

Природное ЗемлеДелие

№ 1 (25)
весна 2016 г.

УРОЖАИ И ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВЫ – ВЫШЕ, РАБОТЫ – МЕНЬШЕ, ЗДОРОВЬЕ – ЛУЧШЕ!

Какой вы знаете современную молодежь? Айфоны, айпады, тусовки. Белые воротнички, селфи, социальные сети. «Акуна матата!» – «Без забот!»

Не всегда и не все. Эко-минимализм набирает обороты. Эко-сумки и жизнь без теле-новостей. В тренде – осмысленность, саморазвитие. И все чаще – своя земля. Дача, если удалось договориться с все-знающими-взрослыми или купить свою. И дети, хрустящие огурцом «с куста». Как хочется, чтобы этот огурец отличался от магазинного ароматом, чистотой и пользой!

«Дорогуша, сейчас без "химии" ты ничего не вырастишь. Поверь моему опыту!» – Вырастишь! И если нет знакомых успешных эко-дачников, есть интернет с положительным опытом. Вот только кто бы подсказал, как из этих отдельных историй и сюжетов по эко-даче составить целостную картину? Где здесь – основное, а где – частности? Как сделать сразу и правильно, и как исправить то, что не получилось?

Наш спецвыпуск посвящен основам природного земледелия. Он не только для молодежи. Если вы – открытый, светлый, позитивный человек, который стремится учиться жить в гармонии с миром, то этот выпуск – для вас. И он написан для того, чтобы у вас все получилось.

Добро пожаловать в Природное ЗемлеДелие!

Будущее земледелия – с. 2

Как это – без перекопки? – с. 4

Закладываем питательные грядки – с. 6

Методика мульчирования – с. 8

ЭМ-технологии – с. 10

Сидераты – просто и недорого! – с. 12

Как сажать смешанно? – с. 14

От вредителей? Только БИО! – с. 16



1 января 2016 года в России вступил в силу ГОСТ на органическую продукцию. Подробнее – с. 2-3

ГОСТ

56508-2015

СПЕЦВЫПУСК ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ

Государство – в поддержку альтернативного земледелия



Лед тронулся, господа природники! В январе 2016 года был принят ГОСТ на органическую продукцию, готовится к принятию Закон об органическом земледелии. Законы были инициированы Союзом органического земледелия России (СОЗ). Сегодня у нас в гостях директор по внешним связям СОЗ Любеведская Анна. Молодая женщина, всей душой болеющая за происходящее на полях и участках, на столах и прилавках. Но Анна не только переживает, она активно действует, причем на высоких уровнях. Но что нам, дачникам, до ГОСТов? И какое будущее у альтернативного земледелия? Читайте далее.

– **Что такое ГОСТ органической продукции, который вступил в силу с 1 января 2016 года? Говорят, готовится еще и Закон об органическом земледелии?**

– Закон об органическом земледелии – это часть большой нормативно-правовой базы, которая формируется сейчас в России. Для того чтобы легально работать на российском и международном рынке, должны быть некие общие правила игры для всех участников рынка: что считать экологической продукцией, как она должна производиться. Люди должны договориться между собой и с международным сообществом. Принятый национальный стандарт скорее подходит для производителей, решивших выпускать так востребованную сегодня экологическую продукцию. Здесь описывается, что можно добавлять, какие природные и экологические средства можно применять в органическом сельском хозяйстве, что нельзя. Полностью запрещено применение химических удобрений, химически синтезированных гербицидов, ГМО, пищевые добавки для животных, гормоны роста и антибиотики (за исключением сложных случаев заболеваний – тогда продукция обязательно изымается на этот период из продажи). Мы эти документы ждали очень давно, и сейчас подходим уже к финалу этой фазы. В разработке – требования к сертифициаторам. Органическое сельское хозяйство отличается от всего остального принципиальным моментом: в простом сельском хозяйстве контролируется только конечный продукт («да, у нас продукт хороший, вот лабораторные проверки»), в органическом сельском хозяйстве контролируется весь жизненный цикл производства от поля до прилавка. Нет ли рядом с полем заводов и каких-то вредных выбросов?

Что применяется в процессе производства, как продукция перерабатывается, во что фасуется, как хранится?

– **Но как эти Законы касаются нас? Почему они могут быть интересны дачникам?**

– Каждый человек сегодня понимает природное земледелие по-своему. «Здесь я принципиален, а вот здесь – соседка поделилась препаратом, попробую и я. Ну и что, что там “химическое”, в магазинах “что попало” не продадут! Но вообще-то я природным земледелием занимаюсь». Должен быть некий стандарт: вот это мы используем, а это – категорически нет! Организационно провести сертификацию сложнее: на каждом заявленном на сертификацию участке должен поработать инспектор с очень дотошной проверкой.

– **Эта сертификация важна, если ты будешь продавать выращенное?**

– Да, безусловно. Но даже если выращиваешь для себя, можно проверить по стандарту правильность своих действий. Стандарт – набор уже готовых приемов, которые работают на земле. И даже имея свой достаточный опыт, вы наверняка найдете там много интересного. Появятся новые мысли, какие-то решения, которые раньше не приходили в голову. Но это не просто информация «от соседки». Это – официально принятый документ о том, какой должна быть продукция, претендующая на звание органической. Стандарты эти открытые: они есть на сайте Союза органического земледелия в разделе «Документы и стандарты» – смотрите, скачивайте.

Сейчас у Союза органического земледелия есть интересная идея для дачников. Чтобы обозначить принадлежность к общественному движению людей, применяющих у себя методы природного земледелия, можно было бы давать знаки отличия. Например, прямо на воро-

тах или заборе висел бы некий значок, знак, обозначающий – «я практикую экологическое сельское хозяйство, я люблю свою землю, люблю свою Родину, я ее берегу».

– **Анна, какая разница, по-вашему, в понятиях органического и природного земледелия?**

– Определение органического сельского хозяйства дает авторитетная во всем мире международная федерация «Движение за органическое сельское хозяйство» (IFOAM). Это вид ведения сельского хозяйства, при котором нельзя допускать пять основных вредностей в продуктах – это ГМО, пищевые добавки, гормоны роста, антибиотики и различные агро-ядохимикаты. Но основное – системообразующий принцип: органическое сельское хозяйство направлено на здоровье почв, экосистем и людей. Еще мы должны заботиться о том, чтобы то, что мы берем у природы, восстанавливалось, не нарушалось, чтобы не нарушалось и здоровье человека. Это еще и высокие социальные и экологические задачи.

Что касается природного земледелия – единых стандартов здесь нет. На практике часто у каждого человека в голове происходит преломление каких-то уже существующих систем через собственный опыт. То есть он что-то берет, что-то не берет для себя. Совершенно не факт, что он правильно понял какие-то общие понятия, методы выполняются именно так, как все договорились. Да, в общем-то, все и не договорились. Есть просто общеупотребляемый термин и каждый под ним понимает, к сожалению, разное, много путаницы возникает. Это похоже на «народное творчество» творчество – без стандартов и схем.

Я с очень большим уважением отношусь к практикам-природникам, не хочу никого обидеть. Есть от-

дельные рецепты, они хорошие, и все это работает, и люди большие молодцы, что это делают. Но на практике новичок перенимает какой-то рецепт, а он не подходит для его микроклимата. Или, к примеру, не уверенный в своих знаниях и действиях, не может противостоять заглянувшей в гости соседке, воскликнувшей: «Ты почему не копаешь? Да так тут ничего не вырастет! Почему “химией” не опрыскал до сих пор? Твои вредители ко мне летят!» – при таком натиске природное земледелие может и закончиться.

– **Можно ли сказать тогда, что природное земледелие – некоторая фаза накопления народного опыта, на основе которого может родиться что-то структурированное и официально признанное?**

Безусловно. Это и происходит уже в России. Ваши Центры и Клубы природного земледелия – именно такая, уже почти фундаментально сформированная система. Просто она не формализована в некий стандарт. Причем Клубы природного земледелия, объединившись, могут создать свой собственный стандарт, и это очень широко практикуется в мире. Например, знаменитый евролисток со звездочками вокруг – знак экологического продукта; есть и другие, действительно представляющие мощную силу. Я не имею в виду, что природное земледелие должно стать более жестким, как органическое земледелие. Просто должны быть формализованные схемы: «мы делаем шаг 1, шаг 2, шаг 3, шаг 4, вот это мы делаем так, это мы делаем вот так, а в этом случае мы поступаем вот так». Некий набор готовых форм поведения на земле вместе с идеологией, безусловно. Без социальной идеологии экологическое сельское хозяйство вообще не работает. И практика показывает, что те, кто у нас сейчас в России занимается экологическим сельским хозяйством, это именно идейные люди, увлеченные, ратующие за экологию, за здоровье. Здесь впереди – не деньги и прибыль, а именно идея, философия.

– **Но всегда ли хороши унифицированные стандарты?**

Нет. Необходимо смотреть на конкретные условия каждого участка. И иметь большой набор методов к каждому набору условий. Иначе не избежать разочарования: урожаи погибли, получилось не так, как хотелось. Люди разочаровываются в экологическом сельском хозяйстве и отходят от него. Это очень опасно. Поэтому мы против унифицированных рецептов. Мы за то, чтобы была система, позволяющая человеку как-то более индивидуально подходить к тому, что он делает на своем собственном участке.

– **Но если идея сильна, то можно самостоятельно подобрать методы, подходящие к своим условиям. Наблюдать, сравнивать, анализировать, пробовать снова. Так и развивается сейчас добровольное дачное движение природников! Хотя они не авторитеты для агрономов.**

– Безусловно. Проблема существует прежде всего в научном сообществе. Мы показываем результаты полевых опытов, нам говорят: «Нет, этого быть не может». – «Ну как не может быть? Вот, стоит подписать агронома». – «Нет, это случайный результат». Пять лет собственноручного положительного результата, и не верят! Надо выращивать новое поколение тех людей, которые изначально возьмут себе за основу эти принципы и будут с ними жить. Потому что те люди, которые жили и привыкли жить на химизации, на химическом сельском хозяйстве, с ними уже ничего не сделаешь. Поворотные моменты должны произойти прежде всего, конечно, в науке, и мы сейчас много над этим работаем, об экологических способах работы на земле должны заговорить лидеры мнений, то есть те люди, которым люди вообще доверяют. Это должны быть спортсмены, артисты, какие-то общественные деятели, правительство, органы власти. Важен вопрос именно такого системного взаимодействия, просто бесконечной трансляции успешных опытов и убеждение, что «вот посмотрите, это работает; посмотрите, мы сделали и получились!»

– **Хочется спросить вас о перспективах развития. Какова картина развития природного земледелия в будущем, по-вашему?**

– Я считаю, что дачное движение в России представляет собой огромную силу. И эта сила является противовесом огромному агропромышленному комплексу. Так, по некоторым видам культур (например, по картофелю), до 80 % продукции производится в личных подсобных хозяйствах. По официальным данным у нас в России около 20 млн дачных хозяйств, около 60 млн дачников – каждый второй россиянин – дачник! Это – громадная, гигантская сила. И именно на дачах мы видим будущее экологического сельского хозяйства. Ведь как только человек становится на тропу экологического сельского хозяйства, назад для него пути нет, уверена на 100 %. Но важно самому начать разбираться, читать. Не только слушать экспертов и смотреть видеолекции, но разбираться самому. Сравните, попробуйте. Вы очень быстро увидите и очень быстро начнете отличать экспертов, которые действительно правы, которым действительно можно доверять. Вы с первых же слов будете уже их отличать, что «ага, вот этот мне что-то втюхивает и впаривает, а вот этот – дело говорит!». Сформируется армия осознанных природников-земледельцев, и они-то, те, кто попробовали все на своих шести сотках, и будут главной движущей силой экологического сельского хозяйства. Они будут знать цену эко-продуктам, им и их детям уже даром не нужны будут «пластмассовые овощи». Я желаю всем читателям: будьте сами частью такой силы, ведущей к здоровому будущему, возьмите ответственность за свое будущее на себя!

Беседу вела Зацитуна В.В.

На сегодня в России есть несколько течений альтернативного сельского хозяйства:

- Органическое
 - Биодинамическое
 - Природное
- Между ними есть отличия, но все они едины в применении методов:



Минимальная обработка почвы

Бесструктурная почва лишена комковатости и пористости. Она может представлять собой глыбы (глина), но чаще встречается пылевидная почва. Такой она становится после окисления гумуса в результате постоянной перекопки или вспашки. В бесструктурной почве нет запаса питательных веществ, мало воздуха, она не впитывает воду. Восстановить структуру можно только насыщением ее органическими остатками и почвенными организмами, интенсивным посевом сидератов.



Как это сделать?

Важно: грядки должны быть на постоянном месте. Лучше, если они будут бордюрены. В зависимости от сезона и наличия свободных площадей перед посевом культур можно посеять сидераты.

Весна, ранний посев овощей. Почва поверхностно рыхлится плоскорезом Фокина, мотыгой или культиватором «Стриж». Повреждаются молодые всходы сорняков. Если возможно, почва проливается микробиологическими препаратами. Через 2 недели – повторное рыхление, нарезание борозд плоскорезом или посадка в лунки (как того требует культура).

Весна, поздний посев овощей. Почва поверхностно рыхлится, повреждаются молодые всходы сорняков. Одновременно заделываются посеянные семена трав-сидератов (подбираются быстрорастущие культуры). Если возможно, почва проливается микробиологическими препаратами (совмещение полива и обработки препаратом). Затем в конце весны прямо в сидератах делаются совком лунки и высаживается рассада (или картофель). Сидераты постепенно убираются (подрезаются плоскорезом по поверхности почвы).

