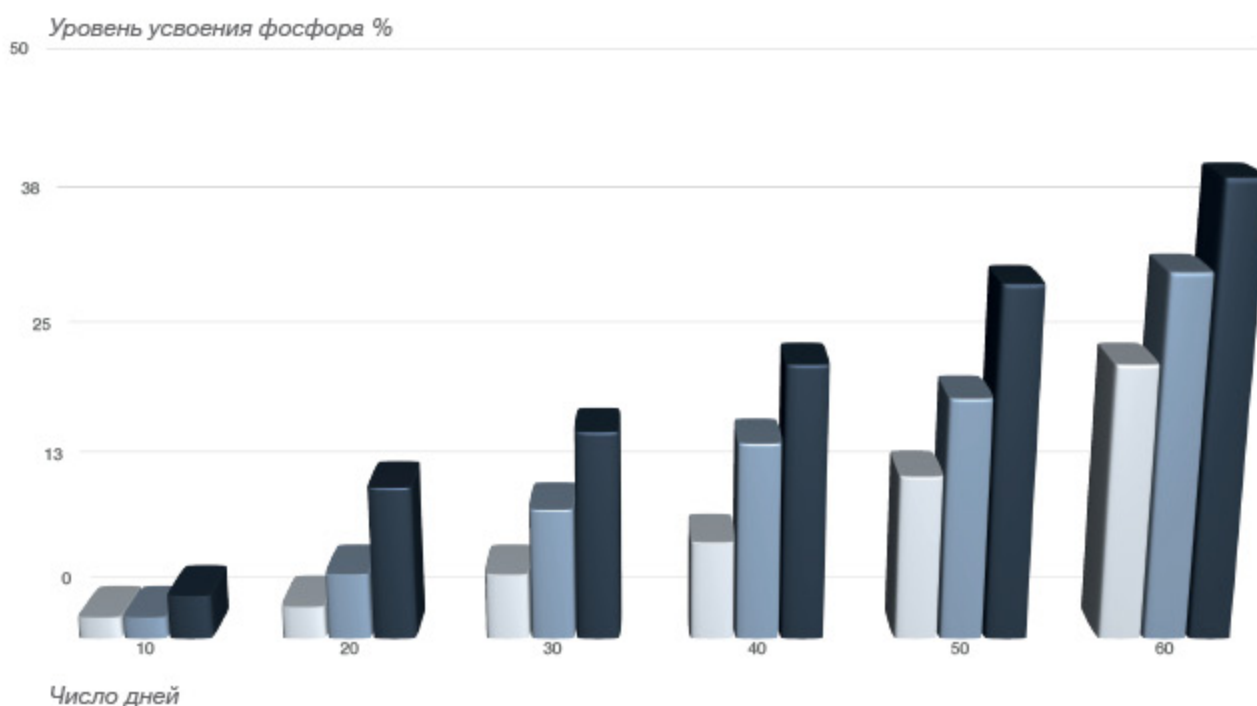
Super Start



**ВЫСОКИЙ
УРОЖАЙ**

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Микрогранулированные стартовые удобрения соединяют в себе эффективность использования и быстрого действия питательных элементов, необходимых для роста молодого корня растений. Состав микрогранул обеспечивает равномерное питание элементами (фосфор, цинк, азот), значительными для быстрого роста растений.



Комбинация 1. – только основное удобрение

Комбинация 2. – основное плюс стартовое с классическими гранулами

Комбинация 3. – основное плюс микрогранулированное стартовое удобрение

Применение микрогранулированных удобрений СуперСтарт, соблюдение правильного плана питания растений и применение современных агротехнических мер обеспечивает более качественный и большой урожай, что в итоге дает большой ДОХОД!



Команда агрономов «Эликсир Зорка» в сотрудничестве с независимыми научными учреждениями провел испытания этой формулы в сельскохозяйственной практике.

На первом году применения удобрения квалифицированные специалисты «Эликсир Зорка» проводили опыты на 26 участках, на различных местностях.

