

УДК 582.284(470.345)

## ГАСТЕРОИДНЫЕ МАКРОМИЦЕТЫ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

© 2015 А. В. Ивойлов<sup>1</sup>, С. Ю. Большаков<sup>2</sup><sup>1</sup> Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва, г. Саранск<sup>2</sup> Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург

Статья поступила в редакцию 28.10.2015

В статье приводятся сведения о 30 видах гастероидных макромицетов, из них 7 видов являются новыми для территории Республики Мордовия.

**Ключевые слова:** гастеромицеты, новые виды, Республика Мордовия.

## ВВЕДЕНИЕ

Гастеромицеты (нутревики) – оригинальная по своему строению и развитию полифелитическая группа базидиальных грибов. Точное число их в мире не установлено. В настоящее время к ним относят от 750 до 1 500 видов из 110 родов [27].

Первоначально в основу выделения самостоятельной группы гастеромицетов был положен характерный признак – замкнутый (ангиокарпный) и полузамкнутый тип развития плодовых тел. Такие грибы рассматривались как один таксон – класс *Gasteromycetes*, включающий в себя, согласно расширенной системы Юлиха [26, 28], 15 порядков: *Phalalles*, *Nidulariales*, *Lycoperdales*, *Sclerodermatales*, *Tullostomatales*, *Glischrodermatales*, *Gastrosporaes*, *Gautieriales*, *Hymenogastrales*, *Hysterangiales*, *Leucogastrales*, *Melanogastrales*, *Agaricales*, *Boletales* и *Russulales*. В новых системах, разрабатываемых на основе данных молекулярной филогенетики, гастеромицеты входят в порядки *Agaricales*, *Boletales*, *Geastrales*, *Hysterangiales* и *Phallales* класса *Agaricomycetes* [5].

Проблема флористической инвентаризации гастероидных макромицетов достаточно актуальна. В России это одна из наименее изученных групп грибов в силу обширности территории страны и недостаточного числа микологов. Публикаций по данной группе грибов не так уж и много [1–3, 6–8, 12–18, 25].

Специальные исследования гастеромицетов Мордовии не проводились. Первые упоминания о гастеромицетах республики можно найти в сводке Н. И. Кузнецова по флоре Мордовского заповедника [11], где им отмечаются 3 вида (*Crucibulum laeve*, *Lycoperdon perlatum* и *Phallus impudicus*). В 2011 г. для Мордовии было указано 14 видов гастеромицетов [9]. Позднее этот список дополнился еще 12 видами [4]. Данная работа

дополняет прежде опубликованные сведения о разнообразии гастероидных грибов в Республике Мордовия.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Основой приводимого ниже списка гастероидных базидиомицетов послужил гербарный материал, собранный авторами в течение полевых сезонов 2011–2013 гг. Кроме того, часть видов, вошедших в список, определена по ранее собранному материалу (сезоны 2003, 2004, 2005, 2009 гг., сборы 1937 г. Н. И. Кузнецова).

Аннотация для каждого вида содержит следующую информацию: местонахождение образца, местообитание, дата сбора образца (если имеется), номер гербарного образца в Микологическом гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE) и в гербарии Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича (HMNR). Названия видов сверены с глобальной системой Index Fungorum.

Звездочкой (\*) отмечены виды грибов, которые впервые приводятся для территории Республики Мордовия, восклицательным знаком (!) – виды, включенные или рекомендуемые для включения в республиканскую Красную книгу.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

К настоящему моменту в Республике Мордовия достоверно зарегистрировано 30 видов гастеромицетов. Ниже приведен их аннотированный список.

**Порядок Agaricales Underw  
Семейство Agaricaceae Chevall**

*Bovista aestivalis* (Bonord.) Demoulin – **Кочкуровский р-н**, лесной массив восточнее с. Новая Пырма, смешанный лес (липа, клен, дуб, сосна, береза), на почве, 11.08.2011, собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 287460, дубль – HMNR F30025); 2 км восточнее с. Сабаево, в районе турбазы «Сура», кв. 212 Кочкуровского лесничества

Ивойлов Александр Васильевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры почвоведения, агрохимии и земледелия. E-mail: ivoilov.av@mail.ru  
Большаков Сергей Юрьевич, аспирант.  
E-mail: s.bolshakov.ru@gmail.com

ства, пойменный лес, на песке, 28.07.2012, собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 301278); Темниковский р-н, Мордовский государственный природный заповедник, кв. 446, осинник липняковый снытево-волосистоосоковый, на почве, 17.08.2012, собр. Варгот Е. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 301279); там же, пос. Пушта, около здания визит-центра, луг с сорной растительностью, на почве, 25.07.2012, собр. Большаков С. Ю., опр. Ребриев Ю. А. (LE 301280).

