

**CALOBOLETUS RADICANS (PERS.) VIZZINI (BOLETACEAE)
В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ**

© 2018 А.В. Ивойлов

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва

Статья поступила в редакцию 29.10.2018

В статье приводится информация о первой находке в Республике Мордовия боleta укоре́няюще-гося, или беловатого (*Caloboletus radicans* (Pers.) Vizzini, 2014), в литературе чаще называемого как *Boletus radicans* (Pers.) Fr. Изложена история описания этого вида, этимология названия, особенности экологии, общее распространение на земном шаре и в России. Показано, что данный вид находится в Мордовии на северной границе своего ареала, образует микоризу с дубом (*Quercus robur* L.), относится к типичным термофильным видам, как правило появляется в годы с сухим и жарким летом или после таковых, достаточно засухоустойчив, так как плодовые тела могут появляться даже при незначительном количестве осадков. Приведено описание макро- и микро-структур вида, выполненное на основе материала автора. В статье указано местонахождение макроморфемы, приведены его координаты и даты находок. Размеры найденных плодовых тел были типичными для вида. В связи с тем, что *C. radicans* относится к редким видам, он включен во второе издание Красной книги Республики Мордовия с категорией 3 (редкий вид), рекомендуется поиск новых его местонахождений, контроль (мониторинг) состояния популяции, просветительская работа по его охране. Гербарные экземпляры плодовых тел и фотографии базидиом хранятся в гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE 314970, 314981).

Ключевые слова: микобиота России, Республика Мордовия, гриб-базидиомицет, *Caloboletus radicans* (Pers.) Vizzini – болет укоре́няющийся, редкий вид, Красная книга Республики Мордовия.

ВВЕДЕНИЕ

Сведения о видовом составе и распространении грибов в разных регионах России неодинаковы по своей полноте из-за разной степени изученности. Несмотря на то что исследование микобиоты Мордовии проводится с 40-х гг. XX века, республика из-за большого ландшафтного многообразия и обилия различных экотопов (от растительных сообществ таежного облика до остепненных нагорных дубрав) принадлежит к числу недостаточно изученных в микологическом отношении территорий. Поэтому неслучайно список макромицетов Мордовии ежегодно пополняется новыми интересными находками. Так, в сентябре 2015 г. был найден болетальный гриб *Caloboletus radicans* (Pers.) Vizzini, 2014 – болет (боровик) укоре́няющийся, относящийся к грибам отдела Basidiomycota, подотделу Agaricomycotina, классу Agaricomycetes, порядку *Boletales*, семейству *Boletaceae*, роду *Caloboletus* Vizzini, 2014 [1]. Это типично “южный” макромицет, такой же теплолюбивый как полубельый гриб (*Hemileccinum implitum* (Fr.) Šutara, 2008), рубиноболет рубиновый (*Rubinoletus rubinus* (W.G. Smith) Pilát et Dermek, 1969), сатанинский гриб (*Rubroboletus satanas* (Lenz) Kuan Zhao & Zhu L. Yang, 2014) и

другие, найден здесь вблизи северной границы своего ареала [2]. Находка явилась первым достоверным подтверждением данного вида для республики. В 2015 г. было обнаружено одно плодовое тело, в 2016 г. там же на площади 20 м² было собрано 9 плодовых тел [3], в 2017 г. в два срока на площади около 4 м² найдены 13 экземпляров [4]. В 2018 г. из-за сухой и жаркой летней погоды плодовые тела не были отмечены.

Гриб представляет несомненный интерес для микологов как редкий вид, имеющий значительный, но дизъюнктивный (прерывистый) ареал. В связи с этим нами было выполнено описание найденных базидиом и морфометрические исследования микроскопических структур.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

При установлении систематической принадлежности гриба использовались электронные базы данных «Index Fungorum» (www.indexfungorum.org) [5], «Mycobank» (www.mycobank.org/MB) [6] и «Boletales.com» (www.boletales.com) [7] и определители [8; 9; 10]. Морфометрию микроскопических структур проводили в учебной лаборатории Аграрного института Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарёва по общепринятым методикам [11; 12]. Образцы просматривались в 5 % КОН при увеличении 640–1 000 с использованием микроскопа Микмед 6.

