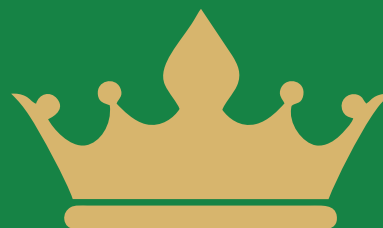




Органика

активные технологии



**АКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
АЛТАЙ**

GSN

ПЕРВЫЙ СРЕДИ ЛУЧШИХ

at-altay.ru

+7 960 953 07 77



- 1 | Глобальный тренд
- 2 | О компании
- 2 | Принципы препаратов GSN
- 3 | Каталог препаратов
 - 3 | GSN-2004
 - 4 | GSN-2004 (Boron)
 - 5 | GSN-2002 (Soil)
 - 7 | GSN-2002
 - 8 | GSN-308
- 9 | Технологическая карта
- 14 | Технологии GSN на разных фазах роста растений
- 23 | Справочные материалы
- 30 | Примеры

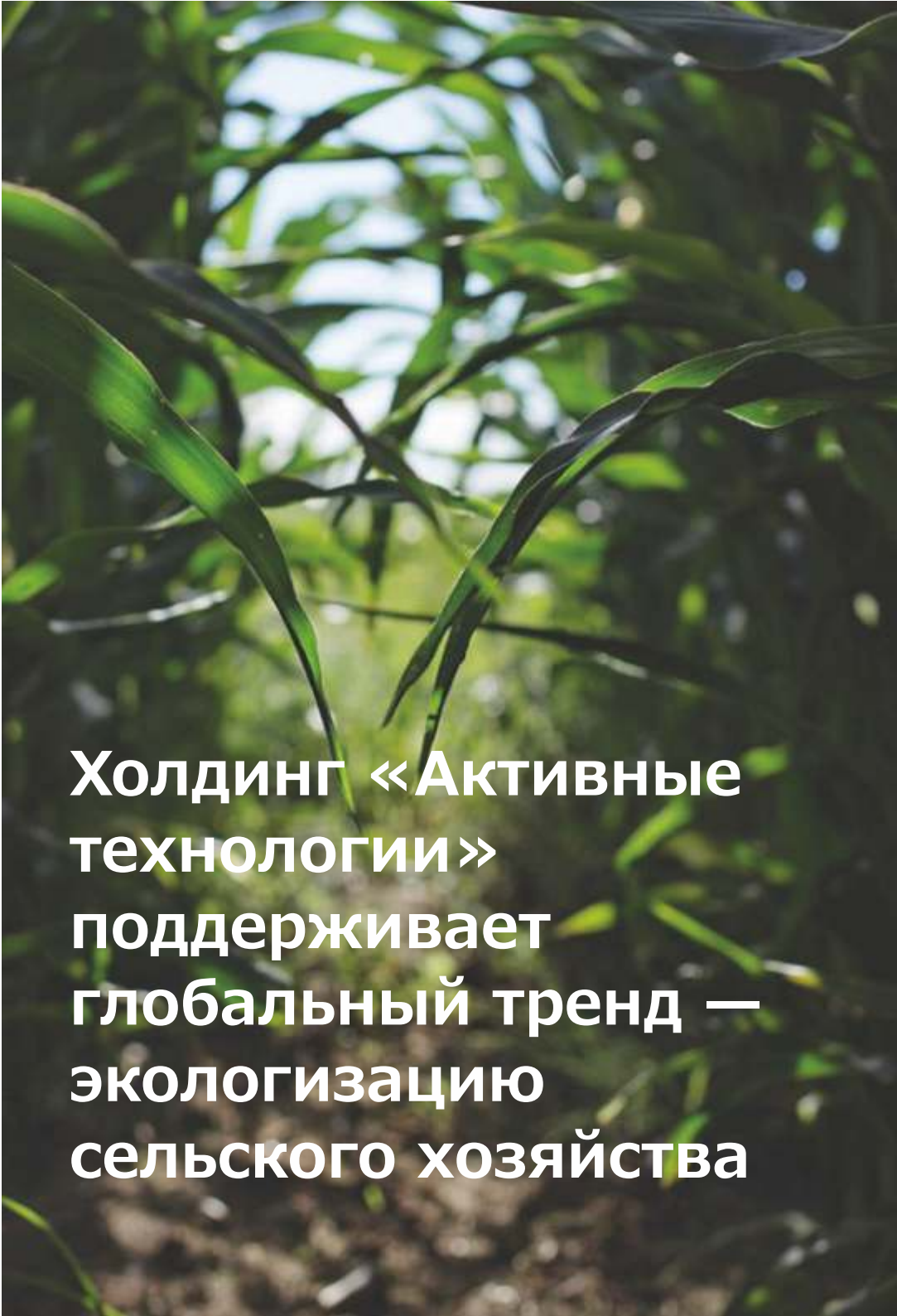
Сегодня сельскохозяйственное производство ориентировано на экологизацию. Уровень биологизации растениеводства варьирует в отдельных странах от 1,5–2,0 (США) до 9,0–10,0% (Швеция). В ряде стран Западной Европы на значительных площадях сельхозугодий реализуется программа полного отказа от применения средств химической защиты или предоставления биометоду значительных преимуществ.

Россия отстает от развитых стран в области биологической защиты растений.

В «Концепции развития аграрной науки и научного обеспечения агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2025 года», принятой РАСХН, важная роль отводится созданию инновационных биопрепаратов по защите растений и биопрепаратов земледобрительного действия, которые позволят:

- сократить использование пестицидов в растениеводстве,
- сохранить биоразнообразие,
- стабилизировать фитосанитарную обстановку,
- сократить потери урожая,
- повысить рентабельность производства.

Эти аспекты приобретают еще более высокую значимость в связи со вступлением в силу с 1 января 2020 года «Закона об органическом земледелии».




