

МИКСОМИЦЕТЫ УДОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Н. Лебедев, А.А. Нотов, А.Г. Коробков¹

Тверской государственный университет

¹ Удомельское лесничество Тверской области

Исследования проведены в 2006–2008 гг. Составлен аннотированный список, включающий 44 вида.

Ключевые слова: миксомицеты, биота, Тверская область, Удомельский район.

Миксомицеты – своеобразная группа грибообразных протистов, систематическое положение которой до сих пор является предметом оживленных дискуссий. Развитие исследований по систематике, экологии и географии миксомицетов сдерживает фрагментарность сведений о распространении видов, отсутствие данных по многим регионам. Актуальны исследования биоты миксомицетов в районах с малонарушенным растительным покровом и сложной ландшафтной структурой. К их числу относится Удомельский р-н Тверской обл., который расположен в пределах Валдайской возвышенности. На его территории хорошо сохранились лесные и болотные массивы, есть сложные системы ледниковых озер.

Удомельский р-н расположен на северо-западе России в пределах Русской равнины [1]. Он приурочен к северо-восточным отрогам Валдайской возвышенности, на которых проходит водораздел между бассейнами Балтийского и Каспийского морей. Площадь территории района 2476,2 км². Влажность воздуха довольно высока на протяжении всего года и в среднем составляет около 81%. В зимний период относительная влажность выше (85–90%), в мае и летом уменьшается до 65–70%. Рельеф расчленен в разной степени. Речная сеть развита относительно слабо.

Удомельский р-н расположен на границе Валдайской и Верхневолжской физико-географических провинций, его территория включает фрагменты трех физико-географических районов (Леснинско-Удомельский, Верхнемстинский и Средне-Моложский) [2; 3]. Отмечено разнообразие индивидуальных ландшафтов [4].

Большую часть территории района занимают лесные и болотные массивы. Значительному распространению болот способствовала слабая расчлененность рельефа в восточной и центральной частях района. На территории Удомельского р-на зарегистрировано 18 редких и исчезающих видов растений, 2 вида грибов и 2 вида лишайников [1].

Ранее специальные исследования биоты миксомицетов Удомельского р-на не проводили. В 2006–2008 гг. нами собран материал в 11 пунктах, расположенных в разных частях Удомельского р-на. Исследованиями охвачены все три физико-географических района. Зарегистрировано 44 вида миксомицетов, что составляет 33,6% видовой состава миксомицетов области [5].

Сбор материала проводили в следующих пунктах: окрестности дер. Молдино (57°45' N, 35°15' E); Котлованское лесн. (~ 58°04' N, 34°55' E); окрестности дер. Ножкино (57°57' N, 34°30' E); окрестности с. Сельцо-Карельское (58°01' N, 34°29' E); окрестности дер. Ровени (58°03' N, 34°31' E); окрестности дер. Доронино (57°59' N, 34°58' E); окрестности дер. Венецианово (57°58' N, 35°21' E); Еремковское лесн. (57°52' N, 35°16' E); окрестности дер. Елейкино, берег оз. Кезедра (58°03' N, 35°12' E); окрестно-

сти дер. Артемьево (58°04' N, 34°55' E); Удомельское лесн. (57°53' N, 35°00' E). Координаты определены по электронной карте.

Ниже приведен аннотированный список миксомицетов Удомельского р-на. Названия видов расположены в алфавитном порядке. Для некоторых приведены синонимы. Номенклатура дана согласно сводке К. Ладо [10]. Сокращения авторов латинских названий даны по П. Кирку и А. Анселлу [9]. Частота встречаемости видов в Тверской обл. указана по шкале С. Стефенсона [11] с некоторыми изменениями: **R** (rare) – редкий, 1 точка сбора; **O** (occasional) – случайный, 2–4 точки; **C** (common) – обычный, 5–8 точек; **A** (abundant) – обильный, более 8 точек.