*Bovista furfuracea* Pers. – Кочкуровский р-н, лесной массив восточнее с. Новая Пырма, широколиственный лес, на почве, 11.08.2011, собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 287463).

\**Calvatia candida* (Rostk.) Hollós – Кочкуровский р-н, 2 км восточнее с. Сабаево, в районе турбазы «Сура», кв. 211 Кочкуровского лесничества, поляна в сосновом лесу, на песке, 28.07.2012, собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 301273).

*Calvatia excipuliformis* (Scop.) Perdeck – Большеберезниковский р-н, 3 км северо-восточнее с. Нерлей, кв. 238 Березниковского лесничества, березово-сосновый лес, на почве, 22.10.2011, собр. и опр. Ивойлов А. В. (LE 301285); Кочкуровский р-н, 1 км юго-восточнее с. Новая Пырма, кв. 130 Кочкуровского лесничества, опушка смешанного леса, на почве, 09.09.2012, собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 301284); 2 км северо-восточнее с. Новая Пырма, кв. 95 Кочкуровского лесничества, опушка смешанного леса, на почве, 06.10.2013, собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (HMNR F30053); лесной массив восточнее с. Новая Пырма, широколиственный лес (липа, клен, дуб, береза, осина), на почве, 14.08.2011, собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (HMNR F30030); Темниковский р-н, Мордовский государственный природный заповедник, кв. 446, на обочине дороги за пило-рамой, смешанный лес, на почве, 04.09.2003, собр. Терёшкина Л. В., Казабаранова (Ландукова) Н. В., опр. Ребриев Ю. А. (HMNR F30019); там же, кв. 449, молодой сосняк травянистый, среди травы, на почве, 06.09.2003, собр. Терёшкина Л. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 287450); там же, охранный зона заповедника у кв. 447, молодой сосняк зелено-мошный, на почве, 20.09.2005, собр. Терёшкина Л. В., опр. Ребриев Ю. А. (HMNR F30020).

*Calvatia gigantea* (Batsch) Lloyd [*Langermannia gigantea* (Batsch) Rostk.] – городской округ Саранск, лесной массив севернее пос. Добровольный, кв. 260 Саранского лесничества, широколиственный лес (дуб, липа, клен), на почве, 17.08.2013, собр. и опр. Ивойлов А. В. (LE 301267, дубль – HMNR F30043). Отмечен в Атяшевском, Большеберезниковском, Ичалковском, Кочкуровском, Краснослободском, Рузаевском, Темниковском, Теньгушевском и Торбеевском районах, окрестностях г. Саранска [19–24]. Включен в Красную книгу с категорией 2 – уязвимый вид [10].

*Calvatia utriformis* (Bull.) Jaar – Темниковский р-н, Мордовский государственный природный

заповедник, кв. 439, на обочине дороги на кордон Инорский, осинник волосистоосоково-снытевый, на почве, 03.07.2003, собр. Терёшкина Л. В., опр. Ребриев Ю. А. (HMNR F30021); там же, окрестности пос. Пушта, кв. 449, на выгоне, луг, на почве, 28.06.2004, собр. Терёшкина Л. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 287452). Отмечался также в Большеберезниковском и Кочкуровском р-нах [9].

*Crucibulum laeve* (Huds.) Kambly – Темниковский р-н, Мордовский государственный природный заповедник, кв. 323 (54,774490° с.ш., 43,073753° в.д.), дубняк липовый лещиновый пролесниково-снытевый, на валежной ветке дуба, 09.09.2013, собр. и опр. Большаков С. Ю. (LE 301262); там же, кв. 446 [Мордовская АССР, Темниковский р-н, Мордовский заповедник, кв. 107 Пуштинской лесной дачи, по дороге через лесосеку], на песчаной почве, 01.08.1937, собр. Кузнецов Н. И., опр. Зингер Р. А. (HMNR F30036); там же, кв. 449, у дороги на кордон Новенький, смешанный лес, на отпаде листовенной породы, 25.08.2003, собр. и опр. Терёшкина Л. В. (HMNR F30010); там же, пос. Пушта, у дворов, на гниющей сосновой доске, 08.11.2003, собр. и опр. Терёшкина Л. В. (HMNR F30001). Отмечался также в Большеберезниковском р-не [9].

