

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ КОСТОЧКОВЫХ КУЛЬТУР

Линия эко фито корректоров БЕЛЫЙ ЖЕМЧУГ

Не секрет, что в последние годы, несмотря на обильное цветение, многие сорта косточковых культур не дают урожая. Особенно резко снизилась продуктивность вишни. Косточковые деревья могут плохо плодоносить или вообще не давать урожай по многим причинам: низкая температура зимой, весенние заморозки, плохое опыление, значительный возраст деревьев, слишком сильная обрезка, неправильное формирование деревьев.

Почему деревья косточковых культур не плодоносят?

Специалисты считают, что происходит это по разным причинам. К потере урожая приводит сильное поражение растений грибными болезнями — клястероспориозом, коккомикозом, монилиозом, которые существенно ослабляют зимостойкость и жизнеспособность деревьев. Повреждение плодовых растений отмечается сельхозпроизводителями не только в суровые, но и в мягкие зимы.

Почему в насаждении появляются выпады (мертвые деревья)?

Гибель дерева обычно является следствием влияния не только одного конкретного фактора, а взаимодействия нескольких различных факторов. Повреждения дерева одним фактором, как правило, приводит к значительному стрессу и угнетению дерева, при этом дерево становится очень уязвимым к другим вредоносным факторам, наличие которых может стать причиной гибели дерева.

ЗИМНЕЕ ТРАВМИРОВАНИЕ

Деревья персика и черешни недостаточно устойчивы к зимнему травмированию. Деревья вишни, сливы и абрикоса являются более зимостойкими, но они также могут повреждаться из-за низких зимних температур, особенно, если зимой отсутствует снежный покров.

АКЦЕНТ

Поврежденные зимой деревья, весной могут иметь и листья, и цвет. Как правило, такая листва будет меньшей и более слабой, чем у здорового дерева. Камбий (слой под корой дерева) обычно кремового цвета, но при повреждении дерева он приобретает красно-коричневую окраску. После начала первых жарких дней травмированное дерево может начать ослабевать и погибнуть. Иногда, после зимнего травмирования, весной на дереве листья или цвет вообще не появляются, то есть дерево погибло зимой.

При менее тяжелых случаях зимнего травмирования деревья кажутся здоровыми весной, но со временем дерево ослабевает и становится очень восприимчивым к инфицированию болезнями, которые, в конечном итоге, могут также привести к гибели дерева. Бактериальные заболевания деревьев косточковых культур часто связаны с зимним травмированием.

ПРК «Белый Жемчуг Антифриз». Готовый хлорофилл на основе вытяжки сибирской пихты. Традиционно применяется в целях профилактики повреждений растений от заморозков, превентивно:

- в осенний период для подготовки растений к перезимовке, повышения зимо- и морозостойкости растений;
- в ранневесенний период для повышения устойчивости плодовых почек и завязей к возвратным заморозкам.
- после повреждения растений заморозками, 1–2 обработки;

Норма расхода: 1–5 %-ный раствор.

Результаты применения ПРК «Белый Жемчуг Антифриз» на косточковых культурах,

Динской район, Краснодарский край, 2018 г.

Культура — слива.
Сорт — Стенлей.
Проведение обработок:
13.02.2018 г. — 1,0 %-ный раствор;
12.03.2018 г. — 1,0 %-ный раствор.
Расход рабочей жидкости — 650 л/га.
Через 3 дня после первой обработки температура опускалась до –9 °С.
После внесения через 8–10 часов пошел дождь, переходящий в снег.

Контроль (без обработки) | **Опыт ООО «ГК АгроПлюс»**

Дата обследования: **27.03.2018 г.**



Наблюдается гибель плодовых почек от морозов. Почки набухают неравномерно.



Отмечено дружное равномерное набухание почек, не поврежденных заморозками.



На контрольном варианте цветение было неравномерным, впоследствии наблюдалось частичное осыпание завязей.



