

ISSN 0568-5435

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В. Л. КОМАРОВА

ACADEMIA SCIENTIARUM ROSSICA
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

**НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ
НИЗШИХ РАСТЕНИЙ**

ТОМ 43

NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM

TOMUS XLIII



Товарищество научных изданий КМК
Санкт-Петербург — Москва ❖ 2009

Э. З. Баишева¹
А. А. Мулдашев¹
Е. А. Игнатова²

E. Z. Baisheva¹
A. A. Muldashev¹
E. A. Ignatova²

**К ФЛОРЕ МОХООБРАЗНЫХ ПРОЕКТИРУЕМОГО
ПРИРОДНОГО ПАРКА «ИНЗЕР» (ЮЖНЫЙ УРАЛ)**

**ON THE BRYOPHYTE FLORA OF THE PROJECTED
NATURE PARK «INZER» (SOUTHERN URALS)**

¹ Институт биологии Уфимского научного центра РАН
Лаборатория геоботаники и охраны растительности
450054, Уфа, пр. Октября, д. 69
elvbai@anrb.ru

² Московский государственный университет
Биологический факультет, кафедра геоботаники
119991, Москва, Ленинские горы, стр. 1, корп.
12arctoa@list.ru

Бриофлора проектируемого природного парка «Инзер» (Южный Урал) насчитывает 27 видов печеночников и 118 видов листостебельных мхов. Представлен аннотированный список мохообразных с указанием их распространения и краткой характеристикой местообитаний в районе исследования.

Ключевые слова: листостебельные мхи, печеночники, Южный Урал, охрана природы.

The list of bryophytes of the projected nature park «Inzer» (Southern Urals) includes 27 species of liverworts and 118 species of mosses. The presented annotated list contains data on their distribution within the area and brief description of habitats.

Keywords: mosses, liverworts, Southern Ural Mountains, nature conservation.

В природоохранной литературе последних лет отмечается важность сохранения больших территорий с естественной и мало нарушенной растительностью, являющейся источником генетического разнообразия на популяционном уровне (Longton, Hedderson, 2000). Для решения этой проблемы в 2002 г. в Республике Башкортостан (РБ) была принята концепция «Системы охраняемых природных территорий РБ» (СОПТ РБ), спроектированной с учетом природных и социально-культурных особенностей республики. С целью охраны уникальных и хорошо сохранившихся до настоящего времени природных комплексов долины р. Инзер и ее притоков в проекте СОПТ РБ запланировано создание природного парка «Инзер» (Мулдашев и др., 2005). Охрана этой территории должна обеспечить создание буферной зоны на западной границе Южно-Уральского государствен-

ного природного заповедника, способствовать сохранению биологического разнообразия среднегорной и низкогорной частей Южного Урала, а также упорядочить рекреационное использование района, пользующегося большой популярностью у туристов.

В настоящее время в СОПТ РБ охраняются местообитания 58% видов мохообразных, включенных в Красную книгу Республики Башкортостан (2007). Для сосудистых растений этот показатель гораздо выше и составляет 78% (Мулдашев и др., 2008). Эту ситуацию можно объяснить тем, что, во-первых, инвентаризация бриофлор ООПТ республики далека от завершения, а, во-вторых, при создании СОПТ РБ были использованы данные только по сосудистым растениям. Публикации по флоре мохообразных района исследований практически отсутствуют, ранее для территории проектируемого парка приводились 10 видов печеночников (Баишева, Потёмкин, 1998) и *Dicranum viride* — листостебельный мох, включенный в Красную книгу РБ (2007). В связи со слабой изученностью исследования по выявлению бриофлоры парка являются актуальными.

В административном отношении территория парка относится к Белорецкому и Архангельскому районам Республики Башкортостан, проектная площадь составляет 53 803 га. Район относится к горно-лесной зоне Южно-Уральской горной провинции. Основную часть проектируемого парка составляют запретные полосы водоохраных лесов р. Инзер и ее притоков — рек Большой и Малый Инзер. Рельеф территории хребтово-увалистый. Хребты разделены обширными межгорными понижениями (диапазон абсолютных высот на территории парка — 170–750 м над ур. м.), широко представлены склоны различной крутизны (от 5 до 45 градусов) и экспозиций.

Почвообразующие породы представлены песчаниками, известняками, глинистыми сланцами, доломитами, аргиллитами и пр. Почвы района — горные подзолистые, светло-серые и серые лесные, горно-луговые (Физико-географическое..., 1964). Климат района умеренно теплый, хорошо увлажненный. Среднегодовая температура воздуха колеблется от 0.5 до 2 °С, продолжительность безморозного периода составляет 80–110 дней, годовая сумма осадков 550–650 мм, средняя мощность снежного покрова к концу зимы — 45–60 см (Атлас..., 2005).

Залесенность территории парка — 83%, заболоченность — 1%. В верховьях притоков р. Инзер преобладают елово-пихтовые зеленомошные и травяные леса, в центральной части р. Большой Инзер — остепенные, травяные и зеленомошные сосновые и сосново-березовые леса,

в среднем течении рек Малый Инзер и Инзер — темнохвойно-широколиственные леса с травяным ярусом, сформированным неморальным широколиственным. Для западной части парка характерны мезофитные широколиственные древостои из липы сердцелистной, дуба черешчатого, клена остролистного, вяза шершавого. По всей территории по сухим каменистым склонам встречаются интразональные остепненные сосняки. Для пойм характерны молиниевые луга на галечниках.

