

Глубокоуважаемому

Николаю Тимофеевичу Тимохиному

Евст. Рамонте

28,088лс

В. 12

МАКРОМИЦЕТЫ
КАВКАЗСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЗАПОВЕДНИКА

Кавказский Государственный
ЗАПОВЕДНИК

ACADEMY OF SCIENCES OF THE ESTONIAN SSR
Institute of Zoology and Botany

M. Vaasma, K. Kalamees, A. Raitviir

MACROFUNGI
OF THE CAUCASIAN
STATE
NATURE RESERVE

TALLINN „VALGUS“ 1986

АКАДЕМИЯ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР
Институт зоологии и ботаники

М. Ваасма, К. Каламеэс, А. Райтвийр

5262
МАКРОМИЦЕТЫ
КАВКАЗСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЗАПОВЕДНИКА

ТАЛЛИН „ВАЛГУС“ 1986

582
B12

УДК 582.28.581.9

Scripta Mycologica
Микологические исследования 13

Ответственный редактор Л.Ярва
Художник-оформитель Т.Ару

Печатается по постановлению Редакционно-издательского совета
Академии наук Эстонской ССР

В настоящей работе рассматривается видовой состав и экология макрогрибов на территории Кавказского государственного заповедника. Работа включает 425 видов грибов, из них 266 являются новыми для заповедника, 9 видов и 3 разновидности новые для науки. Каждому виду приводится субстрат на котором он собран, время сбора, местопроизрастание и местонахождение. Исследования были проведены на территории 4 лесничества заповедника, наиболее подробно было изучено Северное лесничество. Обращали внимание на распространение грибов по вертикальной зональности и по растительным сообществам. В конце работы приводится резюме на английском языке на 16 страницах.

Книга рассчитана для микологов, ботаников и экологов.

Рис. 3. Библ. 33 назв.

28.591

2004000000-075
№ 902(16)-86 Заказное

© Академия наук Эстонской ССР,
1986

Выпущено по заказу Академии наук Эстонской ССР

ВВЕДЕНИЕ

Кавказский государственный заповедник находится в Краснодарском крае и занимает западную часть Большого Кавказа, преимущественно северный склон Главного Кавказского хребта в диапазоне от 600 до 3256 м над ур. м. Высшие точки заповедника - гора Северное Псеашко (3256 м) и гора Чугуш (3238 м).

Природа заповедника, начиная от широколиственных лесов и кончая высокогорными альпийскими лугами, способствует образованию своеобразного и богатого грибного покрова. Этот район привлек особое внимание уже нескольких микологов, в результате чего опубликовано несколько работ: Васильева (1939), Коваленко (1979, 1980а). Л.Н.Васильевой впервые в заповеднике были проведены микологические исследования в 1935-1936 гг. В ее работе опубликован список грибов, включающий 703 вида, в большинстве своем (609) - макромицеты. В центральной и северной части Кавказа, в непосредственной близости от Кавказского заповедника провели свои исследования Р.Зингер (Singer, 1929, 1931) и А.Е.Коваленко (1980а,б).

С мая по сентябрь 1966 и 1973-1977 годов сотрудниками Института зоологии и ботаники АН ЭССР проводились исследования макрогрибов на территории четырех лесничеств заповедника. В работе участвовали М.Ваасма, М.Вяли, д.б.н. К.Каламезс, Б.Куллман, М.Саар (М.Мурдвээ), к.б.н. И.Пармасто, член-корр. АН ЭССР, д.б.н. проф. Э.Пармасто, к.б.н. А.Райтвийр, М.Райтвийр (М.Палло), к.б.н. А.Сьмермаа. В результате проведенной работы собрано около 2350 гербарных образцов. Исследования были сосредоточены в Северном лесничестве с главной базой в Гузерипле. Таким образом, окрестность Гузерипля изучена наиболее подробно. Ниже приведены пункты исследований, время проведения работ в них и приблизительная высота над уровнем моря в метрах.

1. Гузерипль - окрестность центра заповедника, бывшие кордоны Партизанка (Партизанское поле) и Суворовский, низовья рек Мольчелы и Филимоновки (700-800), правый берег реки Белой вверх до реки Федотки и вниз

- до реки Кизи (600-900), дорога на пастбище Абаго (700-1700): 15, 19-21/IX 1966; 18-20, 24-27/VI 1973; 31/VII-20/VIII 1974; 21-27/V, 19-20, 23/VI, 11-12, 17/VII, 30/VIII-2/IX, 13-14/IX 1975; 20-24/V, 6-7/VIII 1976,
2. Пастбище Абаго - (1700-1800): 16-17/IX 1966; 25/VI 1973; 1-4, 7-8/VIII 1974; 24/V, 31/VIII, 3/IX 1975.
 3. Гора Абаго - северо-западный склон горы Абаго (выше 1700): 21-22/VI 1973; 13-14/VII 1975.
 4. Черкесск - Черкесский перевал (1800): 28/VI 1973; 20/VIII 1974.
 5. Тыбга - подножье горы Тыбги у верховья реки Молъчецы (1600-2000): 3, 5/IX 1975.
 6. Туровый - окрестность Турового лагеря (1600-2000): 4/IX 1975.
 7. Козлиный - окрестность Козлиного балагана, бассейн реки Холодной между Козлиным балаганом и Сенной поляной (1600-2000): 6, 8/IX 1975.
 8. Тягенья - окрестность лагеря Тягени (1600): 18/IX 1966; 8/IX 1975.
 9. Сенная - окрестность Сенной поляны (1200): 6-7/IX 1975.
 10. Псекиш - северный склон горы Псекиша (1600-2000): 9-10/IX 1975.
 11. Киша - окрестность урочища Киши, кордона Киши и правый берег реки Киши до реки Белой (500-1000): 11-12/IX 1975.
 12. Лагерный - окрестность Лагерного кордона и левый берег реки Белой до поселка Гузерипля (500-600): 23/VI 1973; 24/VI 1975 (вне территории заповедника).
 13. Черный Шахан - дорога от Лагерного кордона на гору Черный Шахан (700-800): 16/VII 1975 (вне территории заповедника).
 14. Лаганак - дорога от поселка Гузерипля на гору Лаганак (700-1000): 26/V, 21-22/VI, 15-16/VII 1975 (вне территории заповедника).

15. Умпыр - окрестность урочища Умпыр (1200-1500): 9-17/VIII 1976.
16. Оштен - северо-восточный склон горы Оштен (1700-1800): 19/VIII 1974 (вне территории заповедника).
17. Бабук-Аул - окрестность лесничества (800-1000): 28-30/VI 1973; 20/VIII 1974.
18. Хоста - самшитово-тиссовая роща (100-200): 3/VII 1973; 22/VIII-2/IX 1974.
19. Пслух - окрестность Пслухского кордона (1100-1600): 27-30/VIII 1974.
20. Лаура - окрестность кордона Лауры (1000-1500): 10-12/V 1977.
21. Эстонка - окрестность поселка Эстонки (800-1200): 10, 13/V 1977 (вне территории заповедника).

Основная часть материала была собрана во время 1-2-дневных походов в окрестностях названных пунктов. Более продолжительные походы были проведены по следующим маршрутам: 19-22 августа 1974 - Гузерипль - Оштен - Фишт - Бабук-Аул; с 3 по 12 сентября 1975 - Гузерипль - пастбище Абаго - Тыбга - Туровый - Козлиный - Сенная - Тягенья - Псекиш - Киша - Лагерный - Гузерипль.

При сборе материала исследователи не очень строго придерживались границ заповедника, грибы собирали также вне заповедной территории непосредственной близости от нее. В программу работ входили также наблюдения за грибами на 3 стационарных площадках, определенных заповедником, в буково-пихтовом лесу по дороге из Гузерипля на пастбище Абаго. Поскольку систематических наблюдений в течение всего грибного сезона на этих площадках организовать не удалось, полученные данные имеют спорадический характер и выводы о сезонности и биопродукции плодовых тел грибов на основе их сделать невозможно; кроме того, годы 1974-1977 в окрестностях Гузерипля выдались неурожайными на грибы по причине малого количества осадков.

Авторы выражают признательность доктору М. Шервуду (Ливерпульский университет, Великобритания), к.б.н. Л.Ярва и В. Куллман, д.б.н., проф. Э. Пармасто (Институт зоологии и ботаники АН

ЭССР) за помощь в определении материала.

За содействие в организации и проведении полевых работ в заповеднике мы искренне благодарны дирекции и всем работникам лесничеств Кавказского государственного заповедника. Отдельно хотелось бы поблагодарить главных организаторов наших работ в заповеднике - старшего научного сотрудника кандидата биологических наук К. Ю. Голгофскую и главного лесничего Северного лесничества Л. И. Шумейко.

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ КАВКАЗСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА И ЕЕ СВЯЗИ С ГРИБНЫМ ПОКРОВОМ

На территории Кавказского госзаповедника можно встретить все вертикальные зоны горной растительности, кроме степной. Таким образом, в границы заповедника включаются самые верхние ступени широколиственных лесов, полностью пояс горных темнохвойных лесов, субальпийские криволесья, высокотравья и шкериани, альпийские луга и высокогорная скально-осыпная растительность в субнивальном поясе (по Грибовой, Исаченко, Лавренко, 1980).

Самыми распространенными видами в заповеднике как в лесной так и в субальпийской зонах являются *Cyathicula cyathoidea*, *Hymenoscyphus fagineus*, *H. scutula*, *Pleurotus cornucopiae*, *Hypohloma carpoides*, *Armillariella mellea*, *Marasmius alliaceus*, *Lactarius piperatus*, *L. vellereus*.

Лесная зона

Леса Кавказского госзаповедника в основном принадлежат к группе евксинских лесов – сюда входят евксинские широколиственные леса и восточно-евксинские темнохвойные леса, которые занимают почти исключительно всю лесную зону на высоте в среднем от 600 до 1600 м над ур. м. На незначительных площадях можно встретить фрагменты среднеевропейских широколиственных лесов (скально-дубовых лесов) и восточносредиземноморских сосновых лесов (кавказских горных сосновых лесов), которые нами не были обследованы.

Самые нижние ступени среди евксинских широколиственных лесов занимают смешанные широколиственные леса (колхидские или буково-каштановые леса), которые на территории заповедника произрастают лишь на небольших участках южных склонов Кавказского главного хребта; эти леса нами не были изучены. На территории заповедника самые нижние ступени в основном занимают западно-кавказские (с вечнозеленым подлеском) и кавказские (без вечно-

зеленого подлеска) горные буковые леса. Эти леса в среднем поднимаются до высоты 1000 м над ур. м.

Выше пояса буковых лесов, в среднем на высоте 1100-1600 м над ур. м., располагается пояс темнохвойных лесов.

Вертикальная зональность в лесной зоне между этими двумя поясами на большинстве участков проявляется в заповеднике не очень четко. В преобладающей части лесной зоны распространены смешанные буково-пихтовые леса. Пихта (*Abies nordmanniana*) фактически доходит до нижней границы буковых лесов, а бук (*Fagus orientalis*) - до верхнего предела леса. Чистые бучины можно встретить довольно редко, чистые темнохвойные леса - чаще на верхней границе леса. Кроме пихты в темнохвойных лесах представлена ель (*Picea orientalis*), которая тоже может проникнуть глубоко в пояс буковых лесов. Сопутствующими породами в буковых и смешанных буково-пихтовых лесах обычно являются граб (*Carpinus caucasicus*), клены (*Acer campestre*, *A. platanoides*, *A. pseudo-platanus*), ясень (*Fraxinus excelsior*), вязь (*Ulmus carpinifolia*), фрагментарно встречаются дубы (*Quercus iberica*, *Q. petraea*), липы (*Tilia caucasica*, *T. cordata*, *T. platyphyllos*) и сосна (*Pinus cochiana*), а на южных склонах главного Кавказского хребта, до высоты 900 м над ур.м. - каштан (*Castanea sativa*), на пойменных участках - ольха (*Alnus barbata*). В лесной зоне заповедника местами встречаются и вторичные породы - осина (*Populus tremula*) и березы (*Betula pendula*, *B. litwinowii*).

В подлеске лесов Кавказского заповедника большую роль играют вечнозеленые кустарники - *Rhododendron ponticum*, *Laurocerasus officinalis*, *Ilex colchica*, *Buxus colchica*, *Ruscus hypophyllum*, *Daphne pontica*. Особенно широко распространены лавровишня (*Ilex colchica*) и лавроцереус (*Laurocerasus officinalis*). Кое-где на южных склонах Большого Кавказа в подлеске буковых лесов на небольших участках можно встретить тисс (*Taxus baccata*). В Хосте имеется небольшая по площади самшитово-тиссовая роща, состоящая главным образом из самшита (*Buxus colchica*) и тисса. В лесах без вечнозеленых кустарников в подлеске распространены листопадные кустарники - *Ribes alpinum*, *R. biebersteinii*, *Viburnum lantana*,

Euonymus latifolia, *E. verrucosa*, *Rhamnus imeretina* и др.

Если обратиться к типологическому аспекту, то следует отметить, что в Кавказском заповеднике наиболее распространены рододендроновые, падубовые, лавровишневые, редкотравные (*Fagetum nudum*), горноовсяницевые (с *Festuca drymeja*), вейниковые (с *Calamagrostis arundinacea*) и кавказско-черничные (с *Vaccinium arctostaphylos*) леса.

Своеобразным переходом от лесной зоны к субальпийским криволесьям являют собой распространенные в некоторых местах на высоте от 1700 до 2000 м над ур.м. субальпийские темнохвойные леса с преобладанием пихты. Для них характерны пестрый травянистый ярус и представленность в составе древостоя такого вида, как клен (*Acer trautvetteri*).

Типичными для буковых и буково-пихтовых лесов в Кавказском заповеднике являются в первую очередь микоризообразователи широколиственных пород, главным образом бука и граба. Сюда входят многие виды из порядков *Boletales* и *Russulales* и из рода *Tricholoma*. Широко распространены в заповеднике *Lactarius vellereus*, *L. piperatus*, *L. volemus*, *L. blennius* и *Boletus erythropus*. Довольно часто можно встретить и *Strobilomyces flossorus*. Реже встречаются *Boletus appendiculatus*, *B. queletii*, *B. caucasicus*, *B. fechtneri*, *B. torosus*, *Xerocomus chrysenteron*, *Leccinum griseum*, *Amanita phalloides*, *Lactarius azonites*, *L. tithymalinus*, *L. cremor*, *L. pallidus*, *Russula heterophylla*, *R. nigricans*, *R. vesca*, *Tricholoma sulphureum*, *T. bufonium*.

Любопытно отметить, что некоторые характерные микоризообразователи бука, как, например, *Russula heterophylla*, *Lactarius tithymalinus*, *L. pallidus* и *Boletus caucasicus*, были найдены в заповеднике в течение 4 лет лишь 1-2 раза. То же самое можно сказать и по поводу характерного микоризообразователя граба - *Leccinum griseum*.

В буковых лесах с примесью скального дуба (*Quercus petraea*) были отмечены микоризообразователи дуба *Tricholoma sulphureum*, *T. lascivum*, *Leccinum crocipodium*, *Boletus que-*

letii, *Lactarius piperatus*, *L. vellereus* var. *bertillonii*, *L. volemus*, *Entoloma clypeatum*.

В пойменных ольшаниках редко встречаются микоризообразователи ольхи - *Rhizillus filamentosus*, *Amanita friabilis*, *Lactarius obscuratus* и *Entoloma clypeatum*.

Из микоризообразователей хвойных пород вплоть верхней границы лесного пояса в заповеднике широко распространен рыжик (*Lactarius deliciosus* s.l.). Часто встречается и *Russula foetens*. Оба вида, вероятно, образуют микоризы пихты и ели. Реже встречаются **Xerocomus subtomentosus*, **Boletus edulis*, **B. calopus*, **Chalciporus amarellus*, *Gyroporus cyanescens* var. *sulfureus*, *Amanita pantherina* var. *abietinum*, *Lactarius fuliginosus*, *L. necator*, **L. camphoratus*, **L. scrobiculatus*, **L. mitissimus*, **Russula delicata*, **R. chloroides*, *R. integra*, **R. xerampelina*, **Tricholoma sejunctum*, *T. virgatum* /звездочкой обозначены твердые микоризообразователи пихты/. В чистых ельниках были найдены *Russula foetens* и *Xerocomus subtomentosus*.

Как микоризообразователь широколиственных и хвойных пород распространен *Rhizillus involutus*.

Из самшитово-тиссовой рощи были получены образцы интересного гриба - *Boletus* cf. *satanoides*, который является явным микоризообразователем самшита.

В группе ксилосапротрофов на древесине широколиственных пород в заповеднике часто встречаются *Pleurotus cornucopiae*, *P. ostreatus* s.l., *Kuehneromyces mutabilis*, *Oudemansiella mucida* и *Cyathus striatus*, на древесине хвойных пород, особенно пихты - *Huholoma carpoides* и *Gymnopilus penetrans*, на древесине как широколиственных, так и хвойных пород - *Armillariella mellea*, *Pluteus atricapillus*, *P. atromarginatus*, *Huholoma fasciculare*, *Mycena viscosa*, *M. luteoalcalina*, *M. alcalina*, *Galerina marginata*. Местами (особенно в субальпийских кленово-пихтовых лесах) имеет массовое распространение *Armillariella mellea*. На лиственных породах можно часто встретить также *Dacrymyces capitatus*, *D. minor*, *Auricularia auricula*, *Peziza micropus*, *Sarcoscypha coccinea*, *Ascocoryne sarcoides*, *Bispo-*

rella citrina, Bulgaria inquinans, Micromphale foetidum, Pluteus romellii, P. xanthophaeus, Mycena galericulata var. ferrugineomaculata, M. alni (последний вид растет только на древесине *Alnus barbata*), на хвойных - *Dacrymyces stellatus*, *D. microsporus*, *Lachnellula gallica*, *Xeromphalina campanella*, *Hypoholoma sublateritium*, а на обеих породах - *Calocera cornea*, *Exidia glandulosa*, *Scutellinia scutellata*, *Pholiota squarrosa*, *Tricholomopsis rutilans*, *Oudemansiella platyphylla*, *Galerina unicolor* и *Mycena haematopoda*. Из более редких ксилосапротрофов, встречаемых в заповеднике, следует назвать новый для науки вид - *M. pseudolaevigata* (на лиственных породах), а также такие малоизвестные виды, как *Dasyscyphella crystallina*, *Lentinus cyathiformis*, *Polyporus lentus*, *Crepidotus crosophyllus*, *Hohenbuehelia geniformis* (на лиственных породах), *Calocera furcata*, *Pseudorhizina sphaerospora*, *Lentinus adhaerens*, *Lentinellus castoreus*, *Galerina atkinsoniana*, *G. vittaeformis* (на хвойных породах), *Miladina lecithina*, *Pachyella babingtonii*, *Panellus violaceofulvus*, *Galerina pallida*, *Pholiota aurivella* var. *cerifera* (на лиственных и хвойных породах).

Нужно подчеркнуть большую роль видов рода *Pluteus* в заповеднике (17 видов) - все они являются ксилосапротрофами.

Из ксилопаразитов в заповеднике распространены *Polyporus squamosus* и *Armillariella mellea*.

