

ЛОЗА – СЕКРЕТ СИМФОНИИ ВИНА

Виноделам известна поговорка «вино делают на лозе». Другими словами, какая лоза, такое вино.

Получить полноценный и качественный материал очень сложно. Виноград – культура очень отзывчивая на все внешние воздействия. Есть мнение, что виноград должен «страдать», т. е. постоянно испытывать стресс. Но так ли это на самом деле? Как известно, стресс снижает генетическую экспрессию не только на уровне урожайности. В том числе теряется качество. Страдания приносят отрицательные эмоции всем, и человеку, и растениям. Кислое выражение лица и кислый вкус – понятия одного порядка. Симфонии вина – это «эмоции» лозы. Только благоприятные условия для растения позволяют создать неповторимый аромат, вкус, цвет. Фенолы, антоцианы генетически обусловлены. Мастерство заключается в том, чтобы они зазвучали.

Как помочь растениям реализовать свой генетический потенциал?

Погодные изменения и природные катаклизмы, почвенная и воздушная засуха, перепады температур в последние годы сильно снижают урожайность виноградных насаждений, ухудшается качество ягод (непланомерное ускоренное созревание при интенсивной солнечной инсоляции приводит к нарушению баланса кислот, сахаров и фенолов), при сильной засухе происходит увядание и усыхание ягод.

Несмотря на такие погодные условия и стрессовые факторы прогрессивные виноградные хозяйства (АО «Скалистый Берег», ООО «Мысхако», АО «Солнечна Долина», ООО «Легадо» и другие) уже на протяжении ряда лет получают виноград высокого качества для производства вин премиум-класса. И дело не только в мастерстве виноделов. Самый первый этап создания букета вина находится в руках агронома. Именно от квалификации агронома зависит, какого качества исходный материал будет использован в производстве (насколько выражены будут сортовые особенности, сколько вкусоароматических соединений будет накоплено) и в какую категорию вин он в итоге попадет.

Приступать к формированию букета необходимо сразу после распускания листа. Основа качества будущего вина лежит в физиологии: чем меньше стрессов испытывает виноградное растение на протяжении всей вегетации – тем лучше будет качество вина.

Борьба с последствиями стресса – это потери. Главное – снизить негативное влияние стрессовых факторов на растение. Самый доступный способ контролировать состояние растений – уровень Брикс в листовом аппарате. Брикс – это показатель по которому можно судить, насколько хорошо растения подготовлены к стрессу, какие запасы ресурсов они имеют, насколько хорошо защищены от болезней и вредителей, с какой интенсивностью протекают процессы фотосинтеза и какой потенциал у будущего урожая.

Физиологический цикл растения состоит из двух основных этапов – накопление продуктов фотосинтеза в листовом аппарате и их перемещение в генеративные и запасающие органы и ткани. Для предотвращения потерь необхо-



димо контролировать и поддерживать процессы накопления продуктов фотосинтеза в листовом аппарате на протяжении всей вегетации. Низкий уровень Брикс в листьях – результат стресса. Это причина развития заболеваний и снижение биологического потенциала растений.

Когда возникает такая проблема, как хлороз, многие агрономы пытаются решить ее с помощью хелата железа или комплекса микроэлементов. Но в большинстве случаев обработки микроэлементами приводят либо к кратковременному озеленяющему эффекту (без решения проблемы), либо к отрицательному результату. Для того, чтобы включить микроэлементы в обмен веществ, растение тратит огромное количество энергии, хлоропласты «изнашиваются», «изнашивается» лист...



