Комиссия Российской академии наук
по сохранению биологического разнообразия
(Секция заповедного дела)
Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
ФГБУ Государственный заповедник «Керженский»
Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН

ФЛОРА И ФАУНА ЗАПОВЕДНИКОВ

Вып. 148

ЛИХЕНОФЛОРА КЕРЖЕНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Москва, 2023

СЕРИЯ ИЗДАЁТСЯ С 1987 ГОДА

ВЫПУСКИ КУРИРУЮТ:

д.б.н. К.Л. Виноградова (низшие растения)
д.б.н. Н.М. Решетникова (высшие растения)
д.б.н. К.В. Макаров (насекомые)
акад. РАН Ю.Ю. Дгебуадзе (рыбы)
к.б.н. С.Л. Кузьмин (земноводные)
к.б.н. В.В. Бобров (пресмыкающиеся)
к.б.н. Е.А. Коблик (птицы)
к.б.н. Б.И. Шефтель (млекопитающие)

Ответственный редактор
академик РАН Ю.Ю. Дгебуадзе

Редактор-составитель к.б.н. Ю.Д. Нухимовская

И.Н. УРБАНАВИЧЕНЕ, Г.П. УРБАНАВИЧЮС

ЛИХЕНОФЛОРА КЕРЖЕНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

(Аннотированный список видов)

Под редакцией
к.г.н. Г. П. Урбанавичюса

УДК 582.29 (470.341)
ББК 28.4
Л65

Л65 **Лихенофлора Керженского заповедника** (аннотированный список видов) / Урбанавичене И.Н., Урбанавичюс Г.П. — М., 2023.— 78 с. [Флора и фауна заповедников. Вып. 148].

Аннотированный список лихенофлоры Керженского заповедника включает 425 видов из 161 рода, в числе которых 375 лихенизированных видов (лишайников), 27 видов лихенофильных грибов и 23 вида сапротрофных грибов. Для каждого вида приводятся сведения о субстрате, частота встречаемости и распространение в заповеднике. Отмечены виды, включенные в Красные книги Российской Федерации и Нижегородской области.

The lichenflora of the Kerzhensky State Nature Reserve: (an annotated species list) / Urbanavichene I.N., Urbanavichus G.P. – M., 2023. – 78 p. [Flora and fauna of Reserves. Iss. 148].

An annotated species list of the lichenflora of the Kerzhensky State Nature Reserve is presented. It includes 425 species belonging to 161 genera, including 375 lichens, 27 lichenicolous fungi and 23 allied saprobic fungi. The information on the substrates, frequency and distribution of the species in the Reserve is provided. Species included in the Red Data Book of the Russian Federation and in the Red Data Book of the Nizhny Novgorod Region are marked.

ISBN 978-5-905282-13-3

© Урбанавичене И.Н.,
Урбанавичюс Г.П., текст, 2023
© ФГБУ Государственный
заповедник «Керженский», 2023
© Ботанический институт
им. В.Л. Комарова РАН, 2023
© Комиссия РАН по сохранению
биологического разнообразия, 2023

ВВЕДЕНИЕ

Керженский заповедник расположен в центральной части Восточно-Европейской (Русской) равнины и находится в заволжской части Нижегородской области, на левом берегу р. Керженец (левый приток р. Волги). Организован заповедник в 1993 г. и занимает площадь около 46,9 тыс. га. Согласно системе ботанико-географического районирования, территория заповедника находится в пределах подтайги, в полосе широколиственно-хвойных (смешанных) лесов. С геоморфологической точки зрения, территория заповедника находится на южной окраине обширной флювиогляциальной равнины московского возраста. Минимальная высота – около 76 м над ур. м. находится на юго-западе заповедника в устье р. Пугай (левый приток р. Керженец), максимальная – 140,5 м над ур. м. (в северо-западном углу заповедника, в 1 квартале). Средняя высота составляет около 100 м над ур. м. Поверхность густо изрезана эрозионной сетью малых рек – Б. и М. Черной, Вишни, Пугая (рис. 1). Преобладающие ландшафты и типы растительности на водораздельных пространствах сформированы благодаря господству флювиогляциальных песков и рельефа мещерского (полесского) типа – с распространением песчаных дюн и доминированием на них лишайниковых и зеленомошных сосняков.

Керженский заповедник расположен в юго-восточной подобласти атлантико-континентальной европейской климатической области умеренного пояса, для которой характерна высокая амплитуда температур, преобладание западных ветров, интенсивная циклоническая деятельность. Средняя годовая температура составляет +3,6 °С, средняя температура января –10,1 °С, июля +18,1 °С. Максимальное значение температуры достигает +35,5 °С, минимальное –36,0 °С. Осадки выпадают преимущественно в теплый период года. Среднегодовое количество осадков составляет около 630 мм.

Сосняки занимают не менее 60% лесопокрытой площади заповедника и представлены тремя субформациями – собственно сосновые леса, елово-сосновые и сосновые леса с примесью широколиственных пород. Среди сосновых лесов выделяют 4 группы ассоциаций: сосняки лишайниковые, сосняки зеленомошные, сосняки черничные и сосняки сфагновые. Они представлены в основном (на 90%) моло-

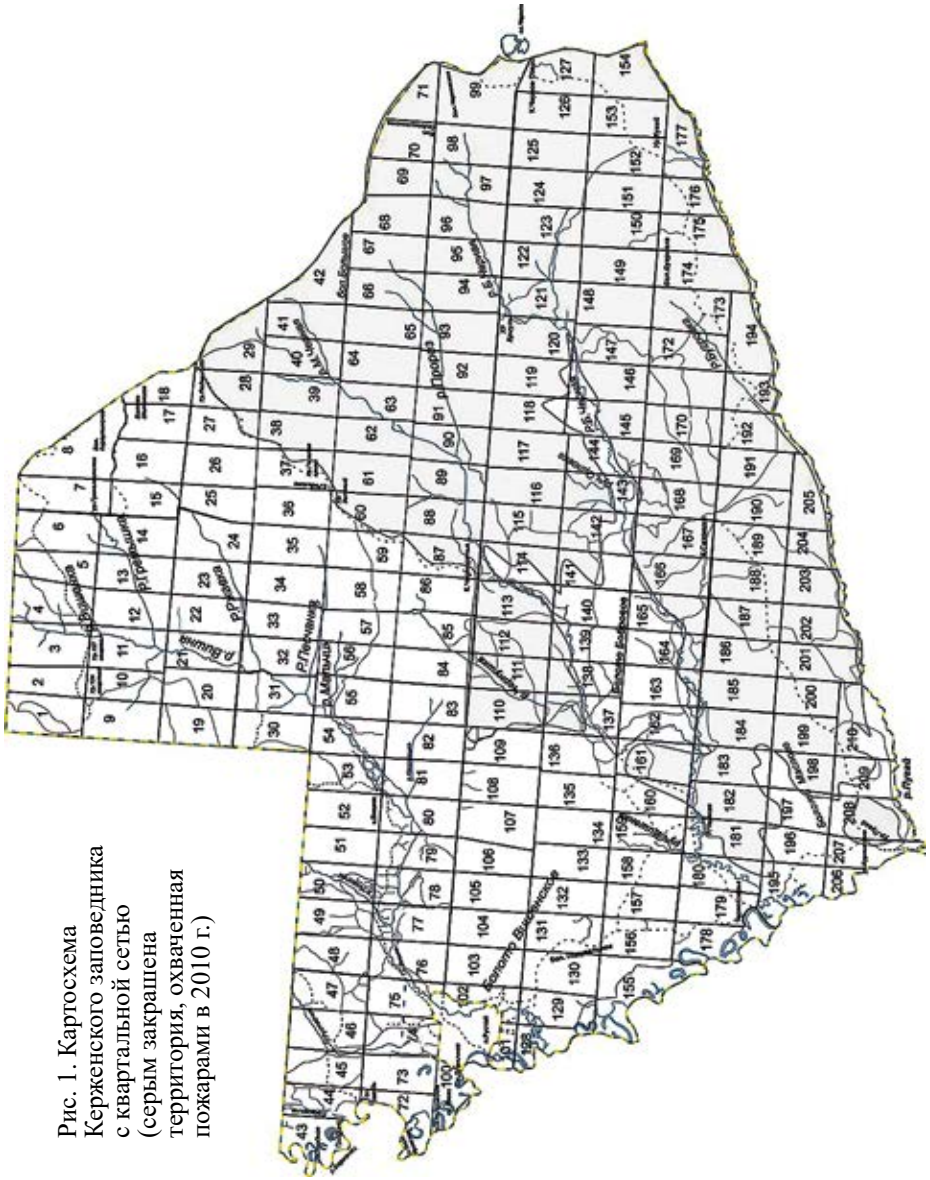


Рис. 1. Картосхема Керженского заповедника с квартальной сетью (серым закрашена территория, охваченная пожарами в 2010 г.)

дыми и средневозрастными древостоями, поскольку ранее сосняки на этой территории подвергались интенсивным сплошным рубкам, либо пострадали от пожаров в 1972 г. Катастрофический пожар в 2010 г. охватил почти половину территории заповедника в юго-восточной части, затронув, главным образом, сосновые леса.

Еловые леса в заповеднике охватывают незначительные площади. Ельники занимают ровные невысокие участки водоразделов, достаточно увлажненные, но без застоя влаги. Более или менее значительные участки ельников (по 10–20 га) встречаются в западной части, примыкающей к р. Керженец, в кв. 43–44, 72–74, поэтому они менее всего пострадали от пожаров 1972 г. и почти не подвергались вырубкам. Ельники представлены следующими основными группами ассоциаций: ельники липовые (сложные), ельники кисличные, ельники зеленомошные, ельники черничные, ельники приручьевые. Наиболее ценными с точки зрения богатства лихенофлоры являются ельники липовые, в которых выявлено множество редких видов, неизвестных в других типах леса. Здесь же сосредоточены и почти все местонахождения охраняемых на федеральном уровне видов лишайников лобарии легочной и менегацции пробуравленной.

Около трети лесопокрытой площади заповедника занимают березовые, в основном вторичные, леса, сформировавшиеся на месте вырубленных или сгоревших коренных лесов – главным образом сосновых и отчасти еловых. Осиновые леса занимают по распространенности на водоразделах третье место. Они представлены осинниками долгомошными и сфагновыми, произрастающими по окраинам болот, и осинниками разнотравными, встречающимися в верхней части склонов лощин малых речек.

В долинах малых рек и ручьев распространены черноольховые леса, занимающие менее 3% площади заповедника. Но при этом черноольшаники отличаются значительным разнообразием лишайников – здесь зафиксировано около 1/3 всего выявленного видового богатства лихенофлоры заповедника.

Липняки, занимающие незначительные участки вдоль р. Керженец, происходят от ельников липовых. Участки дубовых лесов имеют ничтожную площадь и располагаются по р. Керженец и её старицам на высоких дренированных берегах надпойменных террас.

Преобладание плоских и слабонаклонных поверхностей обусловило значительную заболоченность территории заповедника. Болота в той или иной степени представлены на всей его территории. Преобладают болота верхового и переходного типов.

На территории заповедника (до его организации в 1993 г.) в разное время существовало около 20 небольших населенных пунктов, связанных в основном с лесозаготовительной деятельностью. На месте многих из них до настоящего времени сохранились различные следы антропогенного характера. Наиболее существенные, влияющие на состав лихенофлоры заповедника – это разного рода субстраты, восполняющие отсутствие естественного каменистого субстрата. Например, остатки кирпичной кладки, фундаментов, шифера, бетонных блоков, ж/б столбов, железных изделий и пр., на которых поселяются эпилитные лишайники. Через всю территорию заповедника от пос. Рустай на восток проходила узкоколейная железная дорога (далее – УЖД), демонтированная в начале 2000-х годов. От берега р. Керженец до УЖД через кварталы 128, 129, 102, 103, 104 проложена дорога с местным названием «БАМ».

Первичная инвентаризация лихенофлоры заповедника проведена авторами в 1999 г. За несколько полевых выездов с января по ноябрь 1999 г. было обследовано в той или иной мере 104 квартала из 209. По результатам последующей обработки образцов определено 205 видов и 8 подвидов и форм (по номенклатуре того времени) (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001). Однако за прошедший период произошли значительные изменения в таксономии многих групп лишайников, пересмотрено их систематическое положение, по-иному рассматриваются объемы видов, часть таксонов сведена в синонимы, из ряда таксонов, наоборот, выделены новые виды или произошли иные изменения. За истекшие 20 с лишним лет опубликованы многочисленные монографические обработки, флоры и определители по важным, ранее слабо изученным группам, как в России, так и за рубежом.

Современные исследования лихенофлоры Керженского заповедника проходили в 2019–2023 гг. Коллекция лишайников была собрана в 130 точках (табл. в Приложении). Географические координаты фиксировали с помощью навигатора Garmin GPSmap 62s в системе WGS84. Исследованиями охвачены все типы лесных сообществ; лишайники собирались со всех доступных субстратов. Особое внимание было уделено сохранившимся участкам старовозрастных лесов в долинах рек Керженец, Вишня, Б. и М. Черная и их притоков.

Камеральная обработка собранного материала проведена в лаборатории лихенологии и бриологии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН. Состав лишайниковых веществ изучен методом высокоэффективной тонкослойной хроматографии (HPTLC)

в системах A и C (Arup et al., 1993). Номенклатура цитируемых таксонов дана в основном согласно последней сводке лишайников и лихенофильных грибов Фенноскандии (Westberg et al., 2021) с учетом ряда других современных источников (Kondratyuk et al., 2019; Hongsanan et al., 2020; Mitchell et al., 2021). Определенные образцы хранятся в лихенологическом гербарии БИН РАН (LE) и личной коллекции авторов; часть образцов передана в гербарий Керженского заповедника.

Из коллекции лишайников, собранных в 1999 г., были дополнительно проревизированы образцы видов, не найденные в ходе исследований в 2019–2023 гг. Результаты ревизии переопределенных образцов представлены после аннотированного списка.

В настоящее время для лихенофлоры Керженского заповедника выявлено 425 видов из 161 рода, включая 375 лихенизированных видов (лишайников), 27 видов нелихенизированных лихенофильных грибов и 23 вида сапротрофных грибов, традиционно учитываемых в лихенофлористических сводках. Из них 18 видов приводятся в списке по находкам до 2000 г. Доля микролишайников – с накипным и мелкочешуйчатым талломом (включая нелихенизированные виды) – составляет 69%; доля макролишайников (кустистые и листоватые) – 31%. Отношение числа видов микро- к макро- лишайникам достигает 1:2,2. Это несколько меньше значений, которые характерны при наибольшей степени изученности лихенофлоры (обычно равное 1:3–1:3,3). Поэтому мы оцениваем степень изученности видового богатства лихенофлоры Керженского заповедника в настоящее время на уровне 85–90%. То есть при более продолжительных и целенаправленных исследованиях видовой состав лихенофлоры заповедника может достичь 470–490 видов.

Наибольшим разнообразием характеризуются роды *Cladonia* P. Browne, насчитывающий 39 видов, *Micarea* Fr. с 19 видами и *Lecanora* Ach. с 17 видами. От 10 до 12 видов представлено в родах *Arthonia* Ach. (12), *Biatora* Ach. (10), *Chaenothecopsis* Vain. (12) и *Peltigera* Willd. (10). По 7–9 видов насчитывается в родах *Bryoria* Brodo & D. Hawksw. (8), *Chaenotheca* Th. Fr. (9), *Rinodina* (Ach.) Gray (8), *Usnea* Dill. ex Adans. и *Verrucaria* Schrad. (по 7 видов).

К числу широко распространенных можно отнести 64 вида (около 15% от всего выявленного видового состава лихенофлоры), которые отмечены в более чем половине изученных точек. Нередко (найдены в более чем 10 точках) встречаются 69 видов. К числу редких (4–10 точек) относится 102 вида. С единичными находками (в 1–3 точках) обнаружено 190 видов (примерно 45%).

На территории Керженского заповедника найдено 3 вида из Красной книги РФ (Перечень …, 2023) и еще 9 видов из Красной книги Нижегородской области (2017). Как показывает анализ особенностей распространения лишайников в Керженском заповеднике, наиболее ценными по разнообразию, как и по количеству находок редких и охраняемых видов, являются долинные темнохвойно-широколиственные и широколиственные леса, а также черноольховые.

Благодарности. В заключение выражаем благодарность зам. директора по научной работе *Н.Г. Баянову,* с.н.с. *С.П. Урбанавичуте*, а также инспекторам заповедника, оказавшим помощь при работе на территории. Работа И.Н. Урбанавичене выполнена в рамках плановой темы № 121021600184–6 «Флора и систематика водорослей, лишайников и мохообразных России и фитогеографически важных регионов мира».

АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК

Все таксоны в списке представлены в алфавитном порядке родов и видов внутри родов. Для каждого вида указаны: субстрат, на котором вид произрастает; для лихенофильных грибов указан вид лишайника-хозяина, на котором гриб обитает; частота встречаемости; распространение на территории заповедника (согласно перечню точек в таблице, Приложение). По встречаемости виды разделены на 5 категорий: единичные находки – 1–3 точки (полностью цитируются); редко – до 10 находок (приводятся только номера точек, кварталов); нередко – более 10 находок (приводятся только номера точек, кварталов); часто – более половины обследованных точек (номера точек и кварталов не приводятся); обычный – 2/3 и более обследованных точек (номера точек и кварталов не приводятся). В скобках указаны названия таксонов, использовавшиеся в предыдущих публикациях по Керженскому заповеднику. Приведена информация о видах из Красной книги Нижегородской обл. (2017) и внесенных в «Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (2023).

Знаком «**!**» помечены виды, не обнаруженные в ходе инвентаризации в 2019–2023 гг. (т.е. известные только по сборам до 2000 г.); * – лихенофильный гриб; + – сапротрофный гриб.

1. ***Abscondidella lignicola*** Vězda & Pišut – на древесине валежа, пней и сухостоя сосны, ели, черной ольхи в разных типах леса; нередко; точки: 2, 6, 33, 35, 37, 44, 48, 51, 54, 64, 69, 81, 82, 83, 86, кварталы 78, 190.
2. ***Acarospora moenium*** (Vain.) Räsänen – на антропогенном субстрате (бетоне, старых бетонных столбиках, старом шифере) по всей территории; нередко; точки: 7, 22а, 30, 69, 70, 72, 73, 76, кварталы 78, 89, 179, кордоны Сазониха, Чернозерье, Черноречье.
3. ***Acrocordia gemmata*** (Ach.) A. Massal. – на коре дуба, вяза, ольхи черной, осины в смешанных и широколиственных лесах; редко; точки: 2, 8, 10, 31, 45, квартал 100.
4. ***Agonimia allobata*** (Stizenb.) P. James – на коре дуба, липы, осины в широколиственных и смешанных лесах; редко; точки: 40, 45, 46, 84.
5. ***Agonimia flabelliformis*** Halda, Czarnota & Guzow-Krzem. – на коре (редко на древесине) дуба, вяза, липы, черной ольхи в широколиственных, темнохвойно-широколиственных и смешанных лесах; редко; точки: 2, 8, 21, 24а, 32, 37, 45, 84, 88, 89.
6. ***Agonimia repleta*** Czarnota & Coppins – на коре (редко на древесине) дуба, липы, черной ольхи в широколиственных и темнохвойно-широколиственных лесах; редко; точки: 1, 2, 8, 21, 31, 32, 80, 84, 89.
7. +***Agyrium rufum*** (Pers.) Fr. – на древесине сосны в сосновых и смешанных лесах; часто.
8. ***Allocalicium adaequatum*** (Nyl.) M. Prieto & Wedin – на веточках ракитника, ракитниково-злаковая пустошь на месте гарей 1978 г. и 2010 г. в северо-западном углу 205 квартала (у границы с 190 кварталом), 56.42300° с.ш., 45.04564° в.д., 13.06.2020.
9. ***Alyxoria varia*** (Pers.) Ertz & Tehler – на коре дуба, вяза, липы, осины в темнохвойно-широколиственных, широколиственных и смешанных лесах; нередко; точки: 8, 10, 13, 14, 24а, 45, 46, 47, 79, 84, кварталы 80, 178.
10. ***Amandinea punctata*** (Hoffm.) Coppins & Scheid. – на коре и древесине практически всех древесных пород в разных типах леса, на всей территории; часто.
11. ***Anaptychia ciliaris*** (L.) Körb. – на стволе осины в смешанных, широколиственных и темнохвойно-широколиственных лесах; единичные находки: кв. просека 79/80, пойменный широколиствен-

ный лес с единичными деревьями ели на правом берегу р. Вишня, 56.51867° с.ш., 44.90273° в.д., 03.05.2019; кв. просека 189/190, березо-липовый лес с осиной, кленом и черемухой, 56.43530° с.ш., 45.04567° в.д., 13.06.2020; кв. 179, сосново-еловый лес, 20.06.2020. В 1999 г. вид отмечался более широко – был обнаружен в кварталах 43, 73, 78, 101 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001), при обследовании которых в 2019–2023 гг. не найден.

12. ***Anisomeridium biforme*** (Borrer) R.C. Harris – на коре дуба, вяза, ивы, липы, черной ольхи, рябины, редко на замшелом валеже в смешанных, широколиственных и темнохвойно-широколиственных лесах; нередко; точки: 8, 10, 21, 44, 45, 46, 50, 60, 63, 74, 77, 85, 88.
13. ***Anisomeridium polypori*** (Ellis & Everh.) M.E. Barr – на коре дуба в широколиственных лесах в долине р. Керженец; единичные находки: кв. 100, дубовый лес между старицей р. Керженец и сосново-еловым лесом, 56.50438° с.ш., 44.78793° в.д., 29.04.2019; кв. 178, широколиственный лес у старицы р. Керженец возле кордона Чернозерье, 56.43387° с.ш., 44.85256° в.д., 08.05.2019; кв. 44, широколиственный лес между р. Макариха и р. Керженец, 56.53180° с.ш., 44.76848° в.д., 15.06.2019.
14. ***Arthonia apatetica*** (A. Massal.) Th. Fr. – на коре молодых деревьев клена, осины в смешанных, широколиственных и темнохвойно-широколиственных лесах; скорее всего, нередко; точки: 5, 8, 15, 23б, 38, 42, 50.
15. ***Arthonia calcicola*** Nyl. – на бетоне старых бетонных столбиков в сосновых лесах; единичные местонахождения (возможно, распространен более широко): кв. 93, сосняк лишайниковый на буграх, низовая гарь 2010 г., 56.49611° с.ш., 45.13322° в.д., 03.05.2022; кв. 78, сосняк лишайниково-зеленомошный вдоль дороги, 08.05.2022.
16. ****Arthonia destruens*** Rehm – на талломе *Physcia alnophylla* на ветвях осины в смешанных лесах; единичные находки: кв. 3/11, урочище «107 квартал», вторичный березово-сосновый лес с единичными старыми ивами и осинами на месте бывшего поселка, 56.59866° с.ш., 44.99190° в.д., 09.05.2021; кв. 87, кордон Черноречье, сосново-березовый лес с единичной елью, осиной, 56.50478° с.ш., 45.02117° в.д., 04.05.2022.
17. ***Arthonia didyma*** Körb. – на коре дуба и липы в смешанных и широколиственных лесах; единичные находки: кв. 46, липняк неморальнотравный с вязом, кленом, березой, елью и единичным дубом, 56.54810° с.ш., 44.80776° в.д., 01.05.2019; кв. 181, правый берег р. Черная, смешанный лес, 56.44712° с.ш., 44.90325° в.д., 16.06.2020; кв. 207, устье р. Пугай, широколиственный лес, 56.38807° с.ш., 44.89383° в.д., 19.06.2020.