*Ивойлов Александр Васильевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры агрономии и ландшафтной архитектуры.
E-mail: ivoilov.av@mail.ru*

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Болет укореняющийся в специальной и научно-популярной литературе имеет еще несколько наименований: боровик укорененный, дубовик укорененный, боровик горький губчатый, боровик беловатый. И на иностранных языках он носит подобные названия. Так, по-английски его зовут *rooting bolete* (болет укорененный) или *whitish bolete* (болеет беловатый), по-немецки – *Wurzelnder röhrling*, *Bitterröhrling* (укорененный горький гриб), по-каталонски – *Mataparent radican* (сатанинский гриб укорененный), по-эстонски – *Mõru kivipuravik* (горький гриб), по-венгерски – *Gyökerez tinóru* (болет укорененный), по-польски – *Borowik korzeniasty* (боровик укорененный), по-эстонски – *mõru kivipuravik* (горький белый гриб), по-литовски – *Kartusis baravykas* (горький белый гриб), по-шведски – *Rotsopp* (боровик укорененный), по-словенски – *Grenki goban* (горький белый гриб укорененный).

Ретроспективно установлено, что впервые *C. radicans* был описан в 1801 г. как *Boletus radicans* (болет коренящийся) «отцом систематической микологии» Христианом Генрихом Персоном (Christiaan Hendrik Persoon, 1761–1836) [13]. Позже, в 1821 г., шведский ботаник и миколог Элиас Магнус Фрис (Elias Magnus Fries, 1794–1878) включил этот вид в «Systema Mycologicum» с несколько расширенным диагнозом Персона [14]. Поэтому продолжительное время гриб фигурировал в литературе под названием *Boletus radicans* (Pers.) Fr., 1821.

В 1832 г. гриб был определен французским естествоиспытателем Иосефом Роквесом (Joseph R. Roques, 1772–1850) как *Boletus albidus* – болет беловатый. В 1886 г. другим французским микологом и натуралистом Льюисом Келе (Lucien Quélet, 1832–1899) макромицет был переименован в *Versipellis radicans*, а в 1898 г. немецким ботаником Отто Кунце (Karl Ernst Otto Kuntze; 1843–1907) – в *Suillus radicans* (масленок коренящийся) [5].

В 2014 г. итальянский миколог Альфредо Виццини (Alfredo Vizzini) провел ревизию рода *Boletus* (насчитывающий около 300 видов [15]), и все несъедобные виды этого рода объединил в род *Caloboletus*, куда вошли 12 видов макромицетов (из них в Европе встречаются только 4 вида: *C. calopus*, *C. radicans*, *C. kluzakii*, *C. polygonius*) [16]. Всех их связывает сочетание желтого трубчатого слоя, наличие оливково-коричневых спор, посинение мякоти и ее горький или отчетливо горьковатый вкус. Происхождение (этимология) слова «caloboletus» связано с греческим словом «calos» (красивый, хороший) и обязано красивым красным тонам ножек, что типично для многих видов рода [16].

Caloboletus radicans – относительно редкий мультizonальный неморальный вид, встречающийся чаще всего в широколиственных лесах. Он связан со старыми дубами (*Quercus* sp.) и буками (*Fagus* sp.), реже с грабом (*Carpinus* sp.) и липой (*Tilia* sp.). Симбиотроф, образует с ними эктомикоризу [17]. Растет одиночно или небольшими группами в июле – начале сентября. Предпочитает сухие богатые гумусом сформированные на карбонатных подстилающих породах нейтральные почвы. Относится к типичным термофильным видам. Как правило, появляется в годы с сухим и жарким летом или после таковых [2]. Вид достаточно засухоустойчив: плодовые тела могут появляться даже при незначительном количестве осадков. Встречается в Европе (обычно, не выше 55° с. ш.), в Средиземноморье (Израиль) и Северной Америке, всюду редок [10; 15; 17; 18; 19, 20]. В России отмечен в Республиках Крым и Татарстан, Белгородской, Липецкой, Тульской, Пензенской, Оренбургской, Пермской, Волгоградской и Самарской областях [2; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28]. Занесен в Красные книги Тульской и Пензенской областей, Республики Мордовия с категорией 3 (редкий вид) [29; 30; 31], включен в Красные списки (Red List) Черногории, Словакии, Германии (Рейнланд-Пфальц), Швеции, Польши, Литвы и Эстонии [15; 18; 19; 32; 33; 34; 35; 36; 37].