После обработки ПРК «БЖ Антифриз» отмечено дружное цветение и снижение осыпания завязей.

ХЛОРОЗЫ/ЗАСОЛЕНИЕ

Причиной может стать как неправильная программа питания, так и засоление почвы и поливной воды. Вследствие чего, происходит закупорка сосудов — проводящих пучков.

Закупорка сосудов проводящих тканей (патогены, слизь от деятельности бактерий и вирусов, отложение солей и др.) часто становятся причиной появления хлорозов, увядания, снижения выноса элементов питания и потери урожая (ухудшение налива плодов и семян, гибель растений).



Ззакупорка сосудов — нарушение питания — хлороз — увядание



Здоровая проводящая система — здоровое растение

Очень важно выяснить причину и принять верное решение с помощью диагностики почвы и сосудов растений. Такую диагностику поводят специалисты ОП «Лаборатория №1» ООО «Группа Компаний АгроПлюс» на протяжении 10 лет.



Combo pH и EC (слева) и барокамера по Шоландеру — прибор для определения уровня ксилемного тока давления «крови» растения

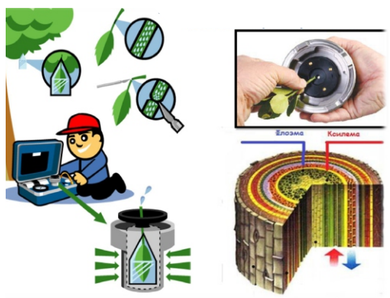
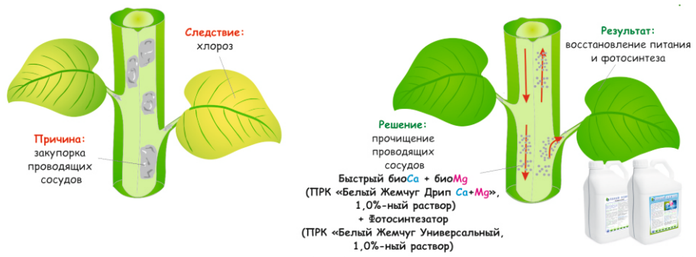


Схема определения водяного стресса растения (давления «крови» растения)

ПРК «Белый Жемчуг Дрип Ca+Mg» и **ПРК «Белый Жемчуг Универсальный»** прочищают флоэмные и ксилемные пучки, восстанавливают транспорт минеральных и органических веществ, снижают влияние неблагоприятных условий и болезней на продуктивность растений (излечивающий эффект). **Больше вынос элементов питания — выше урожай!**







ПРК «Белый Жемчуг Дрип Ca+Mg» — биоактивный Кальций + Магний + 72 биоэлемента — подарок природы в идеальном соотношении. Экстракт вегетативной массы океанической биофлоры на органо-минеральной основе. Уникальный фитокорректор дефицита элементов Ca+Mg, направленного экстренного действия. «Консервированный» хлорофилл — подарок природы в натуральном наборе из 72-х накопленных клетками биоэлементов — продуктов морского фотосинтеза.



Принцип действия: «Растение — Растению».

В отличие от минеральных удобрений, все элементы находятся в доступной натуральной форме, биоактивны, сбалансированы (нет антагонизма), не требуют переработки растением. Ca+Mg беспрепятственно проникают в метаболическую систему, транспортируются ксилемным и флоэмным токами во все части растений. Органические комплексы элементов питания быстро абсорбируются тканями листьев, через устьица, по ионным тоннелям, через кутикулу.

Норма расхода: 1,0 %-ный раствор.



Быстрый, доступный источник биоэлементов. Требуется в 10 раз меньше...!

- Произведен по фармацевтическим директивам, ультрамелкий размер частиц.
- Никаких ограничивающих факторов, т. е. никаких сульфатов/ хлоридов, которые имеются в большинстве кальцийсодержащих продуктов.
- Высокая растворимость и мобильность.
- Низкий солевой индекс (5). Для сравнения: нитрат кальция имеет солевой индекс 52.5.
- Совместим со многими смесями.
- С добавлением экстракта морских водорослей.
- Стабилен во всех типах почв.