18. ***Arthonia exilis*** (Flörke) Anzi – на коре клена, осины, рябины в смешанных и широколиственных лесах; редко; точки: 5, 33, 36, 45. В 1999 г. отмечался в 101 кв. (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).
19. ***Arthonia fusca*** (A. Massal.) Hepp – на бетоне старых бетонных столбиков, на старом шифере в сосновых лесах; единичные находки (возможно, распространен более широко): кв. 74, сосняк лишайниково-зеленомошный, 56.52615° с.ш., 44.80905° в.д., 30.04.2019; кв. 102, молодой сосняк на месте свалки в окрестностях пос. Рустай, 56.49455° с.ш., 44.81497° в.д., 14.06.2019; кв. 118, болото вдоль дороги с единичными деревьями сосны, березы, черной ольхи, 56.49701° с.ш., 45.10664° в.д., 03.05.2022.
20. ***Arthonia helvola*** (Nyl.) Nyl. – на коре дуба, ивы, осины, рябины, сосны, черной ольхи в смешанных, сосновых, широколиственных и хвойно-широколиственных лесах (наиболее часто в черноольховых пойменных лесах); нередко; точки: 3, 12, 23а, 35, 40, 42, 44, 48, 58, 59, 69, 77, 83, 88.
21. ***Arthonia mediella*** Nyl. – на коре дуба, ивы, клена, липы, черемухи, черной ольхи, изредка на древесине в смешанных, широколиственных и хвойно-широколиственных лесах; редко (возможно, распространен более широко); точки: 23б, 36, 52, 53, 64, 66, 74, 75, 93, кварталы 114, 178.
22. ***Arthonia patellulata*** Nyl. – на коре липы, осины, рябины в широколиственных и смешанных лесах; единичные находки: кв. 1, липняк с единичными дубами, 56.61518° с.ш., 44.95883° в.д., 04.05.2021; кв. 37 (ю-з угол), урочище «Горелая грива», осинник на краю Редькиного болота, 56.53838° с.ш., 45.06288° в.д., 24.06.2021; кв. 113/114, черноольшаник на правом берегу р. М. Черная, 56.49583° с.ш., 45.01969° в.д., 05.05.2022.
23. ***Arthonia radiata*** (Pers.) Ach. – на тонких веточках дуба, рябины в широколиственных и хвойных лесах; редко (возможно, распространен более широко); точки: 5, 23а, 46, 90. В 1999 г. отмечался более широко (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).
24. ***Arthonia ruana*** A. Massal. [=*Arthothelium ruanum* (A. Massal.) Körb.] – на коре клена, рябины в смешанных и темнохвойно-ши-

роколиственных лесах; единичные находки: кв. 44, левый берег р. Макариха, заболоченный черноольшаник и молодой осинник с единичными старыми деревьями вяза, осины и ели, 56.54955° с.ш., 44.77711° в.д., 01.05.2019; кв. 178, староречье р. Керженец, вязовник с черной ольхой, липой и дубом, 56.44438° с.ш., 44.85096° в.д., 18.06.2020; кв. 100, темнохвойно-широколиственный лес, 56.50827° с.ш., 44.78009° в.д., 09.05.2022. В 1999 г. отмечался в кварталах 43, 44, 72, 128, 125, 155 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

25. ***Arthonia vinosa*** Leight. – на коре дуба, один раз на древесине ели в хвойных и темнохвойно-широколиственных лесах; единичные находки: кв. 129, старовозрастный сосняк с ручьем на краю болота, 56.47532° с.ш., 44.81942° в.д., 21.06.2020; кв. 113/114, черноольшаник и ельник на правом берегу р. М. Черная, 56.49583° с.ш., 45.01969° в.д., 05.05.2022; кв. 100, темнохвойно-широколиственный лес, 56.50646° с.ш., 44.78391° в.д., 09.05.2022.
26. +***Arthopyrenia fallaciosa*** (Stizenb. ex Arnold) Thiyagaraja, Ertz, Lücking, Coppins & K.D. Hyde [=*Julella fallaciosa* (Stizenb. ex Arnold) R.C. Harris] – кв. 103/104, на коре березы в старовозрастном сосняке среди заболоченного леса, 56.49691° с.ш., 44.85003° в.д., 08.05.2022. Скорее всего, распространен более широко. В 1999 г. отмечался также в 104 кв. (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).
27. ***Athallia cerinelloides*** (Erichsen) Arup, Frödén & Søchting – на коре клена, осины в смешанных и широколиственных лесах; редко; точки: 15, 33, 36, 42, 50, 61, 64, 67.
28. ***Athallia pyracea*** (Ach.) Arup, Frödén & Søchting – преимущественно на коре осины, также на коре вяза, ивы, клена, изредка на коре березы, черемухи, обычно на бетоне старых бетонных столбиков в разных типах леса; часто. Ранее опубликован под названием *Caloplaca holocarpa* (Hoffm.) A.E. Wade (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).
29. ***Athelia arachnoidea*** (Berk.) Jülich – кв. 74, на талломе *Bacidina indigens* на бетонном столбике у дороги в сосняке лишайниково-зеленомошном, 56.52615° с.ш., 44.80905° в.д., 09.05.2023; кв. 128, на отмирающих лишайниках на коре липы в осиннике с единичными липами, 56.48384° с.ш., 44.81274° в.д., 11.05.2023. Скорее всего, распространен более широко. Ранее для Керженского заповедника указывался из 177 кв. (Спирин, 2001).

30. !+***Athelia epiphylla*** Pers. – известен по находкам в 1998 г. на древесине валежа ели в 101 кв. (Спирин, 2001).
31. ! ***Bacidia arceutina*** (Ach.) Arnold – обнаружен только в 1999 г. в кв. 44, на коре осины в смешанном лесу на левом берегу р. Макариха, 26.05.1999 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).
32. ***Bacidia biatorina*** (Körb.) Vain. – на коре дуба, ивы, липы в смешанных и темнохвойно-широколиственных лесах; единичные находки: кв. 87, кордон Черноречье, сосново-березовый лес с единичными деревьями ели, осины, черемухи, ивы, 56.50478° с.ш., 45.02117° в.д., 04.05.2022; кв. 100, темнохвойно-широколиственный лес, 56.50827° с.ш., 44.78009° в.д., 09.05.2022; кв. 155, смешанный хвойно-широколиственный лес на берегу р. Керженец, 56.46436° с.ш., 44.82071° в.д., 11.05.2023.
33. ***Bacidia igniarii*** (Nyl.) Oxner – на коре березы, дуба, осины в смешанных, широколиственных и темнохвойно-широколиственных лесах; редко; точки: 23а, 42, 50, 64, 79.
34. ***Bacidia laurocerasi*** (Delise ex Duby) Zahlbr. – на коре дуба, черной ольхи в широколиственных лесах; единичные находки: кв. 46, липняк неморальнотравный с вязом, кленом, березой, елью и единичными деревьями дуба, 56.54810° с.ш., 44.80776° в.д., 01.05.2019; кв. 44, левый берег р. Макариха, заболоченный черноольшаник и молодой осинник с единичными старыми деревьями вяза, осины и ели, 56.54955° с.ш., 44.77711° в.д., 01.05.2019; кв. 178, староречье р. Керженец, вязовник с черной ольхой, липой и дубом, 56.44438° с.ш., 44.85096° в.д., 18.06.2020.
35. ***Bacidia rubella*** (Hoffm.) A. Massal. – на коре вяза, дуба, липы, осины в широколиственных лесах; редко; точки: 8, 10, 22б, 24а, 85, квартал 80. Ранее отмечался достаточно часто (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).
36. ***Bacidina adastra*** (Sparrius & Aptroot) M. Hauck & V. Wirth – кв. 74, на коре черной ольхи в черноольшанике на левом берегу руч. Рустайчик, 09.05.2023.
37. ***Bacidina chloroticula*** (Nyl.) Vězda & Poelt – на старом кирпиче и на куске старого железа в молодом сосновом лесу на месте бывшей свалки и на пустоши на месте бывшего поселения; единичные находки: кв. 102, молодой сосняк на месте бывшей свалки в окрестностях пос. Рустай, 56.49455° с.ш., 44.81497° в.д., 14.06.2019; кв. 121, урочище «Криуль», правый берег р. Б. Черная, пустошь на месте бывшего поселения, 56.49414° с.ш., 45.14688° в.д., 03.05.2022.

38. ***Bacidina egenula*** (Nyl.) Vězda – кв. 102, на старом бетоне в молодом сосновом лесу на месте бывшей свалки в окрестностях пос. Рустай, 56.49455° с.ш., 44.81497° в.д., 14.06.2019.
39. ***Bacidina ferax*** S. Ekman – кв. 55, на коре вяза, черной ольхи в черноольшанике с единичными деревьями ивы, осины и черемухи на правом берегу р. Вишня, 56.54013° с.ш., 44.95810° в.д., 10.05.2023.
40. ***Bacidina indigens*** (Vain.) S. Ekman & J. Gerasimova – кв. 74, на бетоне старого бетонного столбика в сосняке лишайниково-зеленомошном, 56.52615° с.ш., 44.80905° в.д., 30.04.2019; там же, 09.05.2023.
41. ***Bacidina pycnidiata*** (Czarnota & Coppins) Czarnota & Guz. – Krzem. – на коре вяза, дуба, липы, черной ольхи в широколиственных, темнохвойно-широколиственных и черноольховых лесах; единичные находки: кв. 178, староречье р. Керженец, вязовник с черной ольхой, липой и дубом, 56.44438° с.ш., 44.85096° в.д., 18.06.2020; кв. 76, правый берег р. Вишня, пойменный широколиственный лес, 56.52060° с.ш., 44.83987° в.д., 07.05.2022; кв. 100, темнохвойно-широколиственный лес, 56.50646° с.ш., 44.78391° в.д., 09.05.2022; кв. 74 (северо-западный угол), черноольховый лес в пойме р. Рустайчик, 09.05.2023.
42. ***Bactrospora dryina*** (Ach.) A. Massal. – кв. 72, на коре старого дуба в темнохвойно-широколиственном лесу на берегу р. Керженец, 56.53056° с.ш., 44.78013° в.д., 09.05.2019.
43. ***Baeomyces rufus*** (Huds.) Rebent. – на почве в сосновых лесах; редко; точки: 48, 51, 83, кварталы 44, 88/115, 129.
44. ***Biatora albidula*** Willey [=*Myrionora albidula* (Willey) R.C. Harris] – кв. 55, на коре ивы в черноольшанике с единичными деревьями ивы, осины и черемухи на правом берегу р. Вишня, 56.54013° с.ш., 44.95810° в.д., 10.05.2023.
45. ***Biatora albohyalina*** (Nyl.) Bagl. & Carestia – кв. 44, на коре дуба в смешанном лесу на левом берегу р. Макариха, 56.54955° с.ш., 44.77711° в.д., 01.05.2019. В 1999 г. также отмечался в 44 кв. (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).
46. ***Biatora beckhausii*** (Körb.) Tuck. – на коре ивы, сосны в сосновых и смешанных лесах; единичные находки: кв. 7, старовозрастный сосняк на болоте, 56.61346° с.ш., 45.05575° в.д., 06.05.2021; кв. 87, кордон Черноречье, сосново-березовый лес с единичными деревьями ели, осины, черемухи, ивы, 56.50478° с.ш., 45.02117° в.д., 04.05.2022.

47. ***Biatora chrysantha*** (Zahlbr.) Printzen – на коре липы, можжевельника в сосновом и темнохвойно-широколиственном лесах; единичные находки: кв. 100, темнохвойно-широколиственный лес, 56.50646° с.ш., 44.78391° в.д., 09.05.2022; там же, 56.50827° с.ш., 44.78009° в.д., 09.05.2022; кв. 45, старовозрастный сосняк кустарничково-зеленомошный с единичными деревьями ели, 56.53389° с.ш., 44.78604° в.д., 09.05.2023.
48. ***Biatora efflorescens*** (Hedl.) Räsänen – кв. 100, на коре липы в дубовом лесу между старицей р. Керженец и сосново-еловым лесом, 56.50438° с.ш., 44.78793° в.д., 29.04.2019; кв. 55, черноольшаник с единичными деревьями осины и черемухи на правом берегу р. Вишня, 56.54013° с.ш., 44.95810° в.д., 10.05.2023; кв. 74, на коре осины в сосняке сфагновом/зеленомошном с единичными деревьями ели и осины, 56.51420° с.ш., 44.80500° в.д., 12.05.2023. В 1999 г. отмечался также в долине р. Керженец в 155 кв. (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).
49. ***Biatora fallax*** Hepp – на коре дуба, липы в широколиственных и темнохвойно-широколиственных лесах; единичные находки: кв. 76, пойменный широколиственный лес на правом берегу р. Вишня, 56.52383° с.ш., 44.84560° в.д., 07.05.2022; кв. 100, темнохвойно-широколиственный лес, 56.50646° с.ш., 44.78391° в.д., 09.05.2022.
50. ***Biatora globulosa*** (Flörke) Fr. [=*Bacidia globulosa* (Flörke) Hafellner & V. Wirth] – на коре вяза, дуба, липы, осины в смешанных, широколиственных и темнохвойно-широколиственных лесах; редко; точки: 1, 10, 31, 43, 46, 47, 53, 85. В 1999 г. отмечался в кварталах 101, 155, 178 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).
51. ***Biatora helvola*** Körb. ex Hellb. – на коре осины и черной ольхи в смешанных и широколиственных лесах; единичные находки: кв. 73, смешанный хвойно-широколиственный лес, 56.52597° с.ш., 44.79471° в.д., 05.05.2019; кв. 159, черноольшаник с осиной в пойме руч. Вишенка, 56.45523° с.ш., 44.90047° в.д., 16.06.2020.
52. ***Biatora ocelliformis*** (Nyl.) Arnold – на коре вяза, дуба, клена, липы, рябины в смешанных, широколиственных и темнохвойно-широколиственных лесах; редко (возможно, распространен более широко); точки: 4, 5, 8, 45, 85, 90, 91. Ранее отмечался часто (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).
53. ***Biatora veteranorum*** Coppins & Sérus. – кв. 103/104, на коре ивы в старовозрастном сосняке среди заболоченного леса, 56.49691° с.ш., 44.85003° в.д., 08.05.2022.

54. ***Biatoridium monasteriense*** J. Lahm ex Körb. – кв. 46, на коре клена в липняке неморальнотравном с вязом, кленом, березой, елью и единичным дубом, 56.54810° с.ш., 44.80776° в.д., 01.05.2019.
55.! ***Brianaria tuberculata*** (Sommerf.) S. Ekman & M. Svensson [=*Micarea tuberculata* (Sommerf.) R.A. Anderson] – обнаружен только в 1999 г. в кварталах 78 и 105 на кремниевых камушках в сосновом лесу вдоль УЖД (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001). Не обнаружен повторно при обследовании этих мест в 2022 г. Обнажения на песчаных буграх с выходящими на поверхность кварцевыми камушками в результате происходящих сукцессионных процессов заросли мхами и кустистыми лишайниками, либо покрыты толстым слоем опавшей листвы и травы.
56. ***Bryobilimbia hypnorum*** (Lib.) Fryday, Printzen & S. Ekman – на коре липы, осины (часто замшелой) в широколиственных и темнохвойно-широколиственных лесах; единичные находки: кв. 46, липняк неморальнотравный с вязом, кленом, березой, елью и единичным дубом, 56.54810° с.ш., 44.80776° в.д., 01.05.2019; кв. 207, устье р. Пугай, широколиственный лес, 56.38807° с.ш., 44.89383° в.д., 19.06.2020; кв. 100, темнохвойно-широколиственный лес, 56.50827° с.ш., 44.78009° в.д., 09.05.2022.
57. ***Bryoria capillaris*** (Ach.) Brodo & D. Hawksw. – на стволах и ветвях ели, изредка на липе или черной ольхе в смешанных и темнохвойно-широколиственных лесах; нередко; точки: 2, 6, 9, 16, 24a, 45, 82, 87, кварталы 100, 101, 155.
58. ***Bryoria furcellata*** (Fr.) Brodo & D. Hawksw. – на ветвях и древесине сосны, один раз на дубе в сосновых и смешанных лесах; редко; точки: 21, 38, 49, 55, 60, 65, 66, 76, 78, квартал 205. В 1999 г. отмечался в кварталах 101, 102, 168 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).
59. ***Bryoria fuscescens*** (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. [=*Bryoria subcana* (Nyl. ex Stizenb.) Brodo & D. Hawksw.] – на стволах и ветвях ели, липы, сосны в смешанных и темнохвойно-широколиственных лесах; нередко; точки: 24, 26, 39, 45, 60, 85, 87, 92, кварталы 101, 155, 179. В 1999 г. отмечался более часто (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).
60. ***Bryoria glabra*** (Motyka) Brodo & D. Hawksw. – на ветвях ели, черемухи в широколиственных и темнохвойных лесах; единичные находки: кв. 72, липняк с дубом и единичными деревьями ели на берегу р. Керженец, 56.51910° с.ш., 44.76912° в.д., 09.05.2019; кв. 155, сосново-еловый лес возле старицы р. Керженец, 56.45273° с.ш., 44.84061° в.д., 15.06.2020.

61. ***Bryoria implexa*** (Hoffm.) Brodo & D. Hawksw. – кв. 44, на ветвях ели в смешанном сосново-еловом лесу, 56.54919° с.ш., 44.78355° в.д., 01.05.2019. Скорее всего, распространен широко, но в поле затруднительно отличие от *Bryoria fuscescens*. В 1999 г. отмечался в кварталах 43, 44, 155 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).
62. ***Bryoria kuemmerleana*** (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. – кв. 101, на ветвях ели в темнохвойно-широколиственном лесу, 10.05.2019.
63. ***Bryoria nadvornikiana*** (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. – на ветвях ели, липы, черной ольхи в смешанных, темнохвойно-широколиственных лесах; редко (возможно, распространен более широко); точки: 24, 39, 45, 49, 81, 82, 85, квартал 101. В 1999 г. отмечался редко в кварталах 72, 78, 100, 155 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).
64. ***Bryoria vrangiana*** (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. – на ветвях ели, липы, сосны, черной ольхи в смешанных, темнохвойно-широколиственных лесах; редко (по-видимому, распространен более широко); точки: 24, 39, 44, 45, 49, 60, 81, 85, кварталы 101, 205.
65. ***Buellia arborea*** Coppins & Tønsberg – кв. 11, на коре сосны в сосняке на правобережье р. Гремышка, 56.58319° с.ш., 44.99798° в.д., 05.05.2021.
66. ***Buellia disciformis*** (Fr.) Mudd – на коре дуба, ивы, черной ольхи в разных типах леса; единичные находки (скорее всего, распространен более широко): кв. 207, устье р. Пугай, широколиственный лес, 56.38807° с.ш., 44.89383° в.д., 19.06.2020; кв. 11, молодой порослевый липняк с единичными деревцами дуба и ивы, 56.59606° с.ш., 44.98426° в.д., 05.05.2021; кв. 55, черноольшаник с единичными деревьями осины и черемухи на правом берегу р. Вишня, 56.54013° с.ш., 44.95810° в.д., 10.05.2023. В 1999 г. отмечался на коре липы, осины, черной ольхи в кварталах 74, 128, 178 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).
67. ***Buellia erubescens*** Arnold – на коре дуба, ивы, клена, липы, черемухи, черной ольхи в смешанных, широколиственных и темнохвойно-широколиственных лесах; нередко (по-видимому, распространен более широко); точки: 10, 13, 36, 43, 45, 46, 52, 56, 58, 59, 62, 64, 74.

68. ***Buellia griseovirens*** (Turner & Borrer ex Sm.) Almb. – на коре и древесине березы, дуба, ели, клена, липы, рябины, осины, сосны, черемухи, черной ольхи во всех типах леса; часто.
69. ***Caeruleum heppii*** (Nägeli ex Körb.) K. Knudsen & L. Arcadia – на старом бетоне и старом шифере в сосновых лесах; единичные находки: кв. 102, на старом бетоне в молодом сосновом лесу на месте бывшей свалки в окрестностях пос. Рустай, 56.49455° с.ш., 44.81497° в.д., 14.06.2019; кв. 35/36, сосняк на правобережье р. Песчанка, 56.54507° с.ш., 45.04409° в.д., 27.06.2021.
70. ***Calicium glaucellum*** Ach. – на древесине пней и сухостоя дуба и сосны в сосновых, смешанных и широколиственных лесах; редко; точки: 9, 28, 39, 46, 83, кварталы 100, 105, 179.
71. ***Calicium parvum*** Tibell – кв. 103/104, на коре сосны в старовозрастном сосняке среди заболоченного леса, 56.49691° с.ш., 44.85003° в.д., 08.05.2022.
72. ***Calicium pinastri*** Tibell – на коре сосны, редко черной ольхи в сосновых лесах и черноольшаниках; нередко; точки: 18, 33, 35, 38, 52, 54, 60, 64, 65, 67, 92, 93, квартал 114.
73. ***Calicium salicinum*** Pers. [=*Calicium lichenoides* (L.) Schum.] – на коре и древесине сухостоя, валежа березы, дуба, липы, сосны в смешанных, широколиственных и хвойно-широколиственных лесах; редко; точки: 2, 4, 13, 21, 31, 43, 44, 47, 79. В 1999 г. отмечался в 195 кв. (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).
74. ***Calicium trabinellum*** (Ach.) Ach. – на древесине березы и сосны в сосновых и смешанных лесах; нередко; точки: 9, 13, 20, 21, 57, 65, 76, 82, 83, 86, квартал 105.
75. ***Calicium viride*** Pers. – кв. 75, на коре дуба в смешанном лесу на левом берегу р. Вишня вблизи пос. Рустай, 07.05.2019.
76. ***Caloplaca ahtii*** Søchting – на коре ивы, осины в смешанных лесах; единичные находки (скорее всего, распространен более широко): кв. 3/11, урочище «107 квартал», вторичный березово-сосновый лес с единичными старыми ивами и осинами на месте бывшего поселка, 56.59866° с.ш., 44.99190° в.д., 09.05.2021; кв. 37, урочище «Горелая грива», осинник на краю Редькиного болота, 56.53838° с.ш., 45.06288° в.д., 24.06.2021; кв. 87, кордон Черноречье, сосново-березовый лес с единичными деревьями ели, осины, черемухи, ивы, 56.50478° с.ш., 45.02117° в.д., 04.05.2022.

77. ***Caloplaca cerina*** (Hedw.) Th. Fr. – на коре осины (почти всегда), вяза, клена, ивы в смешанных, широколиственных и хвойно-широколиственных лесах; обычный.
78. ***Caloplaca obscurella*** (J. Lahm ex Körb.) Th. Fr. – на коре вяза, дуба, ивы, клена в смешанных, широколиственных и хвойно-широколиственных лесах; нередко; точки: 10, 36, 43, 46, 47, 50, 64, 74, 88, кварталы 44, 179.
79. ***Candelariella aurella*** (Hoffm.) Zahlbr. – на старом бетоне, бетонных столбиках, старом шифере в разных типах местообитаний, постоянно на территории бывших поселений; часто. Ранее публиковался под названием *C. vitellina* (Hoffm.) Müll. Arg. (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).
80. ***Candelariella effl orescens*** R. C. Harris & W. R. Buck – на коре ивы, черемухи, черной ольхи в смешанных и широколиственных лесах; редко (возможно, распространен более широко); точки: 1, 11, 71, 74. Дополнительно был определен из сборов 1999 г. в 101 квартале на коре вяза.
81. ***Candelariella lutella*** (Vain.) Räsänen – на коре березы, вяза, дуба, ели, ивы, калины, клена, липы, осины, рябины, черемухи в смешанных, широколиственных и хвойно-широколиственных лесах; нередко; точки: 5, 8, 9, 10, 15, 23а, 33, 36, 38, 42, 44, 46, 50, 52, 54, 56, 59, 61, 64, 69, 70, 71, 74, 77, 88.
82. ***Candelariella xanthostigma*** (Ach.) Lettau – на коре дуба, ивы, ракитника в смешанных и широколиственных лесах; редко; точки: 22б, 44, кварталы 44, 205. Ранее отмечался более широко (возможно, так ошибочно определялись образцы видов *C. effl orescens* или *C. lutella*) в кварталах 43, 72, 100, 101, 128 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).
83. ***Carbonicola anthracophila*** (Nyl.) Bendiksby & Timdal – кв. 7, на древесине обгоревшего сухостоя в старовозрастном сосняке на болоте, 56.61346° с.ш., 45.05575° в.д., 06.05.2021.