Для каждого вида в списке процитированы все этикетки гербарных сборов, сделанных на территории Удомельского р-на. Материал определен А.Н. Лебедевым, кроме *Diderma simplex*, которая идентифицирована Т.Н. Барсуковой (кафедра низших растений МГУ). Коллекция хранится в гербарии Ботанического сада ТвГУ (TVBG). Приведены также данные о характере распространения видов в Тверской обл. Указана частота встречаемости, охарактеризованы эколого-фитоценотические особенности, дано время образования спорофоров. Отмечены виды широко распространенные в России.

Arcyria cinerea (Bull.) Pers. (*A. punicea* Pers.): окрестности дер. Ножкино, ольшаник, на поверхности упавшего ствола осины, на древесине, А. Нотов (далее–А.Н.), А. Лебедев (далее–А.Л.), А. Коробков (далее–А.К.), 22.VII 2006. А. По ольшаникам, сосновым и смешанным лесам. Часто вблизи воды и по сильно увлажненным местам. На древесине преимущественно лиственных пород и на опаде. Часто пропускается при сборах в природе из-за небольших размеров и светлой окраски спорангиев. Июль–сентябрь.

A. denudata (L.) Wettst. (*A. punicea* Pers.): окрестности дер. Ножкино, ольшаник с березой, ствол упавшей березы, на древесине, А.Н., А.Л., А.К., 22.VII 2006. А. Обычен. Встречается в различных типах леса, по оврагам, а также в населенных пунктах (на столбах колодцах, парках и т.д.). Предпочитает хорошо увлажненные затененные места. На обнаженной древесине часто развивается массово. Изредка образует спорангии на мхах. Обычно хорошо заметен в природе. Июль–ноябрь.

A. globosa Schw.: окрестности дер. Доронино, заросший усадебный парк, на коре и древесине упавшего ствола, А.Н., А.Л., А.К., 3.VII 2006; окрестности дер. Венецианово, сосняк, по обнаженной древесине, А.Н., А.Л., А.К., 17.VII 2006. С. В лиственных и хвойных лесах с примесью лиственных пород. На древесине и коре лиственных деревьев.

A. incarnata (Pers.) Pers.: окрестности дер. Доронино, заросший заброшенный парк, упавший ствол серой ольхи, на древесине, А.Н., А.Л., А.К., 25.VII 2006. А. Встречается в светлых лесах. На пнях, обнаженной древесине и коре, на обработанной древесине и опаде. Часто массово. Возможно нахождение весной прошлогодних спорангиев. Обычен в конце лета. Май, июль–октябрь.

A. obvelata (Oeder) Onsberg (*A. nutans* (Bull.) Grev.): окрестности дер. Ножкино, ольшаник с березой, на спиле пня и фрагментах древесины у его основания, А.Н., А.Л., А.К., 22.VII 2006. окрестности дер. Ровени, ельник, влажный поросший мхами упавший ствол ели, на гниющей древесине, А.Н., А.Л., А.К., 23.VII 2006. А. Отмечен в различных типах леса, в парках и на заболоченных участках. На обнаженной древесине поваленных стволов, на спилах и боковых поверхностях пней, на досках. Встречается часто в конце лета. Июнь–август.

Badhamia capsulifera (Bull.) Berk.: окрестности дер. Молдино, ивняк с березой, упавший ствол, на коре и мхах, А.К., 11.X 2006. С. В хвойных и лиственных лесах. На древесине, коре, опаде и мхах. Конец лета – начало осени.

B. macrocarpa (Ces.) Rost.: Удомельское лесн., осинник, на коре упавшего ствола осины и на опаде, А.К., 25.IX 2006; окрестности дер. Елейкино, смешанный лес, упав-

ший ствол сосны, на древесине, А.К., 1.X 2007. С. В смешанных и лиственных лесах. Нередко образует скопления на коре и древесине, иногда на листовом опаде.

Clastoderma debarianum Blytt: Еремковское лесн., кв. 75, ельник, ствол ели, на гниющей древесине, А.К., 28.VII 2007. О. Известен в Тверской обл. из двух точек. Возможны новые находки этого вида.