Особое место среди грибов Кавказского заповедника занимают сапротрофы на опаде. Опад вечнозеленых кустарников (листья, плоды, валежные веточки и пр.) является весьма своеобразным субстратом, порождающим множество самостоятельных таксонов.

На основе материала, собранного для настоящей работы на опаде вечнозеленых реликтовых кустарников, было описано 3 новых для науки вида агарикальных грибов.

Наиболее распространенные скопления вечнозеленых кустарников в лесной зоне заповедника - заросли рододендрона понтийского (*Rhododendron ponticum*). На опаде листьев рододендрона довольно часто встречаются *Dasyscyphus ponticus* и *Marasmius rhododendrorum* sp.n., гораздо реже - *Marasmius epirhododendron*

sp. n. На опаде листьев розовоцветника растут также *Muscena sanguinolenta*, *M. muscor* и *Marasmius* cf. *prasioismus*.

На опавших листьях *Ilex colchica* изредка встречается *Marasmius hudsonii*, на листьях *Buxus colchica* - новый для науки вид *Marasmius buxicolus*. На опаде листьев самшита и тисса найден, кроме этого, *Marasmius bulliardii*.

На опаде листьев и валежных веток бука в нескольких случаях были отмечены *Hymenoscyphus crocatus*, *Marasmius splashnoides*, *Marasmiellus ramealis*, *Muscena stylobates*, на опаде околоплодников бука - *Hymenoscyphus fagineus*, *H. fructigenus*, *Dasyscyphus fagicolus*. На опаде листьев дуба были собраны *Rutstroemia sydoviana*, *Dasyscyphus fuscescens*, *D. rhytismatis*. На различных опадочных остатках лиственных и хвойных пород найдены *Marasmius androsaceus*, *M. bulliardii*, *Muscena acicula* и *M. sanguinolenta*.

На иглах пихты в заповеднике очень часто встречается *Microphale perforans*; на иглах ели этот вид не найден. На шишках ели один раз был найден *Ваеоспора муосура*, а на шишках пихты - *Ciboria rufo-fusca*. На отмерших стеблях *Rubus caesius* найдены образцы *Pyrenopeziza rubi*, *Dasyscyphus clandestinus*, *D. bicolor* var. *rubi*; был описан новый для науки вид *Marasmius rubi*.

Подстилочные сапротрофы в лесной зоне заповедника входят главным образом в роды *Collybia*, *Clitocybe*, *Marasmius* и *Muscena*. Обычными видами являются *Marasmius alliaceus* var. *alliaceus*, *M. scorodoni*, *Muscena crocata*, *M. pura* f. *pura* и *Xerula radicata*. Часто встречаются *Gyromitra gigas*, *Helvella lacunosa*, *Caloscypha fulgens*, *Humaria hemisphaerica*, *Tarzetta catinus*, *Clitocybe gibba*, *Lepista nebularis*, *Collybia dryophila*. Редкие и интересные виды на подстилке были *Ascobolus viridis*, *Cheilymenia vitellina*, *Japhneadelphus amethystinus*. На подстилке *Buxus colchica* в самшитово-тиссовой роще был найден *Xerula longipes*, на подстилке листьев бука - *Collybia fagi*.

Субальпийская зона

В субальпийскую зону в Кавказском госзаповеднике входят криволесья, высокотравья, шкериани и можжевельные стланики.

Субальпийская зона начинается сразу за верхней границей лесной зоны в среднем с высоты 1800 м над ур. м. и простирается по альпийских лугов. Но нижний и верхний высотные пределы субальпийской растительности в разных местах заповедника колеблются в широком диапазоне. Рододендроновые заросли могут в виде интразональных скоплений спускаться по долинам глубоко в лесной пояс (даже в полосу буковых лесов).

Субальпийское криволесье в основном состоит из бука (*Fagus orientalis*), клена (*Acer trautvetteri*) и березы (*Betula litwinowii*). Эти породы могут образовывать чистые или смешанные криволесья, травяной ярус которых обычно представляет собой высокотравье.

Криволесья являются довольно бедными в отношении агариковых грибов. Образованию мясистых плодовых тел препятствует густая и высокая трава. Из микоризообразователей в березовых криволесьях изредка встречаются *Leccinum scabrum*, *Amanita vaginata* var. *hadia* и *A. pantherina* var. *pantherina*, в кленовых криволесьях — *Russula xerampelina* и *Dermocybe cinnamomea* s.l., в смешанных криволесьях из березы, клена и рябины — *Russula foetens*. На опале листьев березы был найден *Marasmius ruginans*, а на листьях клена — *Rutstroemia luteovirescens*, на подстилке — *Clitocybe gibba*, *Muscena viscosa*, *Mitrella gracilis*. Из ксилосапротрофов на древесине клена были найдены *Lycoperdon pyriforme*, *Panellus serotinus* и *Sarcoscypha coccinea*.

Субальпийское высокотравье в заповеднике распространено повсеместно под криволесьем, а также самостоятельными массивами на довольно больших площадях, особенно в бассейне реки Кини. Оно спускается довольно глубоко в лесную зону, где проявляется маленькими скоплениями на наиболее хорошо освещенных местах. Высокотравье образуют многие виды родов *Hieracium*, *Benacois*, *Inula*, *Delphinium*, *Cicerbita* и др. В субальпийском высокотравье распространены главным образом гербофилы из порядка *Helotiales*. Характерны виды: *Cyathicula coronata*, *C. cyathoidea*, *Hymenoscyphus scutula*, *Belonidium mollissimum*, *Dasyascyphus clavigerus*. Редкими видами являются *Cyathicula*

casaliae, *C. spicarum*, *C. straminea*, *Belonidium tianschanicum*. Субальпийское высокоотравье в Кавказском заповеднике не так богато гелоциевыми грибами как в Альпах и на Тянь-Шане.

Из агарикальных грибов был найден лишь *Psilocybe rhombispora*.

В субальпийской зоне широко распространены шкериани - заросли вечнозеленых кустарников. По большей части это мощные, плотно сомкнутые рододендроновые заросли, в которых развитие трав полностью подавлено. На опадении листьев и валежных веточек рододендрона понтийского (*Rhododendron ponticum*) в субальпийской зоне распространены *Muscena muscor* и *Marasmius cf. prasiostomus*. Первый из них является довольно распространенным видом. Второй вид растет помимо листьев рододендрона также на опавших листьях березы в криволесьях.

Можжевеловые стланики из *Juniperus hemisphaerica* на территории заповедника мало распространены. Редкие можжевеловые скопления были нами обследованы лишь в районе Псекиша, был зарегистрирован один вид - *Melanoleuca subalpina*.

Альпийская зона

Альпийские луга распространены в Кавказском госзаповеднике в среднем начиная с высоты 2400 м над ур.м. и представляют собой мелкотравные сообщества, которые в субнивальном поясе переходят в скально-осыпную растительность. Нами были обследованы нижние ступени альпийских лугов в районе горы Тыбги. Были найдены два вида - *Bovista nigrescens* и *Helvella queletii*.

СПИСОК ГРИБОВ

В приводимый ниже список грибов включены только те виды макромикетов, для которых характерно более или менее мясистое (не одеревенелое) плодовое тело. Таким образом, исключено большинство представителей афиллофоровых. Из числа грибов с мясистыми плодовыми телами не включено семейство Clavariaceae. Порядки Ostropales, Helotiales, Pezizales (кроме рода *Scutellinia*), Tremellales, Auriculariales, Aphyllophorales (семейство Dasyscyphaceae) проработаны А. Райтвиром, порядки Aphyllophorales (все семейства кроме Dasyscyphaceae и Corticiaceae), Polyporales, Boletales, Agaricales и Russulales - К. Каламезом и М. Ваасма, гастеромицеты (порядки Phallales, Lycoperdales, Sclerodermatales и Nidulariales) - Л. Ярва. Род *Scutellinia* в порядке Pezizales проработала Б. Кулман.

Распространение грибов в заповеднике оценено по 6-бальной шкале: "очень часто", "часто", "довольно часто", "довольно редко", "редко", и "очень редко". В случае, если гриб был найден один раз и приведены точные данные о сборе, определение "очень редко" не применяется.

Список грибов включает 425 видов. 265 видов являются новыми для заповедника. На базе материалов, собранных в заповеднике, описано 9 новых для науки видов и 3 разновидности: *Dasyscyphus ponticus* Raitv. (Raitviir, 1976), *Scutellinia caucasica* Kullman et Raitv. (Кулман, Райтвир, 1978), *Collybia fagi* Kalamees, *Marasmius buxicolus* Kalamees, *M. epirhododendron* Kalamees, *M. rhododendrorum* Kalamees, *M. rubi* Kalamees, *Muscena galericulata* var. *ferrugineomaculata* Kalamees, *M. alni* Kalamees, *M. pseudolaevigata* Kalamees, *M. pseudolaevigata* var. *maculata* Kalamees, *Gyroporus cyanescens* var. *sulfureus* Kalamees. Образованная одна новая комбинация: *Cyathicula filicum* (Phill.) Raitv.

В настоящей работе не учтены изменения международного кодекса ботанической номенклатуры, принятые Тринадцатым Международным ботаническим конгрессом в 1981 г.

DISCOMYCETES

PEZIZALES

Ascobolaceae

A. fuliginaceus Fr.

На коряьем помете, Лаура, 10/V 1977, соб. К.Каламеас (ТАА-83607).

A. viridis Curr.

На почве, Гузерибль, 23/VI 1975, соб. В.Куллман (ТАА-67698).

COPROTUS Korf et Kimbr.

C. glaucellus (Rehm) Kimbr.

Редко в мае на оленьем помете. Гузерибль.

IASIGROLUS Sacc.

I. intermedius Kimbr. et Bez.

Редко с мая по август на помете косули и оленя. Гузерибль.

I. masochisticus Rea

На оленьем помете, Гузерибль, 27/V 1975, соб. А.Райтвийр (ТАА-63395).

SACCIBOLUS Boud.

S. depraepellatus (Berk. et Br.) E.C.Налпен

На оленьем помете, Гузерибль, 19/VIII 1975, соб. В.Куллман (ТАА-68228).

Helvellaceae

GYROMITRA Fr.

G. gigas (Krombh.) Cooke

Часто в мае в пихтово-буковых лесах. Гузерибль.

HELVELLA Fr.

H. acetabulum (Fr.) Quél.

Довольно редко в мае и июне в пихтово-буковых лесах. Гузерибль. Васильева, 1939 (*Acetabla vulgaris*).

H. atka Fr.

Довольно редко в августе на почве и на лесной подстилке. Умпырь. Васильева, 1939.

H. ciliosa Fr.

На почве, Козлиный, 6/IX 1975, соб. А.Симмерла (ТАА-49770)

Васильева, 1939.

H. ciruliiformis Dissing et Nannf.

На почве, Гузерипль, 15/VII 1975, соб. М.Вяли (ТАА-50605).

H. elastica Fr.

Довольно редко с июля по сентябрь на почве в субальпийском поясе. Гузерипль, Сенная. Васильева, 1939.

H. erhippium Lév.

На гниющей древесине бука, Черный Шахан, 16/VII 1975, соб. М.Мурдвээ (ТАА-69759).

H. lasinosa Fr.

Часто с мая по август на почве в буковых и пихтово-буковых лесах. Гузерипль, Умтырь. Васильева, 1939.

H. macropus (Fr.) P. Karst.

На почве, Умтырь, 15/VIII 1976, соб. М.Палло (ТАА-64469).

H. solitaria P. Karst. (= *H. queletii* Bres.)

На почве на субальпийском лугу, на пастбище Абаго, 11/VII 1975, соб. М.Мурдвээ (ТАА-69635).

PSEUDORHIZINA Jacz.

P. sphaerospora (Peck) Pouz.

На валежной веточке пихты, Гузерипль, 21/V 1976, соб. К. Каламезс (ТАА-94941).

H u t a r i a s e a e

ALEURIA Fuckel

A. aurantia (Fr.) Fuckel

На почве в буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 25/VI 1973, соб. А.Сымермаа (ТАА-49119).

ANTHRACOBIA Boud.

A. melaloma (Fr.) Boud.

На обгорелом месте, Гузерипль, 21/VI 1975, соб. В.Куллман (ТАА-67674).

CALOSCYPHA Boud.

C. fulgens (Fr.) Boud.

Часто в мае в буково-пихтовых лесах. Гузерипль.

CHEILYMENIA Boud.

C. sorcinaria (Cooke) Boud.

Редко на оленьем помете, Умтырь.

C. crucipila (Cooke et Phill.) LeGal

Довольно редко с июня по сентябрь на почве. Гузерипль.

C. stercorea (Fr.) Boud.

Довольно редко с мая по август на помете различных травоядных животных. Гузерипль, Лаура. Васильева, 1939 (*Lachnea stercorea*).

C. vitellina (Fr.) Dennis

На лесной подстилке, Гузерипль, 30/VIII 1975, соб. М.Палло (ТАА-63626).

COPROBIA Boud.

C. granulata (Fr.) Boud.

На коровьем помете, Кима, 10/IX 1975, соб. М.Палло (ТАА-63894).

GEOPYXIS (Fr.) Sacc.

G. carbonaria (Fr.) Sacc.

Довольно редко с июня по сентябрь на почве в пихтово-букowych лесах. Гузерипль.

Некоторые авторы считают растущие на почве образцы *Geopyxis* видом *G. alpina* Nöhn. Однако изучение типового образца *G. alpina* показало, что он ничем не отличается от растущих на обгорелых местах образцов *G. carbonaria*. Васильева, 1939.

HIMARIA Fuckel

H. hemisphaerica (Fr.) Fuckel

Очень часто в августе и сентябре на почве и лесной подстилке. Гузерипль, Лагерный, Сенная, Умпырь. Васильева, 1939 (*Lachnea hemisphaerica*).

JAPHNEADELPHUS Rifai

J. amethystinus (Phill.) Brumm.

На почве в букво-пихтово-кленовом лесу, Гузерипль, 23/VI 1973, соб. А.Сымермаа (ТАА-49105).

MILADINA Svrček

M. lecithina (Cooke) Svrček

На гниющей древесине, Умпырь, 12/VIII 1976, соб. М.Палло (ТАА-64389).

PULVINULA Boud.

P. constellatio (Berk. et Br.) Boud.

На почве, Гузерипль, 23/VI 1973, соб. А.Самсонова (ТАА-49098).

SCUTELLINIA (cooke) Lamb.

S. ampullacea (Linn.) Kuntze

Довольно редко с июня по август на почве и на гниющей древесине. Гузерипль, Кима.

S. caucasica Kullman et Raitv.

Довольно часто с июня по август на почве и на гниющей древесине. Гузерипль, Хозлины, Бабук-Аул. Кулман, Райтвийр, 1978.

S. diaboli (Velen.) LeGal

Довольно редко с июня по август на почве. Гузерипль, Умпырь.

S. minutella Svrček et Moravec

На почве и на гниющей древесине, Гузерипль, 15/VII 1975, соб. М.Вяли (ТАА-50380).

S. scutellata (Fr.) Lamb.

Очень часто с мая по сентябрь на почве и на гниющей древесине. Гузерипль, Кима, Лагерный, Умпырь. Васильева, 1939 (*Lachnea scutellata*).

S. subhirtella Svrček

Довольно часто с июня по август на почве и на гниющей древесине, Гузерипль.

S. trichispora (Berk. et Br.) Lamb.

На почве, пастбище Абаго, 31/VIII 1975, соб. М.Палло (ТАА-63636).

TRICHOPEZA Boud.

T. pseudoregalia (Rehm) Boud.

На почве в пихтово-буковом лесу, Гузерипль, 1/IX 1975, соб. М.Палло (ТАА-63703)

T. woolhopeia (Cooke et Phill.) Boud.

Редко в августе и сентябре на почве. Гузерипль, Умпырь.

Morchellaceae

MORCHELLA Fr.

M. nigida Krombh.

На почве в пойменном буково-ольховом лесу, Лаура, у реки Ачипсе, 11/V 1977, соб. К.Каламезс (ТАА-83621).

Pezizaceae

OTIDEA Fuckel

O. felina (Pers.) Bres.

На гниющей древесине хвойной породы, Умпырь, 12/VIII 1976, соб. М.Палло (ТАА-64372).

O. onotica (Fr.) Fuckel

На почве в буковом лесу, Умпырь, 12/VIII 1976, соб. В.Пуусепп (ТАА-109124). Васильева, 1939.

PACHYELLA Boud.

P. babingtonii (Berk. et Br.) Boud.

Редко с мая по август на пропитанной водой валежной древесине лиственных и хвойных пород. Гузерипль, Черкесск.

PEZIZA Fr.

P. ampliata Pers.

На пне бука, Гузерипль, 21/V 1975, соб. А.Райтвийр (ТАА-63350).

P. echinospora P. Karst.

На обгорелом месте, Гузерипль, 20/VII 1975, соб. Б.Куллман (ТАА-67652).

P. fimeti (Fuckel) Seaver

Редко в августе на коровьем помете. Умпырь.

P. howsei Boud.

На почве в буковом лесу, Гузерипль, 25/V 1975, соб. А. Райтвийр (ТАА-63473).

P. micloris Pers.

Часто с мая по сентябрь на гниющей древесине бука. Гузерипль, Умпырь.

P. repanda Fr.

Довольно редко с мая по август на гниющей древесине бука. Гузерипль, Умпырь. Васильева, 1939 (*Plicaria repanda*).

PLICARIA Fuckel

P. leiocarpa (Curr.) Boud.

На обгорелом месте, Гузерипль, 21/VI 1975, соб. Б.Кулман (ТАА-67673).

TARZETTA (Cooke) Lamb. (=Pustulina Eckbl.)

T. satinus (Fr.) Korf et J.K.Rogers

Часто с мая по август на почве в буково-пихтовых лесах. Гузерипль, Киза.

T. cupularis (Fr.) Lamb.

Редко с мая по август на почве в смешанно-буковых лесах. Гузерипль, Лаура. Васильева, 1939 (*Georhiza cupularis*).

T. gaillardiana (Boud.) Korf et J.K.Rogers

На почве, Умпырь, 10/VIII 1976, соб. М.Палло (ТАА-64312).

S a r c o s c y p h a s e a e

PSEUDOPLECTANIA Fuckel

P. melanea (Fr.) Sacc.

Редко в мае на гниющей древесине в буково-пихтовом лесу. Гузерипль.

SARCOSCYPHA (Fr.) Boud.

S. coccinea (Fr.) Lamb.

Довольно часто в мае на гниющих ветках в буково-пихтовом лесу и в субальпийском редколесье. Гузерипль.

HELOTIALES

D e r m a t e a s e a e

MOLLISIA (Fr.) P. Karst.

M. cinerea (Fr.) P.Karst.

Редко в июле и в августе на гниющей древесине. Лагерный, Умпырь.

M. melaleuca (Fr.) Sacc.

Часто с июня по сентябрь на валежных ветках и гниющей древесине лиственных пород. Гузерипль, Сенная, Умпырь, Бабук-Аул.

PROPOLIS (Fr.) Fr.

P. versicolor (Fr.) Fr.

На гниющей древесине дуба, Черный Шахан, 16/VII 1975, соб. М.Мурдвэз (ТАА-69769).

PYRENOPEZIZA Fuckel

P. lubi (Fr.) Rehm

Довольно редко с мая по сентябрь на гниющих стеблях малины. Гузерипль, Лагерный.

