

Интернет-журнал «Отходы и ресурсы» <https://resources.today>
Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling

2023, Том 10, № 3 / 2023, Vol. 10, Iss. 3 <https://resources.today/issue-3-2023.html>

URL статьи: <https://resources.today/PDF/04ECOR323.pdf>

DOI: 10.15862/04ECOR323 (<https://doi.org/10.15862/04ECOR323>)

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Балданова, Л. П. Лесопатологическое состояние лесов Байкальской природной территории / Л. П. Балданова, А. Ю. Титов // Отходы и ресурсы. — 2023. — Т. 10. — № 3. — URL: <https://resources.today/PDF/04ECOR323.pdf> DOI: 10.15862/04ECOR323

For citation:

Baldanova L.P., Titov A.Yu. Forest pathological condition of the forests of the Baikal natural territory. *Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling*. 2023; 10(3): 04ECOR323. Available at: <https://resources.today/PDF/04ECOR323.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.) DOI: 10.15862/04ECOR323

УДК 630*4

Балданова Лена Петровна

ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет», Иркутск, Россия
Доцент

Кандидат экономических наук, доцент

E-mail: l.baldanova@yandex.ru

РИНЦ: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=516788

Титов Алексей Юрьевич

ФБУ «Российский центр защиты леса»

Центр защиты леса Иркутской области, Иркутск, Россия

Главный специалист отдела защиты леса и государственного лесопатологического мониторинга

E-mail: titovaj@rcfh.ru

Лесопатологическое состояние лесов Байкальской природной территории

Аннотация. В настоящей работе на основе данных государственного лесопатологического мониторинга лесов Байкальской природной территории (территория Иркутская область) анализируются лесопатологические факторы, обуславливающие усыхание и потерю лесов. Также приводится анализ нормативно-правовой базы охраны и защиты природных экосистем Байкальской природной территории, анализируется ее результативность в проведении лесозащитных мероприятий. Согласно данным государственного лесопатологического мониторинга площадь поврежденных и погибших насаждений составляет более 258 тыс. га. Основными причинами неудовлетворительного санитарно-лесопатологического состояния лесов являются лесные пожары разных лет давности, развитие очагов насекомых-дендрофагов и болезней леса. Наиболее опасными для лесных насаждений Байкальской природной территории являются очаги хвое-листогрызущих вредителей, в первую очередь сибирского шелкопряда и непарного шелкопряда: Качугское лесничество — очаг сибирского шелкопряда площадью 23,6 тыс. га; Ольхонское лесничество — очаг непарного шелкопряда, площадью более 2,5 тыс. га. Кроме того, особое опасение вызывает формирование очага опасного инвазивного вредителя полиграфа белопихтового (уссурийского) в Слюдянском лесничестве, площадь очага которого увеличилась за 2022 год на 11 %. В Слюдянском же лесничестве продолжается усыхание кедровых древостоев в результате поражения их бактериозом.

Динамика площадей очагов вредителей и болезней показывает негативную тенденцию, однако организация и проведение санитарно-оздоровительных, лесозащитных мероприятий сильно затрудняется, поскольку поврежденные участки расположены в экологических зонах Байкальской природной территории. По мнению специалистов-лесопатологов, для разрешения сложившейся ситуации необходимо внесение изменений в нормативно-правовую базу, регламентирующую режим природопользования на данной территории.

Ключевые слова: Байкальская природная территория; государственный лесопатологический мониторинг; сибирский шелкопряд; непарный шелкопряд; полиграф белопихтовый (уссурийский); бактериоз кедра

Введение

Лесные насаждения Байкальской природной территории (далее БПТ) составляют 13 % от общей площади земель лесного фонда Иркутской области.¹ Современное санитарно-гигиеническое и лесопатологическое состояние лесов БПТ, является в равной степени результатом хозяйственного освоения территории и сопровождающих ее экологических ограничений. Интенсивный рост негативного антропогенного влияния на экосистему озера Байкал начался относительно недавно — во второй половине XX века. В этот период были введены в эксплуатацию: плотина Иркутской гидроэлектростанции, Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат, железнодорожный узел Байкало-Амурской магистрали, увеличились объемы судоходства и рыболовного хозяйства.