Состояние выращиваемых культур наблюдалось на всех этапах вегетации. После сравнения состояния и результатов, полученных на опытных участках, установлено следующее:

При посеве **КУКУРУЗЫ** в неблагоприятных условиях, при холодной погоде после посева, на участке, где перед этим выращивалась сахарная свекла, которая для кукурузы является плохой предварительной культурой, с помощью применения удобрения СуперСтарт избегнут застой в росте растений, изменения вследствие недостатка фосфора и остальных питательных элементов, а также не было изменений окраски антоцианами. Растения развили сильный корень и хорошо выдержали сухой период, который продолжался на более поздних этапах вегетации, как например, наливание зерна. На участках, обработанных СуперСтартом, получена большая урожайность на 1.500 кг/га

Растения **ПОДСОЛНУХА**, обработанные микрогранулированным удобрением СуперСтарт, развили более глубокую и сильную корневую систему. Быстрый рост растений в начальной фазе привел к появлению крупных, тяжелых головок подсолнуха, что значительно повлияло на урожайность. Использование минерального удобрения СуперСтарт дало положительный результат с увеличением урожайности до 400 кг/га.

Применение минерального удобрения СуперСтарт на **СОИ**, кроме улучшенной корневой системы, привело к лучшему опылению и завязке стручков. Больше число стручков сои и крупное зерно привело к улучшению урожайности до 350 кг/га.

Применение минерального удобрения Супер Старт на **САХАРНОЙ СВЕКЛЕ** привело к лучшему развитию корневой системы растений, более крупному корню с увеличенным содержанием сахара до 2%. Все это влияло на увеличение урожайности до 5.000 кг/га.



Super Start



№	Производитель	СуперСтарт кг/га	Контроль кг/га	Разница кг/га	Разница %
1	Дельта Аграр - Стара Пазова	6.134	5.716	+418	+7,3
2	Неопланта - Ченей	9.905	9.265	+640	+6,9
3	СПК Бечей - Бечей	6.918	6.324	+594	+9,4
4	Агропромет Бечей	10.896	9.319	+1577	+16,9
5	Агроплюс - Светозар Милетич	6.625	5.820	+805	+14,0
6	Жуни - Силак - Темерин	10.760	10.080	+680	+6,8
7	СЗ Бешка - Бешка	11.540	11.260	+280	+2,5
8	Неделько Топич - Крчедин	8.630	8.050	+580	+7,2
9	СЗ Брезина - Падина	6.820	6.260	+560	+8,9
10	ПГ Пера Скумпия - Локве	7.322	6.360	+962	+15,1

ПИК БЕЧЕЙ - Бечей

СуперСтарт

6.918 кг/га

+ 9.4%

Контроль

6.324 кг/га

+594 кг/га



БЕЗ СуперСтарта

С СуперСтартом

ПРАКТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
2015

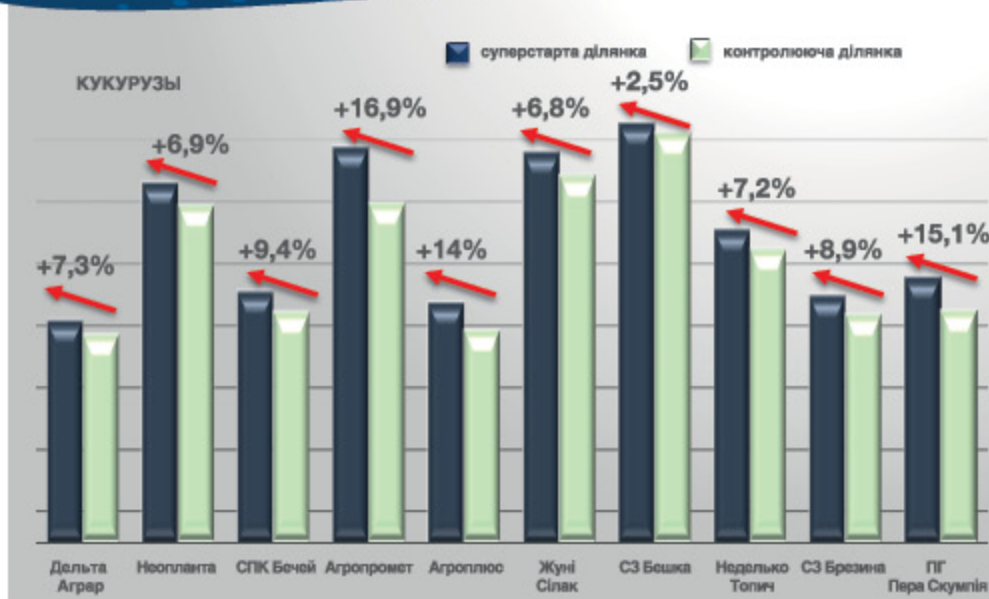


Elixir Zorka
Mineralna đubriva Šabac

ХОРОШО ДЛЯ ПОЧВЫ .



