

УДК 581.95+502.753

DOI: 10.31040/2222-8349-2019-0-1-64-70

**О НОВЫХ НАХОДКАХ РЕДКОГО ДЛЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ВИДА ГРИБОВ – ПЕЧЕНОЧНИЦЫ ОБЫКНОВЕННОЙ**

© С.В. Кучерова, Л.А. Султангареева, С.Е. Кучеров

Содержатся новые сведения по распространению в Республике Башкортостан редкого вида из класса базидиальных грибов – печеночницы обыкновенной (*Fistulina hepatica* (Schaeff.: Fr.) Fr.). Вид включен в Красную книгу республики (категория 4 – вид, неопределенный по статусу), а также охраняется в трех сопредельных с Башкортостаном субъектах Российской Федерации. Данные получены в результате экспедиционных исследований на территории Республики Башкортостан в 2013–2018 гг., а также изучения архивных материалов Национального парка «Башкирия». Дана краткая характеристика вида, включающая морфологическое описание с указанием основных диагностических признаков, а также сведения об особенностях биологии, экологии и распространения вида. Приводится список всех выявленных местообитаний печеночницы обыкновенной на территории Республики Башкортостан, который сопровождается картосхемой распространения. Дополнительно в статье даны сведения об обнаружении нами вида в Оренбургской области на хребте Дзяютюбе (Шайтан-Тау). Выявлено, что печеночница обыкновенная в Республике Башкортостан встречалась с августа до первой половины сентября одиночно или в количестве до 3 плодовых тел на пнях или на комлевой части дубов в дубняках, либо в лесах с участием дуба черешчатого. При этом живые деревья дуба с *Fistulina hepatica* были зачастую повреждены – они либо имели следы обгорания, либо усыхали. Размеры плодовых тел варьировали в среднем от 2 до 25 см в диаметре, толщина – от 1.6 до 10 см. Также в статье описаны лимитирующие факторы, и принятые и необходимые меры охраны.

Ключевые слова: печеночница обыкновенная, редкий вид, Красная книга, Национальный парк «Башкирия», хребет Дзяютюбе, плодовые тела гриба.

Изучение и охрана редких видов растительного мира является одной из приоритетных задач в сохранении биологического разнообразия, в том числе на особо охраняемых природных территориях [1–5]. Биота редких макромисетов в Республике Башкортостан (РБ) до сих пор недостаточно исследована. В Красной книге Республики Башкортостан [6] почти у каждого вида грибов в разделе «Необходимые меры охраны» прописана необходимость поиска новых местонахождений вида, их охрана и мониторинг. Особенно это касается новых видов, впервые в нее включенных. Одним из таких грибов, для которых особенно актуальным является поиск новых местообитаний, является печеночница обыкновенная – *Fistulina hepatica* (Schaeff.: Fr.) Fr. (Семейство Фистулиновые – *Fistulinaceae*). На момент издания Красной книги РБ [6] в Башкортостане был

известен единственный пункт, в котором 3 сентября 2009 г. была обнаружена печеночница обыкновенная – в Архангельском районе, на вершине холма, в дубово-липовом лесу на северной окраине с. Архангельское (рис. 1, пункт 1).

Плодовые тела *Fistulina hepatica* мясистые, однолетние, часто сидячие, боком прикрепленные, или на боковой ножке, одиночные или по 2–3, обычно срастающиеся основаниями, во взрослом состоянии лопатообразные, языковидные, около 10 (до 30) см в диаметре и 2–7 см толщиной. Цвет шляпок – от коричнево-бордового до густо-киноварного. Ткань гриба сочная, пропитана красноватым липким соком, на разрезе имеет мраморный рисунок от радиально расположенных бледных прожилок, с возрастом приобретает темно-буро-печеночный цвет. Запах гриба свежий, фруктовый (рис. 2).

