

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ УРБАНИЗАЦИИ

Власова Е.Я., Яндыганов Я.Я.

Уральский государственный экономический университет

Екатеринбург, Россия

Как и в системе взаимосвязей и взаимообусловленности «общество - природная среда» в целом, улучшение экологической обстановки в аграрно-промышленном секторе может быть достигнуто только при согласовании целей самого сельскохозяйственного производства с экологическими требованиями и ограничениями. Более того, элемент рационального природопользования должен быть внесен в процесс производства. Другими словами, сам процесс производства должен быть экологизирован.

Сельскохозяйственное производство стоит особняком в системе отраслей. С одной стороны, его негативное воздействие, ухудшающее экологическую обстановку, без особого промедления сказывается на условиях и результатах деятельности самого сельского хозяйства, т.е. «причинивший ущерб и сам же от него страдает». С другой стороны, и растениеводство и животноводство в принципе малоотходны, т.к. и отходы, и побочные, не всегда используемые, продукты – это органика. Они могут служить для поддержания и улучшения условий производства – для почвообразования и улучшения почв.

Экологические проблемы АПК имеют предпосылки в неудачах его индустриализации и в чрезмерном развитии зависимости с отраслями промышленного производства. Проявляется неблагоприятное воздействие на природную среду АПК через использования «серийной» техники, при обработки земли.

Индустриализация производства и внедрение достижений науки в АПК только компенсировали значительное сокращение сельскохозяйственных угодий и трудовых ресурсов, но не способствовали рациональному природопользованию в этой отрасли. Более того, можно говорить о значительном ухудшении окружающей среды вследствие чрезмерного увеличения «опромышлениванием» сельскохозяйственного производства без должной оценки и учета природно-ресурсного потенциала (ПРП) сельского хозяйства. Основным моментом нарушения своеобразного цикла¹, сложившегося при функционировании небольших по размерам животноводческих ферм, являлась ориентация на крупные и сверхкрупных хозяйства, нацеленные на главный продукт и краткосрочность его получения. При этом концентрация усилий на главном продукте сопровождалась почти полным прекращением межпроизводственных и межотраслевых связей (животноводство - растениеводство) на базе использования отходов и побочного продукта. Ориентация на сокращение сроков «выдачи» главного продукта привела к тому, что в АПК при разработке и внедрении новых технологий повышения продуктивности не учитывались заведомо растущие негативные воздействия на природную среду: наоборот ухудшение качества природной среды и самого процесса производства (губительное воздействие на почву жидкого навоза и жидких удобрений, нарушение агрохимии почв на больших площадях).

Необходимость учета и поддержания самовосстанавливающей способности почв обусловлена двумя важнейшими обстоятельствами:

- растения, произрастающие на почвах, способны накапливать некоторые вещества в больших количествах, чем необходимо для их функционирования, тем самым улучшая или даже восстанавливая свое плодородие²;

- всякая конечная утилизация может и должна быть завершена только в почвенных условиях с вовлечением в естественный круговорот веществ.

Кроме того, в силу диффузионных процессов на основе миграции воды, а значит и химических веществ, в процесс распространения загрязнения могут быть вовлечены не только участки, непосредственно занятые промышленными отвалами, хранилищами

Рост производства сельскохозяйственной продукции (животноводческой в крупных комплексах или растениеводческой на интенсивно орошаемых и «подкармливаемых» в основном минеральными веществами площадях) на промышленной основе в сверхкрупных масштабах (при высокой концентрации и специализации) сопровождался попыткой «сгладить» отрицательные

¹ Подобно естественному циклу «исход из почвы и уход в нее», функционирующему на принципах реализации самовоспроизводящих способностей природной среды.

² Влиянием дикой растительности солнечные красно-бурые суглинки опресняются на 10-30 см в течение 11 лет, отвалы 10-16-летнего возраста имеют гумусированный профиль мощностью 2-8 см, 23-32 – летние - 6-16 см, 47-летние -16-24 см.

моменты сверхпотребления средств, энергии, материалов, ресурсов, Это, в свою очередь, сопровождалось быстрым ростом производственных затрат (т.е. природа уже «не справлялась с такими заданиями» по продуктивности и урожайности) и обострением проблемы отходов, загрязнения среды, не решаемой годами.