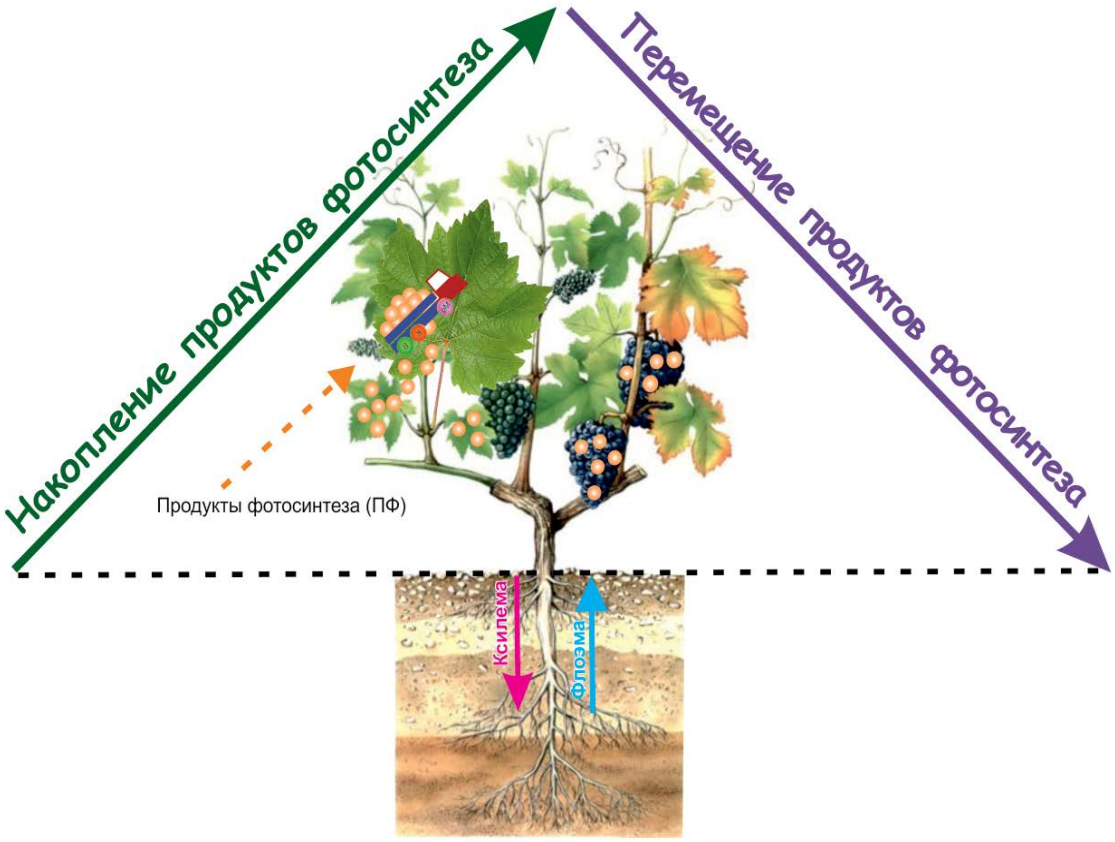
Для начала надо понять, что хлороз – это не дефицит каких-либо элементов. Хлороз – это снижение накопления хлорофилла, снижение активности хлоропластов, остановка процесса фотосинтеза. Причиной разрушения хлоропластов могут быть воздействия агрессивных компонентов (металлы, применяемые в листовую обработку, фитотоксичность средств защиты растений и т. д.) и проблемы с проводящими тканями. Причина закупорки проводящей системы может быть следствием патогенов, ослизняющих стенки сосудов и накопление солей. Избыточное внесение удобрений всегда проявляется спустя несколько лет – соли постепенно накладываются слой за слоем на внутренней поверхности проводящих пучков.

Для контроля работы проводящей системы растений и своевременного принятия решений, до проявления визуальных признаков проблем – в течение сезона необходимо проводить оценку состояния проводящих сосудов растений с помощью Барокамеры по Шоландеру.

Для предотвращения рисков потерь необходимо восстановить работу хлоропластов, прочистить проводящую систему растений, активизировать насосную функцию путем стабилизации концентрации ауксина в зонах роста. Традиционные препараты, с микроэлементами или с аминокислотами, присутствующие на рынке удобрений, не решают эти задачи.

