

УДК.636.083.1

## ВЫСШАЯ ШКОЛА ДЛЯ ЭКОЛОГА – ЭТО ПРИРОДА

*Шаниро В.А.*

*ООО «ХомоБиоЦикл», г. Нижний Новгород*

Все методы и препараты, которые мы предлагаем использовать для коренной перестройки сельскохозяйственного производства, появились в результате воссоздания природных процессов.

Экочернозем – плодородная почва, полученная в результате воспроизводства в искусственных условиях природных процессов, идущих при образовании девственных черноземов. Никакие культурные почвы девственному чернозему не конкуренты, если сравнивать не только продуктивность, но и целебные свойства выращенных растений.

Отметим, что искусственным при создании экочерноземов являлся только микроклимат, все остальные компоненты экочернозема имеют природное происхождение. Температурный режим, который мы строго соблюдаем при создании экочерноземов, способствует созидательной активности микрофлоры дружественной животным и растениям. Экочернозем отличается от природного чернозема повышенным содержанием гумуса (более 10%), ярковыраженной структурой почвы (комковатость), повышенным содержанием органической составляющей (до 70%), разнообразием почвенной флоры и фауны, богатейшим микроэлементным составом.

Биогумус – органическое удобрение, полученное при переработке навоза компостным червем. Это – полуфабрикат, предназначенный для подкормки растений и производства почвосмесей.

Основное отличие экочернозема от биогумуса состоит в том, что экочернозем – это структурированная почва, получаемая воздействием на комплекс различного органического сырья различных черноземообразующих микроорганизмов (бациллы, азотфиксирующие, молочнокислые, маслянокислые бактерии, микроскопические целлюлозоразрушающие грибы, и т.п.) и почвенных беспозвоночных. Их источником является само сырье и дождевой червь, которого следует рассматривать как главу экочернозем формирующего сообщества.

Первым это понял, пожалуй, Ч. Дарвин. Русский чернозем времен Докучаева стал для нас прообразом экочернозема. В начале XX века в России были проведены широкомасштабные исследования, которые, увы, повторить невозможно. За какие-то 20-30 лет агрохимического бума черноземная зона исчезла.

Чернозем заинтересовал нас как самая продуктивная почва, обладающая к тому же потенциальными целительными свойствами. Статистически достоверно было доказано, что количество целого ряда системных заболеваний в черноземной зоне значительно меньше, чем южнее или севернее черноземной зоны. А что общего, к примеру, между плоскостопием, близорукостью и онкологией? Устойчивость тканей. Именно мышечная ткань изгибает стопу или глазной хрусталик, а опухоль заводится именно в тех органах, где ослабевает связь между клетками ткани.

Кроме того, чернозем – биореактор, созданный самой природой для переработки обильно поступающей извне органики. Экочернозем мы получаем с помощью черноземообразующих организмов, которых собирали более 10 лет по разным регионам бывшего Советского Союза.

Сегодня вошли в обиход жидкие гумусовые препараты, содержащие компоненты гумуса в более усваиваемой растениями форме. Для получения подобной формы биогумус обычно обрабатывают растворами щелочей (убивая тем самым полезную микрофлору), а затем полученную жидкую форму нейтрализуют кислотой.

КПР «Сок Земли» – концентрированный почвенный раствор, производимый фирмой «ХомоБиоЦикл» – это водная вытяжка из экокочернозема.

Разработанная нами технология получения концентрированного почвенного раствора не требует использования агрессивных растворов кислот и щелочей. Его конечная, готовая к употреблению форма представляет собой водную вытяжку из экокочернозема и сохраняет в себе все богатейшие микробиологические и метаболические составляющие экокочернозема.

Отмечу, что экокочернозем мы получаем, используя те компоненты, которые человек причислил к отходам : навоз, помет, фекалии, осадок сточных вод, избыточный ил очистных сооружений, сорную растительность и т.п.

Производство экокочернозема стало центральным звеном комплекса технологий, которые получили название технологии ХБО, технологии хомобиотического оборота. Хомобиотический оборот -это оборот биогенных веществ, энергии и информации, направляемый человеком разумным. Ничего принципиально нового, кроме самого термина, хомобиотический оборот не несет, но этот термин должен напоминать каждому человеку, имеющему дело с плодородной почвой, что в первую очередь человек должен действовать разумно и думать именно о сохранности почвы. Живое существо, отнимающее у своих потомков саму возможность жить, разумным назвать трудно.

Бич Божий уже свистит над нашими головами. И на этот раз «бич Божий» получил название «метаболический синдром».

Термин «метаболический синдром» означает, что у больного с этим симптомом произошла разбалансировка обмена веществ на клеточном, органном и организменном уровне, и этот процесс уже необратим.

Метаболический синдром стремительно развивается во всех странах.

Рост числа этих заболеваний будет стремительно расти, если человек не примет некие кардинальные меры, по мнению ученых, науке пока неизвестные. Да, эти меры неизвестны ученым-медикам потому, что они лежат в другой плоскости.