84.! ***Carbonicola myrmecina*** (Ach.) Bendiksby & Timdal [=*Hypocenomyce castaneocinerea* (Räsänen) Timdal] – отмечен только в 1999 г. на обгорелой древесине сосен в сосновом лесу в 104 квартале (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

85. ***Catillaria nigroclavata*** (Nyl.) Schuler – на коре березы, вяза, дуба, ивы, клена, осины, рябины, черемухи, черной ольхи в смешан-

ных, хвойно-широколиственных лесах и широколиственных; нередко; точки: 1, 5, 10, 31, 33, 36, 38, 44, 48, 50, 58, 61, 69, 74, 76, 77.

86. ***Catinaria atropurpurea*** (Schaer.) Vězda & Poelt – на коре и древесине ивы, сосны, черной ольхи в смешанных, сосновых, черноольховых лесах; редко; точки: 50, 54, 55, 64, 70, 74.
87. ***Celothelium ischnobelum*** (Nyl.) M. B. Aguirre – кв. 193, на коре дуба в черноольшанике в пойме руч. Бугровки, 56.43151° с. ш., 45.10437° в. д., 12.06.2020.
88. ***Cetraria ericetorum*** Opiz – на почве в сосновых лесах; редко, на ограниченной территории вокруг пос. Рустай; кварталы: 101, 102, 129.
89. ***Cetraria islandica*** (L.) Ach. – на почве в сосняках и смешанных лесах; часто.
90. ***Cetraria sepincola*** (Ehrh.) Ach. [=*Tuckermannopsis sepincola* (Ehrh.) Hale] – на веточках преимущественно березы, реже сосны, черной ольхи, рябины, клена, ракитника, нередко на древесине сухостоя в разных типах леса; часто.
91. ***Cetrelia cetrarioides*** (Delise & Duby) W. L. Culb. & C. F. Culb. – кв. 46, на стволе липы в липняке неморальнотравном с вязом, кленом, березой, елью и единичными дубами, 56.54810° с. ш., 44.80776° в. д., 01.05.2019. Возможно, распространен более широко. В поле неотличим от близкого вида *Cetrelia olivetorum*. В 1999 г. отмечался широко в кварталах 43, 44, 46, 72, 73, 100, 101, 128, 155, 178 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).
92. ***Cetrelia olivetorum*** (Nyl.) W. L. Culb. & C. F. Culb. – на стволах липы и черной ольхи в черноольшаниках, широколиственных и темнохвойно-широколиственных лесах; локально нередко; кварталы: 72, 73 (4 находки), 100 (2 находки), 101, 178 (4 находки). В 1999 г. отмечался в кварталах 43, 44, 72, 73, 100, 101, 128, 155, 178 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001). Внесен в Красную книгу Нижегородской области (2017).
93. ***Chaenotheca brachypoda*** (Ach.) Tibell – кв. 155, на коре валежа старой осины в сосново-еловом лесу с единичными деревьями дуба, 56.45350° с. ш., 44.83786° в. д., 15.06.2020.
94. ***Chaenotheca chrysocephala*** (Turner ex Ach.) Th. Fr. – на коре и древесине березы, дуба, ели, липы, можжевельника, сосны, черной ольхи в смешанных, темнохвойных и широколиственных лесах; нередко; точки: 2, 8, 10, 14, 15, 20, 21, 31, 37, 48, 58, 66, 77, 79, 80, 81, 85, 86.
95. ***Chaenotheca ferruginea*** (Turner ex Sm.) Mig. – на коре и древесине сухостоя, валежа, пней, живых деревьев березы, ели, можжевельника, сосны, черной ольхи в смешанных, хвойных и хвойно-широколиственных лесах; обычный.
96. ***Chaenotheca furfuracea*** (L.) Tibell – на коре вяза, ели, ивы, осины, черной ольхи, на древесине валежа, корней, на почве в корнях вывалов деревьев в смешанных, темнохвойных, темнохвойно-широколиственных лесах, черноольшаниках; нередко; точки: 6, 9, 16, 19, 24a, 35, 40, 45, 55, 56, 58, 59, 75, 84, 85, 86.
97. ***Chaenotheca hispidula*** (Ach.) Zahlbr. – на коре дуба, липы, черной ольхи, редко на древесине сосны в смешанных, темнохвойно-широколиственных лесах, черноольшаниках; нередко; точки: 3, 10, 12, 31, 35, 41, 44, 46, 58, 59, 62, 69, 80, 84, 91.
98. ***Chaenotheca stemonea*** (Ach.) Müll. Arg. – на коре и древесине дуба, ели, сосны, черной ольхи в смешанных, темнохвойно-широколиственных лесах, черноольшаниках; нередко; точки: 3, 4, 5, 8, 19, 20, 25, 28, 33, 44, 48, 53, 58, 59, 62, 66, 68, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 86, 87, 93.
99. ***Chaenotheca subroscida*** (Eitner) Zahlbr. – на коре и древесине дуба, ели в смешанных и хвойных лесах; единичные находки: кв. 79/80 (просека), на древесине елового пня в смешанном лесу на правом берегу р. Вишня, 56.51642° с. ш., 44.90306° в. д., 07.05.2019; кв. 195, на коре ели в ельнике (полувыпавшем) с сосной и дубом на левом берегу р. Черная, 56.42596° с. ш., 44.87099° в. д., 17.06.2020; кв. 208, на коре дуба в смешанном лесу на берегу р. Пугай, 56.39163° с. ш., 44.89938° в. д., 19.06.2020.
100. ***Chaenotheca trichialis*** (Ach.) Th. Fr. – на коре и древесине вяза, дуба, ели, липы, сосны, черной ольхи в разных типах леса; нередко; точки: 3, 8, 9, 28, 31, 43, 44, 45, 48, 58, 59, 62, 66, 76, 77, 78, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90.
101. ***Chaenotheca xyloxena*** Nádv. – на древесине валежа, пней, сухостоя разных древесных пород, преимущественно ели и сосны, но также березы, дуба, черной ольхи в разных типах леса; часто.
102. ****Chaenothecopsis consociata*** (Nádv.) A. F. W. Schmidt – кв. 100, на талломе *Chaenotheca chrysocephala* на стволе липы в темно-

хвойно-широколиственном лесу около старицы р. Керженец, 56.50827° с.ш., 44.78009° в.д., 09.05.2022.

103. +***Chaenothecopsis debilis*** (Turner & Borrer ex Sm.) Tibell – кв. 103/104 (просека), на древесине сухостоя в старовозрастном сосняке среди заболоченного леса, 56.49691° с.ш., 44.85003° в.д., 08.05.2022.

104. ****Chaenothecopsis epithallina*** Tibell – на талломе видов рода *Chaenotheca* на древесине черной ольхи в черноольшаниках; единичные находки: кв. 3, черноольшаник на правом берегу р. Вишня, 56.61293° с.ш., 45.00037° в.д., 08.05.2021; кв. 35/36, черноольшаник в верхнем течении р. Песчанка, 56.54507° с.ш., 45.04409° в.д., 27.06.2021.

105. +***Chaenothecopsis haematopus*** Tibell – кв. 44, на древесине сухостоя сосны в сосново-еловом лесу, 56.54919° с.ш., 44.78355° в.д., 01.05.2019.

106. +***Chaenothecopsis nana*** Tibell – на древесине сосны в смешанных и сосновых лесах; единичные находки: кв. 1, молодой липово-дубовый лес с березой и единичными деревьями сосны, 56.60871° с.ш., 44.95059° в.д., 04.05.2021; кв. 11, сосняк на правобережье р. Гремышка, 56.58319° с.ш., 44.99798° в.д., 05.05.2021.

107. +***Chaenothecopsis nigra*** Tibell – на коре и древесине черной ольхи в смешанных лесах; единичные находки: кв. 79/80 (просека), правый берег р. Вишня, смешанный лес, 56.51642° с.ш., 44.90306° в.д., 07.05.2019; кв. 165, пойма р. Б. Черная, смешанный лес, 56.45082° с.ш., 45.00162° в.д., 14.06.2020.

108. +***Chaenothecopsis pusilla*** (Ach.) A. F. W. Schmidt – на коре и древесине березы, дуба, сосны, черной ольхи в смешанных, широколиственных, темнохвойно-широколиственных лесах; нередко; точки: 2, 4, 6, 25, 37, 44, 48, 66, 75, 77, 78, 79, 82.

109. +***Chaenothecopsis pusiola*** (Ach.) Vain. – на коре и древесине дуба, липы, сосны, черной ольхи в смешанных, широколиственных, темнохвойно-широколиственных, черноольховых лесах; нередко; точки: 3, 19, 21, 28, 33, 52, 58, 59, 62, 66, 75, 76, 83, 88, кварталы 100, 105.

110. +***Chaenothecopsis rubescens*** Vain. – на коре и древесине дуба, ивы, липы, черной ольхи в смешанных, широколиственных, темнохвойно-широколиственных, черноольховых лесах; редко; точки: 35, 41, 46, 50, 52, 62, 75, 86, квартал 72.

111. +***Chaenothecopsis savonica*** (Räsänen) Tibell – на коре и древесине дуба, ели, ивы, сосны, черной ольхи в смешанных, широколиственных, темнохвойно-широколиственных, черноольховых лесах; нередко; точки: 3, 17, 19, 21, 23б, 48, 50, 54, 56, 57, 64, 66.

112. ****Chaenothecopsis vainioana*** (Nádv.) Tibell – на корочке с трентеполиоидным фотобионтом на коре и древесине дуба в широколиственных и сосново-широколиственных лесах; единичные находки: кв. 155, сосново-широколиственный лес, 56.45515° с.ш., 44.82790° в.д., 15.06.2020; кв. 76, пойма р. Вишня, правый берег, широколиственный лес, 56.52060° с.ш., 44.83987° в.д., 07.05.2022.

113. +***Chaenothecopsis viridireagens*** (Nádv.) A. F. W. Schmidt – на коре и древесине дуба, сосны, черной ольхи в смешанных, сосновых, широколиственных и черноольховых лесах; редко; точки: 2, 3, 9, 20, 62, 66.

114. ***Cladonia arbuscula*** (Wallr.) Flot. – на почве в сосновых и смешанных лесах; обычный.

115. ***Cladonia bacilliformis*** (Nyl.) Glück – на коре и древесине березы, сосны в сосновых лесах; редко; точки: 57, 78, 83, 93.

116. ***Cladonia botrytes*** (K. G. Hagen) Willd. – на древесине валежа, пней, корнях деревьев в разных типах леса; часто.

117. ***Cladonia cariosa*** (Ach.) Spreng. – на почве, древесине валежа в сосновых лесах; редко; точки: 6, 57, 71, 72, 76, квартал 191. В 1999 г. отмечался в кварталах 170, 171, 172, 190, 205 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

118.! ***Cladonia carneola*** (Fr.) Fr. – собран только в 1999 г. в кв. 103 на торфянистой почве в смешанном лесу на обочине «БАМа» по пути от р. Керженец к УЖД, 03.09.1999. Определен в 2023 г.

119. ***Cladonia cenotea*** (Ach.) Schaer. – на почве, древесине валежа, пней, основании стволов деревьев березы, ели, ивы, липы, сосны, черной ольхи в разных типах леса; часто.

120. ***Cladonia cervicornis*** (Ach.) Flot. – на почве в сосновом лесу и на пустоши; единичные находки: кв. 121, урочище «Криуль», правый берег р. Б. Черная, пустошь на месте бывшего поселения, 56.49414° с.ш., 45.14688° в.д., 03.05.2022; кв. 45, старовозрастный сосняк кустарничково-зеленомошный, 56.53389° с.ш., 44.78604° в.д., 09.05.2023.

121. ***Cladonia chlorophaea*** (Flörke ex Sommerf.) Spreng. – на почве, древесине валежа, основании стволов деревьев березы, дуба, ивы, липы, сосны в разных типах леса; часто.

122. ***Cladonia coniocraea*** (Flörke) Spreng. – на древесине пней, сухостоя, валежа и на коре в основании стволов деревьев березы, дуба, ели, ивы, липы, можжевельника, сосны, черной ольхи, изредка на почве в разных типах леса; обычный.

123. ***Cladonia cornuta*** (L.) Hoffm. – на почве, иногда на древесине пней, валежа березы, сосны в разных типах леса; часто.

124. ***Cladonia crispata*** (Ach.) Flot. – на почве в разных типах леса; обычный.

125. ***Cladonia cryptochlorophaea*** Asahina – кв. 205, на почве на ракитниково-злаковой пустоши с единичными соснами и подростом березы, 13.06.2020. В 1999 г. отмечался в кварталах 100 и 178 на старом замшелом валеже, на почве в смешанных и сосновых лесах (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

126.! ***Cladonia decorticata*** (Flörke) Spreng. – на почве, старой древесине в сосновых посадках на месте гарей, в сосновых лесах в кварталах 120, 168, 190, 204, 205 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001). Вид отмечен только в 1999 г. на месте старых гарей 1972 г. После пожара 2010 г. на этой территории в ходе обследования в 2019–2023 гг. вид не обнаружен. Вероятно, при более тщательном обследовании может быть найден в подходящих местообитаниях.

127. ***Cladonia deformis*** (L.) Hoffm. – на почве, иногда на древесине валежа сосны в сосновых и смешанных лесах; часто.

128. ***Cladonia digitata*** (L.) Hoffm. – на основании стволов деревьев березы, дуба, ели, пней, сухостоя, иногда на почве и валеже в разных типах леса; обычный.

129. ***Cladonia fimbriata*** (L.) Fr. – на почве, древесине валежа, пней, сухостоя, основании стволов деревьев березы, дуба, ели, ивы, липы, можжевельника, осины, сосны, черной ольхи в разных типах леса; обычный.

130. ***Cladonia furcata*** (Huds.) Schrad. – на почве, иногда на валеже в разных типах леса; обычный.

131. ***Cladonia glauca*** Flörke – на почве и древесине валежа в сосняке и черноольшанике; единичные находки: кв. 114, правый берег р. М. Черная, черноольшаник, 56.50055° с.ш., 45.03376° в.д., 02.05.2022; кв. 74, сосняк лишайниковый, 56.52312° с.ш., 44.81536° в.д., 12.05.2023.

132. ***Cladonia gracilis*** (L.) Willd. subsp. ***turbinata*** (Ach.) Ahti – на почве, иногда на валеже в разных типах леса; часто.

133. ***Cladonia grayi*** G. Merr. ex Sandst. – на почве, древесине валежа, пней, сухостоя, на основании стволов деревьев березы, сосны, черной ольхи в разных типах леса; редко; точки: 33, 54, 64, 65, 78, кварталы 80, 190, 205. В 1999 г. отмечался в кварталах 89 и 90 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

134. ***Cladonia macilenta*** Hoffm. – на древесине валежа, пней, сухостоя, стволах деревьев березы, дуба, липы, сосны, черной ольхи в разных типах леса; обычный.

135. ***Cladonia macrophylla*** (Schaer.) Stenh. – кв. 102, на почве в сосняке лишайниковом в окрестностях пос. Рустай, 06.05.2022.

136. ***Cladonia mitis*** Sandst. – на почве, иногда на валеже и пнях в разных типах леса; часто.

137. ***Cladonia norvegica*** Tønsberg & Holien – на древесине пня березы и стволе черной ольхи в сосновых лесах; единичные находки: кв. 129, старовозрастный сосняк с ручьем на краю болота, 56.47532° с.ш., 44.81942° в.д., 21.06.2020; кв. 114 (северо-восточный угол), сосняк у дороги, 03.05.2022.

138.! ***Cladonia novochlorophaea*** (Sipman) Brodo & Ahti – обнаружен только в 1999 г. в кварталах 74 и 100 на старых замшелых валежах дуба в хвойно-широколиственных и смешанных лесах (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001). Определение T. Ahti.

139. ***Cladonia ochrochlora*** Flörke – на почве, древесине валежа, пней, основании стволов деревьев березы, дуба, ели, сосны, черной ольхи в разных типах леса; нередко (скорее всего, распространен более широко); точки: 5, 11, 16, 17, 33, 39, 40, 58, 61, 62, 68, 76.

140. ***Cladonia parasitica*** (Hoffm.) Hoffm. – на древесине валежа сосны в старовозрастных сосновых лесах; редко; точки: 48, 57, 65, 87.

141. ***Cladonia phyllophora*** Hoffm. – на почве в разных типах леса, преимущественно в сосняках; нередко (скорее всего, распространен более широко); точки: 33, 51, 65, 66, 71, 72, 78, 86, 87, 92, кварталы 44, 45, 192.

142. ***Cladonia pyxidata*** (L.) Hoffm. – на почве, изредка на древесине в сосновых, смешанных, черноольховых лесах и на послепожар-

ных пустошах; редко (возможно, распространен более широко); точки: 34, 41, 65, 70, 92, кварталы 192, 205. В 1999 г. отмечался более часто (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

143. ***Cladonia ramulosa*** (With.) J. R. Laundon – на почве в сосновом и березовом лесах на месте старой гари; единичные находки: кв. 191, сосняк на месте гари 1972 г., 12.06.2020; кв. 192, березняк на краю гари 2010 г., 12.06.2020. В 1999 г. отмечался в кварталах 74, 76, 77, 87 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

144. ***Cladonia rangiferina*** (L.) F. H. Wigg. – на почве, иногда на валеже в разных типах леса; обычный.

145. ***Cladonia rei*** Schaer. – на почве и древесине в смешанных и широколиственных лесах, на пустоши; единичные находки: кв. 179, территория бывшего пос. Чернозерье, 56.43133° с. ш., 44.86758° в. д., 08.05.2019; кв. 178, широколиственный лес у старицы возле кордона Чернозерье, 56.43387° с. ш., 44.85256° в. д., 08.05.2019; кв. 121, урочище «Криуль», правый берег р. Б. Черная, пустошь на месте бывшего поселения, 56.49414° с. ш., 45.14688° в. д., 03.05.2022. В 1999 г. отмечался нечасто (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

146. ***Cladonia squamosa*** Hoffm. – на почве, иногда на основании стволов деревьев березы, ивы в разных типах леса; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 59, 74, 86, 87, кварталы 30/31, 192.

147. ***Cladonia stellaris*** (Opiz) Pouzar & Vězda – на почве в сосновых, редко в смешанных лесах; редко; точки: 27б, 51, 86, квартал 128. В 1999 г. отмечался более часто (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

148. ***Cladonia subulata*** (L.) F. H. Wigg. – на почве и старом валеже в сосновых, смешанных и черноольховых лесах; часто.

149. ***Cladonia symphycarpa*** (Flörke) Fr. – кв. 191, на почве в сосновом разнотравном лесу на месте старой гари 1972 г., 56.43825° с. ш., 45.08016° в. д., 12.06.2020.

150. ***Cladonia turgida*** Hoffm. – на почве в сосновых лесах; редко; точки: 27б, 34, 86, кварталы 74, 128. В 1999 г. отмечался в кварталах 131, 190 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

151. ***Cladonia uncialis*** (L.) F. H. Wigg. – на почве в сосновых лесах; нередко; точки: 27б, 51, 63, 64, 65, 66, 68, 72, 76, 77, 86, 87, 92, кварталы 128, 129.

152. ***Cladonia verticillata*** (Hoffm.) Schaer. – на почве в сосновых лесах; нередко; точки: 33, 34, 42, 51, 63, 64, 65, 66, 68, 71, 72, 77, 86, 87, 92, кварталы 44/45, 192.

153. ****Clypeococcum hypocenomycis*** D. Hawksw. – на талломе *Hypocenomyce scalaris* на древесине и коре сосны в сосновых и смешанных лесах; нередко; точки: 3, 48, 57, 62, 63, 66, 68, 70, 72, 76, 77, 78, 80, 82, 83, 86, 92, кварталы 178, 190.

154. ***Coenogonium luteum*** (Dicks.) Kalb & Lücking – кв. 75, на коре липы в пойменном лесу на правом берегу р. Вишня, 56.51751° с. ш., 44.83256° в. д., 07.05.2022.

155. ***Coenogonium pineti*** (Ach.) Lücking & Lumbsch – на коре и древесине вяза, дуба, ели, липы, можжевельника, осины, сосны, черной ольхи в разных типах леса; нередко; точки: 1, 2, 3, 6, 8, 10, 12, 13, 15, 21, 31, 32, 37, 40, 45, 46, 64, 80, 83, 84, 85, 88, 90, 91.

156. ***Cresponea chloroconia*** (Tuck.) Egea & Torrente – на коре дуба, ели, липы, можжевельника в смешанных, сосновых, темнохвойно-широколиственных и широколиственных лесах; нередко; точки: 1, 2, 8, 14, 20, 29, 36, 44, 46, 47, 79, 80, 84, 85.

157. ***Cryptodiscus foveolaris*** (Rehm) Rehm – кв. 11, на древесине сухостоя сосны в сосняке на правобережье р. Гремышка, 56.58319° с. ш., 44.99798° в. д., 05.05.2021; кв. 75, на древесине сухой ветви сосны в хвойно-широколиственном лесу на левом берегу р. Вишня, 56.51403° с. ш., 44.82753° в. д., 08.05.2023.

158. ***Cryptodiscus muriformis*** Fern. – Brime, Olariaga, Baral, Friebes, Jaklitsch, Senn-Irlet & Wedin – кв. 101, на древесине тонких сухих веточек ели в темнохвойно-широколиственном лесу, 56.49302° с. ш., 44.80214° в. д., 06.05.2022.

159. ***Cryptodiscus tabularum*** Kirschst. – на древесине сухостоя сосны в смешанных и сосновых лесах; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 28, 48, 76, 92, квартал 190.

160. ***Diarthonis spadicea*** (Leight.) Frisch, Ertz, Coppins & P. F. Cannon (=*Arthonia spadicea* Leight.) – кв. 129, на коре и древесине сухостоя сосны в старовозрастном сосняке, 56.47532° с. ш., 44.81942° в. д., 21.06.2020. В 1999 г. отмечался часто на коре липы, клена в старовозрастных смешанных и широколиственных лесах, в более или менее влажных условиях в поймах рек Керженец, Вишня, Черная, Пугай (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

161. ***Dictyocatenulata alba*** Finley & E. F. Morris – на коре вяза, дуба, ивы, липы, черной ольхи в смешанных, широколиственных и черноольховых лесах; редко; точки: 8, 37, 42, 43, 45, 58.

162. ****Didymocyrtis consimilis*** Vain. – на апотециях *Caloplaca cerina* на коре осины в смешанных и широколиственных лесах; единичные находки (скорее всего, распространен более широко): кв. 128, широколиственный лес на западном берегу оз. Сиротинное, 56.47461° с. ш., 44.81083° в. д., 04.05.2019; кв. 3/11, урочище «107 квартал», вторичный березово-сосновый лес с единичными старыми ивами и осинами на месте бывшего поселка, 56.59866° с. ш., 44.99190° в. д., 08.05.2021.

163. ***Elixia flexella*** (Ach.) Lumbsch – на древесине валежа дуба в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах; единичные находки: кв. 178, широколиственный лес у старицы возле кордона Чернозерье, 56.43387° с. ш., 44.85256° в. д., 08.05.2019; кв. 195, полувыпавший ельник с дубом и сосной на левом берегу р. Черная, 56.42596° с. ш., 44.87099° в. д., 17.06.2020.

164. ***Eopyrenula leucoplaca*** (Wallr.) R. C. Harris – на коре дуба, ивы, осины в смешанных, темнохвойно-широколиственных и черноольховых лесах; редко; точки: 36, 58, 74, 84.

165. ***Evernia divaricata*** (L.) Ach. – на ветвях и стволе липы и сосны в широколиственных и смешанных лесах; единичные находки: кв. 74, смешанный сосново-еловый лес вдоль поймы р. Рустайчик, 56.52974° с. ш., 44.80098° в. д., 05.05.2019; кв. 72, липняк с дубом и единичными деревьями ели на берегу р. Керженец, 56.51910° с. ш., 44.76912° в. д., 09.05.2019; кв. 101, темнохвойно-широколиственный лес, 56.49302° с. ш., 44.80214° в. д., 06.05.2022. В 1999 г. отмечался на стволах липы, березы и редко осины в кварталах 43, 101, 128 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001). Внесен в Красную книгу Нижегородской области (2017).

