

## ЛИШАЙНИКИ УСАДЕБ И СТАРИННЫХ СЕЛ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

А.А. Нотов, О.М. Волкова

Тверской государственный университет

*Подведен анализ лишайников усадеб и старинных сел Тверской области. Выявлено 222 вида. Выяснен характер их распространения. Отмечено 8 видов занесенных в Красную книгу Тверской области и один вид включенный в Красную книгу Российской Федерации.*

*Ключевые слова: лишайники, лихенофлора, старинные парки, усадьбы, охраняемые виды лишайников.*

Биоразнообразие усадеб, старинных сел и других мемориальных объектов нуждается в специальном анализе. Лишайники как компоненты биомониторинга вызывают особый интерес. Лихенологические исследования старинных усадеб, исторических садов и парков, крепостных сооружений, проведенные в разных регионах России, подтвердили достаточно высокий уровень видового богатства и своеобразия лихенофлоры [1; 8; 9; 16-22; 33]. Удобным модельным регионом для изучения лишайников усадеб и других мемориальных объектов является Тверская обл., в которой сохранилось около 300 старинных парков [5]. Значительная площадь территории, ее неоднородность в геоморфологическом, ландшафтном и флористическом отношениях обусловили богатство природного компонента флоры многих усадеб [3; 24].

В 1998 – 2007 гг. изучены сосудистые растения, мохообразные и лишайники в усадьбах Тверской обл. [3; 4; 24]. С разной степенью детальности проанализировано 144 усадьбы в 23 административных районах. В каждой усадьбе изучены парки, имеющиеся постройки и другие объекты. В составе многих усадеб отмечены фрагменты природных ландшафтов (коренные берега рек, озера, склоны холмов и овраги, фрагменты лесных массивов), включенные в общую планировку территории. Особенно часто элементы природных экосистем сохраняли при создании усадеб в Старицком, Новоторжском, Бежецком и Торопецком уездах [2; 3; 24]. Для 65 усадеб составлены полные списки интродуцентов, сосудистых растений природной флоры, мохообразных и лишайников. Выявлены новые для области виды лишайников [23; 26-28]. Дополнительно изучены старые посадки деревьев и постройки в 16 селах области [3; 23]. Проанализированы также территории двух монастырей (Астраганец, Светлица). В гербарии БИН РАН (LE) обнаружено несколько сборов А.А. Еленкина, среди которых *Ramalina thrausta* из Городомли. Составлен предварительный список макро- и микролишайников, собранных в усадьбах и селах Тверской обл. Нами обобщены данные о лишайниках, зарегистрированных на 80 объектах (табл. 1). Номенклатура дана по последней сводке лишайников Фенноскандии [34].

Изученные усадьбы и села расположены в пределах разных физико-географических провинций – Валдайской, Смоленско-Московской и Верхневолжской, которые отличаются особенностями геоморфологии, геологии, гидрологии и характером почвенно-растительного покрова [6; 7]. Валдайская и Смоленско-Московская провинции – возвышенные территории с холмистым рельефом. В Валдайской провинции есть сложные системы ледниковых озер, крупнохолмистые гряды, встречаются фрагменты лесов с участием широколиственных пород. В пределах границы Валдайского оледенения широко распространены гранитные валуны постгляциального возраста, растительный покров характеризуется хорошей степенью сохранности. Специфику Смоленско-Московской провинции определяют долинные ландшафты с обнажениями

карбонатных пород. Растительный покров территории нарушен в значительной степени [31]. Особый интерес с геоморфологической и флористической точек зрения представляют Ржевско-Старицкое Поволжье и Вышневолоцко-Новоторжский вал [25]. В Верхневолжской провинции встречаются крупные болотные массивы, преобладают мелколиственные и смешанные леса. Специфика геоморфологии и гидрологии во многом определила современную культурно-ландшафтную структуру области [32]. Наиболее активное сельско-хозяйственное освоение территории проходило в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья, Вышневолоцко-Новоторжского вала и на северо-востоке Валдайской возвышенности. Здесь расположены уникальные историко-культурные районы с живописными ландшафтами и большим числом мемориальных усадеб, районы с высоким историко-культурным потенциалом [32].

На территории изученных усадеб и сел выявлено 222 вида лишайников из 34 семейств и 79 родов. В общей сложности зарегистрировано около 60% видов, указанных для Тверской обл. [26-28]. В усадьбах отмечено 206 видов, в селах и на других объектах – 152 вида. Видовое богатство лишайнофлоры значительно превышает уровень разнообразия лишайников, обнаруженных в исторических садах и парках Санкт-Петербурга (114 видов [19]) и Псковской обл. (125 видов [16]). Большое разнообразие лишайнофлоры усадеб и сел Тверской обл. обусловлено обилием старовозрастных деревьев и сильно заросших участков в парках, наличием фрагментов природных ландшафтов, широким распространением каменистых субстратов на территории Валдайской провинции, в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья и Вышневолоцко-Новоторжского вала. Только в усадьбах зарегистрировано 69 видов, а в селах и монастырях – 16 видов. В первой группе видов *Bryoria subcana*, *Catapyrenium cinereum*, *Cetrelia olivetorum*, *Chaenotheca laevigata*, *C. xyloxena*, *Cladonia pocillum*, *C. symphylicarpa*, *Imshaugia aleurites*, *Leptogium saturninum*, *L. subtile*, *Protoblastenia rupestris*, *Ramalina sinensis*, *Usnea dasypoga*, *U. glabrata*, *U. glabrescens*. Встречаемость большей части специфических видов определяется наличием фрагментов природных ландшафтов в пределах усадебных территорий. Виды, отмеченные только в селах, связаны с искусственными субстратами старинных построек (например, *Caloplaca lobulata*) и участками природной среды, которые ограничивают и входят в состав изученных объектов (*Gyalecta ulmi*, *Micarea sylvicola*, *Ramalina thrausta*, *Xanthoparmelia stenophylla*).

Наиболее крупными родами лишайнофлоры усадеб и сел Тверской обл. являются *Cladonia* (21 вид), *Lecanora* (21), *Chaenotheca* (10), *Melanelia* (8), *Caloplaca* (7), *Lecania* (6), *Peltigera* (6), *Physcia* (6), *Ramalina* (6), *Candelariella* (5), *Phaeophyscia* (5), *Usnea* (5). Большая часть отмеченных таксонов входит в группу ведущих родов лишайнофлор садов и парков г. Санкт-Петербурга, исторических объектов городов Северо-Западной и Центральной России [17-21]. Специфику лишайнофлоры изученных усадеб и сел Тверской обл. определяет наличие среди ведущих таксонов рода *Chaenotheca*, что обусловлено значительной облесенностью территорий Валдайской возвышенности и некоторых районов Верхневолжской провинции, где фрагменты природных ландшафтов сохраняли при создании усадеб.

Выявленные виды лишайников встречаются с разной частотой. На территории всех объектов зарегистрированы *Hypogymnia physodes*, *Parmelia sulcata*. 81 вид (36% лишайнофлоры) отмечен только в одном или в двух местонахождениях. Из них только в одном местонахождении найдено 57 видов (26%). Прочие лишайники встречаются с разной частотой (табл. 1).

Анализ биоморфологического спектра лишайнофлоры усадеб и сел Тверской обл. показал значительное участие накипных лишайников (43,8%). Меньшую роль играют листоватые (28,8%) и кустистые формы (27,4%). Сходное распределение по жизненным формам отмечено в лишайнофлоре исторических садов и парков Санкт-Петербурга. Однако доля кустистых форм в последней лишайнофлоре ниже (24,6%) [19]. Тенденция

к уменьшению доли кустистых лишайников по мере возрастания антропогенной нагрузки ещё более контрастно проявляется в городах Европейской России, где их участие уменьшается до 11,3% [21].

В спектре географических элементов лишайнофлоры усадеб и сел Тверской обл. преобладают бореальные (39,2%) и мультizonальные виды (30,6%). Сопоставима с ними по объему группа неморальных и бореально-неморальных лишайников (28,4%). Доля монтанных и аридных видов незначительна (7,2% и 4,1% соответственно). В спектре лишайнофлоры исторических садов и парков Санкт-Петербурга доля мультizonальных видов выше (40%), а неморальные и бореальные лишайники объединяют по 23% видов [19]. Увеличение роли бореальных видов в спектре лишайников изученных объектов Тверской обл. свидетельствует о меньшей степени нарушенности растительного покрова и большем участии лесных бореальных элементов в составе лишайнофлоры.