ЧТО ЭТО ТАКОЕ? – Поверхностное рыхление (5-7 см).

ЧТО ВОССТАНАВЛИВАЕМ ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ ПРИРОДЫ? – Структуру почвы.

ЗАМЕНЯЕТ В ТРАДИЦИОННОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ перекопку, вспашку.

СПОСОБСТВУЕТ восстановлению содержания гумуса, восстанавливается среда для почвообразующих процессов. Нормализуется микрофлора – снижается зараженность патогенами. Нормализуется воздухообмен, улучшается водный баланс.

Структура почвы – это строение ее физической части, пористость, комковатость. От структуры во многом зависят ее свойства (воздухо- и влагообмен, благоприятные условия обитания для живой части почвы, в конечном итоге – плодородие). Структура почвы зависит от жизнедеятельности различных организмов, населяющих почву. Так, комочки склеиваются продуктами выделения дождевых червей и почвенных грибов, на микроскопическом уровне – комплексами сложнейших органических соединений, входящих в состав гумуса.

Лето, после ранней уборки урожая (например, после лука). Поверхность грядки выравнивается плоскорезом, высеваются сидераты, поливаются микробиологическими препаратами. Как правило, зацвести уже не успевают, поэтому осенью не подкашиваются, уходят в зиму. Не перекапываются.

Осень, в северных регионах сидераты вырасти не успевают. Почва поверхностно рыхлится, закрывается слоем органики и проливается ЭМ-препаратами. В южных районах осень – самое время для посева сидератов. В разгар лета вырастить сидераты многим не под силу из-за жары, отсутствия дождей и нехватки поливной воды. А вот посаженные в сентябре и до середины октября, вырастают прекрасно, следом еще можно успеть и рожь посеять.

ЧТО МОЖЕТ НЕ ПОЛУЧИТЬСЯ С ПЕРВОГО РАЗА? КАКИЕ МОГУТ БЫТЬ ПРОБЛЕМЫ? Если почва изначально бесструктурная, то потребуются 1-2 года на ее восстановление. Урожаи будут невысоки, сложно копать лунки. Возможно – кривая морковь. Но другого способа восстановить структуру, кроме отказа от перекопки, нет. Просто нужно прожить это время, уделив особое внимание сидерации. Можно оставить часть грядок под сидераты на весь сезон (см. тему «Сидераты»).

ЗАЧЕМ КОПАЮТ?

При вспашке происходит быстрая минерализация почвенного гумуса:

ГУМУС + КИСЛОРОД = МИНЕРАЛЬНЫЕ СОЛИ

Без вспашки гумус не окисляется, растения питаются симбиотически, получая нужные вещества с помощью почвенных организмов-помощников. Гумус остается в запасе – «на черный день».

ПОСЛЕДСТВИЯ ВСПАШКИ

Рассмотрим процесс на знакомом многим примере посадки картофеля после распахивания целины. В год вспашки растения буквально купаются в минеральных солях, в питании. Урожай получается высокий. Но эти питательные соли растворимы и в почве в таком виде долго не задерживаются – вымываются в грунтовые воды. На следующий год окисляется следующая порция гумуса, питания по-прежнему хватает для неплохого урожая картофеля. Какой урожай ожидаем на третий год? На четвертый? Гумус окислился, весь. Восстановиться он не смог – не было возврата органики в почву, нарушена почвенная биота, ответственная за создание гумуса, полностью нарушено симбиотическое питание. Плодородие исчерпано, запасов «на черный день» больше нет. Урожай с каждым годом все ниже и ниже.

Кроме питания, гумус имеет большое значение для влагоемкости почвы. Без него почва не впитывает и не удерживает влагу, так как гумус отвечает за склеивание частиц почвы в комочки, в коридоры, в структуры. Бесструктурная почва легко выдувается и вымывается, сквозь нее корням растений действительно сложно проникнуть в низлежащие слои. Оструктуренная почва похожа на губку, она ажурная, и сквозь нее корни легко проникают в любом нужном направлении. Структура почвы при перекопке полностью уничтожается.

Итог: при вспашке целины урожай сначала сильно вырастают, а затем падают. Чтобы восстановить плодородие, нужно вернуть почве запасы органики и возродить почвенную биоту. Восстановить запасы органики, накопленной природой до нашего вмешательства, внесением в нее, например, навоза очень затратно. В природном земледелии для скорейшего восстановления структуры применяются многократные посевы сидератов без вспашки, а также микробиологические удобрения и вермитехнологии.

Восстановить почвенную структуру возможно только с минимальным рыхлением почвы – без перекопки и вспашки. Дачникам это удобно делать ручным инструментом – плоскорезом Фокина.

Как эффективнее работать плоскорезом?

ПЛОСКОРЕЗ – великое достижение земледельческого ума. Это первый поистине универсальный садовый инструмент. Не просто для обработки почвы, а инструмент всестороннего сожительства с культурным растительным сообществом и почвой.

1. ПЛОСКОРЕЗАНИЕ – более умный и прогрессивный способ обращения с почвой, чем вспашка. Именно поверхностная обработка создает в почве идеальные условия для почвенной жизни и питания растений. С другой стороны, плоскорезание требует гораздо меньших усилий и времени, чем копка и тяпание.

2. Плоскорез не имеет себе равных и просто как инструмент.

С его помощью не просто можно, а легко и удобно делать около двух десятков разных операций. Он один успешно заменяет все садовые инструменты – кроме разве что опрыскивателя!

3. ЧЕРЕНОК НУЖЕН ПЛОСКИЙ. На плоском черенке малый плоскорез может крепиться в двух положениях – с двух сторон черенка; большой – в четырех положениях: у него еще меняется угол крепления (верхних отверстий – два). **ДЛЯ БОЛЬШИНСТВА РАБОТ** нужно закрепить плоскорез, как показано на обложке.

4. ГЛАВНОЕ С ПЛОСКОРЕЗОМ – ПРАКТИКА. ЧТОБЫ ОЦЕНИТЬ ПЛОСКОРЕЗ, НАДО ХОТЬ НЕМНОГО НАУЧИТЬСЯ С НИМ РАБОТАТЬ! Прежде чем делать выводы, поработайте хотя бы неделю. Когда привыкнете работать, старайтесь РЕГУЛИРОВАТЬ ПЛОСКОРЕЗ ПОД СЕБЯ – искать оптимальное крепление для своего роста и сложения. Наблюдайте, как нужно развернуть плоскорез для более удобной и быстрой работы. Незначительная настройка положения плоскореза значительно облегчает усилия!

5. Все работы детально не опишешь. Вот общая схема.

– ЛЕЗВИЕ СМОТРИТ ВЛЕВО, ПЛАШНЯ НА ПОЧВЕ: подрезка с подрыхливанием, прополка междурядий, рыхление, подкашивание; можно взять плоскорез, как весло каноя, и вести за собой, слегка нажимая на черенок – так быстро рыхлятся свободные участки и междурядья.

– ЛЕЗВИЕ ВЛЕВО, КОНЕЦ ЕГО ПРИПОДНЯТ: подрубание взрослых сорняков и поросли, крошение комков;

– ЛЕЗВИЕ СМОТРИТ ВПРАВО, ПЛАШНЯ НА ПОЧВЕ: выравнивание гряд с измельчением, засыпка семян (грабли), планирование гряд, формирование буртов и валиков, сгребание куч;

– ЛЕЗВИЕ ВТЫКАЕТСЯ В ПОЧВУ под разными углами: глубокое рыхление, безотвальная вскопка с измельчением комков; воткнуть и тянуть на себя – щелевание и аэрация почвы, вытягивание корневищ;

– ТОЛСТАЯ МУЛЬЧА НЕ СОЗДАЕТ ПЛОСКОРЕЗУ ТРУДНОСТЕЙ!

– ОРУДУЕТЕ, ПОСТОЯННО МЕНЯЯ ПОЛОЖЕНИЯ: выскребание, чистка помещений, дорожек, щелей и канав, ворошение и переноска травы и сена.

Плоскорез – просто ваш послушный коготь, продолжение рук. У опытного работника плоскорез постоянно вертится в руках, сразу делая все, что надо.

6. ПЛОСКОРЕЗ НУЖНО РЕГУЛЯРНО ПОДТАЧИВАТЬ. Подточенный плоскорез работает почти вдвое лучше затупленного. Заточивая, важно не притуплять углы заточки! Конечно, чем больше органики в верхнем слое почвы, тем меньше плоскорез тушится.

Искренне ваш,
Николай Курдюмов



**НОВЫЕ КНИГИ
Н.И. КУРДЮМОВА
СКОРО В ПРОДАЖЕ!**

Органические грядки

ОРГАНИЧЕСКАЯ ГРЯДКА – грядка в виде зреющей компостной кучи, закрытой слоем земли или компоста толщиной 10-15 см. Растения высаживаются сразу, не дожидаясь переработки органики в компост.

ЧТО ВОССТАНАВЛИВАЕМ ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ ПРИРОДЫ? Естественные процессы природного питания растений при разложении отжившей свое органики. Но в отличие от компостирования все «побочные вещества и физические явления» – углекислый газ, повышение температуры, связывание влаги – задействуются на благо растениям – сразу же и в полном объеме.

ЗАМЕНЯЕТ В ТРАДИЦИОННОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ применение минеральных удобрений, компостирование, биогумус.

СПОСОБСТВУЕТ:

- Нормализации динамического питания: растению выдается почвенной живностью ровно столько, сколько само растение «заказало» корневыми выделениями. Теплая грядка – метод интенсивного восстановления плодородия на отдельно взятом месте.
- Образующийся гумус удивительно влагоемок – 1 кг гумуса связывает и отдает затем по мере надобности растениям 2 л воды. **ТЕПЛАЯ ГРЯДКА ХОРОША В ПЕРИОД БЕЗ ДОЖДЕЙ.**
- Процессы разложения органики протекают с выделением энергии. **ГРЯДКИ РАНЬШЕ ОТТАИВАЮТ, В НАЧАЛЕ СЕЗОНА РАСТЕНИЯ ПОДОГРЕВАЮТСЯ БИОТОПЛИВОМ.**
- При разложении органики под листья растениям выделяется углекислый газ. **В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО СЕЗОНА ПРОИСХОДИТ ХОРОШАЯ ВНЕКОРНЕВАЯ ПОДКОРМКА РАСТЕНИЙ!**
- Фактически теплые грядки закладываются вместо компостных куч. **ВЫ ЭКОНОМИТЕ МЕСТО. КОМПОСТНЫХ КУЧ БОЛЬШЕ НЕТ.**
- Не принципиально, но все же лучше теплые грядки оборудовать **НАКОНЕЦ-ТО ПОЯВИЛСЯ ПОВОД ПОСТЕПЕННО ОБОРУДОВАТЬ УЧАСТКИ СТАЦИОНАРНЫМИ ГРЯДКАМИ.**



Теплая грядка прогревается быстрее



Урожай повышаются

Как это сделать?

Теплую грядку можно сделать в виде траншеи или короба, глубина должна быть примерно 40 см.

На дно грядки укладывают ветки, потом послойно насыпают в траншею ботву от растений, листья и скошенную траву. Желательно чередовать зеленую сочную органику и сухую (листья сухие).

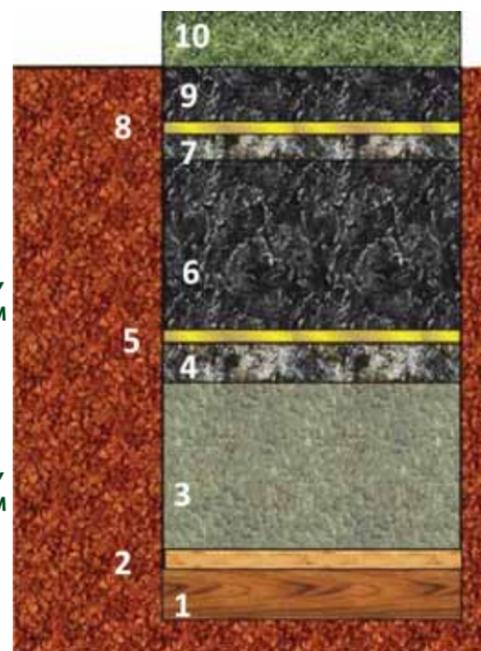
Слой толщиной примерно 15-20 см. Каждый слой органики пересыпают «Сиянием-3» (на 1 куб органики потребуется 1 упаковка Сияния-3) и слой органики присыпают землей.

Когда короб заполнен органикой, обильно проливают водой, а еще лучше раствором «Сияния-1» (полстакана разведенного препарата на 10 л воды). Сверху грядку засыпают плодородной почвой слоем 5-7 см и накрывают пленкой.

Когда грядка нагреется, делают лунки, размером примерно с 4-х литровое ведро, засыпают компостом или землей и высаживают рассаду.

С сайта «Ваши плодородие»

1. Крупная древесина
2. Мелкая древесина
3. Органика – отходы
4. Земля
5. Посыпаем ЭМ-препаратом, проливаем ЭМ-препаратом
6. Органика – отходы
7. Земля (верхний слой)
8. Посыпаем ЭМ-препаратом, проливаем ЭМ-препаратом
9. Плодородная почва – перегной
10. Мульча 5-8 см



СРОК РАБОТЫ ТАКОЙ ГРЯДКИ 6-8 ЛЕТ!

Опыт начинающих

Очень часто перед садоводами встают вопросы: где взять органику? когда можно закладывать органические траншеи и теплые грядки? Главное, чтобы появилось желание действовать, и не надо откладывать на осень. Расскажу, как это случилось у нас.