Метаболический синдром – результат деградации продуктов питания, связанный с деградацией среды обитания культурных растений и с антиприродными методами содержания и кормления животных.

Только тогда, когда человек проявит себя действительно разумным, когда он восстановит среду обитания человека, среду обитания культурных растений и домашних животных, только тогда он остановит это страшное явление – «метаболический синдром».

Отметим, что только тогда, мимоходом, человек восстановит и климат планеты Земля.

А возможно ли такое? К счастью, ещё возможно. Природа обладает огромным, но не бесконечным, запасом прочности.

Как можно и нужно восстанавливать древние ландшафты показал великий русский ученый Василий Васильевич Докучаев. В середине XIX века он восстановил древний ландшафт в каменной степи под Воронежем, во времена Докучаева казавшейся навеки безжизненной, и сегодня там шумит рукотворный лес.

Но людей, которых становится всё больше и больше, надо кормить, – возразите вы. Именно для этого и нужны разумные технологии.

Технологии ХБО позволят прокормить любое количество людей, используя всего лишь несколько процентов, от того количества земли, которая сегодня участвует в сельскохозяйственном обороте.

Поскольку не это главная тема моего доклада, я приведу всего лишь одну цифру: производительность многоярусных (высота яруса 15-20 см) установок по выращиванию на почвенном растворе фуражной зелени, 5-6 дневных ростков зерновых, при

пересчете на гектар составит, – 150 тонн зелени в сутки, и это не предел. Ещё более высокой производительности можно достичь, выращивая, к примеру, микроводоросли.

Мы назвали раствор концентрированным потому, что он благотворно действует на растения при значительном разбавлении водой в 100 и более раз. На тестовых растениях (пшеница и горчица) мы выяснили, что наиболее эффективным является раствор 1 к 50.

КПР кардинально изменяет все агротехнологии. Он не только эффективен, он прост в обращении и высоко технологичен. КПРом можно поливать землю, а можно сбрызгивать растения. В этом растворе содержатся ризосферные ( живущие в земле), эпифитные (живущие на поверхности растений) и эндофитные (живущие внутри растений) микроорганизмы-симбионты. Именно эти микроорганизмы, как показала во второй половине XX века Фаня Юрьевна Гельцер, составляют иммунную систему растений. К примеру, картофель, выращенный на КПР, не ест колорадский жук.

Так называемое органическое земледелие медленно набирает обороты потому, что вывозка органических удобрений и их разбрасывание на поля нетехнологично и затратно. Мы убеждены, что появление КПР изменит картину, потому что на поля повезут не влажную биомассу, а раствор.

Почвенный раствор (ПР) многоликое явление. Для каждой технологической операции следует изготавливать свой раствор, в соответствии с предназначением.

Попробую продемонстрировать некоторые аспекты применения КПР.

В самом прямом смысле болит душа, когда мы видим как жгут стерню. Если после уборки урожая сбрызгивать стерню раствором КПР, то весной жечь будет нечего. Но раствор для стерни пшеницы должен быть изготовлен при переработке пшеничной соломы, стержни ржи – ржаной и т.д. Будем считать послеуборочную обработку – первой.

Её назначение разложить солому за осенний и ранневесенний период. Если учесть, что КПР разводят 1 к 100, то концентрированного почвенного раствора понадобится всего-то 10-20 л на га (в пересчете на кв. м от 1 до 2 грамм). Почему так мало? Дело в том, что важно не количество микроорганизмов (в оптимальных условиях они удваивают биомассу за 20 минут), а их состав и разнообразие! КПР разводят и превращают в ПР именно для того, чтобы обработать большую площадь.

Второе сбрызгивание – весной, сразу после таяния снега. Дело в том, что при замораживании многие микроорганизмы погибают, некоторые зимуют в виде спор; для того чтобы почвенная микрофлора и фауна восстановились, требуется время. Сбрызнув почву весной, мы направим процесс переработки органики в сторону гумификации. Наши технологии позволяют изготавливать специализированные КПР с учетом того, что росло ранее на данном участке. При существующих традиционных агротехнологиях из-за отсутствия нужных микроорганизмов в почвах идет гниение и прямое окисление органики. Земля в прямом смысле этого слова «горит под ногами».

Третью обработку КПР следует осуществлять во время посевов. Здесь надо и замачивать семена, и смачивать посадочные места. И опять-таки КПР следует изготавливать для конкретных целей с учетом вида растений, которые предполагается засеять на определенном участке почвы.

Четвертая обработка при всходах.

Это, пожалуй, основные обработки, хотя внекорневая подкормка возможна в течение всего вегетативного периода. Надо помнить, что термин «подкормка» здесь не точен, ибо основное в КПР даже не питательные компоненты, а симбионтная микрофлора растений и ее метаболиты.

И всё-таки, наиболее перспективным является применение КПР в гидропонике и аэропонике. Это высокопроизводительные технологии, и использование КПР позволяет, не меняя «железки», производить не муляжи, а полноценные продукты питания.