В спектре экологических групп по типам субстратов лишайнофлоры усадеб и сел Тверской обл. отмечено следующее распределение: 58,1% – эпифиты, 20,3% – эпилиты, 11,3% – эпиксилы, 5% – эврисубстратные виды. Увеличение доли эпиксиллов связано с большим разнообразием группы калициоидных грибов и лишайников. Другие эпиксилльные виды получили широкое распространение в связи с обилием в усадебных парках старовозрастных деревьев, которые выпадают и разрушаются в результате естественного процесса старения. Высокая доля эпилитных видов обусловлена обилием гранитных валунов на территории Валдайской возвышенности и глыб карбонатных пород в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья. Часть эпилитных видов отмечена на искусственных субстратах.

Большинство обнаруженных в усадьбах и селах Тверской обл. видов встречается на коре (табл.1). На этом субстрате отмечено 149 видов (около 67% лишайнофлоры). Достаточно разнообразны лишайники, растущие на древесине. Ряд видов распространен одинаково часто на коре и древесине. Только на древесине выявлено 10 видов. Значительное участие эпигейной группы (24 вида найдено только на почве) свидетельствует о хорошей степени сохранности растительных сообществ. 23 вида приурочены только к каменистым субстратам. Менее богата группа лишайников, встречающихся на искусственных субстратах (10 видов). В основном они растут на кирпичках, цементе и побелке. Некоторые виды зарегистрированы на мхах, а *Intralichen lichenicola* и *Chaenothecopsis epithallina* – на лишайниках (табл.1).

Достаточно разнообразен охраняемый компонент флоры. Отмечено 8 видов из Красной книги Тверской обл. (*Cetrelia olivetorum*, *Gyalecta ulmi*, *Imshaugia aleurites*, *Lecanora cenisia*, *Lobaria pulmonaria*, *Parmelina tiliacea*, *Phaeophyscia nigricans*, *Pleurosticta acetabulum*) [14]. Из них *Lobaria pulmonaria* включена в Красную книгу Российской Федерации [15; 29]. Некоторые охраняемые лишайники, например *Parmelina tiliacea*, встречаются в Тверской обл., как правило, только в старинных парках на старовозрастных экземплярах широколиственных пород. В парках и селах области выявлены виды, занесенные в Красные книги смежных и сопредельных областей. На территории Московской обл. охраняются *Collema limosum*, *Usnea dasypoga*, *U. glabrata*, *U. glabrescens*, *U. hirta*, *U. subfloridana*, *Xanthoria fallax*, в Вологодской – *Anaptychia ciliaris*, *Calicium viride*, *Caloplaca decipiens*, *Chaenotheca stemonea*, *C. trichialis*, *Ramalina farinacea*, *R. obtusata*, *R. pollinaria*, *R. thrausta*, *Xanthoria fallax* [10; 12]. В Красную книгу природы Ленинградской обл. [13] включены *Bryoria nadvornikiana*, *B. subcana*, *Calicium viride*, *Flavoparmelia caperata*, *Leptogium subtile*, *Melanelia sorediata*, *Nephroma bellum*, *Ramalina fraxinea*, *R. thrausta*.

Заслуживают также специального внимания виды, которые являются индикаторами определенных условий среды. Встречаемость некоторых калициоидных грибов и лишайников свидетельствует о значительной непрерывности лесных массивов и высокой стабильности микроклимата. Среди них *Chaenothecopsis epithallina*, *C. pusiola*, которые предложено рекомендовать для занесения в Красную книгу Голарктики и от-

нести к группе видов с сокращающейся численностью [30]. По-видимому, нуждается в охране и *Sclerophora pallida*.

В парковых ценозах отмечены широко распространенные лесные виды, некоторые из которых могут быть индикаторами относительной чистоты воздуха, значительной площади лесных массивов и невысокой антропогенной нагрузки (*Cladonia macilenta*, *C. turgida*, *Cetraria islandica*, *Evernia mesomorpha*, *Hypogymnia tubulosa*, *Parmeliopsis ambigua*, *Ramalina farinacea*). Эти виды занесены в Красную книгу г. Москвы [11]. Достаточно полно представлена группа лишайников слабо окультуренных местообитаний, близких к естественным лесам, которая выделена при изучении исторических садов и парков г. Санкт-Петербурга, городов Европейской России [19; 21]. Среди них *Bryoria fuscescens*, *B. implexa*, *Chaenotheca chrysocephala*, *Cladonia gracilis*, *Evernia prunastri*, *Lecanora symmicta*, *Melanelia exasperata*, *M. subargentifera*, *M. subaurifera*, *Tuckermannopsis chlorophylla*, *Usnea hirta*, *Vulpicida pinastri*.

В составе лишайнофлоры многих усадеб и сел есть специфические и характерные для определенных физико-географических провинций виды. Обилие редких кальцефильных лишайников является особенностью Ржевско-Старицкого Поволжья и Вышневолоцко-Новоторжского вала. На этих территориях отмечены *Catapyrenium cinereum*, *Collema crispum*, *C. limosum*, *C. tenax*, *Lecania turicensis*, *Lecanora flotoviana*, *L. perpruinosa*, *Protoblastenia rupestris*, *Sarcogyne regularis*, *Thelocarpon epibolum*, *Verrucaria fuscella*, *V. polysticta*. Для усадеб и сел Валдайской возвышенности характерно обилие эпилитных лишайников и видов с монтанними связями. Среди них *Acarospora fuscata*, *Aspicilia cinerea*, *Diploschistes muscorum*, *D. scruposus*, *Lecanora cenisia*, *L. polytropa*, *Melanelia sorediata*, *Rhizocarpon eupetraeum*, *R. polycarpum*, *Xanthoparmelia conspersa*, *X. stenophylla*.

Данные о видовом составе некоторых усадеб и сел с высоким уровнем богатства лишайнофлоры приведены в табл. 2. В каждом из 16 объектов отмечено более 50 видов. По-видимому, при более детальном обследовании и анализе материала уровень видового богатства окажется ещё выше. В усадьбе Раек-Знаменское зарегистрировано 80 видов. Значительный возраст парка, большая площадь территории усадьбы, включающей фрагмент берега реки Логовежь с оврагом и ручьем, соединяющим каскад прудов, определили высокий уровень видового богатства. На пяти объектах обнаружено 61–68 видов. Среди них усадьбы Гирино, Голубые озера, Краснополец и село Дмитрово (табл. 2). Для этих объектов характерно наличие фрагментов природных ландшафтов и хорошая степень сохранности лесных фитоценозов в их окрестностях. Видовой состав этих усадеб достаточно полно отражает биогеографические особенности лишайнофлор провинций и физико-географических районов. В усадьбе Гирино встречаются характерные для Вышневолоцко-Новоторжского вала кальцефильные и аридные виды, здесь отмечены некоторые напочвенные лишайники сухих сосняков. В усадьбах Голубые озера и Краснополец широко распространены некоторые приуроченные к Валдайской возвышенности неморальные виды, на гранитных валунах встречаются характерные эпилиты. Хорошая степень сохранности лесных и болотных массивов в окрестностях села Дмитрово обусловила разнообразие связанных с лесными фитоценозами видов. Особенности лишайнофлоры Валдайской провинции достаточно полно выявляются при анализе списков лишайников усадеб Знаменское, Хворостьево, а некоторые специфические для Ржевско-Старицкого Поволжья виды отмечены в усадьбе Новое (табл. 2).

Таким образом, лишайнофлора усадеб и сел Тверской обл. характеризуется высоким уровнем видового богатства. Широта спектров субстратных и биоморфологических групп, географических элементов флоры, высокое участие охраняемого компонента и индикаторных видов подтверждают уникальность и природоохранную ценность многих изученных объектов и определяют необходимость реализации специальной программы по мониторингу и сохранению мемориальных усадеб и сел.