Холдинг «Активные технологии» поддерживает глобальный тренд — экологизацию сельского хозяйства

О компании


Холдинг «Активные технологии» создан в 2012 году группой российских ученых для разработки и внедрения инновационных экологичных технологий в агропромышленном секторе.


Продукция компании применяется на территории России, Казахстана, Узбекистана, Киргизии, Армении, Украины, Грузии, Азербайджана, Индии.

Разработки компании


 технология восстановления пахотных земель

 органические удобрения

 биостимулятор роста и защиты растений

 биодеструктор органических отходов

 кормовая добавка для животных и птиц

 рекультивация промышленных объектов

Принципы препаратов GSN



Имеют безопасный для био- и фитообъектов уровень pH

Это возможно за счет того, что молекулы гуминовых кислот в препаратах GSN находятся в переходном гидратированном состоянии, только часть их кислотных групп диссоциирована, что характерно для биоорганических молекул.

Продукт растворяется в воде без осадка в широком диапазоне pH.



Гуминовые кислоты из препаратов формируют гели — структуры с полезными свойствами

Это — особенность гуминовых кислот, находящихся в переходном гидратированном состоянии.

В то же время они содержат значительное количество недиссоциированных кислотных групп и имеют более низкий, чем в гуматах, отрицательный заряд.



Содержат органические и минеральные микроэлементы и позволяют клеткам растений усвоить их на 99%

В составе препаратов GSN: водорастворимые соли гуминовых кислот, аминокислоты, карбоновые кислоты.

Усвоение происходит благодаря использованию специфических обменных процессов. Не вызывает изменений на генетическом уровне.

GSN-2004

HUMILIFE™

Натуральный органический биологически активный препарат.

Содержит все необходимые виды микроэлементов и кислот в легкоусвояемой форме, которые необходимы для деления клеток растений.

Активатор роста растений, иммуностимулятор, антистресс, антидот.

Механизм основан на обмене информацией между внеклеточной средой и цитоплазмой клетки (когда клетка за счет рецепторов мембраны узнает и связывает только необходимые ей вещества). При этом повышается скорость массопереноса и уменьшаются затраты энергии и, как следствие, происходит ускорение деления клеток и роста растений с наименьшими энергозатратами.

Препарат GSN-2004, благодаря использованию специфических обменных процессов, позволяет клеткам растений на 99% усвоить находящиеся в нем полезные и необходимые органические микроэлементы (водорастворимые соли гуминовых кислот, аминокислоты, карбоновые кислоты) и минеральные микроэлементы, не вызывая изменений на генетическом уровне.

- Не содержит искусственных синтезированных химических веществ, работает на любой «зеленой» клетке. Экологически чистый препарат.
- Не вызывает побочных эффектов, которые возникают при применении агрохимии и минеральных удобрений.
- Натуральный препарат использует и стимулирует функции, заложенные в культуру природой.

Органическая часть

- Гуминовые кислоты
- Аминокислоты
- Карбоновые кислоты
- Сахариды
- Углеводы
- Прочее

Минеральная часть

- Бор
- Аммонийный азот
- Нитратный азот
- Фосфор
- Калий
- Магний
- Кальций Ca/CaO
- Прочее

БАКОВАЯ СМЕСЬ

Порядок смешивания:

1. GSN-2004 разбавляем в воде. Смесь стоит более 3-х часов (лучше до суток) в тени и прохладе.
2. Перед применением добавляем инсектициды, фунгициды.
3. В самом конце, перед самым применением разбавляем в литре воды GSN-308 и добавляем в бак.

GSN-2004 (BORON)

..... HUMILIFE™

Натуральный биологически активный препарат с высоким содержанием бора, преимущественно для масленичных культур.

Содержит все необходимые виды микроэлементов, сахаридов и различных кислот в легко усвояемой форме, которые необходимы для формирования новой клетки растения. Выступает как активатор роста растений, иммуностимулятор, антистресс, антидот.

Предназначен для стимулирования процессов рецепторного механизма массопереноса веществ через мембрану клетки растений.

Применение GSN-2004(BORON) регулирует формирование генеративных органов, их опыление и оплодотворение, углеводный и белковый обмен, передвижение сахаров. Повышает урожай семян, повышает всхожесть и энергию прорастания семян, повышает устойчивость растений к болезням.

Бор улучшает качество продукции: увеличивается содержание белка, сахаров, крахмала, витаминов, повышается масличность семян, улучшается их всхожесть и энергия прорастания.

Благодаря тому, что бор улучшает фотосинтез и углеводный обмен, он способствует оттоку сахаров из листьев и притоку их к репродуктивным органам.

Наиболее отзывчивы на борные удобрения:

- ✓ сахарная свекла
- ✓ кормовые корнеплоды
- ✓ лён
- ✓ клевер
- ✓ люцерна
- ✓ картофель
- ✓ кукуруза
- ✓ подсолнечник
- ✓ гречиха
- ✓ зернобобовые
- ✓ хлопчатник
- ✓ овощные и плодово-ягодные культуры

Слабо отзываются: зерновые колосовые культуры.



GSN-2002(SOIL)

..... HUMILIFE™

Преимущества:

- **Обладает иммуномодулирующим** действием - культуры дружно прорастают
- **Стимулирует** укоренение и кущение культуры
- **Не вызывает задержку** всходов зерновых
- **Оказывает продолжительную защиту** от почвенных патогенов

Способ применения и обработки (на 1 Га почвы)

- 1) Растворить 2-3 л препарата в 100 литрах не хлорированной воды.
- 2) Вносить опрыскивателем (желательно в вечернее время), при температуре почвы от +5С° до +30С°

Условия хранения:

Хранить в сухом проветриваемом месте при температуре не выше +35°С

Срок годности - 5 лет с момента производства

ТУ 0392-001-09043258-2014

Приводит почвенную микрофлору в активное состояние. Повышает уровень почвенного плодородия.

