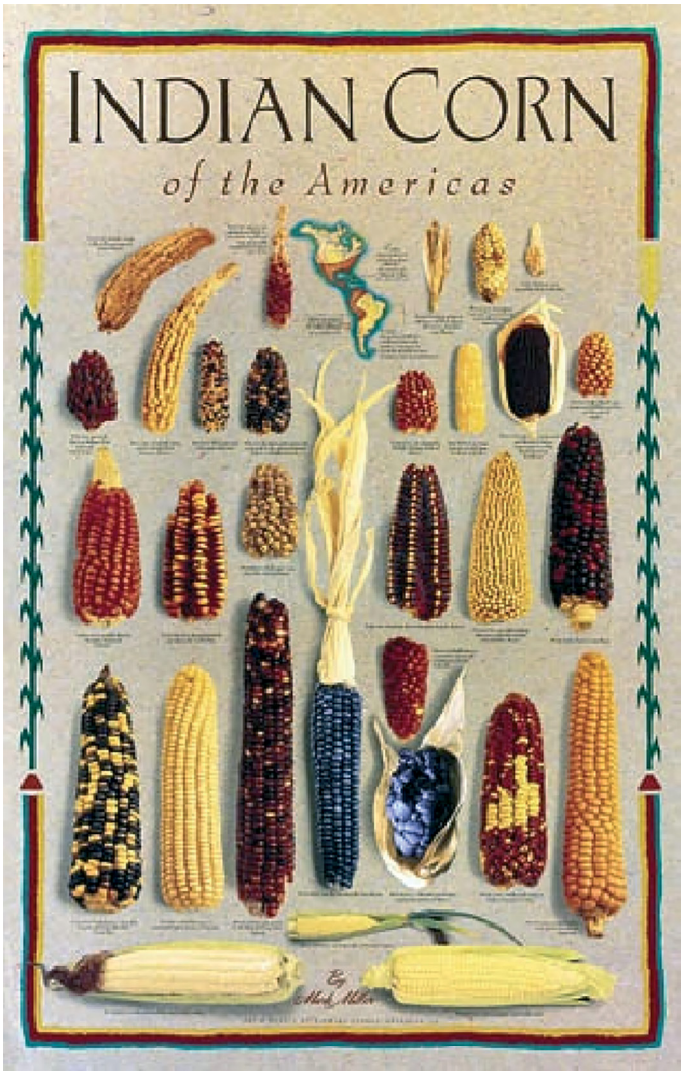
КУКУРУЗА: ЦАРИЦА ПОЛЕЙ

ДАР ДЕМЕТРЫ
Древние греки считали, что Деметра подарила людям семь основных злаков, одним из которых была кукуруза. Кукуруза - это удивительный злак. Является ли кукуруза вообще злаком?

Кукуруза - самое древнее культурное растение, существующее в мире. При раскопках в Мехико была найдена пыльца кукурузы, возраст которой составляет 55 тысяч лет.



Интересно, что у кукурузы так и не найдены дикорастущие предки – она как будто бы всегда была окультуренной. И это еще не самое удивительное – самая большая ее загадка состоит в том, что «царица полей», как кукурузу назвали в хрущевские времена, не способна расти без помощи человека!

Она не может размножаться самосевом и одичать – созревший початок кукурузных зерен, если его не убрать вовремя, просто упадет на землю и истлеет, не дав «потомства».

Исследователи паранормальных явлений утверждают, что загадочные свойства кукурузы можно объяснить только его инопланетным происхождением – некогда этот злак подарили людям спустившиеся с небес существа, которых земляне считали богами.

ИЗ ИСТОРИИ

Сейчас просто трудно представить наши южные поля без кукурузы, переселившейся к нам из Центральной Америки около 500 лет назад. Матросы Христофора Колумба были первыми европейцами, увидевшими это растение. Индейцы называли его маисом и возделывали с незапамятных времен. Многие индейские племена обожествляли маис, от которого зависело их благополучие. Много мифов и легенд связано с этим растением. Рассказывают, будто бог маиса был сыном бога Солнца и богини Луны. Но нашлись другие божества, которые позавидовали его красоте и силе. Они убили прекрасного юношу, а тело разрубили на мелкие кусочки, которые затем превратились в зерна маиса. Может быть, поэтому мексиканцы называют кукурузу «тлаолли», что значит — тело.