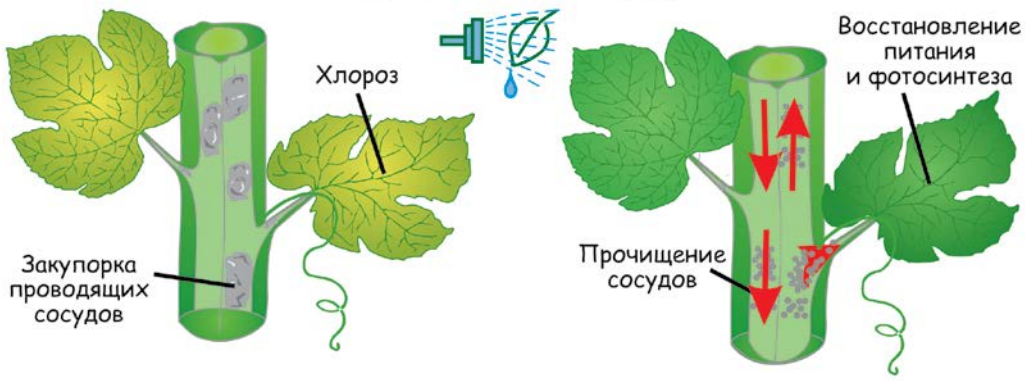
В мире нет ни одной системы более совершенной, чем та, которую создала природа. Здоровая клетка – эталон гармоничного баланса всех процессов и составляющих. Фитогормоны выполняют функцию триггеров по распределению элементов питания в разные части растения в критические периоды развития. Поэтому главная задача при разработке технологий питания растений – обеспечить физиологически естественный цикл развития.

Препараты линии ПРК «Белый Жемчуг» – это природные фотосинтезаторы, фитомодуляторы и фитокорректоры, разработанные с учетом знаний физиологии растений, содержат только натуральные компоненты природного происхождения, поддерживают естественный гор-





Барокамера по Шоландеру



Барокамера по Шоландеру – прибор для измерения давления ксилемного тока в растениях. Он дает возможность исследовать состояние сосудов, измерять потребление растением влаги и питательные вещества из почвы.

мональный баланс, планомерный процесс накопления и перемещения продуктов фотосинтеза.



ПРК «Белый Жемчуг Универсальный + Хлорофилл» содержит в своем составе готовый хлорофилл, который производится методом экстракции из хвои сибирской пихты. Это источник активных микро- и макроэлементов, витаминов растительного происхождения, обеспечивает увеличение уровня Брикс в листовом аппарате и улучшение водного баланса растений. Растения снижают непродуктивную потерю влаги на транспирацию при сохра-



Результаты работы с проводящей системой: слева – до обработки, справа – через 24 дня после обработки ПРК «Белый Жемчуг Универсальный + Хлорофилл»

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ «ЧЕРНЫЙ ЖЕМЧУГ ГУМУС» И «БЕЛЫЙ ЖЕМЧУГ» НА ВИНОГРАДНИКЕ В ООО «АФ ЗОЛОТАЯ БАЛКА», Р. КРЫМ, 2021 Г.



Урожай по вариантам опыта ООО «Золотая балка», сорт Мускат белый, 2021 г. учет урожайности проводил: Ст. науч. сотр. Лаборатории органического виноградарства «ВНИИВИВ «Магарач» РАН», к.с. -х.н. Я.А. Волков)

Вариант опыта	Средняя масса грозди, г	Урожайность кг/куст	Урожай, ц/га
Опыт «Агро Плюс»	137,8	1,86	66 ц/га
Производственный контроль	123,0	1,67	60 ц/га



Последействие применения технологии «Черный Жемчуг Гумус» и «Белый Жемчуг» спустя два года (опыт ФГБУН «ВНИИВИВ «МАГАРАЧ» РАН», 2022 г). Контроль (слева) – раннее опадение листового аппарата, снижение уровня Брикс почек из-за прекращения оттока продуктов фотосинтеза. Технология «Черный Жемчуг Гумус» и «Белый Жемчуг» (справа) – продолжается отток продуктов фотосинтеза, увеличивается уровень Брикс почек.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ФГБУН «ВНИИВИВ «МАГАРАЧ» ПО РЕЗУЛЬТАТУ ОПЫТА В АФ «ЗОЛОТАЯ БАЛКА», 2022 Г

При применении технологии “Черный Жемчуг Гумус” и «Белый Жемчуг» на виноградниках ОАО АФ «Золотая балка», г. Севастополь» были получены следующие результаты:

1. Существенное увеличение показателей массы однолетнего прироста и диаметра лозы на 17 и 10,5%, соответственно.
2. Отмечено накопление углеводов в лозе на опыте – на 15,5% выше, чем на контрольном варианте, что благоприятно влияет на перезимовку винограда в полевых условиях.
3. Процент мертвых почек на опыте был ниже, чем на контроле в 2 раза, а потенциальная плодоносность почек была выше на 20,8%, что позволит получить более высокую урожайность.
4. Применение удобрений положительно повлияло на численность бактерий основных эколого-трофических групп, участвующих в трансформации органического вещества почвы: в среднем на 49% относительно контроля.
5. Результаты расчета эколого-трофических индексов показали, что применение удобрений способствовало улучшению азотного питания растений, стимулировало накопление гумуса в почвенном профиле, а также повышало устойчивость агроценоза к негативным факторам окружающей среды.