Препарат для восстановления микрофлоры в почве



Препарат **GSN-2002(Soil)** предназначен для восстановления почвенной микрофлоры с последующим превращением органических и минеральных соединений почвы. Является инициатором процессов аммонификации, нитрификации, разложения целлюлозы, растворения закрепленных в почве форм фосфора, накопления физиологических активных веществ, фиксации молекулярного азота.



Одним из наиболее значимых процессов, на который направлен данный препарат, является процесс биологической **фиксации азота**, который играет важную роль в азотном балансе природных экосистем.



Внесение препарата в почву способствует **обогащению почвы и растений** биологическим азотом и увеличению эффективности применения минеральных азотных удобрений.



Согласно результатам микробиологического анализа, в составе препарата **отсутствует грибная микрофлора**, что свидетельствует о соответствии производственного процесса технологическим требованиям и высоком качестве исходного сырья.

- Испытано и одобрено РАСХН
- Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий
- Уральский НИИ сельского хозяйства
- Всероссийский НИИ Виноградарства "Магарыч"



GSN-2002(SOIL)

..... HUMILIFE™

Срок хранения препарата 5 лет.

Применение

Дозирование GSN-2002(Soil) зависит от состояния Вашей почвы и этапов ухода за растениями.

При использовании концентрата возможно увеличение дозировки.

Состав

Содержит не менее $4,0 \times 10^8$ КОЕ/мл живых бактериальных клеток и спор.

Природные физиологически активные соединения в препарате

- фульвокислоты
- органические кислоты
- аминокислоты
- регуляторные олигопептиды
- природные фитогормоны
- живая микробиота (полезные почвенные микроорганизмы)
- продукты метаболизма
- водорастворимые макро- и микроэлементы в доступных для растений формах (мг/л не менее: N – 100; P – 100; K – 1000; B – 0,5; Mn – 0,5; Cu – 0,5; Zn – 2,0; Fe – 0,76), pH – 6,5 – 8,0.

Эколого-трофические группы микроорганизмов в препарате (КОЕ/мл)



GSN-2002

..... HUMILIFE™

Природный натуральный биодеструктор.

Предназначен для подготовки почвы перед посадкой Культуры.

Стимулирует рост аборигенной микрофлоры в почве.

Процесс биодеструкции – это усиленная ферментация с использованием аборигенной микрофлоры.

1. Существенно увеличивает полезную микрофлору в почве, за счет ее усиленного питания.
2. Резко сокращает и переводит колонии патогенных микроорганизмов в латентное состояние.
3. Улучшает структуру почвы.
4. Улучшает перевод и усвоение растением корневых подкормок.
5. Нормализует pH почвы.
6. Сокращает количество грибковых заболеваний.

Приготовление рабочего раствора на основе препарата GSN-2002:

Налить 1/3 часть.
В воду добавить GSN-2002.
Долить оставшуюся 2/3 воды.
Хорошо перемешать.

Расход рабочего раствора на основе препарата GSN-2002:

В пасмурную погоду по влажной соломе 100-150 л/га.
В обычную погоду - 200 л/га.
По пересушенной соломе или когда долго не было дождей - 350-450 л/га.



GSN-308

HUMILIFE™

Профессиональный проводник-прилипатель, адъювант для агрохимии

Действующее вещество — полиалкоксилат модифицированный полиолом.

РЕКОМЕНДАЦИИ по применению GSN-308

Внекорневая обработка: 20 мл на 100 л рабочего раствора.

Обработка семян: 20 мл на 10 л рабочего раствора.
ДОБАВЛЯТЬ В ПОСЛЕДнюю ОЧЕРЕДЬ!

Назначение:

Препарат **GSN-308** добавляют в рабочий раствор при применении пестицидов и удобрений с целью повышения их хозяйственной и биологической эффективности.

Снижает поверхностное натяжение и активизирует действие питательных веществ. Обладает пролонгированным действием предотвращая поверхность листового аппарата от контакта с неблагоприятными факторами окружающей среды.

GSN-308 обеспечивает быстрое проникновение раствора агрохимикатов, равномерное распределение и смачивание поверхности листа, а также препятствует стеканию раствора, испарению, смыванию росой и дождем.

Совместимость

Может применяться с гербицидами и фунгицидами для повышения их эффективности

Запрещено совместное использование с хлорированной водой!

Перед применением проверить на совместимость всех компонентов баковой смеси в небольшой отдельной таре

Преимущества

- Обеспечивает более высокую эффективность против сорняков, покрытых восковым налетом (марь, щирица, горцы, осоты).
- Обеспечивает полное и максимально быстрое проникновение действующих веществ пестицидов в растения
- Способствует лучшему прилипанию гербицида к листьям сорняков
- Улучшает проникновение действующего вещества в сорные растения
- Повышает дождестойкость гербицида
- Увеличивает площадь покрытия рабочим раствором поверхности листьев
- Препятствует кристаллизации действующего вещества на листовой поверхности при испарении
- Уменьшает снос капель при обработке
- Устойчив к смыву — надежный экранизирующий эффект
- Имеет меньшее пенообразование
- Рабочий раствор СЗР дольше сохраняется в стабильном состоянии
- Делает эффективным опрыскивание по росе
- Отлично смешивается в баковых смесях со всеми препаратами
- Работает в жаркую погоду
- Низкая норма расхода