Эффективность:

- профилактика хлорозов листьев растений и солнечных ожогов плодов;
- снижение рисков осыпания бутонов и плодов при неблагоприятных условиях;
- предотвращение развития корневых гнилей, вершинной гнили плодов, горькой ямчатости и других физиологических заболеваний;
- снижение пестицидной нагрузки вследствие увеличения иммунного статуса растений и резистентности к болезням и вредителям;
- повышение товарности продукции (калибр и размер плодов), транспортабельности и лежкости при хранении.

ПРК «Белый Жемчуг Универсальный» — природный фотосинтезатор для развития вегетативной массы, усиленного накопления продуктов фотосинтеза (пластических веществ, сахаров) в листовом аппарате растений.



Эффективность:

- Улучшает водный баланс клеток растений, способствует увеличению уровня Брикс в клетках листьев, повышает устойчивость к действию биотических и абиотических стрессов (засуха, засоление и др.).
- Активизирует рост вегетативной массы, улучшает закладку генеративных органов.
- Снижает пестицидный стресс.
- Не имеет периода ожидания.

Норма расхода: 1–5 %-ный раствор.

НЕДОСТАТОК ВЛАГИ

Молодые косточковые деревья особенно чувствительны к засухе. В периоды нехватки влаги корневая система не может обеспечить дерево достаточным количеством воды, чтобы компенсировать влагу, которая расходуется листьями через транспирацию.

Для нормализации pH и EC прикорневой зоны, улучшения влагоудержания почвы и повышения доступности элементов питания для растений рекомендуется применение ПРК «Черный Жемчуг Гумус» в ранневесенний и осенний периоды. Норма расхода: 100–200 кг/га. Точная дозировка определяется по результатам агрохимического и структурного анализов почвы.

ПРК «Черный Жемчуг Гумус» — это гранулированный почвенный эликсир длительного действия для улучшения плодородия почвы с содержанием комплекса доступных элементов.

Способствуя сохранению почвенной влаги, ПРК «Черный Жемчуг Гумус» создает питательную среду для развития микроорганизмов и бактерий. Происходит накопление гумуса, повышается плодородие почвы.

ПРК «ЧЖ Гумус» положительно влияет на экосистему почвы, предохраняет плодородный слой от слеживания, растрескивания. Сдерживает развитие патогенов, благотворно влияет на развитие полезных почвенных бактерий и микроорганизмов.

Механизм действия ПРК «Черный Жемчуг Гумус»:



- активизирует процесс созревания почвы в ранневесенний период;
- запускает микробиологические процессы;
- улучшает структуру почвы;
- оптимизирует уровень pH почвы;
- повышает доступность почвенных элементов питания для растений;
- увеличивает эффективность удобрений минеральной группы в 2–3 раза;
- увеличивает влагоудержание почвы в засушливый период, повышает засухо- и солеустойчивость растений;
- способствует развитию мощной корневой системы растений;
- повышает иммунный статус растений.

Внесение ПРК «Черный Жемчуг Гумус» в прикорневую зону косточковых культур создает оптимальные благоприятные условия для роста и развития растений на протяжении всей вегетации.

ПОВРЕЖДЕНИЯ ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ

Повреждение деревьев вредителями или болезнями может не только сделать плоды косточковых непригодными к употреблению, но и может привести к преждевременной дефолиации (опадение листьев) дерева. Это особенно опасно в конце периода вегетации, поскольку трудно пораженные болезнями и вредителями деревья идут в зиму в состоянии стресса и, как следствие, становятся очень восприимчивыми к зимнему травмированию. Хотя непосредственно именно эта проблема лишь иногда приводит к гибели дерева, часто она становится причиной гибели дерева в сочетании с другими неблагоприятными факторами.

