

УДК 631*438; 630*91

Н.В. Толкачёва, доц., ст. науч. сотр., канд. с.-х. наук;
А.М. Потапенко, доц., канд. с.-х. наук, зав. лабораторией;
И.А. Машков, доц., канд. с.-х. наук, ст. науч. сотр.,
В.А. Серенкова, мл. науч. сотр., Н.В. Москаленко, науч. сотр.
(ГНУ «Институт леса НАН Беларуси», г. Гомель)

**ОЦЕНКА ЗАРАСТАНИЯ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВОЙ
РАСТИТЕЛЬНОСТЬЮ РАДИАЦИОННО ОПАСНЫХ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ РЕЧИЦКОГО,
МОЗЫРСКОГО, КАЛИНКОВИЧСКОГО И КОРМЯНСКОГО
РАЙОНОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
В ПОСТАВАРИЙНЫЙ ПЕРИОД**

По состоянию на 1 января 2024 года в Республике Беларусь загрязненными ^{137}Cs землями с плотностью 37 кБк/м² и выше остаются более 1,5 млн га лесов (16,0% от общей площади лесного фонда) [1] и 0,8 млн га сельскохозяйственных земель. В результате естественного распада радионуклида, миграции его в почвенно-подстилочный комплекс отмечается постепенное снижение плотности загрязнения, при этом площадь загрязненных земель за последние 38 лет сократилась на 44,0 тыс. га.

Постепенное снижение дозы внешнего облучения населения приводит к улучшению радиационной обстановки, в т.ч. и на радиационно опасных землях, на которых невозможно либо ограничено получение соответствующей гигиеническому нормативу продукции. В настоящее время их площадь составляет 248,7 тыс. га. Наибольшая их часть представлена в Гомельской области – 201,6 тыс. га (81,1%), из них 37,9 тыс. га состоит на балансе сельскохозяйственных организаций и райисполкомов [2].

Учитывая длительный период, прошедший после Чернобыльской катастрофы, в настоящее время актуален вопрос необходимости рационального использования таких земель, целесообразность определения территории радиоактивного загрязнения, пригодной для ведения сельского, в т.ч. лесного хозяйства, проведения наблюдений за их состоянием, оценки и прогноза изменений под воздействием антропогенных и (или) природных факторов.

Часть земельных массивов ввиду отсутствия антропогенной нагрузки подверглось естественному зарастанию. Оценка произрастающей на них древесно-кустарниковой растительности позволит научно обосновать и разработать рекомендации по направлениям использования данной категории земель. Актуализация данных о степени закустаренности и/или залесенности земель, выведенных из оборо-

та после катастрофы на Чернобыльской АЭС, установление уровня радиоактивного загрязнения, оценка зарастания древесно-кустарниковой растительностью земель, оценка содержания ^{137}Cs в древесине естественных насаждений, определение их породного состава, санитарного состояния и продуктивности обеспечит заинтересованные органы государственного управления современными сведениями, которые могут быть использованы при принятии решений о целесообразности отнесения земель отчуждения к землям ограниченного хозяйственного пользования или исключения земель из радиационно опасных, вводе земель в состав государственного лесного фонда.

Целью работы является изучение особенностей закустаренности и залесенности, формирования естественных насаждений на радиационно опасных землях (принадлежащих сельскохозяйственным организациям и входящих в состав земель запаса) в административных районах Гомельской области, оценка их санитарного состояния, биологической устойчивости и продуктивности, оценка радиационной обстановки на исследуемых землях и разработка рекомендаций по рациональному использованию, загрязненных радионуклидами выведенных из сельскохозяйственного использования земель в лесном хозяйстве.

По данным главного управления землеустройства Гомельского областного исполнительного комитета по состоянию на 01.01.2024 года установлена общая площадь земель, выведенных из оборота после катастрофы на ЧАЭС, которая составила: в Речицком районе – 2278,8 га, из них 1731,2 га (76,0%) относится к сельскохозяйственным организациям, 48,3 га (2,1%) – землям запаса, 494,9 га (21,7%) – сельскохозяйственным организациям; в Мозырском районе – 1880,1 га (земли сельскохозяйственных организаций – 820,5 га (43,6 %), земли запаса – 147,6 га (7,9%)); в Калинковичском районе – 2674 га, из них 647 га, или 24,2% относится к сельскохозяйственным организациям и 17 га (0,6%) – земли запаса; в Кормяном районе – 12529 га, из них 2758 га, или 22,0% относится к сельскохозяйственным предприятиям и 514 га (4,1%) – земли запаса.

В 2024 году выполнено комплексное натурное обследование загрязненных радионуклидами земель, выведенных из сельскохозяйственного пользования Речицкого, Мозырского, Калинковичского и Кормянского районов Гомельской области, включающее оценку радиационной обстановки, инвентаризацию древесно-кустарниковой растительности на исследуемых землях. Обследован 121 участок радиационно опасных земель из них в Речицком (43 участка), Калинковичском (16), Кормянском (45), Мозырском (17) районах на общей площади 7499,4 га.