КУКУРУЗЫ



При посеве **кукурузы**, даже в неблагоприятных условиях с использованием Супер Старт, наблюдалось следующее:

- ✓ Не было застоя в развитии растений.
- ✓ Не было изменений, вызываемых недостатком фосфора и других питательных элементов, и не было окраски антоциановыми пигментами.
- ✓ Растения развили сильный и здоровый корень.
- ✓ Растения хорошо выдержали сухой период на важных этапах вегетации, как например, наливание зерна.
- ✓ На участках, обработанных Супер Стартом, получен большой урожай на 1.500 кг/га.

Алеша ДЕМКОВИЧ

ПП Сава Ковачевич - Врбас

Семенная кукуруза

СуперСтарт 3.836кг/га

Контрольный участок 3.299кг/га
Качан кукуруздзи +537кг/га



„Нашей целью было устранение отрицательного действия на кукурузу предыдущего посева сахарной свеклы, поэтому мы применяли удобрение Супер Старт.

Было отмечено лучшее и более быстрое развитие корневой системы растений. На последующих этапах растения быстрее развивались. Изменение окраски – появление красного цвета – замечено только на полях, где не применялся Супер Старт, а на полях, обработанных Супер Стартом, растения были темно-зеленого цвета. Быстрее развивались початки, и лучше наливалось зерно в них, с применением Супер Старта.

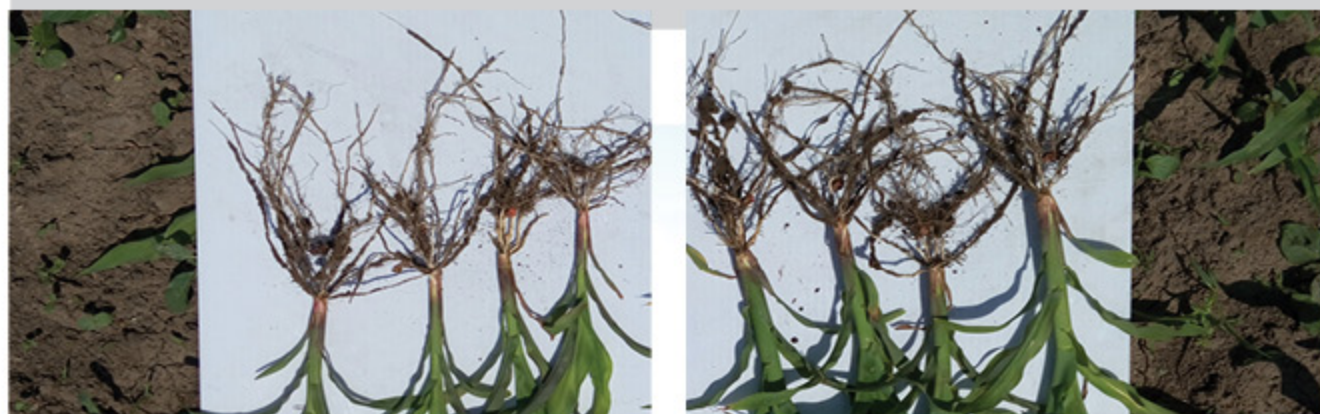
Несмотря за засуху и неблагоприятный сельскохозяйственный год, на полях с СуперСтартом урожайность была больше контрольной до 600 кг/га и мы очень довольны этими результатами.”

Super Start

Супер Старт – натуральная разница

Действие стартового удобрения Супер Старт в условиях редуцированной обработки почвы

№	СИСТЕМА ОБРАБОТКИ	Урож. SRPS кг/га	Натуральная разница в пользу SS	Разница %
1	вспашка СуперСтарт	4.210,3	320 кг/га	8.00%
2	вспашка Контроль	3.889,8	-	-
3	разрыхление СуперСтарт	4.597,0	976 кг/га	27.00%
4	разрыхление Контроль	3.621,3	-	-
5	strip-till СуперСтарт	3.617,0	487 кг/га	15.00%
6	strip-till Контроль	3.130,9	-	-



БЕЗ СуперСтарта

С СуперСтартом



КУКУРУЗЫ

Силосная кукуруза

СуперСтарт 36.900 кг/га

Контрольный участок 34.300 кг/га
+ 2.600 кг/га



Гойко ЕРЕМИН АГРОПРОМЕТ - БЕЧЕЙ



„На полях, обработанных Супер Старт, при снятии урожая получено больше зерна до 1500 кг.