Для профилактики и уничтожения вредителей, снижения рисков развития болезней, повышения эффективности защитных мероприятий рекомендуется применение натуральных биофитонцидных комплексов линии ПРК «Белый Жемчуг».

1



Обработка по спящим почкам:
ПРК «Белый Жемчуг Эфирное Минеральное Масло»,
1,0 %-ный раствор

2



Обработка перед цветением и через 7 дней после цветения:
ПРК «Белый Жемчуг ФитоЗащита»,
3–5 %-ный раствор +
ПРК «Белый Жемчуг СтопКлоп»,
3–5 %-ный раствор

3



Обработка в период созревания плодов:
ПРК «Белый Жемчуг ФитоЗащита»,
3–5 %-ный раствор +
ПРК «Белый Жемчуг СтопКлоп»,
3–5 %-ный раствор

НИЗКОЕ КАЧЕСТВО ПЛОДОВ КОСТОЧКОВЫХ КУЛЬТУР

В некоторых случаях косточковые деревья нормально плодоносят, но качество плодов — очень низкое. Существует несколько причин, которые могут привести к ухудшению качества плодов.

Растрескиваемость мякоти и косточки

Растрескивание, что обычно случается после ливня перед сбором урожая, является серьезной проблемой для всех косточковых культур, особенно, вишни и слив, поскольку плоды теряют свою конкурентоспособность.

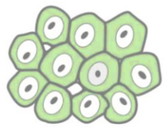
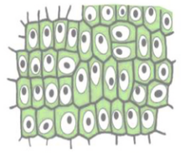
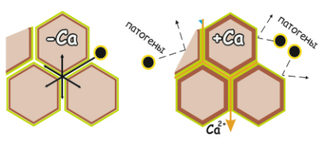
- Дефицит кальция — нарушение баланса N:Ca, K:Ca:Mg (низкое содержание или доступность в почве, влияние стресс-факторов на поглощение элементов и включение в обменные процессы).
- Нарушение технологии применения кальцийсодержащих удобрений.
- Нарушение механизма распределения кальция в растении и тканях плода.





Как увеличить вес плодов, повысить их качество, устойчивость к болезням и вредителям, транспортабельность?

1) Применение **ПРК «Белый Жемчуг Дрип Ca+Mg»** в критический период развития плодов: до 14 дней после цветения.

Без обработки	Применение ПРК «Белый Жемчуг Дрип Ca+Mg» в период 7-14 дней после цветения
Нарушение деления клеток из-за стресса в период 7-14 дней после цветения создает высокие риски растрескивания плодов и косточек при неблагоприятных условиях налива плодов	Снижение влияния стресса на процесс деления клеток и оптимальный баланс элементов питания увеличивает количество приемников продуктов фотосинтеза (клеток) и повышает устойчивость к растрескиванию
   	
Проникновение патогенов при истонченных клеточных стенках и слабых связях между клетками является причиной развития болезней	Формирование усиленных клеточных стенок плодов и прочное их соединение отражает проникновение патогенов и повышает резистентность к болезням
  	
Сброс завязей часто происходит из-за нарушения транспорта пластических веществ в плоды в результате воздействия стресса (увеличение этилена)	Обработка ПРК «Белый Жемчуг Дрип Ca+Mg» способствует увеличению выработки ауксина и снижению этилена, в результате чего улучшается поступление питания в плоды и сохраняются завязи от осыпания
	

2) Сеникация — агроприем, направленный на принудительный отток пластических веществ из листьев в генеративные органы (плоды и плодовые почки).





Линия ПРК «Белый Жемчуг» — экологически чистые фрукты

ПРК «Белый Жемчуг Желтый» — Природный фитомодулятор для сеникации (активизации перемещения накопленных продуктов фотосинтеза в репродуктивный период) и повышения качества продукции.