В мае мы решили обработать участок после стройки. В верхнем слое почвы было очень много остатков цемента, щебенки, керамзита. Убирать не было времени, да и трудоемкое это занятие. Купили лист поликарбоната, нарезали полосы шириной 20 см. Сделали фигурные грядки, зафиксировали кольями. Остатки прошлогодней органики собирали не только на своем участке, но и по улице от соседей. Очень многие, очищая свои участки, выбрасывают то, чего нам часто не хватает для создания теплых грядок и органических траншей.

Сухие стебли прошлогодней травы, листья — все пошло в дело. Заложили грядку органикой, спланировали лунки под посадку, разгребая почву в разные стороны. Заполнили грунтом и пролили «Востоком ЭМ-1». Так вся органика перерабатывается микроорганизмами, дает растениям питание и углекислый газ.



В результате бросовая земля в этот же год порадовала нас и красивым внешним видом, и хорошим урожаем. Без лишнего тяжелого физического труда, который обычен на участках после стройки.

Ирина Жукова, Клуб Плодородие, г. Новокуйбышевск

ЧТО МОЖЕТ НЕ ПОЛУЧИТЬСЯ С ПЕРВОГО РАЗА? КАКИЕ МОГУТ БЫТЬ ПРОБЛЕМЫ?

– Грядка заложена из «зеленых» материалов без чередования с «коричневым» и из-за сильного разогрева погибают растения. Складываете грядку по правилам. Если такой возможности нет (к примеру, на участок завезли грузовик мякины), то оставьте частично разложиться вне грядки с проливом ЭМ-препаратами или переслаивайте почвой.

– **Опасаемся мышей.** На первый взгляд, мыши действительно должны сильно размножиться. На деле же их взрывное размножение сильно обусловлено биологическими циклами и несравнимо по масштабам с обустройством грядок. Из многолетней практики: мыши наблюдаются, но ущерба большого от них нет. Они и раньше были на участке, просто теперь живут здесь. Дальше вступают в силу законы регуляции численности, и все приходит в норму.

– **Внесение с органикой семян сорных растений.** Правильно будет использовать для огорода органику, не содержащую семян. Если растения однолетние, то расцените их как даром доставшиеся сидераты и подрежьте, когда наберут нужную массу. Если закладка массы с семенами происходит в нижние слои траншеи или на дно посадочной лунки, то семена с этой глубины не прорастают, а при отсутствии перекопки и не прорастут никогда.

– **Грядка быстро пересыхала.** Если у вас участок сырой, то делайте приподытые грядки, если сухой, то делайте органические траншеи: выкапываете канавы на 1-2 штыка лопаты, а затем заполняете их органикой по правилам. Кстати, это способ быстро локально улучшить почву.

Где взять органику весной?



Скосить бурьян на пустыре



Срезать отросшую траву



Использовать собранные в парке листья



Ветки после обрезки сада, измельченные на садовом измельчителе или нет



Древесные опилки (потемневшие и в сочетании с «зеленым»)



Стебли и початки кукурузы, солома пшеницы, камыш, мякина, подсолнечная лузга



Измельченные ветки ивы вместе с зеленью



Картон (спросите в супермаркетах, его там ТОННЫ!)

Естественный почвенный покров грядок –

МУЛЬЧИРОВАНИЕ – это поверхностное покрытие почвы слоем из различной органики. Органические остатки в результате действия микроорганизмов и червей перерабатываются в питание для растений.

ЧТО ВОССТАНАВЛИВАЕМ ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ ПРИРОДЫ? Естественный покров почвы (в лесу – опад, на лугу – травяной войлок).

ЗАМЕНЯЕТ В ТРАДИЦИОННОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ подкормку по поверхности, рыхление, постоянную борьбу с сорняками, частые поливы.

- СПОСОБСТВУЕТ:**
- Нормализации температурного режима и водно-воздушного баланса почвы.
 - Предотвращается иссушение земли, экономится влага. Не требуются частые поливы.
 - Под мульчей почва остается рыхлой и структурированной. Не образуется корка – нормализуется газообмен. Почва «дышит», воздух заходит в поры, при этом влага воздуха конденсируется в почве, происходит естественный «автополив».
 - Почва под мульчей не перегревается, не переохлаждается в случае возвратных заморозков, не вымывается сильными дождями и не выдувается.
 - При разложении мульчи образуется питание для растений.
 - Слой в 5-7 см сдерживает прорастание сорняков из семян. Слой мульчи 7 см сдерживает рост сорняков в 5 раз!
 - Мульча сдерживает распространение почвенных заболеваний, особенно фитофторы.

МУЛЬЧА



Мульча – это красиво!

Как это сделать?

Когда начинать мульчирование? Мульчирование проводится при соблюдении двух условий:

1) Растения к моменту мульчирования должны быть хорошо видны (подросли до 5-10 см).

2) Почва достаточно хорошо прогрелась.

Обычно это приходится на июнь. К этому же моменту вырастает и «будущая мульча» – любые сорняки: без семян, корни подсушиваем. Если культурные растения малы, то мульча закроет их от света, и они не смогут хорошо развиваться. Если почва недостаточно хорошо прогрета, то растения также растут медленно.

Высаженную рассаду и саженцы мульчируют сразу при посадке, так они гораздо лучше приживаются.

Толщина слоя. Мульчировать надо слоем в 5-7 см, чтобы свет не проникал к сорнякам.

Подкладывание мульчи. В результате разложения органической мульчи микроорганизмами толщина ее слоя уменьшается. Поэтому раз в 3-4 недели подкладывается свежий слой мульчи поверх старой, чтобы поддерживать толщину 5-7 см.

Крупную траву и ветки для мульчи лучше измельчить (так она лучше разлагается): траву – сечкой на



Фасоль без мульчи



Фасоль с мульчей

вая ложка на 10 л) примерно 3 л на 1 м² грядки. Тем самым мы насыщаем мульчу полезными микробами, подавляющими действие гнилостных микроорганизмов.

Полив поверх мульчи: просто выливаем воду из ведра струей. Размывания поверхности почвы не будет.

После уборки урожая, если не высажены сидераты, земля мульчируется. Укладывается слой органики и под кустарники и деревья, на посадки озимого чеснока, луковичных. Тогда жизнь почвенной микрофлоры продолжится и в первый месяц зимы. Весной старую, не переработанную органику можно снять там, где нужно, чтобы почва быстрее прогрелась.

ЧТО МОЖЕТ НЕ ПОЛУЧИТЬСЯ С ПЕРВОГО РАЗА? КАКИЕ МОГУТ БЫТЬ ПРОБЛЕМЫ?

– Сквозь мульчу пробились сорняки. Выдергивали их, мульчу засыпали землей, пришлось все убрать. – Минимальный слой мульчи – 5 см. Это сдерживает прорастание семян однолетних сорняков. Многолетние корневищные – пробиваются. Если такие есть, а посадки – крупные, то замульчируйте картоном в несколько слоев, а сверху для красоты закройте чем-то мелким, равномерным (травя, щеп). – Сначала все было хорошо: и сорняков мало, и поливать меньше. Но потом мульча куда-то «рассосалась» и полезли сорняки. – Мульчу необходимо подкладывать, она разлагается, превращаясь в гумус верхнего слоя. Да и дождевые черви могут таскать ее с поверхности вглубь почвы. Перестают подкладывать тогда, когда сомкнулась ботва.

– Под мульчей, кажется, гниют стебли растений. – Возможно, вы заложили слишком толстый слой? В норме – до 7 см. Разгребите у основания стеблей, поливайте ЭМ-препаратами. Мульча оседает, разлагается. Убирать смысла нет. А мертвую и живую органику едят совсем разные группы организмов.

– Укрыли картошку сразу толстым слоем, половина не взошла. – Соблюдайте рекомендации по толщине мульчи. Также имейте в виду: весной мульча укладывается на прогретую землю.

– Замульчивали чем нашли – опилками. Растения чувствовали себя плохо. – Свежие опилки содержат фульвокислоты, агрессивные для травянистой растительности. Некоторые культуры к ним особенно чувствительны. Не используйте для мульчи свежие опилки или смешивайте их с газонной травой или компостом.

– Сложили на грядки газонную траву, она закисла. – Свежую траву нужно укладывать тонким слоем и сразу полить ЭМ-препаратами в разведении 1:1000, чтобы они подавили гнилостную микрофлору.

– Под мульчей разводятся слизни. – Почва переувлажнена. Поливать грядки с мульчей нужно гораздо реже. Если долго стоит сырая погода, следует лишь «тонко притрусить» почву органикой и полить ЭМ-препаратом. Не загущайте посадки. Возможным выходом из положения может стать вырытый в саду пруд (для лягушек). Лягушки и ящерицы охотно поедают слизней. С этой же целью можно также завести несколько уток и периодически запускать их в сад. (Цыплят можно запускать в сад только для рыхления почвы, так как они портят мульчу.) Улитки не трогают многолетние растения, поскольку те уже прошли стадию молодых ранимых побегов.

– Урожай лука под мульчей был меньше, чем без мульчи. – Лук перестают мульчировать за месяц до уборки. При систематическом поливе мульчи ЭМ-препаратами мульча оседает (разлагается), и луковицы выходят наружу. При этом почва вокруг луковиц населяется полезной микрофлорой. Так профилактируются различные гнили лука, он гораздо лучше хранится.

– Замульчиванные грядки выглядят неопрятно. – Да, вид таких грядок непривычный. Это как в племени, где все лысые, вдруг появится человек с шевелюрой – дело привычки. Аккуратно смотрится на грядках скошенная газонная трава. Если ее немного, просто «притрусите» сверху того, чем вы уже замульчивали посадки.

Агрономически полезные микроорганизмы серии «Сияние»

«Сияние-1» используется для замачивания посадочного материала перед посевом, корневого полива растений, внекорневой подкормки растений, для весенней и осенней обработки почвы, для обработки органики в кучах с целью ускоренного созревания компоста.

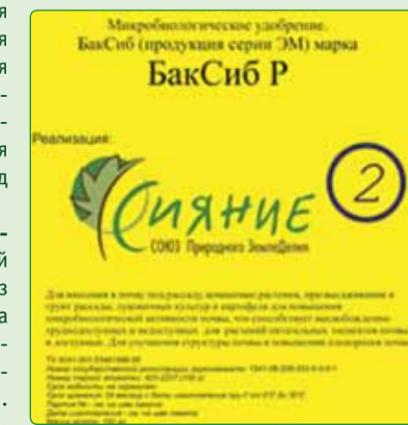
Упаковка содержит 6 пакетиков по 5 г концентрированного препарата. Срок годности – 24 месяца. Из каждого пакетика (по инструкции) приготавливается 0,5 литра готового к применению препарата. Его хранят в темном прохладном месте, после приготовления имеет максимальную эффективность в течение 10-14 дней.



«Сияние-2» используется при подготовке почвы для выращивания рассады, для корневой подкормки растений на грядках, а также комнатных цветов и рассады, для обработки картофеля перед посадкой.

Подготовка почвы под рассаду: в подготовленный грунт добавить препарат из расчета 1% от объема грунта (1/2 стакана на ведро), тщательно перемешать, увлажнить водой из распылителя. Упаковать грунт в полиэтиленовый мешок, уплотнить, отжав из мешка воздух, завязать и поставить в теплое место. Посев семян на рассаду или посадку (пересадку) комнатных растений проводить не ранее, чем через 2,5-3 недели!

Обработка картофеля перед посадкой: в 4-6 литрах теплой (25-30 °C) отстоянной воды растворить 100-125 г (1/2 стакана) сахара (или старого варенья), всыпать упаковку «Сияния-2», тщательно перемешать раствор и настоять в течение 1-3 часов, периодически помешивая. Картофель перед высадкой смачивают путем погружения его в раствор. В каждую лунку желательно добавить 1/2-2 стакана компоста или биогумуса. Оставшимся после обработки раствором можно полить компостную кучу.



«Сияние-3» используется для ускоренного приготовления компоста, создания «теплых» грядок, устранения неприятных запахов в наружном туалете, приготовления травяного настоя.



Микробиология: восстанавливаем почву

СИМБИОЗ – отношения между организмами, когда они приносят друг другу пользу.

ЭМ-ТЕХНОЛОГИЯ – это биотехнология, использующая свойства определенных групп полезных, дружественных человеку микроорганизмов. Этот консорциум микроорганизмов получил название эффективные микроорганизмы (Effective Microorganisms (EM)). Технология ЭМ – это ноу-хау японского профессора доктора сельскохозяйственных наук Теруо Хига. На сегодняшний день ЭМ-технология используется более чем в 160 странах мира. По технологии ЭМ выпускаются уникальные ЭМ-препараты, в том числе и в России – «Восток ЭМ-1», «ЭМ-Вита», «ЭМ-Спрей», «Аква ЭМ-1», «ОФЭМ» и серия ЭМ-мыла.

ЧТО ВОССТАНАВЛИВАЕМ ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ ПРИРОДЫ? Сообщество почвенных обитателей во всем естественном многообразии. Симбиотические связи между растениями, грибами и микроорганизмами.

ЗАМЕНЯЕТ В ТРАДИЦИОННОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ пассивное питание с применением минеральных удобрений.

ЧТО МОЖЕТ НЕ ПОЛУЧИТЬСЯ С ПЕРВОГО РАЗА? КАКИЕ МОГУТ БЫТЬ ПРОБЛЕМЫ?

– **Температурный режим:** полезные микробы начинают активно функционировать при температуре +15 градусов. Ночная температура тоже должна быть положительной.