На большом участке 80 га мы применили Супер Старт удобрение, а остальных 80 га было без Супер Старта. После нескольких измерений оказалось, что в части участка без орошения, но с Супер Старт, была больше урожайность на 300-500 кг, даже до 800 кг/га в отдельных участках, а в сухой обработке урожайность была больше на 1.500 кг.”

Врожай	Цена кукурузы	Стоимость СС	НЕТТО прибыль
1577 кг/га	0.135 евро/кг	30 евро/га	178 евро/га

Пера СКУМПИЯ ЛОКВЕ



„ В части участка, где применялся Супер Старт, установлена разница в качестве растений , по сравнению с частью участка без Супер Старта.

Не было изменения окраски антоцианами и растения отлично выдержали засушливый период.

Даже в такой засушливый год мы получили большую урожайность на 900 кг/га, с применением Супер Старт. Поэтому мы очень довольны.”

Врожай	Цена кукурузы	Стоимость СС	НЕТТО прибыль
962 кг/га	0,135 евро/кг	30 евро/га	99,87 евро/га

Super Start



№	Производитель	СуперСтарт кг/га	Контроль кг/га	Разница кг/га	Разница %
1	Панония Бачка Топола	3.179	2.933	246	+8.3
2	Сигнал Б. Деспотовац	3.958	3.736	222	+6
3	Вребалов Аграр Новий Бечей	3.380	3.155	225	+7.1
4	Улярице Бачка - Рума	3.948	3.623	325	+9
5	СЗ Брезина - Падина	3.965	3.607	358	+10

Брезина – Падина

СуперСтарт

3.965 кг/га

+ 10%

Контрольное поле

3.607 кг/га

+358 кг/га



БЕЗ СуперСтарта

С СуперСтартом

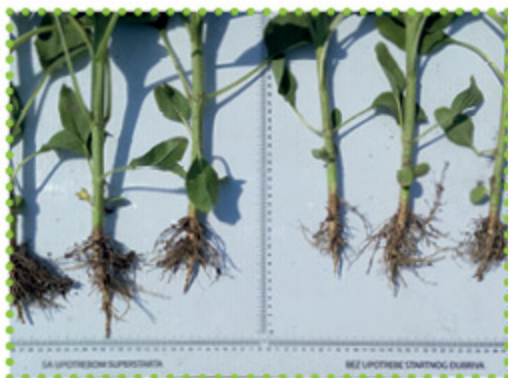
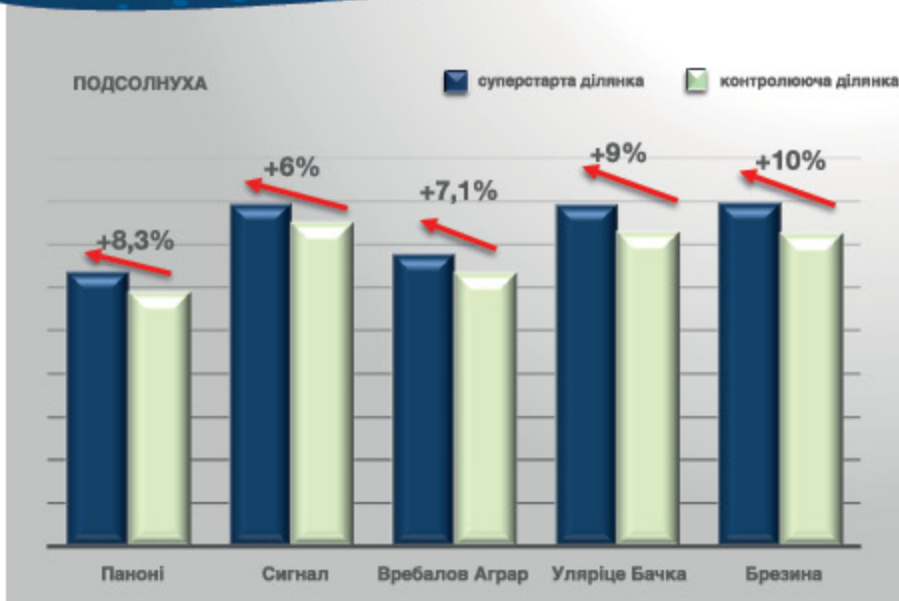


Elixir Zorka
Mineralna dubriva Šabac

ХОРОШО ДЛЯ ПОЧВЫ .



