

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
УСТОЙЧИВОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ БЕЛАРУСИ**

Коренная Н.П.

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

В связи с тенденцией разрушения и загрязнения природной среды в современном мире назрела необходимость для перехода всех стран, в т.ч. Республики Беларусь, к модели «устойчивого развития», т.е. развития общества, которое удовлетворяет его насущные нужды без нанесения ущерба удовлетворению потребностей будущих поколений [2].

В отношении сельского хозяйства первая и самая важная функция «устойчивого развития» - это обеспечение общества продуктами питания. Поэтому актуальными задачами развития сельского хозяйства на нынешнем этапе является существенное наращивание производства сельскохозяйственной продукции в объемах, полностью обеспечивающих внутреннюю потребность страны и экономически целесообразный экспорт. Модернизация машинно-тракторного парка, внедрение новых технологий, увеличение доз применяемых удобрений и химических средств защиты растений позволили постепенно увеличивать валовые сборы зерна, рапса, сахарной свеклы, кукурузы. Однако зачастую продукция выращивалась по принципу «любой ценой», без учета негативного воздействия производственной деятельности на природную среду. Концепция же «устойчивого развития» требует, чтобы удовлетворение потребностей общества одновременно не разрушало и природную окружающую среду.

Таким образом «устойчивое развитие» в области сельского хозяйства связано с главным элементом ресурсного потенциала сельскохозяйственного производства, которым является земля. Под устойчивым же землепользованием понимается сбалансированное использование полезных свойств земель, удовлетворяющее экономические и экологические потребности общества, не приводящее к снижению качества земель и исключая проявление их деградации [2].

В условиях объективного и все более интенсивного протекания процесса трансформации земель, изменения их функционального назначения возрастает упреждающая и регулирующая роль планирования землепользования. В его задачу входит эколого-экономическое обоснование такого пространственного размещения земель различного целевого назначения, при котором они максимально соответствовали бы естественной пригодности почвенного покрова, обеспечивали экологическую устойчивость ландшафтов, а также учитывали социально-экономические запросы и экологическую безопасность общества.

До настоящего времени в Республике Беларусь не удалось создать комплексную систему планирования использования и охраны земельных ресурсов. На уровне отдельных административно-территориальных единиц прогнозная, программная, проектная землеустроительная, градостроительная и другая документация по развитию территорий в основном устарела и, как правило, не актуализируется. Поэтому все изменения землепользования каждого конкретного земельного участка требуют сложной процедуры рассмотрения, согласования, утверждения и, что не мало важно, материальных затрат. В связи с этим внутрихозяйственное землеустройство многих сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь не пересматривалось с начала 90-х годов прошлого века.

Исходя из вышесказанного, организация земельной территории (землеустройство) сельскохозяйственных организаций с введением научно обоснованных севооборотов, системы обработки почвы, применения органических и минеральных

ных удобрений осуществляется только на основе знаний и опыта, приобретенных работниками данных организаций и их культуры земледелия.

В данном контексте, в системе аграрного образования, в т.ч. повышения квалификации и переподготовки кадров АПК, с целью повышения уровня знаний, образования и воспитания в области охраны и эффективного использования земельных ресурсов, следует больше уделить внимания проблемам биологизации земледелия и стратегии перехода на устойчивое землепользование.

С учетом изложенного представляется возможным выделить следующие направления обеспечения устойчивого землепользования в стране:

Во-первых, необходимо обратить внимание на принципиально новое отношение землепользователя к каждому квадратному метру сельхозугодий. Каждый землепользователь должен четко представлять себе, что хочешь получить от этого небольшого, но конкретного клочка земли, за счет каких культур, с помощью каких методов. Просчитав при этом не только экономическую эффективность, но также социальный, экологический и иной полезный результат. Причем не только в качестве цели, но и каждодневной скрупулезной работы по учету и контролю всех выполняемых операций на земле.

Во-вторых, оптимальная система севооборотов - доказано, что при максимальном использовании биологических факторов сельский производитель сможет рентабельно работать, так как при этом сокращаются расходы на производство сельскохозяйственной продукции. Так, согласно данным НИЦ НАН Беларуси по земледелию, при наличии в севообороте 25% многолетних трав на 50-55% снижается потребность в минеральных удобрениях, т.к. вместо минерального азота будет использоваться биологический азот [1]. К тому же улучшается экологическая обстановка, т.к. длительное применение высоких норм туков минеральных удобрений приводит к накоплению в почве токсических веществ, являющихся балластными компонентами минеральных удобрений. Например, с 1 т фосфорных удобрений в почву поступает до 150 кг фтора, а с 1 т калийных удобрений – до 500 кг хлора [1]. Особую опасность представляют такие примеси, как мышьяк, нитраты, свинец, кадмий, стронций и другие элементы. Накопление этих веществ в растениях выше предельно допустимых концентраций делает их токсичными для организма человека и животных.