КУЧЕРОВА Светлана Владимировна – к.б.н., Южно-Уральский ботанический сад-институт УФИЦ РАН, e-mail: skucherov@mail.ru

СУЛТАНГАРЕЕВА Лилия Асфандияровна – к.б.н., Национальный парк «Башкирия», e-mail: npb.nauka@gmail.com

КУЧЕРОВ Сергей Евгеньевич – к.б.н., Уфимский Институт биологии УФИЦ РАН, e-mail: skucherov@mail.ru

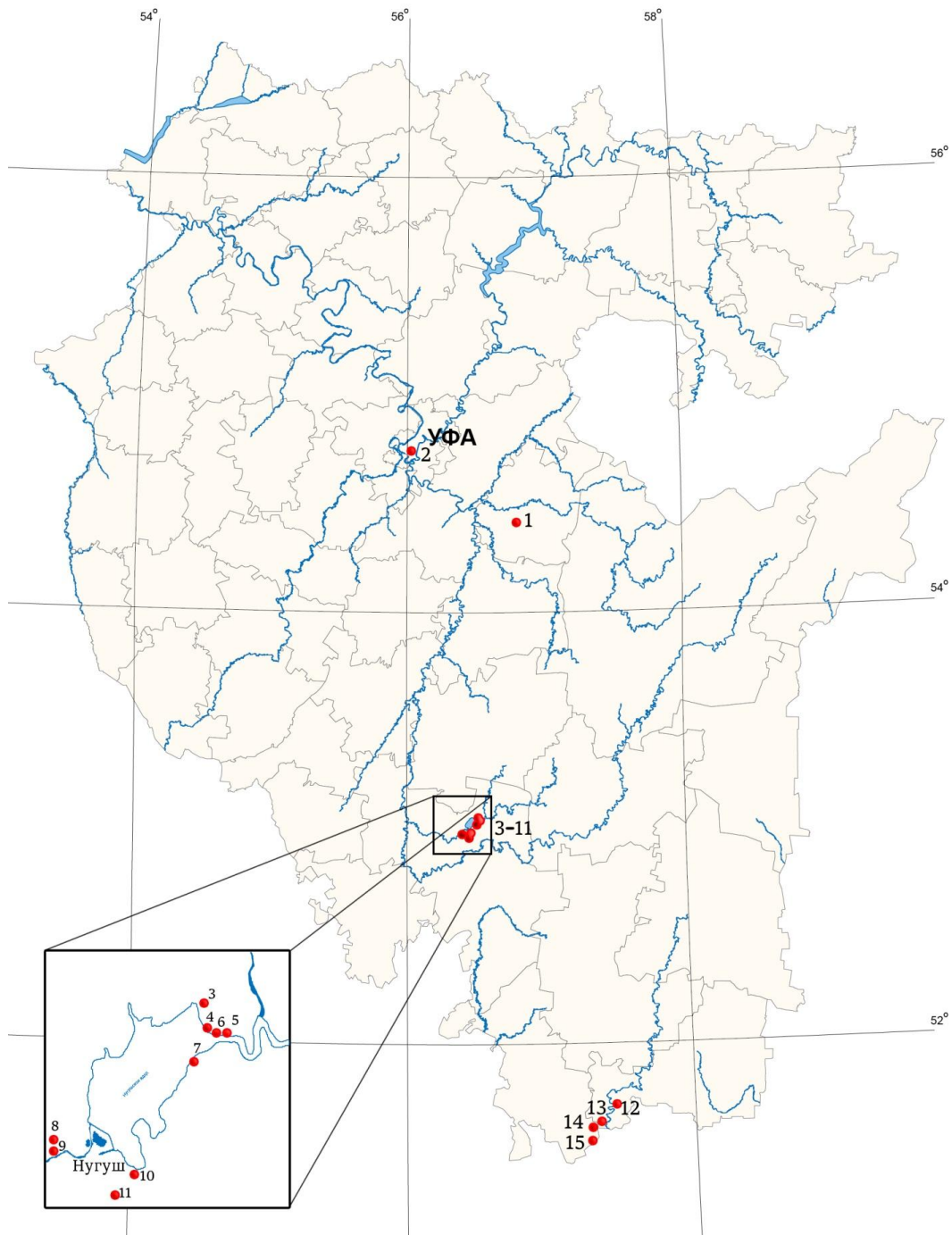


Рис. 1. Карта-схема с пунктами распространения печеночницы обыкновенной на территории РБ: 1 – Архангельский р-н, окраина с. Архангельское (пункт распространения из Красной книги РБ (2011)); 2 – г. Уфа, Лесопарк имени Лесоводов Башкирии; 3–11 – Национальный Парк «Башкирия» и его окрестности; 12 – Хайбуллинский р-н, близ д. Сакмар-Назаргулово; 13–14 – хребет Дзяутюбе, средняя часть; 15 – хребет Дзяутюбе, южная часть

Произрастает печеночница обыкновенная единичными экземплярами, редко – небольшими группами, в перестойных дубравах. Обитает в дуплах живых деревьев, на пнях, у основания стволов, на валежнике и сухостое дуба, реже – на других лиственных породах (липа и др.). Вы-

зывает буроватую малоактивную гниль. Заражению стволов способствуют различные механические повреждения, особенно сильно поражаются порослевые дубы второй и третьей генерации. Факультативный сапротроф. Голарктический неморальный вид.

