

УДК 502.15:911.373:711.134 (476.2)

ПРИОРИТЕТНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

М. И. Струк¹⁾, Т. Г. Флерко²⁾

¹⁾ГНУ «Институт природопользования НАН Беларуси», ул. Скорины, 10,
220076, г. Минск, Беларусь, Struk-17@mail.ru

²⁾УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»,
ул. Советская, 104, 246028, г. Гомель, Беларусь, tflerco@mail.ru

Выделены две группы наиболее значимых экологических проблем сельских населенных пунктов Гомельской области, связанных со снижением потенциала природных ресурсов и загрязнением окружающей среды. Определенно пространственное распределение по территории проблем сельских поселений, связанных с опасностью дегумификации почв и деградации луговой растительности, радиоактивным загрязнением, загрязнением вод колодцев и подверженностью наводнениям. Предложены возможные пути их решения.

Ключевые слова: экологические проблемы; сельские населенные пункты; дегумификация почв; деградация луговой растительности; радиоактивное загрязнение; загрязнение вод колодцев; подверженность наводнениям.

PRIORITY ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF RURAL SETTLEMENTS IN THE GOMEL REGION AND POSSIBLE WAYS TO SOLVE THEM

M. I. Struk¹⁾, T. G. Flerko²⁾

¹⁾Institute of Nature Management of the National Academy of Sciences of Belarus,
10 F. Skoriny str., 220076, Minsk, Belarus, Struk-17@mail.ru

²⁾Francisk Skorina Gomel State University,
104 Sovetskaya str., 246028, Gomel, Belarus, tflerco@mail.ru

Two groups of the most significant environmental problems of rural settlements in the Gomel region, related to the reduction of the potential of natural resources and environmental pollution, are identified. The spatial distribution of problems of rural settlements, related to the danger of soil dehumification and degradation of meadow vegetation, radioactive pollution, well water pollution and flood susceptibility, is definitely determined. Possible ways to solve them are proposed.

Keywords: environmental problems; rural settlements; soil dehumidification; degradation of meadow vegetation; radioactive pollution; well water pollution; flood susceptibility.

Применительно к сельским поселениям Гомельской области можно выделить две группы наиболее значимых экологических проблем. Одну из них составят проблемы, имеющие отношение к снижению потенциала природных ресурсов, вторую — к загрязнению окружающей среды. К первой группе относятся, прежде всего, проблемы, связанные с опасностью дегумификации почв приусадебных земель и деградации естественной луговой растительности на прилегающих к поселениям территориях. Ко второй — проблемы радиоактивного загрязнения, загрязнения вод колодцев, а также подверженности поселений наводнениям.

Цель работы — выявить ключевые экологические проблемы, характерные для сельских населенных пунктов Гомельской области, предложить возможные пути их решения.

Комплексные исследования экологического состояния сельской системы расселения ранее не проводились. Сельские населенные пункты рассматривались с позиции возникновения в них отдельных экологических угроз. Уделялось внимание вопросам качества питьевых вод в сельских населенных пунктах [1], радиоактивного загрязнения [2], затрагивались проблемы загрязняющего влияния на окружающую среду животноводческих комплексов [3], нерационального использования земель поселений и др. [4].

За постчернобыльский период произошла трансформация значимых для экологического состояния сельских поселений производственных функций, которая проявилась в снижении их сельскохозяйственного и повышении рекреационного значения. В хозяйствах населения поголовье крупного рогатого скота сократилось в 16 раз, свиней — в 5 раз — до одной и четырех голов на 10 домохозяйств, соответственно.

Усиление роли рекреационной функции выразилось в создании таких объектов как агроусадьбы. Доля сельских поселений, в которых имеются агроусадьбы, составила в 2020 г. 5,3 %. В их размещении прослеживается зависимость от потребителя услуг и природно-ресурсного потенциала — самая высокая концентрация агроусадоб имеет место в районах с большими городами (обеспеченность более 10 %) и вблизи крупных рек.

Функционирование сельских поселений в сочетании с внешними воздействиями сопровождается возникновением экологических проблем. Опасность дегумификации почв приусадебных земель связана со значительным (двенадцатикратным) уменьшением образования органических удобрений, обусловленным сокращением поголовья скота в хозяйствах населения. Их внесение на 1 га пашни составило в 2020 г. 4,4 т, что ниже минимальной для Гомельской области потребности в 3,5 раза, а с учетом специализации этих хозяйств на выращивании картофеля — в 9 раз. Проблема проявляется повсеместно, но особенно интенсивно — в

поселениях с песчаными почвами, которые преобладают в центральной и юго-западной частях области.

Опасность деградации луговой растительности выражается в активизации процессов зарастания луговых экосистем рудеральной и древесно-кустарниковой растительностью, а также их заболачивании из-за прекращения сенокосения и выпаса скота. С учетом сложившегося очень низкого поголовья КРС в хозяйствах населения (в среднем 6 голов на одно поселение) проблема будет характерна для сельских населенных пунктов, где не имеется ферм по его содержанию; доля таких населенных пунктов составляет 75 % от их общего числа. Этот показатель, а, следовательно, и острота проблемы, являются более высокими в восточной части области, что может быть связано с меньшей величиной расположенных в ее пределах сельских поселений и, соответственно, их меньшей пригодностью для размещения ферм.