Caloboletus radicans (Pers.) Vizzini, *Index Fungorum* 146 : 1 (2014) – *Boletus radicans* Pers., *Syn. meth. fung.* (Göttingen) 2 : 507 (1801) – *Suillus radicans* (Pers.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) 3(2) : 535 (1898) – *Versipellis radicans* (Pers.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris) : 158 (1886).

Этикетка гербарного образца: Республика Мордовия, ГО Саранск, лесной массив севернее пос. Добровольный, кв. 263 Саранского лесничества (N 54°08'1, E 45°06'3), широколиственный лес с *Quercus robur* L., *Tillia cordata* Mill., *Acer platanoides* L. и с подлеском из *Euonymus verrucosa* Scop. и *Caragana arborescens* Lam., на почве среди лесной подстилки. Собр. А. В. Ивойлов, опр. А. В. Ивойлов: 3 IX 2015 г. (LE 314970), 2 IX 2016 г. – (LE 314981).

Плодовые тела однолетние, средних размеров (рис. 1).

Согласно данным литературы шляпка у молодых грибов полушаровидная, затем подушковидная, от 5 до 20 (30) см в диаметре; края вначале подогнутые, у зрелых экземпляров – расправленные. Кожица сухая гладкая, беловато-серая, светло-палевая, иногда с зеленоватым оттенком, при надавливании синее. Трубчатый слой (гименофор) прижат к ножке, светлого лимонно-желтого цвета, при созревании становится грязноватого оливково-желтого или оливково-зеленого цвета. Поры округлые или слегка угловатые, при надавливании синеют. Мякоть плотная, желтовато-белая, на сре-



Рис. 1. Болет укореняющийся – *Caloboletus radicans* (Pers.) Vizzini (фото автора)

зе мгновенно становится темно-синей, в итоге выцветает до охристой окраски, горькая на вкус. Ножка 5–12 см длиной, 3–5 см толщиной, плотная, цилиндрическая, с клубневидным основанием. Она матово-желтая, в нижней части бывает коричнево-оливковой или пятнистой. Споровый порошок оливково-коричневый (буравато-оливковый) [10; 15; 17; 18; 19; 38; 39; 40]. Гриб несъедобен из-за горького вкуса, который не исчезает при тепловой обработке.

Вид хорошо определяется по макропризнакам благодаря светло-палевому цвету шляпки, горькому вкусу мякоти и ее посинению.

Плодовые тела *C. radicans* в наиболее благоприятные годы появляются в конце июня, однако пик плодоношения всегда приходится на конец августа – начало сентября. К середине сентября образование базидиом прекращается [2].

У найденного в 2015 г. экземпляра шляпка имела диаметр 92 мм, ножка 70 мм. Трубчатый слой палево-желтого цвета при надавливании посинел. Шляпка сухая гладкая, светло-палевого цвета. Край шляпки подвернутый. На разрезе мякоть бледно-желтого цвета, мгновенно синяющая, потом через некоторое время выцветает (приобретает синеватый оттенок), при высушивании становится охристо-бежевого цвета.

Споры гладкие эллипсоидно-веретеновидные, 10–13 × 4–6 мкм, с маленьким хиллярным

придатком, бледно-желтые, с одной – двумя липидными каплями, не реагирующие с раствором Мельцера (рис. 2). Базидии булавовидные, 25–40 × 8–12 мкм, с 4 стеригмами, без базального зажима. Цистиды веретеновидные, 40–50 × 7–12 мкм.

Морфометрия микроскопических признаков образцов *C. radicans*, найденных в Мордовии, свидетельствует, что размеры спор, базидий и цистид несколько отличаются от данных, приводимых другими авторами (табл. 1).



