

## АГАРИКОИДНЫЕ И ГАСТЕРОИДНЫЕ БАЗИДИОМИЦЕТЫ КАТУНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Горбунова И.А.

Продолжено изучение видового разнообразия агарикоидных и гастероидных грибов Катунского заповедника. Выявлено 174 вида, из которых 66 видов являются новыми для заповедника и 24 вида – новые для Горного Алтая. Виды порядка *Agaricales*, семейств *Tricholomataceae*, *Cortinariaceae*, *Russulaceae* доминировали. Для каждого вида отмечена ценотическая приуроченность, обилие, эколого-трофическая группа. Редкие для Алтая, Сибири и России виды рекомендованы в Красные книги России и Республики Алтай.

Исследования макромицетов Катунского заповедника были начаты в 2000 г. [1-3] и после некоторого перерыва продолжены в июле 2005 года. В задачи повторных исследований входило: 1) выявить видовой состав шляпочных грибов темнохвойной тайги, альпийских и субальпийских лугов, тундровых сообществ, сравнить полученный реестр с данными 2000–2001 гг.; 2) провести мониторинг редких видов макромицетов Республики Алтай в известных местонахождениях, отметить новые местонахождения; 3) установить трофические связи макромицетов. Данная статья посвящена новым находкам агарикоидных грибов, собранных в горно-таежном, субальпийском и альпийском поясах на территории Катунского заповедника и его окрестностей. Сборы коллекции проводились в окрестностях оз. Тальмень и в долине р. Озерная.

Для каждого вида отмечалось обилие по шкале Гааса: 5 – всюду часто; 4 – во многих местах; 3 – неравномерно, рассеянно; 2 – очень рассеянно; 1 – единично; (+) – только в одном месте (один экземпляр или одна группа, скопление). Фактический материал представлен в виде таблицы (см. табл.), где перечислен список выявленных видов с указанием их ценотической приуроченности, обилия и экологии. Одной звездочкой отмечены виды новые для заповедника, двумя – новые для Республики Алтай, «!» – редкие виды Алтая и Сибири. При систематизации таксонов за основу принята система «Словаря грибов Айнсворта и Бисби» [4].

Таблица

Агарикоидные и гастероидные грибы горно-таежного и высокогорного поясов Горного Алтая  
(Катунский заповедник)

Порядок, семейство, вид	Обилие	Растительное сообщество	Эколого-трофическая группа
1	2	3	4
<b>AGARICALES</b>			
<b>Agaricaceae</b> Chevall.			
** <i>Agaricus bitorquis</i> (Quél.) Sacc.	+	АЛ	г.с.
** <i>A. augustus</i> Fr.	1	ТЛ	г.с.
* <i>A. campestris</i> L.: Fr.	3	ПЛ, лесная поляна	г.с.
<i>A. silvaticus</i> Schaeff. ex Secr.	2	ТЛ, ПЛ	г.с.
** <i>Cystoderma ambrosii</i> (Bres.) A.H. Sm. et Singer	+	ЕД	бр.
<i>C. amianthinum</i> (Scop.) Konrad et Maubl.	2	ТЛ, ЕД	п.с., бр.
<i>Cystoderma cinnabarinum</i> (Alb. et Schwein.) Fayod	3	ТЛ, ПБЛ, ЕД	п.с., бр.
<i>Lepiota clypeolaria</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.	+	ТЛ	г.с., к.
* <i>L. cristata</i> (Fr.) P. Kumm.	1	ТЛ	п.с.
!* <i>Macrolepiota puellaris</i> (Fr.) M.M. Moser	+	ПБЛ	г.с.
<b>Amanitaceae</b> R. Heim ex Pouzar			
<i>Amanita alba</i> Pers.	1	ТЛ	м.
<i>A. fulva</i> (Schaeff.) Pers.	2	ТЛ	м.
<i>A. muscaria</i> (L.: Fr.) Pers.	2	ПБЛ	м.
1	2	3	4
** <i>A. regalis</i> (Fr.) Michael	3	ТЛ, ПЛ	м.
<i>A. vaginata</i> (Fr.) Vittad	3	повсеместно в лесах	м.
* <i>A. vaginata</i> var. <i>alba</i> Gillet	1	ТЛ	м.
!** <i>A. strobiliformis</i> Gonn. et Rabenh.	+	ТЛ	м.
<b>Bolbitiaceae</b> Singer			
** <i>Agrocybe acericola</i> (Peck) Singer	1	ТЛ	к.
* <i>A. pediades</i> (Fr.) Fayod	3	ПС	г.с.

