

А. М. Потапенко, канд. с.-х. наук, зав. лаб.,
Н. В. Толкачева, канд. с.-х. наук, ст. науч. сотр.,
А. К. Козлов, науч. сотр., В. В. Бутьковец, науч. сотр.;
(ИЛ НАН Беларуси, г. Гомель)
М. А. Шабалева, канд. биол. наук, доцент (ГГМУ)

ОЦЕНКА САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕРНООЛЬХОВЫХ ДРЕВОСТОЕВ В 30-КИЛОМЕТРОВОЙ ЗОНЕ ЧАЭС

В 30-километровой зоне ЧАЭС, расположенной в пределах Полесского государственного радиационно-экологического заповедника (далее – ПГРЭЗ), черноольховы насаждения на протяжении последних 30 лет и более не эксплуатируются. Насаждения теряют свою биологическую устойчивость, происходит постепенная их деградация [1].

По состоянию на 1.01.2020 год общая площадь земель лесного фонда ПГРЭЗ составляет 216,9 тыс. га, из них покрытые лесом земли – 139,6 тыс. га. В породном составе лесов преобладают сосняки (39,3%), березняки (30,9%) и черноольшаники (10,6%). Наличие значительного количества мягколиственных пород объясняется изменением площади заповедника (+784,0 га) а также увеличением покрытых лесом земель (+15,5%) за счет зарастания вырубков, прогалин, пустырей и других непокрытых лесом земель, быстрым заселением ими брошенных сельскохозяйственных земель, имеющих, в том числе, и избыточное увлажнение.

За последние 10 лет площадь черноольховых насаждений сократилась на 99,3 га (0,7%). В то же время отмечается уменьшение на 69,1% площади молодняков и на 31,9% средневозрастных насаждений. Выявлено значительное увеличение приспевающих, спелых и перестойных насаждений. В настоящее время возрастная структура черноольховых насаждений характеризуется следующим образом: молодняки составляют 7,1%, средневозрастные – 43,9%, приспевающие – 15,9%, спелые и перестойные насаждения – 33,1%.

Показатели устойчивости ольхи черной в преобладающих типах леса в разновозрастных насаждениях 6-9 классов возраста на пробных площадях в 30-км зоне ЧАЭС показали, что в исследуемой зоне санитарное состояние ольхи в насаждениях значительно различается в зависимости от типа леса [2]. Основная масса деревьев ольхи черной относится ко 2 (90,0%) категории санитарного состояния, т.е. они ослабленные. При этом индекс санитарного состояния (далее – ИС) изменялся от 1,6 до 3,2.

Установлено, что в черноольшаниках крапивных основная масса

деревьев ольхи черной (42,8% от общего количества деревьев) относится к 1 категории санитарного состояния, при этом отмечается значительная часть (40,1%) ослабленных деревьев ($ИС_{ср}=2,0$). Долевая часть деревьев 3 и 6 категорий (соответственно сильно ослабленные древостои и свежий сухостой), составляет в среднем 8,7% и 7,9% соответственно, при этом доля здоровых деревьев варьировала от 25,5% до 64,5%. В черноольшаниках кисличных и кочедыжниковых основная масса деревьев ольхи (43,3% от общего количества деревьев) относится к 1 категории санитарного состояния, при этом отмечается значительная часть (40,8%) ослабленных деревьев ($ИС_{ср}=1,9$). Долевая часть деревьев 3 и 6 категорий (соответственно сильно ослабленные древостои и свежий сухостой), составляет в среднем 11,5% и 4,5% соответственно. При этом в черноольшанике кочедыжниковом отмечается более 50% ослабленных деревьев.

В черноольшаниках осоковых основная масса деревьев ольхи (44,6% от общего количества деревьев) относится ко 2 категории состояния ($ИС_{ср}=2,8$), т.е. они являются сильно ослабленными. В насаждениях отмечается значительное доленое участие сильно ослабленных и сухостойных деревьев 6 категории (36,4%), при этом средняя доля здоровых деревьев на пробных площадях составляет 18,5%.

Таким образом, в настоящее время санитарное состояние черноольховых насаждений в 30-км зоне ЧАЭС характеризуется преобладанием ослабленных (средняя категория санитарного состояния составляет 2,1). Выявлено, что наиболее устойчивыми по санитарному состоянию являются черноольшаники кисличные и крапивные (среднее доленое участие здоровых древостоев составляет 44,2%), наименее устойчивыми – черноольшаники осоковые (среднее доленое участие здоровых древостоев составляет 18,5%). В черноольховых насаждениях санитарное состояние ухудшается в ряду: Олч. кис. (D_2) – Олч. кр. (D_4) – Олч. коч. (C_4) – Олч. ос. (C_5).

ЛИТЕРАТУРА

1. Кудин, М. В. Предварительное естественное возобновление леса в высоковозрастных черноольшаниках зоны отчуждения Чернобыльской АЭС / М. В. Кудин, А. В. Углянец, Д. К. Гарбарук // Труды БГТУ. Сер. 1, Лесное хозяйство, природопользование и переработка возобновляемых ресурсов. – Минск: БГТУ, 2017. – № 2 (198). – С. 64–72.

2. Изучить состояние лесов в 30-километровой зоне ЧАЭС и разработать рекомендации по повышению их устойчивости: отчет о НИР (закл.) / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т леса; рук. темы Н.И. Булко. – Гомель, 2020. – 109 с. – № ГР 20190362.