– **Микроорганизмы должны чем-то питаться.** Поэтому максимальная эффективность препаратов – на грядках с внесенной органикой (мульчированием, посевом сидератов, на органических грядках).

– **Состояние почвы – влажное.** Этого несложно достигнуть, если грядки замульчированы. Если почва сильно пересыхает, микроорганизмы погибают.

– **Несовместимость с ядохимикатами.** Если во время вспышки вредителей воспользоваться химическими средствами защиты, то полезную микрофлору придется восстанавливать, аналогично тому, как после приема антибиотиков человек принимает средства, восстанавливающие микрофлору кишечника.

– **Несистематичность.** Для достижения постоянной активной концентрации микроорганизмов на истощенной почве применять препараты первое время нужно систематически, 1 раз в 7-10 дней. Тогда эффект высокий и устойчивый.

– **Неправильная концентрация.** Будьте внимательны, читайте инструкцию. Плеснуть «на глаз и побольше» порой приносит не пользу, а вред.

– **Неправильное хранение.** Препараты хранятся только в темноте и при положительной температуре, лучше в прохладе. Перемерзшие или перегретые препараты неэффективны. Разведенный препарат (рабочий) хранится не более суток. **Читайте инструкции!**

Выращивание рассады и ЭМ-препараты



Без ЭМ-препарата

С ЭМ-препаратом

СПОСОБСТВУЕТ улучшению состояния растений и, как следствие, увеличению урожайности, улучшению вкуса и полезности плодов, повышению иммунитета растения. Оздоровление почвенной микрофлоры, уменьшение заболеваемости растений.

Как не запутаться в препаратах?

СУЩЕСТВУЮТ 3 ВИДА ПРЕПАРАТА:

Базовый препарат (концентрат, закваска) – микроорганизмы находятся в «сонном» состоянии. Предназначен для длительного хранения.

Активированный препарат (маточный) – хранится в темном прохладном месте, разбавляется при необходимости применения водой.

Рабочий препарат – тот, которым непосредственно поливаем почву или опрыскиваем растения. **Это – наш рабочий раствор в лейке!** Остальное – подготовительные или транспортировочные виды.

Рабочий препарат может быть двух видов: 1:100 (на 10 л воды – 100 мл маточного раствора) и 1:1000 (на 10 л воды – 1 ст. л. маточного раствора). Для полива и опрыскивания уже растущих растений мы используем 1:1000 («рабочий раствор послабее»), для того чтобы разложить органику (старую ботву, сорняки или компостную кучу), а также чтобы обеззаразить почву от патогенов (не позже, чем за 2 недели до посадок), используем 1:100 («рабочий раствор посильнее»).

Сухие препараты: отруби смачивают в ЭМ-препаратах и ферментируют. Затем в нужный момент просушивают и упаковывают. Такие сухие препараты используют для смешивания с почвой для рассады, для поверхностной подкормки растений, внесения в бороздки и лунки при посадке, внесения на мульчу, если стоит дождливая погода. Ими «заряжают» органические грядки и выгребные ямы туалетов.

КОГДА-ТО НА ЗЕМЛЕ ЕЩЕ НЕ БЫЛО КИСЛОРОДА

Древнейшие микроорганизмы питались углекислым газом, метаном, аммиаком, сероводородом – тем, чего в атмосфере было в изобилии. Поглощая загрязнители, они выделяли кислород, воду, аминокислоты, серу и сахара – вещества, необходимые для эволюции жизни на Земле. Но пищи для них становилось все меньше, а бактерии, которые научились питаться кислородом, стали размножаться все активнее. Они постепенно вытеснили своих предшественников и до сих пор господствуют в мире.

За последние десятилетия человечество произвело столько углекислого газа и других отходов, что самостоятельно от них избавиться не может. Древнейшие микроорганизмы, которые питаются загрязнителями, а взамен выделяют кислород и другие полезные вещества, могли бы снова помочь нашей планете.

В 1980 году японские микробиологи совершили революционное открытие, обнаружив группу таких бактерий. Они назвали их **эффективными микроорганизмами** (сокращенно ЭМ) и разработали биотехнологию Effective Microorganisms™.

Сейчас во всем мире ЭМ-технология широко применяется в сельском хозяйстве и животноводстве, экологических проектах, при очистке водоемов и ликвидации последствий катастроф, в строительстве, медицине, производстве продуктов питания, товаров для быта и косметики.

ЭМ-технологии

Effective Microorganisms™ – это комплекс микроорганизмов, дружественных человеку. Они не только поглощают загрязнители в любой среде, но также сдерживают развитие опасных для человека патогенных микробов.

КАК ЭТО РАБОТАЕТ?

Мы привыкли объяснять все через процессы обмена и превращения веществ. Но только ли в веществе дело? Мы живем в эпоху развития квантовой физики: многие и многие доселе непонятные вещи объясняются именно волновой природой. Частота Шумана, собственные волновые колебания планет, изменение и измерение волновых вибраций в различных эмоциональных состояниях человека. Даже наука и религия шагнули навстречу друг другу...

Только ли с веществом работают эффективные микроорганизмы? Я ищу ответ на вопрос, но пока никто не говорит настолько просто, чтобы было понятно ребенку. Ясно одно: если есть на Земле хаос и порядок, разрушение и созидание, жизнь, каковая она есть на нашей планете, и не-жизнь, то носителями порядка, созидания и жизни являются те маленькие существа, которые были объединены под названием ЭМ.

ЭМ-технология – это не просто подбор технологических приемов. Это своего рода мировоззрение, ЭМ-философия, которая видит использование группы полезных организмов как один из путей улучшения жизни всего человечества,

установления мира на земле и достижения всеобщего процветания.

МОЖНО ЛИ ОБОЙТИСЬ БЕЗ ЭМ?

Все зависит от того, насколько вы осведомлены в вопросах экологии. В 90-е годы ученые-экологи констатировали факт: мы подошли к точке невозврата, рубежу, за которым нарушение природных процессов становится необратимым. Прошло больше 20 лет, наверняка порог уже переступили. Все вокруг как-то обычно и привычно. Но вот только почему-то появляются все новые болезни, а иммунитет сильнее не становится. Болеем не только мы, но и деревья на участке, буквально вымирают сады. И этому не могут садоводы найти объяснения...

Как говорится, «пессимист – это хорошо информированный оптимист» ©. Справимся ли мы без помощи тех, кто **природой** создан для регенерации, спасения? Современная ЭМ-технология уже спасает от агрокризиса целые страны – там, где ей дают «зеленый свет». С ее помощью очищены большие озера, на ней работают серьезные очистные сооружения в разных городах зарубежом. Оцените свои силы реально. И ответьте на этот вопрос сами (для себя).

Защитина В.В.



ООО «Приморский ЭМ-Центр» производит серию микробиологических препаратов на основе эффективных микроорганизмов по японской технологии, применяемых в различных сферах нашей жизни – растениеводство, животноводство, экология и быт. И, следовательно, применяя данные ЭМ-продукты, можно получить органическую продукцию для здорового питания, а также окружить себя заботой и безопасностью, исключив применение химических средств в быту.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ УДОБРЕНИЕ «ВОСТОК ЭМ-1» в виде концентрата и препарата позволяет: <ul style="list-style-type: none">– ускорить рост и повысить урожайность;– вырастить органическую продукцию;– улучшить качество почвы;– предупредить заболевания растений и устранить вредных насекомых;– ускорить переработку органических отходов с целью получения высококачественного удобрения и пр.	СРЕДСТВО ДЛЯ ЭКО-УБОРКИ «ЭМ-СПРЕЙ» применяется для мытья и аэрозольного распыления с целью: <ul style="list-style-type: none">– устранения запахов, пыли, пылевого клеща, грибка, плесени, загрязнений;– для обработки меховых, кожаных и замшевых изделий, одежды и обуви, мягкой мебели, занавесок;– применяется при мытье пола и иных поверхностей, при стирке и замачивании.
--	--

Кроме того, в быту и для ухода за кожей применяется серия **ЭМ-мыла (хозяйственное, туалетное, детское и жидкое мыло для рук и тела)**, все виды которого обладают повышенной регенерацией, не содержат добавок, ароматизаторов и красителей, полностью гипоаллергенны.



ООО «Приморский ЭМ-Центр». Скорее – продукция в новых упаковках!

«ЭМ-технология изменит мир к лучшему» (Теруо Хига). Так давайте поможем ей в этом!

Сидераты

ЧТО ЭТО? – Растения, которые высеваются не для получения урожая, а для улучшения почвы.

ЧТО ВОССТАНАВЛИВАЕМ ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ ПРИРОДЫ?
Пористую структуру почвы, ускоряем насыщение почвы органикой.

ЗАМЕНЯЕТ В ТРАДИЦИОННОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ рыхление, удобрение, хорошую почву в межсезонье, борьбу с сорняками, борьбу с эрозией.

ЧТО ДАЕТ СИДЕРАЦИЯ?

- **Обогащение почвы азотом.** Источник азота – молодые листья и побеги срезанных сидератов. А растения семейства бобовых способны улавливать азот из атмосферы и фиксации его в почве. Это делают клубеньковые бактерии, живущие на корнях бобовых.
- **Обогащение почвы питательными веществами из нижних слоев почвы.** Недоступные для растений с неглубокой корневой системой питательные вещества извлекаются сидератами для формирования своей зеленой массы. При их разложении питание в легкоусвояемой форме переходит в почву, но оказывается уже в верхних слоях.
- **Обогащение почвы органикой** – срезанной наземной частью сидератов, а также их мощной корневой системой.
- **Разрыхление почвы и улучшение ее структуры.** Широко разветвленные корневые системы, как например у злаков, разбивают почву на мелкие кусочки. Корни разлагаются, и вместо них остается тонкая ажурная система мельчайших пор, по которым и вода просочится, и воздух пройдет. Так улучшается водный и воздушный режимы почвы.
- **Защита почвы от эрозии** (смывания и сдувания). Сидераты как бы сшивают почву изнутри своими корнями и одновременно прикрывают ее от ветра плотным листовым покровом на поверхности.
- **Подавление роста сорняков** за счет перехватывания сидератами света, а также за счет специфических корневых выделений некоторых сидератов.
- **Подавление размножения некоторых видов вредителей** за счет опять-таки специфических выделений отдельных видов сидератов. Аналогичны по схеме антибактериальное и противогрибковое действия некоторых сидератов.
- **Притенение почвы и сбережение в ней влаги,** необходимой для нормальной жизни почвы во время отсутствия на ней основной культуры.
- **Источник мульчи** в начале лета.



ЧТО МОЖЕТ НЕ ПОЛУЧИТЬСЯ С ПЕРВОГО РАЗА? КАКИЕ МОГУТ БЫТЬ ПРОБЛЕМЫ?

Посев в сухую землю. Поздно посеянные в уже сухую землю сидераты не взойдут сразу, только после дождей. Значит, эффективность метода будет снижена. Сею во влажную с зимы землю или хорошо проливаем после посева.

Слишком глубокая заделка. Если почва перед посевом не была выровнена, то вас ждут неравномерные всходы. При этом те семена, которые были заглублены, взойдут, когда окажутся ближе к поверхности, осенью, или на следующий сезон, а это может быть уже нехорошо.

Сидератами засорился огород. Помним, что сидераты размножаются не от корней, а только семенами. Не давайте им цвести, срезайте вовремя. Наблюдение: когда сидераты цветут в середине осени, они почти не дают семян. Насекомые опылители в это время летают мало.

После ржи – плохо растет. Рожь выделяет в почву вещества, тормозящие рост других растений, на этом основано ее применение против злостных сорняков. После подрезания ржи нужно пролить грядки ЭМ-препаратами и выждать 2 недели, затем сажать.

Рожь после подрезания отрасли снова, хотя не нужно было. Подрезая рожь, нужно повредить ее точку роста. Дернина у ржи густая, поэтому для подрезания используйте не плоскорез, а мотыгу. Удобнее подрезать рожь, посеянную не сплошь, а рядами.

Посев весной крестоцветных на территории, где есть крестоцветная блошка, может спровоцировать вспышку ее численности. Тогда она повредит посадки и капусты, и редиса, и репы. Если при этом оставить все как есть, в июне-июле на горчице разведутся хищные насекомые, которые отрегулируют число блошки. Но в этом году урожая капусты уже не будет, он будет на следующий год. Тем не менее, если на участке есть крестоцветная блошка, посев горчицы или редьки масляной отложите на осень. Осенью блошки нет.

Сидераты успели только взойти. Нужно рассчитать срок посева так, чтобы сидераты выросли хотя бы на 10-15 см. Оптимально – дошли до стадии бутонизации. Для «осенних» сидератов продумайте схемы посева «внахлест» – основная культура еще растет, а сидераты уже в августе сею под нее. И не бойтесь, важен именно ВАШ опыт. Не будет попыток, не будет опыта.

Как это сделать?

Весна:

1. Если планируется посев овощей в апреле. Сидераты до основной культуры вырасти не успевают.

2. Если сею (сажаем рассадой) поздние овощи. Сею сидераты сразу, как есть возможность заделки семян в почву. Почва поверхностно рыхлится, повреждаются молодые всходы сорняков. Одновременно заделываются рассеянные семена трав-сидератов (подбираются быстрорастущие культуры). Если возможно, почва проливается микробиологическими препаратами (совмещение полива и обработки препаратом). Затем, в конце весны, после отрастания, подрезают и высевают поздние культуры (редьку, огурцы семенами). Или прямо в сидератах делают совком лунки и высаживается рассада (или картофель). Тогда сидераты убираются постепенно вокруг подрастающих овощей (подрезаются плоскорезом по поверхности почвы).