Colloderma oculatum (Lipp.) G.Lister (*Didymium oculatum* Lipp.): Еремковское лесн., на валеже осины, ствол осины, заросший мхами, А.К., 12.X 2006. R. Известен в Тверской обл. только из одного местонахождения. Рекомендован для внесения в Красную книгу области [6].

Comatricha ellae (Härk.) Härk.: Еремковское лесн., смешанный лес, упавший ствол березы, на древесине, А.К., 12.X 2006. С. В хвойных лесах и парках. На обнаженной древесине стволов и ветвей.

C. nigra (Pers.) Shroeter: окрестности дер. Ножкино, ольшаник, упавший ствол осины, на древесине, А.Н., А.Л., А.К., 22.VII 2006; окрестности дер. Венецианово, сосняк, упавший ствол, на древесине, А.Н., А.Л., А.К., 24.VII 2006; окрестности дер. Молдино, ивняк с березой, упавший ствол березы, на обнаженной древесине, А.К., 11.X 2006; Еремковское лесн., смешанный лес, упавший ствол березы, на древесине и коре, А.К., 12.X 2006. А. На коре и голой древесине, на спилах стволов и пней, на щепках, иногда среди грибов. Часто вместе с другими видами миксомицетов. На щепках и фрагментах влажной гниющей древесины образует большие скопления. В тенистых местах. Апрель – октябрь. Широко распространён в России.

Cribraria argillacea (Pers.) Pers.: окрестности дер. Ножкино, ольшаник, ствол вдоль русла ручья, на древесине, А.Н., А.Л., А.К., 22.VII 2006. С. В сосновых, березовых и ольховых лесах. На древесине различной степени разложения. Часто по влажным местам. Июль–август. Иногда повреждается плесневыми грибами.

C. aurantiaca Schrg.: Еремковское лесн., ельник с примесью ольхи и березы, упавший ствол ели, на древесине поверхности слома ствола, А.К., 16.IX 2006. С. Встречается на бревнах колодцев, в хвойных и смешанных лесах. Преимущественно в конце лета – начале осени.

C. cancellata (Batsch) Nann.-Brem.: окрестности дер. Ровени, ольшаник, упавший ствол серой ольхи, на обнаженной древесине и мелких щепках, А.Н., А.Л., А.К., 23.VII 2006; окрестности дер. Венецианово, сосняк, упавший ствол, на древесине, А.Н., А.Л., А.К., 24.VII 2006; Еремковское лесн., ельник с примесью ольхи и березы, упавший ствол ели, на древесине поверхности слома ствола, А.К., 16.IX 2006. А. Обычен, но часто спорофоры быстро разрушаются в природе, вследствие чего затрудняется регистрация находок данного вида. Встречается чаще в хвойных лесах, реже в смешанных и лиственных, иногда в парках и по берегам водоемов. На пнях, лежащих стволах без коры, на поверхности сломов стволов, щепках, трухе, опаде. Май–сентябрь. Широко распространен в Европейской России.

C. piriformis Schrg.: Еремковское лесн., кв. 26, на древесине ольхи, А.К., 16.IX 2006. О. Известен из трех местонахождений в области.

C. purpurea Schrg.: окрестности дер. Венецианово, заросший усадебный парк, на гниющей древесине, зарастающей мхами, А.Н., А.Л., А.К., 24.VII 2006. О. В Тверской обл. известен из двух точек [7]. Отмечен во влажном овраге и в заброшенном усадебном парке.

C. splendens (Schr.) Pers.: окрестности дер. Венецианово, заросший усадебный парк, на гниющей древесине и опаде, А.Н., А.Л., А.К., 24.VII 2006. R. Отмечен в Тверской обл. только в одном местонахождении.

C. vulgaris Schrg.: Еремковское лесн., ельник, ствол упавшей ели, на разложившейся влажной древесине, А.К., 23.VII 2006. О. По хвойным лесам, на древесине. Июль.