На прилегающих территориях бассейна озера — интенсификация использования в сельском хозяйстве минеральных удобрений и пестицидов, активная разработка месторождений полезных ископаемых и пр. Все это привело к беспрецедентному росту антропогенной нагрузки на БПТ и как следствие — значительное обострение экологической и лесопатологической ситуации в естественных экосистемах БПТ.

Для разрешения указанных проблем, в конце XX века вводятся существенные экологические ограничения на ведение хозяйственной деятельности на территории БПТ. Отнесение озера Байкал в 1996 г. к объектам Всемирного наследия ЮНЕСКО определило международную ответственность государства за обеспечение экологической безопасности на территории БПТ. При этом, необходимо отметить, что уже при выделении особо статуса территории указывалось на необходимость решения множества экологических проблем.²

В целом же, принятие парадигмы нарастающего экологического кризиса в XX веке, привело к введению новой формы природопользования — использование природных ресурсов на основе механизмов запретительного и ограничительного характера³ [1–3].

¹ Состояние озера Байкал и меры по его охране в 2021 году. Доклад / Иркутск: ФГБУН Институт географии имени В.Б. Сочавы СО РАН, 2022. — 370 с.: илл. — URL: https://www.mnr.gov.ru/docs/o_sostoyanii_ozera_baykal_i_merakh_po_ego_okhrane/o_sostoyanii_ozera_baykal_i_merakh_po_ego_okhrane_v_2021_godu/.

² Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия. — URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/heritage.shtml.

³ Толстых Н. Экологические и социальные проблемы Байкальской природной территории в контексте международных требований и стратегического планирования Российской Федерации. — URL: <https://www.wildnet.ru/news/11-08-2021-ekologicheskie-i-socialnye-problemy-bajkal-skoj-prirodnoj-territorii-v-kontekste-mezhdunarodnyh-trebovanij-i-strategicheskogo-planirovaniya-rossijskoj-federacii/>.

Результаты и их обсуждение

На рубеже XXI века озеро Байкал и прилегающая территория становятся сибирской туристической «Меккой», что значительно усиливает антропогенную нагрузку на экосистемы озера и БПТ, в целом. Для обеспечения экологического благополучия на БПТ, за период с 1996 года по настоящее время, было введено достаточно большое количество экологических мер, обусловленных особым правовым режимом охраны и ресурсопользования на территории БПТ.⁴ В 2019 г. мероприятия по охране озера Байкал выделяются в самостоятельный федеральный проект, реализуемый в рамках национального проекта «Экология».⁵

Современное состояние экосистем озера Байкал и БПТ определяет недостаточную эффективность принятых мер. Кроме того, за последний период времени произошло значительное усиление рекреационной нагрузки на данную территорию, что, в свою очередь, снизило потенциал устойчивости природных экосистем. Наиболее острыми вопросами являются:

1. Экосистема озера Байкал — снижение уровня воды; развитие спирогиры и гибель Байкальских губок [4].
2. Экосистемы БПТ — снижение устойчивости лесов и, как следствие, обострение лесопатологических проблем [5]; потери биологического разнообразия; усиление эрозии почв; падение уровня воды в озерах БПТ (оз. Котокель, Дикое, Арахнель) и т. д.

Лесные экосистемы являются основой экологического благополучия прилегающих территорий. Леса БПТ имеют неоспоримую экологическую ценность, однако их состояние, в настоящее время, вызывает много вопросов.