Эффективность:

- Повышает необходимый тургор тканей, энергетику клеток — приемников фотосинтеза.
- Обеспечивает корректное завершение репродуктивного периода.
- Способствует увеличению веса продукции, улучшению качества продукции (снижение нитратов, увеличение уровня Брикс, повышение содержания минералов и витаминов),
- Способствует повышению транспортабельности и лежкости при хранении. Не имеет периода ожидания.



Норма расхода: 1,0 %-ный раствор.

Результаты применения технологии ООО «ГК АгроПлюс» на сливе.

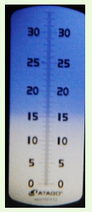
Динской район, Краснодарский край, 2018 г.

Культура — слива.
Сорт — Кабардинская ранняя.
Год посадки — 2009.

Технология органо-минерального питания сливы (норма расхода рабочей жидкости: 650 л/га, 1000 л/га)



13.02.2018 БЖ Антифриз, 1,0 %-ный раствор.
12.03.2018 БЖ Антифриз, 1,0 %-ный раствор.
Сеникация:
06.07.2018 г. БЖ Желтый, 1,0 %-ный раствор.
19.07.2018 г. БЖ Желтый, 1,0 %-ный раствор.

Показатель	Контроль (без обработки)	Опыт ООО «ГК АгроПлюс»
18.04.2018 г. Уровень Брикс в листьях, %	2,0	2,5 (+0,5 % Брикс)
26.06.2018 г. Уровень Брикс в плодах, % (рост плодов)	6,5	9,0 (+2,5 % Брикс)
25.07.2018 г. Уровень Брикс в плодах, % (созревание)	10,2 Средний уровень качества	13,0 (+ 2,8 % Брикс) Благоприятный уровень качества
06.08.2018 г. Уровень Брикс в плодах, % (перед уборкой)	 11,8 Благоприятный уровень качества	 15,0 (+3,2 % Брикс) Высокий уровень качества
Вес 20 плодов, г	 334 г	 370 г
Уровень содержания нитратов за 10 дней до уборки, мг/кг	 75 кг/кг (значительное превышение нормы)	 68 мг/кг (незначительное превышение нормы)
Высокий Брикс и низкое содержание нитратов на опытном участке улучшают транспортабельность плодов и их лежкость.	 06.08.2018 г 10.08.2018 г	 06.08.2018 г 10.08.2018 г
Урожайность, ц/га	302	333
Прибавка урожайности, ц/га		**+ 31 ц/га или 10,3 % к контролю**
Инвестиции на 1 га, руб.		10 900 руб.
Стоимость прибавки урожайности, руб. (10 руб./кг)		31 000 руб.
Условно-чистый доход, руб./га		**20 100 руб.**

Корректирующая технология питания персика

Фаза развития	Корневые и некорневые обработки
	ПРК «Черный Жемчуг Гумус», 100-200 кг/га ПРК «Белый Жемчуг Эфирное Минеральное Масло», 1,0%-ный раствор
	ПРК «Белый Жемчуг Антифриз», 1-2%-ный раствор
	ПРК «Белый Жемчуг Антифриз», 1-2%-ный раствор
	ПРК «Белый Жемчуг Дрип Са+Mg», 1,0%-ный раствор + ПРК «Белый Жемчуг Универсальный», 1,0%-ный р-р **Через 7-10 дней** ПРК «Белый Жемчуг ФитоЗащита», 3-5%-ный раствор
	ПРК «Белый Жемчуг Дрип Са+Mg», 1,0%-ный раствор + ПРК «Белый Жемчуг Желтый», 1,0%-ный раствор **Через 7-10 дней** ПРК «Белый Жемчуг ФитоЗащита», 3-5%-ный раствор + ПРК «Белый Жемчуг СтопКлоп», 3-5%-ный раствор
	ПРК «Белый Жемчуг Антифриз», 1,0%-ный раствор + ПРК «Белый Жемчуг Желтый», 1,0%-ный раствор **Через 7-10 дней** ПРК «Белый Жемчуг ФитоЗащита», 3-5%-ный раствор + ПРК «Белый Жемчуг СтопКлоп», 3-5%-ный раствор