Чрезмерные масштабы концентрации, специализации усилили обособленность растениеводства и животноводства даже внутри одного хозяйства, но в то же время сблизили их с другими отраслями – поставщиками дешевого промышленного сырья – комбикормов для животных, белково-витаминного концентрата (БВК), минеральных удобрений, ядохимикатов. В этих условиях почти прекратились связи между животноводством и растениеводством по использованию отходов, побочного продукта. Более того, неиспользуемый побочный продукт стал переходить в класс отходов, усиливая «давление на природную среду». Свою долю внесло и одностороннее развитие или, точнее, приспособление техники, изготавливаемой промышленностью для сельскохозяйственного производства. Технические средства (те же трактора «Кировец» и др.), весьма продуктивные в аспекте выполнения основных операций – способные «взять» много навесного оборудования на один трактор, существенно ухудшали качественные характеристики почвы (пористость, влаго-, воздухо-, насекомопроницаемость, уплотняемость и т.д.). То же самое необходимо сказать о технике, и технологии удаления навоза гидросмывом. Ставилась задача удалить отходы, обеспечить условия для быстрого получения как можно большего объема продукции, не учитывая проблемы последующего процесса переработки и утилизации сверхконцентрированных стоков.³ Этот процесс сопровождался фактическими потерями огромного количества органики, необходимой для поддержания и повышения плодородия почв, потерями больших масс побочной продукции. В результате – истощение ПРП, особенно такого бесценного богатства, как почвы. Преимущественное использование промышленного сырья, на поддержание продуктивности почв, рост затрат на уничтожение побочных продуктов, обусловило раздельное существование и функционирование объективно нуждающихся друг в друге животноводства и растениеводства, так как экономические результаты были выше тех, которые могли быть достигнуты при экологической технологии. Эта стратегия экономически поддерживалась и системой управления через систему цен и систему снабжения средствами производства. Растениеводство хотело получать только минеральные удобрения (МУ), так как это приносило быстрый прирост продукции сегодня (сегодня!), и не хотело применять органику (хлопотно и когда еще даст прибыль). То же самое и животноводство: остатки пищевого сырья (корнеплоды, листва, стебли, солома, обрат, сыворотка) не включались в рацион животных и превращались в отходы (в ущерб природной среде, в конечном итоге – населению), а высокая продуктивность поддерживалась комбикормами (зерном!).

«Закон», по которому, ориентируясь на основной продукт, побочные продукты и отходы, возникающие на данном производстве, пытались отнести на самовосстанавливающую способность экосистем, не включая затраты в стоимость основного продукта. Потери очевидны: проблема с утилизацией отходов не решена, водному бассейну наносится ущерб, продукция дорожает. А был возможен более оптимальный вариант: в этом же речном бассейне разместить, может быть, больше количество малых комплексов, но вписывающихся в экологический потенциал бассейна реки, наносящих гораздо меньший ущерб при ориентации на частичную самовосстанавливающую способность природного комплекса (бассейна реки), дающих возможность использовать переработанный навоз в качестве удобрения, причем не только в пределах этого речного бассейна, а также реализовать другим потребителям. Таким образом, уже созданная потребительная стоимость в системе «растениеводство – животноводство» (может быть, и в разных бассейнах) не реализована и наносит к тому же ущерб природной среде и народному хозяйству, т.е. затраты труда ухудшают (почти целенаправленно!) сами же условия воспроизводства и, в первую очередь, главной производительной силы. При этом, используя нечеткую ответственность за загрязнение природной среды, неопределенность установления количественных показателей наносимого ущерба (слабый учет, контроль и низкую требовательность), производители продукции с целью сокращения и без того больших затрат на единицу продукции (в основном привозные корма) пытаются свести на нет издержки на утилизацию отходов, создавая большие по объему и времени хранения навозохранилища и системы по отводу навозной жижи со своей территории.

В то же при одностороннем подходе к этой проблеме может сложиться впечатление, что все недостатки связаны только с индустриализацией сельского хозяйства, переводом его на промышленную основу. Тогда недалеко до вывода, что крупные хозяйства не нужны вообще, что они невыгодны и их надо ликвидировать. При более объективном, многофакторном анализе очевидна несостоятельность такого подхода. Необходимо конкретизировать само понятие «перевод на промышленную основу», понимая под этим технологию, минимизирующую перегибы, крайности, выразившиеся в чрезмерной концентрации и специализации производства, шаблонный подход к внедрению промышленных технологий без учета природных факторов.

В связи с этим реальный процесс использования индустриальных методов в сельскохозяйственном производстве должен быть принципиально изменен; надо замкнуть внутри данного производства цепь побочных продуктов, отходов на основе реализации уже выявленного энергетического потенциала побочных продуктов и отходов.

³ По стране можно насчитать единицы удовлетворительно работающих очистных сооружений полной биологической очистки сточных вод на животноводческих комплексах.