



Современные проблемы территориального развития. 2019. № 1. ID 72

ISSN: 2542-2103

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

Федотов Юрий Дмитриевич

кандидат социологических наук, доцент, кафедра физической и социально-экономической географии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева», г. Саранск
yfedot@mail.ru

Кирюшин Александр Владимирович

кандидат географических наук, доцент, кафедра экологии и природопользования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева», г. Саранск.
kir_av@mail.ru

Маскайкин Виктор Николаевич

кандидат географических наук, доцент, кафедра физической и социально-экономической географии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева», г. Саранск.
mordrosgeo@mail.ru

УДК 613.227:574(470.345)

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
ПТИЦЕФАБРИКИ «АТЕМАРСКАЯ» РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**

В статье рассматриваются экологические аспекты функционирования птицефабрики «Атемарская» Республики Мордовия. Выявлено негативное воздействие предприятия на окружающую среду в процессе производства продукции. Предложены природоохранные мероприятия по улучшению экологической обстановки на птицефабрике и прилегающей территории.



Современные проблемы территориального развития. 2019. № 1. ID 72

ISSN: 2542-2103

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

Ключевые слова: птицеводство, экологическое состояние, птицефабрика «Атемарская», Республика Мордовия, негативное воздействие, выбросы, отходы.

На современном уровне развития птицеводства, которое располагается на крупных птицефабриках и в личных подсобных хозяйствах, необходимо изучение его экологической опасности. Поэтому, выбранная нами тема статьи достаточна актуальна. Особенностью ее является недостаточная изученность, хотя в научной литературе и периодической печати есть большое количество исследований данной проблемы.

Одним из крупных предприятий отрасли птицеводства Республики Мордовия является птицефабрика «Атемарская». В начале 60-х годов, согласно Постановлению Совета Министров Мордовской АССР, было решено построить в республике крупное специализированное предприятие по производству яиц на базе совхоза «Атемарский». В связи с этим была введена в эксплуатацию фабрика в 1967 году с проектной мощностью 100 тыс. кур-несушек [1].

В настоящее время на птицефабрике функционируют цеха по производству молока, мяса, яичного порошка с современным оборудованием, где производится более 80 наименований продукции. На птицефабрике развивается собственная торговая сеть, имеется 23 фирменных магазина, где реализуется больше половины всей производимой продукции [2].

Процесс производства, однако, имеет негативной особенностью, а именно воздействие предприятия на окружающую среду. На территории птицефабрики отмечают несколько видов источников выбросов: вентиляционные, площадные и линейные.

В связи с этим на предприятии приняты меры, которые существенно снижают экологические риски, связанные с выбросами и отходами. Так, в целях предотвращения загрязнения атмосферы птицефабрикой предусмотрены бесперебойная работа систем обеспечения микроклимата, в первую очередь вентиляции, а также очистка и дезинфекция помещений, организация санитарно-защитных зон.

Кроме того, в птичниках предприятия установлено 850 вентиляторов, 40 % вентиляторов находятся в резерве и на ремонте. Территорию птицефабрики содержат в чистоте. У каждого птичника оборудуют соответствующие емкости для помета, который специальным транспортом ежедневно вывозят на помехохранилище.



Современные проблемы территориального развития. 2019. № 1. ID 72

ISSN: 2542-2103

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

Важное место отводится межцикловым перерывам (санитарным перерывам), во время которых проводится очистка, дезинфекция, «чистый отдых». Это очень важно, так как в птичниках накапливаются микрофлора, пыль и вредные химические соединения. Подготовка птичников (санация) в межцикловые перерывы включает следующие мероприятия:

- тщательную механическую очистку и гидроочистку всех поверхностей, оборудования, аппаратуры, канализации и вентиляционных каналов от загрязнений (помета, пыли, остатков корма и др.);
- профилактическую дезинфекцию помещений и оборудования;
- по показаниям: дезинсекцию и деакаризацию (уничтожение насекомых и клещей), дезинвазию (уничтожение яиц и личинок гельминтов и ооцит кокцидий), дератизацию, профилактический ремонт.

Однако, санитарно-защитные зоны промплощадок не организованы: промплощадка 1 с юго-западной, южной и восточной сторон имеет многорядную полосу основных пород деревьев, кустарников, выполняющих роль изолирующего действия села Атемар от птицепроизводства. Степень озеленения территории площадки 1 около 15 %, площадки 2 – менее 1 %.

От птицефабрики в сутки поступает около 330 тонн помета, соответственно в год эта цифра составляет не менее 120 тыс. тонн. На предприятии используют комплекты оборудования с клеточными батареями. Помет из таких батарей убирают пометоуборочными скребками, подающими помет на транспортер, который удаляет его за пределы птичника. Помет на предприятии не перерабатывается, а складывается за пределами птицефабрики без организации навозохранилищ и соответствующих СЗЗ [3].