Таблица 1

Характер распространения лишайников в некоторых усадьбах и селах Тверской области

Вид	Усадьбы и села	Суб-страт
<i>Acarospora fuscata</i> (Schrad.) Th. Fr.	21, 29, 33, 35, 42, 55, 63, 66, 73-75	г
<i>A. heppii</i> (Nägeli ex Hepp) Nägeli	Койдиново (31)	ис
<i>Acrocordia gemmata</i> (Ach.) A. Massal.	Раек-Знаменское (55)	к
<i>Amandinea punctata</i> (Hoffm.) Coppins & Scheid.	2-4, 11, 19, 21, 24-26, 33, 35-37, 40, 41, 48, 55, 73, 77	к
<i>Anaptychia ciliaris</i> (L.) Körb.	4, 6, 7, 12-14, 21, 27, 28, 30, 35, 37, 39-41, 44, 50, 51, 54, 55, 65, 66, 68, 70, 72-74, 76-80	к
<i>Anisomeridium polypori</i> (Ellis & Everh.) M.E. Barr	Логоново (38)	к
<i>Arthonia byssacea</i> (Weigel) Almq.	35, 48	к
<i>A. dispersa</i> (Schrad.) Nyl.	3, 30, 48, 55	к
<i>A. punctiformis</i> Ach.	2, 37, 50, 77	к
<i>A. radiata</i> (Pers.) Ach.	1, 3, 4, 11, 16, 21, 30, 34, 35, 37, 39, 47, 50, 54-56, 59, 60, 64, 66, 68, 73, 74, 77, 79, 80	к
<i>Aspicilia cinerea</i> (L.) Körb.	15, 18, 20, 21, 25, 29, 33, 35, 40, 42, 43, 48, 51, 54, 61, 63, 64, 66, 73, 74	г
<i>A. moenium</i> (Vain.) G. Thor & Timdal	3, 4, 19, 28, 31, 34, 36, 48, 55, 60, 77, 79	ис
<i>Bacidia bagliettoana</i> (A. Massal. & De Not.) Jatta	Гирино (20)	п
<i>B. rubella</i> (Hoffm.) A. Massal.	3, 4, 21, 40, 48, 54, 55, 60	к
<i>B. subincompta</i> (Nyl.) Arnold	35, 51, 73	к
<i>Bacidina delicata</i> (Larbal. & Leight.) V. Wirth & Vězda	5, 26	д
<i>B. egenula</i> (Nyl.) Vězda	5, 28, 60	и, ис
<i>Biatora globulosa</i> (Flörke) Fr.	2, 26, 30, 35, 71	к
<i>Bilimbia microcarpa</i> (Th. Fr.) Th. Fr.	5, 30, 60	ис, м
<i>Bryoria fuscescens</i> (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.	21, 35, 51	к
<i>B. implexa</i> (Hoffm.) Brodo & D. Hawksw.	3, 8, 10, 12, 15, 21, 26, 27, 33, 35, 39, 51, 55, 66, 70, 73, 74, 78, 80	к
<i>B. nadvornikiana</i> (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.	21, 27, 35, 51, 80	к
<i>B. subcana</i> (Nyl. ex Stizenb.) Brodo & D. Hawksw.	Новые Ельцы (51)	к
<i>Buellia disciformis</i> (Fr.) Mudd.	1, 3, 4, 7, 11, 14, 16, 20-22, 32, 35, 37, 40, 42, 47, 52, 54-56, 59, 63-66, 68-70, 73, 77, 79, 80	к
<i>B. erubescens</i> Arnold	Дмитрово (26)	к
<i>B. scheareeri</i> De Not.	Алябьево (2)	к, д
<i>Calicium salicinum</i> Pers.	48, 55, 56	д
<i>C. trabinellum</i> (Ach.) Ach.	Дмитрово (36)	д
<i>C. viride</i> Pers.	11, 19, 22, 35, 65, 73	к
<i>Caloplaca cerina</i> (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr.	11, 20, 44, 74	к
<i>C. citrina</i> (Hoffm.) Th. Fr.	31, 79	ис
<i>C. decipiens</i> (Ach.) Blomb. & Forssell	4, 19, 25, 26, 31, 50, 67	ис, г
<i>C. holocarpa</i> (Hoffm. ex Ach.) A. E. Wade	54, 66, 68, 77	к, г, ис
<i>C. lobulata</i> (Flörke) Hellb.	Свердлово (60)	ис
<i>C. pyracea</i> (Ach.) Th. Fr.	5, 26, 71, 59	к
<i>C. saxicola</i> (Hoffm.) Nordin	1, 25, 55, 61	г, ис
<i>Candelaria concolor</i> (Dicks.) Stein	26, 29	к
<i>Candelariella aurella</i> (Hoffm.) Zahlbr.	3, 9, 20, 29, 37, 55, 60, 77, 79	г, и, ис, к
<i>C. efflorescens</i> R. C. Harris & W.R. Buck	2, 3, 21, 26, 28 - 30, 38, 54, 55, 79	к
<i>C. lutella</i> (Vain.) Räsänen	Свердлово (60)	к
<i>C. vitellina</i> (Hoffm.) Müll. Arg.	6, 11, 15, 20, 25, 26, 29, 41, 47, 50, 55, 60	к, д, ис, г
<i>C. xanthostigma</i> (Ach.) Lettau	2, 11, 26, 29, 30, 35, 36, 38, 55, 78	к
<i>Catapyrenium cinereum</i> (Pers.) Körb.	Гирино (20)	п
<i>Cetraria islandica</i> (L.) Ach.	37, 64, 66, 70	п
<i>C. sepincola</i> (Ehrh.) Ach.	3, 15, 21, 26, 37, 42, 56, 60, 63, 71, 80	к, д

Продолжение табл. 1

Вид	Усадьбы и села	Суб-страт
<i>Cetrelia olivetorum</i> (Nyl.) W.L. Culb. & C.F. Culb.	Голубые озера (21)	к
<i>Chaenotheca brachypoda</i> (Ach.) Tibell	2,4	д
<i>C. brunneola</i> (Ach.) Müll. Arg.	2, 20, 26, 31	к, д
<i>C. chrysocephala</i> (Turner ex Ach.) Th. Fr.	4, 13, 20, 26, 40, 55, 77	к
<i>C. ferruginea</i> (Turner ex Sm.) Mig.	3, 4, 11, 18, 21, 22, 26, 28, 30, 35, 39, 40, 42, 48, 50, 55, 58, 59, 64, 66, 73, 77, 79	к, д
<i>C. furfuracea</i> (L.) Tibell	3, 26, 30, 35, 42, 50, 55	к
<i>C. hispidula</i> (Ach.) Zahlbr.	4, 20, 30, 40, 55	к
<i>C. laevigata</i> Nád. v.	Гирино (20)	к
<i>C. stemonea</i> (Ach.) Müll. Arg.	4, 30, 34, 35, 51, 54, 77	к
<i>C. trichialis</i> (Ach.) Th. Fr.	2-4, 19, 24, 26, 28, 30, 36, 38, 48, 55, 66, 77, 79	к, д
<i>C. xyloxena</i> Nád. v.	Карачарово (30)	к
<i>Chaenothecopsis debilis</i> (Sm.) Tibell	2, 28, 36	д
<i>C. epithallina</i> Tibell	Зеленцыно (28)	к
<i>C. pusilla</i> (Ach.) A. F. W. Schmidt	Луганово (40)	д
<i>C. pusiola</i> (Ach.) Vain.	2, 30	д
<i>Cladonia acuminata</i> (Ach.) Norrl.	Гирино (20)	п
<i>C. arbuscula</i> (Wallr.) Flot.	11, 20, 21, 29, 37, 43, 55, 59, 64, 66, 70	п
<i>C. botrytes</i> (K.G. Hagen) Willd.	15, 42, 50, 56, 58, 60, 70	д, п
<i>C. cenotea</i> (Ach.) Schaer.	3, 4, 9, 11, 14-16, 18, 21, 22, 24, 26, 30, 35, 37, 43, 51, 54, 56, 60, 64, 68, 77-80	п, к, д
<i>C. chlorophaea</i> (Flörke ex Sommerf.) Spreng.	2, 11, 15, 20, 21, 26, 35, 46, 50, 54, 60, 64, 66, 70, 73	к, д, п, ис
<i>C. coniocraea</i> (Flörke) Spreng.	2-5, 7, 9, 11, 14, 18, 21, 24, 26, 29, 30, 34, 35, 37, 39, 40, 42-44, 47, 50, 51, 54, 55, 59, 64, 68-70, 73, 74, 77-80	к, д, г, ис
<i>C. cornuta</i> (L.) Hoffm.	20, 37	п, д, к, г
<i>C. crispata</i> (Ach.) Flot.	21, 43, 66	п
<i>C. digitata</i> (L.) Hoffm.	11, 17, 21, 26, 30, 35, 37, 42, 50, 64, 70, 79, 80	к, д
<i>C. fimbriata</i> (L.) Fr.	1-4, 7-9, 11, 12, 14, 15, 20, 21, 27, 29, 30, 32, 34-37, 39, 40, 42-44, 46, 47, 50, 51, 54-56, 59, 60, 64, 66, 69, 70, 73-80	п, к, д, г, м
<i>C. furcata</i> (Huds.) Schrad.	43, 70	п
<i>C. gracilis</i> (L.) Willd.	15, 31	п
<i>C. macilenta</i> Hoffm.	26, 27, 50, 71, 79	к, д, п, г
<i>C. ochrochlora</i> Flörke	3, 29, 47, 64, 70, 78	к, д
<i>C. phyllophora</i> Hoffm.	Гирино (20)	п
<i>C. pocillum</i> (Ach.) Grognot	Гирино (20)	п
<i>C. pyxidata</i> (L.) Hoffm.	20, 29, 37, 50	п, г
<i>C. rangiferina</i> (L.) F. H. Wigg.	20, 21, 43, 64	п
<i>C. rei</i> Schaer.	Гирино (20)	п, ис
<i>C. symphyocarpa</i> (Flörke) Fr.	20, 37, 50	п
<i>C. turgida</i> Hoffm.	50, 51	п
<i>Collema crispum</i> (Huds.) F.H. Wigg.	Раек-Знаменское (55)	и
<i>C. limosum</i> (Ach.) Ach.	16, 57	п
<i>C. tenax</i> (Sw.) Ach. em. Degel	16, 20	п
<i>Diploschistes muscorum</i> (Scop.) R. Sant.	Липино (37)	г
<i>D. scruposus</i> (Schreb.) Norman	29, 50, 63	г
<i>Evernia mesomorpha</i> Nyl.	2-5, 9-11, 13-15, 20-23, 26, 27, 29, 30, 32, 34, 37, 39, 40, 43, 46, 47, 50, 51, 54-56, 58, 60, 64, 66, 69, 70, 73, 77, 79, 80	к, д
<i>E. prunastri</i> (L.) Ach.	2-15, 18, 20-27, 29, 30, 33-43, 45, 46, 48-51, 53-56, 58-62, 65-67, 69, 70, 72, 77-80	к