Обработки в открытом грунте

Культура	Обработка семян (на 1 т)	Листовые обработки (л на 1 Га)						обработка земли (1Га)
		1 обработка	гербицид	2 обработка	3 обработка	4 обработка	5 обработка	
Пшеница / ячмень / рожь / овёс	семена	всходы	совместно с гербицидом	нушение	выход в трубку	колошение / флаговый лист	налив (молочная спелость)	
	до 30 ц/Га	0,5л	1л	0,3л	1,5л	1,5л	1,5л	2-3л
более 30 Га	0,5л	1л	0,3л	2л	2,5л	2,5л	2,5л	2-3л
Кукуруза	семена	фаза 5-7 листьев		начало выброса метелки	цветение	налив (молочная спелость)		
	0,5л	1л	0,3л		2л	2,5л		2-3л
Подсолнечник	семена	фаза 3-4 листьев		образование корзинок	цветение	начало созревание		
	0,5л	1л	0,3л	1,5л	2л	2,5л		2-3л
Свекла сахарная	семена	2-4 настоящих листа		смыкание в рядках	смыкание междурядье			
	0,8л	1л	0,3л	1,5л	2л	2л		2-3л
Рапс	семена	всходы		ветвление	бутонизация	рост стручка	налив зерна	
	0,5л	1л	0,3л	2л	1,5л	1,5л	2,5л	2-3л
Горох / соя / нут / чечевица	семена	3-5 настоящих листа		ветвление	бутонизация	рост стручка	налив зерна	
	0,5л	1л	0,3л	1,5л	1,5л	1,5л	2,5л	2-3л
Гречиха	семена	всходы		ветвление	бутонизация	цветение	плодообразование	
	0,5л	1л	0,3л	2л	1л	1,5л	2,5л	2-3л
Лён	семена	всходы		ветвление	бутонизация	цветение	налив	
	0,8л	1л	0,3л	1,5л	2л	1,5л	1,5л	2-3л
Картофель	семена	всходы (10-15 см)		бутонизация	после цветения	созревание		
	0,8л	1л	0,3л	1,5л	2л	2,5л		2-3л
Капуста	семена	всходы		высадка рассады	рост массы листьев	образование кочана		
	0,5л	1л	0,3л	1л	2,5л	2,5л		2-3л
Морковь	семена	вилочка		3-4 настоящих листа	начало образования корнеплода	рост корнеплода	налив корнеплода	
	0,8л	1л	0,3л	1л	2л	2,5л	2л	2-3л

● обязательные обработки

Обработки в открытом грунте

Культура	Обработка семян (на 1 т)	Листовые обработки (л на 1 Га)					обработка земли (1Га)	
		1 обработка гербицид	2 обработка	3 обработка	4 обработка	5 обработка		
Томаты / перец	семена	3-5 настоящих листа		высадна рассады	цветочная кисть	цветение	через каждые 7 дней	3,5
	0,8	1,0	0,3	1,0	1,0	1,0	2,0	
Огурец / кабачок	семена	3-5 настоящих листа		пересадка рассады	бутонизация	завязь	через каждые 7 дней	3,5
	0,8	1,0	0,3	1,0	1,0	2,5	2,5	
Зелень (лук / укроп / петрушка и т.д.)	семена	всходы		бутонизация	через 7 дней	через 7 дней	через 7 дней	3,5
	0,8	1,0	0,3	1,5	1,5	1,5	1,5	
Клубника / земляника / малина / голубика	семена или черенки	пробуждение		бутонизация	завязь	через 7 дней	через 7 дней	2,5
	0,5	1,0	0,3	2,0	2,5	3,0	3,0	
Яблоня / груша / черешня / персик / вишня /абрикос	черенки	пробуждение/почка		бутонизация	завязь	через 14 дней	через 14 дней	3,0
	2,0	3,0	0,3	3,0	4,0	4,0	4,0	
Виноград	черенки	пробуждение/почка		бутонизация	завязь	через 14 дней	через 14 дней	3,0
	2,0	3,0	0,3	4,0	4,0	4,0	4,0	
Смородина / крыжовник и т.п.	черенки	пробуждение/почка		бутонизация	завязь	через 14 дней	через 14 дней	3,5
	1,0	1,0	0,3	2,0	2,5	2,5	2,5	
Цитрусовые / олива и т.п.	черенки	пробуждение/почка		бутонизация	завязь	через 14 дней	через 14 дней	3,5
	1,5	1,0	0,3	2,0	2,5	3,0	3,0	
Табак и т.п.	семена / рассада	крестик / ушки		уноренение в поле	формирование растения	рост листа	через 14 дней	3,5
	1,0	1,0	0,3	2,0	2,5	1,5	1,5	
Декоративные культуры и т.п.	черенки	пробуждение/почка		бутонизация	завязь	через 14 дней	через 14 дней	3,5
	1,0	1,0	0,3	1,0	1,0	2,0	2,0	
Хлопчатник	семена или черенки	всходы		бутонизация	семядольные ветви	цветение	созревание	3,5
	0,8	1,0	0,3	1,5	1,5	2,5	2,0	
Лесные культуры и т.п.	черенки	по спящей точке		перед цветением	после цветения	через 14 дней		3,5
	2,0	1,0		3,0	3,0	3,0		