АБРИКОС

Известно, что предел морозостойкости культурных абрикосов — минус 32 °С. Растениям мешают развиваться глубокий мокрый снег (погибает корневая шейка), большая ветровая нагрузка, переувлажнение почвы, дождливый климат. Абрикос может формировать плодовые почки на сильных однолетних побегах. Они склонны к ветвлению. Во второй половине июня точку роста таких побегов прищипывают, ветвление усиливается. На ветвлениях закладка плодовых почек начинается с запозданием, а значит, их дифференциация к началу зимы не заканчивается. Такие почки в зимние оттепели не выйдут из состояния покоя, в них продолжится процесс дифференциации. Следовательно, они не повредятся морозами и весной позднее зацветут.

Для повышения морозостойкости плодовой почки обязательно проведение некорневых обработок: **ПРК «Белый Жемчуг Антифриз», 1,0 %-ый раствор осенью и ранней весной**.





ПЕРСИК

Глава ИП КФХ Милькина Ирина Ивановна сотрудничает со специалистами ООО «Группа Компаний АгроПлюс» на протяжении 11 лет. Хозяйство применяет полную схему корректирующего питания на протяжении всего вегетационного периода, с ранней весны до поздней осени.

Со слов Ирины Ивановны: «В первую очередь, нам нравится сотрудничать с этой компанией, потому что все рекомендации выдаются на основании диагностики, мы видим, что нужно нашей почве и растениям. Сейчас большие требования к экологически-чистой продукции, поэтому для нас очень важно, что все препараты ООО «Группа Компаний АгроПлюс» (линия ПРК «Белый Жемчуг» и ПРК «Черный Жемчуг») включены в каталог Союза органического земледелия «Перечень средств производства для применения в органическом и биологизированном сельском хозяйстве на основе международных принципов органического сельского хозяйства», включают в себя только натуральные компоненты природного происхождения, позволяют получить экологически чистую и здоровую продукцию.

Применяя препарат ПРК «Белый Жемчуг ФитоЗащита» на основе экстрактов специальных растений, мы практически ушли от обработок химическими пестицидами. Поэтому наши персики безопасные, вкусные и полезные!



В саду И. И. Милькиной

Применение ПРК «Черный Жемчуг» в почву позволило значительно повысить плодородие наших бедных южных каштановых черноземов.

Обработки по листу препаратами ПРК «Белый Жемчуг Антифриз», ПРК «Белый Жемчуг Универсальный», ПРК «Белый Жемчуг Дрип био-Са + био-Mg», ПРК «Белый Жемчуг Термощит», ПРК «Белый Жемчуг Желтый» значительно повысили устойчивость растений к перезимовке и возвратным заморозкам, к засухе и высоким температурам, урожайность увеличилась в 1,5–2 раза. Урожайность персиков в 2020 году составила 20 т/га. Плоды отличного качества — и вкус, и товарный вид, и лежкость!»

С практическим опытом повышения устойчивости к возвратным заморозкам плодовых почек на косточковых и семечковых культурах Вы можете ознакомиться на канале You-Tube.com/Agroplusgroup.ru.

Защита плодовых почек сливы от заморозков

Цветение сливы после весенних заморозков

Снизить риски повреждения заморозками плодовых почек

350072, г. Краснодар, ул. Шоссейная (Тополиный жилой массив тер.), № 2/2
8(861) 252-3332, +7(918) 076-2101
+7(918) 076-2105, +7(918) 436-3649
e-mail: info@agroplus-group.ru
e-mail: laboratoriya-1@agroplus-group.ru
www.agroplus-group.ru

СОЮЗ ОРГАНИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

РЕКЛАМА