От индейцев европейцы узнали, как нужно обрабатывать кукурузное поле. Маис прижился в Европе легко и распространился прямо-таки с рекордной быстротой. Позже кукуруза покорила пять континентов, став наряду с пшеницей и рисом кормилицей миллионов людей. На территории нашей страны раньше других народов, еще в XVII веке, оценили кукурузу молдаване и грузины.

Что только не делают из этого удивительного растения: муку и крупу, консервированные зерна и хлопья, крахмал и растительное масло — всего не перечтешь! Кукуруза используется повсеместно и как кормовая культура. Она служит первоклассным сырьем и для технических отраслей промышленности, идет на изготовление бумаги, линолеума, вискозы, изоляционных материалов, смол, уксусной кислоты и других продуктов.

ПРК «Белый Жемчуг Кукуруза + Zn хелат»

Кукуруза – одна из лучших зернофуражных культур. По сбору белка с одного гектара она приближается к пшенице.

Генетический потенциал современных и гибридов кукурузы на зерно составляет 120-150 ц/га, сбор зеленой массы при выращивании кукурузы на силос может достигать 800-1000 ц/га. На практике же реализуется не более 25-35 % генетического потенциала урожайности культур.

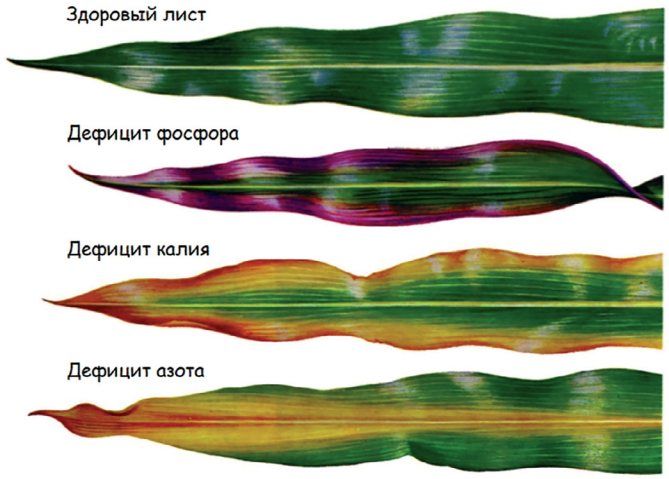
Причина: на протяжении всей вегетации растения испытывают влияние стресс-факторов, таких как: низкие или высокие температуры, засоление почвы, пестицидные нагрузки, дефицит или избыток влаги.

Кукуруза лучше всего произрастает на хорошо дренированных плодородных незасоленных почвах, в районах с умеренно высокими летними температурами, теплыми ночами и с достаточным, но не избыточным количеством осадков, хорошо распределенных в течение периода вегетации.

Низкая температура воздуха отрицательно влияет на развитие кукурузы. При температуре почвы до 6^{0}С кукуруза не прорастает, и семена загнивают в почве; при 8-10^{0}С развитие растений затормаживается, увеличиваются межфазные периоды. Температура воздуха ниже 8 °С приводит к незна-

чительному повреждению растений, что так же негативно сказывается на дальнейшем развитии. Непродолжительные заморозки до -3 °С значительно повреждают кукурузу, но растения способны отрастать, так как конус нарастания остается неповрежденным, при этом урожай кукурузы в несколько раз снижается.

Пониженная температура почвы, которую мы наблюдаем в начале мая на Юге России, в начальные периоды роста кукурузы будет затруднять потребление элементов питания, что приведет к нарушению усвоения элементов питания из почвы. Особенно сильно это будет сказываться на доступности фосфора и микроэлементов. Растения в таких условиях отстают в росте, неравномерно развиваются на поле, снижают потенциал урожайности.





Дефицит Zn

Для формирования 1 тонны урожая зерна кукуруза использует около 50 мм продуктивной влаги, то есть с 1 мм формируется примерно 20 кг зерна.