3. Мы обычно в первый приезд на дачу (чаще всего это 1 мая) сею горчицу рядами там, где планируется посадка картошки (фото 1). Получается полосами: горчица – пусто – горчица и т.д. Если на грядке картошка – то по краям с двух сторон горчица, по центру полоса пустая. Когда руки доходят – посадка картошки в оставленные полосы (фото 2). Горчица пока дальше растет. Когда картошка всходит и дорастает до состояния «можно окучить», этой самой горчицей с землей и окучивается мотыгой. До появления всходов картофеля горчица выросла на 20 см (фото 3). Горчицу срезали, замульчировали ею картофель, окучили (фото 4). Позже дополнительно замульчировали соломой (фото 5). Картофель не поливали. Урожай был лучше, чем в прошлом году (фото 6).

С уважением, Антонина,

Центр Природного Земледелия «СИЯНИЕ», Пермь
(фото – Челябинский центр «Плодородие»)

4. Если с осени была посеяна рожь. Даем отрасти ржи, затем стягиваем мотыгой, проливаем ЭМ-препаратами для скорейшего разложения, спустя 2 недели сажаем овощи.

5. Сидераты можно посеять в приствольный круг только что высаженного саженца.



Без сидератов

С сидератами

Лето: после ранней уборки урожая (например, после лука). Поверхность грядки выравнивается плоскорезом, высеваются сидераты, поливаются микробиологическими препаратами. Как правило, зацвести уже не успевают, поэтому осенью не подкашиваются, уходят в зиму. Не перекапываются.

Начало осени, если она в ваших условиях всегда теплая и длинная. Почва поверхностно рыхлится, по возможности закрывается слоем органики и проливается микробиологическими препаратами. Это – забота о тех почвенных обитателях, которые отвечают за восстановление почвенной структуры и плодородия.

В течение всего сезона конвейером – в случае необходимости интенсивного восстановления почвы. Первый посев – сразу, как только можно заделать в почву семена, культуры подбираем холодостойкие (овес, горчица, фацелия, горох). После отрастания до стадии бутонизации (обычно – июнь) срезать с повреждением точки роста, посеять вторую культуру (возможно, более теплолюбивую – гречиха, люпин однолетний или любую другую). В середине августа – подрезание второй партии сидератов и посев третьей, снова из холодостойких культур. Возможно, рожь. Подбор видов сидератов индивидуален в зависимости от условий участка.

Важно: травы-сидераты должны отрасти достаточно хорошо. Тогда эффективность повышется.



Смешанные посадки

СМЕШАННЫЕ ПОСАДКИ – такие посадки, когда растения живут вплотную друг с другом. Чем разнообразнее посадки, тем лучше (эталон – луг в природе).

МОНОПОСАДКИ – классическая посадка: отдельная грядка – отдельная культура.

ЧТО ВОССТАНАВЛИВАЕМ ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ ПРИРОДЫ?

Видовое разнообразие на одной площади.

ЗАМЕНЯЕТ В ТРАДИЦИОННОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ обработку ядохимикатами, а в случае истинно смешанных посадок и севооборот.

СПОСОБСТВУЕТ:

- Стабильно высокому общему урожаю с единицы площади: каким бы ни был год, у вас всегда вырастут овощи. Некоторые – больше, некоторые – меньше. В другой год с другими условиями – немного по-другому, но это всегда будет в сумме больше, чем в монопосадках.
- Рациональному использованию площади: на одной грядке продумывается и размещается большое количество овощных, пряных, лекарственных и декоративных растений.
- За счет того, что в смешанных грядках заняты все экологические ниши (нет свободных мест), сорняки развиваются слабо, борьба с ними упрощена. Контролировать сорняки помогает и мульчирование посадок.
- Отпугиваются насекомые-вредители. А по сути – у природы больше нет необходимости приводить ваш участок в соответствие с законами природы – прореживать растения с помощью санитаров-насекомых.



Как это работает?

Что значит «устойчива»? В случае любых неблагоприятных условий такая система не погибает, быстро восстанавливается и дает высокий общий урожай биомассы. Биомасса – сумма всех живых организмов (и прироста растений тоже) за год.

Рассмотрим на примере. Допустим, перед нами поле, на котором всходы одного вида травы. У каждого растения есть фазы, в которые оно особенно уязвимо перед капризами той же погоды. И вот наступила эта уязвимая фаза – заморозок! В результате такое однородное сообщество погибает. На другом поле растения были разные, и на момент заморозка большинство

растений были в менее уязвимой стадии развития. В результате заморозок был, а экосистема пострадала мало!

Этот закон проявляется в природе в самых широких масштабах и смыслах. Незаменимых в природе нет, каждая функция выполняется несколькими организмами. И даже если с одним видом что-то случается, его роль тут же подхватывают и выполняют другие. Именно этот закон лежит в основе всемирного принципа сохранения биоразнообразия на планете Земля во имя ее устойчивого развития.

Для того чтобы закон работал без отклонений, в природе есть специ-

альные механизмы, отвечающие за устранение, прореживание зарослей одинаковых растений. Это и самопрореживание с помощью корневых выделений – колинов (ядов для себе подобных, угнетающих более слабые особи ради процветания вида и сообщества в целом), и санитары-вредители, убирающие те из растений, которые по каким-то причинам ослаблены и дадут такое же ослабленное потомство.

Таким образом, **СМЕШАННЫЕ ПОСАДКИ – ЭТО ЕСТЕСТВЕННАЯ, НАСТОЯТЕЛЬНО НЕОБХОДИМАЯ ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ПОСАДОК** в природном огороде.

Закономерность: чем больше самых разных организмов (растений, насекомых, грибов, микробов и др.) будет в экосистеме, тем более она устойчива.

ЧТО МОЖЕТ НЕ ПОЛУЧИТЬСЯ С ПЕРВОГО РАЗА? КАКИЕ МОГУТ БЫТЬ ПРОБЛЕМЫ?

Одно растение подавило другое. Продумывайте посадки тщательно. Записывайте собственный опыт. В качестве уплотнителей сажайте овощи или цветы с коротким периодом роста.

Неудобно сажать. Планируйте посадки с зимы. Следуйте при посадке плану. Отмечайте места, где было посажено, какой-нибудь огородной присыпкой: светлой мульчей, перегноем.

Смешанные посадки – это сложно в обслуживании.

Да, если в огороде хозяйничаешь не один, а хозяев много. Но, во-первых, уход за разными растениями по-природному практически одинаков (нет такого, что одно надо кормить одним, а другое – другим), а во-вторых, тренируем умение договариваться и объяснять родственникам преимущества новых для них методов!

Непонятно, как выполнить севооборот. Севооборот возник как ответ на проблемы, возникающие при монопосадках. В истинно смешанных посадках корни растений разного вида переплетены как на лугу, поэтому проблем однобокого истощения почвы или накопления колинов не возникает.

Как это сделать?

Есть разные варианты организации смешанных посадок. Проще всего:

1. Разбить грядки на поперечные широкие полосы, которые, чередуя, засаживать разными культурами.
2. Сажать гнездами.
3. Подсаживать в овощи цветы, дополняя их по высоте (под высокие овощи – низкие цветы).

Не скажу, что это совсем просто. Нужен навык, привычка, понимание некоторых принципов. Растения должны быть добрыми соседями, не должны подавлять друг друга. Для этого они или занимают разное пространство (одни – вверх, другие – под ними), или должны достигать максимума развития в разное время (горох – лето, капуста – осень). Тем, кто хочет постичь закон разнообразия в сообществе и научиться использовать истинные смешанные посадки у себя на участке, настоятельно рекомендую книгу Бориса Андреевича Бублика «Меланжевый огород». Я благодарна этому человеку за то, что в свое время он именно этой книгой научил меня сажать эти «райские гущи»!

Защитина В.В.



Баклажаны под защитой цинии и бархатцев



Капуста и сельдерей – известная парочка



Томаты в окружении бархатцев



Свекла по краю грядки с томатами



Салатная грядочка – салат, базилик, петрушка



Всем хватило света – горох, укроп и репа



Красиво и полезно – и бархатцы, и капуста!



На теплой грядке нашлось место томатам, арбузам и огурцам

Хищники – защита от вредителей

ХИЩНИКИ – это те, кто ест травоядных.
ТРАВЯДНЫЕ – те, кто питается растениями. Нашими растениями.

ЧТО ВОССТАНАВЛИВАЕМ ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ ПРИРОДЫ?
Пищевые цепочки, регулирующие численность травоядных.

ЗАМЕНЯЕТ В ТРАДИЦИОННОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ применение ядохимикатов.

Как это работает?

**ЗАКОН ЭКОСИСТЕМЫ:
У КАЖДОГО – СВОЯ ПРОФЕССИЯ!**

**ОТВЕТЕТЬ НА ВОПРОС:
ПОЧЕМУ В ЕСТЕСТВЕННОЙ ЭКОСИСТЕМЕ
НЕ РАЗМНОЖАЮТСЯ ЧРЕЗМЕРНО,
НАПРИМЕР, МЫШИ?**

Все верно: потому что их съедают хищные птицы. Еще один факт, не заметный с первого взгляда на рисунке (и это даже более важно, чем хищники): в годы большего размножения грызунов у них начинаются эпидемии – их мышинные болезни, к нам отношения не имеющие. Цель эпидемий – снизить число тех, кто чрезмерно размножился. Наконец, число мышей ограничивается количеством пищи. Будет слишком много – подорвут свою кормовую базу, затем их станет меньше.

Итак, с одной стороны – хищники и паразиты, с другой – ограниченное количество еды. Эта «вилка» контролирует численность любого организма в естественной системе, хоть крупного, хоть микроскопического. И для того чтобы этот контроль работал, в сообществе должны БЫТЬ самые разные по своей «профессии» организмы, обязательно – хищники и паразиты, «враги наших врагов» – наши друзья.

Но с этой позиции, кто такие вредители, те, кто с удовольствием кушает растения? – Контролеры численности избыточно размножившихся

растений?! Если в сообществе – монокультура, тогда роль этих травоядных вполне ясна (см. с. 14): **прорядить монопосадки для того, чтобы растения стали разнообразнее, а экосистема в целом – устойчивее.** И в этом – «профессия» тех, кого мы называем вредителями.

ДРУГАЯ ПРОФЕССИЯ

С другой стороны, травоядные едят не всех подряд одновременно. В первую очередь они **убирают с места под солнцем ослабленные растения.** Почему? Догадаетесь, какая от этого выгода сообществу! А вот как они разбираются, кто – силен, а кто – слаб, нам подсказывают ученые. Слабые или очень молодые растения в клеточном соке содержат мало белка (процессы нарушены, не успели синтезировать), но много сахаров. СЛАДКО! Так и ориентируются «вредители» – по вкусу.

И что получается? Раз все поле сплошь в гусеницах, значит, все растения – ослабленные? Да ну, мы же для них так тщательно землю готовили – с удобрениями, да разбивая каждый комочек!

СИМБИОЗ ВСЕМОГУЩИЙ

Именно так! Мы уже обсудили, как предначертано питаться расте-

ниям – симбиотически. С помощью почвенной биоты растение получает максимально сбалансированное питание, при условии наличия в почве органики. Кроме того, симбионты отвечают в жизни растения за его иммунитет. Что в нашем с вами организме отвечает за иммунитет, белые кровяные тельца? А вот у растений – микориза! И если ее нет, то иммунитета тоже нет. Так-то, а вы говорите: культурные – «неженки». «Синдром приобретенного иммунодефицита» у них, а кто помог это заработать?

Открытие роли почвенных организмов уже сделано. Остается только знать эту роль и использовать на своем участке.

Смею предположить: закон «Природа знает лучше» не вызывает у вас желания поспорить. Если бы он был вам чужд, вы бы не дочитали эту «неудобную» статью до этого места. Вы сами хорошо понимаете: в природе уже наверняка есть механизмы, с помощью которых можно разрешить ваши проблемы с нашествием гусениц или колорада. Другой вопрос: как именно это сделать, и как выдержать, не схватиться сгоряча за опрыскиватель с «техническим прогрессом»? У вас уже есть такой опыт? – давайте делиться!

Смею предположить: закон «Природа знает лучше» не вызывает у вас желания поспорить. Если бы он был вам чужд, вы бы не дочитали эту «неудобную» статью до этого места. Вы сами хорошо понимаете: в природе уже наверняка есть механизмы, с помощью которых можно разрешить ваши проблемы с нашествием гусениц или колорада. Другой вопрос: как именно это сделать, и как выдержать, не схватиться сгоряча за опрыскиватель с «техническим прогрессом»? У вас уже есть такой опыт? – давайте делиться!



КАК ЗАПУСТИТЬ ПРОЦЕССЫ? СЦЕНАРИИ СОБЫТИЙ:

1. БОРЬБА. Сажаем как обычно, одна культура – одна грядка. Протравливаем самыми новейшими ядохимикатами вовремя, не даем вредителям ни шанса. Что происходит: растения – без симбиоза, микориза погибла еще при перекопке, а потом мы добились ее отравой. Значит, они очень уязвимы перед любым внешним воздействием (как человек с ВИЧ). Так как есть монопосадки, то включаются механизмы прорезживания одинаковых растений – привлекаются во все большем количестве болезни и вредители. Растения – на «искусственном вскармливании», несбалансированном, неполноценном. Таких надо убирать, «думает» природа. Чем еще больше привлекаются на участок «санитары-вредители». Итог: вредители «селекционируются» нами на устойчивость к препаратам, а причина их вспышек остается нетронутой. Как бы ни старался хозяин участка, а борьба будет проиграна – слишком сильно нарушены законы природы!