В-третьих, выбор способа обработки почвы - внедрение современных технологий обработки почв в сторону минимизации обработки должны решаться в различных почвенно-климатических условиях по-разному. Существующие технологии производства сельскохозяйственной продукции основываются в основном на интенсивной обработке почвы с оборотом пласта. Вспашка почвы смещает природный почвенный гомеостаз в сторону активной минерализации гумуса, нарушая его воспроизводство. При этом отмечается кратковременное увеличение урожайности сельскохозяйственных культур до тех пор, пока содержание гумуса в почве не станет ниже оптимального уровня. Тогда почва теряет структуру, способность удерживать влагу, питательные вещества, снижает свое плодородие, т.к. нет оптимальных условий для развития почвенной микрофлоры. Вспашка также способствует усилению эрозии и дефляции. Наряду с рыхлением идет и уплотнение почвы. Замена основной обработки почвы с оборотом пласта (вспашка) на обработку без оборота (чизелевание, дискование и др.) даст возможность проводить работы по основной обработке почвы в оптимальные сроки; повысить урожайность; снизить затраты на дизтопливо на 14-44%; соответственно повысить рентабельность производства. Однако при подобных технологиях необходимо выполнять целый ряд требований, в частности необходимо отсутствие засоренности многолетними сорняками, соблюдение чередования культур в севооборотах с разным растительным остатком и т.д. К тому же данные технологии сложно применить там, где атмосферных осадков выпадает более 700 мм в год [1].

В-четвертых, необходимость повышения содержания органического вещества (гумуса) в пахотных почвах. С увеличением содержания гумуса в почве не только увеличивается урожайность сельскохозяйственных культур, улучшается качество продукции, но и гумус как губка впитывает (аккумулирует) все вредные вещества (тяжелые металлы, радионуклиды, пестициды и др.), не позволяя поступать им в растения, и тем самым играет важную экологическую роль. К сожалению в хозяйствах Республики Беларусь за последние 20 лет существенно снизились объемы заготовки и применения органических удобрений. Если в 1986-1990 гг. на 1 га пашни в среднем по республике вносилось 14,4 т/га, то в 2 раза меньше, что не обеспечивает бездефицитный запас гумуса в почве, т.к среднегодовая минимальная потребность в органических удобрениях составляет 9,4 т/га [2].

В-пятых, внедрение систем органического земледелия – знакомство с правилами Международной федерации органического сельскохозяйственного движения (IFOAM). Полный отказ от химизации земледелия в республике в условиях дефицита продовольствия пока невозможен. На основных массивах сельскохозяйственных угодий целесообразно и экономически возможно интенсивное земледелие с элементами биологизации и системой экологических ограничений, которое характерно для многих европейских стран, где получило название «интегрированного растениеводства», девиз которого вносить минеральных удобрений «как можно меньше и столько, сколько нужно». Экологическое земледелие, полностью же исключая использование химико-синтетических препаратов, возможно только в пределах природоохранных зон, контролируемых государством, при производстве диетических продуктов питания для детей, больных, престарелых, для населения, наиболее пострадавшего от катастрофы на ЧАЭС.

Таким образом, практическое осуществление сформулированных направлений устойчивого землепользования позволит обеспечить экономические и экологические потребности белорусского общества.

Литература

1. www.agriculture.by
2. www.minpriroda.by

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Гуринович А.Д., д.т.н., профессор, Кравцов А.М., к.т.н., доцент
Белорусский государственный аграрный технический университет, г.Минск

Повышение эффективности сельскохозяйственного производства, в котором занято около 30% населения, – одно из важнейших условий социально-экономического развития общества и укрепления продовольственной безопасности Беларуси. В целом сектор сельскохозяйственного водоснабжения и канализации АПК находится в критическом состоянии и характеризуется постоянным дефицитом капитальных вложений, огромными потерями электроэнергии и воды, большим числом аварий, что диктует необходимость проведения новой государственной водохозяйственной политики.

Так, начиная с 1991г., в связи с удорожанием работ и падением платежеспособности предприятий АПК, сократились объемы по техническому обслуживанию и ремонту скважин (рис.1).