166. ***Evernia mesomorpha*** Nyl. – на стволах и ветвях всех древесных пород в разных типах леса; обычный.

167. ***Evernia prunastri*** (L.) Ach. – на стволах и ветвях всех древесных пород в разных типах леса; обычный.

168. ***Flavoparmelia caperata*** (L.) Hale – на стволе дуба, черной ольхи в смешанных, широколиственных и черноольховых лесах; редко; точки: 13, 45, 47, квартал 46. В 1999 г. отмечался более широко в лесах вдоль р. Керженец, в том числе на липе, в кварталах 100, 101, 128, 129, 155, 178, 179, 195 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

169. ***Fuscidea arboricola*** Coppins & Tønsberg – кв. 75, на коре сосны в хвойно-широколиственном лесу на левом берегу р. Вишня, 56.51403° с. ш., 44.82753° в. д., 08.05.2023.

170. ***Fuscidea pusilla*** Tønsberg – на коре березы, рябины, черной ольхи в смешанных, сосновых, темнохвойно-широколиственных и черноольховых лесах; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 33, 35, 64, 65, 69, 75, 85, 86, 88, 91.

171. ***Glaucomaria leptyrodes*** (G. B. F. Nilsson) S. Y. Kondr., Lőkös & Farkas – кв. 155, на коре рябины в смешанном хвойно-широколиственном лесу на берегу р. Керженец, 56.46436° с. ш., 44.82071° в. д., 11.05.2023.

172. ***Glaucomaria subcarpinea*** (Szatala) S. Y. Kondr., Lőkös & Farkas (=*Lecanora subcarpinea* Szatala) – кв. 193, на коре осины в черноольховом лесу на берегу руч. Бугровки, 56.43151° с. ш., 45.10437° в. д., 12.06.2020.

173.! ***Graphis pulverulenta*** (Pers.) Ach. [=*Graphis scripta* (L.) Ach. var. *serpentina* Nyl.] – кв. 178, на коре липы в смешанном пойменном лесу около кордона Чернозерье, 03.01.1999; кв. 129, на коре липы в липово-осиновом лесу на берегу старицы р. Керженец, 05.01.1999. В 1999 г. отмечался еще в 155 кв. (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001). Скорее всего, распространен более широко.

174. ***Graphis scripta*** (L.) Ach. – на коре вяза, дуба, клена, липы, рябины, черемухи, черной ольхи в разных типах леса; часто.

175. ***Gyalecta carneola*** (Ach.) Hellb. – кв. 207, на коре черемухи в широколиственном лесу в устье р. Пугай, 56.38807° с. ш., 44.89383° в. д., 19.06.2020.

176. ***Gyalecta derivata*** (Nyl.) H. Olivier – кв. 44, на коре вяза в широколиственном лесу между р. Макариха и р. Керженец, 56.53180° с. ш., 44.76848° в. д., 15.06.2019.

177. ***Gyalecta fagicola*** (Hepp ex Arnold) Kremp. [=*Pachyphiale fagicola* (Hepp) Zwackh.] – на коре березы, вяза, ивы, клена, черемухи, черной ольхи в разных типах леса; нередко; точки: 10, 35, 36, 43, 46, 50, 56, 58, 64, 71, 74, 77, 79, 83, 88, квартал 44.

178. ***Gyalecta nigricans*** Vain. – на коре дуба, ели, липы, осины, черной ольхи в смешанных, темнохвойно-широколиственных и черноольховых лесах; редко; точки: 37, 41, 43, 58, 62, 79, 84, 85, 93.

179. ***Gyalecta ophiospora*** (Lettau) Baloch & Lücking – кв. 195, на коре дуба в полувыпавшем ельнике с дубом и сосной на левом берегу р. Черная, 56.42596° с.ш., 44.87099° в.д., 17.06.2020.

180. ***Gyalidea minuta*** van den Boom & Vězda – кв. 52, на коре черной ольхи в черноольшанике на безымянном ручье с осиной и елью по берегам, 56.53616° с.ш., 44.90650° в.д., 03.05.2019.

181. ***Gyalideopsis alnicola*** W.J. Noble & Vězda – кв. 100, на веточках черной ольхи в широколиственном лесу, 56.50317° с.ш., 44.78336° в.д., 29.04.2019.

182. ****Heterocephalacria physciacearum*** (Diederich) Millanes & Wedin – на талломе видов рода *Physcia* на вязе, липе, осине, черемухи в разных типах леса; часто.

183. ***Heterodermia speciosa*** (Wulfen) Trevis. – кв. 46, на стволе липы в липняке неморальнотравном с вязом, кленом, березой, елью и единичными деревьями дуба, 56.54810° с.ш., 44.80776° в.д., 01.05.2019. В 1999 г. отмечался более широко в кварталах 43, 100, 101, 155, 195 в старовозрастных широколиственных и хвойно-широколиственных лесах в долине р. Керженец (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001). Возможно, часть образцов относилась к внешне похожему виду *Polyblastidium subneglectum* (*=Heterodermia japonica* auct.). Внесен в Красную книгу Нижегородской области (2017).

184.! ***Hyperphyscia adglutinata*** (Flörke) H. Mayrhofer & Poelt – обнаружен только в 1999 г. в кв. 155 на ветвях упавшей осины в широколиственном лесу на берегу р. Керженец, 04.09.1999 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

185. ***Hypocenomyce scalaris*** (Ach.) M. Choisy – на древесине и коре сосны, реже на коре березы, дуба, черной ольхи в разных типах леса; обычный.

186. ***Hypogymnia physodes*** (L.) Nyl. – на стволах и ветвях всех древесных пород в разных типах леса; обычный.

187. ***Hypogymnia tubulosa*** (Schaer.) Hav. – на коре и древесине березы, ели, сосны в смешанных и хвойных лесах; часто.

188. ***Hypogymnia vittata*** (Ach.) Parrique – на стволах дуба, липы, черной ольхи в темнохвойно-широколиственных и черноольховых лесах; редко; точки: 25, 26, 82, квартал 72. В 1999 г. отмечался только в 43 квартале (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001). Внесен в Красную книгу Нижегородской области (2017).

189. ***Icmadophila ericetorum*** (L.) Zahlbr. – кв. 105, на почве на обочине дороги в сосновом лесу, 08.05.2022.

190. ***Imshaugia aleurites*** (Ach.) S. L.F. Mey. – на древесине и коре сосны, редко на дубе в сосновых и смешанных лесах; часто.

191. ***Inoderma byssaceum*** (Weigel) Gray [*=Arthonia byssacea* (Weigel) Almq.] – на коре (редко на древесине) вяза, дуба, липы, редко сосны и черной ольхи в старовозрастных широколиственных и хвойно-широколиственных лесах; нередко; точки: 2, 8, 10, 12, 13, 21, 22б, 31, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 80, 81, 84, 85, 86, 89, 90.

192. ****Intralichen lichenicola*** (M.S. Christ. & D. Hawksw.) D. Hawksw. & M.S. Cole – на апотециях *Candelariella aurella* на старом бетоне, бетонных столбах; единичные находки (скорее всего, распространен более широко): кв. 114, черноольшаник на правом берегу р. М. Черная, 56.50055° с.ш., 45.03376° в.д., 02.05.2022; кв. 118, болото вдоль дороги с единичными деревьями сосны, березы, черной ольхи, 56.49701° с.ш., 45.10664° в.д., 03.05.2022.

****Intralichen*** sp. – кв. 55, на апотециях *Arthonia helvola* на коре черной ольхи в черноольшанике с единичными деревьями осины и черемухи на правом берегу р. Вишня, 56.54013° с.ш., 44.95810° в.д., 10.05.2023. Образцы изучены специалистом по этому роду P. Diederich (National Natural History Museum, Luxembourg), но не отнесены ни к одному из известных видов.

193. ***Lecania croatica*** (Zahlbr.) Kotlov – на коре вяза, дуба, ивы, клена, липы, рябины, черемухи, черной ольхи в темнохвойно-широколиственных, широколиственных и черноольховых лесах; нередко; точки: 1, 24а, 24б, 31, 45, 46, 58, 84, 85, 88, 90, 91, квартал 179.

194. ***Lecania cyrtella*** (Ach.) Th. Fr. – на коре березы, вяза, дуба, ивы, калины, клена, осины, рябины, черемухи, черной ольхи, редко на древесине, один раз на листе старого железа и на старом резиновом сапоге в разных типах леса; часто.

195. ***Lecania cyrtellina*** (Nyl.) Sandst. – на коре клена, осины в смешанных и широколиственных лесах; редко; точки: 8, 36, 46, 61, 81.

196. ***Lecania naegelii*** (Hepp) Diederich & van den Boom [*=Bacidia naegelii* (Hepp) Zahlbr.] – на коре ивы, калины, клена, липы, осины, рябины, черемухи в разных типах леса; часто.

197. ***Lecanora albella*** (Pers.) Ach. – кв. 195, на коре дуба в полувыпавшем ельнике с сосной и дубом на левом берегу р. Черная,

56.42596° с.ш., 44.87099° в.д., 17.06.2020. Возможно, распространен более широко.

198. ***Lecanora albellula*** (Nyl.) Th. Fr. (=*Lecanora piniperda* Körb.) – на коре и древесине сосны и ели в хвойных и смешанных лесах; часто.

199. ***Lecanora allophana*** Nyl. – на коре дуба, ивы, клена, липы, осины (постоянно), иногда на коре черной ольхи в разных типах леса; обычный.

200. ***Lecanora chlarotera*** Nyl. (=*Lecanora rugosella* Zahlbr.) – на коре вяза, ели, клена, липы, можжевельника, осины, сосны, черемухи в разных типах леса; часто.

201. ***Lecanora conizaeoides*** Nyl. ex Cromb. – кв. 11, на коре черной ольхи в черноольшанике на правом берегу р. Гремышка, 56.58319° с.ш., 44.99798° в.д., 05.05.2021.

202. ***Lecanora densa*** (Sliwa & Wetmore) Printzen – кв. 193, на коре черной ольхи в черноольшанике в пойме руч. Бугровки, 56.43151° с.ш., 45.10437° в.д., 12.06.2020; кв. 55, на коре черной ольхи в черноольшанике на правом берегу р. Вишня, 56.54013° с.ш., 44.95810° в.д., 10.05.2023.

203. ***Lecanora expallens*** Ach. – кв. 114, на коре рябины в черноольшанике на правом берегу р. М. Черная, 56.50055° с.ш., 45.03376° в.д., 02.05.2022. Возможно, распространен более широко.

204. ***Lecanora glabrata*** (Ach.) Malme – кв. 128, на коре дуба в дубово-липовом лесу с единичными деревьями ели на западном берегу оз. Сиротинное, 56.47461° с.ш., 44.81083° в.д., 04.05.2019.

205. ***Lecanora hypoptella*** (Nyl.) Grummann – кв. 207, на коре осины в широколиственном лесу в устье р. Пугай, 56.38807° с.ш., 44.89383° в.д., 19.06.2020. Возможно, распространен более широко.

206. ***Lecanora intumescens*** (Rebent.) Rabenh. – на коре осины в осиновых и черноольховых лесах; редко; точки: 33, 61, 71, 75, 77. Скорее всего, распространен более широко. В 1999 г. отмечался часто (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

207. ***Lecanora phaeostigma*** (Körb.) Almb. – на коре березы, липы, сосны, черной ольхи в разных типах леса; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 33, 35, 36, 37.

208. ***Lecanora populicola*** (DC.) Duby – на коре осины в осиновых и смешанных лесах; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 33, 42, 50, 61, 71, 74, 76, 77.

209. ***Lecanora pulicaris*** (Pers.) Ach. – на коре и древесине практически всех древесных пород и кустарников во всех типах леса; обычный.

210. ***Lecanora saligna*** (Schrad.) Zahlbr. – на древесине сухостоя сосны в сосновых и смешанных лесах; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 20, 39, 61, 69, 86, квартал 205.

211. ***Lecanora symmicta*** (Ach.) Ach. – на коре и древесине практически всех древесных пород и кустарников во всех типах леса; обычный.

212. ***Lecanora thysanophora*** R. C. Harris – на коре дуба, клена, липы, черной ольхи в широколиственных, темнохвойно-широколиственных лесах; нередко; точки: 4, 8, 10, 14, 24б, 31, 32, 35, 36, 45, 46, 60, 84.

213. ***Lecanora varia*** (Hoffm.) Ach. – на древесине хвойных деревьев, сухостоя, валежа, иногда на коре березы в разных типах леса; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 15, 24а, 75, 85, 88.

214. ***Lecidea nylanderi*** (Anzi) Th. Fr. – на древесине и коре березы, ели, липы, сосны, черной ольхи в разных типах леса; нередко (очевидно, распространен более широко); точки: 2, 6, 42, 48, 49, 52, 66, 78, 81, 83, 85, 86, 87, квартал 89.

215. ***Lecidea plebeja*** Nyl. – на древесине пней, обнаженных корней валежа березы, сосны в разных типах леса; редко (очевидно, распространен более широко); точки: 6, 9, 45, 86. В 1999 г. отмечался часто (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

216. ***Lecidea turgidula*** Fr. – на древесине сухостоя, пней сосны в сосновых и смешанных лесах; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 4, 9, 48, 57, 78, 83, 86, 87, 93.

217. ***Lecidella elaeochroma*** (Ach.) M. Choisy – кв. 178, на коре осины в широколиственном лесу у старицы возле кордона Чернозерье, 56.43387° с.ш., 44.85256° в.д., 08.05.2019. Скорее всего, распространен более широко. В поле не отличим от близкого вида *Lecidella euphorea*. В 1999 г. отмечался широко (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

218. ***Lecidella euphorea*** (Flörke) Hertel – на коре клена, осины в разных типах леса; нередко (скорее всего, распространен более широко); точки: 5, 10, 15, 33, 36, 37, 42, 46, 50, 61, 64, квартал 179.

219. ***Lepra albescens*** (Huds.) Hafellner [=*Pertusaria albescens* (Huds.) M. Choisy & Werner.] – на коре липы, осины, черемухи,

черной ольхи в смешанных, темнохвойно-широколиственных, черноольховых лесах; редко (вероятно, распространен более широко); точки: 12, 13, 36, 52, 62, 85. В 1999 г. отмечался часто (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

220. ***Lepra amara*** (Ach.) Hafellner [=*Pertusaria amara* (Ach.) Nyl.] – на коре практически всех лиственных пород деревьев в разных типах леса; часто.

221. ***Lepra ophthalmiza*** (Nyl.) Hafellner [=*Pertusaria ophthalmiza* (Nyl.) Nyl.] – на коре дуба, черной ольхи в разных типах леса; единичные находки: кв. 178, староречье р. Керженец, вязовник с черной ольхой, липой и дубом, 56.44438° с.ш., 44.85096° в.д., 18.06.2020; кв. 23, черноольшаник в пойме р. Ржавка, 56.56274° с.ш., 45.02608° в.д., 25.06.2021; кв. 45, старовозрастный сосняк, 56.53389° с.ш., 44.78604° в.д., 09.05.2023; кв. 74, смешанный лес на правом берегу р. Рустайчик, 09.05.2023. В 1999 г. отмечался более широко, в том числе на коре липы, в кварталах 43, 44, 46, 100, 101, 128, 129, 155 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

222. ***Lepraria eburnea*** J.R. Laundon – кв. 46, на стволе липы в липняке неморальнотравном с вязом, кленом, березой, елью и единичным дубом, 56.54810° с.ш., 44.80776° в.д., 01.05.2019.

223. ***Lepraria elobata*** Tønsberg – на коре и древесине березы, вяза, дуба, ели, липы, рябины, сосны, черной ольхи, изредка на почве в разных типах леса; часто.

224. ***Lepraria finkii*** (B. de Lesd.) R.C. Harris – на коре и древесине вяза, дуба, липы, осины, сосны, черной ольхи в разных типах леса; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 3, 8, 9, 10, 39, 44, 45, 48, 54, 58, 85, квартал 72.

225. ***Lepraria incana*** (L.) Ach. – на коре и древесине вяза, дуба, ели, черной ольхи в разных типах леса; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 10, 39, 53, 83.

226. ***Lepraria jackii*** Tønsberg – на коре и древесине березы, можжевельника, сосны, черной ольхи, на корнях валежа, на почве в сосновых, смешанных и черноольховых лесах; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 4, 6, 39, 48, 62, 67, 78, 83, 87, квартал 105.

227. ***Leptogium cyanescens*** (Rabenh.) Körb. – на замшелом основании стволов дуба, липы, осины, замшелом валеже в старовозрастных широколиственных, темнохвойно-широколиственных лесах в долине р. Керженец; редко; точки: 2, 31, 40, 79, 84, квартал 72.

228. ***Leptogium saturninum*** (Dicks.) Nyl. – на ствлое вяза и осины в смешанных лесах; единичные находки: кв. 44, заболоченный черноольхово-осиновый лес с единичными старыми деревьями вяза, осины и ели на левом берегу р. Макариха, 56.54955° с.ш., 44.77711° в.д., 01.05.2019; кв. 87, кордон Черноречье, смешанный лес с единичными деревьями ели, осины, черемухи, ивы, 56.50478° с.ш., 45.02117° в.д., 04.05.2022. В 1999 г. отмечался в 73 и 101 кварталах (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001). Внесен в Красную книгу Нижегородской области (2017).

229. ***Leptorhaphis atomaria*** (Ach.) Szatala – кв. 60, урочище «Зеленый», на коре осины во вторичном смешанном лесу, 56.53740° с.ш., 45.05158° в.д., 28.06.2021. Скорее всего, распространен более широко. В 1999 г. отмечался в 178 кв. (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

230. +***Leptorhaphis epidermidis*** (Ach.) Th. Fr. – на коре березы в разных типах леса; редко (очевидно, распространен более широко); точки: 33, 35, 50, 54, 58, 61, 65, 71, квартал 44.

231. ****Lichenochora galligena*** R. Sant. & Hafellner – кв. 3/11, урочище «107 квартал», на талломе *Physcia alnophila* на коре осины во вторичном березово-сосновом лесу с единичными старыми ивами и осинами на месте бывшего поселка, 56.59866° с.ш., 44.99190° в.д., 08.05.2021.

232. ****Lichenoconium lecanorae*** (Japp) D. Hawksw. – кв. 74, на апотециях и талломе *Psilolechia lucida* на коре сосны в сосняке лишайниково-зеленомошном, 56.52615° с.ш., 44.80905° в.д., 30.04.2019; кв. 45, на апотециях и талломе *Psilolechia lucida* на коре сосны в старовозрастном сосняке кустарничково-зеленомошном с единичными деревьями ели, 56.53389° с.ш., 44.78604° в.д., 09.05.2023; кв. 55, на апотециях *Lecanora symmicta* на коре ивы в черноольшанике с единичными деревьями осины и черемухи на правом берегу р. Вишня, 56.54013° с.ш., 44.95810° в.д., 10.05.2023.

233. ****Lichenoconium lichenicola*** (P. Karst.) Petr. & Syd. – кв. 193, на талломе *Physcia aipolia* в черноольховом лесу в пойме руч. Бугровки, 56.43151° с.ш., 45.10437° в.д., 12.06.2020.

234. ****Lichenoconium usneae*** (Anzi) D. Hawksw. – кв. 193, на талломе и апотециях *Melanohalea olivacea* на сосне в сосняке на левом берегу руч. Бугровки, 56.43151° с.ш., 45.10437° в.д., 12.06.2020; кв. 190 (юго-западный угол) на апотециях *Cladonia botrytes* на

валеже сосны на краю пустоши с сухостоем и валежом сосны, 56.42487° с.ш., 45.04397° в.д., 13.06.2020.

235. ***Lichenodiplis lecanorae*** (Vouaux) Dyko & D. Hawksw. – кв. 193, на апотециях *Athallia pyracea* на осине в черноольховом лесу на левом берегу руч. Бугровки, 56.43151° с.ш., 45.10437° в.д., 12.06.2020; кв. 37 (юго-западный угол), урочище «Горелая грива», на апотециях *Athallia pyracea* на осине в осиннике на краю Редькиного болота, 56.53838° с.ш., 45.06288° в.д., 24.06.2021; кв. 87, кордон Черноречье, на апотециях *Athallia pyracea* на черемухе во вторичном сосново-березовом лесу, 56.50478° с.ш., 45.02117° в.д., 04.05.2022.

236. ***Lichenostigma maureri*** Hafellner – на талломе *Bryoria capillaris, B. nadvornikiana* на ели, липе в хвойных и темнохвойно-широколиственных лесах; единичные находки (скорее всего, распространен более широко на разных видах родов *Bryoria* и *Usnea*): кв. 100, темнохвойно-широколиственный лес, 56.50827° с.ш., 44.78009° в.д., 09.05.2022; кв. 45, старовозрастный сосняк кустарничково-зеленомошный с единичными деревьями ели, 56.53389° с.ш., 44.78604° в.д., 09.05.2023.

237. ***Lobaria pulmonaria*** (L.) Hoffm. – на стволах липы, вяза в старовозрастных широколиственных и темнохвойно-широколиственных лесах в долине р. Керженец, один раз в долине р. Вишня; обнаруженные местонахождения: кв. 46, липняк неморальнотравный, 56.5481° с.ш., 44.80776° в.д., 01.05.2019; кв. 79/80 (просека), пойменный широколиственный лес на правом берегу р. Вишня, 56.51873° с.ш., 44.90351° в.д., 03.05.2019; кв. 72, темнохвойно-широколиственный лес, 56.51259° с.ш., 44.77153° в.д., 09.05.2019; кв. 101, темнохвойно-широколиственный лес, 56.49366° с.ш., 44.80169° в.д., 10.05.2019; кв. 128, темнохвойно-широколиственный лес, 56.48633° с.ш., 44.80748° в.д., 10.05.2019; кв. 101, темнохвойно-широколиственный лес, 56.49302° с.ш., 44.80214° в.д., 06.05.2022. Вид включен в «Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Перечень .., 2023) и внесен в Красную книгу Нижегородской области (2017). В 1999 г. лишайник был известен по трем местонахождениям (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001). В двух кварталах (101 и 128) обнаружен повторно на большем количестве деревьев липы. В кв. 43 на северо-западе заповедника повторные исследования в 2019–2023 гг. не проводились. Данное местообитание может быть утрачено, т.к. дерево липы с лобарией росло на высоком берегу у самого обрыва, который мог быть обрушен при высоких паводках.

238. ***Loxospora elatina*** (Ach.) A. Massal. – на коре березы, липы, сосны, черной ольхи в разных типах леса; часто.

239.! ***Megaspora verrucosa*** (Ach.) Hafellner & V. Wirth – собран только в 1999 г. в кв. 44 на коре осины в смешанном лесу на левом берегу р. Макариха, 06.06.1999. Определен в 2023 г. В 1999 г. данный образец был определен как *Pertusaria leioplaca* DC.

240. ***Melanelixia glabratula*** (Lamy) Sandler & Arup – на коре вяза, дуба, ивы, клена, черемухи, черной ольхи в разных типах леса; нередко (очевидно, распространен более широко); точки: 1, 2, 8, 10, 43, 46, 52, 53, 62, 75, 80, 81, 85, 86, 90. В 2001 г. был опубликован как *Melanelia fuliginosa* (Fr. ex Duby) Essl. (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

241. ***Melanelixia subargentifera*** (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch [=*Melanelia subargentifera* (Nyl.) Essl.] – на коре дуба, осины в смешанных, широколиственных и хвойно-широколиственных лесах; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 2, 36, 90, квартал 80. В 1999 г. отмечался более широко в кварталах 43, 44, 75, 100, 101, 114, 129, 178 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

242. ***Melanelixia subaurifera*** (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch [=*Melanelia subaurifera* (Nyl.) Essl.] – на коре (редко на древесине) вяза, дуба, ивы, липы, черемухи, черной ольхи в разных типах леса; часто.