Данное исследование посвящено анализу лесопатологических угроз лесам БПТ (территория Иркутской области):

- Центральная экологическая зона — бактериоз хвойных; формирование очага полиграфа уссурийского в пихтовых насаждениях (Слюдянское лесничество); очаг непарного шелкопряда (Ольхонское лесничество).
- Зона атмосферного влияния — очаг сибирского шелкопряда в лиственных насаждениях (Качугское лесничество).

Бактериоз кедра. В 2012 году в кедровых насаждениях Слюдянского лесничества, впервые на территории Иркутской области, был обнаружен очаг бактериоза хвойных. Первопричиной развития бактериоза является повреждение древостоев (дефолиация кроны) сибирским коконопрядом, а также добыча кедрового ореха околотом. В 2014 году при проведении государственного лесопатологического мониторинга (далее ГЛМ) наземным способом была уточнена площадь очагов бактериоза, которая составила 1,5 тыс. га. В 2019 году площадь очага уже составила 3,7 тыс. га. В настоящее время, по данным дистанционного зондирования Земли отмечено распространение бактериоза в кедровых насаждениях Усольского, Шелеховского и Слюдянского лесничеств на общей площади 62,01 тыс. га.⁶

⁴ Об охране озера Байкал: Федер. закон РФ от 01.05.1999 г. № 94-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».

⁵ Паспорт национального проекта «Экология». — URL: <https://storage.strategy24.ru/files/project/202103/c17fa2a7029b87455d121730428a5689.pdf>.

⁶ Обзор санитарного и лесопатологического состояния лесов Иркутской области за 2022 год и прогноз на 2023 год. — Иркутск. — 2022.

Возбудители бактериозов сосны кедровой сибирской до сих пор не идентифицированы. В научно-исследовательских работах указываются как патогенные бактерии, такие как *Erwinia multivora* Scz.-Parf., *Erwinia nima-pressurealis* Carter, так и другие, в том числе непатогенные микроорганизмы [6–10]. Диагностика бактериоза сильно затруднена — внешнее проявление болезни характерно для стадии сильного поражения дерева, когда древесина ствола уже практически полностью охвачена гнилостными процессами, приводящими к некротизации и мацерации всех внутренних тканей.

Локализация бактериоза возможна при применении сплошных санитарных рубок пораженных насаждений, с последующим сжиганием срубленной древесины. Однако, проведение данных санитарно-оздоровительных мероприятий фактически невозможно, так как пораженные древостои относятся к центральной экологической зоне БПТ, следовательно, сплошные рубки, в том числе, сплошные санитарные рубки запрещены [11].⁷

Полиграф белопихтовый (уссурийский) (Polygraphus proximus) — опасный инвазивный вид, вредитель темнохвойной тайги, способный за короткий промежуток времени (2–4 года) при массовом размножении привести к полному усыханию древостоя. Основными симптомами повреждения насаждений полиграфом уссурийским являются: изменение окраски хвои усыхающих деревьев, появляющееся не ранее чем на второй год после поселения вредителя; многочисленные смоляные натеки в стволовой части. В местах натеков могут обнаруживаться некрозы (отмирание) флэомы, вызванные деревоокрашивающими грибами, внесенными жуками; многочисленные мелкие летные отверстия жуков, которые могут достигать плотности 60–70 шт./дм.

Первичное формирование очага вредителя приводит к снижению продуктивности лесов, к изменению структуры древесного и других ярусов, к снижению общего биологического разнообразия лесной системы. При формировании вспышки массового размножения — усыхание и гибель древостоя [12].