В основу данной работы положены результаты обработки коллекций мохообразных, собранных авторами, а также сотрудниками Института биологии УНЦ РАН В. Б. Мартыненко, П. С. Широких, А. И. Соломещем и Г. В. Поповым в 1969, 1988–1990, 1995 и 2005 гг. Авторы выражают искреннюю признательность всем коллекторам, а также М. С. Игнатову — за помощь в определении сложных образцов листостебельных мхов и А. Д. Потёмкину — за помощь в определении печеночников и ценные советы при подготовке рукописи статьи. Коллекция мохообразных хранится в гербарии Института биологии Уфимского научного центра РАН (UFA), дублиеты некоторых образцов переданы в гербарий Московского университета (MW).

Ниже приводится аннотированный список видов мохообразных с указанием местонахождений, типов субстрата и местообитаний.

Названия видов и систематическое расположение семейств листостебельных мхов даны в соответствии с «Check-list of mosses...» (Ignatov et al., 2006), с некоторыми изменениями, печеночников — по электронной базе данных (Потёмкин, 2004). Для каждого вида указана его встречаемость в районе исследования (Un — единичное местонахождение; Rar — редко, вид собран 2–3 раза; Sp — спорадически, 4–9 раз; Fq — часто, 10–19 раз; Com — обычно, вид собран 20 раз и более), а также номер одного, наиболее репрезентативного, образца из гербария (UFA) с сокращенным указанием имени коллектора (AM — А. А. Мулдашев, BM — В. Б. Мартыненко, ПШ — П. С. Широких, AC — А. И. Соломещ, GP — Г. В. Попов, ЭБ — Э. З. Баишева) и даты сбора.

Все образцы мохообразных собраны на территории Инзерского лесхоза в Белорецком районе РБ. Для пунктов сбора приняты следующие обозначения.

1. Серменевское лесничество, квартал 2, долина р. Большой Инзер в 2 км ниже дер. Карталинская Запань, $53^{\circ}57'17''$ с. ш., $57^{\circ}46'23''$ в. д., 499 м над ур. м.

2. Серменевское лесничество, квартал 2, 2,5 км на северо-восток от г. Багайкина, $53^{\circ}56'45''$ с. ш., $57^{\circ}42'04''$ в. д., 453 м над ур. м.

3. Дубинское лесничество, квартал 76, $53^{\circ}56'04''$ с. ш., $57^{\circ}38'21''$ в. д., 478 м над ур. м.
4. Дубинское лесничество, 1.4 км на северо-запад от г. Рыбакова, $53^{\circ}56'31''$ с. ш., $57^{\circ}38'02''$ в. д., 414 м над ур. м.
5. Дубинское лесничество, правый берег р. Большой Инзер, $54^{\circ}00'25''$ с. ш., $57^{\circ}36'08''$ в. д., 447 м над ур. м.
6. Дубинское лесничество, квартал 42, левый берег р. Большой Инзер в 1.2 км выше устья ручья Кальшта, $53^{\circ}59'46''$ с. ш., $57^{\circ}34'23''$ в. д., 452 м над ур. м.
7. Дубинское лесничество, склон горы Большой Калты, $54^{\circ}00'59''$ с. ш., $57^{\circ}30'16''$ в. д., 450 м над ур. м.
8. Инзерское лесничество, квартал 95, правый берег р. Большой Инзер в 6.5 км ниже бывшей дер. Ремашты, $54^{\circ}07'59''$ с. ш., $57^{\circ}30'57''$ в. д., 320 м над ур. м.
9. Инзерское лесничество, квартал 83, $54^{\circ}09'12''$ с. ш., $57^{\circ}30'10''$ в. д., 254 м над ур. м.
10. Инзерское лесничество, квартал 72, левый берег р. Большой Инзер в 8 км выше бывшей дер. Усмангали, $54^{\circ}11'02''$ с. ш., $57^{\circ}29'57''$ в. д., 313 м над ур. м.
11. Ассинское лесничество, 7 км на восток от д. Зуяково, $54^{\circ}23'$ с. ш., $57^{\circ}29'$ в. д., 250 м над ур. м.
12. Ассинское лесничество, 7 км от дер. Зуяково вверх по р. Силегурга, $54^{\circ}22'$ с. ш., $57^{\circ}24'$ в. д., 280 м над ур. м.
13. Окрестности дер. Зуяково, $54^{\circ}24'$ с. ш., $57^{\circ}22'$ в. д., 230 м над ур. м.
14. Долина р. Большой Инзер между селами Инзер и Бриштамак, $54^{\circ}20'$ с. ш., $57^{\circ}35'$ в. д., 250 м над ур. м.

Отдел **MARCHANTIOPHYTA**

Класс **JUNGERMANNIOPSIDA**

Сем. **Pelliaceae** Н. Klinggr.

Pellia endiviifolia (Dicks.) Dumort. — Un; 8: на известняковом галечнике и почве по берегу реки, № 29 АМ, 11.07.2005.

Сем. **Trichocoleaceae** Nakai

Blepharostoma trichophyllum (L.) Dumort. — Sp; 10, 11: на гнилой древесине в осочково-зеленомошном ельнике, в елово-липовом лесу, № 4 АС, 23.07.1995.

Сем. **Lophoziaceae** Cavers

Anastrophyllum minutum (Schreb.) R. M. Schust. — Rar; 11: на скалах, на камнях в пойменном лесу и в чернично-зеленомошном сосняке (Баишева, Потёмкин, 1998), № 36 ЭБ, 23.07.1995.

Barbilophozia barbata (Schmidel ex Schreb.) Loeske — Sp; 11: на гнилой древесине и камнях в сосново-елово-липовом лесу, № 7 ЭБ, 23.07.1995.

Jamesoniella autumnalis (DC) Steph. — Rar; 8, 10: на гнилой древесине в вейниково-осочковом сосняке и осочковом пихтовом лесу, № 655 ВМ, 13.07.2005.

Leiocolea bantriensis (Hook.) Jørg. — Un; 8: на известковом галечнике и почве по берегу реки, № 29 АМ, 11.07.2005.