Дефицит влаги приводит к увеличению засоления корнеобитаемого слоя почвы при внесении высоких доз минеральных удобрений, увяданию растений, появлению череззерницы, что в итоге негативно сказывается на урожайности.

Если кукуруза в ранний период развивает мощную корневую систему и вегетативную массу с высоким уровнем Брикс, то она легче переносит последующий дефицит влаги, имеет более высокую солеустойчивость и сохраняет потенциал урожайности.

Кукуруза не выносит и избыточного увлажнения, которое приводит к переуплотнению почвы и снижению аэрации. На переувлажненных или плохо дренируемых почвах часто наблюдается торможение роста и хлорозы из-за разрушения хлорофилла.



Максимальный результат в производстве –

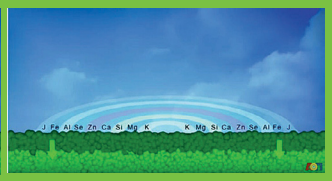
Уникальный жидкий органо-минеральный комплекс **ПРК «Белый Жемчуг Кукуруза + Zn хелат»** улучшает питание растений и снижает риски потери урожая и качества семян кукурузы.

Назначение: природный фотосинтезатор и фитокорректор.

Препаративная форма: Суспензия группы минералов природного происхождения с добавлением морских кораллов, вулканического пепла.

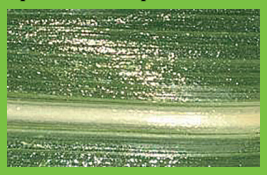
Мельчайшие капли рабочего раствора имеют многослойную молекулярную архитектуру. В зависимости от молекулярного веса, элементы питания организованно распределяются по радиусу капли, не вступая в химическую реакцию – антагонизм.



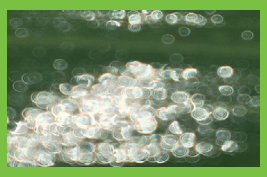


Растение само определяет приоритетность усвоения биодоступных компонентов.

Не смывается дождем! Эффективность обработки сохраняется продолжительный период (30-60 дней).



Лист кукурузы после листовой обработки препаратом ПРК «Белый Жемчуг», 1,0%-ный рабочий раствор



Этот же лист (с большим увеличением)



Этот же лист (с большим увеличением)

Мельчайшие капли рабочего раствора имеют многослойную молекулярную архитектуру

Механизм действия: стимулирует развитие на ранних фазах, предотвращает хлороз, активизирует фотосинтез, повышает иммунный статус, снижает развитие грибных болезней. Способствует увеличению вегетативной массы, формированию початков, полноценному вызреванию и выполненности зерна.

Состав, в силу сырьевых компонентов природного происхождения, имеет репрезентативные показатели.

Группа минеральная, не менее: SiO_2– 5,6%; CaO – 0,4%; MgO – 0,4%; K_2O – 0,2%; Fe_2O_3-0,4% и другие микроэлементы.

Группа витаминов: А (каротин, лютеин), D (фитостерины), Е, К, С, В1, В2, В6, РР, Н.