● обязательные обработки

Обработки в закрытом грунте

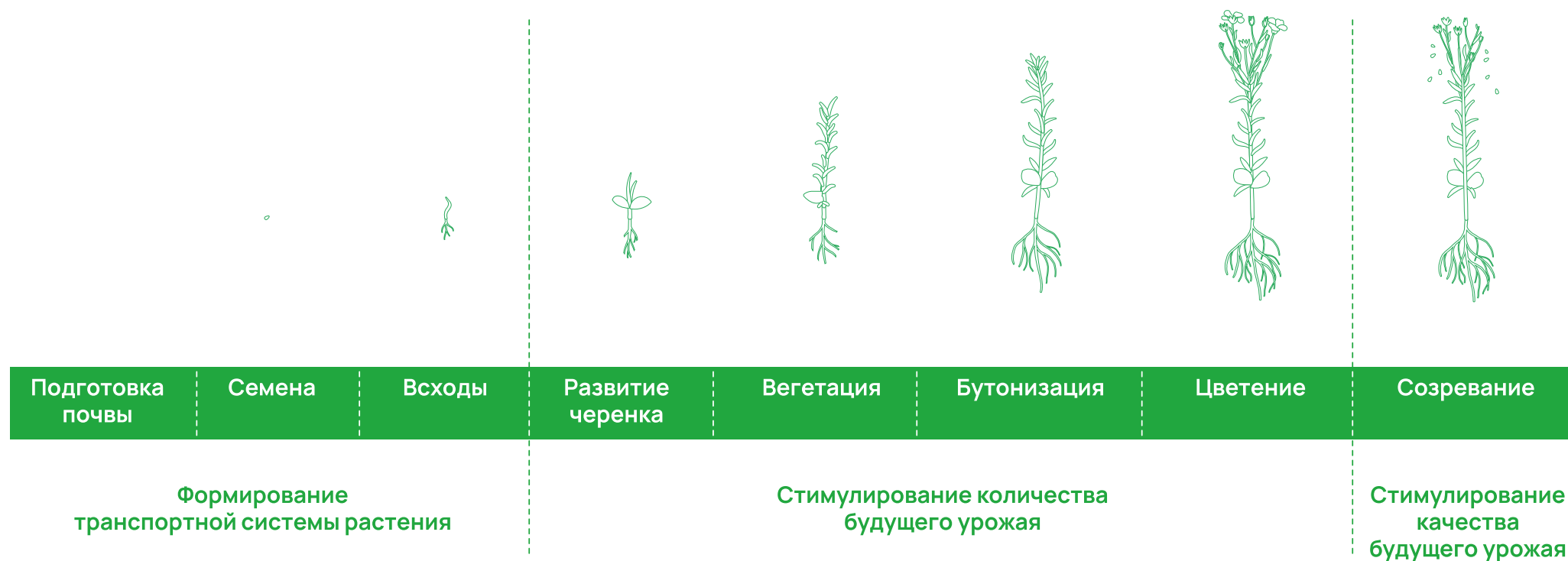
на 10 соток

Культура	Капельный полив		Листовые обработки каждые 7–8 дней в зависимости от погоды*	
	Gsn2004 л.	Вода л.	Gsn2004 л.	Вода л.
Виноград	1,5	1000	0,7-1,0	100
Перец	1,5	1000	0,7-1,0	100
Баклажан	1,5	1000	0,7-1,0	100
Клубника / земляника / малина / голубика	1,5	1000	0,7-1,0	100
Зелень (кинза, петрушка, укроп и т.Д.)	1,5	1000	0,7-1,0	100
Зелень (лук / укроп / петрушка и т. Д.)	1,5	1000	0,7-1,0	100
Капуста (пекинская цветная)	1,5	1000	0,7-1,0	100
Огурец /кабачок /дыня /арбуз	1,5	1000	0,7-1,0	100
Томаты	1,5	1000	0,7-1,0	100

Технологии GSN на разных фазах роста растений

Технологии GSN на разных фазах роста растений

Стадии роста растений



Семена

Обработка семян максимально эффективно закладывает и начинает формирование «транспортной системы» растения.

1. Увеличивает всхожесть семян на 5,5 % в среднем.
2. Усиливает формирование первичной корневой системы до +50 %.
3. Ускоряет формирование нижних листов.
4. Формирует естественный иммунитет растения.
5. Стимулирует рост и развитие проростков.
6. Повышает адаптацию к изменению климатических условий.
7. Дает культуре дополнительную подпитку кислотами, сахарами и микроэлементами.
8. Уменьшает повреждение семян от применения неорганических препаратов.
9. Усиливает действие протравителей семян, что заметно снижает поражение семян грибковыми болезнями, вызванными внутренней семенной инфекцией.
10. Увеличивает длину coleoptiles: пшеница — 38,4 мм, ячмень — 75,9 мм, овес — 65,8 мм.

Закрытый грунт

на 1000 кустов

Замачивание до 6 часов в рабочем растворе (0,8 л на 100 л воды) при +20°C+24°C.

Опрыскивание рабочим раствором

Опрыскивание рабочим раствором 1 тонны семян
Просушка семян при +24°C+27°C.

Эффект от обработки до 15 %.

Открытый грунт

на 1 Га

0,8 л развести в 100 л воды и обработать 1 тонну семян. Время замачивания до 6 часов.

Эффект от обработки до 15 %.

Всходы

Обработка всходов
максимально эффективно
доформировывает
«транспортную систему»
растения.

1. Формирует естественный иммунитет растения.
2. Улучшает адаптацию к изменению климатических условий.
3. Даёт растению дополнительную подпитку кислотами, сахарами и микроэлементами.
4. Усиливает формирование вторичной корневой системы.
5. Доформировывает первичную корневую систему.
6. Усиливает формирование колиоптеля.
7. Ускоряет формирование нижних листьев.
8. Формирует расширенное основание стебля.

Закрытый грунт

на 1000 кустов

Листовые обработки:

Фаза 3–4 листа развести 1,0 л в 100 л воды; температура почвы более +18°C.

Капельный полив:

1,0 л с любым количеством воды.

Эффект от обработки до 10 %.

Открытый грунт

на 1 Га

Листовые обработки: 1,0 л развести в 100 л воды.

Эффект от обработки до 10 %.

Гербицид

Обработка совместно с гербицидом снимает стресс и увеличивает иммунитет растения.

1. Сокращает стресс от применения гербицида с 15 дней до 1.
2. Укрепляет иммунитет растения.
3. Улучшает адаптацию к климатическим условиям: засухе, заморозкам, резким перепадам температур, переувлажнениям.
4. Даёт растению дополнительную подпитку кислотами и микроэлементами
5. Стимулирует формирование первичной и вторичной корневых систем и колиоптеля.
6. Ускоряет формирование нижних листьев.