Lophozia longidens (Lindb.) Macoun — Sp; 6, 7, 11: на гнилой древесине в мохово-лишайниковых и чернично-зеленомошных сосняках, в сосново-липовом лесу (Баишева, Потёмкин, 1998), № 3 АС, 23.07.1995.

L. ventricosa (Dicks.) Dumort. — Un; 11: на гнилой древесине и камнях в сосново-елово-липовом лесу (Баишева, Потёмкин, 1998), № 4 АС, 23.07.1995.

Tritomaria exsecta (Schmidel) Loeske — Rar; 11, 14: на гнилой древесине в чернично-зеленомошных сосняках (Баишева, Потёмкин, 1998), № 3-69 ГП, 19.08.1969.

T. exsectiformis (Breidl.) Loeske — Un; 7: на скальных выходах в ксеро-мезофитном мохово-лишайниковом сосняке, № 223 ПШ, 9.07.2005.

Сем. **Jungermanniaceae** R. M. Schust.

Jungermannia obovata Nees — Un; 11: на кварцитах в русле горного ручья (Баишева, Потёмкин, 1998), № 23 ЭБ, 23.07.1995.

J. pumila With. — Un; 11: на камнях в горном ручье (Баишева, Потёмкин, 1998), № 19 ЭБ, 23.07.1995.

Сем. **Scapaniaceae** Mig.

Scapania undulata (L.) Dumort. — Rar; 11, 12: на камнях и почве по берегу горного ручья, № 25 ЭБ, 23.07.1995.

Сем. **Geocalycaceae** H. Klinggr.

Chiloscyphus minor (Nees) J. J. Engel et R. M. Schust. — Sp; 7, 9, 11: на скальных выходах и гнилой древесине в елово-пихтовых осочково-зеленомошных и кисличных лесах, в сосняке-черничнике, в пойменном лесу, № 225 ПШ, 13.07.2005.

C. pallescens (Ehrh. ex Hoffm.) Dumort. — Un; 8: на почве и известковом галечнике на заливном лугу по берегу реки, № 29 АМ, 11.07.2005.

C. profundus (Nees) J. J. Engel et R. M. Schust. — Com; по всей территории: на гнилой древесине, основаниях стволов, стволах деревьев лиственных пород, изредка на камнях в лесах всех типов, № 32 ЭБ, 23.07.1995.

Сем. **Plagiochilaceae** (Jørg.) Müll. Frib.

Plagiochila porelloides (Torrey ex Nees) Lindenb. — Sp; 7, 10, 11: на почве и камнях по берегам ручьев, в пойменном лесу, в папоротниковых елово-пихтовых лесах (Баишева, Потёмкин, 1998), № 24 ЭБ, 23.07.1995.

Сем. **Lepidoziaceae** Limpr.

Bazzania tricrenata (Wahlenb.) Lindb. — Rar; 13: на кварцитовых скалах и осыпях, № 86-90 АМ, 01.05.1990.

Lepidozia reptans (L.) Dumort. — Sp; 7, 9, 10, 11: на гнилой древесине, изредка на камнях в осочково-кисличных елово-пихтовых лесах, в сосняках-зеленомошниках, № 225 ПШ, 13.07.2005.

Сем. **Cephaloziaceae** Mig.

Cephalozia bicuspidata (L.) Dumort. — Un; 11: на камнях по берегу горного ручья (Баишева, Потёмкин, 1998), № 26 ЭБ, 23.07.1995.

C. lunulifolia (Dumort.) Dumort. — Un; 9: на гнилой древесине в старовозрастном осочковом ельнике, № 659 ВМ, 16.07.2005.

Cephaloziella divaricata (Sm.) Schiffn. — Un; 11: на мраморных выходах в смешанном лесу (Баишева, Потёмкин, 1998), № 38 ЭБ, 23.07.1995.

C. hampeana (Nees) Schiffn. — Rar; 11: на гнилой древесине и камнях в сосняке-черничнике, в пойменном темнохвойно-широколиственном лесу, № 3 АС, 23.07.1995.

Сем. **Ptilidiaceae** H. Klinggr.

Ptilidium pulcherrimum (Weber) Vain. — Com; по всей территории: на гнилой древесине и основаниях стволов в лесах всех типов, изредка на скальных выходах, № 226 ПШ, 13.07.2005.

Сем. **Radulaceae** (Dumort.) Müll. Frib.

Radula complanata (L.) Dumort. — Sp; 7, 10, 11: на камнях и гнилой древесине в осочковых, осочково-разнотравных и зеленомошных сосновых, еловых и пихтовых лесах, № 224 ПШ, 12.07.2005.

Сем. **Jubulaceae** H. Klinggr.

Frullania bolanderi Austin — Un; 11: на стволе липы в темнохвойно-широколиственном лесу, № 1 АС, 23.07.1995.

Сем. **Lejeuneaceae** Casares-Gil.

Lejeunea cavifolia (Ehrh.) Lindb. — Un; 11: на известняковых скалах в сосновом лесу (Баишева, Потёмкин, 1998), № 28 ЭБ, 23.07.1995.

Отдел **BRYOPHYTA**

Класс **SPHAGNOPSIDA** Schimp.

Сем. **Sphagnaceae** Martynov

Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw. — Sp; 11, 13, 14: на почве в сырых зеленомошно-черничных темнохвойных лесах, № 1-69 ГП, 19.08.1969.

Класс **ANDREAEOPSIDA** Trevisan

Сем. **Andreaceae** Dumort.

Andreaea rupestris Hedw. — Rar; 7, 11: на скальных выходах у вершин склонов, № 223 ПШ, 9.07.2005.

Класс **POLYTRICHOPSIDA** Ochyra, Żarnowiec et Bednarek-Ochyra

Сем. **Polytrichaceae** Schwägr.