Продолжение табл. 1

Вид	Усадьбы и села	Суб-страт
<i>Flavoparmelia caperata</i> (L.) Hale	21, 36, 54	к
<i>Graphis scripta</i> (L.) Ach.	2-4, 5, 7, 9, 11-17, 20, 21, 26, 29, 30, 32, 34-37, 39-44, 47, 50, 51, 54-56, 59, 60, 63-66, 68-70, 73, 75, 77-80	к
<i>Gyalecta ulmi</i> (Sw.) Zahlbr.	Козино (32)	к
<i>Hypocenomyce caradocensis</i> (Leight. & Nyl.) P. James & Gotth. Schneid.	Дмитрово (26)	к, д
<i>H. scalaris</i> (Ach.) M. Choisy	3, 4, 6, 8, 11, 13, 14, 20-22, 26, 29, 30, 35, 37, 39, 40, 44, 50, 51, 54, 55, 60, 61, 65-67, 70, 73, 74, 79	к, д
<i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl.	1-80	к, д, г, ис
<i>H. tubulosa</i> (Schaer.) Hav.	2, 5, 21, 73	к
<i>Imshaugia aleurites</i> (Ach.) S. L. F. Meyer	Новые Ельцы (51)	к
<i>Intralichen lichenicola</i> (M.S. Christ. & D. Hawksw.) D. Hawksw. & M.S. Cole	3, 20, 26, 55, 60, 77, 79	л
<i>Lecania erysibe</i> (Ach.) Mudd	Раек-Знаменское (55)	и
<i>L. fuscella</i> (Schaer.) A. Massal.	Астраганец (5)	к
<i>L. naegelii</i> (Hepp) Diederich & van den Boom	2, 40, 60, 71	к
<i>L. nylanderiana</i> A. Massal.	19, 20, 45, 48, 55, 60	ис
<i>L. sylvestris</i> (Arnold) Arnold	Никольское-Черенчицы (48)	г, ис
<i>L. turicensis</i> (Hepp) Müll. Arg.	37, 55	и
<i>Lecanora albella</i> (Pers.) Ach.	2, 11, 30, 36, 42, 73	к
<i>L. albellula</i> (Nyl.) Th. Fr.	2, 48	к, д
<i>L. allophana</i> Nyl.	1-4, 11, 12, 14, 20, 21, 23, 26, 27, 29, 30, 34, 35, 37, 39, 40, 42, 46, 47, 49-51, 53-56, 59-61, 63, 64, 66, 67, 69-73, 76-80	к
<i>L. argentata</i> (Ach.) Malme	21, 26, 39, 40	к
<i>L. carpineae</i> (L.) Vain.	2-4, 11, 16, 17, 19, 20, 22, 25, 26, 29, 30, 32, 34, 49, 54-56, 58, 66, 73, 74, 77, 79	к
<i>L. cenisia</i> Ach.	17, 18, 63, 73?, 74	г
<i>L. crenulata</i> Hook	3, 4, 20, 26, 28, 31, 36, 48, 55, 60, 71, 77, 79	и, ис
<i>L. dispersa</i> (Pers.) Sommerf.	3, 34, 55, 71, 79	и, ис
<i>L. flotoviana</i> Spreng.	Новое (Ст) (50)	и, ис
<i>L. hagenii</i> (Ach.) Ach.	3, 5, 20, 26, 28, 48	д
<i>L. intumescens</i> (Rebent.) Rabenh.	42, 59, 73	к
<i>L. perpruinosa</i> Fröberg	16, 59	и
<i>L. polytropa</i> (Ehrh. ex Hoffm.) Rabenh.	51, 56, 63, 66	г
<i>L. pulicaris</i> (Pers.) Ach.	3, 11, 20, 29, 33, 34, 54, 60, 71, 73, 79	д, к
<i>L. rugosella</i> Zahlbr.	49, 72	к
<i>L. subcarpineae</i> Szatala	Конищево (34)	к
<i>L. subrugosa</i> Nyl.	Раек-Знаменское (55)	к
<i>L. symmicta</i> (Ach.) Ach.	2-5, 11, 13, 14, 16, 17, 20-23, 26, 29, 30, 32, 33, 35-37, 40, 42, 47, 49-51, 54-58, 60, 61, 63, 64, 66, 69-74, 77, 79, 80	к, д
<i>L. umbrina</i> (Ach.) A. Massal.	Дмитрово (26)	к
<i>L. varia</i> (Hoffm.) Ach.	3, 14, 20, 25, 33, 56, 60, 71, 79	к, д
<i>Lecidella elaeochroma</i> (Ach.) M. Choisy	26, 40, 51	к
<i>L. euphorea</i> (Flörke) Hertel	3, 7, 11, 29, 30, 34, 35, 37, 40, 47, 50, 59, 66, 70, 75, 77, 80	к
<i>L. stigmatea</i> (Ach.) Hertel & Leuckert	Гирино (20)	к
<i>Lepraria incana</i> (L.) Ach. s.l.	3, 4, 11, 17, 18, 20-22, 29, 30, 32, 35, 36, 40, 50, 54-56, 60, 66, 73, 77-79	к, д, м
<i>L. lobificans</i> Nyl.	Краснополец (35)	к
<i>Leptogium saturninum</i> (Dicks.) Nyl.	Козино (32)	к
<i>L. subtile</i> (Schrad.) Torss.	Сорокино-Островно (66)	к
<i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffm. *	14, 21, 35, 40, 54, 69, 70, 73, 78	к