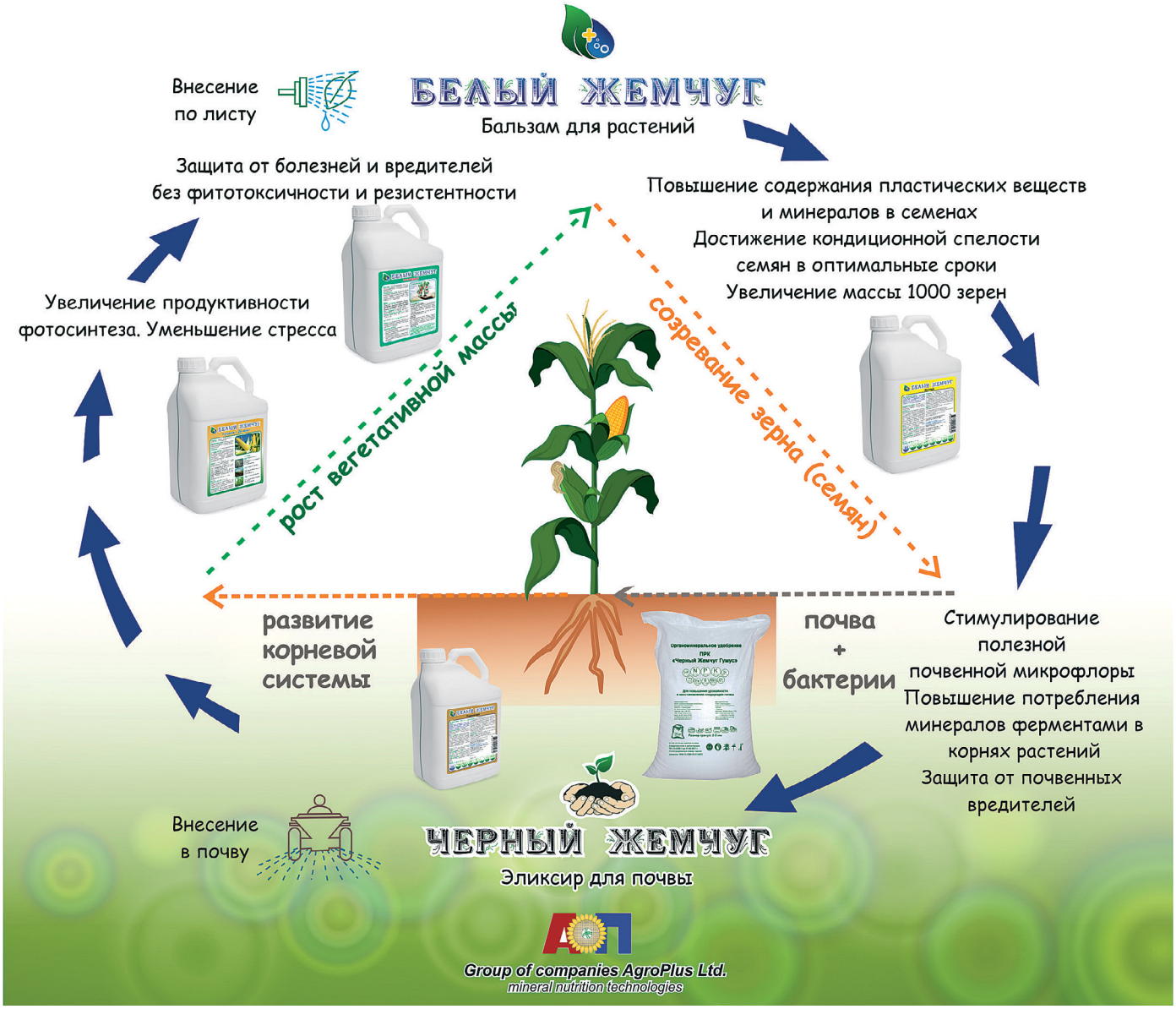
Группа органическая: фитонциды (эфирные масла), хлорофилл, флавоноиды, сахара, белки, аминокислоты.

Келкат Zn (ZnO, хелат EDTA): 1,0%.

pH: 8,0. Плотность при 20 °С: 1,02 г/см^3

Совместимость: Не рекомендуется смешивать с другими агрохимикатами, во избежание снижения эффективности.

Совместим с большинством СЗР, рекомендуется провести предварительный тест на смешиваемость с соблюдением рабочей концентрации. Перед применением встряхнуть упаковку и перемешать.



Преимущества ПРК «Белый Жемчуг Кукуруза + Zn хелат»:

1. Сбалансированный натуральный органо-минеральный комплекс включает в себя весь необходимый для культуры набор биодоступных макро– и микроэлементов (более 72), а также органическую группу и витамины.
2. Обеспечивает длительный период воздействия на культуру (до 30-60 дней). Растения в меньшей степени подвержены воздействию стрессовых факторов в ответственный период формирования генеративных органов.
3. В состав дополнительно входит наиболее легко усваиваемый растениями хелат Цинка. Не нужно делать никаких баковых смесей в производстве. Экономия средств и времени!
4. Как эффективный фотосинтезатор, ПРК «Белый Жемчуг Кукуруза + Zn хелат» увеличивает уровень Брикс (содержание сухих веществ) в листовом аппарате растений, что повышает устойчивость растений к засухе, болезнями и вредителям.