Atrichum undulatum (Hedw.) P. Beauv. — Rar; 12, 13: на почве в елово-дубовом лесу, № 9-89 АМ, 01.05.1989.

Polytrichastrum alpinum (Hedw.) G. L. Sm. — Sp; 11, 12: на почве в чернично-зеленомошных сосняках, в елово-дубовом лесу, № 37 ЭБ, 23.07.1995.

P. formosum (Hedw.) G. L. Sm. — Rar; 11, 12: на почве в сосняке-черничнике и елово-дубовом лесу, № 3 АС, 23.07.1995.

P. juniperinum Hedw. — Sp; 6, 7, 8, 11, 13: на почве в мохово-лишайниковых и чернично-зеленомошных сосняках, на осыпях, № 1 АС, 23.07.1995.

P. longisetum (Sw. ex Brid.) G. L. Sm. — Rar; 7, 13: на почве в приручьевых папоротниковых еловых лесах, № 222 ПШ, 08.07.2005.

P. pallidisetum (Funk) G. L. Sm. — Rar; 7, 11, 13: на почве и гнилой древесине в папоротниковых еловых лесах, в чернично-зеленомошном сосняке, № 222 ПШ, 08.07.2005.

Polytrichum piliferum Hedw. — Sp; 6, 11, 12: на почве и камнях со слоем мелкозема в мохово-лишайниковых и злаковых сосняках на крутых склонах, № 4-89 АМ, 01.05.1989.

Класс **TETRAPHIDOPSIDA** (M. Fleisch.) Goffinet et W. R. Buck

Сем. **Tetraphidaceae** Schimp.

Tetraphis pellucida Hedw. — Sp; 6, 7, 9, 13: на сильно перегнившей древесине в осочково-зеленомошных ельниках и темнохвойно-широколиственных лесах, № 225 ПШ, 13.07.2005.

Класс **BRYOPSISIDA** Horan.

Сем. **Grimmiaceae** Arn.

Codriophorus acicularis (Hedw.) P. Beauv. — Rar; 11: на силикатных камнях в русле горного ручья, № 26 ЭБ, 23.07.1995.

C. aquaticus (Brid. ex Schrad.) Bednarek-Ochyra et Ochyra — Un; 11: на камне в русле горного ручья, № 18 ЭБ, 23.07.1995.

Grimmia longirostris Hook. — Sp; 11: на скальных выходах в сосняке на вершине хребта, № 4 ЭБ, 23.07.1995.

Schistidium apocarpum (Hedw.) Bruch et al. — Rar; 6: на галечнике прибрежного молиниевого луга, № 22 АМ, 07.07.2005.

S. papillosum Culm. — Un; 8: на камнях задерненной осыпи по берегу реки, № 30 АМ, 11.07.2005.

S. pulchrum Н. Н. Blom — Rar; 8: на камнях задерненной осыпи по берегу реки, № 30 АМ, 11.07.2005.

S. submuticum Broth. ex Н. Н. Blom — Rar; 3: на скальных выходах в остепненном сосняке на крутом склоне, № 650 ВМ, 06.07.2005.

Сем. **Dicranaceae** Schimp.

Dicranella heteromalla (Hedw.) Schimp. — Un; 11: на почвенном обнажении в пойменном лесу, № 34 ЭБ, 23.07.1995.

Dicranum flagellare Hedw. — Fq; 3, 5, 7, 9, 11: на гнилой древесине в чернично-зеленомошных и осочково-разнотравных сосняках, в осочково-кисличных еловых и пихтовых лесах, № 651 ВМ, 07.07.2005.

D. fragilifolium Lindb. — Rar; 9, 10: на гнилой древесине в осочково-зеленомошных еловых лесах, в сыром папоротниковом елово-пихтовом лесу, № 660 ВМ, 13.07.2005.

D. fuscescens Turner — Sp; 5, 7, 11: на гнилой древесине и лесной подстилке в вейниково-осочковых и чернично-зеленомошных сосновых лесах, № 651 ВМ, 07.07.2005.

D. montanum Hedw. — Com; по всей территории: на основаниях стволов и гнилой древесине в лесах разных типов, изредка на скальных выходах, № 36-90 АМ, 01.05.1990.

D. polysetum Sw. — Fq; 1, 3, 6, 7, 8, 11: на лесной подстилке в сосновых, еловых и пихтовых лесах, № 223 ПШ, 09.07.2005.

D. scoparium Hedw. — Com; по всей территории: на гнилой древесине и лесной подстилке в хвойно-широколиственных, светлохвойных и темнохвойных лесах, № 4 АС, 23.07.1995.

D. spadiceum J. E. Zetterst. — Sp; 1, 7, 9, 11: на скальных выходах в мохово-лишайниковых и вейниково-разнотравных сосновых и елово-сосновых лесах в верхних частях склонов, № 218 ПШ, 05.07.2005.

D. viride (Sull. et Lesq.) Lindb. — Sp; 8, 9, 10, 13: на основаниях стволов липы, на гнилой древесине в вейниково-осочковых и папоротниковых темнохвойно-широколиственных лесах, № 225 ПШ, 13.07.2005.

Paraleucobryum longifolium (Hedw.) Loeske — Com; по всей территории: на скальных выходах, изредка на основаниях стволов в лесах всех типов, № 1 ЭБ, 23.07.1995.

Сем. **Rhabdoweisiaceae** Limpr.

Amphidium lapponicum (Hedw.) Schimp. — Un; 14: на скальных выходах в темнохвойном лесу, № 3-69 ГП, 19.08.1969.

Cynodontium strumiferum (Hedw.) Lindb. — Sp; 6, 7, 11: на гнилой древесине и скальных выходах в сосновых, сосново-еловых и пойменных елово-широколиственных лесах, № 1 ЭБ, 23.07.1995.

