

*КОЗЛОВ Е. М.***ПУТЬ К ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОМУ ЗЕМЛЕДЕЛИЮ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА
СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ
ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ**

к. х. н., г. Могилев, Республика Беларусь

Все, что нужно для жизнеобеспечения человека мы получаем из земли. И нам уже давно не безразлично не только форма, но и содержание того, что мы ежедневно потребляем. К настоящему времени наши продукты во многом уже не удовлетворяют нас, прежде всего по их полезности, а это означает качество. Качественные параметры сельскохозяйственной продукции находятся в прямой зависимости от состояния нашей земли и, применяемых для их производства, агротехнологий.

В течение многих десятилетий аграрии запахивали в землю многие сотни тысяч тонн различного вида удобрительных и защитных минеральных и органических материалов, добивались приемлемых урожаев, но теряли качество конечной продукции и серьезно ухудшали плодородие почв. С каждым годом, чтобы не снижать валовые сборы все больше и больше вносилось минеральных удобрений и других средств искусственной химической природы. Среди движущих сил в развитии любого живого организма будь то растение, дерево, животное или человек, выступают не только минеральные и органические компонент, но и микробные сообщества, обитающие вокруг нас и в нас, но нами невидимые без соответствующих приборов, а потому и малоизученные. Им приписывается довольно скромная роль, например, в растениеводстве - это минерализация органического материала почв[1], а далее по общепринятому механизму жизнеобеспечения; в организме животного и человека - это опять что-то на тему «создания- разрушения» и т.д. Такое понимание механизма вряд ли можно назвать корректным. Казалось бы, достаточно просто обеспечить растения всеми известными биогенными элементами, что сегодня и делает агрохимическая технология, и мы должны были бы получать баснословные результаты. Увы! Практика это не подтверждает.

Таким образом, если на землю взглянуть с ее первозданного вида, когда человек не мешал естественному развитию всех живых организмов: будь-то травинка, дерево, животное, птица и т. д. Естественный путь всего живого обеспечивался также и почвенными микроорганизмами в их многообразии и количестве. Само собой разумеется, что от баланса по таким компонентам, как солнце, воздух и вода напрямую зависит конечный результат. На последние компоненты мы оказывать серьезного влияния не можем, а вот на почвенную микрофлору, которая, образно говоря, является «кровью» земли, влиять мы не только можем, но и обязаны. Мощь нашей химической индустрии основательно поработала с почвенной микрофлорой, резко сократив ее и в многообразии, и в количестве. В недалеком прошлом растительный мир наших регионов прекрасно обходился без дополнительных вливаний, так называемых биогенных элементов. Глобальное использование химикатов сделало землю уязвимой к патогенной микрофлоре, которая стала господствовать в верхнем почвенном слое, да и в воздухе тоже стало летать достаточно много возбудителей разных болезней.. Как больному человеку часто для его спасения требуется переливание крови, так и почва требует, и уже давно, именно этого, т.е. свежей микрофлоры.

Подтверждением могут служить результаты деляночных опытов с различными культурами без применения химикатов, когда достаточно заделать в почву любой растительный материал, инокулировать в нее нами разработанный почвенно-

микробный комплекс(ПМК) и в итоге получаем качественно и количественно феноменальные результаты, представленные на фото 1-4.



Фото 1.

Ячмень. Букет стеблей с 41 полновесными колосьями произведен только от одного ячменного зернышка. Это пример с максимальным числом колосьев. На делянке площадью в 2 кв.м. растений с числом колосьев меньше 15 вообще не было. Или пример озимого ячменя с 37 колосьями на фото 2.



Фото 2.

Другой пример (Фото 3) с такой культурой, как рожь. В эксперименте верхний сноп содержал 31 колос - максимальное число продуктивных стеблей с колосьями, нижний - 24 колоса - минимальное число, а также озимая пшеница с 28 колосьями (Фото 4).



Фото 3.



Фото 4.

Достаточно сказать, что обе эти культуры – ячмень и рожь - помещены в русскоязычный вариант книги рекордов Гиннеса - ДИВО, выпуск 6. Стр. 258, 2010год; озимый ячмень и озимая пшеница тоже будут представлены в книге ДИВО, но уже в 7 выпуске.

Свойства растений, которые кустятся и растений, которые ветвятся, давая по максимуму конечный продукт, раскрываются в полной мере, только тогда, когда им не мешают извне всякими вредностями в виде химикатов.

Нужно убрать химию с полей, которая, по большому счету, и не нужна для жизнеобеспечения растительного мира. В земле есть все, что требуется и это давно уже известно.

За последние 2-3 десятка лет накоплен солидный опыт работы практиков агроэкологов с полным исключением химии при выращивании многих значимых культур. Особо следует остановиться на так называемой «Технологии эффективных микроорганизмов», приоритет в разработке ее основ принадлежит японскому агроному профессору Терио Хига. Им предложен бактериальный комплекс, в состав которого входят основные обитатели микромира почв. Препарат получил довольно широкое распространение в более чем 100 странах мира для производства экологически чистой продукции. Главный сдерживающий мотив глобального его применения лежит в плоскости экономических соображений. Низкий уровень рентабельности не привлекает производителя с-х. продукции к данной экологически чистой технологии из-за сравнительно низких валовых выходов даже при очень хороших качественных показателях конечной продукции

Разработанный и испытанный нами почвенно-микробный комплекс (ПМК) по предварительным итогам проведенного широкомасштабного производственного эксперимента дает возможность оптимистично смотреть на перспективу развития экологически чистого земледелия.

Следующим этапом нашей работы, который часто проходил параллельно с растениеводством, были испытания препарата в животноводстве. Опытные группы животных формировались разновозрастные: мясного, молочного и смешанного направления. В 2 хозяйствах эксперимент продолжается; в одном из них вот уже третий год, в другом 5 месяцев.

Полученные результаты представляются весьма интересными в том плане, что для животных применялся тот же препарат что и в растениеводстве. При производстве растениеводческой продукции препарат вносился в почву, в животноводстве препарат использовали для обработки пастбищ, добавляли в корма, воду, опрыскивали помещения и даже самих животных. В итоге мы улучшили такие показатели, как жирность (с 2.9 % поднялась до 4.3 %), удои для данной породы повысились на 10-15 %, выход молока категории «Элита» возрос до 27 %. Кроме того, состояние здоровья животных существенно улучшилось, за зимний период 2010 года из 40 животных ни одно не простудилось, в то время как в контрольной группе все животные 41 голова переболели. Одной из опытных групп была так называемая санитарная группа, состоявшая из 20 голов молодняка в возрасте до 6 месяцев имевших те или иные отклонения по здоровью. Кормление этой группы с добавкой препарата велось особенно тщательно, что позволило полностью сохранить всех животных, в то время как падеж в подобных группах в течение года иногда превышал более половины от исходной численности, а оставшиеся по своим товарным качествам с натяжкой входили в нормальные показатели.

В заключение укажу на экономическую составляющую данной технологии. На основании опытных проверок технологии в различных хозяйствах было достаточно надежно установлено, что затраты на обработку 1га пашни сокращаются в 2,5 -3 раза уже на начальной стадии применения препарата. Отняв только стоимость хим.удобрений из общих затрат и не снизив, а сохранив валовый выход, мы уже явно видим реальные преимущества перед традиционными технологиями сегодняшнего дня.