Dictydiaethalium plumbeum (Schum.) Rost. in Lister (*D. ferrugineum* Nann.-Brem., *Fuligo plumbea* Schum.): окрестности дер. Доронино, овражистый склон с осинкой, на древесине небольшого упавшего ствола, А.Н., А.Л., А.К., 25.VII 2006. С. Преимущественно в хвойных лесах. На пнях, упавших стволах. Июль–октябрь.

Diderma cf. simplex (Schroeter) G.Lister: Еремковское лесн., на валеже осины, А.К., 11.X 2006. Образец имеет нетипичную для данного вида желтую окраску спорангия. По этому признаку близок к разновидности *D. simplex* var. *echinulatum* Meyl. R. Известен в Тверской обл. только по одному сбору.

D. spumarioides (Fr.) Fr. (*Didymium spumarioides* Fr.): Еремковское лесн., на валеже ели, на коре и древесине гниющей березы, А.К., 7.X 2006. R. Отмечен в Тверской обл. только в указанном местонахождении.

Didymium difforme (Pers.) Gray (*Diderma difforme* Pers.): Еремковское лесн., на валеже березы, А.К., 12.X 2006. O. Во влажных оврагах и ельниках, на валеже, щепках и опаде. Широко распространен в Европейской России.

D. nigripes (Link) Fr.: Еремковское лесн., ельник, на древесине лежащего ствола, А.К., 12.X 2006; Удомельское лесн., осинник, на опаде, А.К., 12.IX 2006. С. Встречается в лесах различного типа на разных субстратах. Август–сентябрь.

Enerthenema papillatum (Pers.) Rostaf. (*Stemonitis papillata* Pers.): окрестности дер. Елейкино, смешанный лес, на обнаженной древесине березы, А.К., 1.X 2006. С. Встречается обычно в увлажненных местах на обнаженной древесине. Июль–август.

Fuligo septica (L.) Wigg: окрестности дер. Венецианово, одичавший парк, гниющий пень, на древесине, А.Н., А.Л., А.К., 24.VII 2006; окрестности дер. Доронино, овражистый склон с осинкой, упавший ствол осины, на обнаженной древесине и коре, А.Н., А.Л., А.К., 25.VII 2006. A. В различных типах леса, на пустырях. На коре, обнаженной древесине упавших стволов, боковых поверхностях и спилах пней, сухой траве и опаде, на трутовых грибах. На влажных местах в конце лета – начале осени образуют большие эталии. Июнь–ноябрь. Широко распространен в России.

Lamproderma columbinum (Pers.) Rost. (*Phusarum columbinum* Pers.): Еремковское лесн., кв. 75, на древесине и опаде, А.К., 23.VII 2006. O. Известен в области по двум сборам [7].

Lepidoderma tigrinum (Schr.) Rost.: окрестности дер. Венецианово, сфагновый сосняк, на мхе, А.Н., А.Л., А.К., 24.VII 2006. R. Зарегистрирован на территории области в одной точке.

Licea pusilla Schr.: Еремковское лесн., ельник, на валеже, А.К., 6.VIII 2006. O. В хвойных лесах. На обнаженной древесине.

Lycogala epidendrum (L.) Fr.: окрестности с. Сельцо-Карельское, ольшаник, на древесине упавшего ствола, на пне, А.Н., А.Л., А.К., 22.VII 2006; окрестности дер. Ровени, ольшаник, упавший ствол серой ольхи, на древесине, А.Н., А.Л., А.К., 23.VII 2006; окрестности дер. Венецианово, сосняк, упавший ствол, на древесине, А.Н., А.Л., А.К., 24.VII 2006; окрестности дер. Доронино, овражистый склон с осинкой, упавший ствол осины, на обнаженной древесине и коре, А.Н., А.Л., А.К., 25.VII 2006; Удомельское лесн., осинник, на опаде, А.К., 12.IX 2006; Еремковское лесн., ельник с примесью ольхи и березы, лежащий ствол ели, на древесине, А.К., 16.IX 2006; окрестности дер. Елейкино, смешанный лес, на обнаженной древесине и коре березы, А.К., 1.X 2006. A. Встречается на обнаженной древесине, коре, пнях, сучьях, нередко вместе со мхами и грибами. Очень обычный массовый вид. Распространен как в сухих местообитаниях, так и в экотопах с повышенной влажностью, на насыщенных водой субстратах. Хорошо заметен в природе благодаря достаточно крупным размерам и яркой окраске свежих спорофоров. Часто спорофоры образуют большие скопления. Март–декабрь (массово с конца мая по июнь). Широко распространен в России.