Печеночница обыкновенная распространена в лиственных лесах умеренной зоны Европы, Азии (от Турции до Японии), Северной Америки (в восточных штатах и Калифорнии), в горах индийских субтропиков. В умеренном поясе северного полушария она встречается в зоне естественного распространения дуба, в России – в ее европейской части [6–10]. Вид включен в Красную книгу РБ (категория 4 – вид, неопределенный по статусу), а также охраняется в той или иной мере еще в трех сопредельных с РБ субъектах Российской Федерации. Так, печеночница обыкновенная внесена в Красную книгу Челябинской области как вид с неопределенным статусом (IV категория) [11]; гриб внесен в список редких видов грибов Оренбургской области [12], а в Татарстане – внесен в список редких и уязвимых грибов, нуждающихся на территории Республики Татарстан в постоянном наблюдении [13].



Рис. 2. Печеночница обыкновенная в Хайбуллинском р-не РБ на хребте Дзяутюбе

Продолжающееся изучение микофлоры, в том числе и архивных материалов, позволило выявить на сегодняшний день 14 новых пунктов на территории РБ, в которых была обнаружена печеночница обыкновенная. Эти местонахождения вида приурочены к трем районам: Лесопарку имени Лесоводов Башкирии, Национальному парку (НП) «Башкирия» и его окрестностям, хребту Дзяутюбе (синоним – Шайтан-Тау) и его окрестностям (см. рис. 1). Стоит заметить, что мы предполагали большую вероятность обнаружения *Fistulina hepatica* на хребте Дзяутюбе на территории РБ, т.к. вид уже был отмечен на территории хребта в Оренбургской области (Кувандыкский р-н).

Мы также встречали печеночницу обыкновенную на «оренбургской» стороне хребта Дзяутюбе на границе с Зианчуринским р-ном РБ (51°39'53.40" с.ш. и 57°22'52.80" в.д., 551 м н. у. м.) во время экспедиции в сентябре 2011 года. Плодовые тела гриба в количестве 2 экземпляров были обнаружены нами в дубняке, на комле дуба черешчатого (*Quercus robur* L.). С октября 2014 г. вышеупомянутый пункт обитания *Fistulina hepatica* вошел в состав территории заповедника «Шайтан-Тау» так как южная часть хребта Дзяутюбе (Шайтан-Тау), как уникальный остров дубравной лесостепи Восточной Европы стала государственным заповедником России [14].

Приводим список выявленных мест обитания печеночницы обыкновенной. Местообитания в списке даны в порядке убывания северной широты – с севера на юг. В географических привязках название «Республика Башкортостан» опущено. Для каждого пункта указаны административный район РБ, координаты, высота над уровнем моря, экспозиция склона и его крутизна, характер древостоя, субстрат, численность и состояние локальных популяций (при наличии данных), дата находки, фамилии исследователей или информаторов.

Список выявленных новых мест обитания печеночницы обыкновенной

I. Лесопарк имени Лесоводов Башкирии

– Пункт 2 (рис. 1). Уфимский р-н, г. Уфа. 54°43'32" с.ш.; 56°01'03" в.д., 183 м н. у. м. Выровненный участок. В лесу близ входа в парк со стороны ВДНХ. Смешанный лес (с примесью дуба черешчатого), на пне дуба. Одно плодовое тело размером 6×7.5 см, толщиной около 5 см, сидячее. 24.08.2018 г. Кучерова С.В., Кучеров С.Е.