\**Lycoperdon atropurpureum* Vittad. – городской округ Саранск, пос. Ялга, лесополоса рядом с прудом «Карьер», насаждения дуба, на почве, 04.09.2012, собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 301272)

*Lycoperdon echinatum* Pers. – Большеберезниковский р-н, северо-восточнее с. Нерлей, кв. 238 Березниковского лесничества, смешанный лес (береза, сосна, клен, липа), на подстилке, 18.09.2012, собр. и опр. Ивойлов А. В. (LE 301271); городской округ Саранск, лесной массив севернее пос. Добровольный, окрестности стрельбища биатлонного центра, кв. 230 Саранского лесничества, широколиственный лес (клен, липа, дуб, береза, осина), на подстилке, 22.09.2013, собр. и опр. Ивойлов А. В. (HMNR F30046); Зубово-Полянский р-н, в 2 км южнее пос. Выша, левый берег р. Шуварка, кв. 92 Вышинского лесничества (53,821710 с.ш., 42,380330 в.д.), ольшаник, валежный ствол березы, 09.08.2012, собр. Варгот Е. В., Хапугин А. А., опр. Большаков С. Ю. (HMNR F30041); Темниковский р-н, Мордовский государственный природный заповедник, просека между кв. 445 и 446, осинник липовый снытево-волосистоосоковый, почва, 17.08.2012, собр. Варгот Е. В., опр. Большаков С. Ю. (HMNR F30040). Отмечался также в Ичалковском (национальный парк «Смольный») и Лямбирском р-нах [9].

\**Lycoperdon lambinonii* Demoulin – Кочкуровский р-н, лесной массив восточнее с. Кочкурово, кв. 95 Кочкуровского лесничества, смешанный лес (сосна, береза), на опушке, на почве, свободный от травы участок, 06.10.2013, собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 301270).

*Lycoperdon lividum* Pers. – Кочкуровский р-н, лесной массив севернее д. Красная Зорька, кв. 79 Кочкуровского лесничества, широколиственный лес (осина, липа, береза, дуб, клен), на почве, 18.09.2011, собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (HMNR F30032); Темниковский р-н, Мордовский государственный природный заповедник, кв. 86, около кордона Стекланный (54,894100° с.ш., 43,601534° в.д.), луговина с вейником наземным, на песке, 17.09.2012, собр. и опр. Большаков С. Ю. (LE 301277); там же, кв. 431 (54,748693° с.ш., 43,277233° в.д.), суходольный луг, зарастающий березой, на почве, 11.09.2012, собр. Большаков С. Ю., опр. Ребриев Ю. А. (LE 301276); там же, пос. Пушта, около здания конторы, среди травы, на почве, 12.09.2011, собр. Большаков С. Ю., опр. Ребриев Ю. А. (HMNR F30009); там же, окрестности с. Татарское Караево, охранная зона заповедника у кв. 449, разнотравный луг, на почве, 05.09.2003, собр. Терёшкина Л. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 287454, дубль – F30011).

\**Lycoperdon mammiforme* Pers. – Кочкуровский р-н, севернее с. Подлесная Тавла, кв. 26 Кочкуровского лесничества (54,113167° с.ш., 45,476667° в.д.), дубняк кленово-липовый снытево-волосистоосоковый, на подстилке, 14.08.2013, собр. и опр. Ивойлов А. В. (LE 301264).

*Lycoperdon marginatum* Vittad. – Темниковский р-н, Мордовский государственный природный заповедник, кв. 430, близ границы заповедника, на обочине дороги, березняк марьянниковый, на почве, 15.09.2004, собр. Терёшкина Л. В., опр. Ребриев Ю. А. (HMNR F30007); там же, охранная зона заповедника у кв. 447, разнотравный луг на опушке молодого сосняка мертвопокровного, на почве, 20.09.2005, собр. Терёшкина Л. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 287462, дубль – HMNR F30015).