Открытый грунт

0,3 л на 1 Га.

Не превышать дозировку!



Созревание

Обработка на стадиях созревания формирует максимальное качество будущего урожая.

1. Усиление фазы созревания формирует максимальный объем плода.
2. Усиливает налив плода.
3. Увеличивает количество и улучшает качество урожая.
4. Сокращает сроки созревания.
5. Оптимизирует питание растения.
6. Повышает урожайность.
7. Увеличивает размер плода.
8. Регулирует равномерное развитие плодов и равномерное созревание.
9. Стимулирует созревание.
10. Корректирует дефицит аминокислот и моносахаров.

Закрытый грунт

на 1000 кустов

Листовые обработки:

2,0 л развести в 200 л воды.

Капельный полив:

1,0 л с любым количеством воды

Эффект от обработки до 12 %.

Открытый грунт

на 1 Га

Листовые обработки:

2,5 л развести в 250 л воды.

Эффект от обработки до 12 %.

Вегетация

Обработка на стадии вегетации эффективно формирует геометрию растения.

1. Усиливает гармоничный рост растения.
2. Способствует набору зеленой массы.
3. Формирует максимально эффективные поверхности листовой пластины.
4. Программирует будущую плодородность растения, увеличивает урожай на +15+50 %.
5. Сокращает срок формирования растения.
6. Усиливает «листовой насос».
7. Усиливает естественный иммунитет растения.
8. Даёт растению дополнительную подпитку кислотами, сахарами и микроэлементами.
9. Увеличивает эффективность применения минеральных удобрений на 30 %.
10. Поддерживает быструю адаптацию к изменению климатических условий.

Закрытый грунт

на 1000 кустов

Листовые обработки:

2,5 л развести в 250 л воды.

Капельный полив:

1,0 л с любым количеством воды.

Эффект от обработки до 10 %.

Открытый грунт

на 1 Га

Листовые обработки:

1,5 л развести в 150 л воды.

Эффект от обработки до 10 %.

Бутонизация

Обработка на стадии бутонизации закладывает количество будущего урожая.

1. Усиливает развитие и укрепление боковых побегов и междоузлий.
2. Доформирует максимальную листовую пластину.
3. Стимулирует развитие максимального количества бутонов.
4. Предотвращает болезни.
5. Усиливает «листовой насос».
6. Корректирует дефицит микроэлементов.
7. Усиливает естественный иммунитет растения.
8. Даёт растению дополнительную подпитку кислотами, сахарами и микроэлементами.
9. Поддерживает быструю адаптацию к изменению климатических условий.

Закрытый грунт

на 1000 кустов

Листовые обработки:

2,5 л развести в 250 л воды.

Капельный полив:

1,0 л с любым количеством воды.

Эффект от обработки до 15 %.

Открытый грунт

на 1 Га

Листовые обработки:

1,5 л развести в 150 л воды.

Эффект от обработки до 15 %.

Цветение

Обработка на стадиях цветения формирует количество и качество будущего урожая.

1. Усиление фазы предцветия формирует максимальные соцветия.
2. Стимулирует к развитию максимальное количество цветов.
3. Усиливает естественный иммунитет растения.
4. Поддерживает быструю адаптацию к изменению климатических условий.
5. Усиливает «листовой насос».
6. Даёт растению дополнительную подпитку кислотами, сахарами и микроэлементами.
7. Стимулирует к развитию максимальное количество завязей.
8. Предотвращает болезни.
9. Корректирует дефицит микроэлементов.
10. Улучшает цветение и завязи.

Закрытый грунт

на 1000 кустов

Листовые обработки:

Начало фазы предцветия:
2,5 л развести в 250 л воды.

Начало фазы цветения:
2,5 л развести в 250 л воды.

Капельный полив:

1,0 л с любым количеством воды.

Эффект от обработки до 10%.

Открытый грунт

на 1 Га

Листовые обработки:

Начало фазы предцветия:
2,0 л развести в 200 л воды.

Начало фазы цветения:
2,0 л развести в 200 л воды.

Эффект от обработки до 10%.

Почва

Обработка почвы биодеструктором GSN-2002 значительно улучшает структуру почвы и качество микрофлоры.

1. Существенно увеличивает полезную микрофлору в почве за счет её усиленного питания.
2. Резко сокращает и переводит колонии патогенных микроорганизмов в латентное состояние.
3. Улучшает структуру почвы.
4. Улучшает перевод и усвоение растением корневых подкормок.
5. Улучшает агрофизические и агрохимические свойства почвы (водопроницаемость, структурность, pH).
6. Увеличивает подвижный фосфор в почве.

Закрытый грунт

на 1 Га

3,5 л на 1000 л воды на 1 Га.

Открытый грунт


на 1 Га

3,5 л на 1000 л воды на 1 Га.

Информация

Максимальное действие препарат GSN- 2004 оказывает при обработке в начале любой фазы роста растения.

1. **Листовая обработка** производится утром с 4:00 до 9:30 am, перед солнечным днём. При температуре воздуха +5+27°C. (при отсутствии искусственного освещения)
2. **Капельный полив** – вечером после 18:00 (6 pm).
3. При листовых обработках GSN-2004 рекомендуется применять совместно с GSN-308.
4. **Запрещено** использовать совместно с препаратами содержащими хлор, а также водопроводную хлорированную воду.
5. **Запрещено** хранение препарата GSN-2004 под прямыми солнечными лучами и при температуре выше +40°C. Хранение от +10°C до +40°C.
6. Приготовленный рабочий раствор использовать в течение 24 часов. Перед применением хорошо перемешать.
7. **Разрешено** совместное использование с другими препаратами в одну баковую смесь (например фунгицид или инсектицид). Рабочий раствор на основе GSN-2004 можно использовать как «транспорт» для внесения растворенных в воде других препаратов за счет его гигроскопичности.
8. **Рекомендация:** раздельное применение рабочего раствора на основе GSN-2004 дает усиленный эффект. Устойчивый синергетический эффект от циклического применения.