TAPESIA Fuckel

T. fusca (Fr.) Fuckel

На валежной ветке, Лаура, 12/V 1977, соб. К.Каламезс (ТАА-83652).

Geoglossaceae

MITRULA Fr.

M. gracilis P. Karst.

На почве среди мхов, Туровый, 4/IX 1975, соб. М.Палло (ТАА-63773). Васильева, 1939.

SPATHULARIA (Fr.)

S. flavida Fr.

На почве в буковом лесу, Умпырь, 12/VIII 1976, соб. В. Пуусепп (ТАА-109118). Васильева, 1939.

Helotiaceae

ASCOCORYNE Groves et Wilson

A. cylindricum (Tul.) Korf

Редко с июня по сентябрь на гниющей древесине бука. Киша, Козлиный.

A. saxoides (Fr.) Groves et Wilson

Очень часто с июня по сентябрь на гниющей древесине лиственных пород. Гузерипль, Сенная, Туровый, Умпырь, Лаура.

BISPORELLA Sacc. (=Calycella Boud.)

B. citrina (Fr.) Korf et Carpenter

Очень часто с мая по сентябрь на гниющей древесине лиственных пород. Гузерипль, Сенная, Киша, Лагерный, Козлиный, Умпырь, Бабук-Аул. Васильева, 1939 (*Helotium citrinum*).

BULGARIA Fr.

B. inquinans Fr.

Часто с июня по сентябрь на гниющей древесине бука и дуба. Гузерипль, Лагерный, Киша. Васильева, 1939 (*B. polymorpha*).

CHLOROSPORIUM Fr.

C. aeruginascens (Nyl.) P. Karst.

Часто в сентябре на гниющей древесине лиственных пород.
Гузерибль, Умпырь. Васильева, 1939.

C. aeruginosum (Fr.) De Not.

Довольно часто с июня по август на гниющей древесине лиственных пород. Гузерибль, Умпырь.

CYATHOSPIRA De Not.

C. sasaliae (Fr.) Dennis

На гниющих стеблях двудольных травянистых растений, пастбище Абаго, 3/IX 1975, соб. М.Палло (ТАА-63731).

C. solonata (Fr.) De Not.

Часто с июня по сентябрь на гниющих стеблях двудольных травянистых растений. Гузерибль, Козлиный, Умпырь.

C. cyathoidea (Fr.) Thümen

Очень часто с июня по сентябрь на гниющих стеблях двудольных травянистых растений. Повсеместно.

C. filicum (Phill.) Raitv. comb. nova (Basionymum: *Peziza filicum* Phill., *Grevillea* 13: 74 (1885).

Довольно редко в августе и сентябре на сухих черемках папоротника. Гузерибль, Тягень, Кима.

C. arisalium (Rehm) Müller

На гниющем стебле злака, Туровый, 4/IX 1975, соб. М.Палло (ТАА-63769).

C. straminea (Berk. et Br.) Dennis

На гниющем стебле злака, Тягень, 9/IX 1975, соб. М.Палло (ТАА-63855).

C. turbinata (Sydow) Dennis

На гниющих стеблях двудольных травянистых растений, Гузерибль, дорога на пастбище Абаго, 24/V 1975.

DURELLA Tul.

D. conniveus (Fr.) Rehm

На гниющей древесине дуба, Черный Шахан, 16/VII 1975, соб. М.Мурдвээ (ТАА-69769).

HYMENOSCYPHUS Gray

H. calvus (Fr.) Phill.

На гниющей древесине лиственной породы, Умпырь, 12/VIII 1976, соб. М.Палло (ТАА-64380).

H. slozatus (Mont.) Kuntze

Часто в августе и сентябре на опавших листьях бука. Гузерипль, Сенная, Умпырь.

H. laevis (Fr.) Dennis

Очень часто в августе и сентябре на опавших околоплодниках бука. Повсеместно.

H. fructigenus (Fr.) Gray

Часто в сентябре на опавших плодах лубя и бука. Гузерипль, Сенная, Умпырь. Васильева, 1930 (*Helotium viticultorum* var. *fructigenum*).

H. imberbis (Fr.) Dennis

На гниющей древесине лиственной породы, Лаганак, 26/V 1975, соб. А.Райтвийр (ТАА-63462, 63463).

H. marchantiae (Berk.) Dennis

На талломе *Marchantia polymorpha*, Лаганак, 15/VII 1975, соб. М.Мурляэз (ТАА-69715).

H. variabilis (P.Karst.) Dennis

На гниющей древесине лиственной породы, Гузерипль, 21/VI 1975, соб. Б.Куплмай (ТАА-67676).

H. scutula (Fr.) Phill.

Очень часто в августе и сентябре на гниющих стеблях двудольных травянистых растений. Повсеместно.

H. scutula var. *laevis* Phill.

На гниющем стебле двудольного травянистого растения, Туровый, 4/IX 1975, соб. М.Палло (ТАА-63752).

LEOTIA Fr.

L. aelatinosa Fr.

Довольно редко в сентябре на почве в буковых лесах. Сенная, Кипя.

NEOVULGARIA Petrak

N. vira (Fr.) Petrak

Довольно редко в сентябре на гниющей древесине бука. Гузерипль, Умпырь.

PEZIZELLA Fuckel

P. chlorinella (Ces.) Sacc.

На гниющем стебле двудольного травянистого растения, Гузерибль, 30/VIII 1975, соб. М.Палло (ТАА-63602).

TYMPANIS Fr.

T. abietina Groves

На сухой ветке пихты, Тягень, 8/IX 1975, соб. А.Сьмермаа (ТАА-49843).

Hyaloscyphaeae

BELONIDIUM Mont. et Dur.

B. adenostylidis (Rehm) Raitv.

На сухих стеблях двудольных травянистых растений, гора Абаго, 22/VI 1973, соб. А.Сьмермаа (ТАА-48941).

B. leucorhaeum (Pers.) Raitv.

Редко в мае и июне на сухих стеблях двудольных травянистых растений. Гузерибль.

B. mollissimum (Lasch) Raitv.

Довольно часто в мае и июне на сухих стеблях двудольных травянистых растений. Гузерибль, Лагерный, Кима.

B. tianschanicum Raitv.

На сухих стеблях злаковых, Гузерибль, 26/V 1975, соб. А. Райтвийр (ТАА-63439).

CISTELLA Quél.

C. grevillei (Berk.) Raschle

На сухих стеблях двудольных травянистых растений, пастбище Абаго, 19/VII 1975, соб. Б.Куллман (ТАА-67616).

C. hungarica (Rehm) Raitv.

Редко в августе на сухих стеблях двудольных травянистых растений. Гузерибль, Умпырь.

DASYSCYPHELLA Tranzsch.

D. crystallina (Fuckel) Raitv.

Редко с мая по август на валежных веточках дуба. Умпырь.

В последнем обзоре этого рода (Raitviir, 1977) настоящий вид включен в синонимы *D. nivea*. Однако на основе кавказского материала мы пришли к убеждению, что *D. crystallina* является

"хорошим" видом, который отличается от *D. nivea* не только длинными ланцетовидными парафизами, но прежде всего более крупными сумками (60-70 мкм в длину против 38-43 мкм у *D. nivea*).

D. nivea (Fr.) Raitv.

Довольно часто в июле и в августе на гниющей древесине лиственных и хвойных пород. Лагерный, Умпырь.

DASYSCYPHUS Gray

D. bicolor (Fr.) Fuckel

На валежной ветке клена, гора Абаго, 22/VI 1973, соб. А. Сымермаа (ТАА-48934). Васильева, 1939 (*Lachnum bicolor*).

D. bicolor var *hubi* (Bres.) Dennis

Часто с мая по сентябрь на гниющих стеблях малины. Гузерибль, Сенная, Тягенья, Умпырь.

D. clandestinus (Fr.) Fuckel

Часто с мая по сентябрь на сухих стеблях малины. Гузерибль, Козлиный.

D. clavigelus Svrček

Довольно часто с мая по август на сухих стеблях двудольных травянистых растений. Гузерибль, Умпырь.

D. fagicolus LeGal

Редко в мае на опавших околоплодниках бука. Гузерибль.

D. fuscescens (Fr.) Rehm

Редко в мае на опавших листьях дуба. Гузерибль.

D. parulaceus (P.Karst.) Sacc.

Часто с мая по сентябрь на гниющей древесине лиственных и хвойных пород. Гузерибль, Тягенья, Умпырь.

D. ponticus Raitv.

Нередко в мае и июне на валежных ветках рододендрона понтийского (*Rhododendron ponticum*). Гузерибль. Raitviir, 1976

D. pudibundus (Quél.) Sacc.

Редко с мая по сентябрь на гниющей древесине бука. Гузерибль.

D. rhodoleucus (Sacc.) Sacc.

На гниющих стеблях злаковых, Лаганак, 26/V 1975, соб. А. Райтвийр (ТАА-63472).

D. rhytismatis (Phill.) Sacc.

Редко с мая по июль на опавших листьях дуба. Гузерипль.

D. tenuissimus (Quél.) Dennis

На сухих стеблях злака, гора Абаго, 11/VII 1975, соб.

М.Вяли (ТАА-50378).

D. virgineus (Fr.) Gray

Часто с мая по сентябрь на гниющей древесине, сухих стеблях малины и на лесной подстилке. Гузерипль, Умпырь.

ERIOPEZIZA (Sacc.) Rehm

E. caesia (Fr.) Rehm

На гниющей древесине дуба, Лагерный, 16/VII 1975, соб.

М.Вяли (ТАА-50435).

HYALopeziza Fuckel

H. crispula (P.Karst.) Raitv.

На сухом стебле двудольного травянистого растения, гора Абаго, 14/VII 1975, соб. М.Вяли (ТАА-50352).

HYALOScypha Boud.

H. hyalina (Fr.) Boud.

Редко в августе и сентябре на гниющей древесине лиственных и хвойных пород. Гузерипль, Умпырь.

H. lectissima (P.Karst.) Raitv.

На гниющей древесине, Гузерипль, 14/VIII 1974, соб. М.

Ваасма (ТАА-94071).

H. tigillaris (P.Karst.) Raitv.

На гниющей древесине осины, Умпырь, 12/VIII 1976, соб. М.

Палло (ТАА-64385).

LACHNELLULA P.Karst.

L. calyciformis (Fr.) Dharne

На сухих ветках пихты, Умпырь 14/VIII 1976, соб. М.Палло (ТАА-64431). Васильева, 1939 (*Dasyscypha calyciformis*).

L. gallica (P.Karst. et Har.) Dennis

Очень часто с мая по сентябрь на сухих ветках пихты.

Гузерипль, Сенная, Тягенья, Козлиный, Умпырь.

L. subtilissima (Cooke) Dennis

Довольно часто с мая по август на гниющей древесине пихты.

Гузерипись, Умпырь.

PSILACHNUM Höhn.

P. chrysostigmit (Fr.) Raitv.

На гниющих листьях папоротника, Гузерипись, 23/V 1975, соб. А.Райтвийр (ТАА-63385).

P. cinellum (Ell. et Ev.) Dennis.

На сухих стеблях злака, гора Абаго, 14/VII 1975, соб. М.Вяли (ТАА-50350).

TRICHOPEZIZELLA (Dennis) Raitv.

T. barbata (Fr.) Raitv.

На сухой ветке *Cornus mas*, Гузерипись, 15/VIII 1975, соб. М.Вяли (ТАА-50840).

T. nidulus (Fr.) Raitv.

Редко в июле на сухих стеблях двудольных травянистых растений. Гузерипись.

O r b i l i a s e a e

ORBILIA Fr.

O. epipora (Nyl.) P.Karst.

Редко в августе и сентябре на гниющей древесине лиственных пород. Сенная, Лагерный.

S c l e r o t i n i a s e a e

CIBORIA Fuckel

C. lupo-fusca (Weberb.) Sacc.

На гниющей чешуе шишки пихты, Гузерипись, 21/V 1976, соб. К.Каламезс (ТАА-94930).

LAMBERTELLA Noehn.

L. corni-maris Noehn.

На мумифицированных плодах *Cornus mas*, Гузерипись, 23/VI 1975, соб. В.Куллман (ТАА-67692).

RUTSTROEMIA P.Karst.

R. bolanica (Fr.) Rehm

На гниющей древесине лиственной породы, Туровый, 4/IX 1975, соб. М.Палло (ТАА-63749).

R. dzaphanovii Raitv.

На гниющей древесине лиственной породы, Черкесск, 20/VIII

1974, соб. М.Ваасма (ТАА-94170).

R. elatina (Fr.) Rehm

Довольно редко в августе и сентябре на гниющей древесине пихты. Умпырь.

R. luteo-virescens (Rob.) White

На опавших листьях, пастбище Абаго, 31/VIII 1975, соб. М.Палло (ТАА-63643).

R. sydowiana (Rehm) White

Часто в августе и сентябре на опавших листьях бука. Гузерипль, Сенная, Киша, Умпырь.

SCLEROTINIA Fuckel

S. sclerotiorum (Lib.) de Bary

На неидентифицированном субстрате, Лаганак, 26/V 1975, соб. А.Райтвийр (ТАА-63466).

OSTROPALES

О с т р о п а с е а е

STICTIS Gray

S. radiata Pers.

На гниющей древесине, Гузерипль, 2/IX 1975, соб. М.Палло, опр. М.Шервуд (ТАА-63715). Васильева, 1939.

S. cf. stellata Wallr.

На сухих стеблях *Sambucus* зр., Лагерный, 16/VII 1975, соб. М.Мурдвээ, опр. М.Шервуд (ТАА-69724).

Этот образец имеет значительно более толстый край, чем характерно для типичных представителей данного вида.

HYMENOMYCETES

APHYLLOPHORALES

А у р и с к а л п и а с е а е

AURISCALPIUM Gray

A. vulgare Gray

На шишках сосны, в смешанном дубняке, Умпырь, 11/VIII 1976.

LENTINELLUS P.Karst.

L. castoreus (Fr.) Konrad et Maubl.

На пне пихты в буково-пихтовом лесу, Козлиный, 6/IX 1975, соб. К.Каламезс, М.Ваасма, Л.Пихлик, опр. К.Каламезс (ТАА-

94487).

L. cochleatus (Fr.) P.Karst. var. *inolens* Konrad et Maubl.

Редко в августе на пнях в пихтово-буковых лесах. Гузерипль, Пслух.

L. flabelliformis (Fr.) Ito (= *L. bisus* Quél. s. Kühner et Romag., *L. flabellinus* (Quél.) Konrad et Maubl. s. Konrad et Maubl.).

Редко в августе и сентябре на гниющей древесине, в частности на веточках рододендрона, в бучинах и субальпийском березовом криволесье. Гузерипль, Туровый.

Шляпка бледно-бурая или серо-бурая, пупковидно-ворончатая, с зубчатым извилистым краем, до 1 см. Пластинки белые, зубцом приросшие или нисходящие, с зубчатым краем. Ножка цвета шляпки, эксцентрическая, гладкая, 1,5-2 x 0,1-0,2 см. Вкус горький или жгуче-острый. Споры почти круглые, 5-6 x 3,5-5 мкм.

Наши образцы характеризуются относительно хорошо развитой, эксцентрической или почти центральной ножкой.

C a n t h a r e l l a s e a e

CANTHARELLUS Fr.

C. cibarius Fr.

Довольно часто в августе и сентябре в буковых, буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах. Сенная, Киша, Умпырь, Хоста. Васильева, 1939.

C. tubaeformis Fr.

Довольно часто в августе и сентябре на подстилке или на разлагающейся древесине пихты в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах. Гузерипль, Сенная, Умпырь, Васильева, 1939.

CRATERELLUS Pers.

C. solnicorpioides Pers.

Довольно часто с июня по сентябрь на подстилке, иногда на разлагающейся древесине, в буково-пихтовых, смешанно-еловых и субальпийских кленово-пихтовых лесах. Местами обильно. Гузерипль, Козлиный, Сенная, Киша, Умпырь, Пслух. Васильева, 1939.

PSEUDOCRATERELLUS Corner

P. cinereus (Fr.) Kalamees

Редко в сентябре в буково-пихтовых лесах. Козлиный, Киша.

P. sinuosus (Fr.) Corner ex Heinem

На почве, Лагерный, 16/VI 1975, соб. М.Вяли, опр. К.
Ванамас (ТАА-50446).

D a s t r u s e t a s e a e
CALOCERA Fr.

C. cornea (Fr.) Fr.

Довольно часто с июня по сентябрь на гниющей древесине
лиственничника, дуба, других лиственных пород и пихты. Гузерибль, Чер-
ный Шахан, Бабук-Аул. Васильева, 1939.

C. furcata (Fr.) Fr.

На гниющей древесине пихты, Гузерибль, 21/VI 1975, соб.
М.Куллман (ТАА-67677).

Макроскопически этот вид мало отличается от *C. cornea*.

Лучшим ключевым признаком является длина пробазидии (30-40 мкм
у *C. furcata* и 26-29 мкм *C. cornea*).

C. viscosa Fr.

Довольно часто с июня по сентябрь на погруженной в почву
гниющей древесине хвойных и лиственных пород. Гузерибль, Козли-
ный, Лагерный, Сенная. Васильева, 1939.

DACRYMYCES Fr.

В трактовке объема видов и в номенклатуре видовых названий
авторы опираются на работу Мак Нэбба (Mc Nabb, 1974).

D. capitatus Schw. (= *D. ellisii* Coker)

Довольно часто с мая по сентябрь на гниющей древесине бука
и других лиственных пород. Гузерибль, Сенная, Киша, Умпырь.

D. stillatus Fr. (= *D. deliquescens* (St.-Amans) Duby).

Довольно часто с июня по сентябрь на гниющей древесине
пихты. Гузерибль.

В собранных образцах обнаружена только конидиальная стадия
этого вида.

D. lacrymalis (Gray) Sommerfelt

На гниющей древесине, Козлиный, 5/IX 1975, соб. А.Сымер-
маа (ТАА-49755).

D. microsporus P. Karst.

Довольно часто с июня по сентябрь на гниющей древесине
пихты и ели. Киша, Умпырь.

D. tinola Peck

Довольно часто с мая по сентябрь на гниющей древесине бука. Гузерипль, Черный Махан, Сенная.

F i s t u l i n a s e a e

FISTULINA Fr.

F. hepatica Fr.

Очень редко в сентябре на живых и гниющих стволах лиственных пород. Гузерипль. Васильева, 1939.

H y d n a s e a e

HYDNUM Fr.

H. legrandum Fr. .

Часто в августе и сентябре в буково-пихтовых, смешанно-еловых, смешанно-дубовых, пихтовых и субальпийских кленово-пихтовых лесах. Местами обильно. Гузерипль, Тыбга, Козлиный, Сенная, Тягенья, Кима, Умпырь, Пслух. Васильева, 1939.

P o r i a s e a e

LAETIPORUS Murrill

L. sulphureus (Fr.) Murrill

Очень редко в мая на гниющей древесине лиственной породы и бучине. Лаура. Васильева, 1939 (*Polyporus sulphureus*).

S c h i z o p h y l l a s e a e

SCHIZOPHYLLUM Fr.

Sch. commune Fr.