2. МИР. Причины не устраняем. Не опрыскиваем ничем. Сажаем обычно, грядками. Что происходит: вредители массово привлекаются на ваш огород – прорядить монопосадки. Следом за вспышкой числа травоядных насекомых (вредителей) – увеличение числа хищников (насекомых и птиц, других животных), а также паразитов, обитающих на вредителях (микробоомощников). Значит, вредители будут устранены. Но в этот год урожая вы не соберете. На следующий год, если по-прежнему сажать монопосадки, вредители снова появятся. Хищники придут на помощь уже быстрее, но приличная часть растений будет повреждена.

3. МИР. Причины устранены. Не опрыскиваем ничем, сажаем смешанно. Не копаем. Результат: такие посадки уже не привлекают вредителей. Но в первое время в такой экосистеме еще мало хищных организмов, некому контролировать «случайно пролетавших мимо» травоядных. К тому же запасы органики в почве, а с ними и симбиотические связи с растениями не восстанавливаются за 2 недели. Малая часть урожая повреждается вредителями. Но это уже не страшно. Можно проводить профилактику биококтейлем (баковая смесь «Здорового сада», «Экоберина», ЭМ-препарата и «НВ-101»). Со временем все придет в естественную норму: достаточный экологически чистый урожай, полное разнообразие культур и при этом – нет лишних забот по борьбе с вредителями. Ведь за вас все сделают обитающие здесь же хищники.

Можно ли купить друга?

«Враги наших врагов – наши друзья». Именно этот принцип используется в новом поколении препаратов для дачников. Вернее, их и препаратами-то не всегда можно назвать. В их основе – хищные или паразитические организмы, которые способны контролировать число тех, кто досаждают нашим растениям на даче.

Микробиологические препараты. На российском рынке их сейчас большое количество. В составе препарата – также разное по количеству видов содержимое. Те из них, которые содержат большее число видов полезной микрофлоры, более универсальны. Тестирование на эффективность при желании можно провести самому. Мы остаемся при мнении, что лучше научиться правильно в принципе применять микробиологические препараты, чем спорить, ничего не практикуя или допуская ошибки. Микробиологические препараты напрямую воздействуют на грибковые и бактериальные заболевания: мучнистая роса, фитофтороз, фузариоз, бактериозы деревьев и др. Обработка желательна многократная. Срока ожидания (от обработки до сбора урожая) у большинства этих препаратов – нет.

Нематода. Да, они бывают и хищные. Причем хищная питается той, которая вредит растениям. Заодно повреждает личинки всех других почвенных вредителей. А затем, подорвав свою кормовую базу, погибает и сама. Выпускается в виде препаратов «Немабакт» и биогрунта «Защита». Вносится в почву при посадке.

Энтомофаги. Хищные насекомые: жуки, клопы и летающие помощники. Их наконец-то научились разводить. И даже стали продавать. Пока заполучить себе коробочку с полезными насекомыми сложно: они не могут неделю ездить в таре по стране, и если вы еще не едете на дачу, они могут погибнуть от голода. Но за энтомофагами – большое будущее. Нужно только подождать, пока придумают, как их поставлять потребителю. Или на кормовую базу – ваш огород.

Битоксибациллин – содержит споры бактерий, паразитирующих на насекомых-вредителях и действующих на вредителя через кишечник. Они поедаются личинками и гусеницами вместе с листьями, и всего спустя сутки после обработки вредитель не может питаться.

Лепидоцид биологический инсектицид (белковый токсин), который применяют для уничтожения гусениц насекомых (бабочки, моли, листовертка, пяденицы и т.п.).

Битоксибациллин кроме гусениц работает еще и против колорадского жука и паутинного клеща.

У обоих препаратов срок ожидания – 5 дней. При соблюдении норм разведения не опасны для пчел и энтомофагов.

В применении «хищных» методов есть нюансы, но они обычно не очень сложные (за исключением энтомофагов). При покупке в специализированном магазине (с. 24) вас проконсультируют. Все эти биопрепараты обладают высокой степенью избирательности, а значит, экологичны и хорошо вписываются в систему природного и органического земледелия.



Вермикулит – прекрасный материал как с химической, так и с физической точки зрения. Он обладает нейтральной кислотностью, в нем имеется значительный запас таких микроэлементов, как кальций, магний, алюминий, железо, кремний и т.п. С точки зрения обеспечения растения питательными веществами, вермикулит имеет очень высокую ионно-обменную способность. Это значит, что он способен отбирать из водных растворов, удерживать и обмениваться с корневой системой заряженными ионами химических элементов и органических веществ.

ВЕРМИКУЛИТ ЯВЛЯЕТСЯ ЭФФЕКТИВНЫМ БИОСТИМУЛЯТОРОМ РОСТА РАСТЕНИЯ!

Уникальность вермикулита заключается и в его свойствах гидропоника (беспочвенное выращивание растений). Благодаря своему высокопористому строению, он позволяет моментально впитывать и удерживать влагу, постепенно отдавая ее в щадящем режиме корневой системе.

Вермикулит используется на грунтах любого состава, особенно эффективен на легких песчаных грунтах, тяжелых суглинках и глинах.

При выращивании комнатных растений для создания благоприятных условий достаточно добавления до 30% вермикулита от общего объема почвы. При этом повышается ее пористость, рыхлость, нормализуется влажность. Почва насыщается кислородом, корни растений прекрасно развиваются и равномерно занимают все пространство горшка. Земельная смесь с добавлением вермикулита не слеживается в горшках, не образуется корка поверх субстрата.

Также вермикулит защищает корневую систему растений от перепадов температуры. Это очень важно в зимний (холодный) и летний (жаркий) периоды при содержании растений на окне, а также при выращивании рассады.

Вермикулит может применяться и в чистом виде для укоренения черенков и проращивания семян. Поскольку в нем не живут микроорганизмы и грибы, то это предотвращает появление различных гнилей, грибов и пр. Черенки в вермикулите прекрасно окореняются и дают «потомство».

Как улучшить минеральную часть почвы?

Вермикулит – уникальное вещество, которое поможет Вам решить многие вопросы в растениеводстве, садоводстве и цветоводстве. По сравнению с другими материалами вермикулит обладает такими качествами, как надежность, экономичность, безопасность, долговечность.



5 В ОДНОМ

Разрыхлитель почвы.
Создает условия для развития сильной корневой системы. Существенно увеличивает всхожесть семян.

Гидропоник и раскислитель почвы.
В 2-3 раза сокращается количество поливок, что особенно важно в засушливое время. Предохраняет почву от «закисления» на срок до 2-3 лет

Теплоизолятор.
Увеличивает вегетативный срок жизни растений (раньше всходят, позже увядают). Защита корней от промерзания.

Биозащита.
Обеспечивает защиту корней и клубней растений от гнилостных и грибковых заболеваний.

Активный сорбент.
Препятствует вымыванию из почвы питательных веществ при обильных осадках.

Таким образом, вермикулит является уникальным веществом для любителей растений.

Овощные культуры	Способ применения вермикулита	Повышение урожайности, %
Картофель	При посадке – до 250 мл на лунку	До 50 %
Капуста	При посадке – до 100 мл (одна горсть) на лунку	До 30 %
Морковь	В борозду при посадке до 250 мл на 1 м ряда	До 70 %
Свекла	В борозду при посадке до 250 мл на 1 м ряда	До 70 %
Помидоры	При посадке – 200/250 мл на лунку	До 50 %
Огурцы	В борозду при посадке до 250 мл на 1 м ряда	До 40 %
Салат и другая зелень	В борозду при посадке до 250 мл на 1 м ряда	До 30 %
Клубника и другие ягодные культуры	В борозду при посадке до 250 мл на 1 м ряда	До 30 %

Биопрепараты для весеннего сада



ФАРМАЙОД
Состав: водорастворимый комплекс йода с неионогенным поверхностно-активным веществом



ФИТОЛАВИН
Состав: фитобактериомицин – комплекс стрептотрициновых антибиотиков, продуцируемых почвенными грибами.



ФИТОВЕРМ
Состав: 2 г/л аверсектина С. **Аверсектин С** – действующее вещество биологических пестицидов (химический класс авермектинов), природная смесь четырех авермектинов B1a, A1a, A2a, B2a, продуцируемая микроорганизмами *Streptomyces avermectilis*, используется в сельском и личных приусадебных хозяйствах для борьбы с вредными насекомыми.

Для чего и где применять: обладает высокой антимикробной активностью в отношении различных грибов, вирусов и бактерий. Предназначен для дезинфекции помещений, транспортных средств и оборудования, а также для борьбы с болезнями растений вирусной, грибной и бактериальной природы.

Как применять: влажная обработка поверхностей, пролив почвы, опрыскивание растений.

Действие и результат: обеспечивает подавление или уменьшение исходной патогенной (вредной) микрофлоры, исключая или отдаляя заражение растений от внешних источников.

Для чего и где применять: для борьбы с бактериальными и грибными болезнями (корневые гнили, мягкая гниль, сосудистый бактериоз, бактериальный рак, вершинная гниль, альтернариоз, бактериальный ожог, монилиоз, парша) в защищенном и открытом грунте.

Как применять: опрыскивание, капельный полив, полив под корень для профилактики и лечения заболеваний.

Действие и результат: благодаря системному действию легко проникает в ткани и перемещается по сосудистой системе растения.

Для чего и где применять: для борьбы с комплексом вредителей: клещи, тли, трипсы, гусеницы на комнатных цветах, овощах, ягодных кустарниках, плодовых деревьях.

Как применять: опрыскивать растения при появлении вредителей.

Действие и результат: – после обработки вредители перестают питаться, повреждать растения, гибнут через 3-5 дней. **Единственный препарат от паутинного клеща, разрешенный к применению на комнатных растениях!** – короткий срок ожидания 2 дня; – не накапливается в растениях и плодах.

Препараты группы «Ф» – вопросы специалисту

НА ВОПРОСЫ ДАЧНИКОВ ОТВЕЧАЕТ НЕФЕДОВА КСЕНИЯ ЮРЬЕВНА, СОТРУДНИК НАУЧНО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА «ФАРМБИОМЕД»



– Почему после работы препаратами группы «Ф» нужно проливать почву препаратами почвенной микрофлоры?

– Фитолавин и Фармайод – противомикробные препараты широкого спектра действия. Поэтому после их применения желательно оздоровить почву полезными микроорганизмами, чтобы восстановить равновесие. Это желательно, но не обязательно, так как даже при самой высокой концентрации Фармайод не трогает спорообразующие бактерии (например очень полезную *Bacillus subtilis*, соержащуюся в ЭМ-препаратах). Фитолавин же мы применяем в основном при помощи опрыскивания растения, он быстро всасывается в растение и распределяется по нему, излечивая изнутри. На почвенную микрофлору при этом он вообще не попадает.

– Как влияют каждый из препаратов на хищных насекомых?

– На хищных полезных насекомых фунгициды – Фармайод и Фитолавин – не оказывают никакого действия. Даже наоборот, Фармайод применяется в пчеловодстве для оздоровления пчел. В ветеринарии это широко используемый препарат.

А вот Фитоверм – это инсектоакарицид, то есть он воздействует на насекомых и клещей. Однако контакт-

ные свойства препарата в отличии от химии позволяют использовать его даже на пчелоопыляемых огурцах в теплицах – после высыхания он безвреден. Надо отметить, что Фитоверм имеет избирательное действие и не вредит хищным клещам в садах, что позволяет использовать его без вреда для природы.

– Как влияют препараты на пчел?
– После высыхания все Ф-препараты безвредны.

– После высыхания и для вредителей безвредны? А если мы почву проливаем, как разлагается?

– Фитовермом почву проливать бесполезно, он работает только при опрыскивании растений. Растения его впитывают и временно становятся отравленными (48 часов – это и есть срок ожидания), грызущие и сосущие вредители, поедая растения, погибают. Пчелы не едят листья, но едят пыльцу. Поэтому во время цветения садов не опрыскиваем Фитовермом. Если опрыскиваем в теплице – закрываем леток у улья и ждем высыхания – это пара часов. Фитолавин для пчел не опасен.

– Как влияют эти препараты на водные объекты?

– Так как все наши препараты быстро разлагаются на свету – для сточных вод они не вредны. Период ожидания: для Фармайода – помыл и можно есть, для Фитолавина – 24 часа, для Фитоверма 48 часов.

Гомеопатия в саду – безвредно и эффективно



«Здоровый сад» на сегодняшний день – самый экологически чистый и совершенно безвредный способ оздоровления растений, а тем самым и их защиты от болезней и вредителей. Но давайте сначала разберемся, почему вредители нападают на наш сад?

Дело в том, что здоровые растения быстро синтезируют белок, необходимый растениям, чтобы наращивать свое тело, особенно листовой аппарат. А вот в ослабленных растениях синтез по тем или иным причинам идет медленно. Растение в основном вырабатывает углеводы. Поскольку природа стремится сохранить все созданные виды животного и растительного мира на Земле, то она, естественно, ставит заслон перед ослабленными животными или растениями. Ее задача не допустить появления потомства от слабых, поскольку это может привести к вырождению вида. Именно поэтому хищники питаются слабыми или больными травоядными животными, поскольку с сильными и здоровыми они справиться не могут или просто не в силах их догнать. А вредители, как насекомые, так и клещи, питаются в основном углеводами, а потому и нападают на ослабленные растения, так как углеводов много именно в слабых растениях.