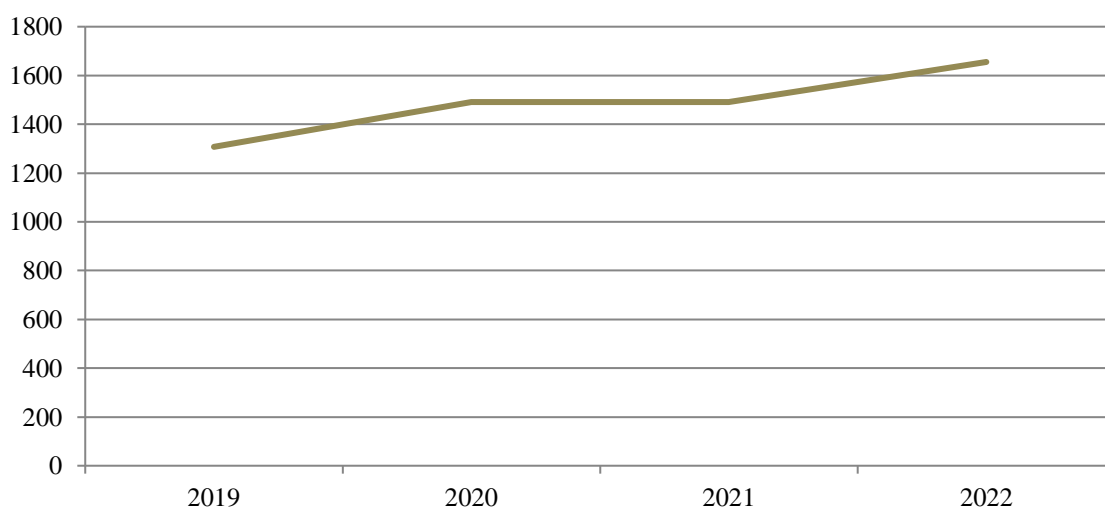


Рисунок 1. Динамика площади очага полиграфа белопихтового на территории Иркутской области (составлено авторами на основе отчетных данных ЦЗЛ Иркутской области)

⁷ Лесной кодекс Российской Федерации: Федер. закон РФ от 4.12.2006 г. № 200-ФЗ (в ред. от 24.04.2020 г.). — СПС «КонсультантПлюс».

Об охране озера Байкал: Федер. закон РФ от 01.05.1999 г. № 94-ФЗ. — СПС «КонсультантПлюс».

В 2019 г. в пихтовых насаждениях Слюдянского лесничества, при осуществлении ГЛМ, впервые был выявлен очаг полиграфа белопихтового (уссурийского). В 2022 г. общая площадь насаждений, которые по данным ГЛМ были отнесены к очагу массового размножения данного вредителя, составляет 1655,3 га. Выявленный очаг характеризуется значительной степенью повреждения деревьев (заселенность 92,6 %), имеет тенденцию к росту (рис. 1).

Погодно-климатические условия последних лет и возрастающая антропогенная нагрузка на лесные системы способствуют росту численности насекомого и, соответственно, увеличению площади очага. Основными лесозащитными мерами являются максимально раннее выявление заселенных вредителем насаждений и оперативное проведение санитарно-оздоровительных мероприятий, основу которых также составляют санитарные рубки, применение которых запрещено в границах центральной экологической зоны БПТ. В связи с этим в ближайшие годы ожидается увеличение площади очага вредителя.

Непарный шелкопряд (*Lymantria dispar*) — опасный вредитель-полифаг. В 2017 г. впервые был обнаружен очаг непарного шелкопряда на острове Ольхон, площадь которого составила 458,6 га. За первый год произошел резкий скачок численности популяции вредителя, последующий период характеризовался некоторой стабилизацией, с 2021 г. фиксируется спад численности, что в определенной степени определяется естественными закономерностями динамики численности популяции насекомого (рис. 2).