Рис. 2. Споры *Caloboletus radicans*

Таблица 1. Размеры микроскопических структур *Caloboletus radicans*

Источник	Споры	Базидии	Цистиды
Engel H. et al. (1983) [9]	10–16 × 3,3–6	21–47 × 7–13	20–65 × 6–12
Breitenbach J. Et al. (1991) [40]	11–14,8 × 5–7	22–40 × 9–12	32–52 × 7–9
Muñoz J. A. (2005) [10]	12,5 × 4,8	29–50 × 6,9–12,5	30–50 × 10–20
http://boletales.com [7]	10–15 × 4–6	30–45–12	40–60 × 8–12
http://www.micobotanicajaen.com	9,4–13,1 × 4,3–5,6	25,9–30,2 × 7,7–8,3	–
Светашева Т. Ю. (2010) [27]	12–16 × 4,5–6	–	–
Саркина И. С. (2013) [18]	12–15 × 4,5–6	–	–

Таблица 2. Морфометрические показатели базидиом *Caloboletus radicans*

Диаметр шляпки	Длина ножки	Диаметр ножки	Масса плодового тела, г
мм			
3.09.2015 г. (сухая погода)			
96–105	98	20–25	128
2.09.2016 г. (сухая погода)			
65	66	16–22	45
77	52	30	75
60–88	55	20–35	41
70–86	65	30–35	74
80–90	60	20–25	60
98–110	78	27–29	86
80–90	80	20–22	61
130–140	80	30–35	148
90–115	90	30–35	136
12.09.2017 г. (сыро, после прошедших дождей)			
100–110	70	30–45	204
60–65	60	20–22	78
40	45	20–24	26
30	40	20–23	12
17	30	15	5
28.09.2017 г. (сухая погода)			
100–120	65	25–30	93
105–110	80	20–40	75
60–90	80	25–30	76
65–70	65	20–30	58
67–70	70	20–32	63
55–70	65	20–25	61
50–55	55	20	26
45	40	30	33

В 2016 г. был осуществлен мониторинг местонахождения макромицета. В самом начале сентября (02.09.) на площади около 20 м² были найдены 9 базидиом. Ниже приведены данные их морфометрии (табл. 2.).

Из приведенных в таблице данных видно, что найденные плодовые тела имели морфометрические показатели, типичные для вида.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Найденные в Республике Мордовия плодовые тела *C. radicans* имели морфометрические показатели, типичные для вида. В то же время размеры спор, базидий и цистид несколько отличаются от данных, приводимых другими авторами