Справочные материалы

Роль аминокислот в препарате GSN-2004 в жизни растений



L-Leucine | L-Isoleucine

Лейцин | Изолейцин

- Повышает устойчивость к засолению (солевому стрессу)
- Улучшает прорастание пыльцы

L-Tyrosine

Тирозин

- Улучшает прорастание пыльцы

L-Aspartic Acid

Аспарагиновая кислота

- Активизирует прорастание семян
- Участвует в метаболизме аминокислот
- Источник органического азота

L-Glutamic Acid

Глютаминовая кислота

- Хорошие свойства хелатора
- Стимулятор роста
- Активизирует прорастание семян
- Способствует открытию устьиц
- Предшественник хлорофилла
- Предшественник аминокислот
- Активатор механизмов устойчивости к патогенам

L-Arginine

Аргинин

- Повышает холодостойкость
- Стимулирует синтез гормонов связанных с цветением и плодоношением
- Усиливает развитие корней
- Предшественник полиаминов
- Повышает устойчивость к засолению

L-Phenylalanine

Фенилаланин

- Активизирует прорастание семян

α -Glycine

Глицин

- Хорошие свойства хелатора
- Способствует росту тканей
- Улучшает вкус плодов
- Предшественник пиррола (C₄H₅N) — ядро Пиррола составная часть хлорофилла, витамина B₁₂, цитохромов и других биологически активных соединений.

L-Histidine

Гистидин

- Хорошие свойства хелатора
- Улучшает созревание плодов
- Регулирует открытие устьиц

L-Lysine

Лизин

- Хорошие свойства хелатора
- Стимуляция синтеза хлорофилла
- Активизирует прорастание семян
- Улучшает процессы опыления и оплодотворения
- Повышает устойчивость к суховеям и засухе

L-Methionine

Метионин

- Активизирует прорастание семян
- Стимулирует производство этилена
- Улучшает процессы опыления и оплодотворения
- Предшественник факторов роста
- Усиливает рост корней
- Регулирует открытие устьиц

L-Proline

Пролин

- Антистрессовое действие
- Повышает сопротивляемость осмотическим стрессам
- Регулирует водный обмен в растении
- Способствует открытию устьиц
- Повышает содержание хлорофилла и фотосинтетическую способность
- Улучшает генеративное развитие растений
- Повышает фертильность пыльцы и завязывание плодов
- Улучшает вкус плодов
- Усиливает способность семян к прорастанию

L-Serine

Серин

- Предшественник ауксина
- Повышает сопротивляемость стрессовым воздействиям
- Улучшает опыление и оплодотворение
- Образование гумусовых составов

L-Threonine

Треонин

- Активизирует прорастание семян
- Регулирует механизм защиты во время стресса
- Усиливает процесс гумификации

L-Valine

Валин

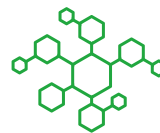
- Предшественник ауксина
- Улучшает качество плодов
- Повышает устойчивость к суховеям и засухе
- Улучшает формирование семян

L-Cysteine

Цистеин

- Хорошие свойства хелатора
- Антиокислительная активность
- Важный компонент баланса клеточных функций
- Роль полисахаридов в жизни растений

Полисахариды



Сложный вид углеводов, многочисленные и широко распространенные органические соединения, наряду с белковыми и жировыми соединениями **необходимы для нормальной жизнедеятельности растительных и животных организмов.**

Входят в группу основных источников энергии, которая образуется в результате обмена веществ в организме.

Полисахариды требуются растениям **для более быстрого усвоения питательных веществ и воды** клетками растений.

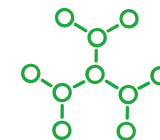
К полисахаридам относятся **пектиновые вещества, камеди, разнообразные слизи, крахмал, клетчатка** и другие вещества.

Полисахариды при определенных обстоятельствах распадаются на моносахариды, которые являются ценными питательными веществами.

Одним из важнейших полисахаридов в растениях является крахмал, который, к примеру, распадается на моносахарид- глюкоза.

Полисахариды **являются своего рода одними из основных составляющих «кирпичиков» при построении тканей растений в стеблях и листьях**, т.е несут как строительную функцию, так и защитную. Кроме того, полисахариды могут накапливать запасы, чтобы потом, распадаясь на моносахариды, отдавать необходимое количество питательных веществ клеткам растений.

Фосфор, калий и азот



Все необходимые для культуры элементы можно разделить на основные и второстепенные.

К основным относятся фосфор, калий и азот.

Р

Фосфор

Фосфор играет важнейшую роль в формировании крупных бутонов.

Также фосфор стимулирует процесс фотосинтеза, дыхательную функцию растения, а также положительно влияет на перераспределение энергии.

К

Калий

Калий благотворно влияет на формирование вкусовых и ароматических характеристик.

Калий входит в молекулярный состав углеводов, сахаров и крахмалов, он укрепляет побеги и стебли, играет важную роль в правильном распределении и транспортировке влаги с растворенными питательными веществами, участвует в синтезе белков, развитии и укреплении здоровья корней.

При недостатке калия невозможно формирование крепкого иммунитета растения и его стойкости перед пониженными температурами, это особо важно при выращивании в открытом грунте..

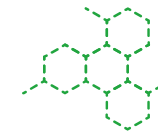
N

Азот

Особенно необходим в период вегетации.

Без азота немыслим полноценный синтез белков, ферментов, фитоминов, фитогормонов, образование хлорофилла как строительного компонента листовой и побеговой.