<i>A. praecox</i> (Pers.: Fr.) Fayod	2	ПС, ТЛ	г.с.
* <i>A. vervacti</i> (Fr.) Singer	1	луг разнотравный	г.с.
<i>Conocybe tenera</i> (Schaeff.: Fr.) Fayod	3	ТЛ	копр.
<b>Coprinaceae</b> Gaum.			
<i>Coprinus niveus</i> (Fr.) Fr.	3	ТЛ	копр.
<i>C. plicatilis</i> (Curtis: Fr.) Fr.	1	ТЛ	копр.
<i>C. xanthothrix</i> Romagn.	2	ПС	г.с.
<b>Entolomataceae</b> Kotl. et Pouzar			
* <i>Entoloma cetratum</i> (Fr.: Fr.) M. M. Moser	2	ТЛ, ПЛ	г.с.
<i>E. clypeatum</i> (L.: Fr.) P. Kumm.	3	ТЛ	г.с.
** <i>E. sp.</i> (Pers.: Fr.) Donk	1	ПС	бр.
<i>E. sericeum</i> (Bull.) Quél.	2	ТЛ, ПЛ	г.с.
<i>E. conferendum</i> var. <i>conferendum</i> (Britzelm.) Noordel.	2	ТЛ, ПЛ	г.с.
* <i>Rhodocybe caelata</i> (Fr.) R. Maire	2	ТЛ	г.с.
<b>Hygrophoraceae</b> Lotsy			
<i>Hygrocybe chlorophana</i> (Fr.) Wunsche	1	луг разнотравный	г.с.
* <i>H. coccinea</i> (Schaeff.) P. Kumm.		луг разнотр., ПБЛ	г.с.
<i>H. conica</i> (Scop.: Fr.) P. Kumm.	1	луг разнотравный	г.с.
* <i>H. phaeococcinea</i> (Arnolds) Bon	1	ТЛ	г.с.
<b>Pluteaceae</b> Kotl. et Pouzar			
<i>Pluteus cervinus</i> (Schulzer) P. Kumm.	2	ТЛ	к.
* <i>P. petasatus</i> (Fr.) Gillet	1	ТЛ	к.
<b>Strophariaceae</b> Singer et A. H. Sm.			
<i>Anellaria semiovata</i> (Sowerby : Fr.) A. Person et Dennis	3	ПС, ТЛ	копр.
<i>Kuehneromyces mutabilis</i> (Schaeff.: Fr.) Singer et A.H. Smith	1	ПБЛ	к.
<i>Panaeolus acuminatus</i> (Schaeff.) Quél.	1	ПС	г.с.
<i>P. fimicola</i> (Fr.) Quél.	1	ПС	копр.
* <i>Pholiota curvipes</i> (Pers.) Quél.	2	ТЛ	к.
<i>Ph. spumosa</i> (Fr.) Singer	3	ТЛ	к.
<i>Ph. squarrosa</i> (Mull.: Fr.) P. Kumm.	2	БЛ	к.
<i>Psilocybe montana</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	2	АЛ, ПС	г.с.
<i>Stropharia squamosa</i> (Pers.) Quél.	1	ПБЛ	п.с.
<i>S. semiglobata</i> (Batsch : Fr.) Quél.	4	ПБЛ, ТЛ, ПС	копр.
<b>Tricholomataceae</b> R. Heim ex Pouzar			
<i>Armillaria sp.</i> (Vahl.: Fr.) P. Kumm.	3	БЛ, ТЛ	копр.
<i>Calocybe carnea</i> (Bull.: Fr.) Donk	1	ТЛ	п.с.
<i>C. chrysenteron</i> (Bull.) Singer	1	ТЛ	п.с.
<i>Clitocybe cerussata</i> (Fr.) P. Kumm.	2	ТЛ	п.с.
<i>C. dealbata</i> (Sowerby : Fr.) P. Kumm.	3	ТЛ	п.с.
<i>C. gibba</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	3	ТЛ	п.с.
<i>C. rivulosa</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	2	ТЛ	п.с.
<i>C. sinopica</i> (Fr.: Fr.) P. Kumm.	3	ТЛ	г.с.
<i>Collybia butyracea</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.	2	ТЛ	п.с, бр.
<i>C. cirrhata</i> (Pers.) P. Kumm.	2	ТЛ	мик.
<i>C. dryophila</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.	3	ПБЛ, ТЛ	п.с.
* <i>Crinipellis piceae</i> Singer	3	ТЛ	п.с.
* <i>C. stipitaria</i> (Fr.) Pat.	4	ТЛ	п.с.
<i>Gerronema fibula</i> (Bull.: Fr.) Singer	3	ТЛ, ЕД	бр.
** <i>Gymnopus erythropus</i> (Pers.) Antonín, Halling et Noordel.	1	ТЛ	бр.
* <i>G. ocior</i> (Pers.) Antonín et Noordel.	1	ПБЛ	п.с.
<i>Hemimycena sp.</i>	1	ТЛ	бр.
<i>Laccaria bicolor</i> (Maire) P. D. Orton	2	ТЛ	м.
	1	2	3
<i>L. laccata</i> (Scop.: Fr.) Berk. et Broome	3	ТЛ, ЕД, ПС	м.
* <i>L. pumila</i> Fayod	1	ЕД	м.
* <i>L. tortilis</i> (Bolton) Cooke	+	ТЛ	м.
<i>Lepista flaccida</i> (Sowerby) Pat.	2	ТЛ	г.с.
<i>Marasmius androsaceus</i> (L.: Fr.) Fr.	3	ТЛ, ПЛ	п.с.
* <i>M. epiphyllus</i> (Pers.: Fr.) Fr.	3	ТЛ	п.с.
<i>M. oreades</i> (Bolton : Fr.) Fr.	1	луг разнотравный	г.с.