Вид	Усадьбы и села	Суб-страт
<i>Melanelia elegantula</i> (Zahlbr.) Essl.	9, 11, 21, 47, 55, 58, 69, 79	к
<i>M. exasperata</i> (De Not.) Essl.	5, 35, 61	к
<i>M. exasperatula</i> (Nyl.) Essl.	2, 3, 5, 29, 30, 31, 41, 48, 51, 55, 60, 61, 67, 77, 79	к
<i>M. fuliginosa</i> (Fr. ex Duby) Essl.	11, 18, 26, 35, 41, 55, 60, 73, 78, 79	к
<i>M. olivacea</i> (L.) Essl.	1-5, 7-9, 11, 20-22, 26, 30, 32, 35, 37, 39, 40, 46, 50, 51, 54-56, 60, 63, 66, 71, 73, 74, 76, 77, 79, 80	к, д
<i>M. sorediata</i> (Ach.) Goward & Ahti	29, 63, 66, 74, 78	г
<i>M. subargentifera</i> (Nyl.) Essl.	8, 19, 25, 28, 31, 35, 40, 43, 48, 50, 54, 74, 76, 79	к, г
<i>M. subaurifera</i> (Nyl.) Essl.	25, 26	к
<i>Micarea prasina</i> Fr.	Дмитрово (26)	д
<i>M. sylvicola</i> (Flot.) Vězda & V. Wirth.	Рогозно (56)	к
<i>Mycocalicium subtile</i> (Pers.) Szatala	2-4, 19, 20, 26, 30, 35, 40, 48, 55, 56, 66, 73, 77, 79	д
<i>Nephroma bellum</i> (Spreng.) Tuck.	Сорокино-Островно (66)	к
<i>Opographa rufescens</i> Pers.	Луганово (40)	к
<i>O. varia</i> Pers.	3-5, 18, 28, 30, 35, 36, 38, 40, 46, 48, 55, 66	к
<i>O. vulgata</i> Ach.	Липино (37)	к
<i>Pachyphiale fagicola</i> (Hepp) Zwackh	Карачарово (30)	к
<i>Parmelia sulcata</i> Taylor	1-80	к, д, г
<b><i>Parmelina tiliacea</i></b> (Hoffm.) Hale	2, 4-6, 9, 12, 19, 25, 28, 29, 30, 31, 33, 36, 38, 39, 41, 45, 48, 49, 50, 51, 53-55, 58, 60, 62, 69, 72-74, 77, 79	к
<i>Parmeliopsis ambigua</i> (Wulfen) Nyl.	2-4, 11, 12, 20, 21, 22, 26, 29, 30, 35, 37, 40, 50, 51, 54, 55, 60, 61, 64, 66, 67, 70, 71, 73, 78-80	к, д
<i>P. hyperopta</i> (Ach.) Arnold	21, 29	к, д
<i>Peligeria canina</i> (L.) Willd.	2, 3, 4, 11, 15, 21, 24, 34, 37, 39, 40, 50, 54, 55, 59, 60, 64, 66, 68, 70, 73, 76, 79	п
<i>P. didactyla</i> (With.) J. R. Laundon	20, 25, 29, 47, 60, 61, 67, 71	п
<i>P. malacea</i> (Ach.) Funck	20, 43, 60	п
<i>P. polydactylon</i> (Neck.) Hoffm.	2, 25	п
<i>P. praetextata</i> (Flörke ex Sommerf.) Zopf	35, 55, 66	п, к
<i>P. rufescens</i> (Weiss) Humb.	2, 20, 25, 50, 55, 60, 79	п, г
<i>Pertusaria albescens</i> (Huds.) M. Choisy & Werner	4, 7, 9, 11, 21, 27, 29, 30, 34, 35, 37, 40, 41, 45, 50, 51, 54, 55, 69, 74, 76	к
<i>P. amara</i> (Ach.) Nyl.	2-4, 11, 20, 21, 30, 35, 37, 40, 42, 47, 50, 51, 54, 55, 60, 66, 73, 74, 77, 79	к
<i>Phaeophyscia ciliata</i> (Hoffm.) Moberg	20, 40, 42	к, г
<b><i>P. nigricans</i></b> (Flörke) Moberg	25, 26, 28, 31, 36, 38, 55, 71, 77-79	ис, к, г
<i>P. orbicularis</i> (Neck.) Moberg	1-5, 11, 13, 20-23, 25, 26, 28, 29, 30-38, 40, 46-56, 58, 60, 61, 63, 66, 67, 71, 73, 74, 77-79	к, г, ис, д
<i>P. pusilloides</i> (Zahlb.) Essl.	Хворостьево (73)	к
<i>P. sciastra</i> (Ach.) Moberg	25, 37, 50, 51	г
<i>Phlyctis argena</i> (Spreng.) Flot.	4, 11, 19, 26, 29, 30, 35, 55, 73, 79	к
<i>Physcia adscendens</i> (Fr.) H. Oliver	1-5, 9, 10, 11, 12, 19-21, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34-37, 39, 40, 42, 47-56, 58, 60, 61, 63, 64, 67, 70-74, 76, 77, 79	к, д, г, ис
<i>P. aipolia</i> (Ehrh. ex Humb.) Fűrnr.	5, 8, 9, 21, 31, 40, 55, 60, 79	к
<i>P. caesia</i> (Hoffm.) Fűrnr.	2, 4, 8, 11, 12, 18-22, 24, 25, 26, 28-31, 34-37, 39, 40, 42, 47, 50, 51, 54, 55, 61, 63, 64-66, 67, 70, 71, 73-79	г, к, ис
<i>P. dubia</i> (Hoffm.) Lettau	2, 21, 28, 29, 30, 31, 38, 39, 50, 55, 63, 69	г, ис, к
<i>P. stellaris</i> (L.) Nyl.	2-5, 20, 26, 29-31, 35-37, 39, 40, 42, 45, 50, 53-55, 58, 60, 61, 63, 67, 71, 73, 76, 77, 79	к, д, г
<i>P. tenella</i> (Scop.) DC.	2, 11, 19, 21, 25, 26, 29, 30, 35, 39, 46, 48, 49, 52, 53, 55, 60, 66, 74, 80	к, ис, г
<i>P. tribacea</i> (Ach.) Nyl.	2, 5, 38, 40	к, д

Продолжение табл. 1

Вид	Усадьбы и села	Суб-страт
<i>Physconia detersa</i> (Nyl.) Poelt	3, 4, 25, 29, 30, 54, 55	к
<i>P. distorta</i> (With.) J.R. Laundon	2-4, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 19-21, 22, 23, 24, 29, 30, 32, 34, 35, 37, 39, 40, 42, 46, 48, 50, 51, 52, 53-55, 56, 59, 60, 61, 63, 64-66, 68, 70, 71, 72, 77, 79, 80	к
<i>P. enteroxantha</i> (Nyl.) Poelt	1-5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19-24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 39, 40, 42, 43, 47-52, 54-61, 63, 64, 66-68, 70, 71, 73-80	к, д, ис
<i>P. perisidiosa</i> (Erichsen) Moberg	Койдиново (31)	к
<i>Placynthiella icmalea</i> (Ach.) Coppins & P. James	2, 20	д, к, м
<i>Placynthium nigrum</i> (Huds.) Gray	16, 25, 37, 42, 47, 50, 59, 60, 68, 77	и, ис
<i>Platismatia glauca</i> (L.) W. L. Culb. & C. F. Culb.	14, 21, 24, 35, 42, 51, 74, 78, 80	к
<i>Pleurosticta acetabulum</i> (Neck.) Elix	10, 41, 72	к
<i>Porpidia macrocarpa</i> (DC.) Hertel & Schwab	8, 29, 66	г
<i>Protoblastenia rupestris</i> (Scop.) J. Steiner	Липино (37)	и
<i>Protoparmeliopsis muralis</i> (Schreb.) M. Choisy	9, 15, 20, 25, 29, 33, 35, 37, 40-43, 47, 50, 54, 55, 61, 63, 64, 66, 67, 77	г, и
<i>Pseudevernia furfuracea</i> (L.) Zopf	12, 14, 21, 39, 51, 61, 74, 78	к, д
<i>Psorotichia schaeferi</i> (A. Massal.) Arnold	20, 38, 60	и
<i>Ramalina farinacea</i> (L.) Ach.	2, 4, 5, 6-9, 10, 11, 12, 13, 21, 22, 23, 24, 27-30, 34-37, 39-42, 45, 46, 51, 53-55, 58, 65, 66, 70, 73-80	к
<i>R. fraxinea</i> (L.) Ach.	8, 12, 21, 22, 27, 33, 35, 41, 45, 51, 73, 76, 78	к
<i>R. obtusata</i> (Arnold) Bitter	26, 55	к, ис
<i>R. pollinaria</i> (Westr.) Ach.	2-4, 6-9, 10, 11, 12, 13, 15, 19-23, 25-30, 34-40, 43, 45-48, 50, 51, 53-56, 58, 64-66, 68-70, 73-80	к
<i>R. sinensis</i> Jatta	Новые Ельцы (51)	к
<i>R. thrausta</i> (Ach.) Nyl.	Городомля (22)	к
<i>Rhizocarpon eupetraeum</i> (Nyl.) Arnold	20, 29, 37, 40, 42, 56, 63, 66	г
<i>R. polycarpum</i> (Hepp.) Th. Fr.	8, 63	г
<i>Rinidina archaea</i> (Ach.) Arnold	Гирино (20)	д
<i>R. efflorescens</i> Malme	Алябьево (2)	к, д
<i>R. exigua</i> (Ach.) Gray	5, 48	к
<i>R. pyrina</i> (Ach.) Arnold	5, 39, 42	к
<i>Sarcogyne regularis</i> Körb.	37, 47	и
<i>Sclerophora pallida</i> (Pers.) V.J. Jao & Spooner	4, 21, 28, 46, 74	к
<i>Scoliciosporum chlorococcum</i> (Graewe ex Stenh.) Vězda	2, 4, 5, 26, 29, 33, 55, 71	к, д
<i>S. sarothamni</i> (Vain.) Vězda	4, 5, 28	к
<i>Stenocybe pullatula</i> (Ach.) Stein.	28, 55	к
<i>Stereocaulon tomentosum</i> Fr.	20, 29, 39	п
<i>Thelocarpon epibolum</i> Nyl.	Гирино (20)	п
<i>Trapeliopsis flexuosa</i> (Fr.) Coppins & P. James	Хворостьево (73)	д, п
<i>Tuckermannopsis chlorophylla</i> (Willd.) Hale	8, 10, 11, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 31, 33-35, 39, 41, 43, 45, 47, 50, 51, 55, 58, 60, 66, 69, 74, 76	к, д
<i>Usnea dasypoga</i> (Ach.) Röhl.	Голубые озера (21)	к
<i>U. glabrata</i> (Ach.) Vain.	Большие Борки (14)	к
<i>U. glabrescens</i> (Nyl. ex Vain.) Vain.	Голубые озера (21)	к
<i>U. hirta</i> (L.) F.H. Wigg.	1-4, 7-9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 20-24, 26, 29, 30, 33-35, 37, 39-44, 50-52, 54, 55, 59-61, 64-66, 68, 70, 74, 76-80	к, д
<i>U. subfloridana</i> Stirt	7, 21, 51, 78	к
<i>Verrucaria fuscella</i> (Turner) Winch	Альпаково (1)	и
<i>V. muralis</i> Ach.	3, 4, 16, 19, 20, 26, 28, 30, 34, 37, 38, 47, 50, 55, 59, 60, 77, 79	и, г, ис
<i>V. nigrescens</i> Pers.	1-4, 19, 20, 25, 34, 50, 55, 59, 60, 77, 78	и, ис, г
<i>V. polysticta</i> Borrer	37, 50	и