Metatrichia floriformis (Schw.) Nann.-Brem. (*Trichia floriformis* (Schw.) G.Lister, *Craterium floriforme* Schw.): Котлованское лесн., кв. 125, на древесине, А.К., 13.IX

2006; Еремковское лесн., ельник, на древесине, А.К., 7.X 2006. С. В лесах и на открытых местах, на коре и древесине, реже на мхах. Иногда спорангии образуют массовые скопления. Август–октябрь.

M. vesparia (Batsch) Nann.-Brem.: окрестности дер. Венецианово, зарастающий усадебный парк, упавший ствол, на древесине и в трещинах коры, А.Н., А.Л., А.К., 24.VII 2006. А. Встречается чаще в лиственных, реже в смешанных лесах и в парках. На коре и древесине упавших стволов преимущественно лиственных пород деревьев, на спилах пней. Нередко растет под отслаивающейся корой. Обычен во влажных затененных местах в конце лета. Июнь–декабрь.

Mucilago crustacea Wigg.: окрестности дер. Молдино, опушка смешанного леса, на травянистых растениях, А.Н., А.Л., А.К., 11.X 2006. С. В светлых местах. На живых травянистых растениях и кустарничках, реже на опаде. Широко распространён в России.

Perichaena corticalis (Batsch) Rost.: Еремковское лесн., смешанный лес, упавший ствол, в трещинах коры, А.К., 20.IX 2007. С. В лесных сообществах, чаще в сосняках. На древесине, коре и под корой. Сентябрь.

Physarum album (Bull.) Chevall. (*Ph. nutans* Pers.): окрестности дер. Доронино, овражистый склон с осинкой, упавший ствол, на коре, А.Н., А.Л., А.К., 25.VII 2006; Удомельское лесн., осинник, упавший ствол осины, на коре ствола и веток, на опаде, А.К., 12.IX 2006; окрестности дер. Елейкино, смешанный лес, на обнаженной древесине березы, А.К., 1.X 2006. А. Встречается в сосновых, смешанных, лиственных лесах, по облесенным склонам, в зарастающих парках, по свалам древесины у построек. На пнях, на коре и древесине преимущественно лиственных пород деревьев, на мелких щепках. Был найден вблизи выходов карбонатных пород и на обгоревшей древесине. Часто встречается на затененных, защищенных от ветра местах. Июнь–октябрь. Широко распространён в России.

Ph. contextum (Pers.) Pers. (*Diderma contextum* Pers.): Еремковское лесн., ельник с примесью березы, на коре березы и эпифитных мхах, А.К., 14.IX 2007. С. В смешанных лесах и ельниках с примесью березы. На коре и обнаженной древесине. Сентябрь–октябрь.

Ph. leucopus Link.: окрестности дер. Молдино, окраина хвойного леса, на валеже, А.К., 5.X 2006. R. Пока известен в Тверской обл. только из указанного местонахождения.

Ph. notable Macbr.: окрестности дер. Елейкино, берег озера, на древесине, заросшей мхами, А.К., 4.X 2006. O. Во влажных местообитаниях. На древесине, заросшей мхами и на мхах. Сентябрь–октябрь.

Ph. serpula Morgan : Еремковское лесн., кв.75, упавший ствол осины, на коре, А.К., 18.X 2006. R. Пока известен в Тверской обл. только из указанного местонахождения [7].