II. Национальный Парк «Башкирия» и его окрестности

Северо-восточная оконечность Нугушского водохранилища

– Пункт 3 (рис. 1). Мелеузовский р-н, окрестности НП «Башкирия». 53°06'55.71" с.ш.; 56°30'33.59" в.д., 239 м н. у. м. Выровненный участок. В лесу близ поляны «Привольной», в сторону поляны «Нукá». Смешанный лес (с примесью дуба черешчатого), на комлевой части дуба. Одно плодовое тело размером 22×27 см, толщина мякоти около 10 см, диаметр боковой ножки около 6 см, 08.2013 г. Торгашева Н.Н. (педагог дополнительного образования ДЭЦ г. Мелеуз).

– Пункт 4 (рис. 1). Мелеузовский р-н, окрестности НП «Башкирия». 53°06'09.98" с.ш.; 56°30'42.21" в.д., 221 м н. у. м. Выровненный участок. На правом берегу водохранилища, на выходе из ущелья; туристическая стоянка. Смешанный дубово-липовый лес, на поврежденной (подсохшей) комлевой части дуба, на высоте 15–20 см от земли. Одно плодовое тело размером 20×17 см, толщиной 5–6 см. 13.08.2018 г. Торгашова Н.Н.

– Пункт 5 (рис. 1). Мелеузовский р-н, окрестности НП «Башкирия». 53°06'05.35" с.ш.; 56°31'35.05" в.д., 245 м н. у. м. Склон южной экспозиции крутизной 15°. Недалеко от родника «Девичьи слезы». Кв. 32, выд. 15. Смешанный лес (дуб, клен остролистный, с примесью липы сердцелистной; в подлеске черемуха обыкновенная и бересклет бородавчатый), на комле дуба. 08.2014 г. Торгашов О.А.

– Пункт 6 (рис. 1). Мелеузовский р-н, окрестности НП «Башкирия». 53°06'03.84" с.ш.; Е 56°31'10.79" в.д., 224 м н. у. м. На правом берегу водохранилища, возле родника «Девичьи слезы». В смешанном дубово-кленовом лесу с примесью липы сердцелистной. Всего было обнаружено 6 плодовых тел на 4-х пнях дуба. На 2-х пнях: на высоте 10 см от земли – по одному плодovому телу размером 18×20 см, на 2-х других пнях – по 2 плодовых тела. 14.09.2018 г. Торгашова Н.Н.

– Пункт 7 (рис. 1). Мелеузовский р-н, НП «Башкирия». 53°05'22.83" с.ш.; 56°30'04.87" в.д., 253 м н. у. м. Склон юго-западной экспозиции крутизной 20°. Стоянка туристов «45 кв.». Кв. 45, выд. 3. Смешанный лес (дуб, липа сердцелистная, с примесью клена остролистного; в подлеске бересклет бородавчатый), на комлевой части дуба. Одно плодовое тело около 10–12 см в диаметре. 08.2014 г. Чуманов Г.П. (старший госинспектор НП «Башкирия»).

Юго-западная оконечность Нугушского водохранилища

– Пункт 8 (рис. 1). Мелеузовский р-н, НП «Башкирия», рядом с д. Андреевка. 53°03'06.40" с.ш.; 56°23'40.80" в.д., 233 м н. у. м. Кв. 103, выд. 30. Смешанный дубово-липовый лес, на пне дуба. Два плодовых тела: одно – длиной 20 см от ножки до края шляпки, второе – диаметром около 5 см. 11.09.2018. Муллагулов Р.Ю. (начальник лесного отдела НП «Башкирия»).

– Пункт 9 (рис. 1). Мелеузовский р-н, НП «Башкирия», рядом с д. Андреевка. 53°02'56.76"

с.ш.; 56°23'51.46" в.д., 222 м н. у. м. Склон южной экспозиции крутизной 15°. Кв. 103, выд. 44. Смешанный дубово-липовый лес, на комле сухого сломанного дуба. Одно плодовое тело размером 23×17–18 см. 11.09.2018. Муллагулов Р.Ю.

Южная оконечность Нугушского водохранилища

– Пункт 10 (рис. 1). Мелеузовский р-н, НП «Башкирия». 53°02'17,26" с.ш.; 56°27'29.02" в.д., 239 м н. у. м. Выровненный участок. Территория базы отдыха «Строитель». Возле кв. 84, выд. 27. Смешанный лес (береза повислая, осина, с примесью дуба), на комле полусухого дуба. Одно плодовое тело около 15 см в диаметре. 03.09.2007 г. Султангареева Л.А.