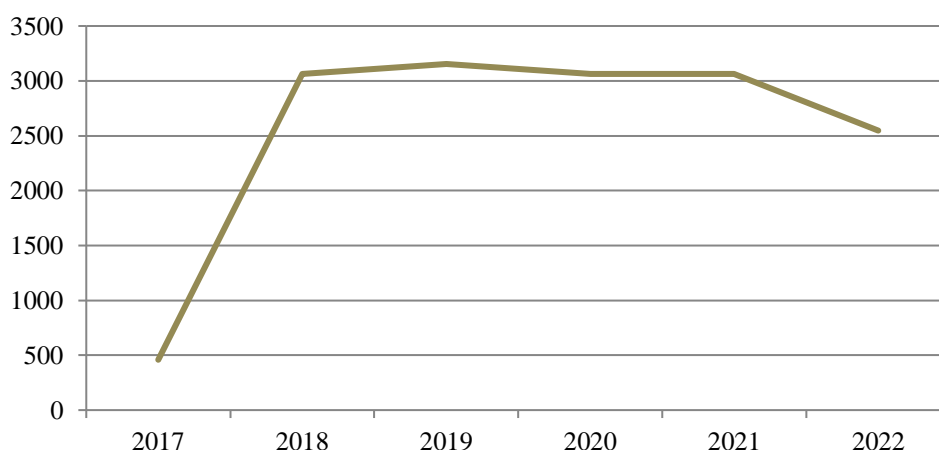


Рисунок 2. Динамика площади очага непарного шелкопряда на территории Ольхонского лесничества Иркутской области (составлено авторами на основе отчетных данных ЦЗЛ Иркутской области)

Непарный шелкопряд является выраженным сухолюбивым и светолюбивым насекомым. В природно-климатических условиях острова Ольхон наибольшая численность вредителя зафиксирована в низкополнотных насаждениях лиственницы. Непарный шелкопряд характеризуется не только высокой плодовитостью, но и активной миграцией, благодаря чему очаги быстро разрастаются, распространяясь на новые территории [13].

Правовой режим острова Ольхон (центральная экологическая зона БПТ) запрещает применение химических и биологических препаратов в борьбе с вредителем. Единственным возможным на данный момент способом борьбы является ручной сбор яйцекладок.

Сибирский шелкопряд (*Dendrolimus sibiricus* Tschetv.) — насекомое-филлофаг, представитель отряда *Lepidoptera*. Прибайкалье является зоной периодических вспышек массового размножения сибирского шелкопряда. За последние десять лет средняя площадь очагов массового размножения сибирского шелкопряда составила 63 132,3 га (рис. 3).