Проведенные радиологические исследования на радиационно опасных землях, выведенных из сельскохозяйственного пользования в 4 исследуемых районах, показали, что средняя мощность дозы гамма-излучения составила 0,11 мкЗв/ч. В Речицком районе она варьирует от 0,03 до 0,18 мкЗв/ч и в среднем по району составила 0,11 мкЗв/ч; в Калинковичском – от 0,04 до 0,07 мкЗв/ч, в среднем – 0,06 мкЗв/ч; в Кормянском – от 0,01 до 0,47 мкЗв/ч, в среднем – 0,15 мкЗв/ч (мощность дозы до 0,20 мкЗв/ч отмечена на 73,2% обследуемой площади, 0,21-0,60 мкЗв/ч – 26,9%); в Мозырском – от 0,04 до 0,08 мкЗв/ч, в среднем – 0,06 мкЗв/ч. Средняя плотность загрязнения почвы ^{137}Cs на обследованных участках составила 2,5 Ки/км², ^{90}Sr – 0,3 Ки/км². В разрезе исследуемых административных районов установлено, что в Речицком районе плотность загрязнения почвы ^{137}Cs составила 0,18-1,78 Ки/км², ^{90}Sr – 0,08-1,04 Ки/км²; в Мозырском – ^{137}Cs – 0,23-1,25 Ки/км², ^{90}Sr – 0,32-0,62 Ки/км²; в Калинковичском – ^{137}Cs – 0,31-0,54 Ки/км², ^{90}Sr – 0,11-0,49 Ки/км²; в Кормянском – ^{137}Cs – 0,67-22,93 Ки/км², ^{90}Sr – 0,07-0,61 Ки/км².

Результаты инвентаризации исследуемых земель показали, что из общей их площади преобладают пойменные луга, которые занимают 6230,4 га (83,1%). Незначительная площадь исследуемых земель – 1144,6 га (15,3%) представлена внепойменными лугами, пашнями – 116,6 га (1,5%), неиспользуемыми землями – 7,9 га (0,1%). В разрезе видов земель пойменные луга преобладают во всех районах: Кормянский (2353,5 га), Речицкий (1937,8 га), Калинковичский (351,5 га) и Мозырский (1587,6 га); внепойменные луга представлены в Кормянском (1042,6 га), Калинковичском (95,9 га) и Речицком (6,1 га) районах; пашни – только в Кормянском районе и составляют 116,6 га; неиспользуемые земли – в Калинковичском (2,5 га) и Кормянском (5,4 га) районах. Пойменные луга в Речицком, Мозырском, Калинковичском и Кормянском районах расположены или примыкают к пойме как больших рек, таких как Днепр, Березина, Сож, Припять, так и мелких рек – Тур, Сведь, Горна, Добрич, Кормянка, Добрыца, Кляпинка, Салокуча, Сколодина, Неначь, Виша, Ипа.

Обследованные земли включают следующие типы почв: дерново-подзолистые оглеенные суглинистые (3%) и легкосуглинистые (12%), дерново-подзолистые супесчаные (82%) и торфяно-болотные (3%).

Выполненная инвентаризация древесно-кустарниковой растительности, произрастающей на загрязненных радионуклидами, выведенных из сельскохозяйственного использования землях в 4 районах, показала, что средние значения закустаренности и зарастания древес-

ной растительностью (залесенность) земельных массивов, выведенных из оборота, изменяются от 1 до 85%, и в среднем составляют 37%. На исследуемых землях преобладает показатель степени закустаренности и зарастания древесной растительностью 35-40% (2116,1 га – 28% от общей их площади), при этом наибольшая их площадь – 1652,7 га отмечена в Кормянском районе, а в Мозырском и Речицком районах она составила 323,3 га и 140 га соответственно.

В составе древесной растительности преобладающими древесными породами являются береза, осина, сосна, дуб, ольха черная, произрастающими куртинно, либо представлены единичными экземплярами деревьев ивы древовидной и клена остролистного, плодовых дикорастущих деревьев (яблоня, груша).

По санитарному состоянию древесная растительность характеризуется наличием здоровых деревьев, доля которых составляет 81,7%. Деревья (древостои) по продуктивности оцениваются как низкопродуктивные и занимают 11% от общей площади земель, покрытых древесной растительностью.

По результатам инвентаризации земельных участков подготовлены: материалы по закустаренности и залесенности обследованных участков земель, загрязненных радионуклидами, выведенных из сельскохозяйственного пользования и База данных естественных насаждений, произрастающих на загрязненных радионуклидами землях, выведенных из сельскохозяйственного пользования в Речицком, Мозырском, Калинковичском и Кормянском районах Гомельской области.

С учетом критериев отнесения земель, занятых древесно-кустарниковой растительностью, с целью принятия их в состав земель лесного фонда, разработаны рекомендации по рациональному использованию загрязненных радионуклидами земель, выведенных из сельскохозяйственного использования Кормянского района в лесном хозяйстве на площади 702,7 га.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный лесной кадастр Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2024. – Минск: Минлесхоз, ЛРУП «Белгослес», 2024. – 87 с.

2. Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь. – Минск, 2024. – Режим доступа: http://gki.gov.by/uploads/files/RZR_2023.doc. – Дата доступа: 30.01.2025.