– Пункт 11 (рис. 1). Мелеузовский р-н, НП «Башкирия». 53°01'43.16" с.ш.; 56°26'36.42" в.д., 235 м н. у. м. Склон северной экспозиции крутизной 8–10°. Близ поляны «Балантубак». Кв. 122, выдел 10. Смешанный лес (липа сердцелистная, дуб, с примесью клена; в подросте редко черемуха), на пне дуба. Два плодовых тела: 9×15 см и 1.5×2 см. 06.08.2015 г. Султангареева Л.А.

III. Хребет Дзютюбе (Шайтан-Тай) и его окрестности

Средняя часть

– Пункт 12 (рис. 1). Хайбуллинский РБ, на левом коренном берегу р. Сакмары, в 2 км к востоку от д. Сакмар-Назаргулово. 51°50'02.4" с.ш.; 57°33'04.4" в.д., 490 м н. у. м. Склон северо-западной экспозиции крутизной 10°. Дубняк с примесью березы повислой, на комлевой части горелого дуба. Одно плодовое тело 3×4 см. 16.09.2015. Кучеров С.Е., Кучерова С.В.

– Пункт 13 (рис. 1). Хайбуллинский РБ, на вершине хребта Дзютюбе, в 0.3 км к северу от высоты 575 м; в 7 км к востоку от д. Верхнее Мамбетшино. 51°43'56.5" с.ш.; 57°23'51.4" в.д., 568 м н. у. м. Склон восточной экспозиции крутизной 5°. Дубово-березовый лес, на комле сгоревшего дуба. Два плодовых тела: 15×20 см и 12×20 см. 16.09.2013 (рис. 2). Кучеров С.Е., Кучерова С.В.

– Пункт 14 (рис. 1). Зианчуринский РБ, на вершине хребта Дзютюбе, в верховьях р. Таплак; в 5.5 км к востоку от д. Верхнее Мамбетшино. 51°43'38" с.ш.; 57°22'53" в.д., 543 м н. у. м. (рис. 1, пункт 9). Склон северо-западной экспозиции крутизной 7°. Дубово-березовый лес, на комле дуба. Три плодовых тела: 9×13 см, 5×9 см, и 3×4 см. У всех плодовых

тел имелась боковая ножка толщиной около 2 см. 15.09.2013. Кучеров С.Е., Кучерова С.В.

Южная часть

– Пункт 15 (рис. 1). Зианчуринский р-н, на вершине хребта Дзютюбе, в 0.4 км к востоку от хребта Шайтан-гора, верховье р. Кишкильдя; в 7 км к востоку, юго-востоку от д. Яныбаево. 51°39'26.6" с.ш.; 57°21'55.0" в.д., 510 м н. у. м. (рис. 1, пункт 10). Склон юго-западной экспозиции крутизной 30°. Дубняк (с примесью березы повислой; по опушке – спирея городчатая и подрост дуба), на комле дуба со следами обгорания. Три плодовых тела: 1) 13.5×14 см, боковая ножка толщиной 2 см, «язык» – 1.8 см; 2) 5×6 см, боковая ножка толщиной 1.2 см, «язык» – 1.7 см, вес 29.1 г; 3) 2.5×3 см, боковая ножка толщиной 0.8 см, «язык» – 1.6 см. 07.09.2014. Кучеров С.Е., Кучерова С.В.

Характеризуя принятые меры охраны во вновь выявленных местообитаниях печеночницы обыкновенной, можно отметить, что вид охраняется в НП «Башкирия» (рис. 1, пункты 7–11). Местообитания печеночницы обыкновенной, расположенные близ северной оконечности Нугушского водохранилища в непосредственной близости от НП «Башкирия» (рис. 1, пункты 3–6), находится на территории Комплексного биосферного резервата «Башкирский Урал». Также вид охраняется в государственном природном зоологическом заказнике «Шайтан-Тау» (рис. 1, пункт 13), и памятнике природы «Гора Шайтан-Тау» (рис. 1, пункты 14, 15). Что касается местообитания вида вне охраняемых природных территорий (ОПТ) на хребте Дзютюбе, то следует сказать, что оно находится в окрестностях государственного природного зоологического заказника «Шайтан-Тау» (рис. 1, пункт 12). Наконец, выявленное местообитание гриба вне ОПТ в г. Уфе, в лесопарке имени Лесоводов Башкирии, относится к защитным лесам, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, а именно к зеленым зонам, в которые входят лесопарковые зоны и городские леса [15], где установлены щадящие режимы рубок.