Ph. viride (Bull.) Pers.: Удомельское лесн., осинник с березой, упавший ствол осины, на древесине и опаде, А.К., 12.IX 2006. O. В различных типах леса на древесине и опаде. Июль–сентябрь.

Reticularia lycoperdon Bull.: окрестности дер. Елейкино, берег озера, на древесине заросшей мхами, А.К., 4.X 2006. А. На обнаженной древесине и коре, на боковых поверхностях и на спилах пней, на обработанных досках. Иногда встречается на обгоревшей древесине, траве и мхах. Обычен на лежащих бревнах во влажных затененных местах в конце августа – сентябре. Май–октябрь. Широко распространен в России.

Stemonitis splendens Rost.: окрестности дер. Ножкино, ольшаник, ствол ольхи вдоль русла ручья, на древесине, А.Н., А.Л., А.К., 22.VII 2006; окрестности с. Сельцо-Карельское, ольшаник, на древесине упавшего ствола и на пне, А.Н., А.Л., А.К., 22.VII 2006; окрестности дер. Венецианово, сосняк, упавший ствол, на древесине, А.Н., А.Л., А.К., 24.VII 2006; окрестности дер. Елейкино, смешанный лес, на обнаженной древе-

сине и коре березы, А.К., 1.X 2006. А. Встречается во всех типах леса, но предпочитает ольшаники, березняки или светлые сосняки с примесью березы. На пнях, коре, поверхности досок. Обычен по затенённым местам в июле–августе. Спорофоры часто образуют большие скопления на коре и пнях в сосновых и берёзовых лесах. Июнь–октябрь.

Symphytocarpus impexus Ing et Nann.-Brem.: окрестности дер. Венецианово, верховое болото, на сфагновых мхах и остатках травянистых растений, А.Н., А.Л., А.К., 24.VII 2006. R. Для Тверской обл. известен только из указанного местонахождения [7].

Trichia botrytis (Gmel.) Pers.: окрестности дер. Ножкино, ольшаник, гниющий пенёк на краю ручья, на древесине, А.Н., А.Л., А.К., 22.VII 2006; Удомельское лесн., осинник с березой, упавший ствол осины, на древесине, А.К., 12.IX 2006; окрестности дер. Молдино, окраина хвойного леса, упавший ствол ели, на обнаженной древесине, А.К., 5.X 2006. А. Чаще в хвойных лесах с примесью лиственных пород. Под корой или в трещинах коры, реже на щепках и фрагментах древесины, на обнаженной древесине лежащих стволов и пней. Однажды обнаружен на мхах. Часто в одном местообитании встречаются спорангии на разных стадиях развития. Июнь–октябрь. Массово в конце лета – начале осени.

Tubulifera arachnoidea Jacq. (*Tubifera ferruginosa* (Batsch) Gmel.): окрестности дер. Ровени, ольшаник, упавший ствол серой ольхи, на древесине, А.Н., А.Л., А.К., 23.VII 2006; окрестности дер. Доронино, овражистый склон с осинкой, гниющий пенёк, на обнаженной древесине, А.Н., А.Л., А.К., 25.VII 2006. А. На бревнах, упавших стволах, на боковой и верхней поверхностях пней, на мхах в основании пней, на опаде. Часто во влажных затененных местах. Май, июль–октябрь. Обычен в конце лета – начале осени. Широко распространён в России.

В Удомельском р-не зарегистрировано 44 вида из 24 родов и 8 семейств. Для 7 видов, отмеченных в районе в одной точке, указанные местонахождения являются единственными в Тверской обл. [6; 7]. Наибольшее число видов обнаружено в Еремковском лесн. (18 видов), которое изучено лучше, чем другие лесные массивы Удомельского р-на.

Большинство миксомицетов (32 вида) представляют бореально-неморальный географический элемент. Менее разнообразна (10 видов) группа широко распространенных в России полизональных космополитов. Два вида (*Physarum serpula* и *Symphytocarpus impexus*) являются редкими в России, их зональная приуроченность пока не выяснена.