C. tenellum (Schimp.) Limpr. — Rar; 11: на скальных выходах в сосновых лесах на крутых склонах, № 3 АС, 23.07.1995.

Rhabdoweisia crispata (Dicks. ex With.) Lindb. — Un; 11: на кварцитах в сосновом лесу на вершине склона, № 14 ЭБ, 23.07.1995.

Сем. **Ditrichaceae** Limpr.

Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid. — Sp; 7, 9, 11: на почвенных обнажениях в сосняках, на камне по берегу ручья, № 21 ЭБ, 23.07.1995.

Distichium capillaceum (Hedw.) Bruch et al. — Sp; 7, 8, 10, 14: на скальных выходах в зеленомошных и папоротниковых темнохвойных лесах, на осыпях, № 18-69 ГП, 19.08.1969.

Ditrichum flexicaule (Schwägr.) Hampe — Sp; 6, 13, 14: на выходах известняков в светлохвойных лесах на крутых склонах, на приречных скалах, осыпях по берегам рек, № 4-69 ГП, 19.08.1969.

Сем. **Pottiaceae** Schimp.

Bryoerythrophyllum recurvirostrum (Hedw.) P. C. Chen — Un; 7: на камне в осочково-разнотравном сосновом лесу, № 224 ПШ, 12.07.2005.

Oxystegus tenuirostris (Hook. et Taylor) A. J. E. Sm. — Rar; 11: на камне со слоем мелкозема в сыром пойменном лесу, № 24 ЭБ, 23.07.1995.

Syntrichia ruralis (Hedw.) F. Weber et D. Mohr — Sp; 11, 14: на почве и камнях в остепненных сосняках на южных и юго-восточных крутых склонах, № 14-69 ГП, 19.08.1969.

Tortella fragilis (Hook. et Wilson) Limpr. — Rar; 3, 9: на выходах известняков в остепненном сосняке и разнотравном сосново-липовом лесу, № 14 ЭБ, 23.07.1995.

T. tortuosa (Hedw.) Limpr. — Sp; 3, 7, 11, 14: на выходах известняков в сосновых лесах близ вершин склонов, на осыпях по берегам рек, № 224 ПШ, 12.07.2005.

Сем. **Fissidentaceae** Schimp.

Fissidens adianthoides Hedw. — Un; 14: на почве в пойменном лесу, № 11-69 ГП, 19.08.1969.

F. osmundoides Hedw. — Rar; 11: на камнях в русле горного ручья, № 24 ЭБ, 23.07.1995.

Сем. **Orthotrichaceae** Arn.

Orthotrichum speciosum Nees — Un; 10: на стволе липы в широколиственно-пихтовом лесу, № 660 ВМ, 13.07.2005.

Сем. **Hedwigiaceae** Schimp.

Hedwigia ciliata (Hedw.) P. Beauv. — Sp; 11, 12, 13: на скальных выходах в сосняках разных типов, в дубово-еловом лесу, № 1 ЭБ, 23.07.1995.

Сем. **Bryaceae** Schwägr.

Bryum capillare Hedw. — Sp; 11: на камнях со слоем мелкозема в сосновом лесу близ вершины хребта, в пойменном лесу, № 10 ЭБ, 23.07.1995.

B. pallens Sw. ex. anon. — Un; 11: на камне в разнотравном сосново-еловом лесу, № 1 АС, 23.07.1995.

B. pseudotriquetrum (Hedw.) P. Gaertn., B. Mey. et Scherb. — Rar; 8, 11: на сырой почве по берегу горного ручья, на прибрежном лугу, № 19 ЭБ, 23.07.1995.

Rhodobryum roseum (Hedw.) Limpr. — Sp; 9, 10, 12: на почве в сырых темнохвойно-широколиственных лесах, № 656 ВМ, 11.07.2005.

Сем. **Mielichhoferiaceae** Schimp.

Pohlia cruda (Hedw.) Lindb. — Sp; 7, 8, 13: на камнях в папоротниковом ельнике, на задерненной осыпи, на приречных скалах, № 222 ПШ, 08.07.2005.

P. longicollis (Hedw.) Lindb. — Rar; 11, 13: на камнях в чернично-зеленомошном сосняке, на приречных кварцитовых скалах, № 37 ЭБ, 23.07.1995.

P. nutans (Hedw.) Lindb. — Fq; 6, 7, 11, 13: на гнилой древесине и камнях в пойменном лесу, в чернично-зеленомошных сосняках, в осочково-кисличном ельнике, на кварцитовых скалах и осыпях, № 4 АС, 23.07.1995.

Сем. **Mniaceae** Schwägr.

Mnium marginatum (Dicks.) P. Beauv. — Un; 11: на скальных выходах в лесу, № 254 АС, 23.08.1988.

M. spinulosum Bruch et al. — Un; 11: на камне по берегу ручья, № 23 ЭБ, 23.07.1995.

M. stellare Hedw. — Rar; 9, 10: на известковых камнях в старовозрастном осочковом ельнике, на почве в папоротниковом елово-пихтовом лесу, № 659 ВМ, 12.07.2005.

Plagiomnium confertidens (Lindb. et Arnell) T. J. Кор. — Un; 7: на почве в приручейном папоротниковом елово-пихтовом лесу, № 222 ПШ, 08.07.2005.

P. cuspidatum (Hedw.) T. J. Кор. — Fq; 7, 9, 10, 11: на почве, основании стволов и гнилой древесине в широколиственных и темнохвойно-широколиственных лесах, № 28 АМ, 09.07.2005.

P. medium (Bruch et al.) T. J. Кор. — Un; 8: на почве задерненной осыпи по берегу реки, № 30 АМ, 11.07.2005.

P. rostratum (Schrad.) T. J. Кор. — Rar; 8, 9, 10: на почве в осочковых и папоротниковых елово-пихтовых лесах, № 659 ВМ, 12.07.2005.