Факторами, которые могут привести к сокращению численности вида в местах, находящихся вне вышеупомянутых ОПТ в РБ, являются интенсивная эксплуатация и/или вырубка дубняков и лесов с присутствием дуба, хозяйственная трансформация земель, пастьба домашнего скота, сбор плодовых тел населением, а также уничтожение местообитаний в целом. Кроме то-

го, лимитирующими факторами во всех выявленных местообитаниях, скорее всего, являются особенности экологии и биологии вида.

В качестве необходимых мер охраны печеночницы обыкновенной требуется рекомендовать дальнейшие исследования для выявления новых местонахождений вида, их мониторинг и охрану, а также изучение лимитирующих факторов. Также необходимо сохранение существующих биотопов, охрана местообитаний вида на существующих ОПТ и создание новых. Кроме того, можно рекомендовать сохранение участков старовозрастных дубрав, а также запрет сбора плодовых тел населением, пропаганду данного вида как редкого и нуждающегося в охране.

Таким образом, все выявленные местообитания печеночницы обыкновенной в РБ были так или иначе связаны с дубом черешчатым: они находились либо в дубняках, либо в лесах с участием дуба. В НП «Башкирия» и его окрестностях вид в большинстве случаев произрастал в широколиственных лесах с дубом, липой и кленом, а на хребте Дзютюбе и его окрестностях – в дубняках и дубово-березовых лесах. Печеночница обыкновенная встречалась с августа до первой половины сентября одиночно или в количестве до 3 плодовых тел на пнях или на комлевой части дубов. При этом живые деревья дуба с *Fistulina hepatica* были зачастую повреждены – они либо имели следы обгорания (большинство местообитаний на хребте Дзютюбе и его окрестностях), либо усыхали (НП «Башкирия» и его окрестности). *Fistulina hepatica* встречалась на высотах от 183 м н. у. м. (г. Уфа), 221–253 м (НП «Башкирия» и его окрестности), до 490–568 м н. у. м. на хребте Дзютюбе и его окрестностях. В г. Уфе местообитание гриба находилось на выровненном участке. В НП «Башкирия» и его окрестностях местообитания вида были приурочены в основном к склонам южных экспозиций и выровненным участкам. На хребте Дзютюбе и его окрестностях печеночница обыкновенная произрастала преимущественно на склонах западных экспозиций. Размеры плодовых тел варьировали от 1.5×2.5 см до 22×27 см; толщина – от 1.6 до 10 см.

Заключение. На территории РБ нами были выявлены 14 новых местообитаний редкого вида – печеночницы обыкновенной (*Fistulina hepatica*), включенного в Красную книгу Респуб-

лики Башкортостан. Вид произрастал на комлевой части дуба черешчатого (*Quercus robur*) либо на его пнях. Популяции вида малочисленны, находятся в дубняках и лесах с участием дуба черешчатого в г. Уфе в лесопарке имени Лесоводов Башкирии, в НП «Башкирия» и его окрестностях, а также на хребте Дзютюбе и его окрестностях. Лимитирующими факторами во всех выявленных местообитаниях, видимо, являются особенности экологии и биологии вида, а вне ОПТ – интенсивная эксплуатация лесов с присутствием дуба, и высокая рекреационная нагрузка. В качестве необходимых мер охраны вида необходимы дальнейшие исследования для выявления новых местонахождений вида, изучения лимитирующих факторов. Также необходимо сохранение существующих биотопов, охрана местообитаний вида на существующих ОПТ и создание новых.

Авторы выражают благодарность Кучерову Семену Сергеевичу, архитектору АБ «Прспект» (г. Уфа), за помощь в создании карты распространения печеночницы обыкновенной (рис. 1).