Гриб включен во второе издание Красной

книги Республики Мордовия с категорией 3 – редкий вид [31]. Необходимы поиски новых местонахождений макромицета, контроль (мониторинг) состояния популяции, просветительская работа по охране этого редкого вида.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Редкие растения и грибы : материалы для ведения Красной книги республика Мордовия за 2015 год / Т. Б. Силаева, Е. В. Варгот, А. А. Ханугин [и др.] ; под общ. ред. Т. Б. Силаевой. Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2015. 140 с.
2. Иванов А. И. Агарикомицеты Приволжской возвышенности. Порядок *Boletales*. Пенза : РИО ПГСХА, 2014. 178 с.
3. Редкие растения и грибы : материалы для ведения Красной книги республика Мордовия за 2016 год / Т. Б. Силаева, Е. В. Варгот, А. В. Ивойлов [и др.] ; под общ. ред. Т. Б. Силаевой. Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2016. 100 с.
4. Сохранение раритетных видов растений и грибов Волжского бассейна: Флористический ежегодник, 2017 / Е. В. Варгот, В. М. Васюков, Т. В. Горбушина [и др.] ; под ред. Т. Б. Силаевой и С. В. Саксонова. Тольятти : Анна, 2018. 143 с.
5. Index Fungorum [Electronic resource] / Index Fungorum. URL : <http://www.indexfungorum.org>.
6. MycoBank [Electronic resource] / MycoBank. URL : <http://www.mycobank.org>.
7. Boletales [Electronic resource] / Boletales. URL : <http://www.boletales.com>.
8. *Allesio C. L. Boletus* Dill. ex L. (*sensu lato*). Fungi Europaei. Vol. 2. Saronno : Libreria editrice Giovanna Biella, 1985. 712 p.
9. Die Gattung *Boletus* in Europa. Dickröhrlinge / H. Engel, G. J. Krieglsteiner, A. Dermek, R. Watling. Weidhausen b. Coburg, 1983. 156 S.
10. *Muñoz J. A. Boletus* s. l. (excl. *Xerocomus*). Strobilomycetaceae, Gyroporaceae, Gyrodontaceae, Suillaceae, Boletaceae. Edizioni Candusso, Alassio, 2005. 952 p. (Fungi Europaei. Vol. 1).
11. *Кутафьева Н. П.* Морфология грибов : учеб. пособие. Новосибирск : НГУ, 2003. 213 с.
12. Гербарное дело. Справочное руководство : под ред. Д. Бридсона, Л. Формана. Королевский бот. сад Кью, 1995/2001. 341 с.
13. *Persoon C. H.* Synopsis Methodica Fungorum. Vol. 2. Göttingen, 1801. S. 507.
14. *Fries E. M.* Systema Mycologicum. Vol. 1. Lund, 1821. 520 S.
15. Ainsworth and Bisby's Dictionary of the Fungi / P. M. Kirk, P. F. Cannon, D. W. Minter, A. J. Stalpers. Tenth Edition. Wallingford : CAB International, 2008. 782 pp.
16. *Vizzini Alfredo.* Index Fungorum no. 146 (10. Mai 2014, abgerufen am 21. Januar 2014). URL: <http://www.indexfungorum.org/Publications/Index%20Fungorum%20no.146.pdf>
17. Dickröhrlinge. Die Gattung *Boletus* in Europa. / H. Engel, G. J. Krieglsteiner, A. Dermek, R. Watling. Weidhausen b. Coburg, 1983. 158 S.
18. Karalystė Grybai (Fungi) [Kingdom Fungi (Fungi)] / R. Irdėnaitė, E. Kutorga, J. Kasparavičius, J. Motiejūnaitė // Lietuvos Raudonoji knyga; eds. V. Radomavičius et al. Kaunas : Lututė, 2007. P. 617–789. [Red Data Book of Lithuania]. URL: <http://biodiv.lvgma.gov.lv/cooperation/fol288846/fol557467>
19. *Lizon P.* Cervený zoznam húb Slovenska. 3. verzia // Červený zoznam ohrozených rastlín Slovenska; eds. D. Baláž, K. Marhold, P. Urban. Ochrana prírody, 2001. P. 6–13. [Red list of Slovak fungi]. URL: <http://www.wsl.ch/eccf/Slovakia.pdf>
20. *Dörfelt H., Bresinsky A.* Der Verbreitung und Ökologie ausgewählter Makromyceten Deutschland // Zeitschrift für Mykologie. 2003. Band 69 (2). S. 177–286.
21. *Саркина И. С.* Грибы знакомые и незнакомые. Справочник-определитель грибов Крыма. 2-е изд., уточн. и доп. Симферополь : Бизнес-Информ, 2013. 440 с.
22. *Саркина И. С.* Новые виды микобиоты заповедника «Мыс Мартыан»: макромицеты // Сб. науч. тр. Государственного Никитского ботанического сада. 2014. Т. 139. С. 73–78.
23. *Иванов А. И.* К флоре агариковых грибов Пензенской области // Новости систематики низших растений. 1981. Т. 18. С. 86–93.
24. *Мальшева Е. Ф., Мальшева В. Ф.* Материалы к изучению высших базидиомицетов Жигулевского заповедника // Новости систематики низших растений. 2004. Т. 37. С. 115–130.
25. Микобиота Липецкой области / Л. А. Сарычева, Т. Ю. Светашева, Т. С. Булгаков, Е. С. Попов, В. Ф. Мальшева. Воронеж : ИПЦ Воронеж. ун-та, 2009. 287 с.
26. *Перведенцева Л. Г.* Конспект агарикоидных макромицетов Пермского края. Пермь : [б. и.], 2008. 86 с.
27. *Светашева Т. Ю.* Тульская область как объект микологических исследований. Агарикоидные грибы // Грибы в природных и антропогенных экосистемах : тр. Междунрод. конф., посвящ. 100-летию начала работы проф. А. С. Бондарцева в БИН им. В. Л. Комарова РАН. Т. 2. СПб : [б. и.], 2005. С. 177–182.
28. *Беденко Э. П.* Макромицеты Белгородской области. I. // Новости систематики низших растений. 1979. Т. 16. С. 33–42.
29. Красная книга Пензенской области. Т. 1 : Грибы, лишайники, мхи, сосудистые растения; изд. 2-е; науч. ред. А. И. Иванов / Правительство Пензенской области. Пенза : [б. и.], 2013. 300 с.
30. Красная книга Тульской области : растения и грибы / под ред. А. В. Щербакова. Тула : Гриф и К, 2010. 393 с.
31. Красная книга Республики Мордовия. В 2 т. Т. 1 : Редкие виды растений и грибов / А. М. Агеева, С. Ю. Большаков, Е. В. Варгот [и др.]. Изд. 2-е, доп. и перераб. Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2017.
32. Czerwona lista grzybów 2006 [Red list of macrofungi in Poland]. [Electronic resource]. URL: <http://www.grzyby.pl/czerwona-lista-grzybow.htm>.
33. Estonian Red List of Threatened Species. Estonian eBiodiversity. Fungi. [Electronic resource]. URL: <http://elurikkus.ut.ee/prmt.php?lang=eng>.
34. *Peric B., Peric O.* The Provisory Red List of Endangered Macromycets of Montenegro // ECCF Newsletter. 2006. N 14. P. 19–21. URL: <http://www.wsl.ch/eccf/Montenegro05.pdf>
35. Svampar – Fungi / A. Dahlberg, M. Krikorev, K. Hansen, S. Jacobsson et al. // Rödlistade arter i Sverige 2010 / U. Gärdenfors (ed.). Uppsala : ArtDatabanken SLU, 2010. 590 p. [The 2010 Red List Sweden Species].
36. *Zehfuß H., Heinz J.* Ebert & Wulfard Winterhoff