Из 7 видов, известных в Тверской обл. только из Удомельского р-на, два вида (*Diderma simplex*, *Symphytocarpus impexus*) являются дифференциальными для Валдайской физико-географической провинции [7]. На территории района найден редкий для России миксомицет *Colloderma oculatum*, являющийся кодифференциальным видом Валдайской и Смоленско-Московской провинций. Он связан с группой «реликтовых» горно-таежных криотолерантных видов аркто-альпско-бореального элемента субаркто-горной дизюнкции. Вместе с ним часто встречаются *Lepidoderma tigrinum*, виды рода *Cribraria* [8]. В Удомельском р-не зарегистрированы *Lepidoderma tigrinum* и 7 видов рода *Cribraria*.

Виды рода *Symphytocarpus* являются редкими в России. В Удомельском р-не обнаружен один из них – *Symphytocarpus impexus*. Обилие болот на территории района определяет вероятность нахождения и других видов этого рода. Возможны также находки новых и редких видов миксомицетов из родов *Diderma*, *Didymium*, *Licea*, *Physarum* и *Trichia* на болотах и в крупных лесных массивах. Наибольший интерес с точки зрения биоразнообразия миксомицетов представляют болотные комплексы, системы оврагов, старые усадебные парки и старовозрастные участки леса.

Таким образом, биота миксомицетов Удомельского р-на характеризуется высоким уровнем видового богатства. Отмечено 44 вида. Достаточно полно представлены

группы лесных и болотных видов, кортикулоидные миксомицеты. Выявлено 7 редких для Тверской обл. видов и 1 вид, рекомендованный для внесения в Красную книгу области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. География Удомельского района: Монография / Б.К. Виноградов, Н.А. Архангельский, А.Г. Коробков, В.Г. Пронина, А.В. Бариньяк, М.С. Крюкова, М.В. Кузьмина, А.Б. Намзин. Тверь, 1999.
2. Дорофеев А.А. Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые // География Тверской области. Тверь, 1992а. Гл. 2. С. 13–30.
3. Дорофеев А.А. Физико-географические районы Тверской области и их природоохранная характеристика // Экологические проблемы природопользования. Тверь, 1992б. С. 86–106.
4. Дорофеев А.А. Опыт картографирования индивидуальных ландшафтов Тверской области // Вестн. ТвГУ. Сер. География и геоэкология. 2004. Вып. 1. С. 34–43.
5. Лебедев А.Н. Некоторые итоги изучения флоры миксомицетов Тверской области // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2007. Вып. 5, №21 (49). С. 135–141.
6. Лебедев А.Н. О редких видах миксомицетов Тверской области // Материалы науч. конф. студентов и аспирантов, апрель 2007 г. Тверь, 2007. С. 47–52.
7. Лебедев А.Н. Биота миксомицетов Тверской области: Дис. ... канд. биол. наук. М., 2008.
8. Новожилов Ю.К. Миксомицеты (класс Mucormycetes) России: таксономический состав, экология и география: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. СПб., 2005.
9. Kirk P.M., Ansell A.E. Authors of fungal names. Version 2. January 2003: [Electronic resources]. Mode of access: <http://www.speciesfungorum.org/FungalNameAuthors.doc>.
10. Lado C. Nomenmyx. A nomenclatural taxabase of Mucormycetes // Cuadernos de trabajo de Flora Micologica Iberica. Madrid, 2001. Vol. 16.
11. Stephenson S.L., Kalyanasundaram I., Lakhanpal T. N. A comparative biogeographical study of mucormycetes in the mid-Appalachians of eastern North America and two regions of India // J. Biogeogr. 1993. Vol. 20. P. 645–657.

MYXOMYCETES OF THE UDOMEL'SKIJ DISTRICT OF THE TVER REGION

A.N. Lebedev, A.A. Notov, A.G. Korobkov¹

Tver State University

¹ Udomel'skij Committee of Forest area of Tver region

The researching has been made from 2006 till 2008. The slime moulds species found in Udomel'skij district of Tver region with 44 numbers are complied.