Литература

1. Дубравная лесостепь на хребте Шайтан-тау и вопросы ее охраны / под общ. ред. Е. В. Кучерова. Уфа: УНЦ РАН, 1994. 186 с. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_22864813_88282754.pdf
2. Мулдашев А.А., Галеева А.Х., Маслова Н.В., Миркин Б.М. Красная книга Республики Башкортостан: опыт формирования списка редких видов растений // Вестник Академии наук Республики Башкортостан. 2008. Т. 13, № 3. С. 5–13. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_23447096_77838876.pdf
3. Мулдашев А.А., Галеева А.Х., Маслова Н.В., Елизарьева О.А. Высшие сосудистые растения Республики Башкортостан, нуждающиеся в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге (аннотированный список) // Известия Уфимского научного центра РАН. 2012. № 3. С. 62–72. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_18060337_15036904.pdf
4. Мулдашев А.А., Мартыненко В.Б. К характеристике флоры и растительности шиханов Тра-тау и Юрак-тау // Известия Уфимского научного центра РАН. 2014. № 2. С. 68–74. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_21637313_34272591.pdf
5. Тания И.В., Абрамова Л.М. Современное состояние некоторых «краснокнижных» видов растений в Ричинском реликтовом национальном парке (Республика Абхазия) // Известия Уфимского научного центра РАН. 2015. № 2. С. 11–18. URL:

https://elibrary.ru/download/elibrary_23693377_58796822.pdf

6. Красная книга Республики Башкортостан: в 2 т. Т. 1. Растения и грибы / под ред. Б. Н. Миркина. Уфа: Медиа-принт, 2011. 384 с. URL: <https://docplayer.ru/26178366-Krasnaya-kniga-respubliki-bashkortostan-tom-1.html>
7. Кучерова С.В. Грибы Башкортостана. Уфа: Слово, 2005. 128 с. URL: <https://docplayer.ru/87048380-.html>
8. Кучерова С.В. Грибы съедобные и несъедобные. Уфа: Китап, 2012. 172 с. URL: <https://docplayer.ru/87048392-.html>
9. Кучерова С.В. Осенняя находка. В сентябре в Башкирии можно встретить редкие грибы // Табигат, 2016. № 8. С. 31. URL: <https://docplayer.ru/87048390-.html>
10. Кучерова С.В., Султангареева Л.А. О находке редкого гриба печеночницы обыкновенной в Национальном парке «Башкирия» // Научные исследования в заповедниках и национальных парках России: тезисы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Петрозаводск, 29 августа–4 сентября 2016 г.). Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2016. С. 133–134. URL: http://resources.krc.karelia.ru/forestry/doc/publ/sbornik_-_vodlozero.pdf
11. Красная книга Челябинской области. Животные. Растения. Грибы // Министерство экологии Челябинской области [и другие; главный редактор: В.Н. Большаков]. 2-е изд. Москва, 2017. 511 с. URL: https://ipae.uran.ru/sites/default/files/publications/ipae/1217_2017_RedBook_Chelyabinskaya.pdf
12. Сафонов М. А. Редкие виды грибов Оренбургской области: проблемы выявления, изучения и охраны. Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2003. 100 с. URL: <http://bookre.org/reader?file=764355>
13. Красная книга Республики Татарстан: животные, растения, грибы. Казань: Идел-пресс, 2016. 759 с. URL: <https://www.prlib.ru/item/685140>
14. Чибилев А.А. Заповедник «Шайтан-Тау» – эталон дубравной лесостепи на Южном Урале. Оренбург: Димур, 2015. 144 с. URL: http://savesteppe.org/docs/Shaytan-Tau_monografia.pdf
15. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 03.08.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2018). 2015–2018. URL: <http://legalacts.ru/kodeks/LK-RF/>

References

1. Oak forest-steppe on Shaitan-Tau ridge and issues of its protection. Ed. by E.V. Kucherov. Ufa, USC RAS. 1994. 186 p.
2. Muldashev A.A., Galeeva A.Kh., Maslova N.V., Mirkin B.M. The Red book of the Republic of Bashkortostan: a list of rare plant species. Vestnik Akademii nauk Respubliki Bashkortostan, 2008. Vol. 13, no 3, pp. 5–13.