Rhizomnium punctatum (Hedw.) T. J. Кор. — Rar; 11: на камнях и почве по берегу горного ручья, № 21 ЭБ, 23.07.1995.

Сем. **Bartramiaceae** Schwägr.

Bartramia pomiformis Hedw. — Rar; 11, 13: на кварцитовых скалах и осыпях, на камнях в чернично-зеленомошном сосняке, № 37 ЭБ, 23.07.1995.

Philonotis fontana (Hedw.) Brid. — Un; 8: на почве прибрежного луга, № 29 АМ, 11.07.2005.

Plagiopus oederianus (Sw.) H. A. Crum et L. E. Anderson — Un; 14: на скалах в сосновом лесу, № 10-69 ГП, 19.08.1969.

Сем. **Fontinaliaceae** Schimp.

Fontinalis antipyretica Hedw. — Rar; 11, 12: на камнях в русле горных ручьев, № 23 АС, 20.08.1988.

F. dalecarlica Bruch et al. — Un; 11: на камнях в русле горного ручья, № 21 ЭБ, 23.07.1995.

Сем. **Plagiotheciaceae** (Broth.) M. Fleisch.

Herzogiella seligeri (Brid.) Z. Iwats. — Un; 10: на гнилой древесине в папоротниковом пихтовом лесу, № 660 ВМ, 13.07.2005.

Myurella sibirica (Müll. Hal.) Reimers — Un; 14: на известняке в темнохвойно-широколиственном лесу, № 9-69 ГП, 19.08.1969.

Plagiothecium denticulatum (Hedw.) Bruch et al. — Fq; 7, 9, 10, 11: на основаниях стволов, почве и камнях в сосновых, еловых и темнохвойно-широколиственных лесах, № 654 ВМ, 09.07.2005.

P. laetum Bruch et al. — Fq; 7, 9, 11, 13: на гнилой древесине, камнях и осыпях в сосновых, елово-пихтовых и темнохвойно-широколиственных лесах, 3 АС, 23.07.1995.

Сем. **Pterigynandraceae** Schimp.

Pteriginandrum filiforme Hedw. — Un; 11: на кварцитах в сосновом лесу вблизи вершины склона, № 9 ЭБ, 23.07.1995.

Сем. **Leucodontaceae** Schimp.

Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwägr. — Rar; 9: на коре липы в елово-широколиственном лесу, № 225 ПШ, 13.07.2005.

Сем. **Hypnaceae** Martynov

Hypnum cupressiforme Hedw. — Fq; 5, 6, 8, 11, 12: на выходах известняков по склонам, № 16 ЭБ, 23.07.1995.

Taxiphyllum wissgrillii (Garov.) Wijk et Margad. — Un; 9: на известняковом камне в старовозрастном осочковом ельнике, № 659 ВМ, 12.07.2005.

Сем. **Pyloisadelphaceae** Goffinet et W. R. Buck.

Platygyrium repens (Brid.) Bruch et al. — Com; по всей территории: на коре широколиственных деревьев, гнилой древесине и камнях в смешанных лесах, № 224 ПШ, 12.07.2005.

Сем. **Anomodontaceae** Kindb.

Anomodon rugelii (Müll. Hal.) Keissl. — Rar; 13: на коре липы в темнохвойно-широколиственном лесу, № 7-90 АМ, 01.05.1990.

A. viticulosus (Hedw.) Hook. et Taylor — Un; 11: на камнях в пойменном лесу, № 13 ЭБ, 23.07.1995.

Сем. **Neckeraceae** Schimp.

Homalia trichomanoides (Hedw.) Bruch et al. — Sp; 8, 9, 12, 13: на коре липы в широколиственных, светлохвойно- и темнохвойно-широколиственных лесах, № 655 ВМ, 11.07.2005.

Neckera pennata Hedw. — Sp; 8, 9, 10, 12: на коре липы и клена в темнохвойно-широколиственных лесах, № 225 ПШ, 13.07.2005.

Сем. **Hylocomiaceae** (Broth.) M. Fleisch.

Hylocomiastrum pyrenaicum (Spruce) M. Fleisch. — Un; 13: на кварцитах в темнохвойно-широколиственном лесу, № 27-90 АМ, 01.05.1990.

Hylocomium splendens (Hedw.) Bruch et al. — Com; по всей территории: на почве, гнилой древесине, изредка на скальных выходах преимущественно в светлохвойных и темнохвойных лесах, № 12-69 ГП, 19.08.1969.

Pleurozium schreberi (Brid.) Mitt. — Com; по всей территории: на почве, основаниях стволов, гнилой древесине в сосновых, елово-пихтовых и смешанных лесах, № 15-69 ГП, 19.08.1969.

Rhytidiadelphus subpinnatus (Lindb.) T. J. Kop. — Un; 10: на почве в папоротниковом елово-пихтовом лесу, № 660 ВМ, 13.07.2005.

R. triquetrus (Hedw.) Warnst. — Fq; 4, 7, 8, 9, 10, 13, 14: на почве в еловых, пихтовых и сосновых лесах, № 12-69 ГП, 19.08.1969.

Сем. **Brachytheciaceae** Schimp.

Brachytheciastrum velutinum (Hedw.) Ignatov et Huttunen — Rar; 7, 8: на основаниях стволов и гнилой древесине в пойменном липовом лесу, в пихтовом кисличном лесу, № 28 АМ, 09.07.2005.

Brachythecium campestre (Müll. Hal.) Bruch et al. — Un; 3: на почве в остепненном сосняке на крутом склоне, № 650 BM, 06.07.2005.