Довольно редко с мая по сентябрь на гниющей древесине лиственных и хвойных пород, в буково-пихтовых и субальпийских кленово-пихтовых лесах и пойменных ольшаниках, а также в антропогенных местах. Гузерипль, Умпырь, Лаура. Васильева, 1939

C o r t i c i a s e a e

PLICATURA Peck

P. misra (Fr.) Rea (= *P. faginea* P. Karst.).

Редко в мае и сентябре на валежных сучьях клена и на гниющей древесине бука, в кленовом криволесье и в буковом лесу. Псекип, Лаура.

Материал этого вида определен Э. Пармасто.

POLYPORALES

Polyporaceae

LENTINUS Fr.

L. adhaerens (Fr.) Fr.

На гниющем обомшелом стволе пихты в буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 21/V 1976, соб. К.Каламезс, Л.Пихлик, М.Ваасма, отр. К.Каламезс (ТАА-94935). Васильева, 1939.

L. squathiformis (Fr.) Bres.

Довольно редко с мая по август на гниющих стволах бука и других лиственных пород в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах. Гузерипль, Умтырь.

Плодовые тела этого вида в нашей коллекции в молодом возрасте светло-буровато-желтые, в зрелом состоянии значительно темнее — желтовато-серовато-буроватые. Мляпка и ножка сплошь густо покрыты мелкими ржаво-бурными или почти черными чешуйками (иногда остается впечатление бархатистого покрова на плодовом теле; ср: Domański, 1955). Пластинки в молодом возрасте почтивилковидные и на нисходящей по ножке части местами лабиринтообразно извилистые, впоследствии растрескиваются в зубцы или пластиночки шириной от 2 до 8 мм. Споры (8,7)-9-12 и 3,5-5,5-(6) мкм.

В литературе (см. Moser, 1978 и др.) обычно указывается, что споры данного вида имеют длину свыше 10 мкм и ширину до 4,5-5 мкм. Споры кавказских образцов, таким образом, немножко короче и шире, чем отмечено в литературе; размеры их близко совпадают с размерами спор, приведенными у Кюнера и Романьези (Kühner, Romagnesi, 1953).

PANUS Fr.

P. nudis Fr.

Редко в августе на гниющих стволах пихты и на валежных ветках граба в буково-пихтовых лесах. Гузерипль. Васильева, 1939.

Находка этого вида на древесине пихты представляет интерес, так как он обычно растет на древесине лиственных пород.

PHYLLOPOROPSIS (Gilb. et Donk ap. Pilát) Sing.

Ph. nidulans (Fr.) Sing.

На гниющем стволе бука в буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 21/V 1976, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, отр. К.Каламезс (ТАА-94912). Васильева, 1939.

Размеры спор кавказского материала несколько превышают приведенные в литературе, а именно: 4,7-6,7 x 2-3 мкм против 4-5 x 2 мкм, как дается у Мозера (Moser, 1978).

PLEUROTUS (Fr.) Quél.

P. sollicitoriae (Pers.) Poll.

Очень часто с мая по сентябрь на гнях и гниющих стволах лиственных пород, особенно бука, в смешанно-буковых, смешанно-дубовых и буково-пихтовых лесах, а также в самшитово-тиссовой роще. Повсеместно, местами обильно. Является одним из наиболее обычных и массовых видов грибов на территории заповедника. Васильева, 1939.

P. dryinus (Fr.) Kunt.

Довольно редко в августе и сентябре на гниющих стволах пихты и на живых стволах бука в буково-пихтовых лесах. Гузерипль, Козлиный.

P. ostreatus (Fr.) Kunt. s.l.

Очень часто с мая по сентябрь на гнях и гниющих стволах лиственных пород, особенно бука, во всех типах растительности лесной зоны. Повсеместно. Васильева, 1939.

P. pulmonarius Fr.

На гниющей древесине березы в смешанно-еловом лесу, Умгыри 10/VIII 1976, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К.Каламезс (ТАА-95047). Васильева, 1939.

Плодовое тело гибкое, гигрофанное, шляпка до 6 см. Споры 7-10,5 x 3-4,4 мкм.

POLYPORUS Fr.

P. lentus Berk. s. Moser 1978 (= *P. forquignonii* Quél).

На погруженной в почву гниющей древесине лиственной породы в пойменном ольшанике, Лаура, 2/V 1977, соб. и опр. К.Каламезс (ТАА-83628). Васильева, 1939.

P. melanopus (Fr.) Fr.

Довольно редко с мая по сентябрь на погруженной в почву гниющей древесине, в буково-пихтовых и субальпийских кленово-пихтовых лесах. Гузерипль. Васильева, 1939.

P. squamosus Fr.

Довольно редко в мае на живых и гниющих стволах бука и

других широколиственных пород, в буково-пихтовых и каштаново-буковых лесах, в последних - обильно. Гузерипль, Лаура, Васильева, 1939.

P. varius Fr.

Редко в мае на гниющей древесине лиственных пород в буково-пихтовых лесах и под дубами на сухом лугу. Гузерипль, Масильева, 1939.

BOLETALES

Boletaceae

BOLETUS Fr.

B. appendiculatus Fr.

Довольно редко в августе в смешанно-еловых и буково-пихтовых лесах. Умпьрь.

В нашем материале были отмечены следующие изменения окраски ножка и поры становились в некоторых случаях от надавливания и по мере старения красновато-бурными; в мякоти шляпки и особенно ножки у некоторых экземпляров были видны красновато- или розовато-фиолетовые или зеленовато-синие пятна; красный цвет был локализован обычно под кожицей и вокруг изъеденных червями мест; некоторые свежие плодовые тела на разрезе сразу становились синими, у других же синего цвета не наблюдали.

Встречались плодовые тела, у которых никаких изменений в окраске мякоти при автооксидации не происходило (образец ТАА-95157).

По Зингеру (Singer, 1967) приобретение плодовым телом красновато-бурой окраски от надавливания и по мере старения наблюдается редко, а при автооксидации мякоть обычно, особенно у молодых экземпляров становится синей, реже красной.

B. calorius Fr.

В пихтовом лесу, у подножья горы Тыбги, на верховье реки Мольчепы, 3/IX 1975, соб. и опр. К.Каламезс, М.Ваасма, Л.Пихлик (ТАА-94461). Васильева, 1939.

B. saucasicus (Sing.) Sing.

В буково-пихтовом лесу, Умпьрь, 14/VIII 1976, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. М.Ваасма (ТАА-95156).

Шляпка у молодых экземпляров буровато-оливково-серая (серебристая), с красными пятнами, у взрослых розовато-фиолетово-

красно-бурая, в середине серая, растрескивающаяся, в трещинах розовая, выпуклая, мелко-мохнатая, 13 см. Трубочки оливково-желтые, от надавливания становятся зеленовато-синими, почти свободные. Поры темно-фиолетово-красные, у края шляпки желтые, ближе к ножке кирпично-красные, узкие (0,5 мм). Ножка того же цвета, что и поры (несколько розовее), от надавливания становится оливковой, сверху почти до половины с отчетливой тонкой сеточкой, глубоко укореняющаяся, длинная (до 16 x 4 см), книзу утончается (подземная часть имеет диаметр до 2,5 см). Мякоть у молодых экземпляров белая, впоследствии в шляпке приобретает бледно-желтый цвет, а в ножке остается белой, у основания ножки местами становится темно-буровато-красной, на разрезе постепенно синеет. Мякоть не имеет запаха и вкуса. Споры 13-15-(16,3) x 5,6-6,5 мкм, $Q=2,4$.

Характерным признаком данного вида является наличие чрезвычайно длинной цилиндрической ножки, что отличает его от всех других видов секции *Luridi* Fr. в роде *Boletus*. Зингер (Singer, 1967) не отмечает у этого вида красноватого цвета шляпки у взрослых экземпляров, хотя указывает на возможность появления красных пятен. Близким видом, очевидно, является *B. rhodopurpureus* Speg., но шляпка у этого вида уже с самого начала имеет мясо-красный или пурпурный цвет (не сорный), мякоть быстро синееет, а ножка толстая, короткая, клубковидная.

B. adusta Fr. s.l.

Довольно редко в августе в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах. Умгьр. Васильева, 1939.

B. anthracina (Fr.) Pers.

Довольно часто с июня по сентябрь в буково-пихтовых лесах. Гуагерипль, Псокиш, Умгьр. Васильева, 1939.

Шляпка этого вида на Кавказе часто имеет красно-бурый цвет. Экземпляры одного образца (ТЛА-94438) имели пеструю шляпку с гаммой оттенков от светло-желтого до темно-бурого. Имеется описание вар. *discolor* (Quél.) Dermek, Kuth. et Sing., но у этого подвида шляпка сплошь желтая. Возможно, что и наши грибы с пестрыми шляпками входят в данный таксон. Был найден своеобразный образец (ТЛА-94355), плодовые тела которого от надавливания

стали на поверхности черными. Дермек и Пилат (Dermek, Pilát, 1974) отмечают на возможность такого изменения цвета при повреждении плодового тела у *B. erythropus*. Отношение длины спор к их ширине у этого образца также типично для *B. erythropus* - $Q = 2,6-3$. По некоторым другим признакам плодовые тела названного образца близки к *B. queletii*: цвет шляпки близ края оливково-бурый, поры одинакового с трубочками цвета (бурные), ножка у основания снаружи и внутри фиолетово-красного цвета. Однако все эти признаки могут по Зингеру (Singer, 1967) изредка появляться и у *B. erythropus*.

B. fechtneri Velen.

В пихтово-буковом лесу, Гузерипль, 9/VIII 1974, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. М.Ваасма (ТАА-94030).

B. s.f. fragrans Vitt. s. Sing. non s. Pelt.

В буково-пихтовом лесу, Сенная, 8/IX 1975, соб. К.Каламеэс, М.Ваасма, Л.Пихлик, опр. К.Каламеэс (ТАА-94551).

Шляпка желтовато-бурая, бархатистая, 10 см в диаметре. Трубочки и поры оливково-желтые, от надавливания очень медленно становятся зеленовато-синими. Ножка одинакового цвета со шляпкой, бородавчато-зернистая, без сеточки, 5 x 2 см. Мякоть бледно-желтая, при разрезании не изменяется. Споры 10,2-13,6-(14,8) x 1,9-4,6 мкм.

В типичных случаях мякоть плодовых тел *Boletus fragrans* Vitt. по Зингеру (Singer, 1967) синееет - этим данный вид отличается от *B. impolitus* Fr., у которого нигде не наблюдается синевы. Следовательно, хотя у наших экземпляров синееет от надавливания только трубочки и поры, наш материал не может быть идентифицирован как *B. impolitus* Fr. Однако, следует отметить, что в Северной Америке у *B. impolitus* Fr. s. Snell et Dick мякоть и трубочки становятся зелеными (см. Snell, Dick, 1970).

B. impolitus Fr.

Под грабом в смешанно-дубовом лесу, Киша, 12/IX 1975, соб. К.Каламеэс, Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. М.Ваасма (ТАА-94658).

B. s.f. pulverulentus Opat.

В буково-пихтовом лесу, Умпырь, 13/VIII 1976, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К.Каламеэс (ТАА-95155).

Шляпка оливково-желтовато-бурая, выпуклая, мелко-бархатистая, иногда растрескивающаяся, до 14 см диаметром. Трубочки оливково-желтые, выемчато приросшие. Поры узкие (меньше 1 мм) от надавливания синют. Ножка наверху желтоватая, ниже желтовато-бурая, у основания черноватая, покрыта фиолетово-красными пятнами, мелко-бородавчатая, 12 x 1,5 см. На верхушке ножки (до 0,5 см сверху) - мелкая сеточка. Мякоть желтовато-белая, в нижней части ножки красно-фиолетовая, на разрезе отчетливо синют. Вкус горький, Споры 10,5-14,5 x 4,8-5,6 мкм.

Наши экземпляры имеют наиболее характерный для *V. pulverulentus* Opat. признак - длинную тонкую ножку, но по некоторым другим признакам, приведенным в литературе, наблюдается расхождение. Именно, истинный *V. pulverulentus* имеет темно-каштаново-бурую шляпку, ножка красно-бородавчатая и без сетки, мякоть желтая, вкус мягкий, негорький.

V. queletii Schulz.

Довольно часто с мая по август в буково-пихтовых и смешанно-дубовых лесах. Гузерипль, Умпырь. Васильева, 1939.

V. queletii очень близок к *V. erythropus* (Fr.) Pers. В качестве главного отличительного признака Зингер (Singer, 1967) приводит отношение длины спор к их ширине (Q), которое у *V. queletii* составляет 1,6-2,5, а у *V. erythropus* - 2,6-3. Однако по Зингеру макроскопические признаки названных видов также довольно четко разграничены. На основании нашего кавказского материала все же нельзя говорить о четких различительных макропризнаках этих двух видов (см. описание *V. erythropus* на стр. 56). Оливковый цвет шляпки, характерный по Зингеру для *V. queletii*, отмечен нами только у одного старого плодового тела. Шляпка *V. queletii* на Кавказе уже в молодом возрасте в большинстве случаев темно-, красно- или ржаво-бурая. Такой же красно-бурый цвет шляпки отмечен нами и у *V. erythropus*, хотя у последнего шляпка чаще действительно темно-бурая, как отмечает и Зингер. Поры трубочек у *V. queletii* никогда не имели на Кавказе оранжевого оттенка. Им, как и порам *V. erythropus*, свойственен буро-красный цвет, хотя у *V. erythropus* они обычно ярче (кирпично- или карминно-красные).

В некоторых случаях в нашем материале, наоборот, именно поры *B. queletii* имели оранжевый оттенок. У основания ножки *B. queletii* часто (однако замечено не всегда) отмечается красный цвет, особенно у старых экземпляров. При автоокислении мякоть обоих видов во всех случаях, исключая только очень старые экземпляры, сразу приобретала интенсивно синий цвет. Мозер (Moser, 1978) отмечает, что мякоть у *B. queletii* синееет слабо.

B. cf. satanoides Smotl. s. Sing. 1967.

На почве под самшитом (*Buxus colchica*), в самшитово-тиссо-вой роще, Хоста, 1/IX 1974, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. М. Ваасма (ТАА-94268).

Шляпка желтовато-зеленовато-серая, на краю слегка лиловато-фиолетовая (вокруг изъеденных улитками мест - красная кайма), от надавливания становится грязно-бурой, с мелкими ватообразным налетом; сухая, выпуклая, гладкая, до 10 см в диаметре. Трубочки оливково-желтые. Поры кирпично-красные, у края шляпки хромо-во-желтые, от надавливания становятся сначала синевато-зелеными, а в течение времени - желтовато-бурыми. Ножка до 10 x 2,5-7 см, булавоовидная, малиново-красная, местами с хромово-желтыми пятнами, на верхушке в протяжении 1 см с белой, книзу до утолщенной ножки с сеточкой цвета ножки, от надавливания становится зеленовато-синей, затем буровато-зеленой. Мякоть в шляпке беловато-розовая, в ножке на верхушке и у основания почти белая, при разрезании становится чернильно-синей, под трубочками - зеленоватой. Споры веретеновидно-эллипсоидальные, (8,8)-10-12-(13,6) x (4,8)-5-6,4 мкм, отношение длины к ширине (Q) равно 2,1.

Характерными признаками для нашего гриба являются: оливково-серая, местами красноватая шляпка, кирпично-красные поры трубочек, булавоовидная, толстая, красная, с желтыми пятнами ножка, покрытая почти до основания отчетливой сеткой, желтая синееющая мякоть, приобретение всем плодовым телом от надавливания зеленовато-синего цвета, короткие, относительно толстые споры (Q=2,1) и наконец - произрастание под самшитом. Споры нашего образца

короче и толще, чем у *B. satanoides* s. Sing. По Зингеру (Singer, 1967) споры последнего вида имеют размеры 11-16 x 5-6,5 мкм, а $Q=2,5$. *B. satanoides* растет под деревьями различных лиственных и хвойных пород, произрастание нашего гриба под сфагнитом представляет собой весьма необычайное исключение.

Сходными видами являются также *B. satanoides* Sing., у которого ножка длинная, более или менее правильной цилиндрической формы, а отношение длины спор к их ширине обычно больше, чем у нашего гриба ($Q=2,5-3$; Singer, 1967); *B. le-galiae* (Pilát) ex Pilát, произрастающий в лиственных лесах; *B. splendidus* ssp. *moseri* Sing. et Kuthan, имеющий серую шляпку. Возможно, что *B. satanoides* Smotl. s. Sing. является сводным видом, включающим оба предпоследних таксона.

B. tolosus Fr.

В буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 7/VIII 1976, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. М.Ваасма (ТД-95003).

Шляпка вначале ярко-желтая, впоследствии оливково-желтая, в изъеденных улитками местах красная, от надавливания также краснеет, 7 см в диаметре. Трубочки и поры ярко-желтые, поры мелкие. Ножка ярко-желтая, с красными пятнами, с мелкой сеточкой на верхушке, округло-толстая, 5 x 5 см. Мякоть ярко-желтая. Все плодовое тело при надавливании и разрезании сразу приобретает интенсивный иссиня-черный цвет. Споры 11,2-13,6-(15,5) x 5-6 мкм. Описаны молодые экземпляры.

Зингер (Singer, 1967), а также Дермек и Пилат (Dermek, Pilát, 1974) отмечают, что основание ножки у этого вида в большинстве случаев (однако не всегда) уже в молодом возрасте имеет красный цвет. У наших экземпляров этого не наблюдалось, встречались лишь красные пятна на ножке.

CHALCIPORUS Bat.

Ch. amarellus (Quél.) Moser

В пихтовом лесу, Пслух, 29/VIII 1974, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. М.Ваасма (ТД-94248). Васильева, 1939 (*Ixosomus amarellus*).

Шляпка розово-кремово-бурая, слизистая, 3,5 см в диаметре. Трубочки желтовато-бурые, слегка нисходящие. Поры красновато-бурые. Ножка красно-бурая, у основания

красно-желтая, сплошь пунктированная мелкими красными чешуйками (особенно густо на верхушке), 4 x 0,5 см. Споры (8,5)-9-11 x (3,4)-3,6-4 мкм.

Пунктированность на ножке по литературным данным (см. Singer, 1967, Dermek, Pilát, 1974) наблюдается только на верхушке ножки, у наших же экземпляров она встречается по всей длине ножки.

LECCINUM Gray

L. aurantiacum (St.-Amans) Gray

Редко в августе в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах.

Умпырь. Васильева, 1939 (*Krombholzia aurantiaca*).

L. scleropodium (Let.) Watl.

В осиновом лесу с примесью дуба, сосны и бука, Умпырь, 11/VIII 1976, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. М.Ваасма (ТАА-94090). Коваленко, 1979.

L. griseum (Quél.) Sing.

Под грабом, Гузерипль, 24/V 1975, соб. Л.Райтвийр, опр. М.Ваасма (ТАА-63443).

L. scabrum (Fr.) Gray

Довольно редко в августе в березовых криволесьях и смешанных лесах с примесью березы. Гузерипль, Умпырь. Коваленко, 1979.

XEROCOMUS Quél.

X. badius (Fr.) Kühner et Gilb.

На гниющей древесине, в пойменной бучине, Гузерипль, 6/VIII 1974, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. М.Ваасма (ТАА-94019). Васильева, 1939.

X. chrysenteron (St.-Amans) Quél.

Довольно часто с мая по сентябрь в буково-пихтовых лесах.

Гузерипль, Сенная. Васильева, 1939, Коваленко, 1979.