* <i>M. prasioemus</i> (Fr.) Fr.	2	ТЛ	п.с.
<i>M. scorodonius</i> (Fr.) Fr.	4	ТЛ	п.с., к.
<i>Mycena aetites</i> (Fr.) Quél.	2	ТЛ, ПЛ	п.с.
<i>M. epipterygia</i> (Scop.: Fr.) Gray	3	ТЛ, ЕД	п.с.
<i>M. galericulata</i> (Scop.: Fr.) Gray	3	ТЛ, ПБЛ, ЕД	к.
<i>M. laevigata</i> (Lasch.) Quél.	4	ТЛ	к.
* <i>M. leptcephala</i> (Pers.) Gillet	2	ТЛ	п.с.
<i>M. polygramma</i> (Bull.: Fr.) Gray	2	ПБЛ	к.
** <i>M. pterigena</i> (Fr.) P. Kumm.			герб.
<i>M. pura</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	4	ТЛ, БЛ, ПЛ	п.с.
** <i>M. rorida</i> (Scop.) Quél.	4	ТЛ, ПЛ	п.с., к.
** <i>M. rubromarginata</i> var. <i>rubromarginata</i> (Fr.) P. Kumm.	+	СК	бр.
* <i>M. speirea</i> (Fr.) Gillet.	2	ТЛ	п.с.
** <i>M. viridimarginata</i> P. Karst.	2	ТЛ	к.
<i>Omphalina griseopallida</i> (Desm.) Quél.	2	ПС, ЕД	бр.
* <i>O. postii</i> (Fr.) Singer	1	ТЛ, ПС	бр.
<i>Panellus stypticus</i> (Bull.: Fr.) P. Karst.	2	БЛ	к.
<i>Pseudoclitocybe cyathiformis</i> (Bull.: Fr.) Singer	+	ТЛ	бр.
* <i>Tricholoma vaccinum</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	+	ТЛ	м.
<i>Tricholomopsis rutilans</i> (Schaeff.: Fr.) Singer	2	ТЛ	к.
<i>Xeromphalina campanella</i> (Batsch: Fr.) Kühner et R. Maire	4	ТЛ	к.
* <i>X. caulicinalis</i> (With.: Fr.) Kühner et R. Maire	2	ТЛ	бр.
<b>BOLETALES</b>			
<b>Boletaceae</b> Chevall.			
!* <i>Boletus edulis</i> Bull.	2	ТЛ	м.
!* <i>B. betulicola</i> (Vassilkov) Pilát et Dermek	2	ПБЛ, БЛ	м.
!* <i>B. luridus</i> Schaeff.: Fr.	+	БЛ	м.
<i>Leccinum aurantiacum</i> (Bull.) Gray	3	БЛ, ПБЛ	м.
<i>L. scabrum</i> (Bull.) Gray	3	БЛ, ПБЛ	м.
* <i>Suillus granulatus</i> (L.: Fr.) Kuntze	3	ТЛ	м.
<i>S. grevillei</i> (Klotzsch.: Fr.) Singer	4	ТЛ, ПЛЛ	м.
* <i>S. luteus</i> (L.: Fr.) Roussel.	2	ТЛ	м.
* <i>S. piperatus</i> (Bull.: Fr.) Kuntze	3	ТЛ, ПЛ	м.
<i>S. placidus</i> (Bonord.) Singer	3	ТЛ	м.
<b>Gomphidiaceae</b> Maire ex Jülich			
<i>Chroogomphus rutilus</i> (Schaeff.: Fr.) O. K. Miller	1	ТЛ	м.
! <i>Ch. tomentosus</i> (Murrill) O.K. Mill.	2	ТЛ	м.
** <i>Ch. sp.</i>	+	ЕД	м.
** <i>Gomphidius glutinosus</i> (Schaeff.: Fr.) Fr.	4	ТЛ	м.
! <i>G. sibiricus</i> Singer	3	ТЛ, ПЛ	м.
<b>Xerocomaceae</b> (Singer) Pegler et T. W. K.			
<i>Xerocomus subtomentosus</i> (L.: Fr.) Quél.	2	ТЛ	м.
<b>CORTINARIALES</b>			
<b>Cortinariaceae</b> R. Heim ex Pouzar			
<i>Cortinarius alboviolaceus</i> (Pers.: Fr.) Fr.	3	ТЛ, ПБЛ	м.
<i>C. anomalus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	2	БЛ	м.
* <i>C. cinnamomeus</i> (L.: Fr.) Fr.	3	ТЛ, ЕД	м.
<i>C. croceus</i> (Schaeff.) Gray	2	ЕД	м.
<i>C. glaucopus</i> (Schaeff.) Fr.	2	ТЛ	м.
** <i>C. huronensis</i> Ammirati et A. H. Smith	1	ТЛ	м.
* <i>C. multififormis</i> Fr.	4	ТЛ, ПБЛ, БЛ	м.
<i>C. raphanoides</i> (Pers.: Fr.) Fr.	3	ТЛ	м.
1	2	3	4
<i>C. brunneus</i> var. <i>glandicolor</i> (Fr.) H. Lindstr. et Melot	2	ТЛ	м.
** <i>C. uraceus</i> Fr.	1	ТЛ	м.
** <i>C. venetus</i> (Fr.) Fr.	3	ТЛ, ЕД	м.
** <i>C. vibratilis</i> (Fr.) Fr.	1	БЛ	м.
! <i>C. violaceus</i> (L.: Fr.) Gray	+	ТЛ	м.
<i>Galerina hypnorum</i> (Schrank: Fr.) Kühner	4	ТЛ, ЕД	бр.
** <i>G. terrestris</i> V.L. Wells et Kempton	2	ПС	бр.