243. ***Melanohalea exasperata*** (De Not.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch [=*Melanelia exasperata* (De Not.) Essl.] – на коре вяза, дуба, осины, черной ольхи в хвойных, темнохвойно-широколиственных, широколиственных и черноольховых лесах; редко (вероятно, распространен более широко); точки: 5, 8, 15, 44, 66. В 1999 г. отмечался не часто в кварталах 43, 100, 101, 128, 155 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

244. ***Melanohalea exasperatula*** (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch [=*Melanelia exasperatula* (Nyl.) Essl.] – на коре (иногда на древесине) вяза, дуба, ели, липы, рябины, черемухи, черной ольхи в разных типах леса; нередко; точки: 8, 15, 16, 21, 22б, 23б, 28, 33, 39, 40, 44, 48, 61, 79, 80, 81, 85.

245. ***Melanohalea olivacea*** (L.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch [=*Melanelia olivaceae* (L.) Essl.] – на коре и древесине практически всех древесных пород и кустарников в разных типах леса; обычный.

246. ***Menegazzia terebrata*** (Hoffm.) A. Massal. – на стволах липы, один раз на стволе черной ольхи в старовозрастных широколиственных, темнохвойно-широколиственных и черноольховых лесах в долине р. Керженец; обнаруженные местонахождения: кв. 155, липняк с дубом южнее оз. Сиротинное, 56.47129° с.ш., 44.81482° в.д., 04.05.2019; кв. 73, черноольшаник в понижении среди темнохвойно-широколиственного леса, 56.52403° с.ш., 44.79344° в.д., 05.05.2019; кв. 73, темнохвойно-широколиственный лес, 56.52141° с.ш., 44.79431° в.д., 05.05.2019; кв. 73, темнохвойно-широколиственный лес, 56.52108° с.ш., 44.79511° в.д., 05.05.2019. Вид включен в «Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Перечень .., 2023) и внесен в Красную книгу Нижегородской области (2017). Местонахождение в 155 кв. известно с 1999 г., где впервые вид был обнаружен на территории Керженского заповедника (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001). Тогда на замшелом стволе немного наклонной липы произрастал один экземпляр менегацции; при обследовании в 1999–2023 гг. на этом же стволе липы обнаружено три взрослых экземпляра и два молодых, что свидетельствует о благоприятных условиях обитания.

247. ***Micarea anterior*** (Nyl.) Hedl. – кв. 78, на древесине валежа сосны в сосняке лишайниковом вдоль дороги, 08.05.2022.

248. ***Micarea botryoides*** (Nyl.) Coppins – на древесине ели, сосны в старовозрастных хвойных лесах; единичные находки: кв. 129, старовозрастный сосняк, 56.47532° с.ш., 44.81942° в.д., 21.06.2020; кв. 74, правобережье р. Рустайчик, старовозрастный сосново-еловый лес, 56.51834° с.ш., 44.80254° в.д., 07.05.2022.

249. ***Micarea denigrata*** (Fr.) Hedl. – на древесине сухостоя, валежа ели, сосны в смешанных и сосновых лесах; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 19, 33, 54, 70, 83, 87, квартал 179. В 1999 г. отмечался в кварталах 77, 101, 104 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

250. ***Micarea elachista*** (Körb.) Coppins & R. Sant. – на древесине сухих веточек сосны (обычно), сухостоя сосны, березы в сосновых

и смешанных лесах; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 33, 35, 44, 61, 65, 72, 83, кварталы 89, 190.

251. ***Micarea erratica*** (Körb.) Hertel, Rambold & Pietschm. – на силикатных кирпичах, куске железа в сосновых и смешанных лесах, на пустоши; единичные находки: кв. 102, молодой сосняк на месте бывшей свалки в окрестностях пос. Рустай, 56.49455° с.ш., 44.81497° в.д., 14.06.2019; кв. 189, сосняк на месте бывшего «кирпичного завода», 56.43439° с.ш., 45.02636° в.д., 14.06.2020; кв. 168/190, зарастающая пустошь на территории вокруг кордона Сазониха, 56.44191° с.ш., 45.04867° в.д., 15.06.2020. В 1999 г. отмечался в 78 и 105 кварталах вдоль УЖД на кремниевых камушках, а также на куске железа в 167 кв. севернее кордона Сазониха (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001). При обследовании этих мест в 2022 г. не обнаружен. Обнажения в песчаных буграх с выходящими на поверхность камушками в результате происходящих сукцессионных процессов заросли мхами и кустистыми лишайниками, либо покрыты толстым слоем опавшей листвы и травы.

252. ***Micarea hedlundii*** Coppins – на древесине валежа дуба, сосны, черной ольхи в разных типах леса; единичные находки (вероятно, распространен более широко): кв. 44, смешанный сосново-еловый лес, 56.54919° с.ш., 44.78355° в.д., 01.05.2019; кв. 73, черноольшаник в заболоченном понижении, 56.52403° с.ш., 44.79344° в.д., 05.05.2019; кв. 178, пойменный широколиственный лес у старицы севернее кордона Чернозерье, 56.44233° с.ш., 44.84581° в.д., 08.05.2019.

253. ***Micarea laeta*** Launis & Myllys – на коре черной ольхи в черноольховых и смешанных лесах; единичные находки (вероятно, распространен более широко): кв. 193, черноольшаник в пойме руч. Бугровки, 56.43151° с.ш., 45.10437° в.д., 12.06.2020; кв. 165, смешанный лес в пойме р. Б. Черная, 56.45082° с.ш., 45.00162° в.д., 14.06.2020; кв. 3, черноольшаник на правом берегу р. Вишня, 56.61293° с.ш., 45.00037° в.д., 08.05.2021.

254. ***Micarea lignaria*** (Ach.) Hedl. – на древесине сосны в сосновых лесах; единичные находки (вероятно, распространен более широко): кв. 77, сосняк лишайниковый на левом берегу р. Ухмантей, 56.52583° с.ш., 44.86551° в.д., 06.05.2019; кв. 77, сосняк заболоченный у северного края Вишенского болота, 56.51918° с.ш., 44.85929° в.д., 07.05.2019.

255. ***Micarea melaena*** (Nyl.) Hedl. – на древесине сухостоя, валежа, пней, корней и коре деревьев дуба, ели, сосны, черной ольхи, изредка на почве в разных типах леса; нередко (очевидно, распространен более широко); точки: 3, 9, 33, 39, 41, 68, 75, 76, 83, 86, 87.

256. ***Micarea melanobola*** (Nyl.) Coppins – кв. 103/104 (просека), на древесине в старовозрастном сосняке среди заболоченного леса, 56.49691° с.ш., 44.85003° в.д., 08.05.2022; кв. 45, на древесине валежа сосны в старовозрастном сосняке кустарничково-зеленомошном с единичными деревьями ели, 56.53389° с.ш., 44.78604° в.д., 09.05.2023.

257. ***Micarea microareolata*** Launis, Pykälä & Myllys – на коре черной ольхи в черноольховых лесах; единичные находки: кв. 21/32 (на стыке), черноольшаник на правом берегу р. Вишня, 56.56216° с.ш., 44.97971° в.д., 07.05.2021; кв. 23, черноольшаник в пойме р. Ржавка, 56.56274° с.ш., 45.02608° в.д., 25.06.2021; кв. 111, черноольшаник на правом берегу р. Чернушка, 56.50198° с.ш., 44.97966° в.д., 04.05.2022; кв. 55, черноольшаник с единичными деревьями осины и черемухи на правом берегу р. Вишня, 56.54013° с.ш., 44.95810° в.д., 10.05.2023.

258. ***Micarea micrococca*** (Körb.) Gams ex Coppins – на древесине валежа сосны, коре дуба, черной ольхи в разных типах леса; единичные находки (скорее всего, распространен более широко): кв. 46, широколиственный лес, 56.54810° с.ш., 44.80776° в.д., 01.05.2019; кв. 73, черноольшаник в заболоченном понижении среди темнохвойно-широколиственного леса, 56.52403° с.ш., 44.79344° в.д., 05.05.2019; кв. 9, сосняк лишайниковый, 56.59961° с.ш., 44.96322° в.д., 04.05.2021.

259. ***Micarea misella*** (Nyl.) Hedl. – на древесине пней и сухостоя ели, сосны, черной ольхи в разных типах леса; нередко (очевидно, распространен более широко); точки: 3, 9, 17, 20, 21, 48, 54, 55, 57, 59, 60, 61, 64, 66, 70, 74, 78, квартал 205.

260. ***Micarea nigella*** Coppins – на древесине старых пней в сосновых и смешанных лесах; единичные находки: кв. 165, смешанный лес в пойме р. Б. Черная, 56.45082° с.ш., 45.00162° в.д., 14.06.2020; кв. 103/104, старовозрастный сосняк, 56.49691° с.ш., 44.85003° в.д., 08.05.2022.

261. ***Micarea nitschkeana*** (J. Lahm ex Rabenh.) Harm. – на древесине ели в сосновых и сосново-еловых лесах; единичные находки (возможно, распространен более широко): кв. 155, сосново-еловый лес, 56.45273° с.ш., 44.84061° в.д., 15.06.2020; кв. 27, сосняк лишайниковый, 56.55909° с.ш., 45.08780° в.д., 26.06.2021; кв. 74, сосняк лишайниковый, 56.52312° с.ш., 44.81536° в.д., 12.05.2023. В 1999 г. отмечался в 142 кв. (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

262. ***Micarea prasina*** Fr. – на древесине валежа, пней березы, ели, сосны в сосновых и смешанных лесах; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 20, 48, 86, квартал 178.

263. ***Micarea pusilla*** Launis, Malíček & Myllys – на древесине валежа, коре ивы, черной ольхи в смешанных, сосновых и черноольховых лесах; редко (возможно, распространен более широко); точки: 35, 37, 58, 64, 83.

264. ***Micarea soralifera*** Guzow-Krzem., Czarnota, Łubek & Kukwa – на древесине пней в разных типах леса; единичные находки (скорее всего, распространен более широко): кв. 47, заболоченный черноольшаник, 56.54746° с.ш., 44.83625° в.д., 30.04.2019; кв. 165, смешанный лес в пойме р. Б. Черная, 56.45082° с.ш., 45.00162° в.д., 14.06.2020; кв. 195, полувыпавший ельник с сосной и дубом на левом берегу р. Черная, 56.42596° с.ш., 44.87099° в.д., 17.06.2020.

265. ***Micarea tomentosa*** Czarnota & Coppins – на коре в основании ствола старых деревьев ольхи черной в черноольховых лесах по берегам рек и ручьев; редко (может быть распространен более широко); точки: 12, 59, 60, 69.

266. +***Microcalicium ahlneri*** Tibell – кв. 47, на древесине черной ольхи в заболоченном черноольшанике, 56.54746° с.ш., 44.83625° в.д., 30.04.2019.

267. ****Microcalicium disseminatum*** (Ach.) Vain. – в ассоциации с *Chaenotheca xyloxena* на древесине сосны, черной ольхи в черноольховых лесах; единичные находки: кв. 47, заболоченный черноольшаник, 56.54746° с.ш., 44.83625° в.д., 30.04.2019; кв. 73, черноольшаник в заболоченном понижении, 56.52403° с.ш., 44.79344° в.д., 05.05.2019.

268. ****Muellerella hospitans*** Stizenb. – кв. 44, на апотециях *Bacidia rubella* в заболоченном черноольшанике с единичными старыми деревьями вяза, осины и ели на левом берегу р. Макариха, 56.54955° с.ш., 44.77711° в.д., 01.05.2019.

269. ***Mycobilimbia carneoalbida*** (Müll. Arg.) S. Ekman & Printzen – на замшелом основании ствола осины в смешанных и широколи-

ственных лесах; редко (очевидно, распространен более широко); точки: 9, 46, 64, 86. В 1999 г. отмечался в кварталах 44, 47, 113, 128, 155, 178 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

270. ***Mycobilimbia epixanthoides*** (Nyl.) Vitik. & al. ex Hafellner & Türk – на замшелом основании стволов березы, липы, осины в смешанных и темнохвойно-широколиственных лесах; редко (очевидно, распространен более широко); точки: 2, 4, 16, 82, 84, 85, квартал 44.

271. ***Mycobilimbia tetramera*** (De Not.) Vitik. & al. ex Hafellner & Türk – на замшелом основании стволов осины в смешанных и темнохвойно-широколиственных лесах; единичные находки (очевидно, распространен более широко): кв. 189/190, березо-липовый лес с осиной, кленом и черемухой, 56.43530° с.ш., 45.04567° в.д., 13.06.2020; кв. 74, заболоченный черноольшаник с осинами на правом берегу р. Рустайчик, 56.51834° с.ш., 44.80254° в.д., 07.05.2022. В 1999 г. отмечался в 44 квартале (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

272. ***Mycoblastus alpinus*** (Fr.) Th. Fr. ex Hellb. – кв. 100, на древесине сухой ветки ели в темнохвойно-широколиственном лесу, 56.50646° с.ш., 44.78391° в.д., 09.05.2022.

273. ***Mycoblastus sanguinarius*** (L.) Norman – кв. 86, на древесине сухих сучьев упавшего сухостоя сосны в старовозрастном сосняке, 56.50715° с.ш., 45.01975° в.д., 05.05.2022. В 1999 г. отмечался на стволах березы, черной ольхи, древесине сосновых пней в кварталах 43, 77, 78, 104 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

274. +***Mycocalicium subtile*** (Pers.) Szatala – на сухой древесине разных пород деревьев в разных типах леса; часто.

275. ***Myriolecis dispersa*** (Pers.) Śliwa, X. Zhao & Lumbsch – на старом бетоне в сосновых и смешанных лесах; единичные находки (вероятно, распространен более широко): кв. 179, сосново-еловый лес в окрестностях кордона Чернозерье, 20.06.2020; кв. 114, бетонные сооружения на мосту через р. М. Черная, смешанный лес, 56.50055° с.ш., 45.03376° в.д., 02.05.2022.

276. ***Myriolecis hagenii*** (Ach.) Śliwa, X. Zhao & Lumbsch – на коре (редко на древесине) дуба, ивы, липы, осины, ракитника, черемухи в разных типах леса; нередко; точки: 1, 15, 23б, 35, 46, 53, 58, 74, 79, квартал 205.

277. ***Myriolecis persimilis*** (Th. Fr.) Śliwa, X. Zhao & Lumbsch – на коре ивы, клена, осины, ракитника в разных типах леса; нередко

(скорее всего, распространен более широко); точки: 5, 10, 23а, 33, 36, 42, 50, 61, 69, 71, 74, 77, квартал 205.

278. ***Myriolecis sambuci*** (Pers.) Clem. – на коре ивы, осины в смешанных, широколиственных и черноольховых лесах; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 15, 50, 61, 67, 69, 74.

279. ***Naetrocymbe punctiformis*** (Pers.) R.C. Harris [=*Arthopyrenia punctiformis* (Pers.) A. Massal.] – на коре липы, ракитника на пустоши и в широколиственном лесу; единичные находки (очевидно, распространен более широко): кв. 79/80 (просека), пойменный широколиственный лес с единичными деревьями ели на правом берегу р. Вишня, 56.51867° с.ш., 44.90273° в.д., 03.05.2019; кв. 205, пустошь ракитниково-злаковая, 56.42300° с.ш., 45.04564° в.д., 13.06.2020. В 1999 г. отмечался более широко (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

280. ***Naevia punctiformis*** (Ach.) A. Massal. – на молодой коре тонких веточек дуба, ракитника, черной ольхи в разных типах леса; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 33, 35, 46, 66, квартал 205.

281. ***Nephroma bellum*** (Spreng.) Tuck. – кв. 155, на замшелом стволе липы в липняке с дубом южнее оз. Сиротинное, 56.47129° с.ш., 44.81482° в.д., 04.05.2019. В 1999 г. был известен из этого же местонахождения на этом же стволе липы (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001). Внесен в Красную книгу Нижегородской области (2017).

282. ***Nephroma parile*** (Ach.) Ach. – на замшелых стволах вяза, дуба, липы, осины в старовозрастных широколиственных и темнохвойно-широколиственных лесах; редко; точки: 2, 26, 27а, 44, 79, квартал 72. Внесен в Красную книгу Нижегородской области (2017).

283. ***Ochrolechia androgyna*** (Hoffm.) Arnold – на коре липы, черной ольхи в смешанных, темнохвойно-широколиственных и черноольховых лесах; редко; точки: 33, 37, 47, 79, 91.

284. ***Ochrolechia arborea*** (Kreyer) Almb. – на коре дуба, черной ольхи в смешанных лесах; единичные находки (вероятно, распространен более широко): кв. 165, смешанный лес в пойме р. Б. Черная, 56.45082° с.ш., 45.00162° в.д., 14.06.2020; кв. 181, смешанный лес на правом берегу р. Черная, 56.44712° с.ш., 44.90325° в.д., 16.06.2020.

285. ***Ochrolechia bahusiensis*** H. Magn. – на коре липы в смешанных лесах; единичные находки (вероятно, распространен более ши-

роко): кв. 128, осинник с липами между староречьем и «БАМом», 56.48384° с.ш., 44.81274° в.д., 14.06.2019; кв. 208, смешанный лес на правом берегу р. Пугай, 56.39163° с.ш., 44.89938° в.д., 19.06.2020; кв. 155, смешанный хвойно-широколиственный лес на берегу старицы р. Керженец, 56.46708° с.ш., 44.81949° в.д., 11.05.2023.

286. ***Ochrolechia microstictoides*** Räsänen – кв. 208, на коре дуба в смешанном лесу на правом берегу р. Пугай, 56.39163° с.ш., 44.89938° в.д., 19.06.2020. Скорее всего, распространен более широко.

287. ***Opegrapha niveoatra*** (Borrer) J.R. Laundon – кв. 129, на коре ели на берегу ручья в старовозрастном сосняке с единичными елями и дубами на краю болота, 56.47532° с.ш., 44.81942° в.д., 21.06.2020.

288. ***Opegrapha vulgata*** (Ach.) Ach. – на коре дуба, липы в старовозрастных смешанных и темнохвойно-широколиственных лесах; единичные находки (скорее всего, распространен более широко): кв. 155, смешанный сосново-широколиственный лес, 56.45515° с.ш., 44.82790° в.д., 15.06.2020; кв. 129, старовозрастный сосняк с единичными елями и дубами на краю болота, 56.47532° с.ш., 44.81942° в.д., 21.06.2020; кв. 100, темнохвойно-широколиственный лес, 56.50827° с.ш., 44.78009° в.д., 09.05.2022. В 1999 г. отмечался более широко на стволах клена, липы, рябины в кварталах 43, 44, 72, 128, 155 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

289. ***Parmelia asiatica*** A. Crespo & Divakar – кв. 207, на коре дуба в широколиственном лесу в долине р. Керженец в устье р. Пугай, 56.38807° с.ш., 44.89383° в.д., 19.06.2020.

290. ***Parmelia sulcata*** Taylor – на стволах и ветвях всех древесных пород и кустарников в разных типах леса; обычный.

291. ***Parmeliopsis ambigua*** (Wulfen) Nyl. – почти на всех древесных породах и кустарниках в разных типах леса; обычный.

292. ***Parmeliopsis hyperopta*** (Ach.) Arnold – на коре и древесине березы, сосны, черной ольхи в разных типах леса; нередко; точки: 48, 52, 53, 54, 57, 59, 61, 62, 67, 80, 87, 92. В 1999 г. отмечался крайне редко (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

293. ***Peltigera aphthosa*** (L.) Willd. – кв. 80, на замшелых корнях ели в смешанном лесу вдоль поймы на правом берегу р. Вишня, 06.05.2019. В 1999 г. отмечался более широко в сосновых,

еловых и хвойно-широколиственных лесах в кварталах 44, 73, 101, 155, 178 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

294. ***Peltigera canina*** (L.) Willd. – на почве, валеже, замшелом основании ствола липы в смешанных и сосновых лесах; редко; точки: 4, 6, 38, квартал 128. В 1999 г. отмечался более широко в кварталах 46, 89, 101, 128 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

295. ***Peltigera didactyla*** (With.) J.R. Laundon – на почве, валеже, замшелом пне дуба в смешанных лесах и на пустоши после пожара 2010 г.; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 11, 19, 56, 58, квартал 192. В 1999 г. отмечался в кварталах 100, 101, 178 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001), возможно, включая частично вид *Peltigera extenuata*.

296. ***Peltigera extenuata*** (Nyl. ex Vain.) Lojka – на замшелом валеже дуба в смешанных и широколиственных лесах; единичные находки: кв. 76, широколиственный лес на левом берегу в пойме р. Вишня, 56.52060° с.ш., 44.83987° в.д., 07.05.2019; кв. 60, вторичный смешанный лес в урочище «Зеленый», 56.53740° с.ш., 45.05158° в.д., 24.06.2021.

297.! ***Peltigera malacea*** (Ach.) Funck – кв. 105, на лесной подстилке в сосняке лишайниково-мшистом рядом с бывшей УЖД, собр. С.П. Урбанавичуте, 16.08.1995 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

298. ***Peltigera neckeri*** Hepp ex Müll. Arg. – на почве, замшелых пнях, основании стволов липы, осины, черной ольхи в смешанных, сосновых и темнохвойно-широколиственных лесах; редко; точки: 19, 38, 84, 85. В 1999 г. отмечался в кварталах 43, 44, 101, 178 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

299. ***Peltigera neopolydactyla*** (Gyeln.) Gyeln. – кв. 129, на замшелом валеже в хвойно-широколиственном лесу между староречьем р. Вишня и старой тракторной дорогой, 56.48523° с.ш., 44.81522° в.д., 28.05.2019 (собр. С.П. Урбанавичуте).

300. ***Peltigera polydactylon*** (Neck.) Hoffm. – на почве, валеже, старом замшелом пне осины в смешанных, широколиственных и темнохвойно-широколиственных лесах; редко; точки: 32, 38, 82, 85. В 1999 г. отмечался в кварталах 43, 100, 101 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

301. ***Peltigera praetextata*** (Flörke ex Sommerf.) Zopf – на валеже, замшелом основании стволов вяза, дуба, ивы, липы, осины, черной ольхи в разных типах леса; часто.

302. ***Peltigera rufescens*** (Weiss) Humb. – на почве, старых замшелых бетонных сооружениях в разных типах леса; единичные находки: кв. 129, широколиственно-хвойный лес между староречьем р. Вишня и старой тракторной дорогой, 56.48523° с.ш., 44.81522° в.д., 28.05.2019 (собр. С.П. Урбанавичуте); кв. 192, березняк на краю гари вдоль дороги, 12.06.2020; кв. 94, бетонные сооружения под мостом через р. Б. Черная, черноольшаник, 56.49536° с.ш., 45.15247° в.д., 03.05.2022. В 1999 г. отмечался в 178 кв. (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

303. +***Peridiothelia fuliguncta*** (Norman) D. Hawksw. – на коре вяза, липы, черной ольхи в темнохвойно-широколиственных, широколиственных и черноольховых лесах; редко (несомненно, распространен более широко); точки: 8, 29, 35, 45, 46, 52, 81, 84, 85.

304. ***Pertusaria coccodes*** (Ach.) Nyl. – на коре липы, осины в смешанных, темнохвойно-широколиственных, широколиственных и черноольховых лесах; нередко; точки: 1, 2, 4, 21, 24а, 31, 35, 81, 84, 85, квартал 44.

305.! ***Pertusaria constricta*** Erichsen – собран только в 1999 г. в кв. 46 на коре липы в хвойно-широколиственном лесу, 06.06.1999 (определен в 2023 г.).