X. subtomentosus (Fr.) Quél.

Довольно редко в августе в буково-пихтовых, смешанно-дубовых и смешанно-еловых лесах. Умпырь, Васильева, 1939.

G y r o d o n t a s e a e

GYROPORUS Quél.

G. CYANESCENS (Fr.) Quél. var. *SULFUREUS* Kalamees var. nova

A Gyroporo cyanescenti (Fr.) Quél. var. *cyanescenti* differt pileo et apice stipitis vivide sulfureo et in tactu et fractu nigrescens. - Holotypus: U.R.P.S.S., prov. Krasnodar, reservatum Caucasicum, Умпыр, in piceeto-abiato-fageto, in solo, 1200 m alt., 13.VIII 1976, legerunt L.Pihlik et M.Vaasma (ТАА-95146).

В елово-пихтово-буковом лесу, Умпырь, 13/VIII 1976, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К.Каламезс (ТАА-95146, голотип).

Шляпка серо-желтая, выпуклая, сухая, желтовато-буровато-мохнатая, со сросшимися в чешуйки волокнами, до 6 см в диаметре. Трубочки светло-серо-желтые, лабиринтообразные, с чрезвычайно толстой стенкой. Ножка на верхушке ярко-серо-желтая, книзу зеленовато-желтовато-бурая, густо-ватообразно-мохнатая. У основания грубоволокнистая, у молодых экземпляров на верхушечной части с низкой ватообразно-волокнутой кольцеобразной полоской от частного покрывала, книзу суживающаяся, полая с перегородками, 6 x 1 см. Мякоть белая, при разрезании быстро приобретает интенсивную окраску. Без особого запаха и вкуса. Все плодовое тело быстро окрашивается при надавливании и разрезании в интенсивный синевато-зеленый цвет (или сначала в синевато-серый), а затем в черный. Мицелий синевато-зеленый. Споры эллипсоидальные, 8,3-10,5 x 5,0-5,8 мкм.

Эта разновидность отличается от типичной (*Gyroporus cyanesceus* (Fr.) Quél. var. *cyanesceus*) ярким серо-желтым цветом шляпки и верхушки ножки и быстрым окрашиванием всех частей плодового тела при надавливании и разрезании вначале в синевато-зеленый, а затем в интенсивный черный цвет. Пермек и Пилат (Permek, Piliát 1974), а также Зингер (Singer, 1965) отмечают, что плодовое тело *G. cyanesceus* может иногда иметь зеленоватый оттенок, а шляпка может быть по Зингеру даже бледно-серо-желтоватой. Но верхушка ножки по Зингеру всегда белая и окрашивание плодового тела в черный цвет нигде не отмечается. Кроме того, *G. cyanesceus* var. *cyanesceus* полизастает только на песчаной почве, в Средней Европе этот гриб широко распространен в песчаных сосняках.

P a x i l l a c e a e

HYGROPHOROPSIS (Schroet. in Cohn) Maire

H. alicantica (Fr.) Maire

Очень редко в августе в буково-пихтовом лесу. Пслух.

PAXILLUS Fr.

P. atrotomentosus (Fr.) Fr.

Редко в августе на гниющей древесине в смешанно-еловых лесах.

Умпырь.

P. filamentosus Fr.

Под ольхой в буково-пихтовом лесу, Гузерипль, в русле реки

Филимоновки, 2/IX 1975, соб. огр. К.Каламеэс, М.Вансма, Л.

Нихлик (ТАА-94433).

P. involutus (Fr.) Fr.

Редко с августа по сентябрь в буково-пихтовых и смешанно-

еловых лесах. Гузерипль, Умпырь. Васильева, 1939, Коваленко,

1979.

S t r o b i l o m y c e t a c e a e

STROBILOMYCES Berk.

S. floccopus (Fr.) P.Karst.

Довольно часто с августа по сентябрь в буково-пихтовых лесах.

Гузерипль, Псекит, Кима. Васильева, 1939 (*S. strobilaceus*).

AGARICALES

A g a r i c a c e a e

AGARICUS Fr.

A. augustus Fr.

Редко в августе в буково-пихтовых лесах. Умпырь.

A. langei (Moell.) Moell.

Редко в августе в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах.

Умпырь.

CYSTODERMA Fayod

C. fallax Smith et Sing.

Редко в сентябре в буково-пихтовых лесах. Гузерипль, Сенная.

LEPIOTA (Pers.) Gray em. Pat.

L. acutesquamata (Weinm.) Kunt.

Редко в августе и сентябре на почве и на гниющей древесине

в буково-пихтовых лесах. Гузерипль, Кима. Васильева, 1939.

L. clupeararia (Fr.) Kuntz.

В елово-пихтово-буковом лесу, Умпырь, 13/VIII 1976, соб.
Л. Пихлик, М.Ваасма, опр. М.Ваасма (ТАА-95150). Васильева, 1939.

L. chialata (Fr.) Kuntz.

В елово-буково-пихтовом лесу, Умпырь, 15/VIII 1976, соб.
и опр. Л.Пихлик, М.Ваасма (ТАА-95190). Васильева, 1939.

MACROSPORIOTA Sing.

M. phospha (Fr.) Sing.

Редко в августе и сентябре в буково-пихтовых лесах. Гузерипль.
Васильева, 1939 (*Leucosporinus procerus*).

PHAEOSPORIOTA Maire

Ph. alnea (Matt. ex Fr.) Maire

Повольно редко в августе и сентябре в буково-пихтовых лесах.
Гузерипль, Умпырь. Васильева, 1939.

Amanitaceae

AMANTIA Pers. ex Hooker

A. cithina Gray

Редко в августе и сентябре в буково-пихтовых лесах. Гузерипль,
Кима.

A. olivacea (Quél.) Sing.

Редко в августе в смешанно-еловых лесах. Умпырь.

A. inabilis P.Karst.

В пойменном ольшанике, Лаура, 12/V 1977, соб. и опр. К.
Каламозс (ТАА-83663).

Шляпка серая, покрыта большими серыми бородавками, ребристая по краю, 2,5 см в диаметре. Пластинки белые. Ножка беловато-серая, густо покрыта беловато-бурыми хлопьями, без кольца, 5 x 0,5 см. У основания ножки белое, ватобразно-хлопчатое, прилегающее к ножке влагалище; оно не мешковидное, а только с коленчатым ватобразным верхним краем. Влагалище покрыто многочисленными сфероцистами. Споры 10-10,5 x 8,5-10,2 мкм.

A. muscaria (Fr.) Pers. var. *muscaria*

Очень редко в сентябре в буково-пихтовом лесу. Сенная.
Васильева, 1939 (*A. muscaria*).

A. pantherina (Fr.) Secr. var. *abietinum* (Gilb.) Ves.

В пихтово-елово-буковом лесу, Умпырь, 12/VIII 1976, соб.

Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К.Каламезс (ТАА-95131).

A. pantherina (Fr.) Secr. var. *pantherina*

В березовом криволесье, Туровый, 4/IX 1975, соб. К.Каламезс, М.Ваасма, Л.Пихлик, опр. М.Ваасма (ТАА-94474). Васильева, 1939 (*A. pantherina* = *A. umbrina*), Коваленко, 1980а (*A. pantherina*).

A. phalloides (Fr.) Secr.

Очень редко в сентябре в буково-пихтовом лесу. Псекиш. Васильева, 1939, Коваленко, 1980а.

A. libesceus (Fr.) Gray

Довольно часто в августе и сентябре в буково-пихтовых, смешанно-еловых и смешанно-дубовых лесах. Киша, Умпырь. Васильева, 1939, Коваленко, 1980а.

A. vaginata (Fr.) QuéL.

Часто с июля по сентябрь в буковых, буково-пихтовых, смешанно-еловых лесах и березовых криволесьях. Гузерипль, Киша, Умпырь, Хоста, Пслух. Васильева, 1939 (*Amanitopsis vaginata*), Коваленко, 1979, 1980а.

Разновидности установлены при двух находках:

var. *vaginata* - в буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 31/VII 1974, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. М.Ваасма (ТАА-94005);

var. *badia* Gill. - в березовом криволесье, Гузерипль, 11/VIII 1974, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К.Каламезс (ТАА-94025).

В о л б и т а с е а е

AGROCYBE Fayod

A. paludosa (Lange) Kühner et Romag. (= *A. sphaeromorpha* (Fr.) Fayod)

Редко в мае в пойменных ольшаниках. Лаура.

A. placcos (Fr.) Fayod

Довольно часто с мая по август на почве, на буковых пнях или среди остатков гниющей древесины, в буковых, буково-пихтовых, смешанно-еловых и пойменных буковых лесах, под дубами на сухом лугу, а также там, где наблюдается антропогенное воздействие. Местами обильно. Гузерипль, Умпырь, Васильева, 1939, Коваленко, 1979.

Для наших образцов помимо сильного мучного запаха характерен горький вкус. Последний признак в литературе обычно не отмечается, за исключением работы Кюннера и Романьези (Kühner, Romagnesi, 1953), в которой авторы указывают на горьковатый вкус не только у *A. dura* (Fr.) Sing., но и у *A. praesox* (Fr.) Fayod. По Маленсону и Верто (Malençon, Vertault, 1970) этот вид отличается от *A. dura* именно сильным мучным запахом, и кроме того, меньшим размером спор. У наших грибов споры имели размеры 8-11 x 5-6,5 мкм.

CONOCYBE Fayod

C. cryptocystis (Atk.) Sing.

На гниющем стволе лиственной породы, в пойменном ольхово-буковом лесу, Лаура, 12/V 1977, соб. и опр. К.Каламезс (ТАА-83639).

C. pubescens (Gill.) Kühner

В буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 13/IX 1975, соб. К.Каламезс, М.Ваасма, Л.Пихлик, опр. К.Каламезс (ТАА-94691).

PHOLIOTINA Fayod

Ph. blattaria (Fr.) Fayod s. Moser, 1978

В пихтовом лесу, Пслух, 28/VIII 1974, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К.Каламезс (ТАА-94223).

C o p r i n a s e a e

COPRINUS (Pers. ex) Gray

C. atramentarius (Fr.) Fr.

Редко в августе в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах. Гузерипль, Умырь. Васильева, 1939, Коваленко, 1979.

C. disseminatus (Fr.) Gray

Очень редко в сентябре на живом стволе ясеня в смешанной бучине. Кима. Васильева, 1939 (*Pseudocoprinus disseminatus*).

C. micaceus (Fr.) Fr.

Довольно часто с мая по сентябрь в буково-пихтовых и пойменных буковых лесах. Гузерипль, Кима.

PSATHURELLA (Fr.) Quéf.

P. candolleana (Fr.) Maire

В камтаново-буковом лесу на ключевом склоне, Лаура, 12/V 1977, соб. и опр. К.Каламезс (ТАА-83642).

P. pseudogracilis (Romaq.) Moser

На гниющей древесине в буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 13/IX 1975, соб. К. Каламезс, М. Ваасма, Л. Пихлик, опр. К. Каламезс (ТАА-94692).

C o r t i n a r i a s e a e

DERMOCYBE (Fr.) Wünsche

D. cinnamomea (Fr.) Wünsche s.l.

Довольно редко в августе в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах и в кленовых криволесьях. Гузерипль, Умпырь, Пслух. Васильева, 1939 (*Cortinarius cinnamomeus*).

D. sanguinea (Fr.) Wünsche

Довольно редко в августе в смешанно-еловых лесах. Умпырь,

G A L E R I N A Earle

G. atkinsoniana Smith

На гниющем стволе ели в буково-пихтовом лесу, Умпырь, 14/VIII 1976, соб. Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-95170).

G. marginata (Fr.) Kühner

Очень часто с мая по сентябрь на гниющей древесине еловых и лиственных пород, в частности - бука, ольхи и пихты, во всех типах растительности лесной зоны. Повсеместно, местами обильно. Васильева, 1939.

G. pallida (Pilāt) Nk. et Moser

На гниющей древесине в буково-пихтовом лесу, Сенная, 11/IX 1975, соб. К. Каламезс, М. Ваасма, Л. Пихлик, опр. К. Каламезс (ТАА-94504).

G. unicolor (Fr.) Sing.

Довольно часто с мая по сентябрь на гниющей древесине еловых и лиственных пород в буково-пихтовых, смешанно-еловых, смешанно-дубовых и пойменных буковых и ольхово-буковых лесах. Гузерипль, Лаура, Пслух.

G. vittaeformis (Fr.) Sing.

На гниющем стволе пихты в буково-пихтовом лесу, Умпырь, 11/VIII 1976, соб. Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-95171).

GYMNOPIIUS P. Karst.

G. penetrans (Fr.) Murrill

Очень часто в августе и сентябре на гниющих стволах пихты в буково-пихтовых, смешанно-еловых, смешанно-дубовых и субальпийских кленово-пихтовых лесах. Гузерипль, Козлиный, Сенная, Тягень, Псекиш, Киша, Умпырь.

G. zarineus (Fr.) Maire

Довольно редко с мая по сентябрь на пнях и гниющих стволах в буково-пихтовых лесах. Гузерипль, Киша, Пслух.

INOCYBE (Fr.) Fr.

I. amblyspora Kühner

Редко в сентябре в буково-пихтовых и буковых лесах. Гузерипль, Киша.

Шляпка темно-желтовато- или красно-желтовато-бурая, по краю светлее, волокнистая или волокнисто-чешуйчатая, выпуклая или плоская, с тупым бугорком, 3 см в диаметре. Пластинки бледно-серые, выемчато зубцом приросшие. Ножка беловатая или бледно-буроватая, сплошь покрыта белым налетом особенно на верхушке, у основания - окаймленный белый клубень, 5-6 x 0,5 см. Имеет неприятный запах. Споры яйцевидные, 7-9 x 5-5,6 мкм. Хейло- и плевроцистиды толстостенные, веретеновидно-бутылчатые, с кристаллами.

Эти признаки хорошо согласуются с описанием данного вида, приведенным в работе Штангля и Весельского (Standl, Veselsky, 1974). Весьма характерны яйцевидные, довольно маленькие споры. По Штанглю и Весельскому верхушка ножки должна иметь красноватый оттенок. У наших экземпляров этого не отмечается, однако следует учесть, что по Мозеру (Moser, 1978), а также Кюннеру и Романьези (Kühner, Romagnesi, 1953), ножка может иметь охряный или розовый оттенок.

I. bliiniegolica Standl et Veselsky

В сосново-кленово-дубовом лесу, Умпырь, 11/VIII 1976, соб. П. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Коламеэс (ТАА-95074).

Шляпка ярко-ржаво-бурая, радиально растрескивающаяся, в середине серебристо-хлопчатая, 3 см в диаметре. Пластинки светло-беловато-буроватые. Ножка розовато-буроватая, сплошь густо бело-хлопчатая (это хорошо видно и у гербарных образцов), с окаймлен-

ним белым клубнем. Споры угловатые, с многочисленными тупыми бугорками (в количестве от 8-14), (7)-8-10 x 6,5-7,3 мкм. Хейло- и плевроцистиды веретеновидно-бутылчатые, толстостенные, с кристаллами, 45-65 x 14-27 мкм.

Характерными признаками этого редкого вида являются серебристо-хлопчатый налет на ржаво-бурой основе шляпки и густо беловатая ножка с окаймленным клубнем (см. Stangl, Veselsky, 1971).

I. cookei Bres.

В сосново-кленово-дубовом лесу, Умпырь, 11/VIII 1976, соб. Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-95068).

I. gauzarpata Kühner (= *I. flocculosa* (Berk.) Sacc. v. Lange

В буково-пихтовом лесу, Сенная, 7/IX 1975, соб. К. Каламезс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-94511).

Наши образцы имели бело-ватообразно-шелковисто-волокнистые шляпку и ножку. Именно такой признак приводит Ланге для *I. flocculosa* v. Lange (см. Lange, 1938). По Мозеру (Moser, 1978) шляпка выглядит бледно-серовато-буровато-войлочной. Ножка по Кюнеру (Kühner, 1955) имеет бело-войлочный вид.

I. georphylla (Fr.) Kunt. var. *georphylla*

Часто в августе и сентябре в буково-пихтовых и смешанно-дубовых лесах. Гузерипль, Козлиный, Сенная, Тягенья, Киша, Умпырь, Полух. Васильева, 1939.

I. georphylla var. *lilacina* Gill.

Очень редко в сентябре в буково-пихтовом лесу. Киша. Васильева, 1939.

I. godeyi Gill.

В буково-пихтовом лесу, Сенная, 7/IX 1975, соб. К. Каламезс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-94497).

I. glauca Quéf. (= *I. hiulca* Fr. v. Bres.)

В елово-пихтово-буковом лесу, Умпырь, 13/VIII 1976, соб. Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-95141).

Характерным признаком этого вида является наличие слегка угловатых спор. Хейлоцистиды у нашего материала веретеновидно-пугатые, небутылчатые, или же с едва обособленной широкой шейкой частью. Такие же цистиды имеются и у *I. hiulca* Fr. v. Bres.

(Bresadola, 1927-33). По Ланге (Lange, 1938) цистиды у *I. gram-mata* - бутылковидные.

I. ovalocystis Kühner

На разлагающейся древесине в пихтово-елово-буковом лесу, Умпырь, 12/VIII 1976, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. М.Ваасма (ТАА-95127).

I. pudica Kühner

В буково-пихтовом лесу, Тягень, 8/IX 1975, соб. К.Каламезс, М.Ваасма, Л.Пихлик, опр. К.Каламезс (ТАА-94571).

Меньшие по размеру грушевидные или эллипсоидальные (иногда - слабо миндалевидные) споры величиной 8-8,8-(10) x 4,8-5,6 мкм отличают этот вид от *I. godeyi* Gill., который имеет более длинные и широкие четко миндалевидные споры (ср. Kühner, Romagnesi, 1953).

I. pyriodora (Fr.) Quéf.

В буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 2/IX 1975, соб. К.Каламезс, М.Ваасма, Л.Пихлик, опр. К.Каламезс (ТАА-94440).

I. scabella (Fr.) Kumm. s. Kühner

В буковом лесу, Кима, 10/IX 1975, соб. К.Каламезс, Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. М.Ваасма (ТАА-94639).

Отмечены сильный запах горького миндаля, издаваемый плодовым телом, охристо-желтовато-бурая шляпка и другие признаки, характерные для данного вида, однако наш гриб произрастает в лиственном лесу, по литературным же данным этот вид встречается только в хвойных лесах (см. Moser, 1978; Stangl, Veselsky, 1974; Kühner, Romagnesi, 1953).

I. terrifera Kühner

В буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 21/V 1976, соб. К.Каламезс, Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. М.Ваасма (ТАА-94940).

ROZITES P.Karst.

R. capitata (Fr.) P.Karst.

Очень редко в августе в смешанно-еловом лесу. Умпырь.

С r e p i d o t a s e a e

CREPIDOTUS Kumm.

C. calolepis (Fr.) P.Karst.

Очень редко в мае на гниющей древесине лиственной породы, в пихтово-буковом лесу. Гузерипль.

C. slossophyllus (Berk.) Sacc.

Редко в августе на гниющей древесине лиственных пород в буково-пихтовых и смешанно-дубовых лесах. Гузерипль, Умпырь.

C. mollis (Fr.) Kuntz.

Довольно редко в августе и сентября на гниющей древесине лиственных пород в буково-пихтовых и смешанно-дубовых лесах. Гузерипль, Умпырь.