Нормализуя баланс между углеводами и белками в клеточном соке растений, «Здоровый сад» тем самым защищает растения от нападения вредителей и даже избавляет их от некоторых болезней. Он является универсальным регулятором биохимических процессов, проходящих на клеточном уровне. Именно поэтому растения, которых во время роста и развития регулярно обрабатывают «Здоровым садом», не содержат химических ядов и излишков нитратов в своих плодах.

Сейчас многие живут в собственных домах вблизи городов и выращивают на своих участках продукцию для своей семьи, считая, что коль скоро они не применяют ядохимикатов и большого количества минеральных удобрений, то их продукция является экологически чистой. А это – заблуждение, поскольку даже на расстоянии в 100 км от крупного города воздух, земля и вода загажены выхлопными газами и промышленными выбросами, которые попадают на почву с дождями. Если вы действительно хотите иметь на своем участке экологически чистую продукцию, то сразу обрабатывайте свой сад и огород препаратом «Здоровый сад» или вымачивайте в его растворе свою продукцию (а покупную – тем более!) перед употреблением.

КАК ОБРАБАТЫВАТЬ САД?

Сначала приготовьте раствор: 2–4 гранулы «Здорового сада» энергично растрите в 100 г воды и долейте еще 900 г воды, тщательно перемешайте и опрыскивайте любые растения (а еще лучше все). Если для опрыскивания надо 10 л раствора, то соответственно все увеличьте в 10 раз: 20–40 крупинок растрите в 1 л воды и долейте еще 9 литров, перемешайте.

Сад надо защищать постоянно, поэтому опрыскивание повторяйте регулярно. Для здоровых растений достаточно одной обработки в месяц. Для более слабых – один раз в 3 недели, а для совсем ослабленных – сначала

еженедельно, потом, по мере выздоровления, достаточно повторять обработку через 2 недели.

Первое опрыскивание следует сделать в момент разворачивания листьев. У каждого из садовых растений это происходит в разное время, поэтому сначала будете опрыскивать кустарники, пионы, ягодники, затем вишни, сливы, и лишь после всех – яблони. Последующие опрыскивания можно заменить поливом раствором по периметру кроны растений, но первое – обязательно должно быть опрыскиванием по листьям. И вот почему. Корни растений начинают свою работу по добыче и доставке минеральных элементов в листья для выработки белка только тогда, когда почва в зоне залегания корней прогреется до 8 градусов тепла, и корни пробудятся от спячки. Весной почва не успевает быстро прогреться, особенно в регионах с холодным климатом или холодными почвами, в частности, на Северо-Западе РФ, а воздух прогревается значительно быстрее, и листья разворачиваются, когда корни еще спят. И уже через 20 секунд после раскрытия листьев начинается процесс фотосинтеза: в них с использованием энергии солнечного света углекислый газ и вода вступают в реакцию, образуя углеводы (питание для растений) и кислород, которым мы с вами дышим. Для выработки белка еще нет нужных элементов, а вот для выработки углеводов все необходимое есть! Вот тут-то все вредители и летят на пир, поскольку ранней весной в листьях много углеводов и недостаточно белка. Если именно в этот момент опрыскать растения раствором «Здорового сада», то все питание вредителям можно существенно испортить.

«Здоровый сад» совместим со всеми бактериальными и органическими подкормками, а также с другими биологическими средствами защиты растений. Когда корни начнут свою деятельность, такой экстренной необходимости для защиты сада уже не будет, поэтому раствором «Здорового сада» можно растения просто поливать либо приготовить раствор сразу в большом количестве – 250 гранул растереть в 2–2,5 л воды, вылить в столитровую бочку с водой, а еще лучше с настоем забродивших сорняков, размешать и использовать в течение всего сезона для ежемесячного полива сада и огорода.

КАКИЕ НОРМЫ ТРЕБУЮТСЯ ДЛЯ ОПРЫСКИВАНИЯ (ИЛИ ПОЛИВА) РАСТЕНИЙ?

- На одно взрослое дерево надо не менее 5 л готового раствора.
- На одно молодое деревце или большой куст – 1,5–2 л.
- На небольшой кустик – около 1 л.
- На 10 квадратных метров огородных и цветочных растений достаточно 1 л.

При обработке сада не требуются никакие защитные средства, поскольку чем больше препарата попадет на вашу кожу, тем лучше для нее. Не нужно смывать препарат, он омолодит вашу кожу! Раствор «Здорового сада» не только самый экологически безвредный препарат, он еще и совершенно безопасен не только для всей окружающей среды и обитающих в этой среде жителей, он совершенно безопасен лично для вас и всех ваших близких!

(Из книги Кизима Г.А. «Здоровый сад и Экоберин»)

Отчет о проведенном эксперименте ст. научн. сотрудника ВНИИ защиты растений Г.А.Быковой

Нами были проведены испытания двух гранулированных сахаров «Экоберин» и «Здоровый сад» на ветках яблони сорта Осенняя полосатая.

Весной (апрель–май) 2009 года, когда началось движение соков по растению, для опыта были срезаны молодые ветви яблони предыдущего года, одинаковые по длине и качеству. Почка на веточках были уже набухшие, но листья еще не образовались. Отобранные ветви поместили в 24 сосуда с чистой водой и разделили на три группы. В одну часть сосудов добавили водный раствор гранулированного сахара «Экоберин», а в другую – водный раствор гранулированного сахара «Здоровый сад». Растворы были приготовлены в соответствии с инструкцией по применению. Третья часть ветвей (контрольная) в сосудах оставалась в чистой воде без добавления каких-либо веществ.

Наблюдения проводили в течение 2-х недель. К концу этого срока вода в контрольном варианте стала мутной и подернулась пленкой, приобрела гнилостный запах. Это произошло из-за того, что на коре ветвей яблони, безусловно, имеются различные микроорганизмы (грибы и бактерии), как патогенные, так и сапрофиты. При попадании в благоприятную влажную среду при оптимальных температурных условиях они стали активно размножаться. Листья на этих веточках, едва проклюнувшись, свернулись и засохли (75,0%), а в некоторых случаях даже не успели проклюнуться (25,0%). При этом загнивание было отмечено на всех ветках контрольного варианта (100%). На срезе этих ветвей было видно побуревшее сосудистое кольцо. Все перечисленные симптомы свидетельствовали об активном болезнетворном (патогенном) процессе.

В других сосудах, в которые мы добавили «Экоберин» и «Здоровый сад», на ветках появились и начали разворачиваться зеленые листочки (87,5%). Вода долго (около месяца) в обоих вариантах оставалась чистой (без запаха и мути). Срез веточек был светлым, без изменения цвета сосудистого кольца. Без признаков развития – с нераспустившимися листьями – нами было отмечено не более 12,5% веток, но и на них не наблюдались гнилостные процессы.

Таким образом, мы смогли убедиться в оздоравливающем действии растворов гранулированных сахаров «Экоберин» и «Здоровый сад» на растения на примере ветвей яблони в период их пробуждения после зимнего отдыха. Это действие в эксперименте проявилось в подавлении процессов гниения, содействии развитию и росту листьев в период пробуждения веток яблони после зимнего отдыха.

С каждым годом все больше садоводов-любителей пользуются экологически чистыми средствами ухода за растениями. Уникальные природные биоконфлекссы «Здоровый сад» и «Экоберин» стали незаменимыми помощниками современных садоводов, которым приходится выращивать урожай в экологически неблагоприятных условиях XXI века. Замечательный «экологический зонтик», сохраняющий структурные проекции драгоценных металлов, минералов и растений позволяет вырастить экологически чистый урожай, восстановить чистоту «экологически грязных» овощей, фруктов и зелени, а также улучшить здоровье всех членов семьи.



Пленки, которые рекомендуют друг другу фермеры. Недешевые, но за срок многолетней службы, на которую они способны, они экономят ваши деньги: тепличные сополимерные пленки нового поколения «Светлица». Чем они интересны?

- «Светлица» служит более 7 лет без снятия на зиму.
- «Светлица» имеет гидрофильную поверхность, конденсат стекает по ней мелкими каплями, не попадая на растения.
- Эта пленка обладает свойством задерживать накопленное за день тепло, поэтому ночью и во время заморозков под ней теплее на 2–4°C.
- Имеет оптимальные спектральные характеристики для роста растений.
- На ощупь она эластичная, «резиноподобная». Благодаря этому «Светлица» выдерживает сильный ветер и град, морозоустойчива.

Результаты: По данным испытаний Санкт-Петербургского Аграрного университета (2012 г.) под «Светлицей» формируется благоприятный для растений климат. Урожайность томатов под «Светлицей» оказалась выше на 15–20%, огурцов на 20–30%, а перцев – на 40–60% по сравнению с теплицами, покрытыми другими материалами (пленками и сотовым поликарбонатом).

Тепличная пленка «Росток» – это лидер среди полиэтиленовых пленок для теплиц. Она гидрофильная, прочная, не мутнеет со временем. Освещенность в теплице остается высокой благодаря тому, что на пленке не образуются микротрещинки и в них не скапливается пыль. Служит не менее 5 лет. Уступает по прочности только Светлице.

Пленки для мульчирования «Черномор»: тонкие и прочные, полностью подавляют рост сорняков. Почва под ними сохраняется увлажненной и рыхлой, весной быстрее прогревается. Питательные элементы не вымываются из почвы дождями, корневая система лучше развивается, и растения лучше растут, цветут, плодоносят и зимуют. Мульчировать можно любые растения. Земляника, почва под которой покрыта пленкой «Черномор», на 80% меньше болеет серой гнилью. Срок службы пленки 5 лет без снятия на зиму.

Пленка «Водяной» для создания водоемов служит не менее 15 лет, выпускается черного, голубого цветов и цвета морской волны, шириной до 8 метров. Может использоваться и в строительстве, очень прочная и эластичная.

«Черенок» – лента для обвязки прививок, которая разрушается от солнечного света за 1–4 месяца.

Садовый вар «Универсал Бугоркова» со стимуляторами роста применяется без разогрева в любое время года.

Производитель НПФ «Шар», г. Санкт-Петербург
Тел. (812) 222-67-85, 702-48-24

В Центрах и Клубах органического земледелия вам помогут подобрать лучший вариант наших пленок в зависимости от поставленных задач. Их адреса, а также другие магазины с нашей продукцией можно найти на нашем сайте www.sharspb.ru

Как очищается вода?

(Продолжение)

В предыдущих частях статьи (№ 23 и № 24 газеты: <http://prirodnoezemledelie.ru/gazeta>) были изложены физические основы процессов очистки воды и обосновано значительное преимущество фильтров «Геракл» по эффективности очистки и умягчения воды в сравнении с существующими бытовыми фильтрами. Напоминаем, что Кирилл Юрьевич Иконенко ведет беседу с Алексеем Федоровичем Кудряшовым, научным руководителем проекта по очистке воды «Геракл», при участии главного инженера проекта, к.т.н. Ивана Андреевича Голубева. Без таких специалистов, как они, трудно разобраться в тонкостях очистки воды. А разобраться и выбрать лучшее – это принцип подбора ассортимента продукции в Клубах и Центрах природного земледелия.

К.Ю.: Члены наших Центров и Клубов больше всего приобретают наливные «Гераклы» – кувшины «Аграфена» и походный фильтр «Сделай сам». Им нравится, что с их помощью можно и дома, и в походе профильтровать воду из водопровода и даже из болота с высшим качеством очистки. При этом, что очень важно, в отфильтрованной воде сохраняются все натуральные соли и микроэлементы. Можете пояснить, в чем заключается абсолютное превосходство ваших кувшинов «Аграфена» над другими фильтрами-кувшинами?

А.Ф.: В январе 2013 г. ОАО «Водотеплоснаб» г. Всеволожска (пригород Санкт-Петербурга) проводил сравнительный анализ фильтров-кувшинов разных производителей – он приведен на сайте ООО «Континент» – <http://www.old.gerakl.org/pdf/sravnenie.pdf>.

С тех пор я этим вопросом не занимался, убедившись в абсолютном превосходстве «Геракла» над другими фильтрами-кувшинами при фильтрации грязной не питьевой воды.

Но вот к.т.н. Иван Андреевич Голубев (нефтяник по образованию), будучи еще сотрудником Горного университета, заинтересовался проектом «Геракл» прежде всего потому, что только ГС может очистить нефтесодержащую воду до уровня ПДК по нефтепродуктам. Но и очистка воды для питья его интересует тоже. Во многих северных районах, где добывается нефть, приходится либо очищать болотную воду (да еще с нефтью), либо возить питьевую воду вертолетами. И.А.Голубев совсем недавно изучал возможности разных фильтров-кувшинов, поэтому предлагаю задать ваш вопрос ему.

К.Ю.: Иван Андреевич, можно ли говорить об абсолютном превосходстве «Аграфены» над аналогами, и если «да», то в чем оно выражается?

И.А.: В абсолютном превосходстве «Аграфены» над аналогами я убедился лично, сделав соответствующие анализы, а заключается оно в том, что это единственный наливной фильтр, способный сделать не питьевую воду питьевой. Все другие фильтры-кувшины предназначены

лишь для доочистки изначально питьевой воды, очищенной водоканалами.

Прочитав выдержку из инструкции к немецкому фильтру-кувшину BRITA (написано очень мелким шрифтом): «Фильтры для воды BRITA предназначены исключительно для доочистки воды из городской системы водоснабжения (примечание: согласно местному законодательству качество этой воды постоянно контролируется, и она является безопасной для питья) источниками, вода из которых проверена и признана пригодной для питья».

Проще было бы сказать так: «мы чистим только чистую воду». Примерно то же самое написано в инструкциях к фильтрам-кувшинам других производителей.