306.! ***Pertusaria leioplaca*** DC. – обнаружен только в 1999 г. в кв. 43 на коре клена в липово-осиновом лесу на берегу р. Керженец, 26.05.1999; в кв. 46 на коре липы в хвойно-широколиственном лесу, 06.06.1999 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

307. ****Phacopsis huuskonenii*** Räsänen [=*Raesaenenia huuskonenii* (Räsänen) D. Hawksw., C. Boluda & H. Lindgren] – на талломах видов рода *Bryoria* на дубе, ели в смешанных и широколиственных лесах; единичные находки (скорее всего, распространен более широко): кв. 155, липняк с дубом южнее оз. Сиротинное, 56.47126° с.ш., 44.81481° в.д., 04.05.2019; кв. 195, ельник (полувыпавший) с сосной и дубом на левом берегу р. Черная, 56.42596° с.ш., 44.87099° в.д., 17.06.2020.

308. +***Phaeocalicium polyporaeum*** (Nyl.) Tibell – на плодовых телах *Trichaptum biforme* на березе, дубе, черемухе в смешанных, темнохвойно-широколиственных и широколиственных лесах; нередко; точки: 1, 3, 9, 12, 19, 21, 22б, 23а, 31, 35, 37, 41, 58, 59, 62, 69, 71, 74, 75.

309.!+***Phaeocalicium praecedens*** (Nyl.) A. F. W. Schmidt – обнаружен только в 1999 г. в кв. 75 на коре осины в мелколиственном лесу на правом берегу р. Вишня, 01.01.1999 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

310. ***Phaeophyscia ciliata*** (Hoffm.) Moberg – на коре вяза, ивы, клена, осины, тополя, черемухи в разных типах леса; часто.

311. ***Phaeophyscia endophoenicea*** (Harm.) Moberg – на коре вяза, ивы, клена, осины в смешанных, темнохвойно-широколиственных и широколиственных лесах; редко; точки: 8, 10, 50, 64, 85.

312. ***Phaeophyscia nigricans*** (Flörke) Moberg – на старых бетонных столбиках, коре вяза, ивы, осины, черемухе в разных типах леса; нередко (вероятно, распространен еще более широко); точки: 11, 33, 50, 52, 61, 67, 69, 70, 71, 72, 74, 77, квартал 179.

313. ***Phaeophyscia orbicularis*** (Neck.) Moberg – на коре вяза, ели, ивы, клена, липы, осины, тополя в разных типах леса; нередко (вероятно, распространен более широко); точки: 7, 8, 9, 11, 33, 36, 46, 50, 58, 61, 64, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 76, 77, кварталы 44, 179.

314. ***Phaeophyscia pusilloides*** (Zahlbr.) Essl. – на коре осины в смешанных лесах; редко; точки: 33, 36, 60, 74.

315. ****Phaeopyxis punctum*** (A. Massal.) Rambold, Triebel & Coppins – кв. 45, на талломе *Cladonia coniocraea*, *C. digitata* на коре и древесине валежа сосны в старовозрастном сосняке кустарничково-зеленомошном с единичными деревьями ели, 56.53389° с.ш., 44.78604° в.д., 09.05.2023.

316. ***Phlyctis argena*** (Spreng.) Flot. – на коре (редко на древесине) практически всех древесных пород и кустарников в разных типах леса; обычный.

317. ***Physcia adscendens*** (Fr.) H. Olivier – на коре большинства древесных пород и кустарников, на бетонных столбиках в разных типах леса; часто.

318. ***Physcia aipolia*** (Ehrh. ex Humb.) Fürnr. – на коре лиственных пород деревьев и кустарников, на бетонных столбиках в разных типах леса; часто.

319. ***Physcia alnophila*** (Vain.) Løht., Moberg, Myllys & Tehler – на коре ивы, липы, осины, черемухи в разных типах леса; нередко; точки: 15, 33, 36, 46, 50, 61, 69, 71, 74, 77, кварталы 44, 179.

320. ***Physcia stellaris*** (L.) Nyl. – на коре вяза, дуба, ели, липы, осины, ракитника, черемухи, редко на старых бетонных столбиках в разных типах леса; нередко; точки: 5, 8, 9, 36, 46, 69, 74, 77, кварталы 179, 205.

321. ***Physcia tribacia*** (Ach.) Nyl. – на коре дуба в смешанных и широколиственных лесах; единичные находки: кв. 178, смешанный лес на территории вокруг кордона Чернозерье, 56.43497° с.ш., 44.85720° в.д., 20.06.2020; кв. 207, широколиственный лес в устье р. Пугай, 56.38807° с.ш., 44.89383° в.д., 19.06.2020.

322.! ***Physciella*** cf. ***poeltii*** (Frey) D. Liu & J.S. Hur [=*Phaeophyscia poeltii* (Frey) Nimis] – обнаружен только в 1999 г. в кв. 178 на коре осины в пойменном хвойно-широколиственном лесу на берегу р. Керженец, 03.01.1999 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

323. ***Physconia detersa*** (Nyl.) Poelt – на коре вяза, дуба, ивы, клена, липы, осины, черемухи, черной ольхи, изредка на древесине в разных типах леса; часто.

324. ***Physconia distorta*** (With.) J.R. Laundon – на коре вяза, липы, осины, один раз на старом бетонном столбике в разных типах леса; нередко; точки: 5, 10, 11, 21, 33, 36, 37, 45, 46, 50, 61, 64, квартал 179.

325. ***Physconia enteroxantha*** (Nyl.) Poelt – на коре вяза, дуба, ивы, клена, липы, осины, черемухи, черной ольхи в разных типах леса; нередко; точки: 1, 8, 10, 11, 13, 22б, 31, 36, 38, 44, 46, 58, 74, 77, 79, 80, кварталы 80, 179.

326. ***Physconia grumosa*** Kashiw. & Poelt – на коре вяза, липы в темнохвойно-широколиственных и черноольховых лесах; редко; точки: 10, 81, 84, 85, 86.

327. ***Physconia perisidiosa*** (Erichsen) Moberg – на коре вяза, дуба, ивы, осины в смешанных, темнохвойно-широколиственных, широколиственных и черноольховых лесах; нередко; точки: 10, 27а, 31, 36, 43, 46, 47, 50, 58, 64.

328. ***Piccolia ochrophora*** (Nyl.) Hafellner – на коре ивы, клена в смешанных лесах; единичные находки: кв. 44, смешанный лес в урочище «Заводь», 56.53142° с.ш., 44.77834° в.д., 09.05.2019; кв. 189/190, березо-липовый лес с осиной, кленом и черемухой, 56.43530° с.ш., 45.04567° в.д., 13.06.2020; кв. 87, смешанный лес в окрестностях кордона Черноречье, 56.50478° с.ш., 45.02117° в.д., 04.05.2022.

329. ***Placynthiella dasaea*** (Stirt.) Tønsberg – на древесине валежа, пней, на коре в основании стволов деревьев дуба, ивы, сосны, черной ольхи, изредка на растительных остатках и почве в разных типах леса; нередко; точки: 1, 6, 8, 18, 23б, 33, 35, 44, 48, 57, 74, 75, 83, 86, 87, 89, 92, 93, кварталы 80, 178.

330. ***Placynthiella hyporhoda*** (Th. Fr.) Coppins & P. James – на почве в разных типах леса; единичные находки (вероятно, распространен более широко): кв. 193, сосново-березовый лес на левом берегу руч. Бугровка, 56.43151° с.ш., 45.10437° в.д., 12.06.2020; кв. 192, березняк на краю гари, 12.06.2020; кв. 113/114, ельник на правом берегу р. М. Черная, 56.49583° с.ш., 45.01969° в.д., 05.05.2022; кв. 75, хвойно-широколиственный лес на левом берегу р. Вишня; 56.51403° с.ш., 44.82753° в.д., 08.05.2023.

331. ***Placynthiella icmalea*** (Ach.) Coppins & P. James – на древесине валежа, сухостоя дуба, сосны, черной ольхи в разных типах леса; нередко; точки: 3, 5, 9, 33, 37, 38, 44, 48, 50, 54, 66, 69, 72, 77, 83, квартал 205.

332. ***Placynthiella oligotropha*** (J.R. Laundon) Coppins & P. James – на почве в смешанных и сосновых лесах, на послепожарной пустоши; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 33, 34, 72, 87, квартал 192.

333. ***Placynthiella uliginosa*** (Schrad.) Coppins & P. James – на почве, изредка на древесине пня сосны, основании ствола березы в разных типах леса; редко (вероятно, распространен более широко); точки: 33, 34, 55, 57, 69, 70, 87, кварталы 105, 192.

334. ***Platismatia glauca*** (L.) W.L. Culb. & C.F. Culb. – на стволах и ветвях березы, ели, липы, осины, сосны, черной ольхи в разных типах леса; нередко; точки: 1, 2, 6, 7, 8, 9, 13, 33, 45, 52, 61, 65, 66, 68, 74, 81, 82, 83, 86, 87, 88, 92.

335. ***Polyblastidium subneglectum*** (Elix) Kalb [=*Heterodermia japonica* auct. non (M. Satô) Swinscow & Krog] – на коре вяза, липы в темнохвойно-широколиственных, широколиственных и черноольховых лесах; редко; точки: 10, 31, 85, квартал 155.

336. ***Polycauliona polycarpa*** (Hoffm.) Frödén, Arup & Søchting – на коре ветвей вяза, ели, ракитника, сосны, черемухи, черной ольхи, редко на древесине сухостоя в смешанных, широколиственных и черноольховых лесах; редко; точки: 8, 9, 35, 69, 74, квартал 205.

337. ***Porina aenea*** (Wallr.) Zahlbr. – кв. 129, на коре ели на берегу ручья в старовозрастном сосняке с единичными деревьями ели и бере-

зы на краю болота, 56.47532° с.ш., 44.81942° в.д., 21.06.2020; кв. 155, на коре дуба в смешанном хвойно-широколиственном лесу на берегу р. Керженец, 56.46436° с.ш., 44.82071° в.д., 11.05.2023.

338. ***Porina borreri*** (Trevis.) D. Hawksw. & P. James – кв. 76, на коре дуба в пойменном лесу на правом берегу р. Вишня, 56.52383° с.ш., 44.84560° в.д., 07.05.2022.

339. ***Porpidia crustulata*** (Ach.) Hertel & Knoph – кв. 78, на старой железной консервной банке в сосняке лишайниковом вдоль дороги, 08.05.2022. В 1999 г. отмечался на силикатных камушках в кварталах 78 и 105 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

340. ***Pronectria erythrinella*** (Nyl.) Lowen – кв. 192, на талломе *Peltigera didactyla* на почве в молодом березняке на месте гари 2010 г., 56.43672° с.ш., 45.09606° в.д., 12.06.2020.

341. ***Protoparmelia oleagina*** (Harm.) Coppins – кв. 7, на древесине сухостоя сосны в старовозрастном заболоченном сосняке, 56.61346° с.ш., 45.05575° в.д., 06.05.2021.

342. ***Pseudevernia furfuracea*** (L.) Zopf – на ветвях и стволах ели, сосны, на древесине сухостоя в смешанных и хвойных лесах; нередко; точки: 6, 9, 39, 49, 52, 55, 57, 60, 61, 63, 65, 66, 68, 77, 78, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 92, 93, кварталы 179, 205.

343. ***Pseudoschismatomma rufescens*** (Pers.) Ertz & Tehler [=*Opegrapha rufescens* Pers.] – на коре вяза, липы, рябины в широколиственных и темнохвойно-широколиственных лесах; редко; точки: 8, 10, 13, 14, 31, 45, 46, 77, 81.

344. ***Psilolechia clavulifera*** (Nyl.) Coppins – кв. 44, на тонких корешках ели в смешанном сосново-еловом лесу, по краю заболоченном с черной ольхой, 56.54919° с.ш., 44.78355° в.д., 01.05.2019.

345. ***Psilolechia lucida*** (Ach.) M. Choisy – на коре и древесине дуба, ели, липы, сосны, черной ольхи, на почве в корнях выворотней в разных типах леса; нередко; точки: 1, 2, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 15, 21, 22б, 37, 42, 44, 77, 79, 80, 81, 84, 86, 87, 88, 93.

346. ***Psoroglaena dictyospora*** (Orange) H. Harada – на коре вяза, дуба, ивы, клена в смешанных и широколиственных лесах; редко; точки: 8, 45, 52, 74, 83.

347. ***Pycnora praestabilis*** (Nyl.) Hafellner – на древесине сосны в сосновых и смешанных лесах; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 19, 20, 57, 65, 68, 87.

348. ***Pycnora sorophora*** (Vain.) Hafellner [=*Hypocenomyce sorophora* (Vain.) P. James & Poelt] – на древесине, иногда на коре сосны, черной ольхи в сосновых и смешанных лесах; часто.

349. ***Ramalina europaea*** Gasparyan, Sipman & Lücking – на коре вяза, дуба, липы, осины, черной ольхи в разных типах леса; нередко; точки: 2, 4, 8, 10, 13, 21, 31, 44, 46, 80, 81, 84, 85, 86, квартал 80.

350. ***Ramalina farinacea*** (L.) Ach. – на коре вяза, дуба, ивы, черной ольхи в разных типах леса; нередко; точки: 2, 10, 12, 13, 21, 44, 46, 59, 64, 80, 81, 86, 89, квартал 72.

351. ***Ramalina obtusata*** (Arnold) Bitter – на коре дуба в широколиственных и темнохвойно-широколиственных лесах; единичные находки: кв. 155, липняк с дубом южнее оз. Сиротинное, 56.47181° с.ш., 44.81362° в.д., 04.05.2019; кв. 44, широколиственный лес, 56.53044° с.ш., 44.76937° в.д., 09.05.2019; кв. 207, широколиственный лес в устье р. Пугай, 56.38807° с.ш., 44.89383° в.д., 19.06.2020; кв. 100, темнохвойно-широколиственный лес, 56.50646° с.ш., 44.78391° в.д., 09.05.2022. В 1999 г. отмечался на дубе и осине в кварталах 101, 155 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001). Внесен в Красную книгу Нижегородской области (2017).

352. ***Ramalina pollinaria*** (Westr.) Ach. – на коре, иногда на древесине сухостоя дуба, липы в смешанных, темнохвойно-широколиственных и широколиственных лесах; редко; точки: 2, 41, 44, 47, 79, 86, квартал 101.

353.! ***Ramalina sinensis*** Jatta – обнаружен только в 1999 г. в кв. 43 на коре осины в темнохвойно-широколиственном лесу, 26.05.1999. Ранее определен как *Ramalina fastigiata* (Pers.) Ach. (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

354. ***Ramalina thrausta*** (Ach.) Nyl. – кв. 44, на коре дуба в широколиственном лесу, 56.52999° с.ш., 44.76994° в.д., 09.05.2019. В 1999 г. отмечался на липе и осине в кварталах 101, 155 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001). Внесен в Красную книгу Нижегородской области (2017).

355.! ***Ramboldia elabens*** (Fr.) Kantvilas & Elix [=*Pyrrhospora elabens* (Fr.) Hafellner] – обнаружен только в 1999 г. в кв. 104 на древесине сосны в елово-сосновом с можжевельником лесу на «гривке» южнее УЖД, 31.10.1999 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

356. ***Rinodina efflorescens*** Malme – на коре дуба, ивы, липы, черной ольхи в широколиственных, темнохвойно-широколиственных

и черноольховых лесах; редко (вероятно, распространен более широко); точки: 35, 37, 43, 52, 53, 58, 59, 60, 66, 69, 88.

357. ***Rinodina excrescens*** Vain. – на коре липы, черной ольхи в темнохвойно-широколиственных, широколиственных и черноольховых лесах; единичные находки: кв. 128, темнохвойно-широколиственный лес на правом берегу р. Вишня, 56.48633° с.ш., 44.80748° в.д., 10.05.2019; кв. 204/205, черноольшаник с липой и березой в пойме р. Пугай, 56.41274° с.ш., 45.04128° в.д., 13.06.2020; кв. 207, широколиственный лес в устье р. Пугай, 56.38807° с.ш., 44.89383° в.д., 19.06.2020; кв. 55, черноольшаник с единичными деревьями ивы, осины и черемухи на правом берегу р. Вишня, 56.54013° с.ш., 44.95810° в.д., 10.05.2023.

358.! ***Rinodina exigua*** (Ach.) Gray – обнаружен только в 1999 г. в кв. 116 на гладкой коре рябины в смешанном лесу на краю заболоченного соснового леса, 23.05.1999 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

359. ***Rinodina griseosoralifera*** Coppins – на коре дуба, клена, липы, черемухи, черной ольхи в смешанных, широколиственных и черноольховых лесах; редко (вероятно, распространен более широко); точки: 35, 45, 46, 47, квартал 179.

360. ***Rinodina laevigata*** (Ach.) Malme – на коре березы, дуба, ивы, калины, клена, рябины, черемухи в разных типах леса; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 23б, 45, 48, 70, 74, квартал 192.

361. ***Rinodina pyrina*** (Ach.) Arnold – на коре вяза, ивы, клена, осины, ракитника в разных типах леса; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 5, 8, 15, 33, 36, 42, 61, 74, квартал 205.

362. ***Rinodina septentrionalis*** Malme – на коре ели, ивы, липы, осины, ракитника, черемухи, черной ольхи в разных типах леса; нередко; точки: 5, 33, 36, 40, 50, 61, 64, 69, 70, 71, 74, 77, квартал 205.

363. ***Rinodina subparieta*** (Nyl.) Zahlbr. – на коре березы, вяза, дуба, липы, осины, черемухи в разных типах леса; нередко; точки: 1, 2, 10, 12, 13, 16, 27а, 31, 35, 43, 46, 47, 52, 53, 58, 59, 80, 81, 84, 88, 90, 91.

364. ***Ropalospora viridis*** (Tønsberg) Tønsberg – на коре и древесине березы, дуба, липы, сосны, черемухи, черной ольхи в разных типах леса; нередко (скорее всего, распространен более широко); точки: 2, 4, 8, 10, 33, 35, 42, 44, 50, 52, 59, 75, 78, 83, 84, 91.

365. ****Roselliniella cladoniae*** (Anzi) Matzer & Hafellner – кв. 75, на талломе *Cladonia digitata* на древесине соснового пня в хвойно-широколиственном лесу на левом берегу р. Вишня, 56.51403° с.ш., 44.82753° в.д., 08.05.2023.

366. +***Sarea difformis*** (Fr.) Fr. – на старых засмоленных участках коры и древесины ели и сосны в хвойных и смешанных лесах; нередко; точки: 1, 39, 44, 48, 58, 77, 85, 86, 87, 89, 93.

367. ***Schismatomma pericleum*** (Ach.) Branth & Rostr. – на коре вяза, дуба в старовозрастных широколиственных лесах в долине р. Керженец; единичные находки: кв. 44, широколиственный лес между р. Макариха и р. Керженец, 56.53180° с.ш., 44.76848° в.д., 15.06.2019; кв. 207, широколиственный лес в устье р. Пугай, 56.38807° с.ш., 44.89383° в.д., 19.06.2020.

368. ***Schizoxylon albescens*** Gilenstam, Döring & Wedin – кв. 3/11, на ветвях старой осины во вторичном березово-сосновом лесу с единичными старыми ивами и осинами в урочище «107 квартал» на месте бывшего поселка, 56.59866° с.ш., 44.99190° в.д., 08.05.2021.

369. +***Sclerococcum microsporum*** (Etayo) Ertz & Diederich (=*Dactylospora microspora* Etayo) – на коре черной ольхи в черноольховых лесах; единичные находки: кв. 204/205, черноольховый лес с липой и березой в пойме р. Пугай, 56.41274° с.ш., 45.04128° в.д., 13.06.2020; кв. 3, черноольховый лес на правом берегу р. Вишня, 56.61293° с.ш., 45.00037° в.д., 08.05.2021.

370. ***Sclerophora amabilis*** (Tibell) Tibell – на коре старых деревьев дуба, липы, черной ольхи, один раз на древесине старого сухостоя сосны в старовозрастных широколиственных и хвойно-широколиственных лесах; редко; точки: 10, 48, 84, 89.

371. ***Sclerophora coniophaea*** (Norman) Mattsson & Middelb. – кв. 129, на древесине старого сухостоя сосны в старовозрастном сосняке на краю болота, 56.47532° с.ш., 44.81942° в.д., 21.06.2020.

372. ***Sclerophora pallida*** (Pers.) Y.J. Yao & Spooner – кв. 44, на коре старого вяза в черноольшанике с единичными старыми деревьями вяза, осины и ели на левом берегу р. Макариха, 56.54955° с.ш., 44.77711° в.д., 01.05.2019.

373. ***Scoliciosporum chlorococcum*** (Graewe ex Stenh.) Vězda – на коре и древесине практически всех древесных пород и кустарников в разных типах леса; часто.

374. ***Scoliciosporum sarothamni*** (Vain.) Vězda – на коре ракитника, рябины, черемухи в разных типах леса; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 46, 48, 50, 74, квартал 205.

375. ***Scutula circumspecta*** (Vain.) Kistenich, Timdal, Bendiksby & S. Ekman [=*Bacidia circumspecta* (Nyl. ex Vain.) Malme] – на коре вяза, дуба, ивы, клена, осины, черемухи, черной ольхи в разных типах леса; нередко; точки: 36, 38, 44, 45, 50, 58, 61, 64, 67, 85, 88, квартал 179.

376. ***Scytinium subtile*** (Schrad.) Otálora, P. M. Jørg. & Wedin – кв. 11, на замшелом основании ствола ивы в молодом порослевом липняке с единичными деревьями дуба и ивы, 56.59606° с. ш., 44.98426° в. д., 05.05.2021.

377. ***Scytinium tenuissimum*** (Dicks.) Otálora, P. M. Jørg. & Wedin – кв. 79/80 (просека), на почве в смешанном лесу на правом берегу р. Вишня, 56.51642° с. ш., 44.90306° в. д., 07.05.2019.

378. ***Scytinium teretiusculum*** (Wallr.) Otálora, P. M. Jørg. & Wedin – кв. 155, на валеже старой осины в сосново-еловом лесу с единичными деревьями дуба, 56.45350° с. ш., 44.83786° в. д., 15.06.2020.

379. ***Steinia geophana*** (Nyl.) Stein – кв. 168/190, на старом силикатном кирпиче на земле в молодом березняке на месте гари 2010 г. около кордона Сазониха, 56.44191° с. ш., 45.04867° в. д., 15.06.2020.

380. +***Stenocybe pullatula*** (Ach.) Stein – на коре черной ольхи в черноольховых и смешанных лесах по берегам рек и ручьев; часто.

381. ****Stigmidium cerinae*** Cl. Roux & Triebel – на апотециях *Caloplaca cerina* на коре осины в осиннике и черноольховом лесу; единичные находки: кв. 37, урочище «Горелая грива», осинник на краю Редькиного болота, 56.53838° с. ш., 45.06288° в. д., 24.06.2021; кв. 114, черноольшаник на правом берегу р. М. Черная, 56.50055° с. ш., 45.03376° в. д., 02.05.2022.

382. ****Stigmidium mycobilimbiae*** Cl. Roux, Triebel & Etayo – кв. 44, на апотециях и талломе *Mycobilimbia carneoalbida* на осине в смешанном сосново-еловом лесу, по краю заболоченном с ольхой и осиной, 56.54919° с. ш., 44.78355° в. д., 01.05.2019.

383. ***Strangospora moriformis*** (Ach.) Stein – на коре и древесине сосны в сосновых и смешанных лесах; единичные находки: кв. 36, сосняк лишайниковый с обгоревшими пнями и остолопами, 56.53963° с. ш., 45.05901° в. д., 27.06.2021; кв. 94, смешанный

лес на левом берегу р. Б. Черная, 56.49536° с. ш., 45.15247° в. д., 03.05.2022. В 1999 г. отмечался в кварталах 142, 167 (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001).

384. ***Swinscowia stigmatella*** (Ach.) S. H. Jiang, Lücking & Sérus. [=*Strigula stigmatella* (Ach.) R. C. Harris] – на коре вяза, липы в смешанных и широколиственных лесах; единичные находки: кв. 46, липняк неморальнотравный с вязом, кленом, березой, елью и единичным дубом, 56.54810° с. ш., 44.80776° в. д., 01.05.2019; кв. 178, вязовник с черной ольхой, липой и дубом у староречья р. Керженец, 56.44438° с. ш., 44.85096° в. д., 18.06.2020; кв. 178, смешанный вторичный лес вокруг кордона Чернозерье, 56.43497° с. ш., 44.85720° в. д., 20.06.2020.