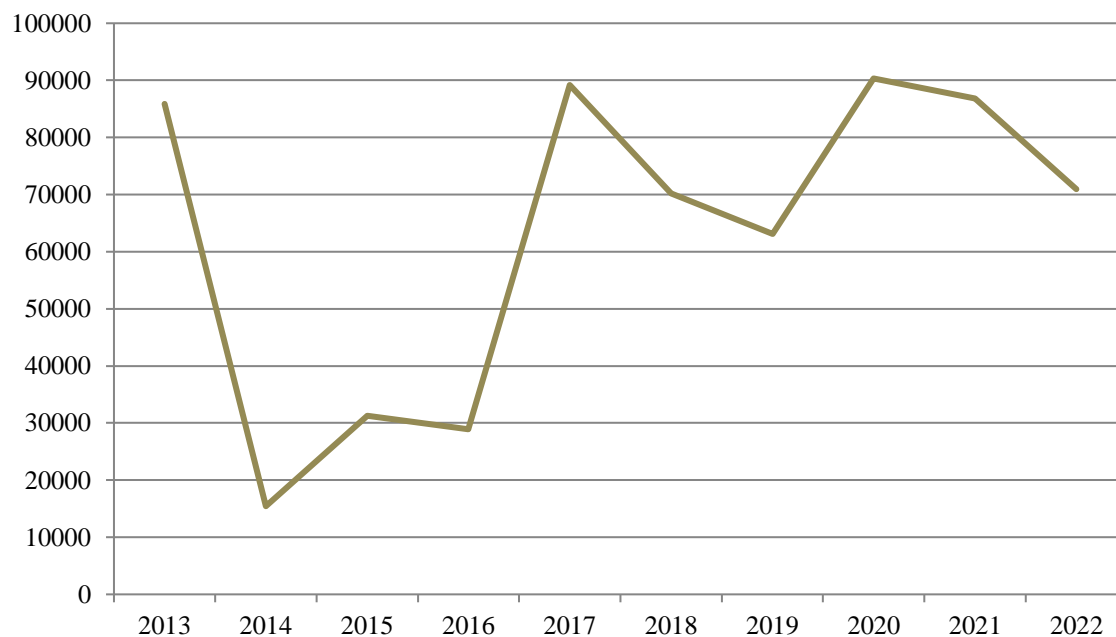


Рисунок 3. Динамика площади очагов сибирского шелкопряда в лесах Иркутской области (составлено авторами на основе отчетных данных ЦЗЛ Иркутской области)

В лесах региона выделяют три расы вредителя: доминирующая — кедровая раса, массовой лет наблюдается по нечетным годам; лиственничная и пихтовые расы — лет по четным годам. Для сибирского шелкопряда при достаточном количестве пищи, основным фактором, определяющим рост численности популяции, являются климатические условия [8; 9]. Анализ погодных условий вегетационных сезонов последних лет показал, что для развития вредителя условия остаются оптимальными. Наиболее благоприятные условия для резкого роста численности и формирования очагов сибирского шелкопряда формируются в Качугском и Тайшетском лесничествах. По оценкам специалистов большая часть очагов, действующих в настоящее время, находится в фазе нарастания численности.

Для регуляции численности популяций вредителя применяется биопрепарат — «Лепидобактерицид, Ж», эффективность действия которого 85 %. Однако, учитывая благоприятные климатические условия и отсутствие сдерживающих факторов возможно ухудшение санитарного состояния насаждений и распространение вредителя на сопредельные территории. С целью дальнейшего недопущения распространения очага и повреждения вредителем здоровых насаждений, требуется увеличение объемов лесозащитных мероприятий не только на землях лесного фонда, но и на прилегающих землях сельхозназначения, активно зарастающих лесом. Неиспользуемые земли зачастую становятся естественными природными резерватами популяций насекомого.

Заключение

Таким образом, проведенный анализ подтверждает, что в настоящее время имеется серьезная тенденция ухудшения лесопатологической ситуации в лесах БПТ. Однако, существующие экологические ограничения, введенные на территории БПТ, значительно осложняют организацию и проведение лесозащитных мероприятий. По мнению специалистов ФБУ «Рослесозащита» требуется внесение поправок в следующие нормативно-правовые документы:

1. Лесной Кодекс РФ (2006) — ст. 112 запрещающая использование химических препаратов, обладающих токсичным, канцерогенным или мутагенным воздействием в лесах, расположенных на особо охраняемых природных территориях; ст. 113 — использование токсичных химических препаратов в лесах, расположенных в водоохраных зонах, установленных в соответствии с водным законодательством.⁸
2. Федеральный закон «Об охране озера Байкал» — запрет или ограничение видов деятельности, при осуществлении которых может оказываться негативное воздействие на экологическую систему озера Байкал.⁹
3. Водный кодекс РФ (2006) — ст. 65 запрет на осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами, размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов в границах водоохраных зон.¹⁰
4. Приказ Минприроды РФ об утверждении нормативов предельно допустимых воздействий на уникальную экологическую систему озера Байкал.¹¹

Вышеприведенные нормы действующего законодательства запрещают использование химических или биологических препаратов и сплошных санитарных рубок леса в борьбе с вредителями и болезнями растений, в пределах БПТ (за исключением экологической зоны атмосферного влияния), а также в границах водоохраных зон на остальной территории Иркутской области. В связи с этим, в целях повышения эффективности охраны лесов от пожаров, защиты лесов от вредных организмов и других неблагоприятных факторов, сохранение экологического потенциала лесов целесообразно:

1. Рассмотреть возможность назначения и проведения, в исключительных случаях, сплошных санитарных рубок в очагах вредных организмов на БПТ с целью недопущения их распространения на прилегающие лесные насаждения.
2. Инициировать внесение изменений в ВК РФ, в части разрешения применения в водоохраных зонах биологических препаратов, используемых для борьбы с вредителями растений, в том числе с применением авиации.
3. Привести к единообразию в действующем законодательстве понятия: «применение пестицидов и агрохимикатов» и «применение токсичных химических препаратов».