Я перепроверил цифры, полученные «Водотеплоснабом», и могу их подтвердить. Ресурс «Аграфены» на ладожской воде у меня получился 45 литров, средняя производительность – 10 литров в час. Отмечу, что если увеличить производительность «Аграфены», уменьшив уплотнение ГС, до 25 литров в час, то ее ресурс уменьшится (что и было выявлено «Водотеплоснабом»). Подтверждаю, что первый же (после предусмотренной инструкцией промывки) стакан ладожской воды, отфильтрованной всеми остальными кувшинами, содержал не питьевую воду.

К.Ю.: Но 45 литров – это немного...

И.А.: Поскольку у фильтров-кувшинов на основе активированного угля первый же стакан отфильтрованной ладожской воды не соответствует СанПиНу, то «Аграфена» превосходит их в бесконечное число раз (если 45 разделить на 0, получится бесконечность). Поскольку фактически угольные картриджи очищают только чистое, их ресурс, указанный в инструкциях (300–400 литров) свидетельствует о следующем: через 300–400 литров вода на выходе из карт-

риджа становится грязнее исходной воды. Так происходит потому, что активированный уголь сначала как-то очищает воду, а затем, по мере накопления в нем грязи, начинает отдавать ее в отфильтрованную воду. В отличие от активированного угля, ГС просто не в состоянии сделать отфильтрованную воду грязнее исходной: по мере накопления в толще ГС грязи производительность ГС-фильтра непрерывно падает, а в конечном счете он просто запирается, переставая пропускать воду. Грязь, застрявшую в ГС, он не отдаст ни при каких условиях. Сказанное легко проверяемо любым пользователем. Если взять нефть (подойдет и отработанное машинное масло), разбавить ее водой до получения коричневой жидкости и отфильтровать её сначала угольным, а потом ГС-фильтром, то произойдет следующее. Сначала угольный фильтр делает коричневую жидкость коричневатой, а затем, после прохождения через него нескольких литров, – черной. ГС-фильтр поначалу делает коричневую жидкость абсолютно чистой с голубоватым оттенком, а затем его производительность постепенно будет падать до полного заклинивания. Перед заклиниванием ГС-фильтр будет выдавать воду, конечно, уже не голубую, а примерно такую же, как водопроводная вода.

У меня вообще создалось впечатление, что активированный уголь и ГС на шкале водоочистки не пересекаются: вода после отработанного ГС-фильтра чище, чем вода после нового угольного фильтра.

Ресурс наливных ГС-фильтров «Сделай сам», «Аграфена», «Графенум-универсальный» можно значительно увеличить, пользуясь методом последовательной фильтрации. После прохождения 45 литров ладожской воды с цветностью около 40 ед. «Аграфена» уменьшит ее цветность до 21–22 ед. (ПДК по этому показателю – 20 ед.), но способна работать и дальше. Если взять новую «Аграфену» и фильтровать через нее воду, очищенную первой «Аграфеной», то совокупный ресурс двух «Аграфен» будет не 90, а 140 л, то есть в пересчете на один фильтр его ресурс увеличится с 45 до 70 л. После этого картридж первой «Аграфены» выбрасывается, а вторая «Аграфена» используется в качестве фильтра предварительной очистки. Таким образом, после исчерпания ресурса двух «Аграфен», следует приобрести только один картридж. А это существенная экономия.

Хочу отметить следующий важный момент. Чем больше уплотнен ГС, тем выше его эффективность и ресурс. В наливных «Гераклах» ГС нельзя сильно уплотнить, тогда он перестанет или почти перестанет пропускать воду – слишком малое давление. Значительно сильнее ГС уплотнен в магистральных фильтрах из нержавеющей стали, поэтому их ресурс в пересчете на литр ГС примерно в 5 раз выше, чем в наливных.

К.Ю.: Алексей Федорович, согласны ли Вы с анализом, проведенным Иваном Андреевичем? Можете ли Вы что-нибудь добавить?

А.Ф.: Согласен. Могу добавить, что последовательная фильтрация двумя наливными «Гераклами» не только желательна, но и необходима в случае особо грязной воды.

Второе, что я хотел бы добавить: есть основания полагать, что вода, отфильтрованная «Гераклами», обладала целебными свойствами, повышая иммунитет организма. Дело в том, что значительные, а может быть, и основные иммунные силы организма тратятся на преобразование воды в усвояемую форму. Колбасой с плесенью можно и не отравиться, так как в желудке у нас находится 10-процентный раствор соляной кислоты. Другое дело – вода. Можно представить, сколько иммунных сил нужно иметь, чтобы очистить внутри организма воду от алюминия или мелкой ржавчины! «Доработать» воду после «Гераклов» организму не придется, иммунитет на это не расходует, следовательно, общий иммунитет повышается.

В пос. Рахья (Ленобласть) отвратительная вода. Как-то мы в виде благотворительности поставили в средней школе этого поселка «Гераклы». Выяснилось (завуч школы подсчитала), что изменение качества воды уменьшило на 40% (!) число пропусков учениками занятий по болезни. На сайте «Континента» есть данные о повышении результативности спортсменов, связанном с переходом от бутилированной воды к водопроводной воде, очищенной «Гераклами». По данным оздоровительного движения «Белояр» вода после «Гераклов» облегчает или даже излечивает тяжелые заболевания.

К.Ю.: Для людей важна еще и цена...

А.Ф.: «Гераклы» на рынке уже 12 лет, и за это время нам удалось значительно снизить себестоимость продукции, даже, несмотря на инфляцию. Для конечного покупателя фильтр «Сделай сам» стоит сейчас не

дороже, чем картриджи наливных фильтров других производителей. Картридж фильтра «Аграфена» (он называется «Графенум-универсальный») несколько дороже, но ведь он и больше других в 10 раз! Загрузка магистральных фильтров «Геракл» из нержавеющей стали обойдется покупателю не дороже, чем иные виды загрузок. И это при абсолютном превосходстве в качестве и ресурсе.

К.Ю.: С магистральными и наливными «Гераклами» мне все ясно. А как все-таки быть с Вашими картриджами на основе ГС мирового типоразмера «Big Blue» и «Slim Line»?

А.Ф.: Все очень просто: их следует рекомендовать только для воды, соответствующей СанПиНу. Тот, кто хочет дочистить питьевую воду, пусть приобретают эти типоразмеры. Дочистят они лучше, чем аналоги других производителей. Но приобретать эти типоразмеры для очистки грязной, тем более, особо грязной воды мы не рекомендуем.

Много лет назад столь мощная организация, как водоканал Санкт-Петербурга провела большую работу по подсчету ресурса «Гераклов» указанных типоразмеров. Поскольку подсчитывали они его на воде, соответствующей СанПиНу (на своих станциях), то ресурс оказался огромным. И тут мы сделали ошибку: указали этот ресурс на наших сайтах и в инструкциях. Ошибка не в том, что высококвалифицированные специалисты водоканала неправильно посчитали, а в том, что наши покупатели оказались дезориентированными. Мягко говоря, не у всех потребителей вода соответствует СанПиНу, и редко кто покупает фильтры для доочистки чистой воды. Реальная вода, как правило, значительно хуже той, что на станциях нашего водоканала, и ресурс «Гераклов» указанных типоразмеров оказывался значительно ниже написанного в инструкциях.

Вывод: теперь мы будем указывать ресурс наших фильтров только для грязной воды, а именно, для неочищенной воды из Ладожского озера (именно с ней работал И.А. Голубев). Ведь и на многих кухнях вода не лучше.

К.Ю.: Подытожим нашу беседу. Руководители проекта «Геракл» и их партнеры готовы бесплатно проконсультировать наших читателей по вопросам очистки любой воды и порекомендовать им лучшие (по критерию: цена – качество) системы доочистки, существующие на рынке.



При поддержке руководителей проекта «Геракл» редакция газеты «Природное ЗемлеДелие» организует Консультационный центр по водоочистке. Чтобы получить бесплатную консультацию перед приобретением фильтра для воды, звоните руководителю консультационного центра кандидату технических наук Голубеву Ивану Андреевичу по тел. 8(911) 080 71 95 или пишите по адресу: golubev2m@gmail.com.

Садовый магазин для Вас!

Как сориентироваться в выборе сортов?
Какие препараты можно совмещать друг с другом?
Как лучше посадить купленное растение?

*В супермаркетах изобилие.
Но кто бы дал консультацию?
Желательно опытный человек, из «местных».*



САДОВЫЕ ЦЕНТРЫ ПРИРОДНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ – ЭТО МАГАЗИНЫ С ОСОБОЙ АТМОСФЕРОЙ.

**Здесь всегда поймут Вашу проблему, подскажут по-семейному,
проконсультируют по каждому методу, помогут сделать правильный выбор**

**ИНСТРУМЕНТЫ.
СЕМЕНА.
БИОУДОБРЕНИЯ.**

Но не только.

*Магазин-клуб, где можно обменяться опытом.
Здесь работают только увлеченные люди,
влюбленные в растения, в людей, в жизнь.
И здесь – только экологические методы
возделывания земли. Все как в природе.*

Мы отбираем инструменты, биопрепараты и другие товары по принципу «лучший из похожих по назначению», основываясь на опыте садоводов из всех Клубов и Центров ПЗ России.

**ХОТИТЕ ОБСЛУЖИВАТЬСЯ В ТАКОМ МАГАЗИНЕ?
ПРИГЛАШАЕМ ВАС В «ПРИРОДНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»!**

Клубы природного земледелия (Клубы ПЗ) и Центры природного земледелия (ЦПЗ) «Сияние»

Абакан 8-923-2122994; Архангельск (8182) 479147; Ачинск 8-967-6053485; Астрахань 455314; Барнаул 8-903-9476962; Белебей Башкортостан 8-905-0017454, Брянск 8-920-8385244, Волжский 8-902-6546599; Вологда 8-921-7162963, Волхов, Сясьстрой 7 (905) 2266503; Воронеж 8-952-9549362; Днепропетровск-1 8-063-2434692; Днепропетровск-2 8-056-7894320; Екатеринбург 8-908-9082334; Эссенуки 8-928-3039196; Железногорск КО 8-915-5193453; Зеленодольск 8-987-4087190; Златоуст 909-0846824; Иваново 8 (4932) 463131, Ильинско-Подомское 8-921-4749765, Ижевск 8-922-6897570; Иркутск 7 (3952) 919590; Казань (843) 266-6576; Калуга 8-915-8947075; Камызяк 8-909-3741156; Кострома 8-910-9546757; Котлас Арх. обл 8-921-0773454; Красноярск 8-906-9144419; Курган 8-963-8685458; Москва (495) 649-4467; Набережные Челны 8-917-3996245; Нижний Новгород (831) 4-133599; Никополь 8-097-4930520; Новоалександровск 8-918-8061677; Новокузнецк КО 8-905-0740310; Новокуйбышевск 8-927-7204188; Новосибирск 8-913-9809936; Новочебоксарск 8-906-1312535; Обнинск 8-915-8947075; Омск 8-903-982799; Орел 8-910-7487910; Оренбург 8-922-5317899; Орск 8-922-8914483; Пермь 8-950-4565522; Переславль-Залесский 8-906-6370312, Подольск 8-903-7154760, Ростов-на-Дону 8-903-4060217; Рязань 8-920-9873897, Самара 8-927-7101019; Санкт-Петербург-1 (812) 970-0027; Санкт-Петербург-2 8-911-2499098; Санкт-Петербург-3 8-981-1200572; Саратов 8-960-3401222; Саяногорск 8-950-9665838; Севастополь +7-978-7927750; Северодвинск 8-909-5525251; Симферополь +7-978-8330238; Ставрополь 8-928-6368848; Сургут 8-904-8802893; Таганрог 8-928-1490673; Тольятти 8-906-3381921; Томск 8-909-5388415; Туймазы 8-937-1610005, Тула 8-915-6812903; Тюмень 8 (3452) 364500; Улан-Удэ 8-983-435-9010; Усть-Илимск 8-924-610-7686; Уфа (347) 277-6014; Хабаровск 8-909-8546802, Харьков 8-097-4652378; Холмогоры 8-902-1902860; Челябинск (351) 270-8680; Череповец 8-921-1352162; Шексна 8-921-1376324; Ярославль (4852) 912232

И еще: чем больше людей узнает о Природном земледелии, тем успешнее будет работа каждого на своем участке и чище будет наш общий дом – Природа! Поэтому, прочитав газету, дайте ее почитать другим, перешлите друзьям и знакомым в вашем и других городах **ссылку** <http://spbklubpz.ru/gazeta-prirrodnoe-zemledelie> для бесплатного скачивания газеты в электронном виде, а также – ее подписной индекс (по всей России) в каталоге российской прессы «Почта России» – 83732.

Газета «Природное ЗемлеДелие». Учредитель – Рябов Л. А. Главный редактор – Рябов Л. А. Креативный редактор – Защитина В. В. Дизайн и верстка – Пашковская Н. И.

Выпуск № 25. Подписано в печать 15.02.2016. Тираж 42 000 экз. Заказ № ТД-771. Адрес редакции: 199155, г. Санкт-Петербург, пр. КИМа, д. 4,

Петербургский клуб Природного земледелия. Тел.: (812) 970-0027, 970-3938. Эл. почта: gazetarz@yandex.ru. Сайт: <http://spbklubpz.ru/gazeta-prirrodnoe-zemledelie>.

Отпечатано в ООО «Типографский комплекс «Девиз», 199178, Санкт-Петербург, В. О., 17-я линия, д. 60 лит. А, помещение 4-Н. Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-38697 от 22.01.2010 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)