Второстепенные элементы в период цветения культуры



Следующие элементы требуются в меньшем количестве участвуют в процессах жизнедеятельности цветущего растения.

Бор (В)

Элемент, участвующий в процессах формирования пыльцы и бутонов, играющий важную роль в процессе цветения. Также бор выступает одним из стимуляторов процессов эффективной транспортировки жидкости по растению с растворенными в ней сахарами и гормонами.

Молибден (Mo)

Участвует в переработке растением нитратов в аммиак, а также привносящий баланс в синтез белков. Молибден участвует в усвоении азота и формировании семян.

Медь (Cu)

Элемент, способствующий усвоению азота корневой системой растения, а также входящий в некоторые энзимы.

Магний (Mg)

Элемент, входящий в состав молекул хлорофилла, а также элемент, принимающий участие в синтезе растительных жиров, углеводов и сахаров. Магний принимает активное участие в клеточном метаболизме и энергообменных процессах.

Кальций (Ca)

Стимулирует рост растения и развитие корневой системы. Усиливает обмен веществ, активизирует ферменты. Укрепляет стенки клеток и «склеивает» их друг с другом. Повышает вязкость протоплазмы.

Сера (S)

Участвует в азотном и белковом обменных процессах, входит в состав аминокислот, витаминов и растительных масел. Влияет на окислительно-восстановительные процессы, активизирует ферменты и синтез белков и хлорофилла.

Железо (Fe)

Элемент, принимающий участие в энзимных функциях, а также исполняющий роль катализатора, активатора для хлорофилла.

Марганец (Mn)

Элемент, принимающий участие в процессах фотосинтеза и дыхания, и также помогающий усваивать азот и входящий в состав энзимов.

Цинк (Zn)

Элемент-активатор гормонов. Также цинк помогает синтезу углеводов и белков, способствует общему активному развитию растения.

Кобальт (Co)

Необходим для фиксации молекулярного азота, способствует образованию бактерий в клубеньках и листьях бобовых культур, накапливается в пыльце и ускоряет ее прорастание, участвует в ауксиновом обмене, т. е. стимулирует процессы роста растений, участвует в клеточной репродукции, повышает общее содержание воды в растениях, чем способствует увеличению засухоустойчивости культур.





Примеры



Гречиха

Обработки

- 3-кратные обработки
в начале фаз:
- обработка семян
 - с гербицидом
 - вегетация

Результат

1. Увеличение урожая до 9,3 % | прибавка до 0,25 т/Га
2. Получение условно чистого дохода в сумме 2250–5199 ₽/Га при уровне рентабельности более 200 %
3. Улучшение товарных свойств урожая – зерна 4,5–5,0 мм составляют 92 %



Лаванда

Обработки

- 3-кратные обработки
в начале фаз:
- пробуждение
 - бутонизация
 - цветение

Результат

1. Увеличение урожая на 28,6 % | прибавка до 0,4 т/Га
2. Дополнительный выход масла на 1,1 л с Га



Картофель

Обработки

— Обработка семян 0,8 л / т

Листовые обработки:

— всходы (10–15 см) | 1,0 л / Га

— бутонизация | 1,5 л / Га

— после цветения | 2,0 л / Га

Результат

1. Усреднение размеров картофелин
2. Увеличение на 20 % товарного картофеля, уменьшение семенного
3. Увеличение сроков лёжкости картофеля
4. Увеличение урожая до 50 %



Рапс

Обработки

— обработка семян

— с гербицидом

— ветвление

Результат

Увеличение урожая до 19,5 % |
прибавка до 0,26 т/Га



Яблоня

сорт Голден Делишес

Обработки

5-кратные некорневые подкормки:

- рост побегов
- обособление бутонов
- опадение лепестков нормой расхода препарата 3,0 л/Га
- рост и созревание плодов нормой расхода препарата 4,0 л/Га
- мероприятия по защите от вредителей и болезней

Результат

1. Увеличение урожая до 16,5 % | прибавка до 3,3 т/Га
2. Увеличение средней массы плодов на 15,7 %
3. Улучшение товарных качеств плодов на 5,4 %
4. Увеличение средней длины побегов на 16,4 %
5. Увеличение площади листовой поверхности кустов на 12,6 %

Груша

сорт Киргизская зимняя

Обработки

5-кратные некорневые подкормки:

- рост побегов
- обособление бутонов
- опадение лепестков нормой расхода препарата 3,0 л/Га
- рост и созревание плодов нормой расхода препарата 4,0 л/Га
- мероприятия по защите от вредителей и болезней

Результат

1. Увеличение урожая до 19,2 % | прибавка до 6,2 т/Га
2. Увеличение средней массы плодов на 20,9 %
3. Улучшение товарных качеств плодов на 4,6 %
4. Увеличение средней длины побегов на 5,2 %
5. Увеличение площади листовой поверхности кустов на 9,3 %



Зерновые

Обработки

3-кратные подкормки:

- обработка семян
- с гербицидом
- в начале фазы колошения

Результат

1. Зерно, полученное с обработкой препаратом GSN-2004 на фоне гербицидов и фунгицидов, не уступает качеству зерна с необработанных участков по крупности, натуре, стекловидности, содержанию белка и клейковины
2. В Крыму увеличение урожая на 42 % (среднее по 20 агрофирмам) I прибавка на 0,51 т/Га
3. На Алтае увеличение урожая на 13,2 % I прибавка на 0,27 т/Га



*У нас не дороже,
у нас эффективнее!*



ООО "АКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ - АЛТАЙ"

Генеральный директор -

Белугин Владимир Васильевич

тел: 8-960-953-07-77

Коммерческий директор -

Лещинский Александр Яковлевич

тел: 8-983-172-90-09

e-mail: at-altay@mail.ru

www.at-altay.ru