В свою очередь, вышеуказанные изменения позволят внести коррективы в Федеральный закон «Об охране озера Байкал» в той же части.

⁸ Лесной кодекс Российской Федерации: Федер. закон РФ от 4.12.2006 г. № 200-ФЗ (в ред. от 24.04.2020 г.) // СПС «КонсультантПлюс».

⁹ Об охране озера Байкал: Федер. закон РФ от 01.05.1999 г. № 94-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».

¹⁰ Водный кодекс Российской Федерации: Федер. закон РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (в ред. от 01.05.2022 г.) // СПС «КонсультантПлюс».

¹¹ Об утверждении нормативов предельно допустимых воздействий на уникальную экологическую систему озера Байкал и перечня вредных веществ, в том числе веществ, относящихся к категориям особо опасных, высокоопасных, опасных и умеренно опасных для уникальной экологической системы озера Байкал // СПС «КонсультантПлюс» <https://docs.cntd.ru/document/564739034#7DOOKD>.

ЛИТЕРАТУРА

1. Никоноров С.М. Теоретико-методологические подходы к эколого-экономической оценке Байкальской территории / С.М. Никоноров, С.Н. Кириллов, С.В. Соловьева, А.А. Пакина // Менеджмент и бизнес-администрирование. — 2019. — № 3. — С. 40–56. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=cstybm>.
2. Хышиктуев О.В., Бадмацыренова Е.Л. Проблемы защиты озера Байкал: международно-правовые и национально-правовые аспекты / О.В. Хышектуев, Е.Л. Бадмацыренова // Вопросы российского и международного права. 2017. Том 7. № 2А. С. 139–150. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29712109&ysclid=ll6gze7m9x478543523>.
3. Яковлева Е.А. Государственный экологический контроль в области охраны Байкальской природной территории // Известия ИГЭА. 2010. № 5(73). С. 175–178. — URL: <http://izvestia.bgu.ru/reader/article.aspx?id=6045>.
4. Матафанов Д.В. Ключевые проблемы экологии и запасов водных биоресурсов озера Байкал в начале XXI века / Д.В. Матафанов, А.В. Соколов, А.И. Бобков, А.В. Базов, В.А. Петерфельд // Вестник рыбохозяйственной науки. Т. 7. № 2(26). 2020. С. 88–100. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48260120>.
5. Кархова С.А. Оценка лесопатологического состояния кедровых лесов Иркутской области / С.А. Кархова, Е.Б. Никитенко. — DOI 10.17150/2500-2759.2023.33(2).380-393. — EDN VSQDQK // Известия Байкальского государственного университета. — 2023. — Т. 33, № 2. — С. 380–393. — URL: <http://izvestia.bgu.ru/reader/article.aspx?id=25940>.
6. Воронин В.И. Бактериальная водянка хвойных в Байкальских лесах: причины возникновения и риск эпифитотий. Сборник материалов Годичного собрания Общества физиологов растений России, Всероссийской научной конференции с международным участием и школы молодых ученых. В 2-х частях. Том. Часть I. — 2018. С. 9–12. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35308664>.
7. Черпаков В.В. Исследование патогенных свойств бактерий «мокрой древесины» // Актуальные проблемы лесного комплекса: сборник научных трудов. Выпуск 41. Брянск: БГИТА, 2015. С. 158–163. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23366081>.
8. Русецкая Г.Д. Проблемы экологии и защиты леса в Иркутской области / Г.Д. Русецкая, Л.П. Балданова // Экология и промышленность России. 2020. 24(4). С. 42–45. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42738457>.
9. Чжан С.А. Фитосанитарное состояние лесов Иркутской области / С.А. Чжан, О.А. Пузанова, Р.Н. Евдокимов // Успехи современного естествознания. 2022. № 2. С. 34–39. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48058577>.
10. Шилкина Е.А. Бактериальная водянка хвойных: рубить нельзя сохранить? / Е.А. Шилкина, В.В. Солдатов // Сибирский лесной журнал. № 1. 2023. С. 7–9. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50310917>.