Окончание табл. 1

Вид	Усадьбы и села	Субстрат
<i>Vulpicida pinastri</i> (Scop.) J.-E. Mattsson & M. J. Lai	2-4, 6-9, 11, 12, 13, 15, 20, 21, 22, 25, 26, 29, 30, 34, 35, 37, 39, 40, 42-44, 47, 50, 51, 54-55, 56, 59, 60, 61, 63, 64, 66, 67, 68, 70, 71, 73, 74, 76-80	к, д, г
<i>Xanthoparmelia conspersa</i> (Ach.) Hale	8, 18, 29, 33, 34, 42, 63, 66, 73, 74	г
<i>X. stenophylla</i> (Ach.) Ahti & D. Hawksw.	<i>Сельцо-Карельское (63)</i>	г
<i>Xanthoria candelaria</i> (L.) Th. Fr.	3, 11, 34, 41, 61, 70, 74, 79	к
<i>X. fallax</i> (Hepp) Arnold	Ладыно (36)	к
<i>X. parietina</i> (L.) Th. Fr.	2-5, 6-9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 20, 21, 22, 23-27, 29, 30, 31, 33-37, 39-48, 50-52, 53-55, 56, 58, 59, 60, 61, 63, 64-66, 67, 68-70, 71, 72-80	к, д, ис, г
<i>X. polycarpa</i> (Hoffm.) Th. Fr. ex Rieber	2, 3, 5, 8, 14, 19, 29, 36, 46, 48, 51, 54, 55, 60, 66, 70, 76, 78, 79	к

Примечание. Названия усадеб и сел обозначены цифрами, в скобках указаны административные районы: 1 – Альпаково (Ф); 2 – Алябьево (Кон); 3 – Архангельское-Домкино (Кон); 4 – Архангельское (Ст); 5 – Астраганец (Кон); 6 – Афимьино (ВВ); 7 – Балбекино (А); 8 – Бережок (У); 9 – Берново (Ст); 10 – Бибирево (ЗД); 11 – Бобровка (Ол); 12 – Бологово (А); 13 – Большая Коша (Се); 14 – Большие Борки (Кув); 15 – Василево (Торж); 16 – Васильки (З); 17 – Вороново (У); 18 – Всесвятское (У); 19 – Выставка (Торж); 20 – Гирино (ВВ); 21 – Голубые озера (У); 22 – Городомля (Ост); 23 – Градобить (Бол); 24 – Гремуха (Услава) (У); 25 – Грузины (Торж); 26 – Дмитрово (Кон); 27 – Жоготово (Тор); 28 – Зеленцыно (Кон); 29 – Знаменское (Тор); 30 – Карачарово (Кон); 31 – Койдиново (Кон); 32 – Козино (ЗД); 33 – Конищево (Тор); 34 – Коноплино (Ст); 35 – Краснополец (Тор); 36 – Ладыно (Торж); 37 – Липино (Ст); 38 – Логиново (Кон); 39 – Лубенькино (У); 40 – Луганово (К); 41 – Лутки (А); 42 – Машуки (Торж); 43 – Митино (Торж); 44 – Михайловское (Тор); 45 – Млевичи (Торж); 46 – Молдино (У); 47 – Мосальское (Рж); 48 – Никольское-Черенчицы (Торж); 49 – Новое (ЗД); 50 – Новое (Ст); 51 – Новые Ельцы (Ост); 52 – Островно (У); 53 – Поддубье (У); 54 – Прямухино (Кув); 55 – Раек-Знаменское (Торж); 56 – Рогозно (У); 57 – Рогачево (З); 58 – Рокотово (А); 59 – Савельево (Ст); 60 – Свердлово (Кон); 61 – Светлица (Ост); 62 – Селихово (Торж); 63 – Сельцо-Карельское (У); 64 – Сергеево (У); 65 – Сережино (А); 66 – Сорокино-Островно (У); 67 – Сосница (Ост); 68 – Суховарово (З); 69 – Таложня (Торж); 70 – Татево (Ол); 71 – Ферязкино (К); 72 – Хвастово (К); 73 – Хворостьево (Тор); 74 – Хотилицы (А); 75 – Цвыли (Торж); 76 – Чертолино (Рж); 77 – Чукавино (Ст); 78 – Шешурино (Тор); 79 – Щербинино (К); 80 – Щербово (Торж). Административные районы: А – Андреапольский; ВВ – Вышневолоцкий; З – Зубцовский; ЗД – Западнодвинский; К – Калининский; Кон – Конаковский; Кув – Кувшиновский; Ол – Оленинский; Ост – Осташковский; Рж – Ржевский; Се – Селижаровский; Ст – Старицкий; Тор – Торопецкий; Торж – Торжокский; У – Удомельский; Ф – Фировский. Названия сел даны курсивом. Виды, занесенные в Красную книгу Тверской области выделены жирным шрифтом, в Красную книгу РФ – отмечены звездочкой. Субстраты: д – древесина; г – гранитные камни; и – известняк; ис – искусственные субстраты (бетон, цемент, кирпич, железо и т.д.); к – кора; л – лишайники; м – мхи; п – почва.

Таблица 2

Видовой состав лишайников в некоторых усадьбах и селах Тверской области  
с высоким уровнем богатства лишенофлоры