**G. tibiicystis (G.F. Atk.) Kühner	2	ТЛ	бр.
*Gymnopilus luteofolius (Peck) Singer	3	ТЛ	к.
G. penetrans (Fr.) Quél.	3	ПБЛ	к.
G. sapineus (Fr.) Maire	2	ТЛ	к.
Hebeloma crustuliniforme (Bull.) Quél.	3	ТЛ	м.
H. longicaudum (Pers.: Fr.) P. Kumm.	2	БЛ	м.
H. sinapizans (Fr.) Sacc.	1	ПБЛ	м.
*H. versipelle (Fr.) Gillet	2	ТЛ	м.
Inocybe assimilata (Britzelm.) Sacc.		ТЛ	
*I. asterospora Quél.	2	ПЛЛ	м.
I. cincinnata (Fr.) Quél.	3	ТЛ, ПС	м.
I. geophylla var. geophylla (Fr.: Fr.) P. Kumm.	2	ЕД	п.с.
I. lacera var. lacera (Fr.) P. Kumm.	3	ПС	м., п.с
I. lanuginosa (Bull.: Fr.) P. Kumm.	2	ПЛЛ	м.
*I. maculata Boud.	3	ПЛЛ, АЛ	м.
*I. praetervisa Quel in Bres.	2	ТЛ	м.
I. rimosa (Bull.: Fr.) P. Kumm.	4	ТЛ	м.
I. subcarpta Kühner et Bours.	2	ТЛ	м.
I. umbratica Quél.	2	ПС	м.
Leucocortinarius bulbiger (Alb. et Schwein.: Fr.) Singer	2	БЛ	м.
**Naucoria bohemica Velen.	+	ТЛ	п.с.
**Phaeomarasmus erinaceus (Pers.) Scherff. ex Romagn.	1	ТЛ	к.
<b>LYCOPERDALES</b>			
<b>Lycoperdaceae</b> Chevall.			
*Bovista nigrescens Pers.	+	СК	г.с.
Lycoperdon ericetorum Pers.	2	ПБЛ, ПС	г.с.
L. perlatum Pers.: Pers.	3	ТЛ	г.с.
L. pyriforme Pers.	2	ТЛ	к.
<b>PORIALES</b>			
<b>Lentinaceae</b> Jülich			
Lentinus lepideus (Fr.) Fr.	2	БЛ	к.
Phyllostopsis nidulans (Pers.: Fr.) Singer	1	БЛ	к.
**Pleurotus dryinus (Pers.: Fr.) P. Kumm.	+	ПБЛ	к.
P. ostreatus (Fr.) P. Kumm.	3	ПБЛ, БЛ	к.
P. pulmonarius Fr.	3	БЛ	к.
<b>RUSSULALES</b>			
<b>Russulaceae</b> Lotsy			
Lactarius deliciosus (L.) Gray	2	ТЛ	м.
*L. deterrimus Groger	3	ТЛ	м.
!*L. lignyotus Fr.	1	ЕД	м.
*L. porninsis Rolland	3	ПЛЛ	м.
L. pubescens (Fr.) Fr.	1	АЛ	м.
**L. picinus Fr.	+	ПБЛ	м.
L. resimus (Fr.) Fr.	3	ТЛ	м.
L. subdulcis (Bull.: Fr.) Gray	4	ТЛ, ЕД	м.
L. torminosus (Schaeff.: Fr.) Gray	2	ТЛ, ЕД	м.
L. uvidus (Fr.: Fr.) Fr.	1	ТЛ	м.
Russula aeruginea Lindblad in Fr.	1	ТЛ	м.
*R. atropurpurea (Krombh.) Britzelm.	1	ПБЛ	м.
R. claroflava Grove	3	БЛ	м.
R. delica Fr.	1	БЛ	м.
*R. emetica (Schaeff.: Fr.) Pers.	3	ТЛ, ПБЛ	м.
1	2	3	4
R. foetens (Pers.: Fr.) Fr.	3	БЛ	м.
R. fragilis (Pers.: Fr.) Fr.	2	ТЛ	м.
R. gracillima Schaeff.	2	ТЛ	м.
*R. nana Killerm.	+	АЛ	м.
*R. olivascens (Pers.: Schwein.) ss. Bres.	3	ТЛ	м.
**R. oreina Singer	1	ПЛЛ, АЛ	м.
R. rosea Quél.		ТЛ	м.