*Lycoperdon molle* Pers. – городской округ Саранск, пос. Ялга, лесополоса за прудом «Карьер», насаждения дуба, на почве, 04.09.2012, собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 301282); Кочкуровский р-н, 1 км юго-восточнее с. Новая Пырма, кв. 130 Кочкуровского лесничества, опушка смешанного леса, на почве, 09.09.2012, собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 301283); лесной массив восточнее с. Сабаево, в районе турбазы «Сура», кв. 211 Кочкуровского лесничества, на поляне в лиственном лесу, на почве, 28.07.2012, собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (HMNR F30052); Темниковский р-н, Мордовский государственный природный заповедник, кв. 431 (54,746445° с.ш., 43,225216° в.д.), березняк липовый волосистоосоково-снытевый, на почве, 11.09.2012, собр. Большаков С. Ю., опр. Ребриев Ю. А. (LE 301281). Отмечался также в Большеберезниковском р-не [9].

*Lycoperdon nigrescens* Pers. – Темниковский р-н, Мордовский государственный природный заповедник, кв. 448, сосняк еловый зеленомош-

ный, на подстилке, 28.09.2005, собр. Терёшкина Л. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 287455, дубль – HMNR F30008); там же, охранная зона заповедника у кв. 449, молодой сосняк мертвопокровный, на почве, 08.10.2004, собр. Терёшкина Л. В., опр. Ребриев Ю. А. (HMNR F30012).

*Lycoperdon perlatum* Pers. – Кочкуровский р-н, 3 км юго-восточнее с. Новая Пырма, кв. 132 Кочкуровского лесничества, на опушке смешанного леса, на почве, 09.09.2012, собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 301286); лесной массив восточнее с. Новая Пырма, широколиственный лес (липа, клен, дуб, береза, осина), на почве, 14.08.2011, собр. и опр. Ивойлов А. В. (HMNR F30031); Темниковский р-н, Мордовский государственный природный заповедник, кв. 446, осинник липняковый снытево-волосистоосоковый, на почве, 17.08.2012, собр. Варгот Е. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 301287); там же, кв. 447, окрестности пос. Пушта, нарушенный сосняк чистотеловый, на подстилке, 08.10.2011, собр. Большаков С. Ю., опр. Ребриев Ю. А. (LE 287457, дубль – HMNR F30018); там же, охранная зона заповедника у кв. 449, молодой сосняк лишайниковый, на почве, 19.10.2004, собр. Терёшкина Л. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 287458); там же, охранная зона заповедника у кв. 449, молодой сосняк мертвопокровный, на почве, 08.10.2005, собр. Терёшкина Л. В., опр. Ребриев Ю. А. (HMNR F30014); там же, охранная зона заповедника у кв. 449, сосняк мертвопокровно-зеленомошный, на почве, 01.10.2004, собр. и опр. Терёшкина Л. В. (HMNR F30004).

*Lycoperdon pyriforme* Schaeff. – городской округ Саранск, лесной массив севернее пос. Добровольный, кв. 263 Саранского лесничества, широколиственный лес, на старом пне, 23.09.2011, собр. и опр. Ивойлов А. В. (HMNR F30023); Рузаевский р-н, лесной массив севернее пос. Левженский, кв. 267 Саранского лесничества, широколиственный с осинной лес, на гнилой колоде, 20.09.2013, собр. и опр. Ивойлов А. В. (HMNR F30049); Темниковский р-н, Мордовский государственный природный заповедник, кв. 440 (54,725980 с.ш., 43,210779 в.д.), липняк дубовый волосистоосоковый, на валежном стволе осины, 12.09.2013, собр. и опр. Большаков С. Ю. (HMNR F30045); там же, кв. 447, смешанный лес у болота, на замшелом валежном стволе *Populus tremula*, 10.11.2003, собр. Терёшкина Л. В., Казабаранова (Ландукова) Н. В., опр. Терёшкина Л. В. (HMNR F30017); там же, кв. 449, сосняк еловый зеленомошный по краю болота, на замшелом пне, 15.10.2004, собр. Терёшкина Л. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 287456).