385. ****Taeniolella phaeophysciae*** D. Hawksw. – кв. 178, на талломе *Phaeophyscia ciliata* на осине в смешанном вторичном лесу вокруг кордона Чернозерье, 56.43497° с. ш., 44.85720° в. д., 20.06.2020.

386. ****Talpapellis beschiana*** (Diederich) Zhurb., U. Braun, Diederich & Heuchert (=*Taeniolella beschiana* Diederich) – на талломе *Cladonia coniocraea*, *C. digitata* на древесине валежа и пней сосны в сосновом, сосново-еловом и хвойно-широколиственном лесах; единичные находки (скорее всего, распространен более широко): кв. 46/47, сосново-еловый лес вдоль просеки, 56.53976° с. ш., 44.81979° в. д., 30.04.2019; кв. 3, сосняк на бугре на правом берегу р. Вишня, 56.60715° с. ш., 44.99676° в. д., 08.05.2021; кв. 75, хвойно-широколиственный лес на левом берегу р. Вишня, 56.51403° с. ш., 44.82753° в. д., 08.05.2023.

387. ****Telogalla olivieri*** (Vouaux) Nik. Hoffm. & Hafellner – на талломе *Xanthoria parietina* на осине в смешанных лесах; редко (очевидно, распространен более широко); точки: 15, 50, 69, 74.

388. ***Thelidium minutulum*** Körb. – на старом бетоне во вторичных смешанных лесах, обычно на территории вокруг кордонов, один раз на берегу р. Б. Черная; редко; точки: 23б, 64, 70, 74.

389. ***Thelocarpon epibolum*** Nyl. – на древесине пня черной ольхи в заболоченном сосняке, пойменном широколиственном лесу; единичные находки (скорее всего, распространен более широко): кв. 46, сосняк заболоченный, 56.53657° с. ш., 44.81224° в. д., 30.04.2019; кв. 76, пойменный широколиственный лес на правом берегу р. Вишня, 56.52383° с. ш., 44.84560° в. д., 07.05.2022.

390. ***Thelocarpon intermediellum*** Nyl. – на древесине пней, сухостоя вяза, ели, черной ольхи в широколиственных и черноольховых лесах; редко; точки: 17, 45, 59, 64, 75.

391. ***Thelocarpon lichenicola*** (Fuckel) Poelt & Hafellner – кв. 178, на древесине валежа в сосновом лесу, 15.06.2020.

392. ***Thrombium epigaeum*** (Pers.) Wallr. – на почве в сосновом лесу и на пустоши на месте гарей 1972 и 2010 гг.; единичные находки: кв. 205, ракитниково-злаковая пустошь с единичными соснами и подростом березы, 56.41949° с.ш., 45.04312° в.д., 13.06.2020; кв. 205, ракитниково-злаковая пустошь, 56.42300° с.ш., 45.04564° в.д., 13.06.2020; кв. 189, сосняк на месте бывшего «кирпичного завода», 56.43439° с.ш., 45.02636° в.д., 14.06.2020.

393. ***Toensbergia leucococca*** (R. Sant.) Bendiksby & Timdal – кв. 60, на коре черной ольхи во вторичном смешанном лесу в урочище «Зеленый», 56.53740° с.ш., 45.05158° в.д., 27.06.2021.

394. ***Toninia populorum*** (A. Massal.) Kistenich, Timdal, Bendiksby & S. Ekman – на коре осины, черной ольхи в смешанных, широколиственных и черноольховых лесах; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 10, 15, 50, 67, 74.

395. ***Toniniopsis separabilis*** Gerasimova & A. Beck [=*Toniniopsis subincompta* auct. non (Nyl.) Kistenich, Timdal, Bendiksby & S. Ekman] – на коре вяза, дуба, ивы, липы, осины в разных типах леса; нередко; точки: 10, 15, 23а, 24а, 31, 50, 58, 61, 75, 77, 79, 81, 85, квартал 44.

396. ***Trapelia coarctata*** (Sm.) M. Choisy – на силикатных кирпичах в антропогенных местообитаниях на территории кордонов и в молодом сосняке на месте бывшей свалки в окрестностях пос. Рустай; редко; точки: 23б, 30, 71, квартал 168/190.

397. ***Trapelia obtegens*** (Th. Fr.) Hertel – кв. 102, на силикатных кирпичах в молодом сосняке на месте бывшей свалки в окрестностях пос. Рустай, 56.49455° с.ш., 44.81497° в.д., 14.06.2019.

398. ***Trapelia placodioides*** Coppins & P. James – кв. 168/190, на силикатных кирпичах в молодом березовом лесу на гари вокруг кордона Сазониха, 56.44190° с.ш., 45.04867° в.д., 15.06.2020.

399. ***Trapeliopsis flexuosa*** (Fr.) Coppins & P. James – на древесине валежа, пней, сухостоя, на коре в основании стволов деревьев березы, дуба, сосны, черной ольхи в разных типах леса; часто.

400. ***Trapeliopsis granulosa*** (Hoffm.) Lumbsch – на почве, изредка на древесине в сосновых, смешанных лесах, на послепожарных

пустошах; нередко (скорее всего, распространен более широко); точки: 34, 38, 48, 54, 65, 68, 72, 77, 78, кварталы 192, 205.

401. ****Tremella phaeophysciae*** Diederich & M. S. Christ. – кв. 178, на талломе *Phaeophyscia ciliata* на осине в смешанном вторичном лесу вокруг кордона Чернозерье, 56.43497° с.ш., 44.85720° в.д., 20.06.2020.

402. ***Tuckermanopsis chlorophylla*** (Willd.) Hale – на стволах и ветвях березы, дуба, ели, липы, можжевельника, сосны в разных типах леса; часто.

403. ***Usnea dasopoga*** (Ach.) Nyl. (=*Usnea filipendula* Stirt.) – на стволах и ветвях ели, липы, сосны, черной ольхи, преимущественно в старовозрастных смешанных, сосновых, темнохвойно-широколиственных лесах; нередко; точки: 6, 16, 20, 39, 44, 45, 74, 78, 81, 82, 83, 87, кварталы 44, 179.

404. ***Usnea fragilescens*** Hav. – кв. 128/129, на ветвях ели в старовозрастном сосново-еловом лесу, 56.47790° с.ш., 44.81219° в.д., 21.06.2020.

405. ***Usnea glabrescens*** (Nyl. ex Vain.) Vain. ex Räsänen [=*Usnea fulvoreagens* (Räsänen) Räsänen] – на стволах и ветвях березы, липы, черемухи, черной ольхи в разных типах леса; редко; точки: 2, 3, 26, 50, 60, 92, 93.

406. ***Usnea hirta*** (L.) Weber ex F. H. Wigg. – на стволах и ветвях березы, ели, липы, ракитника, сосны, черемухи в разных типах леса; обычный.

407. ***Usnea lapponica*** Vain. (=*Usnea perplexans* auct. non Stirt.) – кв. 128, на ветвях ели в старовозрастном дубово-липовом лесу с единичными деревьями ели на западном берегу оз. Сиротинное, 56.47461° с.ш., 44.81083° в.д., 04.05.2019.

408. ***Usnea subfloridana*** Stirt. – на стволах и ветвях березы, ели, ивы, липы, осины, сосны, черной ольхи в разных типах леса; нередко; точки: 2, 6, 52, 55, 61, 64, 65, 66, 69, 74, 81, 85, 88, 93, квартал 114.

409. ***Usnea wasmuthii*** Räsänen – на стволах и ветвях березы, ивы, осины, черной ольхи в смешанных, широколиственных и черноольховых лесах; редко; точки: 33, 42, 45, 50, 74.

410. ***Usnocetraria oakesiana*** (Tuck.) M. J. Lai & J. C. Wei – кв. 128, на коре липы в дубово-липовом лесу с единичными деревьями ели на западном берегу оз. Сиротинное, 56.47461° с.ш., 44.81083°

в.д., 04.05.2019. Вид включен в «Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» (Перечень .., 2023).

411. ***Verrucaria acrotella*** Ach. – кв. 102, на старом шифере в молодом сосняке на месте бывшей свалки в окрестностях пос. Рустай, 56.49455° с.ш., 44.81497° в.д., 14.06.2019.

412. ***Verrucaria dolosa*** Hepp – на известняковых камушках, старом цементном растворе, бетонных столбиках, шифере в сосновых и черноольховых лесах; единичные находки: кв. 102, молодой сосняк на месте бывшей свалки в окрестностях пос. Рустай, 56.49455° с.ш., 44.81497° в.д., 14.06.2019; кв. 94, мост через р. Б. Черная, черноольшаник на левом берегу, 56.49536° с.ш., 45.15247° в.д., 03.05.2022; кв. 89, сосняк вдоль дороги, 03.05.2022. В 1999 г. часть находок, опубликованных как *Verrucaria nigrescens* Pers. (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001), относятся к этому виду.

413. ***Verrucaria fusca*** Pers. – кв. 121, урочище «Криуль», на известняковом растворе в старом фундаменте, пустошь на месте бывшего поселения на правом берегу р. Б. Черная, 56.49414° с.ш., 45.14688° в.д., 03.05.2022.

414. ***Verrucaria fuscoatroides*** Servít – кв. 114, на старом бетоне, мост через р. М. Черная в черноольшанике, 56.50055° с.ш., 45.03376° в.д., 02.05.2022. В 1999 г. часть находок, опубликованных как *V. nigrescens* (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001), относятся к этому виду.

415. ***Verrucaria muralis*** Ach. – на старых бетонных столбиках, бетонных конструкциях старых мостов в разных типах леса; редко (скорее всего, распространен более широко в антропогенно нарушенных местах вокруг кордонов и бывших поселений); точки: 30, 69, 70, 73, 76, кварталы 78, 168/190, 178/179.

416. ***Verrucaria murina*** Leight. – на старом бетоне в молодых березовых и сосновых лесах; единичные находки: кв. 102, молодой сосняк на месте бывшей свалки в окрестностях пос. Рустай, 56.49455° с.ш., 44.81497° в.д., 14.06.2019; кв. 168/190, молодой березняк на месте гари 2010 г. вокруг кордона Сазониха, 56.44191° с.ш., 45.04867° в.д., 15.06.2020.

417. ***Verrucaria ochrostoma*** (Borrer ex Leight.) Trevis. – кв. 74, на бетоне старого бетонного столбика в сосняке лишайниково-зеленомошном, 56.52615° с.ш., 44.80905° в.д., 30.04.2019.

418. ***Vezdaea retigera*** Poelt & Döbbeler – кв. 94, на талломе *Peltigera rufescens* на старых бетонных конструкциях под мостом на левом берегу р. Б. Черная в черноольховом лесу, 56.49536° с.ш., 45.15247° в.д., 03.05.2022.

419. ***Violella fucata*** (Stirt.) T. Sprib. – на коре и древесине березы, дуба, ели, липы, осины, сосны, черемухи, черной ольхи в разных типах леса; часто.

420. ***Vulpicida pinastri*** (Scop.) J. – E. Mattsson & M.J. Lai – на коре и древесине большинства древесных пород в разных типах леса; обычный.

421. ***Xanthomendoza ulophyllodes*** (Räsänen) Søchting, Kärnefelt & S.Y. Kondr. – на коре черемухи в темнохвойно-широколиственном и черноольховом лесах; единичные находки: кв. 128, темнохвойно-широколиственный лес на правом берегу р. Вишня, 56.48633° с.ш., 44.80748° в.д., 10.05.2019; кв. 55, черноольшаник с единичными деревьями осины и черемухи на правом берегу р. Вишня, 56.54013° с.ш., 44.95810° в.д., 10.05.2023.

422. ***Xanthoria parietina*** (L.) Th. Fr. – на коре большинства древесных пород и кустарников, постоянно на осине, а также на старых бетонных конструкциях и шифере в разных типах леса; обычный.

423. ***Xylopsora caradocensis*** (Nyl.) Bendiksby & Timdal – на древесине пней и сухостоя сосны в сосновых и смешанных лесах; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 3, 48, 57, 63, 65, 68, 78, 83, 93.

424. ***Xylopsora friesii*** (Ach.) Bendiksby & Timdal [=*Hypocenomyce friesii* (Ach.) P. James & Gotth. Schneid.] – на древесине (часто обгоревшей) пней и сухостоя сосны в сосновых и смешанных лесах; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 20, 57, 63, 65, 66, 68, 75, 78, 81, 83, квартал 89.

425. +***Zythia resinae*** (Fr.) P. Karst. [=*Sarea resinae* (Fr.) Kuntze] – на старых засмоленных участках коры и древесины ели и сосны в хвойных и смешанных лесах; редко (скорее всего, распространен более широко); точки: 39, 48, 58, 77, 79, 86, 87, 89.

Виды, опубликованные в 2001 г. (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001), сведенные в настоящее время в синонимы:

Bryoria subcana (Nyl. ex Stizenb.) Brodo & D. Hawksw. –> *Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.

Graphis scripta var. *serpentina* Nyl. –> *Graphis pulverulenta* (Pers.) Ach.

Lecanora rugosella Zahlbr. –> *Lecanora chlarotera* Nyl.

*Usnea fulvoreag*ens (Räsänen) Räsänen –> *Usnea glabrescens* (Nyl. ex Vain.) Vain.

Виды, обнаруженные в 1999 г. (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001), образцы которых не сохранились и не найдены повторно в 2019–2023 гг.:

Cladonia pleurota (Flörke) Schaer. – на песчаной почве по обочине дороги в сосновом лесу. Кв. 74.

Cladonia pocillum (Ach.) Grognot – на песчаной почве по обочине дороги в сосновом лесу. Кв. 74.

Ramalina dilacerata – на стволах осины, дуба, липы, вяза в лиственных и смешанных лесах. Кв. 43, 74.

Исключенные виды после проверки сохранившихся образцов, опубликованные в 2001 г. (Урбанавичене, Урбанавичюс, 2001), но не найденные в 2019–2023 гг.:

Biatora cf. *areolata* – переопределено на *Biatora helvola*.

Caloplaca cerinella – переопределено на *Athallia pyracea*.

Caloplaca holocarpa s.l. – относится к *Athallia pyracea*.

Caloplaca luteoalba – переопределено на *Athallia pyracea*.

Candelariella vitellina – переопределено на *Candelariella aurella*.

Cladonia ciliata – переопределено на *Cladonia arbuscula*.

Cladonia macilenta subsp. *floerkeana* – переопределено на *Cladonia macilenta*.

Cladonia rangiformis – переопределено на *Cladonia furcata*.

Cladonia sulphurina – переопределено на *Cladonia deformis*.

Graphis elegans – переопределено на *Graphis scripta*.

Lecanora argentata – переопределено на *Lecanora chlarotera*.

Melanelia septentrionalis – сохранившиеся образцы относятся к *Melanohalea olivacea*.

Mycobilimbia sphaeroides – переопределено на *Mycobilimbia carneoalbida*.

Peltigera membranacea – переопределено на *Peltigera praetextata* (образец без филлидий).

Pertusaria coronata – переопределено на *Pertusaria coccodes*.

Physcia phaea – переопределено на *Physcia stellaris*.

Physcia tenella – переопределено на *Physcia adscendens*.

Ramalina fastigiata – переопределено на *Ramalina sinensis*.

Verrucaria nigrescens – переопределено на *Verrucaria fuscoatroides*.

ЛИТЕРАТУРА

Красная книга Нижегородской области. Том 2. Сосудистые растения, водоросли, лишайники, грибы. 2-е изд., перераб. и доп. Калининград, 2017. 304 с.

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации. Приложение к приказу № 320 Минприроды России от 23.05.2023 г.

Спирин В. А. Конспект биоты афиллофороидных макромицетов Керженского заповедника // Тр. гос. природ. зап-ка «Керженский». Т. 1. Нижний Новгород, 2001. С. 124–143.

Урбанавичене И. Н., Урбанавичюс Г. П. Лишайники Керженского заповедника // Тр. гос. природ. зап-ка «Керженский». Т. 1. Нижний Новгород, 2001. С. 149–171.

Arup U., Ekman S., Lindblom L., Mattsson J. – E. High performance thin layer chromatography (HPTLC), an improved technique for screening lichen substances // Lichenologist. 1993. Vol. 25(1). P. 61–71.

Hongsanan S., Hyde K. D., Phookamsak R. et al. Refined families of Dothideomycetes: Orders and families incertae sedis in Dothideomycetes // Fungal Diversity. 2020. Vol. 105. P. 17–318.

Kondratyuk S. Y., Lőkös L., Jang S. – H., Hur J. – S., Farkas E. Phylogeny and taxonomy of *Polyozosia*, *Sedelnikovaea* and *Verseghya* of the Lecanoraceae (Lecanorales, lichen-forming Ascomycota) // Acta Botanica Hungarica. 2019. Vol. 61(1–2). P. 137–184.

Mitchell J. K., Garrido-Benavent I., Quijada L., Pfister D. H. Sareomycetes: more diverse than meets the eye // IMA Fungus 12. 2021. Article number: 6.

Westberg M., Moberg R., Myrdal M., Nordin A., Ekman S. Santesson's Checklist of Fennoscandian Lichen-Forming and Lichenicolous Fungi. Uppsala, 2021. 933 p.

Приложение

Таблица. Места сборов образцов лишайников на территории Керженского заповедника в 2019–2023 гг.
(б/н – без номера, б/к – без координат)

№ точки	Местонахождение	Координаты		Дата
		широта	долгота	
1	Кв. 100, дубовый лес между старицей и сосново-еловым лесом	56.50438	44.78793	29.04.2019
2	Кв. 100, дубовый лес с липой и осиной	56.50317	44.78336	29.04.2019
3	Кв. 47, заболоченный черноольшаник, единичные осины, ель, береза	56.54746	44.83625	30.04.2019
4	Кв. 47, сосново-еловый лес у дороги и липово-осиновый неморальнотравный лес	56.54469	44.83474	30.04.2019
5	Кв. 46/47, сосново-еловый лес на просеке	56.53976	44.81979	30.04.2019
6	Кв. 46, сосняк заболоченный с елью и березой	56.53657	44.81224	30.04.2019
7	Кв. 74, сосняк лишайниково-зеленомошный вдоль дороги	56.52615	44.80905	30.04.2019
8	Кв. 46, липняк неморальнотравный с вязом, кленом, березой, елью и единичным дубом	56.54810	44.80776	01.05.2019
б/н	Кв. 46, черноольшаник на лев. берегу р. Рустайчик	б/к	б/к	01.05.2019
б/н	Кв. 45, сосняк с березой бруснично-зеленомошный	б/к	б/к	01.05.2019
б/н	Кв. 45, сосняк вдоль границы заповедника	б/к	б/к	01.05.2019
б/н	Кв. 44, сосняк вдоль границы заповедника	б/к	б/к	01.05.2019
9	Кв. 44, смешанный сосново-еловый лес, заболоченный по краю с черной ольхой	56.54919	44.78355	01.05.2019
10	Кв. 44, левый берег р. Макариха, заболоченный черноольшаник и молодой осинник с единичными старыми деревьями вяза, осины и ели	56.54955	44.77711	01.05.2019
11	Кв. 53, территория бывшего пос. «Вишня»	56.52589	44.92289	03.05.2019

№ точки	Местонахождение	Координаты		Дата
		широта	долгота	
12	Кв. 52, черноольшаник на безымянном ручье с осиной и елью по берегам	56.53616	44.90650	03.05.2019
13	Кв. 79/80 (просека), пойменный широколиственный лес с единичной елью на правом берегу р. Вишня	56.51867	44.90273	03 и 06. 05.2019
14	Кв. 155 (у границы с 129 кв.), липняк с дубом южнее оз. Сиротинное	56.47126	44.81481	04.05.2019
б/н	Кв. 155 (северная часть), широколиственный лес	б/к	б/к	04.05.2019
15	Кв. 128, дубово-липовый лес с единичной елью на западном берегу оз. Сиротинное	56.47461	44.81083	04.05.2019
б/н	Кв. 129, сосняк	б/к	б/к	04.05.2019
16	Кв. 73, смешанный хвойно-широколиственный лес	56.52597	44.79471	05.05.2019
17	Кв. 73, черноольшаник в заболоченном понижении	56.52403	44.79344	05.05.2019
б/н	Кв. 74, сосняк на высоком берегу вдоль поймы на прав. берегу р. Рустайчик	б/к	б/к	05.05.2019
б/н	Кв. 80, смешанный лес вдоль поймы на правом берегу р. Вишня	б/к	б/к	06.05.2019
18	Кв. 77, сосняк лишайниковый на левом берегу р. Ухмантей	56.52583	44.86551	06.05.2019
19	Кв. 79/80 (просека), левый берег р. Вишня, смешанный лес	56.51642	44.90306	07.05.2019
20	Кв. 77, сосняк заболоченный у северного края Вишенского болота	56.51918	44.85929	07.05.2019
21	Кв. 76, широколиственный лес на левом берегу в пойме р. Вишня	56.52060	44.83987	07.05.2019
б/н	Кв. 75, широколиственный лес на левом берегу р. Вишня рядом с пос. Рустай	б/к	б/к	07.05.2019
22а	Кв. 179, территория бывшего пос. Чернозерье (южная часть у моста через р. Черную)	56.43133	44.86758	08.05.2019
22б	Кв. 195, широколиственный лес между старицами р. Керженец	56.42968	44.86302	08.05.2019
23а	Кв. 178, широколиственный лес у старицы возле кордона Чернозерье	56.43387	44.85256	08.05.2019

№ точ-ки	Местонахождение	Координаты		Дата
		широта	долгота	
23б	Кв. 178, территория кордона Чернозерье	56.43497	44.85720	08.05.2019
24а	Кв. 178, пойменный широколиственный лес у старицы севернее кордона Чернозерье	56.44233	44.84581	08.05.2019
24б	Кв. 178, пойменный широколиственный лес у старицы р. Керженец	56.44405	44.84722	08.05.2019
б/н	Урочище «Заводь», смешанный лес на берегу р. Керженец	56.53142	44.77834	09.05.2019
25	Кв. 72, темнохвойно-широколиственный лес на берегу р. Керженец	56.53056	44.78013	09.05.2019
26	Кв. 72, липняк с дубом и единичной елью на берегу р. Керженец	56.51910	44.76912	09.05.2019
б/н	Кв. 72, темнохвойно-широколиственный лес	б/к	б/к	09.05.2019
б/н	Кв. 100, темнохвойно-широколиственный лес	б/к	б/к	09.05.2019
27а	Кв. 128, темнохвойно-широколиственный лес на правом берегу р. Вишня	56.48633	44.80748	10.05.2019
27б	Кв. 128/129 (просека), сосняк лишайниковый	56.49015	44.81376	10.05.2019
б/н	Кв. 131, сосняк кустарничково-сфагновый по краю верхового болота (болото Вишенское)	б/к	б/к	10.05.2019
б/н	Кв. 128, широколиственно-хвойный лес, дорога между староречьем р. Вишня и «БАМом»	б/к	б/к	28.05.2019
28	Кв. 102, смешанный лес на правом берегу р. Вишня	56.49255	44.82021	14.06.2019
29	Кв. 128, осинник с липами между староречьем и «БАМом»	56.48384	44.81274	14.06.2019
30	Кв. 102, молодой сосняк на месте свалки	56.49455	44.81497	14.06.2019
31	Кв. 44, широколиственный лес между р. Макариха и р. Керженец	56.53180	44.76848	15.06.2019
32	Кв. 43, широколиственный лес с черной ольхой в сырых местах	56.54110	44.76550	15.06.2019

