

## **Экологически чистые животноводческие хозяйства страны – сохранность качественной питьевой воды**

Щеткин Б.Н.  
Shchyotkin B.N.

Проблема обеспечения населения России питьевой водой нормативного качества относится к числу важнейших. Водные ресурсы имеют и исключительно важное хозяйственное значение. В преамбуле к Водному кодексу Российской Федерации подчеркивается, что воды являются важнейшим компонентом окружающей природной среды, возобновляемым, ограниченным и уязвимым природным ресурсом, обеспечивают экономическое, социальное, экологическое благополучие населения, существование животного и растительного мира. Сегодня в России 15% этого природного ресурса не соответствует экологическим и санитарным стандартам – две трети населения пьют загрязненную воду. В результате нерациональной хозяйственной деятельности человека наблюдается постепенное истощение водных ресурсов. Это в особенности заметно на малых реках. Водные ресурсы находятся в неблагоприятном экологическом состоянии. А такие реки как Волга, Дон, Обь, Иртыш, Урал, Енисей, Лена, Печора и Кама имеют недопустимый уровень загрязнения.

Сельское хозяйство одно из крупных водопотребителей. Значительным потребителем воды является животноводческая отрасль, на долю которого из общего сельскохозяйственного водозабора приходится около 70 км<sup>3</sup> в год. Количество стоков всех животноводческих комплексов в стране составляет от 250 до 3000 тонн в сутки (от 90 тыс. до 1 млн. тонн в год). Даже сброс небольших доз неочищенных сточных вод (навоза и помета) от таких комплексов причиняет значительный экономический ущерб. Интенсивное развитие сельскохозяйственного производства обусловили резкое ухудшение качества водных ресурсов практически во всех регионах России. Свой вклад, по части загрязнения воды, вносят, в частности, как действующие, так и не действующие животноводческие хозяйства страны. Очистка животноводческих сточных вод связана с большими трудностями, поскольку перед сбросом в водные объекты их необходимо длительное время выдерживать в прудах-накопителях. Действующее законодательство нашей страны обязывает сельскохозяйственные объекты, перерабатывающие сельскохозяйственную продукцию, иметь необходимые санитарно-защитные зоны и очистные сооружения, исключающие загрязнение почв, поверхностных и подземных вод, поверхности водосборов водоемов и атмосферного воздуха. Тем не менее, наиболее негативная сторона воздействия животноводства на ландшафт – загрязнение

природных вод стоками животноводческих предприятий, и это при наличии запрета, со стороны государства, сброса отходов в водоемы общего пользования.

Летом 2009 года автор статьи побывал на одной из птицефабрик Ленинградской области, расположенной в непосредственной близости от Финского залива. Прилегающие к ней поля завалены отходами (куриным пометом) на расстоянии более десяти километров. Работающий на поле трактор поднимал в воздух столбы «дыма» высохшего от солнца помета. Известно, что производство домашней птицы в Ленинградской области (и не только в этой области) является одним из самых успешных видов животноводства. Однако, по мнению финских экспертов, резкое наращивание производства не сопровождается надлежащими природоохранными мероприятиями. Вместе с тем, такое положение вещей наблюдается повсеместно на всех птицефабриках России. Мнение финских экспертов понадобилось в связи с тем, что Министерство окружающей среды Финляндии финансировало исследование проблем птицеводства в Ленинградской области, которое было поручено консалтинговой компании Skanagri Finland. Основная цель исследования – получить объективную картину экологической обстановки на птицефабриках Ленинградской области, производящих в год около 800 тыс. тонн помета. Кроме того, вышеуказанное министерство искало программы и проекты, чтобы предоставить птицефабрикам Ленинградской области средства на переработку отходов и тем самым остановить загрязнение Финского залива. Тревога финнов понятна. Однако Ленинградская область – не единственная область в России, на территории которой расположены многочисленные птицефабрики, и для которых хранение и утилизация помета являются серьезнейшей проблемой.