*Lycoperdon umbrinum* Pers. – Большеберезниковский р-н, кв. 220 Березниковского лесничества, смешанный лес (береза, сосна), на почве, 28.08.2012, собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 301274); Темниковский р-н, Мордовский госу-

дарственный природный заповедник, охранная зона у кв. 449, молодой сосняк мертвopoкpoвный, на почве, 28.07.2006, собр. и опр. Терёшкина Л. В. (HMNR F30016). Отмечался также в Кочкуровском р-не [9].

***Tulostoma brumale*** Pers. – городской округ Саранск, пос. Ялга, ж/д остановка «Луговая», песчаная насыпь у рельсов, попросшая мхом, на песке, 28.09.2013, собр. и опр. Ивойлов А. В. (LE 301268, дубль – HMNR F30034).

***Vascellum pratense*** (Pers.) Kreisel – городской округ Саранск, г. Саранск, ул. Севастопольская, напротив магазина «Газтехника», на газоне, на почве, 23.09.2011, собр. и опр. Ивойлов А. В. (HMNR F30026); Кочкуровский р-н, 3 км юго-восточнее с. Новая Пырма, кв. 132 Кочкуровского лесничества, опушка смешанного леса, на почве, 09.09.2012, собр. Ивойлов А. В., опр. Большаков С. Ю. (LE 301275); лесной массив восточнее с. Сабаево, в районе турбазы «Сура», кв. 211 Кочкуровского лесничества, на поляне в лиственном лесу, на почве, 28.07.2012, собр. Ивойлов А. В., опр. Большаков С. Ю. (HMNR F30051); Темниковский р-н, Мордовский государственный природный заповедник, кв. 430, близ границы заповедника, на обочине дороги, березняк марьянниковый, на почве, 15.09.2004, собр. Терёшкина Л. В., опр. Ребриев Ю. А. (HMNR F30002); там же, окрестности с. Татарское Караево, охранная зона заповедника, опушка молодого сосняка травянистого, на почве, 28.07.2006, собр. Терёшкина Л. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 287459); там же, окрестности с. Татарское Караево, охранная зона заповедника у кв. 449, разнотравный луг на опушке молодого сосняка, на почве, 01.10.2004, собр. Терёшкина Л. В., опр. Ребриев Ю. А. (HMNR F30013).

#### Порядок Geastrales K. Hosaka & Castellano Семейство Geastraceae Corda

***Geastrum fimbriatum*** Fr. – Большеберезниковский р-н, в 4 км севернее с. Старые Найманы, сосняк, на почве, 26.08.2009, собр. и опр. Ивойлов А. В. (LE 287453); Кочкуровский р-н, в 2 км северо-восточнее с. Подлесная Тавла, кв. 16 Кочкуровского лесничества, нагорная дубрава (с примесью клена и липы), на почве, 22.09.2013, собр. и опр. Ивойлов А. В. (HMNR F30047); Темниковский р-н, Мордовский государственный природный заповедник, кв. 352 (54,765494° с.ш., 43,086546° в.д.), липняк дубовый волосистоосоковый, на подстилке, 09.09.2013, собр. и опр. Большаков С. Ю. (LE 301269); Чамзинский р-н, лесной массив в 4 км севернее с. Старые Найманы Большеберезниковского р-на, сосновый лес, на почве, 26.08.2009, собр. и опр. Ивойлов А. В. (HMNR F30024). Отмечался также в Ельниковском и Ичалковском (национальный парк «Смольный») р-нах [9].

***Geastrum lageniforme*** Vittad. – Большеберезниковский р-н, лесной массив в 11 км южнее с.

Симкино, берег оз. Черное, кв. 126 Березниковского лесничества, пойменная дубрава, на почве, 06.07.2011, собр. Силаева Т. Б., опр. Ребриев Ю. А. (HMNR F30027).

***Geastrum rufescens*** Pers. – Краснослободский р-н, окрестности с. Каймар, широколиственный лес, почва, 10.09.2011, собр. Соснина М. В., опр. Большаков С. Ю. (HMNR F30033).

***Geastrum triplex*** Jungh. – Темниковский р-н, Мордовский государственный природный заповедник, кв. 440 (54,725947° с.ш., 43,212547° в.д.), липняк волосистоосоковый, на древесной трухе, 12.09.2013, собр. и опр. Большаков С. Ю. (LE 301261); там же, кв. 446, осинник липовый снытево-волосистоосоковый, почва, 17.08.2012, собр. Варгот Е. В., опр. Большаков С. Ю. (HMNR F30039).