ПОДСОЛНУХА



Растения **подсолнуха**, обработанные Супер Старт микрогранулированным удобрением:

- ✓ Развили глубокую и сильную коренную систему.
- ✓ Развили крупные и тяжелые головки.
- ✓ Имели меньшее число пустых семян и полная головка подсолнуха.
- ✓ Получена большая урожайность, до 400 кг/га



Павел БРЕЗИНА
ЗЗ БРЕЗИНА - ПАДИНА



„ В части участка, где применялся Супер Старт, растения подсолнуха и кукуруза были больше и сильнее. После снятия урожая мы установили повышение урожайности подсолнуха на 400 кг/га, а кукуруза - на 600 кг/га.

С применением Супер Старт мы получили на 80 евро больше по гектару.”

Врожай	Цена подсолнуха	Стоимость СС	НЕТТО прибуль
358 кг/га	0,35 евро/кг	30 евро/га	95 евро/га

Super Start



№	Производитель	СуперСтарт кг/га	Контроль кг/га	Разница кг/га	Разница %
1	Агропромет - Бечей	4.265	3.950	246	+8,0
2	Туринка - Турия	3.263	3.055	208	+7,0
3	ПСС Сремска Митровица	3.025	2.675	350	+13,0
4	ПТК Панония	2.957	2.707	250	+9,0

ПСС Сремска Митровица

СуперСтарт

3.025 кг/га

+ 13%

Контрольное поле

2.675 кг/га

+350 кг/га



БЕЗ СуперСтарта

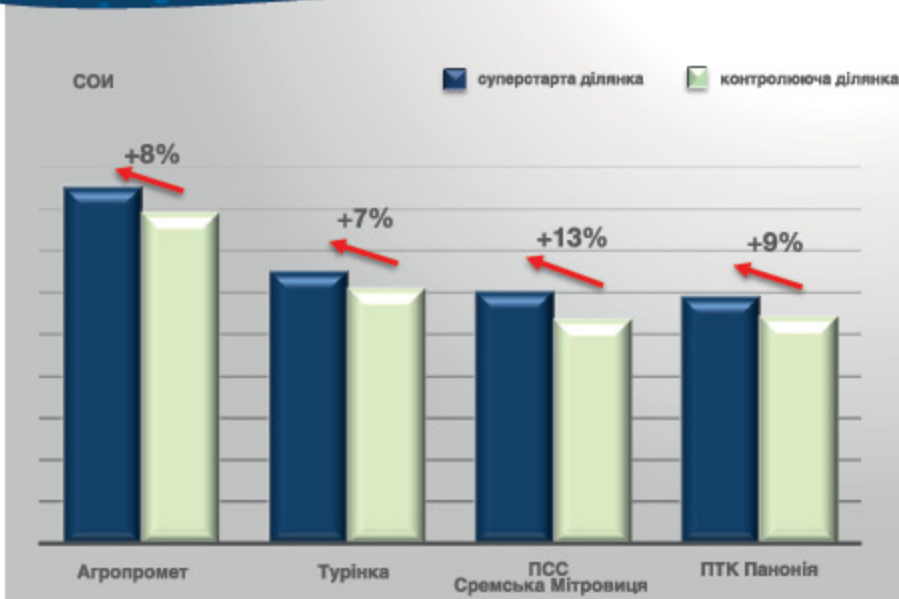
С СуперСтартом



Elixir Zorka
Mineralna duhriva Šabac

ХОРОШО ДЛЯ ПОЧВЫ .