E n t o l o m a t a s e a e

ENTOLOMA (Fr.) Kuntz.

E. byssisedum (Fr.) Donk

В пихтово-буковом лесу, Гузерипль, 14/VIII 1974, соб. К. Каламезс, М.Ваасма, Л.Пихлик, опр. К.Каламезс (ТАА-94076).

E. clypeatum (Fr.) Kuntz

Редко в мае в пойменных ольшаниках и под дубами на сухом лугу. Гузерипль, Лаура.

H y g r o p h o r a s e a e

HYGROCYBE Kuntz.

H. tristis (Pers.) Moell.

Редко в августе в буково-пихтовых и смешанно-дубовых лесах. Гузерипль, Умпырь.

HYGROPHORUS Fr.

H. agathostmus (Fr.) Fr.

Редко в сентябре в буково-пихтовых лесах. Сенная, Псекиш.

H. solius (Berk.) Fr.

Довольно редко в августе в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах. Гузерипль, Умпырь.

P l u t e a s e a e

PLUTEUS Fr.

P. atricapillus (Sacc.) Sing.

Очень часто с мая по сентябрь на гниющей древесине бука и пихты во всех типах растительности лесной зоны. Повсеместно. Васильева, 1939 (*P. serginus*).

Разновидности установлены при двух находках:

var. atricapillus - в буково-пихтовом лесу, Гузерипль,

11/VII 1974, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К.Каламезс (ТАА-94004);

var. scaber Lange - редко в августе на пнях бука в пихтово-буковых лесах. Гузерипль.

P. atromarginatus (Konrad) Kühner

Очень часто в августе и сентябре на гниющей древесине (в частности - пихты) в буково-пихтовых, смешанно-еловых, пойменных буковых и субальпийских кленово-пихтовых лесах. Гузерипль, Козлиный, Сенная, Умпырь, Пслух. Васильева, 1939.

P. cinereofuscus Lange

Редко в августе и сентябре на гниющей древесине (в частности - бука) в буково-пихтовых лесах. Гузерипль, Киша.

Шляпка гигрофанная, светло-серая, в середине бледно-оливково-сероватая, на краю почти белая; полосатая, складчатая, сплошь мелко-бархатистая, гладкая или в центре чуть морщинистая, 1,5-3 см в диаметре. Пластинки бледно-розовые, широкие, свободные. Ножка беловатая, в середине с желтоватым оттенком, мелко-мучнисто-бородавчатая, 2-4 x 0,3 см. Споры почти круглые, 6,6-8,5, 4-6,8 мкм. Хейлоцистиды мешко- или пузыревидные или почти бутыльчатые, с короткой толстой шейкой. Кожица шляпки состоит из однотипных округло-грушевидных клеток.

По цвету шляпки наши образцы очень похожи на *P. cinereofuscus*, хотя последний больше по размерам (диаметр шляпки - 3-5 см). *P. olivaceus* Orton имеет более мелкие плодовые тела (диаметр шляпки - 1-3 см), но шляпка у этого вида темно-оливково-бурая.

P. cultisii (Berk. et Br.) Sacc.

В буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 2/IX 1975, соб. К. Каламеэс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. М. Ваасма (ТАА-94439).

Шляпка беловато-серовато-войлочная, с бурьми чешуйками в центре, клейкая, до 10 см в диаметре. Ножка того же цвета, что и шляпка, сплошь покрытая бородавками более темного цвета, луковичеобразно утолщенная, 5 x 1 см, у основания 2 см. Споры 6,1-7,3 x 4,4-5,1 мкм.

P. depraurelatus Romag.

На гниющей древесине лиственной породы в смешанно-дубовом лесу, Киша, 12/IX 1975, соб. К. Каламеэс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. М. Ваасма (ТАА-94662).

P. glaucopus Orton

Довольно редко с мая по август на гниющей древесине (в частности - бука) в буковых, буково-пихтовых и пихтовых лесах. Гузерипль, Пслух, Эстонка.

P. hispidulus (Fr.) Gill.

На гниющей древесине в русле речки в буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 2/IX 1975, соб. К.Каламезс, Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. М.Ваасма (ТАА-94417).

P. pellitus (Fr.) Kunt. s. Moser, Orton, Lange, non s. Nöken

На гниющей древесине в пойменном смешанно-пихтовом лесу, Ганная, 7/IX 1975, соб. К.Каламезс, Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. М.Ваасма (ТАА-94548).

P. phleborhous (Fr.) Kunt.

Редко в августе на гниющей древесине в пихтовых и буково-пихтовых лесах. Гузерипль, Пслух.

P. podospileus Sacc. ex Sub.

На гниющей древесине в самшитово-тиссовой роше, Хоста, 2/IX 1974, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. М.Ваасма (ТАА-94282).

P. romellii (Britz.) Sacc. (= *P. lutescens* (Fr.) Bres.)

Довольно часто с мая по сентябрь на гниющей древесине (в частности - ясеня), редко на почве, в буково-пихтовых и пойменных буковых лесах. Гузерипль.

P. roseipes V. Noehn.

На пне пихты в буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 13/IX 1975, соб. К.Каламезс, Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. М.Ваасма (ТАА-94680).

P. salicinus (Fr.) Kunt.

На гниющей древесине лиственной породы в сосново-буково-дубово-березовом лесу, Умпырь, 11/VIII 1976, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. М.Ваасма (ТАА-95085). Васильева, 1939.

P. thomsonii (Berk. et Br.) Dennis

На гниющей древесине в русле речки в буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 2/IX 1975, соб. К.Каламезс, Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. М.Ваасма (ТАА-94424).

P. umbrosus (Fr.) Kunt.

На пне бука в буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 2/IX 1975,

соб. К. Каламезс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. М. Ваасма (ТАА-94420). Васильева, 1939.

P. villosus (Bull.) s. Decary, Romaq.

На пне бука в буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 14/VIII 1974. соб. К. Каламезс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. М. Ваасма (ТАА-94078).

P. xanthophaeus Orton

Довольно часто в августе и сентябре на гниющей древесине (в частности - бука) в буково-пихтовых и пойменных буковых лесах. Гузерипль, Сенная. Васильева, 1939 (*P. nanus* f. *chryso-phaeus*).

VOLVARIELLA Speg.

V. bombycina (Fr.) Sina.

В пойменной бучине, Гузерипль, 16/VIII 1974, соб. К. Каламезс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-94106). Васильева, 1939. (*Volvaria bombycina* Fr.), Коваленко, 1979.

S t r o p h a r i a s e a e

HYPHOLOMA (Fr.) Kumm.

H. carpoides (Fr.) Kumm.

Очень часто в августе и сентябре на гниющей древесине во всех типах растительности лесной зоны. Повсеместно. Один из распространеннейших видов - ксилосапротрофов в заповеднике.

H. fasciculare (Fr.) Kumm.

Очень часто с мая по сентябрь на гниющей древесине (в частности - пихты) в каштаново-буковых, буково-пихтовых и пойменных ольхово-буковых лесах. Гузерипль, Псекиш, Киша, Пслух, Лаура. Васильева, 1939 (*Naematoloma fasciculare*).

H. marginatum (Fr.) Schroet.

На пне в буково-пихтовом лесу, Тягенья, 8/IX 1975, соб. К. Каламезс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-94570).

H. sublateritium (Fr.) Quel.

Довольно часто в августе и сентябре на гниющей древесине в буково-пихтовых, смешанно-дубовых и смешанно-еловых лесах. Гузерипль, Сенная, Киша, Умпырь. Васильева, 1939 (*Naematoloma sublateritium*).

KUEHNNEROMYCES Sing. et Smith

K. mutabilis (Fr.) Sing. et Smith

Часто с мая по сентябрь на гниющей древесине (в частности - бука) в буково-пихтовых, смешанно-дубовых, смешанно-еловых и пойменных смешанно-пихтовых и ольховых лесах. Гузерипль, Сенная, Псекиш, Киша, Умпырь, Лаура. Васильева, 1939 (*Pholiota mutabilis*).

PHOLIOTA Kumm.

Ph. aurivella (Fr.) Kumm. var. *aurivella*

Довольно часто с мая по сентябрь на пнях и гниющих стволах пихты, реже бука, в буково-пихтовых и каштаново-буковых лесах. Козлиный, Умпырь, Сенная, Псекиш, Лаура. Васильева, 1939 (*Pholiota aurivella*).

Ph. aurivella var. *serifera* (P. Karst.) Lange

Редко в августе на пнях бука и на живых стволах сосны в буково-пихтовых лесах и в субальпийской зоне. Гузерипль, пастбище Абаго.

Ph. lubrica (Fr.) Sing.

Редко с мая по сентябрь на гниющей древесине пихты и лиственных пород в буково-пихтовых лесах. Гузерипль, Псекиш.

Ph. squarrosa (Fr.) Kumm.

Довольно часто в августе и сентябре на гниющей древесине (в частности - бука) в буково-пихтовых и пойменных смешанно-пихтовых лесах. Гузерипль, Сенная, Киша. Васильева, 1939.

Ph. squarrosoides Peck

На пне бука в буково-пихтовом лесу, Киша, 10/IX 1975, соб. К. Каламезс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-94638).

PSILOCYBE (Fr.) Qué1.

P. rhombispora (Britz.) Sacc.

Редко в мае и сентябре на отмерших стеблях злаковых и на гниющей древесине в буково-пихтовых лесах и березовых криво-лесьях. Гузерипль, Туровый.

Шляпка темно-серовато-бурая, ширококолокольчатая, у спелых экземпляров почти плоская, с тупым бугорком, сплошь (особенно по краю) покрыта концентрически расположенными снежно-белыми хлопьями, слегка клейкая, 1-2 см в диаметре. Пластинки того же цвета, что и шляпка, с белым краем, зубцом приросшие к ножке. Ножка

одинакового с шляпкой цвета, сплошь бело-ватообразно-мохнатая, 2 x 0,3 см; ножки у основания кустисто сросшиеся. Вкус слегка горьковатый. Споры своеобразной формы - сердцевидно-ромбовидные, 6,4-7,2 x 4,8-6,4 мкм. Хейлоцистиды бутылковидные, с длинной узкой шейкой.

Этот вид резко отличается от всех других представителей рода своеобразной формой спор. Для наших экземпляров характерно то, что шляпка у них сплошь покрыта хлопьями. Они могут произрастать на древесине и имеют горьковатый вкус. Эти признаки в литературе до сих пор не отмечались.

STROPHARIA (Fr.) Qué1.

S. aeruginosa (Fr.) Qué1.

Довольно редко в сентябре на гниющей древесине, особенно пихты и на подстилке в буково-пихтовых и субальпийских кленово-пихтовых лесах. Тыбга, Козлиный, Сенная, Тягенья. Васильева, 1939.

S. hornemannii (Fr.) Lundell et Nannf.

Очень редко в сентябре на гниющей древесине пихты в субальпийском кленово-буково-пихтовом лесу. Тягенья.

S. stercoraria (Fr.) Qué1.

Редко в мае и в августе на навозе. Гузерипль.

T r i c h o l o m a t a s e a e

ARMILLARIELLA P.Karst.

A. mellea (Fr.) P.Karst.

Очень часто в августе и сентябре на гниющих и живых стволах и пнях лиственных и хвойных пород во всех типах растительности лесной зоны, особенно в субальпийских кленово-пихтовых лесах и криволесьях. Повсеместно, местами в массовых количествах. Один из наиболее распространенных и массовых видов в заповеднике. Васильева, 1939.

BAEOSPORA Sing.

B. muscila (Fr.) Sing.

Очень редко в августе в елово-пихтово-буковом лесу. Умпырь.

CLITOCYBE Kumm.

C. candicans (Fr.) Kumm.

В пойменном кленово-буково-ольхово-пихтовом лесу, Сенная, 7/IX 1975, соб. К. Каламезс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-94547).

C. clavipes (Fr.) Kumm.

Редко в августе в смешанно-еловых лесах. Умпырь.

C. geotropa (Fr.) Quél. (incl. *C. maxima* (Fr.) Kunt.)

Редко в сентябре в смешанно-дубовых и буково-пихтовых лесах.

Псеким, Кима.

C. gibba (Fr.) Kunt.

Довольно часто в августе и сентябре в буково-пихтовых, смешанно-еловых и субальпийских кленово-пихтовых лесах и березовых криволесьях. Гузерипль, Тыбга, Туровый, Псеким, Умпырь, Пслух. Васильева, 1939 (*C. infundibuliformis*).

C. cf. obsoleta (Fr.) Quél. в. Moser, 1978

На гниющей древесине клена в березово-кленовом криволесье, Гузерипль, 3/IX 1975, соб. К.Каламезс, Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К.Каламезс (ТАА-94446).

Шляпка гигрофанная, полосатая, бледно-буроватая, слегка пуповидно оглубленная, 2 см в диаметре. Пластинки грязно-беловатые, коротко нисходящие. Ножка одного цвета со шляпкой, 3 x 0,5 см. Запах аниса. Споры 7,7-8,5 x 5,1-6,5-(6,8) мкм. Споры наших экземпляров шире, чем указывает Мосер для *C. obsoleta* (см. Moser, 1978). Наши образцы никак не могут быть идентифицированы как *C. fragrans* (Fr.) Kunt., или *C. suaveolens* (Fr.) Kunt. (= *C. obsoleta* s. *Métrod*) так как у последних споры еще меньше.

В Кавказском заповеднике довольно часто встречаются виды с запахом аниса из рода *Clitocybe*, но их идентифицирование требует дополнительного материала.

COLLYBIA Kunt.

C. cirrhata (Fr.) Kunt.

На остатках гниющего плодового тела агарикального гриба в березовом криволесье, Туровый, 4/IX 1975, соб. и опр. К.Каламезс, Л.Пихлик, М.Ваасма (ТАА-94470). Васильева, 1939 (*C. cirrhata* v. *typica*).

C. confluens (Fr.) Kunt.

В пихтово-буковом лесу, Гузерипль, у реки Белой, 16/VIII 1974, соб. К.Каламезс, Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К.Каламезс (ТАА-94121). Васильева, 1939 (*Marasmius confluens*).

C. cookii (Bres.) J.D.Arnold

Часто в сентябре в буково-пихтовых и субальпийских кленово-пихтовых лесах. Гузерипль, Тыбга, Сенная, Тягенья, Киша.

C. dryophila (Fr.) Kuntz.

Довольно часто в мае в буково-пихтовых и пойменных ольхово-буковых и ольховых, а также смешанно-пихтовых лесах. Гузерипль, Лаура. Васильева, 1939.

C. FAGI Kalamees sp. nova. Fig. 1.

A *Collybia impudica* (Fr.) Sing. differt sporis majoribus (8-11 x 4-5-(5,6) μ m), crescit ad emortua folia et fructus Fagi. Holotypus: U.R.P.S.S., prov. Krasnodar, reservatum Caucasicum, Kiša, ca 800 m alt. in fageto, in substramine emortuo Fagi orientalis, 10. IX 1975, legerunt K. Kalamees, L. Pihlik et M. Vaasma (ТАА-94613).

На плодах и подстилке листьев бука в бучине с примесью граба и пихты, Киша, 10/IX 1975, соб. К. Каламезс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-94613, голотип).

Шляпка гигрофанная, бледно-охристо-бурая, в середине черновато-бурая, сплошь полосатая, выпуклая, в середине вдавленная, с тупым сосочком, 1-2 см в диаметре. Пластинки грязно-желтоватые, весьма редкие, прикрепленные. Ножка темно-красно-бурая, мохнато-войлочная, на верхушке белая, мелко-коричневато-хлопчатая, 3 x 0,1-0,2 см. Имеет неприятный запах. Споры веретеновидно-эллипсоидальные, 8-11 x 4-5-(5,6) мкм. Рис. 1.

Сходным видом является *Collybia impudica* (Fr.) Sing., произрастающий на подстилке хвойных пород и имеющий споры меньшего размера (6-8 x 3 мкм; ср. Moser, 1978). Г. Маленсон и Р. Барто (Malençon, Bertault, 1975) указывают, что *Marasmius impudicus* в Северной Африке может расти на подстилке лиственных пород, но его споры и там меньше, чем у *Collybia fagi*.

C. fusipes (Fr.) Qué1.

В смешанно-дубовом лесу, Умпырь, 11/VIII 1976, соб. Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-95076). Васильева, 1939.

C. cf. nitidularia (Lamouré) Fr.

На гниющем стволе бука в русле речки, в буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 2/IX 1975, соб. К. Каламезс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-94427).

Плодовое тело белое, с бурыми пятнами. Диаметр шляпки 3 см. Пластинки с зубчато-волнистым краем. Ножка густо-ватообразно-войлочная, особенно на верхушке, 2-4 x 0,1-0,2 см. Запах ароматный. Споры 6-8-(9) x 3-4 мкм.

Наш образец в общих чертах соответствует описанию этого вида по Мозеру (Moser, 1978), только ножка у наших экземпляров не голая, а войлочная.

S. obscura Favre

Довольно редко в мае на подстилке и разлагающейся древесине лиственных пород (особенно - бука) в буково-пихтовых лесах, пойменных ольшаниках и бучинах. Гузерипль, Лаура.

FLAMMULINA P. Karst.

F. velutipes (Fr.) Sing.

На древесине клена в субальпийском кленово-пихтовом лесу, Тыбга, 3/IX 1975.

HEMIMYCENA Sing.

H. pseudocrispula (Kühner) Sing.

На живом стволе клена (*Acer pseudoplatanus*) в самшитово-тиссовой роще, Хоста, 22/VIII 1974, соб. и опр. К. Каламезс (ТАА-80711).

HONENBUENELIA Schulz.

H. leniformis (Fr.) Sing.

На гниющей древесине бука в елово-буково-пихтовом лесу, Умпырь, 15/VIII 1976, соб. Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-95184).

LACCARIA Berk. et Br.

L. amethystina (Hook.) Murrill

Довольно редко в августе и сентябре на гниющей древесине (особенно бука) и на подстилке в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах. Сенная, Умпырь, Пслух. Васильева, 1939, Коваленко, 1979.

L. laccata (Fr.) Berk. et Br. s. 1.

Очень часто с мая по сентябрь во всех типах растительности лесной зоны. Повсеместно. Васильева, 1939.

LEPISTA (Fr.) W.G. Smith

L. nebularis (Fr.) Harmaja

Довольно часто в сентябре в буково-пихтовых и субальпийских кленово-пихтовых лесах. Тыбга, Козлиный, Сенная, Тягенья, Псекиш.

LEUCOPAXILLUS Boursier

L. gentianeus (Quél.) Kotl.

На гниющей древесине в буково-пихтовом лесу, Псекиш, 9/IX 1975, соб. К. Каламезс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-94602).

LYOPHYLLUM P. Karst.

L. connatum (Fr.) Sing.

Очень редко в сентябре в пойменном смешанно-пихтовом лесу. Сенная. Васильева, 1939.

L. decastes (Fr.) Sing.

В смешанно-дубовом лесу, Киша, 12/IX 1975, соб. К. Каламезс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-94661).

L. transforme (Britz.) Sing.

В буково-пихтовом лесу, Умпырь, 14/VIII 1976, соб. Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-95181).