B. erythrorrhizon Bruch. et al. subsp. **asiaticum** Ignatov — Un; 13: на кварцитовых камнях в темнохвойно-широколиственном лесу, № 28-90 AM, 01.05.1990.

B. rivulare Bruch et al. — Sp; 8, 11: на почве по берегам рек и ручьев, № 20 ЭБ, 23.07.1995.

B. salebrosum (F. Weber et D. Mohr) Bruch et al. — Fq; 6, 8, 9, 11, 13: на гнилой древесине в широколиственных и смешанных лесах, в пойменных ольхово-черемуховых лесах, № 28 AM, 09.07.2005.

Cirriphyllum piliferum (Hedw.) Grout — Sp; 9, 10, 12: на почве в темнохвойно-широколиственных лесах, № 659 BM, 12.07.2005.

Eurhynchiastrum pulchellum (Hedw.) Ignatov et Huttunen — Sp; 9, 10: на гнилой древесине и камнях в темнохвойно-широколиственных лесах, № 656 BM, 11.07.2005.

Homalothecium sericeum (Hedw.) Bruch et al. — Un; 8: на известняке в слабо задерненной осыпи, № 30 AM, 11.07.2005.

Oxyrrhynchium hians (Hedw.) Loeske — Rar; 9, 13: на почве в темнохвойно-широколиственных лесах, № 9-90 AM, 01.05.1990.

Sciuro-hypnum curtum (Lindb.) Ignatov — Sp; 7, 9, 11, 13: на почве в осочковых и папоротниковых еловых лесах, № 222 ПШ, 08.07.2005.

S. plumosum (Hedw.) Ignatov et Huttunen — Rar; 11: на кварцитах в русле горного ручья, № 23 ЭБ, 23.07.1995.

S. populeum (Hedw.) Ignatov et Huttunen — Sp; 9, 13: на камнях и основаниях стволов липы в елово-широколиственных лесах, № 19-90 AM, 01.05.1990.

S. reflexum (Starke) Ignatov et Huttunen — Com; по всей территории: на гнилой древесине, основаниях стволов и камнях в лесах разных типов, № 14-89 AM, 01.05.1989.

S. starkei (Brid.) Ignatov et Huttunen — Un; 9: на гнилой древесине в осочковом ельнике, № 656 BM, 11.07.2005.

Сем. **Scorpidiaceae** Ignatov et Ignatova

Hygrohypnella ochraceae (Turner ex Wilson) Ignatov et Ignatova — Un; 11: на камне в русле ручья, № 21 ЭБ, 23.07.1995.

Sanionia uncinata (Hedw.) Loeske — Com; по всей территории: на гнилой древесине, стволах, камнях, изредка на почве в лесах всех типов, № 22 ЭБ, 23.07.1995.

Сем. **Pylaisiaceae** Schimp.

Callicladium haldanianum (Grev.) H. A. Crum — Com; по всей территории: на гнилой древесине, основаниях стволов лип и берез, изредка на камнях в смешанных и хвойных лесах, № 226 ПШ, 13.07.2005.

Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske — Sp; 8, 14: на почве в пойменном лесу и на прибрежном лугу, № 29 AM, 11.07.2005.

C. lindbergii (Mitt.) Hedenäs — Rar; 6, 8: на почве прибрежных молиниевых лугов, № 22 AM, 7.07.2005.

Homomallium incurvatum (Schrad. ex Brid.) Loeske — Rar; 11: на скальных выходах в сосновом лесу, № 10 ЭБ, 23.07.1995.

Ptilium crista-castrensis (Hedw.) De Not. — Fq; 1, 4, 6, 7, 10, 11, 13: на лесной подстилке и гнилой древесине в сосновых, еловых и хвойно-широколиственных лесах, № 30-90 AM, 01.05.1990.

Pylaisia polyantha (Hedw.) Bruch et al. — Sp; 7, 9, 10, 11: на стволах лиственных деревьев в широколиственных и смешанных лесах, № 54-90 AM, 01.05.1990.

P. selwynii Kindb. — Un; 13: на осине в пойменном лесу, № 64-90 AM, 01.05.1990.

Сем. **Rhytidiaceae** Broth.

Rhytidium rugosum (Hedw.) Kindb. — Rar; 8, 11: на почве и камнях в остепненном сосняке и на прибрежной осыпи, № 30 AM, 11.07.2005.

Stereodon pallescens (Hedw.) Mitt. — Com; по всей территории: на гнилой древесине, основаниях стволов в лесах всех типов, изредка встречается на затененных камнях, № 650 BM, 06.07.2005.

Сем. **Pseudoleskeaceae** Ignatov et Ignatova

Pseudoleskeella catenulata (Brid. ex Schrad.) Kindb. — Un; 9: на камне в мохово-лишайниковом сосняке на южном склоне, № 224 ПШ, 12.07.2005.

P. nervosa (Brid.) Nyholm — Sp; 6, 8, 9, 12, 13: на стволах и камнях в сосновых, широколиственных и смешанных лесах, на приречных скалах, № 225 ПШ, 13.07.2005.

P. tectorum (Funck ex Brid.) Kindb. ex Broth. — Un; 3: на скальных выходах в остепненном сосняке на крутом склоне, № 650 BM, 6.07.2005.

Сем. **Leskeaceae** Schimp.

Leskea polycarpa Hedw. — Rar; 14: на коре осины в пойменном лесу, № 14-69 ГП, 19.08.1969.

Сем. **Thuidiaceae** Schimp.

Abietinella abietina (Hedw.) M. Fleisch. — Sp; 8, 11, 12: на почве и камнях в сосновых, сосново-еловых, елово-дубовых лесах на крутых склонах и близ вершин хребтов, на осыпях, № 1 AC, 23.07.1995.

Haplocladium microphyllum (Hedw.) Broth. — Un; 8: на стволе липы в пойменном липовом лесу, № 28 AM, 09.07.2005.