Таким образом, изучив последействие применения удобрений линии «Черный Жемчуг» и «Белый Жемчуг», рекомендуем использовать данные удобрения к применению в производстве на плодоносящих виноградниках с целью стимуляции роста, увеличения вегетативной массы и продуктивности виноградного растения, обогащения почвы полезными микроорганизмами, повышения устойчивости к неблагоприятным условиям среды.

нении высокой продуктивности фотосинтеза. В результате применения ПРК «Белый Жемчуг» растения винограда развиваются сбалансированно на протяжении длительного периода, минимизируется влияние стрессовых факторов на плодоношение и формирование урожая. Предотвращаются риски развития хлорозов листьев, горошистости, увядания грозди, потери урожайности и качества продукции.

Одним из наиболее важных моментов в годовом жизненном цикле виноградной лозы является начало созревания, когда виноград меняет цвет с зеленого на красный и естественным образом становится слаще. Французы называют этот процесс VERAISON («verr-ray-zohn»). Верайзон является переломным моментом, когда виноградная лоза меняет свой фокус с создания энергии (через фотосинтез) на потребление энергии.

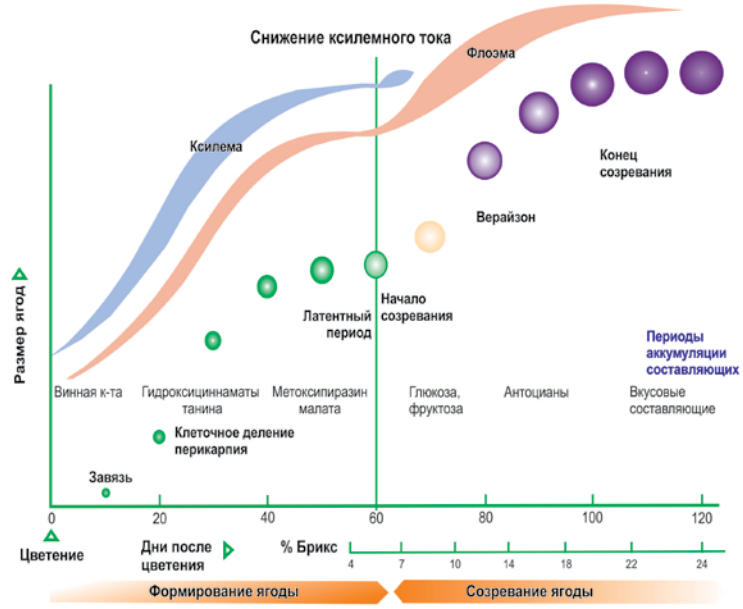
Изменение цвета при созревании ягод происходит из-за одновременного распада хлорофилла и накопления антоцианов. Типы присутствующих антоцианов в значительной степени определяет сорт, но на их количество влияют факторы среды – воздействие температуры и света. Увеличение обоих этих факторов полезно до порогового значения. Например, температура воздуха выше 35-37 °C уменьшает накопление антоцианов.

Veraison также происходит в белом винограде, но без изменения цвета – белый виноград просто становится более прозрачным. В белых сортах образуются каротиноиды, в то время как в красных сортах образуются антоцианы и ксантофиллы.

После верайзона кислотность снижается из-за разложения яблочной кислоты. Одновременно с понижением кислотности накапливаются гексозные сахара. Накопление сахаров-гексоз (глюкозы, фруктозы) связано сокращением работы клеток ксилемы и уменьшением объема воды, поступающей в ягоду, что приводит к увеличению концентрации сахара.

Именно в период начала смены окраски активизируется работа флоэмы, перемещение накопленных продуктов фотосинтеза в ягоду и определяется качество будущего вина.

