

*Олег Искандарович МУХУТДИНОВ —
аспирант кафедры ботаники
Пермского государственного
педагогического университета*

УДК 582.284.51.

ГРИБЫ РОДА *RUSSULA* PERS. ЗАПОВЕДНИКА «ВИШЕРСКИЙ» (ПЕРМСКИЙ КРАЙ)

*АННОТАЦИЯ. Было проведено исследование на территории Вишерского заповедника, в результате которого найдено 44 вида и внутривидовых таксона рода *Russula*. Из них 14 видов обнаружены впервые для территории Пермского края.*

During mycological foray in the Vishersky reserve (Perm territory) 44 species were revealed. Among them 14 species were reported for the Perm territory for the first time and 2 species are rare.

Заповедник «Вишерский» был создан в феврале 1991 года. Он располагается на западном макросклоне Северного Урала, в верховьях р. Вишеры, на 60°45' - 61°37' с.ш. - 58°40' - 59°20' в.д. и имеет площадь 2410 км². Перепад высот от 240 (долина р. Вишеры) до 1469 метров (гора Тулым). Основными лесообразующими породами являются ель и пихта с примесью березы, рябины и кедра. На отдельных участках произрастает лиственница и осина.

Охрана природы — одна из самых актуальных проблем современности, поскольку в век научно-технического прогресса природные ресурсы Земли стали подвергаться слишком сильной эксплуатации. В связи с этим роль особо охраняемых территорий постоянно возрастает, т.к. они служат своего рода эталоном естественных ненарушенных условий. Несмотря на это, за 15 лет существования территория заповедника исследована крайне слабо. За время исследований (с 2003 г. по 2006 г.) в заповеднике «Вишерский» было собрано и определено более 300 видов и внутривидовых таксонов агариикоидных базидиомицетов. Порядка 60% от идентифицированных образцов входят в состав эколого-трофической группы симбиотрофных грибов. Микоризные грибы отличаются по степени приуроченности к древесному симбионту и по потребности в симбиотрофном питании. Мейер [цит. по 4] разделил все микоризные грибы на следующие четыре группы: 1 — узкоспециализированные симбиотрофы; 2 — симбиотрофные грибы с широким кругом растений-хозяев, не способные формировать плодовые тела асимбиотически; 3 — симбиотрофные грибы с широким кругом растений-хозяев, но способные образовывать плодовые тела сапротрофно; 4 — преимущественно сапротрофные грибы, но способные к образованию микоризы. Как известно, все представители рода *Russula* являются облигатными микоризообразователями, т. е. эти грибы по классификации Мейера относятся к первой и второй группам.

Во многих микологических работах отмечено, что видовое разнообразие симбиотрофов и в особенности рода *Russula* может служить индикатором рекреационного воздействия различной силы. Поэтому в данной работе было интересно изучить видовой состав рода *Russula* на естественной и ненарушенной территории заповедника, определить приуроченность видов этого рода к различным древесным породам, выявить новые и редкие виды для территории Пермского края.

Сбор материала осуществлялся по общепринятой методике [3,5], дополнительно для каждого найденного образца фиксировалась высота над у.м. в метрах.

В результате наших исследований на территории заповедника было выявлено 44 представителя рода *Russula*, причем 14 из них являются новыми для Пермского края. Ниже помещен список видов, расположенных по системе, принятой М. Мозером [6], с дополнениями и изменениями зарубежных и отечественных ученых, новые виды помечены звездочкой (*).

Russula acrifolia Romagn.; *R. adusta* (Pers.) Fr.; *R. aeruginea* Fr.; *R. albonigra* (Krombh.) Fr.; *R. aquosa* Leclair; **R. aurora* (Krombh.) Bres. = *R. velutipes* Velen.; **R. badia* Quél. = *R. friesii* Bres.; *R. betularum* Hora = *R. emetica* var. *betularum* (Hora) Romagn.; **R. brunneoviolacea* Crawshay = *R. pseudoviolacea* Joachim; *R. chloroides* (Krombh.) Bres.; *R. claroflava* Grove; *R. decolorans* (Fr.) Fr.; *R. delica* Fr.; *R. emetica* (Schaeff.) Pers. = *R. emetica* var. *emetica* (Schaeff.) Pers.; **R. emetica* var. *alpestris* Singer; **R. emeticella* (Singer) Romagn.; **R. favrei* M. M. Moser; *R. foetens* (Pers.) Pers.; *R. fragilis* var. *fragilis* Fr.; *R. gracillima* Jul. Schäff.; *R. heterophylla* (Fr.) Fr.; *R. integra* (L.) Fr. = *R. integra* var. *integra* (L.) Fr.; *R. lepida* Fr. = *R. rosea* Pers.; **R. luteoviridans* C. Martn; *R. maculata* Quél. & Roze; **R. medullata* Romagn.; *R. mustelina* Fr.; *R. nauseosa* (Pers.) Fr. = *R. nauseosa* var. *fusca* J. E. Lange; **R. nitida* (Pers.) Fr.; **R. nobilis* Velen. = *R. mairei* Singer; *R. ochroleuca* (Pers.) Fr.; **R. pallidospora* J. Blum & Romagn.; *R. paludosa* Britzelm.; **R. pseudoaeruginea* (Romagn.) Kuiper & Vuure; **R. pseudodelica* J. E. Lange; *R. pseudo-olivascens* Kärcher = *R. elaeodes* (Bres.) Romagn. ex Bon; *R. puellaris* Fr.; *R. queletii* Fr.; *R. risigallina* (Batsch) Sacc. = *Russula chamaeleontina* (Lasch) Fr.; **R. sanguinaria* (Schumach.) Rauschert = *R. rosacea* (Pers.) Gray; *R. silvestris* (Singer) Reumaux = *R. emetica* var. *silvestris* Singer; *R. vesca* Fr.; *R. vinosa* Lindblad; *R. xerampelina* (Schaeff.) Fr..