Thuidium philibertii Limpr. — Sp; 9, 10, 13, 14: на почве и камнях в темнохвойных и темнохвойно-широколиственных лесах, № 225 ПШ, 13.07.2005.

Сем. *Amblystegiaceae* G. Roth

Amblystegium serpens (Hedw.) Bruch et al. — Sp; 7, 9, 10: на гнилой древесине в пойменных ольхово-черемуховых лесах, в широколиственных и смешанных лесах, № 58 ВМ, 12.07.2005.

Campyliadelphus chrysophyllus (Brid.) R. S. Chopra — Rar; 8, 9: на выходах известняков в сосняке на крутом склоне, на осыпи, № 224 ПШ, 12.07.2005.

Campylidium sommerfeltii (Myrin) Ochyra — Rar; 8, 9: на гнилой древесине в липняке и в папоротниковом широколиственно-еловом лесу, № 658 ВМ, 12.07.2005.

Cratoneuron filicinum (Hedw.) Spruce — Un; 8: на почве и камнях по берегу реки, № 252 АС, 23.08.1988.

Drepanium recurvatum (Lindb. et Arnell) G. Roth — Un; 11: на скальных выходах в чернично-зеленомошном сосняке, № 4 АС, 23.07.1995.

Ochyraa duriuscula (De Not.) Ignatov et Ignatov — Un; 11: на камнях в русле горного ручья, № 26 ЭБ, 23.07.1995.

Serpoleskea subtilis (Hedw.) Loeske — Rar; 3, 9, 13: на коре липы и известняках в темнохвойно-широколиственных лесах, № 658 ВМ, 12.07.2005.

На территории проектируемого парка «Инзер» были обнаружены новые местообитания видов, включенных в Красную книгу РБ (2007): *Pylaisia selwynii*, *Plagiomnium confertidens*, *Herzogiella seligeri*, *Dicranum viride*, *Frullania bolanderi*, а также редкие для территории республики виды: *Schistidium papillosum*, *S. pulchrum*, *Anomodon rugelii*, *Polytrichastrum pallidisetum*, *Pohlia longicollis*, *Amphidium lapponicum*, *Brachythecium erythrorrhizon* subsp. *asiaticum*, *Myurella sibirica*, *Codriophorus acicularis*, *C. aquaticus*, *Leiocolea bantriensis*, *Bazzania tricrenata*.

Сравнительный флористический анализ бриофлор проектируемого парка «Инзер» и других крупных ООПТ республики (Башкирского государственного природного заповедника, заповедника «Шульган-Таш», Южно-Уральского государственного природного заповедника и национального парка «Башкирия») показал невысокий уровень их сходства: значения коэффициента Жаккара варьируют от 0.38 до 0.48. Вероятно, это связано с рассеянным характером распространения мохообразных в пределах ландшафтов и типов растительности (Vitt et al., 2003), а также с тем, что бриофлора парка выявлена далеко не полностью. Приведенный список является предварительным и отражает в основном состав бриокомпонента лесных сообществ парка. Наиболее близкой к флоре мохообразных проектируемого парка «Ин-

зер» является бриофлора Южно-Уральского государственного природного заповедника. Это объясняется тем, что территория проектируемого парка непосредственно прилегает к западной границе заповедника и находится в той же природной зоне. По сравнению с другими ООПТ РБ, бриофлора парка содержит 7 специфичных видов, местообитания которых в республике смогут быть обеспечены охраной только на данной территории: *Cephaloziella divaricata*, *Chiloscyphus pallescens*, *Fontinalis dalecarlica*, *Amphidium lapponicum*, *Leiocolea bantriensis*, *Codriophorus acicularis*, *C. aquaticus*. Последние три вида известны из единичных местонахождений на Среднем и Южном Урале.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 07-04-00030-а, а также подпрограммы «Разнообразие и мониторинг лесных экосистем России» программы «Биологическое разнообразие» Президиума РАН.

Литература

- Атлас Республики Башкортостан. Уфа, 2005. 420 с. — Баишева Э. З., Потёмкин А. Д. К флоре печеночных мхов Башкирии // Ботан. журн. 1998. Т. 83, № 9. С. 46–52. — Красная книга Республики Башкортостан. Уфа, 2007. 528 с. — Мулдашев А. А., Галеева А. Х., Маслова Н. В. Роль «Красной книги Республики Башкортостан» в сохранении природного наследия // Материалы II междунар. науч.-практ. конф. «Природное наследие России в 21 веке». Уфа, 2008. С. 293–297. — Мулдашев А. А., Миркин Б. М., Барановская Т. А. Охрана природы для человека — проект СОПТ РБ // Вестник АН РБ. 2005. Т. 10, № 11. С. 49–56. — Потёмкин А. Д. Информационная система «Биоразнообразие России: Печеночные мхи» (Электронный ресурс). СПб., 2004. Режим доступа: <http://www.binran.ru/biodiv/hepat/index.htm> — Физико-географическое районирование Башкирской АССР / Редкол. И. П. Кадильников и др. Уфа, 1964. 210 с. (Учен. зап. / Башк. гос. ун-т. Т. 16. Сер. геогр. № 1). — Ignatov M. S., Afonina O. M., Ignatova E. A. et al. Check-list of mosses of East Europe and North Asia // Arctoa. 2006. Vol. 15. С. 1–130. — Longton R. E., Hedderston T. A. What are rare species and why conserve them? // Lindbergia. 2000. Vol. 25, N 2–3. P. 53–61. — Vitt D. H., Halsey L. A., Bray J., Kinser A. Patterns of bryophyte richness in a complex boreal landscape: identifying key habitats at McClelland Lake Wetland // Bryologist. 2003. Vol. 106, N 3. P. 372–382.