Шляпка серовато-бурая, с темно-бурыми мелкими чешуйками, выпуклая, 8 см в диаметре. Пластинки буровато-сероватые, широкие, выемчато приросшие. Ножка желтовато-белая, внизу черновато-бурая, у основания белая, волокнистая. Без особого запаха и вкуса. Споры треугольные, 8-9,6 x 4,8-5,6 мкм.

Вид легко отличим от всех других видов рода *Lyophyllum* по треугольным спорам. Близкий вид *L. infumatum* (Bres.) Kühner имеет ромбовидные споры большого размера.

MACROCYSTIDIA Heim ex Joss.

M. cicutis (Fr.) Heim.

Очень редко в сентябре на гниющей древесине пихты в буково-пихтовом лесу. Гузерипль.

MARASMIELLUS Murrill

M. ramealis (Fr.) Sing.

Редко с мая по август на валежных веточках (особенно бука) в буково-пихтовых лесах. Гузерипль. Васильева, 1939 (*Marasmius ramealis*).

MARASMIUS Fr.

M. alliaceus (Fr.) Fr. var. *alliaceus*

Очень часто с мая по сентябрь на подстилке, реже на разложившейся древесине, во всех типах растительности лесной зоны и в субальпийских криволесьях. Повсеместно, местами обильно. Один из самых распространенных и массовых видов в заповеднике с весны до осени. Васильева, 1939.

Размеры и цвет плодового тела у этого вида широко варьируются. У наших кавказских образцов ножка в верхней части в большинстве случаев светло окрашенная и только в нижней части или у основания черная (согласно литературе ножка должна быть черной до самой верхушки).

M. alliaceus var. *subtilis* Lange

Редко в сентябре на гниющей древесине пихты и лиственничных пород в буково-пихтовых лесах. Сенная. Кима.

Эта разновидность отличается от типовой полностью светлой ножкой и маленькими размерами плодового тела (диаметр шляпки - 0,5 см). Кроме того наши экземпляры росли на древесине.

M. androsaceus (Fr.) Fr.

Довольно часто с мая по сентябрь на опаде в буково-пихтовых, смешанно-еловых и субальпийских кленово-пихтовых лесах. Гузерипль, Тыбга, Умпырь. Васильева, 1939.

M. bulliardii Qué1.

Довольно часто в августе и сентябре на опаде в буковых и буково-пихтовых лесах, в самшитово-тиссовой роще. Гузерипль, Кима, Умпырь, Пслух, Хоста. Васильева, 1939.

M. BUXICOLUS Kalamees sp. nova. Fig. 2.

A *Marasmius buxi* Qué1. differt pileo minore (1 mm latus) et sporis minoribus (9,6-10,4-(11,2) μ m). - Holotypus: U.R.P.S.S., prov. Krasnodar, reservatum Caucasicum, Hosta, in Buxeto-Taxeto, ad folia prolapsa putrida *Buxi colchicae*, 2.IX 1974, legerunt L. Pihlik et M. Vaasma (TAA-94281).

На опаде листьев самшита (*Buxus colchica*) в самшитово-тиссовой роще, Хоста, 2/IX 1974, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К.Каламеэс (TAA-94281, голотип).

Шляпка желтовато-бурая, в середине темно-бурая, колокольчатая, голая, 1 мм в диаметре. Пластинки бледно-буроватые, прикреплённые. Ножка черная, на верхушке черновато-бурая, 1,5 см длиной, нитевидная, слегка бело-волосистая или голая. Споры веретеновидные-эллипсоидальные, 9,6-10,4-(11,2) x 4,5-4,8-(5,5) мкм. Матловидные клетки в гимении и на шляпке многочисленные, булаво-, груше-, мелковидные или широкоовальные, с толстой стенкой (до 2 мкм), на верхушке с многими пальцевидными выростами (до 5 мкм

длиной); верхушечная часть в большинстве с темным бурым пигментом, изредка бесцветная; 11-19 x 6-9 мкм. Рис. 2.

Характерными для нашего образца являются произрастающие на опаде листьев самшита крошечные голые плодовые тела с желтовато-бурой шляпкой, черной ножкой и довольно маленькими спорами. Сходен с *M. buxi* Quéf., у которого шляпка больше (до 4 мм в диаметре) и споры длиннее— 13-(18) x 3,5-5 мкм (ср. Kühner, Romagnesi, 1953).

M. cohaelens (Fr.) Fr.

На подстилке листьев бука в буково-пихтовом лесу, Киша, 10/IX 1975, соб. К. Каламезс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-94614).

M. EPIRHODODENDRON Kalamees sp. nova. Fig. 3.

Pileus 0,5 cm latus, convexo-applanatus, minutissime albidogranuloso-velutinus, laevis, claro rubro-brunneus, in iuventute margine involuto. Lamellae adnexae, distantes, albidae. Stipes 1-2 cm longus, 0,05-0,1 cm crassus, filiformis, nitidus, glaber, deorsum parse byssoideo-fibrillosus, claro rubro-brunnescens, ad apicem flavo-brunneus. Mycelium basale byssoideo-fibrillosum, ochraceo-brunneum. Odore et sapore inconspicuus. Sporae (7,7)-8,3-8,8-(9,9) x 3,1-3,7 μ m, fusosideo-ellipsoideae. Cystidia hymenii rara, hyalina, subcylindrica, 70-80 x 5 μ m. Echinidia hymenii 24-32 x 5-8 μ m, tenuitunicata, clavata vel cylindrica, cum 6-20 proiectoris hyalinis 3-8 x 0,5-1 μ m praedita. Trama pilei dextrinoidea. Cuticula pilei hymeniformis, cellulae cuticulares 15-35 x 10-20 μ m, crasse tunicatae, piriformes, clavatae, sublobosae vel parse lobatae; echinidiis (13-25 x 6-15 μ m, raris clavatis vel utrififormis, cum 1-10 proiectoris curtis hyalinis 1-3-(5) x 0,8-1 μ m praedita.

Ad folia prolapsa putrida Rhododendri pontici. - Holotypus: U.R.P.S.S., prov. Krasnodar, reservatum Caucasicum, Guzeripl, ad folia prolapsa putrida Rhododendri pontici, 21. V 1975, A. Raitviir legit (ТАА-63355).

На опаде листьев рододендрона понтийского (*Rhododendron ponticum*), Гузерипль, 21/IX 1975, соб. А. Райтвийр, опр. К. Каламезс (ТАА-63355, голотип).

Шляпка бежево-светло-бурая с мясо-красным оттенком, с мелким беловатым зернисто-войлочным налетом (особенно густо на завернутом крае в молодом возрасте), 0,5 см в диаметре. Пластины беловатые, довольно редкие, прикрепленные. Ножка на верхушке желтовато-бурая, голая, блестящая, в нижней части светло-красно-буроватая, иногда с редкими ватообразными волокнами, у основания - с негустым охристо-буроватым мицелиальным войлоком, 1-2 x 0,05-0,1 см. Споры веретеновидно-эллипсоидальные, (7,7) - 8,3-8,8-(9,9) x 3,1-3,7 мкм. (Рис. 3). Гимениальные цистиды очень редкие, бесцветные, почти цилиндрические, длинные, 70-80 x 5 мкм. Метловидные клетки в гимении 24-32 x 5-8 мкм, тонкостенные, булавовидные или цилиндрические, с многочисленными выростами. Клетки кожицы шляпки бесцветные, толстостенные (до 3 мкм на верхушке), грушевидные, мешковидные, булавовидные, овальные или лопастные, 13-35 x 6-20 мкм. Клетки в большинстве голые, но встречаются и метловидные клетки с малочисленными (1-10) короткими выростами. Рис. 3.

Характерные признаки этого вида: произрастание на опаде листьев рододендрона; небольших размеров мясо-красное плодовое тело с зернисто-войлочной шляпкой и голой блестящей ножкой, у основания которой имеется охристо-бурый базальный мицелий. Характерно также одновременное наличие голых и метловидных толстостенных клеток в кожице шляпки. Сходных видов нет.

M. hudsonii (Pers.) Fr.

Довольно редко в августе и сентябре на опаде листьев падуба (*Ilex colchica*) в буково-пихтовых и пойменных буковых лесах. Гузерипль, Сенная, Киша.

У наших образцов споры длиннее (8,2-11,6 x 4,6-5,4 мкм), чем указывается для этого вида у Мозера (Moser, 1978: 8-9 x 5 μm).

M. oleades (Fr.) Fr.

Очень редко в смешанно-буковом лесу. Гузерипль.

M. cf. prasiosmus (Fr.) Fr.

На опаде листьев рододендрона понтийского (*Rhododendron ponticum*) и березы (*Betula litwinowii*) в березовом криволесье под рододендронами в субальпийской зоне, Туровый, 4/IX 1975, соб. К. Каламезс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-94468).

Пляпка бежевая или светло-бурая, слегка гигрофанная, на начальном этапе роста с завернутым бело-войлочным краем, выпуклая, в спелом состоянии – плоская, с маленьким бугорком, голая, сухая, гладкая, 0,5–1 см в диаметре. Пластинки беловатые, прикрепленные. Ножка вначале на верхушке черноватая, снизу одного цвета со шляпкой, позже становится целиком светло-бурой, густо-войлочно-мохнатой, на верхушке ватообразно-хлопчатой, 2–3 x 0,1 см. С сильным запахом чеснока. Споры веретеновидно-эллипсоидальные, 9,6–11,2 x (3,2)–4–4,8 мкм. Хейло- и плевроцистиды отсутствуют. В кожуре шляпки толстостенные, местами инкрустированные гетероморфные клетки – булавовидные, цилиндрические, угловатые и т.д., – которые никогда не разветвляются.

Характерными признаками нашего образца являются: маленькое светло-бурое плодовое тело, голая шляпка и мохнатая ножка, сильный запах чеснока, довольно большие споры и произрастание в субальпийской зоне. Типичный *M. praeiosmus* (Fr.) Fr. имеет более мясистое и более крупное плодовое тело, споры несколько меньшего размера – 7–10 x 4–5 мкм (ср. Moser, 1978); произрастает он предпочтительно на опале листьев дуба.

M. recubans Qué1. v. Kühner et Romag.

На черешках гниющих листьев березы в березовом криволесье, Туровня, 5/IX 1975, соб. К.Каламезс, Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-94476).

Шляпка беловатая, ребристая, 1–3 мм в диаметре. Пластинки беловатые, отчетливо обособленные, очень редкие. Ножка на верхушке беловатая, книзу светло-бурая, сплошь бело-ватообразно-мохнатая, 2–3 x 0,05 см. Споры 12,8–15 x (3,9)–4,4–4,8–(5,9) мкм. Хейлоцистиды нитевидные, с заостренной верхушкой (36–44 x 5,4–6,5 мкм).

M. recubans Qué1. v. Moser (= *M. eufolius* Kühner) – явно другой вид: он имеет более короткие споры (9,5–10,2 x 5,6–6 мкм) и произрастает главным образом на листьях бука.

M. RHODODENDRORUM Kalamees sp. nova. Fig. 4.

A *Marasmius hudsonio* (Pers.) Fr. differt sporis longis et angustis (9–12 x 3,4–5 μm), crescit ad folia Rhododendri. – Но-

lotypus: U.R.P.S.S., prov. Krasnodar, reservatum Caucasicum, Guzeripl, 1000 m alt. in fageto-abieteto, ad folia prolapsa putrida Rhododendri pontici, 21. V 1976, legerunt K. Kalamees, L. Pihlik et M. Vaasma (TAA-94939).

Довольно редко на опаде листьев рододендрона понтийского (*Rhododendron ponticum*) в буково-пихтовых лесах. Гузерипль. Изученные образцы: TAA-94135, 94679, 94939 (голотип), 68257.

Шляпка гигрофанная, вначале снежно-белая, затем бледно-буроватая, неравномерно радиально складчатая или слегка волнистая, покрыта редкими белыми или бурыми волосками. Гименофор почти гладкий или слегка складчатый; складки-пластинки очень редко расположенные (их всего 5-6), анастомозированные, разветвленные, широко приросшие к ножке, белые. Ножка черно-бурая, на верхушке белая, как и шляпка покрыта волосками, 1-2 x 0,05 см, нитевидная. Споры веретеновидно-эллипсоидальные, 9-12 x 3,4-5 мкм. Клетки кожицы шляпки овальные, округлые, груше- или мешковидные, на верхушке с короткими выростами, 20-25 x 14-20 мкм. Цистиды гимения веретеновидные, обычно слегка головчатые, 40-50 x 6-8 мкм. Рис. 4.

Характерными признаками этого вида являются: наличие белых или темно-бурых волосков на плодовом теле, длинные, довольно узкие споры и произрастание на опавших листьях рододендрона.

Сходным видом является *M. hudsonii* Fr., произрастающий на листьях падуба (*Ilex*) и имеющий более толстые споры.

M. rotula (Fr.) Fr.

Довольно редко в августе и сентябре на гниющей древесине (в особенности бука) в буково-пихтовых и субальпийских кленово-пихтовых лесах. Гузерипль, Козлиный, Псекиш. Васильева, 1939.

M. RUBI Kalamees sp. nova. Fig. 5.

A *Marasmiograminum* (Libert) Berk. differt pileo et stipe tomentoso, mycelio basali ferrugineo, odore alliaceo, sporis minoribus (8-9 x 3-4 μ m), carnosomatibus maioribus (pileus 0,5-1 cm latus), crescit ad caudicem Rubi. - Holotypus: U.R.P.S.S., prov. Krasnodar, reservatum Caucasicum, Guzeripl, ad caudicem prolapsum putridum Rubi caesi, 21. V 1975, A. Raitviir legit (TAA-63354).

На отмерших стеблях *Rubus caesius*, Гузерипль, 21/V 1975, соб. А. Райтвийр, опр. К. Каламеэс (ТАА-63354, голотип).

Шляпка красновато-бурая, в молодом возрасте сплошь густо покрыта беловато-сероватым ватообразным войлоком, впоследствии беловато-войлочно-зернистая, выпукло-плоская, слегка слизистая, 0,5-1 см в диаметре. Пластинки беловатые, толстые, редкие, прикрепленные к ржаво-бурому пушистому воротнику. Ножка в молодом возрасте красновато-бурая, сплошь покрыта ржаво-бурым ватообразно-мохнатым войлоком, у старых экземпляров светло-желто-бурая, наверху почти голая, у основания с густым войлоком, 0,5-1 x 0,1 см. Имеет сильный запах чеснока. Споры веретеновидно-эллипсоидальные, (7,7)-8-8,8-(9,5) x 3,1-4,1 мкм. Клетки кожицы шляпки булавовидные, иногда с выемками, но неразветвленные, толстостенные (1,5-3 мкм), отчасти с инкрустированными стенками, светло-бурые, 16-32 x 8-11 мкм. Хейлоцистиды цилиндрические, на верхушке древовидно разветвленные, до 25 x 5-8 мкм. Плевроцистиды цилиндрические или слегка булавовидные, неразветвленные, голые, 40-60 x 5-8 мкм. Рис. 5.

Характерными признаками этого вида являются: сплошь войлочное плодовое тело, наличие воротника, запах чеснока и произрастание на отмерших стеблях малины.

Близким видом является *M. graminum* (Libert) Berk., который имеет споры большего размера (9-13 x 4-5 мкм, ср. Moser, 1978), менее крупные голые плодовые тела без особого запаха (диаметр шляпки 2-4 мм); вид произрастает на остатках однолетних травянистых растений; базальный мицелий отсутствует.

M. scorodonius (Fr.) Fr.

Часто в августе и сентябре в буково-пихтовых и в пойменных смешанно-пихтовых лесах и в самшитово-тиссовой роще. Гузерипль, гора Абаго, Пслух, Хоста.

M. splachnoides Fr.

Редко в мае и августе на валежных сучьях и листьях бука в буково-пихтовом лесу. Гузерипль.

Шляпка чисто белая, в середине черная, глубоко пупковидно-ворончатая, 1 см в диаметре. Пластинки белые, коротко нисходящие, толстые. Ножка черновато-бурая, на верхушке до 3 мм белая, гладкая,

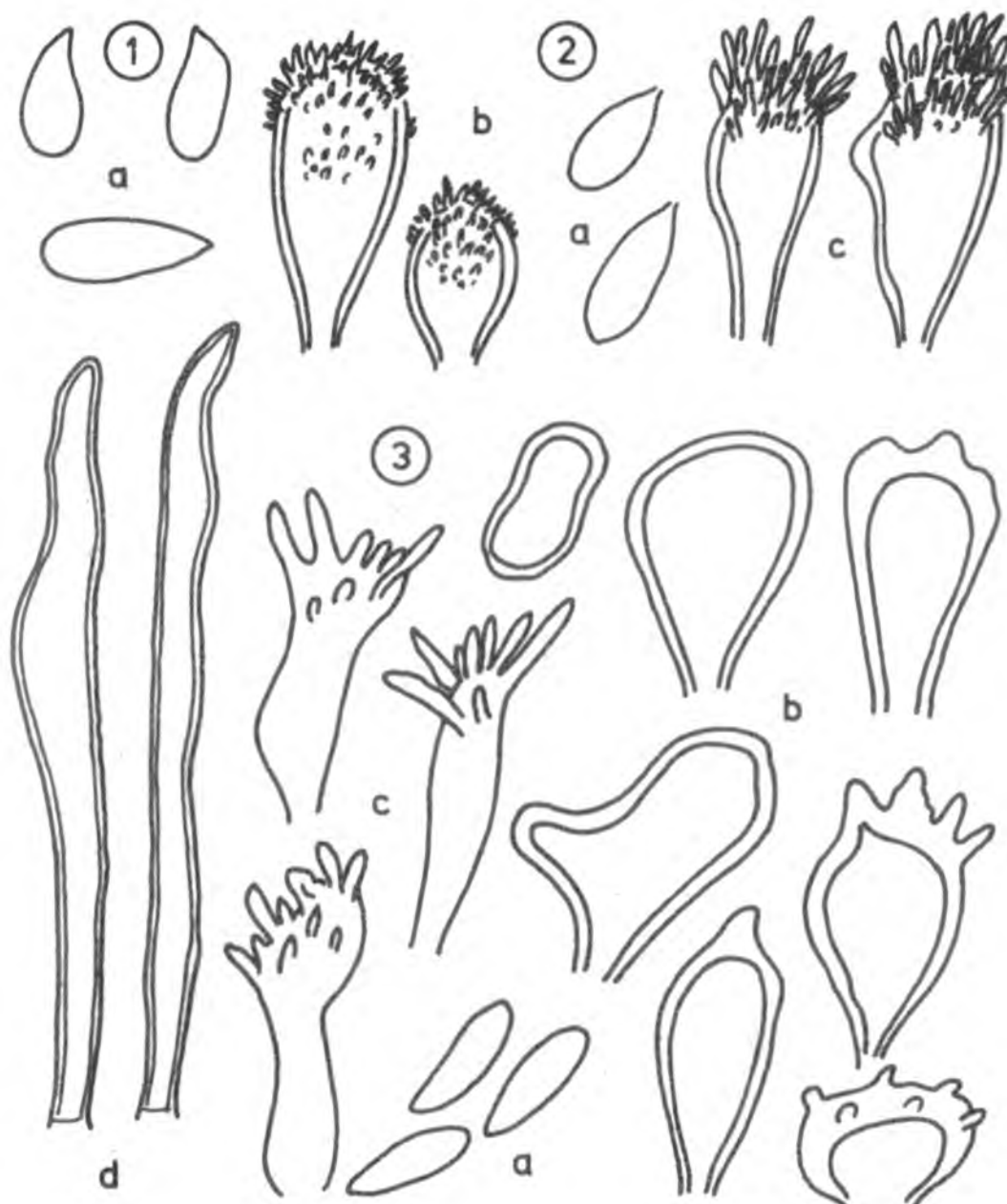


Рис. Figs. 1-3. 1. *Collybia fagi*. 2. *Marasmius buxicolus*. 3. *M. epirhododendron*. а. Споры. Spores. б. Метловидные и голые клетки кожицы шляпки. Broom and smooth cells from the pileus cuticle. в. Метловидные клетки гимения. Hymenial broom cells. д. Дистиды гимения. Hymenial cystidia.