#### Порядок Phallales E. Fisch Семейство Phallaceae Corda

***Phallus hadriani*** Vent. – городской округ Саранск, пос. Ялга, территория Ялгинской общеобразовательной школы, между кустами кизильника черноплодного, на почве, 29.09.2013, собр. и опр. Ивойлов А. В. (LE 301263).

***Phallus impudicus*** L. – Большеберезниковский р-н, лесной массив в окрестностях с. Нерлей, широколиственный лес (липа, клен, дуб, береза, осина), на почве, 04.08.2011, собр. и опр. Ивойлов А. В. (HMNR F30028); городской округ Саранск, пос. Ялга, 1 км южнее почтового отделения, придорожная тополияная лесополоса, насаждения тополя, на почве, 20.09.2013, собр. и опр. Ивойлов А. В. (HMNR F30048); Темниковский р-н, Мордовский государственный природный заповедник, кв. 400, кордон Полянский [Республика Мордовия, Темниковский р-н, Мордовский заповедник, кв. 93 Урейской лесной дачи, вблизи жилья у кордона Полянский], осиновый лес, на земле, 28.07.1937, собр. Кузнецов Н. И., опр. Зингер Р. А. (HMNR F30035). Отмечался также в Ардатовском, Ичалковском (национальный парк «Смольный»), Кочкуровском и Лямбирском р-нах [9].

#### Порядок Boletales E.-J. Gilbert Семейство Sclerodermataceae Corda

***Scleroderma bovista*** Fr. – городской округ Саранск, пос. Ялга, за прудом, луг, на почве, 12.07.2011, собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 287464, дубль – HMNR F30029)

***Scleroderma cepa*** Pers. – Темниковский р-н, в 4 км западнее с. Алексеевка, левый берег р. Ужовка, кв. 111 Харинского лесничества (54,630472° с.ш., 43,067664° в.д.), липняк, почва, 06.08.2012, собр. Большаков С. Ю., Хапугин А. А., опр. Большаков С. Ю. (HMNR F30038).

***Scleroderma citrinum*** Pers. – городской округ Саранск, лесополоса вдоль трассы Саранск – Рузаевка, насаждения тополя, на почве, 20.09.2013,

собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 301265); Темниковский р-н, Мордовский государственный природный заповедник, кв. 59 (54,899856 с.ш., 43,591977 в.д.), сосняк черничный, на мхах, 17.09.2012, собр. и опр. Большаков С. Ю. (HMNR F30037); там же, кв. 364, сосняк зеленомошно-черничный, на почве, 08.10.2011, собр. Большаков С. Ю., опр. Ребриев Ю. А. (HMNR F30044); кв. 420, ельник березняковый марьянниковый, на почве, 09.09.2011, собр. Большаков С. Ю., опр. Ребриев Ю. А. (LE 287465, дубль – HMNR F30005). Отмечался также в Лямбирском и Рузаевском р-нах [9].

*Scleroderma verrucosum* (Bull.) Pers. – городской округ Саранск, лесной массив севернее пос. Добровольный, кв. 263 Саранского лесничества, широколиственный лес (дуб, липа, клен), на почве, 04.09.2013, собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 301266); пос. Ялга, территория детского парка, насаждения тополя, на почве, 03.08.2013, собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (HMNR F30050); Кочкуровский р-н, лесной массив восточнее с. Новая Пырма, смешанный лес, на почве, 11.08.2011, собр. Ивойлов А. В., опр. Ребриев Ю. А. (HMNR F30022); Темниковский р-н, Мордовский государственный природный заповедник, берег оз. Большие Корлушки, кв. 402, липняк, на почве, 19.08.2011, собр. Большаков С. Ю., опр. Ребриев Ю. А. (LE 287466, дубль – HMNR F30003).

Указанные для Мордовии два вида пока не удается подтвердить гербарным материалом (имеются лишь фотографии).

*Lycoperdon deroxanthum* Vittad. (*Lycoperdon ericetorum* Pers.) – приводился для Кочкуровского р-на [9].

! *Rhizopogon roseolus* (Corda) Th. Fr. отмечался в Кочкуровском р-не [9] ошибочно как (*Rhizopogon vulgaris* (Vittad.) M. Lange). Найденные в 2007 г. плодовые тела имели едва уловимый чесночный запах, более характерный для *R. luteolus*.