По многочисленным заключениям ученых-агрохимиков, птичий помет является ценным сырьем при производстве эффективных экологически чистых органических удобрений. С учетом местных условий на птицефабрике наиболее приемлемо использовать такой способ получения удобрений, как компостирование органических смесей, получаемых на основе птичьего помета при помощи модульной установки УЭК-5 (на российском рынке существует множество запатентованных технологий по производству удобрений, но данная установка пользуется наибольшей популярностью и уже опробована в Московской области, Республике Саха (Якутия), Республике Алаания, Вологодской, Волгоградской Ярославской обл. и других регионах) [4].

На строительство цеха удобрений потребуются внешние источники финансирования (кредит в банке или инвестиции заинтересованных лиц). По примерным экологическим подсчетам расходы на новое оборудование окупятся



Современные проблемы территориального развития. 2019. № 1. ID 72
ISSN: 2542-2103

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

через 3–4 года, и технология начнет приносить прибыль. Это позволит направить средства на установку очистных сооружений на предприятии.

Серьезную опасность для окружающей среды представляют сточные воды, не проходящие должной обработки. Поэтому на предприятии необходим переход на новые технологии локальной очистки и обеззараживания сточных вод по каждому подразделению (инкубаторий, убойный цех, зоны выращивания молодняка и содержания взрослой птицы, цех переработки мяса и др.) [5].

В настоящее время существует широкий спектр установок для очистки сточных вод. Но для птицефабрики «Атемарская» наиболее приемлема разработанная сотрудниками ВНИТИП система «Биопруд», которая дает возможность рекультивировать почвы, ранее используемые для накопления помета, а также получать дополнительную прибыль от разведения карпов на последней ступени биологических прудов. Рассматриваемая как единое целое система состоит из нескольких каскадов прудов. Она эффективно удаляет различные виды загрязнений и способна очищать сточные воды, у которых показатель БПК₂₀ превышает 10000 мг/л. Производительность системы – от 50 до 400 м³ воды в сутки.

Предусмотренные природоохранные мероприятия уже на первых этапах способны приводить к существенному экологическому эффекту за счет снижения экологических платежей и штрафных санкций, рационального использования энергоресурсов. Помимо экономической выгоды предприятие имеет ряд следующих преимуществ и дополнительных возможностей:

- создание и укрепление благоприятного имиджа предприятия, основанного на экологической ответственности;
- привлечение внимания инвесторов, появление дополнительных оснований для получения преимуществ и льгот при инвестициях;
- дополнительные возможности для воздействия на потребителей и повышения конкурентоспособности производимой продукции и услуг;
- дополнительные возможности для развития и укрепления отношений с органами местной власти и государственного экологического контроля, населением, экологической общественностью;
- основания для увеличения акционерной стоимости предприятия [6].

Таким образом, в процессе исследования выявлено, что своевременное принятие предупредительных мер по утилизации отходов приводит к тому, что птицефабрики оказывают негативное действие на санитарно-экологическое состояние прилегающих к предприятию рельефа, почв, водоемов, лесов, пастбищ. В конечном итоге наносится серьезный экономический, экологический



Современные проблемы территориального развития. 2019. № 1. ID 72

ISSN: 2542-2103

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

и социальный ущерб не только сельскохозяйственным землям, но и здоровью населения близлежащих населенных пунктов [7].

В то же время следует отметить, что при создании условий полной переработки и использования органических отходов можно иметь дополнительный источник дохода. Не менее важным и значимым положительным результатом от полной утилизации органических отходов – это их ликвидация как потенциальных источников загрязнения окружающей среды.

Проведенный нами анализ птицефабрики «Атемарская» показал, что территория расположения предприятия благоприятна для его развития:

- геологическая среда является надежным основанием при строительстве зданий и сооружений;
- залегание грунтовых вод не способствует подтоплению территории;
- климатические условия способствуют рассеянию загрязняющих веществ в атмосфере и не способствуют загрязнению близрасположенных населенных пунктов;
- плодородные почвы позволяют птицефабрике обеспечивать себя кормами.

На предприятии большая часть органического сырья не перерабатывается, накапливается вблизи промплощадок на неорганизованных полигонах, без учета санитарно-защитной зоны. Одной из серьезных проблем является очистка и обеззараживание сточных вод.

В связи с этим нами были предложены мероприятия по улучшению экологического состояния производства на предприятии:

- создание цеха по производству удобрений;
- установка очистной системы «Биопруд».