Результаты использования минерального Супер Старт удобрения при посеве **СОИ**:

- ✓ Лучше корневая система растения
- ✓ Лучше опыление и завязка стручков
- ✓ Больше число стручков и крупное зерно
- ✓ Получена большая урожайность до 350 кг/га



Зузана ИЛИНЧИЧ
АГРОПРОМЕТ - БЕЧЕЙ



„Растения, на которых при посеве использовано удобрение Супер Старт, имели более развитую корневую систему. Позднее в период вегетации растения оставались зелеными более длительное время. Это означает, что зерно наливалось дольше, было крупнее и было большее количество стручков. После уборки урожая и контроля оказалось, что в части участка с применением Супер Старт удобрения урожайность была больше на 300 кг/га, а средняя урожайность на этой части составила 4.000 кг/га.”

Врожай	Цена сои	Стоимость СС	НЕТТО прибыль
300 кг/га	0,34 евро/кг	30 евро/га	89 евро/га

Super Start



Производитель	Участок	Чистая свекла кг/га	Полученная свекл %	Комерційний свекл кг/га	Разница кг/га
АгроКар Станишич	СуперСтарт	67.640	15,51	65.569	5.274
	Контроль	64.400	14,98	60.295	-
АгроЛазар Яша Томич	СуперСтарт	76.500	15,42	73.727	2.650
	Контроль	77.310	14,71	71.077	-
АгроТоман Ковачица	СуперСтарт	65.030	14,93	60.681	4.108
	Контроль	63.210	14,32	56.573	-
ПФ Саша Обрадович Крчедин	СуперСтарт	77.650	14,83	71.972	4.196
	Контроль	76.800	14,12	67.776	-

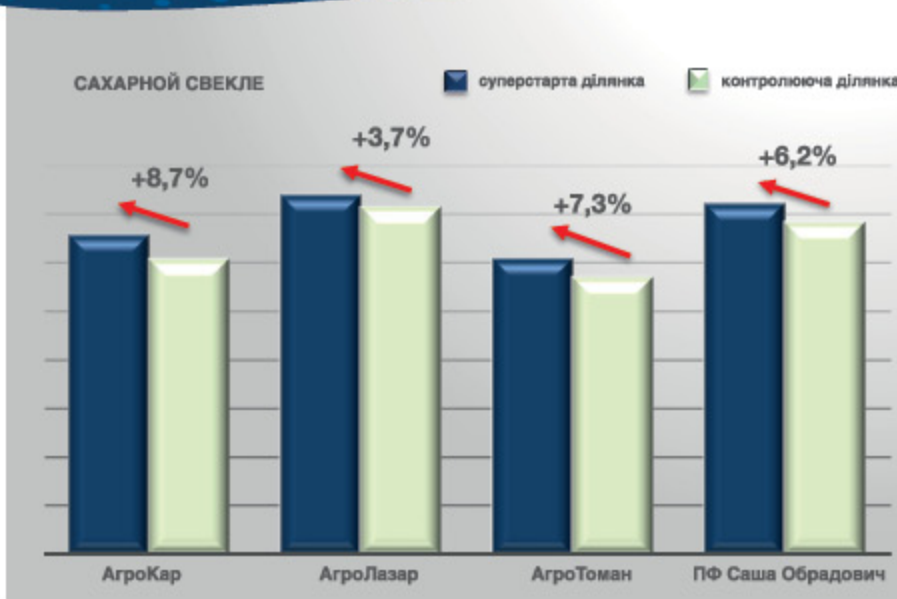


БЕЗ СуперСтарта

С СуперСтартом



САХАРНОЙ СВЕКЛЕ



Результаты применения Супер Старт минерального удобрения на **сахарной свекле**:

- ✓ Лучшая корневая система
- ✓ Крупный корень с большим содержанием сахара до 2%
- ✓ Меньше появляется гниение сахарной свеклы
- ✓ Получена большая урожайность до 5000 кг/га



Мартин ТОМАН
АГРОТОМАН - КОВАЧИЦА

„Несмотря на засушливый год, в части участка, где применялся Супер Старт, измерениями установлена большая дигестия и лучшая урожайность. В результате это привело к повышению урожайности на 5т/га”



Врожай	Цена сахарной свекле	Стоимость СС	НЕТТО прибыль
4.108 кг/га	0,034 евро/га	30 евро/га	101 евро/га



Elixir Zorka – Mineralna đubriva d.o.o.

Hajduk Veljkova 1, 15000 Šabac, Serbia

+381 15 352 707, +381 15 352 715

+381 21 661 15 99, +381 21 661 13 00

sales@elixirzorka.rs
superstart@elixirzorka.rs
www.elixirzorka.rs