Так же, имеется находка еще одного вида, первоначально определенного как *Bovista longispora*. Данный вид имеет тропическое распространение и отчетливо иную микроморфологию. Вероятнее всего, данный образец принадлежит к полиморфному виду *B. aestivalis*. Уточнение видовой принадлежности будет возможным только после проведения молекулярной диагностики.

*Bovista* aff. *longispora* Kreisel – Темниковский р-н, Мордовский государственный природный заповедник, кв. 446, на обочине дороги, широколиственный лес, на подстилке, 04.09.2003, собр. Терёшкина Л. В., опр. Ребриев Ю. А. (LE 287461, дубль – HMNR F30006).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в настоящее время на территории Республики Мордовия выявлено 30 видов гастероидных грибов, в том числе 7 видов впервые указаны для исследуемой территории. Для 4

представителей этой группы базидиальных грибов предлагается охранный статус – включение в региональную Красную книгу. 16 видов отмечено на территории Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы работы выражают большую благодарность старшему научному сотруднику Института аридных зон Южного научного центра РАН Ю. А. Ребриеву за помощь в определении некоторых видов, а также коллегам, предоставившим отдельные сборы макромицетов – Л. В. Терёшкиной, Н. В. Казабарановой (Ландуковой), Т. Б. Силаевой, М. В. Сосниной, Е. В. Варгот, А. А. Хапугину; проф. Т. Б. Силаевой – за ценные замечания при подготовке статьи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Беглянова М. И.* К флоре гастеромицетов Красноярского края // Вопросы ботаники и физиологии растений. Красноярск : [б. и.], 1971. С. 13–29.
2. *Беденко Э. П.* Гастеромицеты Белгородской области РСФСР // Микология и фитопатология. 1978. Т. 12, вып. 6. С. 469–473.
3. *Беденко Э. П.* Гастеромицеты Среднерусской возвышенности // Микология и фитопатология. 1984. Т. 18, вып. 5. С. 353–358.
4. *Большаков С. Ю., Ивойлов А. В.* О находках новых для микобиоты Мордовии видов макромицетов // Известия Самарского научного центра РАН. 2012. Т. 14. № 5. С. 127–131.
5. Грибы России. Большая иллюстрированная энциклопедия. Вильнюс: UAB „Bestiary“, 2012. 224 с.
6. *Давыдкина Т. А., Иванов А. И., Камирная О. Н.* Новые данные об афиллофоровых грибах и гастеромицетах Приволжской возвышенности // Новости систематики низших растений. 1989. Т. 26. С. 60–62.
7. *Иванов А. И.* Гастеромицеты Пензенской области // Новости систематики низших растений. 1983. Т. 20. С. 83–84.
8. *Иванов А. И., Сашенкова С. А.* Гастеромицеты лесостепи правобережного Поволжья (видовой состав и экология) // Микология и фитопатология. 1998. Т. 32, вып. 1. С. 7–13.
9. *Ивойлов А. В., Большаков С. Ю.* Макромицеты Республики Мордовия. 4. Сумчатые, гетеробазидиальные и гастероидные грибы // Вестн. Мордов. ун-та. Сер. «Биологические науки». 2011. № 4. С. 175–179.
10. Красная книга республики Мордовия. В 2 т. Т. 1: Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т. Б. Силаева. Саранск : Мордов. кн. изд-во, 2003. 288 с.
11. *Кузнецов Н. И.* Флора грибов, лишайников, мхов и сосудистых растений Мордовского заповедника // Тр. Мордов. гос. заповедника им. П. Г. Смидовича. Вып. 1. Саранск : Мордов. кн. изд-во, 1960. С. 71–128.
12. *Ребриев Ю. А.* Гастеромицеты Ростовской области. Конспект микобиоты. I // Микология и фитопатология. 2002. Т. 36, вып. 6. С. 36–41.
13. *Ребриев Ю. А.* Гастеромицеты Ростовской области. Конспект микобиоты. II // Микология и фитопатология. 2003. Т. 37, вып. 3. С. 53–57.