Данные мероприятия позволят решить предприятию как минимум две задачи – утилизировать отходы производства и улучшить экологическую обстановку; получить дешевые экологически чистые органические удобрения и обеспечить процесс восстановления и увеличения естественного плодородия почв.



Современные проблемы территориального развития. 2019. № 1. ID 72

ISSN: 2542-2103

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

Список использованных источников

1. Птицепрому Мордовии 30 лет. Саранск : Морд. кн. изд-во, 1995. 64 с.
2. ОАО Птицефабрика «Атемарская». URL: <http://www.atemar.biz> (дата обращения: 02.01.2019).
3. Проект нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу (ПДВ) для Саранского отделения Открытого акционерного общества "Птицефабрика "Атемарская": площадка № 1 (свиноферма), 430017, Республика Мордовия, г.о. Саранск, Александровское шоссе : проектная документация. URL: <https://e-ecolog.ru/reestr/doc/1179797> (дата обращения: 05.01.2019).
4. Лысенко В. Органические удобрения – дополнительный доход // Птицеводство. 2006. № 1. С. 29–30.
5. Лысенко В., Измestьев М. Очистка сточных вод: перспективные решения // Птицеводство. 2004. № 10. С. 28–29.
6. Кирюшин А. В., Кручинкина Е. И., Федотов Ю. Д. Платность в природопользовании: платежи за негативного воздействие на окружающую среду : учеб. пособие. Саранск : МГУ им. Н. П. Огарева, 2012. -1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
7. Федотов Ю. Д. Окружающая среда и здоровье населения // Водные ресурсы Республики Мордовия и геоэкологические проблемы их освоения. Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 1999. С. 175–178.



Современные проблемы территориального развития. 2019. № 1. ID 72

ISSN: 2542-2103

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

Fedotov Yury

PhD in Sociology, associate Professor, Department of physical and socioeconomic geography, National Research Ogarev Mordovia State University», Saransk.

Kiryushin Alexander

PhD in geography, associate Professor, Department Ecology and Environmental Sciences, National Research Ogarev Mordovia State University, Saransk.

Maskaykin Victor

PhD in geography, associate Professor, Department of physical and socioeconomic geography, National Research Ogarev Mordovia State University, Saransk.

**OPERATION ENVIRONMENTAL ASPECTS FOR
ATEMARSKAYA POULTRY FARM OF THE REPUBLIC OF MORDOVIA**

The article deals with the environmental aspects of the functioning of the “Atemarskaya” poultry farm of the Republic of Mordovia. The adverse effect of the enterprise on the environment in the production process was revealed. Environmental measures to improve the environmental situation at the poultry farm and the surrounding area are proposed.

Key words: poultry farming, ecological state, “Atemarskaya” poultry farm, the Republic of Mordovia, adverse effect, discharge, waste.

© АНО СНОЛД «Партнёр», 2019

© Федотов Ю. Д., 2019

© Кирюшин А. В., 2019

© Маскайкин В. Н., 2019

Учредитель и издатель журнала:

Автономная некоммерческая организация содействие научно-образовательной и литературной деятельности «Партнёр»

ОГРН 1161300050130 ИНН/КПП 1328012707/132801001

Адрес редакции:

430027, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Ульянова, д.22 Д, пом. 1

тел./факс: (8342) 32-47-56; тел. общ.: +79271931888; E-mail: redactor@anopartner.ru



“ПАРТНЕР”
ИЗДАТЕЛЬСТВО



Современные проблемы территориального развития. 2019. № 1. ID 72
ISSN: 2542-2103

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 — 68371 от 30.12.2016

О журнале

- ✓ Журнал имеет государственную регистрацию СМИ и ему присвоен международный стандартный серийный номер ISSN.
- ✓ Материалы журнала включаются в библиографическую базу данных научных публикаций российских учёных Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).
- ✓ Журнал является официальным изданием. Ссылки на него учитываются так же, как и на печатный труд.
- ✓ Редакция осуществляет рецензирование всех поступающих материалов, соответствующих тематике издания, с целью их экспертной оценки.
- ✓ Журнал выходит на компакт-дисках. Обязательный экземпляр каждого выпуска проходит регистрацию в Научно-техническом центре «Информрегистр».
- ✓ Журнал находится в свободном доступе в сети Интернет по адресу: **www.terjournal.ru**. Пользователи могут бесплатно читать, загружать, копировать, распространять, использовать в образовательном процессе все статьи.

Прием заявок на публикацию статей и текстов статей, оплата статей осуществляется через функционал Личного кабинета сайта издательства "Партнёр" (www.anopartner.ru) и не требует посещения офиса.