Все новые виды были собраны на высоте от 444 м над у.м. до 667 м над у.м. По схеме высотной поясности растительности Вишерского заповедника эти высоты соответствуют собственно горному подполюсу пояса темнохвойной тайги и подполюсу прямоствольного, кривовершинного, хвойно-березового редколесья со значительной примесью кедра подгольцового пояса [1].

Два вида — *Russula gracillima* Jul. Schäff. и *R. maculata* Quél. & Roze — являются редкими на территории края. Небольшое количество редких видов можно объяснить тем, что представители этого рода скорее всего обладают широкой экологической амплитудой, поэтому встречаются по всей территории края в различных типах местообитаний.

По пищевой ценности из найденных 44 видов большинство является съедобными (34 вида). Остальные виды в силу своих небольших размеров, неприятного вкуса или запаха в пищу не употребляются.

При анализе приуроченности видов рода *Russula* к определенной древесной породе (анализ делался на основе литературных данных [3,6,7] и личных наблюдений) нами были получены следующие результаты: моносимбионтами (т. е. образующими микоризу только с одной древесной породой) являются 13 видов. Из них по 6 видов образуют микоризу только с березой и елью, один вид — с сосной. С двумя породами связано 16 видов, причем больше всего связано с березой и сосной (6 видов), с сосной и елью — 5. С тремя и более породами связаны 15 видов, из них только с хвойными — 5, а с хвойными и лиственными — 10 видов рода *Russula*. Наиболее микотрофной породой является ель — с ней связано 29 видов.

Интересно заметить, что даже на настоящем этапе исследований можно выделить несколько видов (*R. aeguginea*, *R. decolorans*, *R. gracillima*, *R. vesca*, *R. hexampelina*), которые встречаются в местах с относительно большой рекреационной нагрузкой (вблизи тропинок, постоянного жилья людей). Кириллова в своей работе [2] также выделила ряд антропоотолерантных видов, которые почти совпадают с выделенными в нашем исследовании, за исключением *R. aeguginea*.

Таким образом, на территории заповедника «Вишерский» найдено 44 вида рода *Russula*, из которых 14 являются новыми для Пермского края. Два вида — *Russula gracillima* Jul. Schäff. и *R. maculata* Qué. & Roze — являются редкими. При анализе приуроченности грибов к определенной древесной породе было выяснено, что моносимбионтами являются 13 видов. С двумя породами связано 16 видов, причем больше всего связано с березой и сосной (6 видов), с сосной и елью — 5. С тремя и более породами связаны 15 видов рода *Russula*. Наиболее микотрофной породой является ель, с этой древесной породой образуют микоризу 29 видов. Некоторые представители этого рода можно отнести к антропоотолерантным, т. к. они не только встречаются в непосредственной близости от мест появления человека, но и иногда увеличивают свою численность в подобного рода местообитаниях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Безгодков А. Г., Белковская Т. П., Овеснов С. А. Сосудистые растения Вишерского заповедника. Флора и растительность // Упр. по охране окружающей среды Пермской области; Перм. отделение РБО. Пермь: Изд-во Перм.ун-та, 2004. С. 11-12.
2. Кириллова О. С. Грибы рода *Russula* Сокольского бора (национальный парк «Русский Север».) // Грибы в природных и антропогенных экосистемах. Тр. междунар. конф., посвященной 100-летию начала работы проф. А. С. Бондарцева в Ботаническом институте им. В. Л. Комарова РАН. Санкт-Петербург, 2005. Том 1. С. 251-254.
3. Лебедева Л. А. Определитель шляпочных грибов. М.-Л.: Сельхозгиз, 1949. 547с.
4. Селиванов И. А. Микосимбиотрофизм как форма консортивных связей в растительном покрове Советского Союза. Автореф. дис. д-ра. биол. наук. М., 1977. 44 с.
5. Ячевский А. А. О собирании материала по грибной фитосоциологии. // М-лы по микологии и фитопатологии России. Пг., 1922. Т. 4. Вып. 1. С. 20-26.
6. Moser M. Die Rohrlinge und Blatterpilze (Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales). // Kleine Kryptogamenflora. Bd. 2b. 2. Stuttgart, New York. 1983. 533 s.
7. Phyllips R. Mushrooms and other fungi of Great Britain and Europe. London. 1981. 287 p.

*Людмила Сергеевна ТУПИЦЫНА —
доцент кафедры экологии и генетики
Тюменского государственного университета,
кандидат биологических наук*

УДК 572.5/7

ОНТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОМАТОТИПА ПРИ РОЖДЕНИИ

АННОТАЦИЯ. В работе изучены антропометрические признаки новорожденных детей Тюменской области и выявлены особенности онтогенетической изменчивости (до 15 лет) ряда параметров.