14. Ребриев Ю. А. Гастеромицеты. Современные взгляды на объем группы и положение в системе *Basidiomycetes* // Микология и фитопатология. 2005. Т. 39, вып. 1. С. 3–10.
15. Ребриев Ю. А. Гастеромицеты рода *Geastrum* в России // Микология и фитопатология. 2007. Т. 41, вып. 2. С. 139–151.
16. Ребриев Ю. А. Гастеромицеты рода *Disciseda* (*Lycoperdaceae*) в России // Микология и фитопатология. 2009. Т. 43, вып. 3. С. 236–242.
17. Ребриев Ю. А. Гастеромицеты рода *Scleroderma* (*Sclerodermataceae*) в России // Микология и фитопатология. 2010. Т. 44, вып. 4. С. 332–339.
18. Ребриев Ю. А., Горбунова И. А. Гастеромицеты юга Западной и Средней Сибири // Сибирский ботанический вестник: электронный журнал. 2007. Т. 2, вып. 1. С. 51–60.
19. Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2007 год / Т. Б. Силаева, И. В. Кирюхин, Е. В. Письмаркина, Н. А. Бармин, Г. Г. Чугунов, А. М. Агеева, Е. В. Варгот, Г. А. Гришуткина, В. М. Смирнов; под общ. ред. Т. Б. Силаевой. Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2007. 92 с.
20. Редкие растения, лишайники и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2008 год / Т. Б. Силаева, И. В. Кирюхин, Е. В. Письмаркина, Г. Г. Чугунов, Е. В. Варгот, А. М. Агеева, В. М. Смирнов, А. А. Хапугин [под общ. ред. Т. Б. Силаевой]. Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2008. 104 с.
21. Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2009 год / Т. Б. Силаева, И. В. Кирюхин, Е. В. Письмаркина, Г. Г. Чугунов, А. В. Ивойлов, А. М. Агеева, Е. В. Варгот, В. М. Смирнов [под общ. ред. Т. Б. Силаевой]. Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2009. 64 с.
22. Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2011 год / Т. Б. Силаева, Е. В. Варгот, А. А. Хапугин, Г. Г. Чугунов, А. М. Агеева, С. Ю. Большаков, А. В. Ивойлов, О. Г. Гришуткин, И. В. Кирюхин [под общ. ред. Т. Б. Силаевой]. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2011. 60 с.
23. Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2012 год / Т. Б. Силаева, Е. В. Варгот, С. Ю. Большаков, А. А. Хапугин, Г. Г. Чугунов, А. В. Ивойлов, О. Г. Гришуткин, И. В. Кирюхин; [под общ. ред. Т. Б. Силаевой]. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. 80 с.
24. Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2013 год / Т. Б. Силаева, Е. В. Варгот, А. А. Хапугин, А. М. Агеева, А. В. Ивойлов, И. В. Кирюхин, Е. В. Письмаркина, Г. Г. Чугунов [под общ. ред. Т. Б. Силаевой]. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2013. 152 с.
25. Сосин П. Е. Определитель гастеромицетов СССР. Л.: Наука, 1973. 164 с.
26. Julich W. Die Nichtblatterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze (*Aphyllphorales*, *Heterobasidiomycetes*, *Gasteromycetes*) // G. Fischer, Klein Kryptogamenflora, Bd 2b/2, Т. 2. Stuttgart: New York, 1984. 626 s.
27. Kirk P.M., Cannon P.F., Minter D.W., Stalpers A.J. Ainsworth and Bisby's Dictionary of the Fungi. Tenth Edition. Wallingford : CAB International, 2008. 782 p.
28. Sunhede S. Geastraceae (Basidiomycotina). Synopsis Fungorum 1. Oslo, Norway: Fungiflora, 1989. 535 p.

## GASTEROIDEAE MACROMYCETES IN THE REPUBLIC OF MORDOVIA

© 2015 A. V. Ivoilov<sup>1</sup>, S. Yu. Bol'shakov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mordovian State University named after N. P. Ogarev, Saransk

<sup>2</sup>Botanical Institute named after V. L. Komarov, Russian Academy of Sciences, St. Petersburg

The article provides information about 30 species gasteroidy of mushrooms, of which 7 species are new for the Republic of Mordovia.

**Keywords:** gasteromycete, new species, the Republic of Mordovia.

---

Alexander Ivoilov, Doctor of Agricultural Sciences, Professor at the of Soil Science, Agrochemistry and agriculture Department.  
E-mail: ivoilov.av@mail.ru  
Sergey Bolshakov, Graduate Student.  
E-mail: s.bolshakov.ru@gmail.com