11. Совершенствование законодательного регулирования санитарных рубок как фактор нейтрализации теневого сектора лесопромышленного комплекса / Г.В. Давыдова, М.И. Тагиев, И.С. Кородюк, И.О. Кравченко, Г.Н. Макарова. — DOI: 10.17150/2500-4255.2019.13(6).909-920 // Всероссийский криминологический журнал. — 2019. — Т. 13, № 6. — С. 909–920. — URL: <http://cj.bgu.ru/reader/article.aspx?id=23358>.
12. Керчев И.А. Очаги массового размножения уссурийского полиграфа в пихтовых лесах Томской области / И.А. Керчев, С.А. Кривец // Интерэкспо Гео-Сибирь. — Конференция 3. — Том 4. — 2012. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ochagi-massovogo-razmnozheniya-ussuriyskogo-poligrafa-v-pihtovyh-lesah-tomskoy-oblasti>.
13. Максимов С.А. О механизме массовых размножений непарного шелкопряда *Lymantria dispar* (Lepidoptera, Lymantriidae) в европейской части России / С.А. Максимов, В.Н. Марушак // Бюллетень МОИП. Отдел биологический. 2015. № 2. С. 28–37. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25284763>.

Baldanova Lena Petrovna

Baikal State University, Irkutsk, Russia

E-mail: l.baldanova@yandex.ru

RSCI: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=516788

Titov Alexey Yurievich

Russian Center for Forest Protection

Forest Protection Center of the Irkutsk Region, Irkutsk, Russia

E-mail: titovaj@rcfh.ru

Forest pathological condition of the forests of the Baikal natural territory

Abstract. In this paper, on the basis of data from the state forest pathological monitoring of forests of the Baikal natural territory (the territory of the Irkutsk region), forest pathological factors that cause the drying out and loss of forests are analyzed. It also provides an analysis of the regulatory framework for the protection and protection of natural ecosystems of the Baikal natural territory, analyzes its effectiveness in carrying out forest protection measures. According to the data of the state forest pathological monitoring, the area of damaged and dead plantations is more than 258 thousand hectares. The main reasons for the unsatisfactory sanitary and forest pathological condition of forests are forest fires of different years ago, the development of foci of dendrophagic insects and forest diseases. The most dangerous for the forest plantations of the Baikal natural territory are the foci of needle-leaf-eating pests, primarily the Siberian silkworm and the unpaired silkworm: the Kachug forestry is a hotbed of the Siberian silkworm with an area of 23.6 thousand hectares; The Olkhonskoye forestry is a hotbed of the unpaired silkworm, with an area of more than 2.5 thousand hectares. In addition, of particular concern is the formation of a focus of a dangerous invasive pest of the polygraph Belopikhtov (Ussuriysk) in the Slyudyansky forestry, the area of the focus of which increased by 11 % in 2022. In the Slyudyansky forestry, the drying of cedar stands continues as a result of their defeat by bacteriosis. The dynamics of the areas of foci of pests and diseases shows a negative trend, however, the organization and conduct of sanitary, recreational, forest protection measures is very difficult, since the damaged areas are located in the ecological zones of the Baikal natural territory. According to forest pathologists, in order to resolve the current situation, it is necessary to amend the regulatory framework governing the environmental management regime in this area.

Keywords: Baikal natural territory; state forest pathological monitoring; Siberian silkworm; unpaired silkworm; white polygraph (Ussuri); cedar bacteriosis