Примечание к таблице: ТЛ – темнохвойные кедровые, елово-кедровые и пихтово-кедровые травяно-черничные зеленомошные леса; ПБЛ – пихтово-березовые осочково-вейниковые леса; ПЛЛ – крупнотравные субальпийские лиственничные и кедрово-лиственничные парковые леса; ПЛ – пихтовые осочково-вейниковые леса; СК – субальпийские крупнотравья; АЛ – альпинотипные луга; ПС – пойменное кустарниковое сообщество; ЕД – долинные ерники разнотравно-злаковые, где покрытие мохово-лишайникового яруса составляет 70-80% (в лесном поясе ерники приурочены к долинам рек и берегам озер); БЛ – березовый чернично-разнотравный лес; м. – микоризообразователь; п.с. – подстилочный сапротроф; г.с. – гумусовый сапротроф; к. – ксилотроф; копр. – копротроф; мик. – микотроф; бр. – бриотроф; герб. – герботроф.

#### Литература

1. Горбунова И.А. Шляпочные грибы Катунского заповедника // Микология и фитопатология, 2001а. Т. 35, вып. 1. С. 19–27.
2. Горбунова И.А. Шляпочные грибы // Флора и растительность Катунского заповедника. Новосибирск: Изд. дом «Манускрипт», 2001б. С. 278-309.
3. Горбунова И.А. Редкие и исчезающие виды шляпочных грибов Катунского заповедника // Труды государственного природного биосферного заповедника «Катунский». Вып. 1. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2001. 161 с.
4. Hawksworth D.L., Kirk P.M., Sutton B.C., Pegler D.N. Ainsworth and Bisby's Dictionary of the Fungi. 8<sup>th</sup> edit. Wallingford: CAB International, 1995. 616 p.

### AGARICOIDES AND GASTEROIDES BASIDIOMYCETES OF KATUNSKY RESERVE

*Gorbunova I.A.*

Studying agaricoides and gasteroides mushrooms of reserve «Katunsky» is continued. 174 species from which 66 species are new to reserve and 24 are new to Altai are revealed. Species of the Agaricales, families *Tricholomataceae*, *Cortinariaceae*, *Russulaceae* dominated. Plant association, an abundance and ecological group are observed for each species. Rare for Altai, Siberia and to Russia species are recommended in Red books of Russia and Republic Altai.