3. Muldashev A.A., Galeeva A.Kh., Maslova N.V., Elizaryeva O.A. Higher vascular plants of Bashkortostan in need of special attention to their status in the environment and monitoring (annotated list). *Izvestiya Ufimskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk*, 2012, no. 3, pp. 62–72.
4. Muldashev A.A., Martinenko V.B. On the characteristics of flora and vegetation of shikhan mountains Tra-tau and Yurak-tau. *Izvestiya Ufimskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk*, 2014, no 2, pp. 68–74.
5. Taniya I.V., Abramova L.M. Current conditions of some rare plant species in the Ritsa Relic National Park (Republic of Abkhazia). *Izvestiya Ufimskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk*, 2015, no. 2, pp. 11–18.
6. Red Data Book of the Chelyabinsk Region. Animals. Plants. Mushrooms. Ed. by V.N. Bolshakov. Second edition. Moscow, 2017. 511 p.
7. Safonov M.A. Rare species of fungi of the Orenburg region: problems of identification, study and protection. Orenburg, OSPU Publishing House, 2003. 100 p.
8. Red Data Book of the Republic of Tatarstan: animals, plants, mushrooms). Third edition. Kazan, Idel-Press, 2016. 759 p.
9. Chibilev A.A. The «Shaytan-Tau» reservation – an etalon of oak-forest steppe in South Urals. Orenburg, Dimour, 2015. 144 p.
10. The forest code of the Russian Federation of 04.12.2006 N 200-the FL (in edition of August 3, 2013) (with the changes and additions entering into force 01.09.2018). 2015–2018. URL: <http://legalacts.ru/kodeks/LK-RF/> – (Date of handling: 24.09.2018).
11. Red Data Book of the Chelyabinsk Region. Animals. Plants. Mushrooms. Ed. by V.N. Bolshakov. Second edition. Moscow, 2017. 511 p.
12. Safonov M.A. Rare species of fungi of the Orenburg region: problems of identification, study and protection. Orenburg, OSPU Publishing House, 2003. 100 p.
13. Red Data Book of the Republic of Tatarstan: animals, plants, mushrooms). Third edition. Kazan, Idel-Press, 2016. 759 p.
14. Chibilev A.A. The «Shaytan-Tau» reservation – an etalon of oak-forest steppe in South Urals. Orenburg, Dimour, 2015. 144 p.
15. The forest code of the Russian Federation of 04.12.2006 N 200-the FL (in edition of August 3, 2013) (with the changes and additions entering into force 01.09.2018). 2015–2018. URL: <http://legalacts.ru/kodeks/LK-RF/> – (Date of handling: 24.09.2018).

**NEW FINDINGS OF RARE MUSHROOM SPECIES OF BASHKORTOSTAN REPUBLIC –
FISTULINA HEPATICA**

© S.V. Kucherova¹, L.A. Sultangareeva², S.E. Kucherov³

¹South Ural Botanical Garden-Institute – Separate Structural Subdivision of the Federal State Budgetary Scientific Institution Ufa Federal Research Centre of the RAS,
195/3, ulitsa Mendeleeva, 450080, Ufa, Russian Federation

²FSE (Federal State Establishment) «The National Park «Bashkiria»
453870, the Meleusovsky district, settlement Nugush, Abubakirova, Russian Federation

³Ufa Institute of biology – Subdivision of the Ufa Federal Research Centre
of the Russian Academy of Sciences,
69, prospect Oktyabrya, 450054, Ufa, Russian Federation

The article contains new data about the distribution in Bashkortostan Republic of a rare species from the class of basidiomycetes - *Fistulina hepatica* (Schaeff.: Fr.) Fr. The species is included in the Red Data Book of the Republic (category 4 – a species with not defined status), and is also protected in three adjacent to Bashkortostan regions of the Russian Federation. The data were obtained as a result of expeditionary research in the territory of Bashkortostan Republic in 2013–2018, as well as studying archival materials of the National Park "Bashkiria". A short characteristic of species is given, including a morphological description with indication of the main diagnostic features, as well as information on the features of biology, ecology and species distribution. A list of all identified habitats of *Fistulina hepatica* on the territory of Bashkortostan Republic, which is accompanied by a map-scheme of distribution is presented. In addition, the article gives information about the discovery of species in the Orenburg region on the Dziautube (Shaitan-Tau) ridge. It was revealed that the *Fistulina hepatica* meet in Bashkortostan Republic from August to the first half of September, singly or in quantity up to 3 mycothallus on stumps or on the stump part of oaks in oak forests, or in forests with the participation of common oak. In this case, live oak trees with *Fistulina hepatica* were often damaged – they either had traces of burning, or dried up. The sizes of the mycothallus varied on average from 2 cm to 25 cm in diameter, the thickness from 1.6 to 10 cm. The article also describes the limiting factors, and the measures taken and necessary for protection.

Key words: *Fistulina hepatica*, rare species, Red Data Book, National Park «Bashkiria», the Dziautube Ridge, mycothallus.