Вид	Алябьево	Арханг. (Кон.)	Арханг. (Ст.)	Гирино	Г. озера	Дмитрово	Знаменское	Карачарово	Краснополец	Липино	Луганово	Новое	Раек	С.-Островно	Хворостьево	Щербинно
<i>Acarospora fuscata</i>					+		+		+				+	+	+	
<i>Acrocordia gemmata</i>													+			
<i>Amandinea punctata</i>	+	+	+		+	+			+	+	+		+		+	
<i>Anaptychia ciliaris</i>			+		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Arthonia byssacea</i>									+							
<i>A. dispersa</i>		+						+					+			
<i>A. punctiformis</i>	+									+		+				
<i>A. radiata</i>		+	+		+			+	+	+		+	+	+	+	+
<i>Aspicilia cinerea</i>				+	+		+		+		+			+		
<i>A. moenium</i>		+	+									+	+			+
<i>Bacidia bagliettoana</i>				+												
<i>B. rubella</i>		+	+		+						+		+			
<i>B. subincompta</i>									+						+	
<i>Bacidina delicata</i>						+										
<i>Biatora globulosa</i>	+					+		+	+							
<i>Bilimbia microcarpa</i>								+								
<i>Bryoria fuscescens</i>					+				+							
<i>B. implexa</i>		+			+	+			+				+	+	+	
<i>B. nadvornikiana</i>					+				+							
<i>Buellia disciformis</i>		+	+	+	+	+			+	+	+		+	+	+	+
<i>B. erubescens</i>						+										
<i>B. scheareri</i>	+															+
<i>Calicium salicinum</i>													+			
<i>C. trabinellum</i>						+										
<i>C. viride</i>									+						+	
<i>Caloplaca cerina</i>				+												
<i>C. decipiens</i>			+			+						+				
<i>C. holocarpa</i>														+		
<i>C. pyracea</i>						+										
<i>C. saxicola</i>			+										+			
<i>Candelaria concolor</i>						+	+									
<i>Candelariella aurella</i>		+		+			+			+			+			+
<i>C. efflorescens</i>	+	+			+	+	+	+					+			+
<i>C. vitellina</i>				+		+	+					+	+			
<i>C. xanthostigma</i>	+					+	+	+	+				+			
<i>Catapyrenium cinereum</i>				+												
<i>Cetraria islandica</i>										+				+		
<i>C. sepincola</i>		+			+	+				+						
<b><i>Cetrelia olivetorum</i></b>					+											
<i>C. citrina</i>																+

Продолжение табл. 2

Вид	Алибеево	Арханг. (Кон.)	Арханг. (Ст.)	Гирино	Г. озера	Дмитрово	Знаменское	Карачарово	Краснополец	Липино	Луганово	Новое	Раек	С.-Островно	Хворостьево	Шербиново
<i>Chaenotheca brachypoda</i>	+		+													
<i>C. brunneola</i>	+			+		+										
<i>C. chrysocephala</i>			+	+		+					+		+			
<i>C. ferruginea</i>		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. furfuracea</i>		+				+		+	+			+	+			
<i>C. hispidula</i>			+	+				+			+		+			
<i>C. laevigata</i>				+												
<i>C. stemonea</i>			+					+	+							
<i>C. trichialis</i>	+	+	+			+		+					+	+	+	+
<i>C. xyloxena</i>								+								
<i>Chaenothecopsis debilis</i>	+															
<i>C. pusilla</i>											+					
<i>C. pusiola</i>	+							+								
<i>Cladonia acuminata</i>				+												
<i>C. arbuscula</i>				+	+		+			+			+	+		
<i>C. botrytes</i>						+						+				
<i>C. cenotea</i>		+	+		+	+		+	+	+						+
<i>C. chlorophaea</i>	+			+	+	+			+			+		+	+	
<i>C. coniocraea</i>	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
<i>C. cornuta</i>				+						+						
<i>C. crispata</i>					+									+		
<i>C. digitata</i>					+	+		+	+	+		+				+
<i>C. fimbriata</i>	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. gracilis</i>					+											
<i>C. macilenta</i>						+						+				+
<i>C. ochrochlora</i>		+					+									
<i>C. phyllophora</i>				+												
<i>C. pocillum</i>				+												
<i>C. pyxidata</i>				+			+			+		+				
<i>C. rangiferina</i>				+	+											
<i>C. rei</i>				+												
<i>C. symphycarpa</i>				+						+		+				
<i>C. turgida</i>												+				
<i>Collema crispum</i>													+			
<i>C. tenax</i>				+												
<i>Diploschistes muscorum</i>										+						
<i>D. scruposus</i>							+					+				
<i>Evernia mesomorpha</i>	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
<i>E. prunastri</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Flavoparmelia caperata</i>					+											

Продолжение табл. 2

Вид	Альбеево	Арханг. (Кон.)	Арханг. (Ст.)	Гирино	Г. озера	Дмитрово	Знаменское	Карачарово	Краснополец	Липино	Луганово	Новое	Раек	С.-Островно	Хворостьево	Шербинино
<i>Graphis scripta</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Hypocenomyce caradocensis</i>						+										
<i>H. scalaris</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Hypogymnia physodes</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>H. tubulosa</i>	+				+										+	
<i>Intralichen lichenicola</i>		+		+		+							+			+
<i>Lecania erysibe</i>													+			
<i>L. naegelii</i>	+										+					
<i>L. nylanderiana</i>				+									+			
<i>L. turicensis</i>										+			+			
<i>Lecanora albella</i>	+							+							+	
<i>L. albellula</i>	+															
<i>L. allophana</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>L. argentata</i>					+	+					+					
<i>L. carpinea</i>	+	+	+	+		+	+	+					+	+	+	+
<b><i>L. cenisia</i></b>															+	
<i>L. crenulata</i>		+	+	+		+							+			+
<i>L. dispersa</i>		+											+			+
<i>L. flotoviana</i>												+				
<i>L. hagenii</i>		+		+		+										
<i>L. intumescens</i>															+	
<i>L. polytropa</i>														+		
<i>L. pulcaris</i>		+		+			+								+	+
<i>L. subrugosa</i>													+			
<i>L. symmicta</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>L. umbrina</i>						+										
<i>L. varia</i>		+		+												+
<i>Lecidella elaeochroma</i>						+					+					
<i>L. euphorea</i>		+					+	+	+	+	+	+		+		
<i>L. stigmatia</i>				+												
<i>Lepraria incana</i>		+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+
<i>L. lobificans</i>								+								
<i>Leptogium subtile</i>														+		
<b><i>Lobaria pulmonaria</i></b> *					+			+			+				+	
<i>Melanelia elegantula</i>					+								+			+
<i>M. exasperata</i>								+								
<i>M. exasperatula</i>	+	+	+				+						+			+
<i>M. fuliginosa</i>						+		+					+		+	+
<i>M. olivacea</i>	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>M. sorediata</i>							+							+		
<i>M. subargentifera</i>								+		+	+					+
<i>M. subaurifera</i>						+										
<i>Micarea prasina</i>						+										

Вид	Алибеево	Арханг. (Кон.)	Арханг. (Ст.)	Гирино	Г. озера	Дмитрово	Знаменское	Карачарово	Краснополец	Липино	Луганово	Новое	Раек	С.-Островно	Хворостьево	Шербиново
<i>Mycocalicium subtile</i>	+	+	+	+		+		+	+		+		+	+	+	+
<i>Nephroma bellum</i>														+		
<i>Opographa rufescens</i>											+					
<i>O. varia</i>		+	+						+		+		+	+		
<i>O. vulgata</i>										+						
<i>Pachyphiale fagicola</i>								+								
<i>Parmelia sulcata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b><i>Parmelina tiliacea</i></b>	+		+				+	+				+	+			+
<i>Parmeliopsis ambigua</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>P. hyperopta</i>					+		+									
<i>Peltigera canina</i>	+	+	+		+					+	+	+	+	+	+	+
<i>P. didactyla</i>				+			+									
<i>P. malacea</i>				+												
<i>P. polydactylon</i>	+															
<i>P. praetextata</i>									+				+	+		
<i>P. rufescens</i>	+			+								+	+			+
<i>Pertusaria albescens</i>			+		+		+	+	+	+	+	+	+			
<i>P. amara</i>	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Phaeophyscia ciliata</i>				+							+					
<b><i>P. nigricans</i></b>			+			+							+			+
<i>P. orbicularis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>P. pusilloides</i>															+	
<i>P. sciastra</i>										+		+				
<i>Phlyctis argena</i>			+			+	+	+	+				+		+	+
<i>Physcia adscendens</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
<i>P. aipolia</i>					+						+		+		+	+
<i>P. caesia</i>	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>P. dubia</i>	+				+		+	+				+	+			+
<i>P. stellaris</i>	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
<i>P. tenella</i>	+				+	+	+	+	+				+	+		+
<i>P. tribacea</i>	+										+				+	+
<i>Physconia detera</i>		+	+				+	+					+			
<i>P. distorta</i>	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>P. enteroxantha</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Placynthiella icmalea</i>	+			+												
<i>Placynthium nigrum</i>										+		+				
<i>Platismatia glauca</i>					+				+							
<i>Porpidia macrocarpa</i>							+							+		
<i>Protoblastenia rupestris</i>										+						
<i>Protoparmeliopsis muralis</i>				+			+		+	+	+	+	+	+		
<i>Pseudevernia furfuracea</i>					+											