- Großpilze. Rote Liste der ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Großpilze in Rheinland-Pfalz / Hans D. Zehfuß, 2. Auflage. Rhein Main Druck, Mainz, 2000. 36 S.
37. Kasom G., Miličković N. Protected species of Macrofungi in Montenegro // *Natura Montenegrina*. Podgorica. 2006. N 9 (2). P. 195–203. URL: http://www.pmcg.co.me/natura-web/NATURA%209/Data/ARTICLES%20pdf/Kasom_&_Milickovic_NM9.pdf
38. Грибы. Большая энциклопедия / В. Антонин, В. Комлаба, Э. Клузак, В. Остры, П. Шкубла, И. Веселы; пер. с чеш. / науч. ред. В. П. Прохоров. М. : Ридерз Дайджест, 2012. 368 с.
39. Грибы России. Большая иллюстрированная энциклопедия. Вильнюс : УАВ «Bestiary», 2012. 224 с.
36. Breitenbach J., Kränzlin F. Fungi of Switzerland. Vol. 3. Boletes and agarics. 1st part. *Strobilomycetaceae* and *Boletaceae*. *Paxillaceae*. *Gomphidiaceae*. *Hygrophoraceae*. *Tricholomataceae*. *Polyporaceae* (lamellate). Lucerne : Verlag Mycologia, 1991. 362 p.

**CALOBOLETUS RADICANS (PERS.) VIZZINI (BOLETACEAE)
IN THE REPUBLIC OF MORDOVIA**

© 2018 A.V. Ivoilov

Ogarev Mordovia State University

The article provides information about the first finding in the Republic of Mordovia of an infested or whitish (*Caloboletus radicans* (Pers.) Vizzini, 2014), more commonly referred to as *Boletus radicans* (Pers.) Fr. The history of the description of this species, the etymology of the name, the peculiarities of ecology, the general distribution on the globe and in Russia are outlined. It is shown that this species is located in Mordovia on the northern border of its range, forms mycorrhiza with oak (*Quercus robur* L.), belongs to typical thermophilic species, usually appears in years with a dry and hot summer or after such years it is drought resistant, since fruit bodies can appear even with a small amount of precipitation. A description of the macro- and microstructures of the species, made on the basis of the material of the author, is given. The article indicates the location of the macromycete, its coordinates and the dates of the finds. The sizes of the fruit bodies found were typical of the species. Due to the fact that *C. radicans* belongs to rare species, it is included in the second edition of the Red Book of the Republic of Mordovia with category 3 (rare species), it is recommended to search for its new locations, control (monitor) the state of the population, educational work for his protection.

Keywords: Mycobiota of Russia, Republic of Mordovia, Basidiomycete Mushroom, *Caloboletus radicans* (Pers.) Vizzini – rooting bolete, rare species, the Red Book of the Republic of Mordovia.