№ точ-ки	Местонахождение	Координаты		Дата
		широта	долгота	
33	Кв. 193, черноольшаник в пойме руч. Бугровка и сосново-березовый лес на левом берегу ручья	56.43151	45.10437	12.06.2020
б/н	Кв. 192, березняк на краю гари вдоль дороги	б/к	б/к	12.06.2020
б/н	Кв. 191, участок несгоревшего соснового леса вдоль дороги	б/к	б/к	12.06.2020
34	Кв. 205, пустошь ракитниково-злаковая с единичными соснами и подростом березы	56.41949	45.04312	13.06.2020
35	Кв. 204/205, пойма р. Пугай, черноольшаник с липой и березой	56.41274	45.04128	13.06.2020
36	Кв. 189/190, березо-липовый лес с осиной, кленом и черемухой	56.43530	45.04567	13.06.2020
б/н	Кв. 190, юго-западный угол, край пустоши с сухостоем и валежом сосен	56.42487	45.04397	13.06.2020
б/н	Кв. 205(а), пустошь ракитниково-злаковая с единичными соснами и подростом березы	56.42059	45.05066	13.06.2020
б/н	Кв. 205(б), северо-западный угол, у границы с 190 кв., пустошь ракитниково-злаковая	56.42300	45.04564	13.06.2020
37	Кв. 165, пойма р. Б. Черная, смешанный лес	56.45082	45.00162	14.06.2020
38	Кв. 189, сосняк на месте старого «кирпичного завода»	56.43439	45.02636	14.06.2020
б/н	Кв. 168/190, территория вокруг кордона Сазониха	56.44191	45.04867	15.06.2020
б/н	Кв. 178, сосняк лишайниковый	б/к	б/к	15.06.2020
39	Кв. 155, сосново-еловый лес	56.45273	44.84061	15.06.2020
40	Кв. 155, сосново-еловый лес с единичными дубами	56.45350	44.83786	15.06.2020
41	Кв. 155, смешанный сосново-широколиственный лес	56.45515	44.82790	15.06.2020

№ точки	Местонахождение	Координаты		Дата
		широта	долгота	
42	Кв. 159, пойма руч. Вишенка, черноольшаник с осиной	56.45523	44.90047	16.06.2020
43	Кв. 181, прав. берег р. Черная, смешанный лес	56.44712	44.90325	16.06.2020
44	Кв. 195, лев. берег р. Черная, ельник (полувыпавший) с сосной и дубом	56.42596	44.87099	17.06.2020
45	Кв. 178, староречье р. Керженец, вязовник с черной ольхой, липой и дубом	56.44438	44.85096	18.06.2020
46	Кв. 207, устье р. Пугай, широколиственный лес	56.38807	44.89383	19.06.2020
47	Кв. 208, берег р. Пугай, смешанный лес	56.39163	44.89938	19.06.2020
б/н	Кв. 178, территория вокруг кордона Чернозерье (точка 23б в 2019 г.)	56.43497	44.85720	20.06.2020
б/н	Кв. 179, сосново-еловый лес вдоль дороги, ж/бетонные столбики	б/к	б/к	20.06.2020
48	Кв. 129, старовозрастный сосняк с ручьем на краю болота	56.47532	44.81942	21.06.2020
49	Кв. 128/129, сосново-еловый лес	56.47790	44.81219	21.06.2020
50	Кв. 3/11, урочище «107 квартал», вторичный березово-сосновый лес с единичными старыми ивами и осинами на месте бывшего поселка	56.59866	44.99190	03–09.05.2021
51	Кв. 9 (с-в угол), сосняк лишайниковый	56.59961	44.96322	04.05.2021
52	Кв. 1, молодой липово-дубовый лес с березой и ед. сосной	56.60871	44.95059	04.05.2021
53	Кв. 1, липняк с единичными дубами на возвышении	56.61518	44.95883	04.05.2021
54	Кв. 11, черноольшаник и сосняк на правобережье р. Гремышка	56.58319	44.99798	05.05.2021
55	Кв. 11, сосняк лишайниковый на небольшом возвышении	56.58722	44.99416	05.05.2021
56	Кв. 11, молодой порослевый липняк с единичными дубками и ивами	56.59606	44.98426	05.05.2021
57	Кв. 7, старовозрастный сосняк на болоте	56.61346	45.05575	06.05.2021

№ точки	Местонахождение	Координаты		Дата
		широта	долгота	
58	Кв. 21 (ю-з угол)/ 32 (с-з угол), черноольшаник на правом берегу р. Вишня	56.56216	44.97971	07.05.2021
б/н	Кв. 30/31, квартальная просека в смешанном лесу	56.55584	44.95937	07.05.2021
59	Кв. 3, черноольшаник на правом берегу р. Вишня	56.61293	45.00037	08.05.2021
60	Кв. 3, сосняк на бугре на правом берегу р. Вишня	56.60715	44.99676	08.05.2021
61	Кв. 37 (ю-з угол), урочище «Горелая грива», осинник на краю Редькиного болота + сосна на лугу	56.53838	45.06288	24.06.2021
62	Кв. 23, черноольшаник (+единичные береза, липа, ель, сосна, осина) в пойме р. Ржавка	56.56274	45.02608	25.06.2021
63	Кв. 35, сосняк лишайниковый с множеством вывороченных пней	56.55346	45.02976	25.06.2021
64	Кв. 60, урочище «Зеленый», вторичный смешанный лес	56.53740	45.05158	24–28.06.2021
65	Кв. 27, сосняк лишайниковый вдоль дороги на краю болота	56.55909	45.08780	26.06.2021
66	Кв. 35/36, черноольшаник в верхнем течении р. Песчанка + сосняк на правобережье	56.54507	45.04409	27.06.2021
67	Кв. 57 (с-в угол), черноольшаник + береза, сосна, осина в среднем течении р. Песчанка	56.54017	45.00525	28.06.2021
68	Кв. 36 (ю-в угол), сосняк лишайниковый с горелыми пнями и остолопами	56.53963	45.05901	27.06.2021
69	Кв. 114, правый берег р. М. Черная, черноольшаник	56.50055	45.03376	02.05.2022
70	Кв. 94, левый берег р. Б. Черная, черноольшаник	56.49536	45.15247	03.05.2022
71	Кв. 121, ур. «Криуль», правый берег р. Б. Черная, пустошь на месте бывшего поселения	56.49414	45.14688	03.05.2022

№ точки	Местонахождение	Координаты		Дата
		широта	долгота	
72	Кв. 93, сосняк лишайниковый на буграх, низовая гарь 2010 г.	56.49611	45.13322	03.05.2022
73	Кв. 118, болото вдоль дороги с ед. соснами, березой, ольхой + ж/б столбы	56.49701	45.10664	03.05.2022
б/н	Кв. 88/115, вдоль дороги, сосняк	б/к	б/к	03.05.2022
б/н	Кв. 89, вдоль дороги, сосняк	б/к	б/к	03.05.2022
б/н	Кв. столб 89/90/116/117, сосняк	б/к	б/к	03.05.2022
б/н	Кв. 114, с-в угол, сосняк у дороги	б/к	б/к	03.05.2022
74	Кв. 87, кордон Черноречье, сосново-березовый лес с единичными елью, осиной (+ черемуха, ива)	56.50478	45.02117	04.05.2022
75	Кв. 111, правый берег р. Чернушка, черноольшаник	56.50198	44.97966	04.05.2022
76	Кв. 84, правый берег р. Чернушка, сосняк зеленомошный	56.50346	44.98078	04.05.2022
77	Кв. 113/114, правый берег р. М. Черная, черноольшаник и ельник на берегу	56.49583	45.01969	05.05.2022
78	Кв. 86, старовозрастный сосняк	56.50715	45.01975	05.05.2022
79	Кв. 101, темнохвойно-широколиственный лес	56.49302	44.80214	06.05.2022
28	Кв. 102, темнохвойно-широколиственный лес (точка 28 в 2019 г.)	56.49255	44.82021	06.05.2022
б/н	Кв. 102, сосняк	б/к	б/к	06.05.2022
80	Кв. 76, правый берег р. Вишня, пойменный лес	56.52383	44.84560	07.05.2022
б/н	Кв. 76, правый берег р. Вишня, пойменный лес (напротив точки 21 в 2019 г.)	56.52060	44.83987	07.05.2022
81	Кв. 75, правый берег р. Вишня, пойменный лес	56.51751	44.83256	07.05.2022
82	Кв. 74, правобережье р. Рустайчик, заболоченный черноольшаник с осинами + старовозрастный сосново-еловый лес	56.51834	44.80254	07.05.2022
б/н	Кв. 78, сосняк вдоль дороги (ж/б столбы)	б/к	б/к	08.05.2022
б/н	Кв. 105, сосняк вдоль дороги (ж/б столбы)	б/к	б/к	08.05.2022

№ точки	Местонахождение	Координаты		Дата
		широта	долгота	
83	Кв. 103/104, старовозрастный сосняк среди заболоченного леса	56.49691	44.85003	08.05.2022
84	Кв. 100, темнохвойно-широколиственный лес	56.50646	44.78391	09.05.2022
85	Кв. 100, темнохвойно-широколиственный лес	56.50827	44.78009	09.05.2022
86	Кв. 75, хвойно-широколиственный лес на левом берегу р. Вишня	56.51403	44.82753	08.05.2023
87	Кв. 45, старовозрастный сосняк кустарничково-зеленомошный с единичными деревьями ели	56.53389	44.78604	09.05.2023
88	Кв. 55, черноольшаник с единичными деревьями осины и черемухи на правом берегу р. Вишня	56.54013	44.95810	10.05.2023
89	Кв.155, сосняк с единичными деревьями дуба около староречья р. Керженец	56.46468	44.82445	11.05.2023
90	Кв. 155, смешанный хвойно-широколиственный лес на берегу р. Керженец	56.46436	44.82071	11.05.2023
91	Кв. 155, смешанный хвойно-широколиственный лес на берегу старицы р. Керженец	56.46708	44.81949	11.05.2023
92	Кв. 74, сосняк лишайниковый	56.52312	44.81536	12.05.2023
93	Кв. 74, сосняк сфагновый и зеленомошный с единичными деревьями ели и осины	56.51420	44.80500	12.05.2023

ВНИМАНИЕ! ВЫШЛИ В СВЕТ!

в 1987 г.

Вып. 1. Мохообразные и сосудистые растения Зейского заповедника
2. Сосудистые растения Мордовского заповедника
3. Аннотированный список сосудистых растений Окского заповедника
4. Сосудистые растения Пинежского заповедника
5. Сосудистые растения Дарвинского заповедника
6. Флора заповедника «Жувинтас»
7. Чешуекрылые Карадагского заповедника
8. Сосудистые растения Висимского заповедника
9. Фауна заповедника «Остров Врангеля» (беспозвоночные животные, птицы, млекопитающие)

в 1988 г.

10. Сосудистые растения Кургальджинского заповедника
11. Фауна Дарвинского заповедника (зоопланктон, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
12. Фауна Байкальского заповедника (высшие разноусые чешуекрылые, млекопитающие)
13. Фауна Баргузинского заповедника (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
14. Флора заповедника «Остров Врангеля» (сосудистые растения)
15. Фауна Карпатского заповедника (наземные моллюски, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
16. Позвоночные животные Пинежского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
17. Флора Карпатского заповедника (сосудистые растения)
18. Сосудистые растения заповедника «Слитере»
19. Флора Украинского степного заповедника (сосудистые растения)
20. Фауна заповедника «Кивач» (круглоротые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
21. Сосудистые растения заповедника «Галичья гора»

в 1989 г.

22. Флора Березинского заповедника (сосудистые растения)
23. Сосудистые растения Баргузинского заповедника
24. Флора заповедника «Аскания-Нова» (цветковые растения)
25. Фауна заповедника «Галичья гора» (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
26. Фауна Карадагского заповедника (паразитофауна рыб, рыбы,земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
27. Насекомые Березинского заповедника

28. Фауна заповедника «Кодры» (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
29. Чешуекрылые заповедника «Кивач»
30. Позвоночные животные Каневского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)

в 1990 г.

31. Сосудистые растения заповедника «Малая Сосьва»
32. Флора заповедника «Тигровая Балка» (высшие споровые, цветковые)
33. Сосудистые растения Бадхызского заповедника
34. Перепончатокрылые заповедника «Галичья гора»
35. Позвоночные животные Березинского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)

в 1991 г.

36. Чешуекрылые Дарвинского заповедника
37. Позвоночные животные Приокско-Террасного заповедника (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
38. Паукообразные заповедника «Басеги»
39. Сосудистые растения Хинганского заповедника
40. Сосудистые растения Каневского заповедника

в 1992 г.

41. Сосудистые растения Саяно-Шушенского заповедника
42. Сосудистые растения Жигулёвского заповедника
43. Сосудистые растения островов Дальневосточного Морского заповедника
44. Позвоночные животные Окского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
45. Позвоночные животные Воронежского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
46. Водоросли, грибы, мохообразные Карадагского заповедника
47. Сосудистые растения заповедника «Лес на Ворскле»
48. Позвоночные животные Луганского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
49. Позвоночные животные Печоро-Илычского заповедника (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)

в 1993 г.

50. Беспозвоночные животные Каневского заповедника
51. Пауки заповедника «Кивач»
52. Сосудистые растения Большехехцирского заповедника
53. Позвоночные животные Большехехцирского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)

в 1994 г.

54. Сосудистые растения Олекминского заповедника
55. Чешуекрылые Приокско-Террасного заповедника
56. Сосудистые растения заповедника «Басеги»
57. Позвоночные животные Комсомольского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)

в 1995 г.

58. Сосудистые растения Карадагского заповедника
59. Позвоночные животные Центрально-Лесного заповедника
60. Позвоночные животные Хоперского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)

в 1996 г.

61. Беспозвоночные Жигулёвского заповедника
62. Мхи, водоросли, лишайники Нижнесвирского заповедника

в 1997 г.

63. Фауна Лапландского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие, чешуекрылые)
64. Сосудистые растения Лапландского заповедника

в 1998 г.

65. Мохообразные Печоро-Илычского заповедника
66. Сосудистые растения Таймырского заповедника
67. Позвоночные животные заповедника «Шульган-Таш» (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
68. Лишайники Байкальского заповедника
69. Жуки и муравьи Лазовского заповедника
70. Высшие чешуекрылые Окского заповедника
71. Сосудистые растения заповедника «Чёрные земли»
72. Сосудистые растения Астраханского заповедника
73. Позвоночные животные заповедника «Басеги» (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
74. Позвоночные животные заповедника «Чёрные земли» (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)

в 1999 г.

75. Позвоночные животные Астраханского заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
76. Сосудистые растения Кавказского заповедника
77. Сосудистые растения заповедника «Калужские засеки»
78. Флора Воронежского заповедника (сосудистые растения, мохообразные, лишайники, грибы)

79. Сосудистые растения заповедника «Брянский лес»
80. Чешуекрылые Кандалакшского заповедника
81. Фауна Кавказского заповедника (насекомые (листоеды), круглоротые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)

в 2000 г.

82. Сосудистые растения заповедника «Кедровая падь»
83. Макрозообентос Кандалакшского заповедника (Беломорская акватория)
84. Сосудистые растения заповедника «Кивач»
85. Сосудистые растения Оренбургского заповедника
86. Позвоночные животные заповедника «Брянский лес» (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
87. Сосудистые растения Буреинского заповедника
88. Мохообразные и лишайники заповедника «Остров Врангеля»
89. Лишайники и лихенофильные грибы Путоранского заповедника
90. Сосудистые растения Керженского заповедника
91. Флора и фауна водоёмов и водотоков Баргузинского заповедника

в 2001 г.

92. Флора и фауна водоёмов и водотоков Байкальского заповедника
93. Грибы заповедника «Кивач»
94. Позвоночные животные Усть-Ленского заповедника (рыбы, птицы, млекопитающие)
95. Жесткокрылые Окского заповедника
96. Чешуекрылые заповедника «Галичья гора»
97. Наземные позвоночные Таймырского заповедника (птицы, млекопитающие)
98. Наземные позвоночные заповедника «Калужские засеки» (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
99. Сосудистые растения Тебердинского заповедника

в 2002 г.

100. Позвоночные животные Тебердинского заповедника (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)
101. Лишайники заповедника «Кивач»
102. Сосудистые растения заповедника «Большехехцирский»

в 2003 г.

103. Сосудистые растения заповедника «Пасвик»
104. Позвоночные животные Висимского заповедника
105. Сосудистые растения Сохондинского заповедника
106. Сосудистые растения Приокско-Террасного заповедника

в 2005 г.

107. Сосудистые растения Кабардино-Балкарского заповедника
108. Сосудистые растения заповедника «Болоньский»

в 2006 г.

109. Лишайники и лихенофильные грибы Печоро-Илычского заповедника
110. Сосудистые растения заповедника «Полистовский»

в 2007 г.

111. Сосудистые растения Рдейского заповедника

в 2008 г.

112. Флора мохообразных Тебердинского заповедника
113. Сосудистые растения заповедника «Богдинско-Баскунчакский»

в 2009 г.

114. Сосудистые растения заповедника «Чёрные Земли»
115. Пауки и жесткокрылые Центрально-Лесного заповедника

в 2010 г.

116. Лишайники заповедника «Пасвик»

в 2011 г.

117. Сосудистые растения Байкальского заповедника
99А. Сосудистые растения Тебердинского заповедника (2-е издание, испр. и доп.)

в 2012 г.

118. Сосудистые растения Центрально-Лесного заповедника
119. Сосудистые растения заповедника «Денежкин Камень»
120. Позвоночные животные Мордовского заповедника
121. Агарикоидные грибы Приокско-Террасного заповедника

в 2014 г.

122. Грибы Центрально-Лесного заповедника
100А. Позвоночные животные Тебердинского заповедника (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие). (2-е изд., испр. и доп.)

в 2015 г.

123. Афиллофороидные грибы Мордовского заповедника (2-е изд., перераб. и доп.)

в 2016 г.

124. Паразитические черви наземных позвоночных Мордовского заповедника
125. Сосудистые растения Зейского заповедника (2-е изд., перераб. и доп.)
126. Лишайники Мордовского заповедника

127. Жужелицы Мордовского заповедника
128. Сосудистые растения Мордовского заповедника. (2-е изд., перераб. и доп.)
129. Позвоночные животные Приокско-Террасного заповедника (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, млекопитающие). (2-е изд., перераб. и доп.)

в 2017 г.

130. Паразитические черви мелких млекопитающих Жигулёвского заповедника
131. Мохообразные Мордовского заповедника

в 2018 г.

132. Сосудистые растения Приокско-Террасного заповедника (2-е доп. изд.)
133. Чешуекрылые Мордовского заповедника. Часть 1. *Булавоусые и геометроидные* (*Lepidoptera: Papilionoformes, Geometriformes*)

в 2019 г.

134. Водоросли Мордовского заповедника.
135. Чешуекрылые Мордовского заповедника. Часть 2. Шелкопрядообразные и совкообразные (Lepidoptera: Bombyciformes, Noctui-formes)

в 2020 г.

136. Птицы Приокско-Террасного биосферного заповедника
137. Пауки Приокско-Террасного биосферного заповедника
138. Мхи Полистовского заповедника
139. Сосудистые растения Нижне-Свирского заповедника
140. Сосудистые растения Полистовского заповедника (2-е изд., перераб. и доп.)

в 2021 г.

141. Чешуекрылые Мордовского заповедника. Часть 3. Молеобразные и листовертки (Lepidoptera: Micropterigidae — Tortricidae)
142. Чешуекрылые Мордовского заповедника. Часть 4. Древоточцеобразные, огневкообразные (Lepidoptera: Cossiformes, Pyraliformes) и дополнение по высшим чешуекрылым
143. Агарикоидные грибы заповедника «Полистовский»
144. Птицы заповедника «Полистовский»

в 2022 г.

145. Базидиальные макромицеты Зейского заповедника
146. Водоросли Керженского заповедника
147. Зоопланктон Керженского заповедника

в 2023 г.

148. Лихенофлора Керженского заповедника

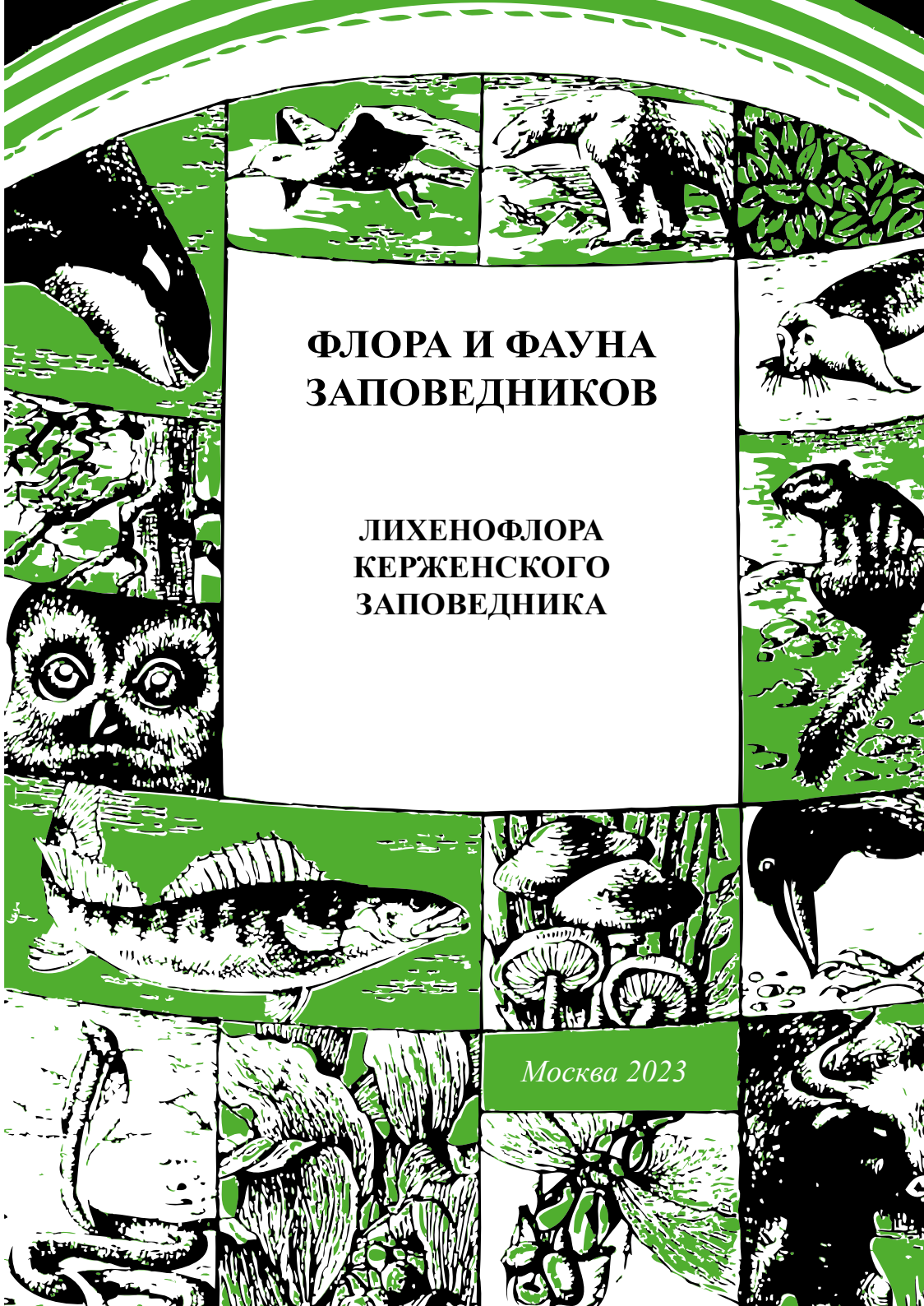
Научное издание
Флора и фауна заповедников. Вып. 148

Урбанавичене И.Н., Урбанавичюс Г.П.

ЛИХЕНОФЛОРА КЕРЖЕНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

(*Аннотированный список видов*)

Подписано в печать 15.12.2023. Формат 60x84 1/16.
Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman.
Усл. печ. л. 4,66.
Тираж 300 экз. Заказ № 251.



ФЛОРА И ФАУНА ЗАПОВЕДНИКОВ

ЛИХЕНОФЛОРА КЕРЖЕНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Москва 2023