Окончание табл. 2

Вид	Альбеево	Арханг. (Кон.)	Арханг. (Ст.)	Гирино	Г. озера	Дмитрово	Знаменское	Карачарово	Краснополец	Липино	Луганово	Новое	Раек	С.-Островно	Хворостьево	Шербинино
<i>Psorotichia schaeereri</i>				+												
<i>Ramalina farinacea</i>	+		+		+		+	+	+	+	+		+	+	+	+
<i>R. fraxinea</i>					+				+						+	
<i>R. obtusata</i>						+							+			
<i>R. pollinaria</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Rhizocarpon eupetraeum</i>				+			+			+	+			+		
<i>Rinidina archaea</i>				+												
<i>R. efflorescens</i>	+															
<i>Sarcogyne regularis</i>										+						
<i>Sclerophora pallida</i>			+		+											
<i>Scoliciosporum chlorococcum</i>	+		+			+	+						+			
<i>S. sarothamni</i>			+													+
<i>Stenocybe pullatula</i>													+			
<i>Stereocaulon tomentosum</i>				+			+									
<i>Thelocarpon epibolum</i>				+												
<i>Trapeliopsis flexuosa</i>																+
<i>Tuckermannopsis chlorophylla</i>					+				+			+	+	+		
<i>Usnea dasypoga</i>					+											
<i>U. glabrescens</i>					+											
<i>U. hirta</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>U. subfloridana</i>					+											
<i>Verrucaria muralis</i>		+	+	+		+			+	+		+	+			+
<i>V. nigrescens</i>	+	+	+	+								+	+			+
<i>V. polysticta</i>										+		+				
<i>Vulpicida pinastri</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Xanthoparmelia conspersa</i>				+	+		+				+			+	+	
<i>Xanthoria candelaria</i>		+														+
<i>X. parietina</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Xanthoria polycarpa</i>	+	+					+						+	+		+
Всего	54	55	56	69	65	62	54	52	61	53	51	55	80	52	52	64

Примечание. Арханг. (Кон.) – Архангельское-Домкино; Арханг. (Ст.) – Архангельское; Г. озера – Голубые озера; Н. Ельцы – Новые Ельцы; Раек – Раек-Знаменское; С.-Островно - Со-рокино-Островно. Прочие обозначения такие же, как в табл. 1.

Авторы выражают глубокую благодарность Г.П. Урбанавичюсу, Д.Е. Гимельбранту и А.Н. Титову за помощь в определении гербарного материала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ашик Е.В. К вопросу о лишенофлоре усадьбы «Михайловское» музея-заповедника «Пушкинские горы» // Материалы VIII молодеж. конф. ботаников в Санкт-Петербурге (17-24 мая 2004 г.). СПб., 2004. С. 78-79.
2. Волкова О.М. О парках Торопецкого района Тверской области // Материалы науч. конф. студентов и аспирантов, 28 апр. 2005 г. / Под ред. С.М. Дементьевой. Тверь, 2005. С. 44-49.
3. Волкова О.М. Флора усадебных парков Тверской области: Дис. ... канд. биол. наук. М., 2007.
4. Волкова О.М., Нотов А.А. О флоре старинных усадебных парков Торжокского района Тверской области // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2006. Вып. 2, № 5 (22). С. 96-100.
5. Дементьева С.М., Поташкин С.П. Старинные парки Тверской области: Монография. Тверь, 2005.
6. Дорофеев А.А. Физико-географические районы Тверской области и их природоохранная характеристика // Экологические проблемы природопользования. Тверь, 1992. С. 86-106.
7. Дорофеев А.А. Опыт картографирования индивидуальных ландшафтов Тверской области // Вестн. ТвГУ. Сер. География и геоэкология. 2004. Вып. 1. С. 34-43.
8. Истомина Н.Б., Лихачева О.В. Взаимосвязь лишайников с древесными породами в парках Печерского района (Псковская обл.) // Взаимоотношения низших растений (грибов, водорослей, лишайников) с другими организмами в биоценозе: Материалы I междунар. конф. (г. Москва, 1-3 фев. 2006 г.). М., 2006. С. 32-34.
9. Истомина Н.Б., Лихачева О.В., Жиганова Н.В. Флористический анализ парков Вольшова и Холмки Порховского района // Запад России и ближнее зарубежье: устойчивость социально-культурных и эколого-хозяйственных систем: Материалы межрегион. общ.-науч. конф. с междунар. участием (Псков, 17-18 нояб. 2005 г.): Ст. и тез. Псков, 2005. С. 197-200.
10. Красная книга Вологодской области. Т. 2: Растения и грибы. Вологда, 2004.
11. Красная книга города Москвы. М., 2001.
12. Красная книга Московской области. М., 1998.
13. Красная книга природы Ленинградской области. Т. 2: Растения и грибы. СПб., 2000.
14. Красная книга Тверской области. Тверь, 2002.
15. Красная книга РСФСР. Т. 2. Растения. М., 1988.
16. Лихачева О.В. Лишенобиота усадебных парков Псковской области // Современная микология в России. Т. 2: Тез. докл. II съезда микологов России. М., 2008. С. 530.
17. Малышева Н.В. Растения средневековых крепостей Северо-Запада России. 2. Псковский и Новгородский кремли // Ботан. журн. 2000. Т. 85, № 10. С. 42-52.
18. Малышева Н.В. Лишайники крепостных сооружений Пскова: Окольный город // Природные и культурные ландшафты: проблемы экологии и устойчивого развития: Материалы общ.-науч. конф. с междунар. участием (Псков, 28-29 нояб. 2002 г.). Псков, 2002. Ч. 2. С. 22-24.
19. Малышева Н.В. Лишайники Санкт-Петербурга. СПб., 2003. (Тр. Санкт-Петерб. о-ва естествоиспыт. Сер. 3; Т. 79).
20. Малышева Н.В. Лишайники города Пскова. 1. Краткий анализ лишенофлоры // Ботан. журн. 2004. Т. 89, № 7. С. 1070-1077.
21. Малышева Н.В. Лишайники городов Европейской России: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. СПб., 2005.
22. Малышева Н.В. Лишайники искусственных субстратов в городах России // Ботан. журн. 2006. Т. 91, № 11. С. 1659-1672.
23. Нотов А.А. Материалы к флоре национального парка «Завидово» // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2007. Вып. 6, № 22 (50). С. 163-205.
24. Нотов А.А., Волкова О.М. О флоре некоторых усадеб Старицкого района Тверской области // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2007. Вып. 5, № 21 (49). С. 141-151.

25. Нотов А.А., Волкова О.М., Спирина У.Н., Колосова Л.В., Рыбкина В.А. О флористическом разнообразии некоторых физико-географических районов Тверской области // Вестн. ТвГУ. 2005. № 4 (10). Сер. Биология и экология. Вып. 1. С. 122-150.

26. Нотов А.А., Урбанавичюс Г.П., Гимельбрант Д.Е., Титов А.Н. Дополнение к лишенофлоре Тверской и Московской областей // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2008. Т. 113, вып. 6 (в печати).

27. Нотов А.А., Урбанавичюс Г.П., Катаева О.А., Катаускайте Л.А. О новых и редких для Тверской области видах лишайников // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2007. Т. 112, вып. 3. С. 80-84.

28. Нотов А.А., Урбанавичюс Г.П., Титов А.Н. О новых для Тверской области видах лишайников // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2008. Т. 113, вып. 3. С. 86-90.

29. Перечень (список) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (по состоянию на 1 июня, 2005 г.): Приложение 1 к приказу МПР России от 25 окт., 2005 г., № 289: [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.biodat.ru/gb/oopt/doc/ListRB.zip>

30. Титов А.Н. Микокалициевые грибы (порядок Мусокалицеалес) Голарктики. М., 2006.

31. Хохлова Е.Р. Современное состояние ландшафтов Верхневолжья: Дис. ...канд. геогр. наук (25.00.00.23) / МГУ им. М.В. Ломоносова. М., 2002.

32. Чалая И.П., Веденин Ю.А. Культурно-ландшафтное районирование Тверской области. М., 1997.

33. Чхобадзе А.Б. К изучению лишенофлоры старинных усадебных парков Вологодской области // Бюл. ГБС. 1997. Вып. 175. С. 66-72.

34. Santesson R., Moberg R., Nordin A., Tønsberg T., Vitikainen O. Lichen-forming and lichenicolous fungi of Fennoscandia. Uppsala, 2004.

## LICHENS OF OLD MANORS AND VILLAGES OF TVER REGION

A.A. Notov, O.M. Volkova

Tver State University

*The lichens of old manors and villages of Tver Region were analyzed. 222 lichen species were revealed. The main features of distribution were analyzed too. There are 8 species listed in Red Data Book of Tver Region and 1 species listed on Red Data Book of Russian Federation.*