Проблема радиационного загрязнения фиксируется в половине сельских населенных пунктов, расположенных в 19-ти административных районах. Наибольшей ее остротой, определяемой по доле поселений с радиоактивным загрязнением с учетом его мощности, характеризуются районы, находящиеся в восточной и южной частях области. Со временем данная острота снижается вследствие естественного распада радионуклидов. Однако в почвах сельских поселений, особенно песчаных, проявляются процессы, способствующие повышению миграционной активности радионуклидов, связанные с уменьшением содержания в них гумуса, что создает дополнительную опасность загрязнения выращиваемых культур. Почвы данного гранулометрического состава распространены на землях более чем половины поселений с радиационным загрязнением, которые расположены, преимущественно, в юго-западной части области.

Химическое загрязнение вод колодцев сельских поселений Гомельской области выше среднего для страны уровня, что соответствует их более низкой естественной защищенности и отмечается в различные годы у 33–63 % водных проб. Решающий вклад в него вносят нитраты, на которые приходится 3/4 таких проб. За 2000-е гг. прослеживается снижение уровня данного загрязнения, которое согласуется с уменьшением применения органических удобрений в хозяйствах населения и минеральных — в сельскохозяйственных организациях. В большей степени химическое загрязнение вод колодцев проявляется в южной и западной частях области, которые заняты преимущественно низинными ландшафтами.

Опасности подтопления вследствие наводнений подвергается 8 % сельских населенных пунктов Гомельской области, в которых проживает 12 % сельского населения. Ее степень зависит от занимаемого ими гипсометрического уровня — доля таких поселений, находящихся на высоте 130

м и меньше в 2,5 раза выше среднего значения. Преобладающая часть подтапливаемых сельских населенных пунктов (почти 3/4) располагается в бассейне р. Припяти, особенно в его западной части.

Целостное представление об экологическом состоянии сельских поселений обеспечивает его интегральная оценка, которая выполнена с выделением двух групп проблем, отражающих, во-первых, загрязнение окружающей среды, во-вторых, снижение потенциала природных ресурсов. Опираясь на нее, проведено ранжирование районов Гомельской области по степени экологической напряженности. В пространственном распределении районов по первой группе проблем выделяются 2 крупных ареала ее повышенной степени, которые согласуются с плотностью радиоактивного загрязнения территории и располагаются, соответственно, в ее южной и восточной частях. По второй группе — более высокая экологическая напряженность имеет место в западных и центральных районах и снижается в восточных, что соответствует распространению песчаных почв.

Полученные результаты исследования создают основу выбора приоритетов по решению экологических проблем сельских поселений, а также обеспечивают возможность уточнения принимаемых в данном отношении мер. Оптимальным направлением их практического использования является включение в экологическое и социально-экономическое планирование различного уровня.

Из состава рассмотренных проблем государственное регулирование проводится только связанным с загрязнением окружающей среды. Осуществляется оно в форме целевых государственных программ. Для проблем, имеющих отношение к снижению потенциала природных ресурсов, подобного рода регулирование не предусмотрено. Наличие таких инструментов регулирования экологических проблем сельских поселений как целевые государственные программы способствует их решению. Вместе с тем важно принимать во внимание и происходящее со временем изменение степени остроты этих проблем, обусловленное природными или социально-экономическими факторами.

Острота проблемы радиационного загрязнения со временем снижается из-за естественного распада радиоактивных веществ. В поселениях, для которых данная проблема остается актуальной, рекомендуется в личных подсобных хозяйствах придерживаться правил, разработанных для сельскохозяйственных организаций. Они предусматривают известкование кислых почв, внесение в повышенных дозах калийных и фосфорных удобрений. При подборе культур для огородов необходимо выбирать сорта с минимальной способностью накапливать радионуклиды. На территории самих сельских населенных пунктов следует провести инвентаризацию неиспользуемых объектов, зданий и

сооружений. Они являются источниками дополнительного накопления и излучения радионуклидов, поэтому подлежат ликвидации.

Для решения проблемы загрязнения питьевых вод рекомендуется провести инвентаризацию и обследование источников нецентрализованного водоснабжения, разработать и реализовать мероприятия по улучшению их санитарного состояния. Решение проблемы подтопления населенных пунктов осуществляется с помощью инженерных мероприятий. Они проводятся в населенных пунктах, расположенных в паводкоопасных районах. Острота данной проблемы снижается из-за естественного сокращения числа таких поселений.

Опасность дегумификации почв приусадебных земель повышается из-за последовательного сокращения поголовья КРС, а, следовательно, и производства органических удобрений в хозяйствах населения. Снижение остроты этой проблемы можно обеспечить путем организации продажи этих удобрений сельскохозяйственными предприятиями и фермерскими хозяйствами, в которых имеются животноводческие фермы. Оптимальным способом решения проблемы деградации луговой растительности вблизи сельских поселений могло бы выступить создание в этих поселениях фермерских хозяйств, специализирующихся на выращивании скота.

Библиографические ссылки

1. Кудельский А. В., Пашкевич В. И. Качество питьевых подземных вод в сельских населенных пунктах Беларуси. Минск, 1997. № 5(12). 22 с.

2. Кудельский А. В. [и др.] О радиоактивном загрязнении природных вод и водной миграции радионуклидов на юго-востоке Белоруссии // Докл. Акад. наук БССР. 1990. № 11. Т. 34. С. 1039–1042.

3. Струк М. И., Кузнецов Д. П. Влияние животноводческих ферм и комплексов на природопользование в условиях Припятского Полесья // Природные ресурсы Полесья: оценка, использование, охрана. Материалы международной научно-практической конференции. 8–11 июня 2015 г., г. Пинск. Пинск: Пинский государственный университет, 2015. С. 80–84.

4. Гарицкая Е. Я. [и др.] Экспериментальная схема землеустройства Браславского района: стратегия устойчивого землепользования // Земля Беларуси. 2009. № 3. С. 39–48.