Препарат **ПРК «Белый Жемчуг Кукуруза + Zn хелат»** показывает высокую эффективность в системе питания ПРК «Черный Жемчуг Гумус» и ПРК «Белый Жемчуг» и с 2022 года имеет бессрочный период государственной регистрации.

Применение:



В фазу 2-3 листа:
ПРК «Белый Жемчуг Кукуруза + Zn хелат»,
1-5 %-ный раствор



В фазу 5-7 листьев:
ПРК «Белый Жемчуг Кукуруза + Zn хелат»,
1-5%-ный раствор



В фазу 8-10 листьев:
ПРК «Белый Жемчуг Кукуруза + Zn хелат»,
1-5 %-ный раствор

Одним из основных факторов снижения продуктивности кукурузы, является температурный стресс.



Скручивание листьев кукурузы вследствие температурного стресса – воздушной засухи, несмотря на наличие влаги в почве(штат Небраска).

Стресс в период опыления и оплодотворения влияет на размер початка





Продолжительный стресс от засухи снижает урожайность на 3-4 процента в день. (Нильсен, Университет Пердью).

Практика применения ПРК «Белый Жемчуг Кукуруза + Zn хелат»

ФГБНУ «Белгородский ФАНЦ РАН», 2020 г.

Некорневые подкормки растений гибрида кукурузы Эффектный СВ агрохимикатом ПРК «Белый Жемчуг Кукуруза + Zn хелат» способствовали увеличению основных показателей структуры урожая. Масса початка увеличилась на 6,0–13,8 %, выход зерна с початка — на 0,5–0,7 %, масса 1000 зерен — на 2,1–3,3 %. Прибавка урожая зерна составила 0,57–1,02 т/га (8,0–14,4 %), при урожайности в контроле — 7,1 т/га. Содержание жира в зерне увеличилось на 0,1– 0,3 %, сырого протеина — на 0,1–1,7 %. Наибольшая прибавка урожая получена при применении агрохимиката в дозе 6 л/га.

ООО «Идеал» Кореновского района Краснодарского края, 2020 г.

В фазу 5-7 листьев на сахарной кукурузе применили применили некорневую обработку: ПРК «Белый Жемчуг Кукуруза + Zn хелат» ,1,0%-ный раствор (2,0 л на 200 л воды на 1 га).

В результате растения сформировали по 2 крупных початка с высокими товарными характеристиками, уровень Брикс перед уборкой составил 12-13%.

КФХ «Система»

Лескенского района КБР, 2021 г.

На кукурузе на зерно применили технологию:

При посеве: ПРК «Черный Жемчуг Гумус», 50 кг/га + Азофоска, 50 кг/га





Корневая подкормка: Аммиачная селитра, 50 кг/га

Некорневые обработки:

В фазу 3-5 лист: ПРК «Белый Жемчуг Антифриз», 1,0 л + ПРК «Белый Жемчуг Дрип Ca+Mg», 1,0 л + ПРК «Белый Жемчуг Универсальный», 1,0 л на 200 л воды/га.

В фазу 7-9 лист: ПРК «Белый Жемчуг Кукуруза + Zn хелат», 1,0 л + ПРК «Белый Жемчуг Антифриз», 1,0 л + ПРК «Белый Жемчуг Термощит», 1,0 л на 200 л воды/га.

КФХ «Система» находится в с. Озрек, который характеризуется относительно засушливым климатом в регионе КБР: среднегодовое количество осадков около 700 мм. Урожайность кукурузы среднепоздних гибридов Пионер 0216 (ФАО 460) и 0074 (ФАО 430) без орошения получена на площади 100 га порядка 11 т/га, отдельные участки показывали урожайность 13-14 т/га.

Для получения более подробной информации свяжитесь со специалистами ООО «Группа Компаний АгроПлюс»: 350072, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Шоссейная (Тополиный жилой массив тер.), № 2/2, Тел. ***8 (861) 252-33-32, 8-918-436-36-49, 8-918-076-21-05.***
E-mail: info@agroplus-group.ru, www.agroplus-group.ru

Группа Компаний АгроПлюс