Для того, чтобы получить ягоды винограда высокого качества с оптимальным балансом сахаров, антоцианов и других полифенолов, ароматических и вкусовых соединений – важно снизить влияние стрессовых фактов (высокие температуры, интенсивная солнечная инсоляция, воздушная засуха) на процесс созревания. Продукты фотосинтеза должны планомерно поступать в ягоду. Для решения этих задач разработан препарат направленного действия – ПРК «Белый Жемчуг Виноград + Mg хелат», который на протяжении 5 лет подряд позволяет улучшать качество винограда в ряде хозяйств



Первое в Краснодарском крае виноградное хозяйство, получившее сертификат на производство органического винограда – КФХ Юхневич Н. В., расположенное в Темрюкском районе, применяет препараты линии «Черный Жемчуг Гумус» и «Белый Жемчуг» 5 лет подряд.





Несмотря на почвенную и воздушную засуху применение удобрений «Черный Жемчуг Гумус» и «Белый Жемчуг» позволяет получать качественный виноград с правильным балансом сахаров, кислот и фенолов.

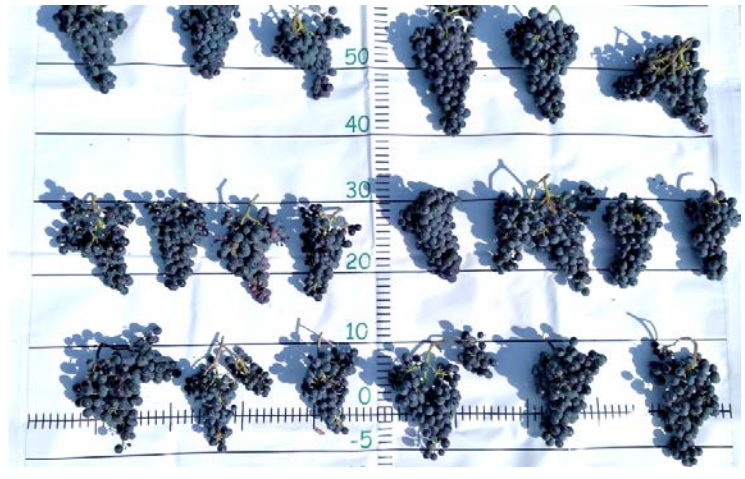




АО «Скалистый Берег» – уникальная гравитационная винодельня, использующая методы органического земледелия и ультрасовременные технологии. Виноградники расположены вдоль Черного моря, рядом с природным заповедником «Утриш». С целью получения винограда высокого качества для производства вин премиум-класса здесь применяют органические экологически-безопасные удобрения линии «Черный Жемчуг Гумус» и «Белый Жемчуг» уже 4-й год подряд.



Опыт в АФ «Черноморец», р. Крым, 2020 г.



Опыт в ООО «Победа», Краснодарский край, 2020 г.

Краснодарского края и республики Крым.

ПРК «Белый Жемчуг Виноград + Mg хелат» – суспензия группы минералов природного происхождения с добавлением морских кораллов и вулканического пепла. Это природный фотосинтезатор, фитокорректор, поддерживает естественный гормональный баланс растения, обеспечивает планомерный процесс оттока продуктов фотосинтеза в ягоду, увеличивает резистентность к высоким температурам, повышает иммунный статус, способствует равномерному вызреванию ягод, сбалансированному накоплению кислот, сахаров, фенолов и антоцианов.

ПРК «Белый Жемчуг Виноград + Mg хелат» благоприятно влияет на функционирование различных органов винограда, как многолетнего растения: закладка плодовых почек для будущего урожая, рост корневой системы, вызревание лозы и др.

Органоминеральные удобрения «Черный Жемчуг Гумус» и «Белый Жемчуг Виноград» – открывают скрытые возможности виноградной лозы. Это новые инструменты для мастера, которые создают уникальную музыку, гармонично организуя ноты в симфонию вина.



Волков Я.А., к.с.-х.н, с.н.с лаборатории органического виноградарства ФГБНУ ВНИИ Магарач, 2021 г.



Казанок Т.С., канд. с.-х. наук, зам. ген. директора ООО ГК «АгроПлюс», ОП «Лаборатория № 1»

Для получения подробной информации обращайтесь к специалистам ООО «Группа Компаний АгроПлюс»:
г. Краснодар, ул. Шоссейная (Тополиный жилой массив тер.), 2/2
Тел.: **8 (861) 252-33-32, 8-918-436-36-49**
www.agroplus-group.ru e-mail: **info@agroplus-group.ru**