Огромные объемы жидкого помета, накопившиеся за многие десятилетия на птицефабриках, превращаются в так называемые «пометные озера». Технология утилизации помета на птицефабриках – зачастую вывоз помета на несанкционированные земельные участки, так как площадки санкционированных помехохранилищ переполнены. Несанкционированные зоны хранения помета являются не только существенным источником загрязнения почв, но и водоемов и подземных вод. Федеральным классификационным каталогом отходов (утвержден Министерством природных ресурсов РФ от 02.12.2002г.) помет птиц отнесен к III и IV классам опасности. Следует отметить, что практика работы многих птицеводческих хозяйств свидетельствует, что поступающий из птичников помет в значительных количествах контаминирован возбудителями инфекционных болезней, в том числе опасных для человека. В 1,0 мл помета содержится до 10<sup>3</sup> микробных клеток, возбудителей коли-паратифозных инфекций и других патогенных бактерий, вирусов и грибов. В качестве примера показателен случай

произошедший в ноябре 2007 года на ОАО «Платошинская птицефабрика» (Пермский край): работник птицефабрики нарушил установленные правила захоронения отходов птицефабрики. В результате переполненности помехохранилища птицефабрики была раскопана обваловка помехохранилища и пометная жидкость спущена на близлежащее поле. Скопившаяся в помехохранилище вода, смешанная с куриным пометом, объемом не менее 228 кубических метров, попала через ручей Безымянный в реки Юмыш и Бабка. Такие сбросы часто приводят к значительным превышениям допустимых концентраций загрязняющих веществ на трансграничных участках водотоков. В результате концентрация аммиака в этих реках, являющихся источником централизованного водоснабжения, превысила нормативы в 438 раз, а микробного загрязнения в 46. Общий ущерб от преступлений причиненный водным объектам и рыбным запасам составил более 1 миллиона рублей. Кроме того, был причинен вред здоровью жителям Кунгурского района Пермского края. Данное преступление повлекло за собой закрытие детских дошкольных и образовательных учреждений, предприятий общественного питания, всего 15 объектов. А в таких населенных пунктах, как с. Кылосово, п. Ергач и п. Шадейка были проведены мероприятия по дезинфекции водопроводных сооружений и разводящих сетей. Для активного выявления случаев инфекционных заболеваний силами лечебно-профилактических учреждений были проведены подворные обходы, пролечено с профилактической целью дизентерийным и сальмонеллезным бактериофагом 4133 человека<sup>1</sup>.

В Свердловской области ГУП «Среднеуральская птицефабрика» (Екатеринбург) сбрасывались недостаточно очищенные сточные воды в поверхностные водные объекты – Молебское болото и реку Пышму, имеющие рыбохозяйственное значение. При этом собственные очистные сооружения у предприятия отсутствуют. Так, при ежесуточном сбросе 1,3 тыс. кубометров сточных вод постоянно многократно превышались допустимые концентрации загрязняющих веществ: по взвешенным веществам – в 8,29 раз, по фосфатам – в 49,5 раз, по нефтепродуктам – в 47 раз. Решением суда предприятие признано виновным в загрязнении близлежащих водных объектов и во исполнение решения суда обязано установить современную систему очистки сточных вод с применением биофильтров, а также исключить попадание загрязненных вод в водный объект.<sup>2</sup> Указанные примеры не единичны.

В мае 2009 года на территории нашей страны начала действовать «Стратегия национальной безопасности РФ до 2020 года». В данном документе отмечается, что на

---

<sup>1</sup> Источник: URL: <http://www.regions.ru>

<sup>2</sup> Российское информационное агентство «Новый Регион – Екатеринбург» 19.06.08.

состояние национальной безопасности в экологической сфере оказывают негативное воздействие «...наличие в Российской Федерации экологически неблагоприятных регионов». Водохозяйственный комплекс региона играет важную роль в обеспечении устойчивого развития экономики и создании благоприятных условий жизнедеятельности населения. Очевидно, что сохранение здоровья граждан является одной из приоритетных целей водохозяйственной деятельности, а надежное водообеспечение объектов экономики – условие эффективного функционирования большинства из них. Наличие качественной питьевой воды – условие комфортной жизнедеятельности населения. Проблема охраны водных ресурсов не может быть решена до тех пор, пока продолжается сброс неочищенных и слабо очищенных вод. Единственное направление в решении проблемы охраны вод – это переход на замкнутую систему водоснабжения, сокращение вплоть до полного прекращения сброса неочищенных вод.

Пристальное внимание должно быть уделено сохранению окружающей природной среды, обеспечению ее защиты, а также ликвидации экологических последствий хозяйственной деятельности российских животноводческих комплексов. И до тех пор, пока рекомендуемые технологии по переработке навоза и помета будут рассматриваться с точки зрения «не вписания» в процесс производства основной животноводческой продукции – отсутствие надёжной безотходности и экономической эффективности – воды наших рек и озер, являющиеся источником централизованного водоснабжения, не будут соответствовать требованиям ГОСТа «Вода питьевая». Что, в свою очередь, ведет к сокращению продолжительности жизни населения за счет роста заболеваемости гепатитом, кишечными инфекциями, воздействием на организм человека канцерогенных загрязнений. Автор статьи не затрагивает тему «надежной безотходности», так как раскрытие и понимание данного термина требует отдельной статьи. Что же касается «экономической эффективности», то это понятие, будучи важным в социалистической экономике, не утратило своей значимости и в рыночной экономике. Не случайно, когда речь идет об охране окружающей среды, определяется влияние экологических факторов на стоимость предприятия и его экономическую эффективность. Но, парадокс в том, что загрязняющее окружающую среду производство птицы (и не только птицы) и производство средств экологической защиты зачастую принадлежат одним и тем же владельцам. Вместе с тем, птицефабрики – довольно высокодоходные предприятия. Продажа яиц и курятины, а при разумном подходе к переработке птичьего помета в удобрение – все вместе взятое может принести хороший доход. Не следует забывать, что экономическую эффективность следует определять и с позиции общества. Русский теоретик анархизма, историк П. А. Кропоткин хотел видеть двигателем эволюции не

борьбу за существование, а сотрудничество и взаимопомощь. Человечество использует объекты и силы природы с целью удовлетворения своих биологических и иных потребностей, создания средств для жизни. Использование природных ресурсов, выступая одной из форм взаимодействия общества и природы, обеспечивает экономические интересы общества. Учитывая большую экологическую и социально-экономическую ценность природных ресурсов, законодательство предусматривает, что владение, пользование и распоряжение ими в той мере, в какой их оборот допускается законом, осуществляется собственниками свободно, если это не наносит ущерба окружающей среде (ст. 36 Конституции РФ, ст.209 Гражданского кодекса РФ). Так стоит ли население нашей страны того, чтобы на весах рыночной экономики в противовесах находилась экономическая эффективность животноводческих предприятий и продолжительность жизни людей?

### Аннотация

**Экологически чистые животноводческие хозяйства страны – сохранность качественной питьевой воды**

Щеткин Б.Н.

Вода является важнейшим компонентом окружающей природной среды, обеспечивая экономическое, социальное, экологическое благополучие населения. Интенсивное развитие сельскохозяйственного производства обусловили резкое ухудшение качества водных ресурсов практически во всех регионах России. Водохозяйственный комплекс регионов страны играет важную роль в обеспечении устойчивого развития экономики и создании благоприятных условий жизнедеятельности населения. Сохранение здоровья граждан является одной из приоритетных целей водохозяйственной деятельности, а надежное водообеспечение объектов экономики – условие эффективного функционирования большинства из них.

**Ecologically pure livestock enterprise economy of the country – the safety of qualitative potable water**

Shchyotkin B.N.

Water is the most important part of the environment; it provides economic, social and ecological prosperity of the population. The intensive development of agricultural production has caused sharp deterioration of water resources practically in all regions of Russia. Regions water economic complex of the country plays an important role in the maintenance of sustainable economic development and the creation of favorable conditions for the population's ability to live. The population's health care is one of the priority purposes of water economic activities, and reliable water delivery to the economic objects is an effective functioning condition of their essential part.

*Key words:*

Water resources, agriculture, ecology, dung recycling, sustainable development, economy, economic efficiency.