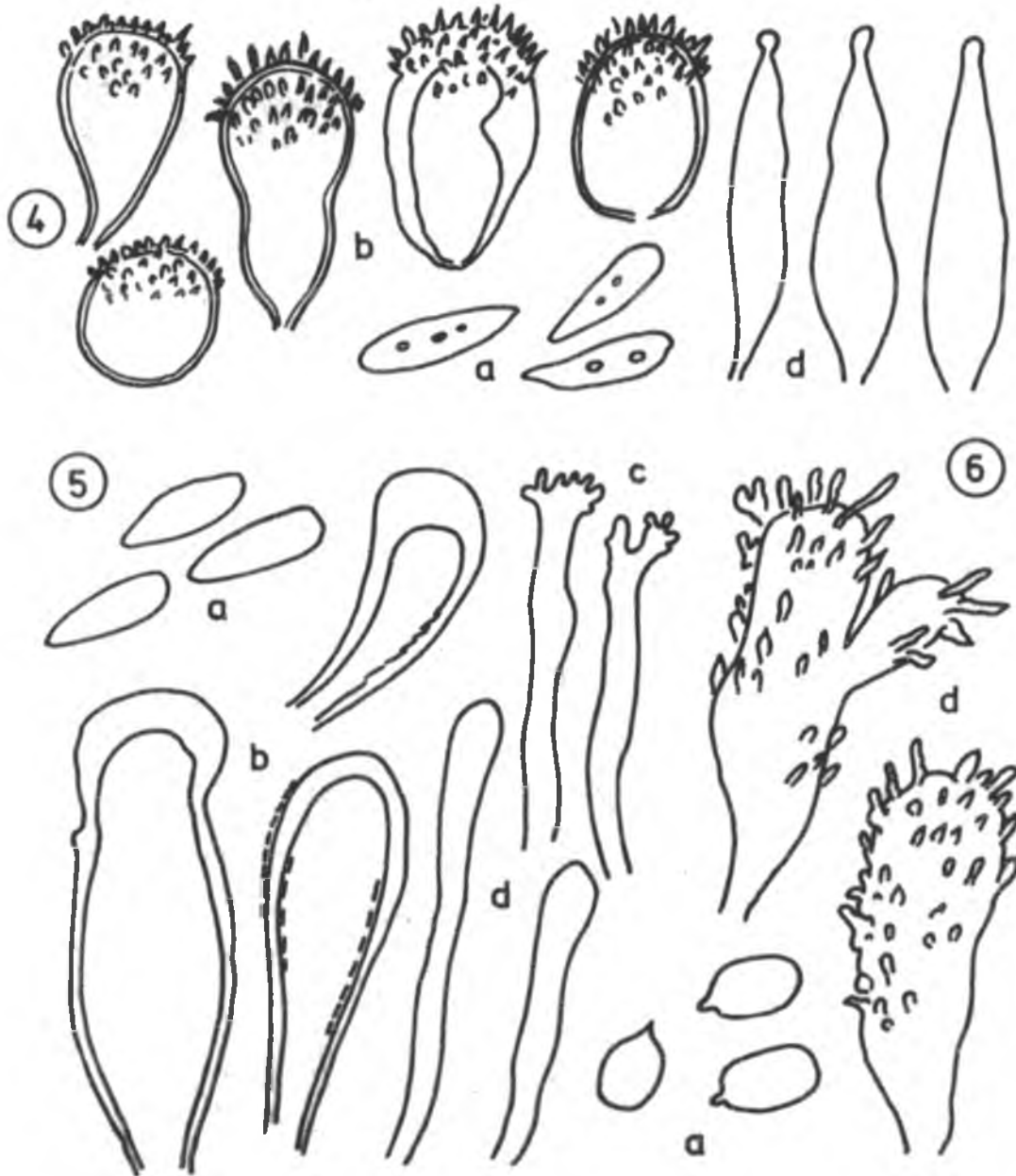


Рис. Figs. 4-6. 4. *Marasmius rhododendrorum*.

5. *M. rubi*. 6. *Mycena galericulata* var. *ferrugineomaculata*.
 а: Споры. Spores. б. Метловидные и голые клетки кожицы шляпки. Broom and smooth cells from the pileus cuticle. в. Метловидные клетки гименни. Hymenial broom cells. д. Цистиды гименни. Hymenial cystidia.

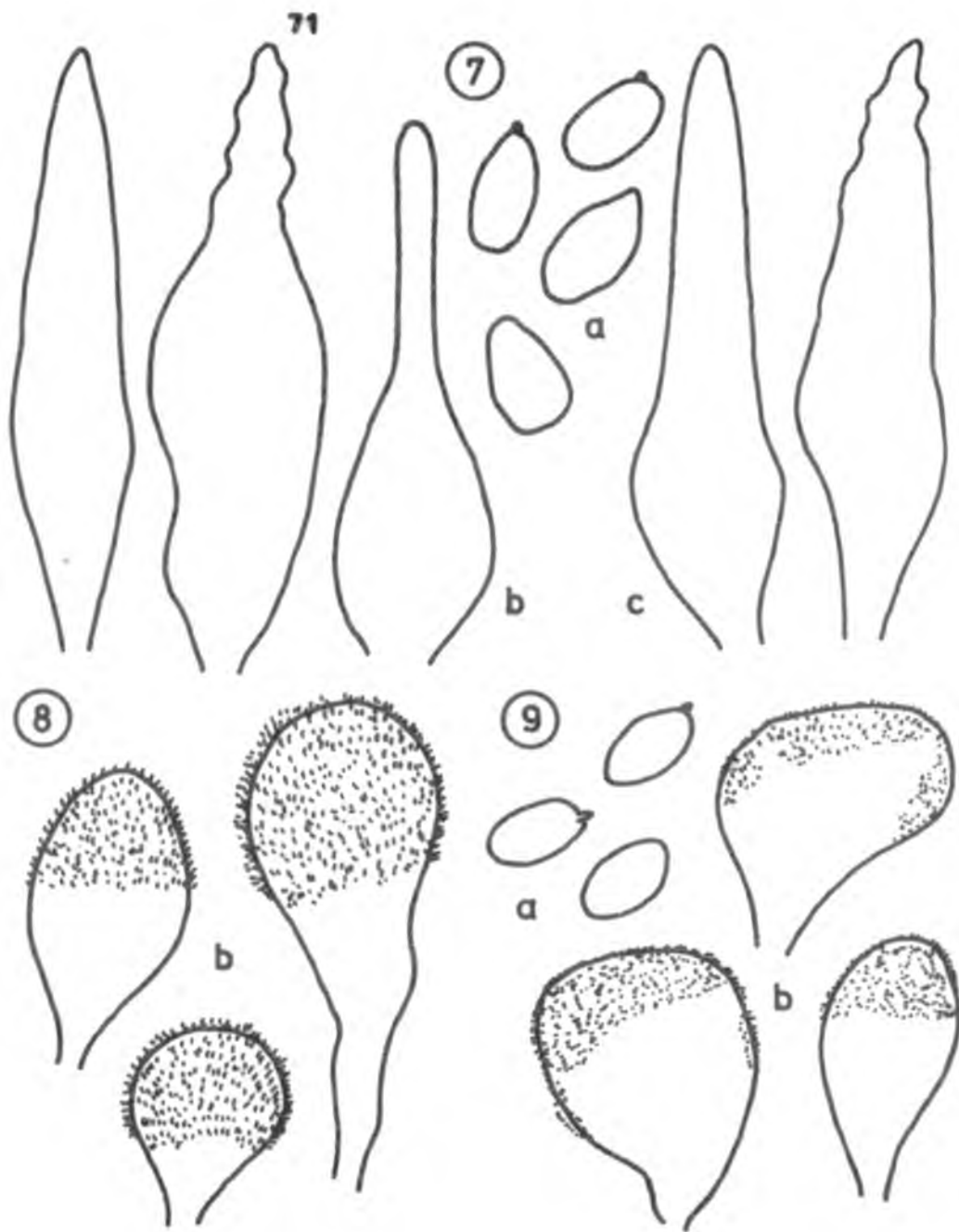


Рис. Figs. 7-9. 7. *Mycena alni*. 8. *M. pseudolaevigata* var. *pseudolaevigata*. 9. *M. Pseudolaevigata* var. *maculata*.
 а. Споры. Spores. б. Хейлоцистиды. Cheilocystidia.
 с. Плевроцистиды. Pleurocystidia.

блестящая, голая, 5 x 0,1 см. Споры 7-9,2 x 3,5-5 мкм. Хейлоцистиды булабовидные, с короткими выростами.

MELANOLEUCA Pat.

M. humilis (Fr.) Sinq.

В подстилке у основания бука в буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 21/V 1976, соб. К. Каламезс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-94928).

M. subalpina (Britz.) Bresinsky et Stanql

В арчевнике на субальпийском лугу, Псекиш, 9/IX 1975, соб. К. Каламезс, Л. Пихлик, М. Ваасмс, опр. К. Каламезс (ТАА-94580).

Шляпка кремовая или бледно-буроватая, местами гигрофанная, клейкая, выпуклая, 7 см в диаметре. Пластинки беловатые, глубоко-выемчато приросшие зубцом. Ножка беловатая, булабовидная, волокнистая, 5 x 1 см. Слабый ароматный запах. Споры (8,2)-8,5-8,8-(9,4) x 4,8-5,3 мкм.

MICROMPHALE Gray

M. fortidum (Fr.) Sinq.

Довольно часто с мая по август на гниющей древесине и валежных веточках лиственных пород в буково-пихтовых, каштаново-буковых и пойменных буковых лесах. Гузерипль, Лаура.

M. perforans (Fr.) Sinq.

Очень часто с мая по сентябрь на опаде хвои пихты в буково-пихтовых, пойменных смешанно-буковых и субальпийских кленово-пихтовых лесах. Повсеместно. Васильева, 1939 (*Marasmius perforans* Fr.).

MYCENA (Fr.) Gray

M. acicula (Fr.) Kunt.

Довольно часто в мае на подстилке, на гниющей древесине и на валежных веточках и кусочках коры в буково-пихтовых и каштаново-буковых лесах и пойменных ольшаниках. Гузерипль, Лаура. Местами обильно. Васильева, 1939.

M. alcalina (Fr.) Kunt.

Довольно часто с мая по сентябрь на пнях и гниющих стволах пихты, реже бука, в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах. Гузерипль, Козлиный, Сенная, Киша, Умпырь, Пслух. Васильева, 1939.

M. ALNI Kalamees sp. nova. Fig. 7.

A Mycena niveipes Murrill differt carposomate ferrugineo maculato in maturitate et cystodos hymenii apice obtuso, crescit ad lignum Alni. - Holotypus: U.R.P.S.S., prov. Krasnodar, reservatum Caucasicum, Laura, in alneto-faeto, in valle inundationibus objecta, ad truncum putridum Alni barbatae, 10. V 1977, K. Kalamees legit (ТАА-83600):

Довольно часто в мае на гниющей древесине и валежных веточках ольхи (*Alnus barbata*) в пойменных ольхово-буковых и ольховых лесах. Лаура. Изученные образцы: ТАА-83594, 83600 (голотип), 83605, 83620.

Шляпка слегка гигрофанная, буровато-серая, в молодом возрасте темнее; морщинистая, в негигрофанном состоянии светло-серая, бледно-серовато-бурая или почти белая, при высыхании и старении приобретает ржаво-бурые точки, сухая, голая, неполостная, 3-8 см в диаметре. Пластинки белые, иногда со слабым розовым оттенком, у старых образцов ржаво-пятнистые; редкие, широкие, глубоко-внемчато приросшие. Ножка белая или серая, шелковисто-волоконистая, обычно складчатая (особенно на верхушке), у старых экземпляров ржаво-пятнистая; укореняющаяся, сухая, голая, 5-10 x 0,3-0,5 см. Мякоть беловатая, тонкая, при повреждении или длительном хранении часто становится ржаво-желтовато-буроватой. Как правило, без особого запаха и вкуса, но иногда имеет запах редиски. Споры широко- или яйцевидно-эллипсоидальные, 7-10 x 4,5-6-(7) мкм. Хейло- и плевроцистиды многочисленные, веретеновидно-брюшковидные, ланцето- или ампуловидные, субцилиндрические, реже бутылковидные, с тупой верхушкой, круглые, длинные, довольно узкие, (50)-60-90-(100) x 10-16 мкм. Рис. 7.

Характерными признаками этого вида являются: крупные бледно-сероватые плодовые тела, которые в процессе старения, а также при длительном хранении и повреждении становятся ржаво-пятнистыми; широкие редкие пластинки; крупные ланцетовидные тупые цистиды; произрастание весной на древесине ольхи в пойменных лесах. Вид очень напоминает светлые экземпляры *M. galericulata*.

Близким видом является *M. niveipes* Murrill. У последнего на плодовых телах никогда не появляются ржавые пятна, а цистиды у него более остроконечные, иногда почти конические (ср. Smith,

1951, fig. 38,1-2). Столь же крупные цистиды имеет *M. pasgocystidiata* Sing., но его плодовое тело темнее, с целочным запахом, не имеют ржаво-бурых пятен и произрастают на древесине или подстилке хвойных пород. На древесине ольхи произрастают также *M. alnetorum* Favre и *M. alnicola* Smith, но эти виды имеют цистиды иного типа или крупные споры, внешне на *M. alni* похожи и ржаво-пятнистые *M. maculata* P.Karst. и *M. galericulata* var. *ferrugineomaculata* Kalamees, однако оба таксона имеют цистиды совсем иного типа - булавовидные, с выростами.

M. slozata (Fr.) Kuntz.

Очень часто с мая по сентябрь на подстилке и гниющей древесине (в особенности бука) в буково-пихтовых, смешанно-дубовых, каштаново-буковых и пойменных смешанно-пихтовых лесах. Гузерипль, Сенная, Псекиш, Кипа, Пслух, Лаура. Местами обильно. Васильева, 1939, Коваленко, 1979.

M. cf. cyanorrhiza Quél.

На древесине пихты в буково-пихтовом лесу, Псекиш, 9/IX 1975, соб. К.Каламезс, М.Ваасма, Л.Пихлик, опр. К.Каламезс (ТАА-94585).

Мляпка гигрофанная, светло-буровато-желтоватая, полосатая, в середине темно-серо-бурая, сплошь голубовато-серо-хлопчатая (особенно густо по краям), 0,5 см в диаметре. Пластинки бледно-желтоватые, с темным краем. Ножка на верхушке белая, книзу бурая, сплошь шероховато-хлопчатая, у основания буроватая, 2х 0,1 см. Споры эллипсоидальные 6,4-7,2 x 3,5-4,0 мкм. Хейлоцистиды булавовидные, с выростами.

По характерным цистидам с выростами данный гриб может быть определен только как *M. cyanorrhiza* Quél., но он не имеет главного для *M. cyanorrhiza* макропризнака - синевы у основания ножки, который отличает его от *M. pachyderma* Kühner. Наш гриб не может быть идентифицирован и как *M. pachyderma*, поскольку для последнего характерны широкие, почти круглые споры. Нужно отметить, что синева у плодовых тел группы *Cyanescentes* Kühner рода *Mycena* является не твердым макропризнаком, зависящим, очевидно, от возраста плодовых тел, погоды и т.д.

M. flos-nivium Kühner

Довольно редко в августе и сентябре на гниющей древесине лиственных пород (в особенности бука) в буково-пихтовых, смешанно-дубовых и пойменных буковых лесах. Гузерипль, Умпырь.

M. galericulata (Fr.) Gray v. Kühner 1938 var. *galericulata*

Редко в августе и сентябре на гниющей древесине сосны и пихты в смешанно-дубовых и пойменных смешанно-пихтовых лесах. Сенная, Умпырь. Васильева, 1939, Коваленко, 1959.

Европейский *M. galericulata* (v. Kühner, 1938) по цистидам резко отличается от американского *M. galericulata* (s. Smith, 1971).

M. GALERICULATA var. *FERRUGINEOMACULATA* Kalamees var. nova.

Fig. 6.

A *Mycena galericulata* (Fr.) Gray var. *galericulata* differt carposomate ferrugineo maculato in maturitate. - Holotypus: U.R.P.S.S., prov. Krasnodar, reservatum Caucasicum, Laura, in alneto, ad truncum arboris frondosae, 11.V 1977, K.Kalamees legit (ТАА-83616).

Довольно часто с мая по август на пнях и гниющих обомшелых стволах лиственных пород в буковых, камтаново-буковых и пойменных ольховых лесах и березовых криволесьях. Гора Абаго, Лаура. Изученные образцы: ТАА-83602, 83616 (голотип), 83656, 83661, 94024.

Шляпка гиروفанная, до половины радиуса полосатая, серовато-бурая, в середине темнее, в негиروفанном состоянии беловато-сероватая, голая, сухая или слегка клейкая, вначале коническая или колокольчатая, впоследствии плоская, иногда радиально-морщинистая и с заостренным сосочком, в спелом состоянии ржавопятнистая, часто радиально-растрескивающаяся, 2-6 см в диаметре. Пластинки сероватые или бледно-буроватые, со ржаво-бурыми пятнами, редкие, широкие, выемчато приростные. Ножка бледно- или серовато-буроватая, ближе к основанию темнеет, голая, сухая, волокнистая; в спелом состоянии ржаво-пятнистая (особенно у основания), укореняющаяся, 5-7 x 0,3 см. Мякоть тонкая, беловатая, при разломе иногда становится розоватой, обычно с запахом и вкусом редиски. Споры широко- или яйцевидно-эллипсоидальные, (7)-8-9-(10,5) x (5,5)-6-7 мкм.

Хейлоцистиды многочисленные, булавовидные или булавовидно-цилиндрические, реже головчатые или булавовидно-головчатые, иногда с редкими толстыми разветвлениями, почти до основания густо покрыты короткими (до 5 мкм) выростами, на верхушке с пучком длинных пальцевидных выростов (до 8-12 мкм), довольно длинные - 40-60 x 8-13 мкм. Плевроцистиды отсутствуют. Рис. 6.

Характерным признаком для этой разновидности являются серовато-бурые ржаво-пятнистые плодовые тела. Типичная разновидность *M. galericulata* var. *galericulata* никогда не имеет ржавых пятен на плодовом теле.

Сходным видом является *M. maculata* P. Karst., который имеет более узкие споры и хейлоцистиды другой формы.

M. galopoda (Fr.) Kumm.

Редко в августе и сентябре в буково-пихтовых и субальпийских кленово-пихтовых лесах. Сенная, Пслух.

M. haematopoda (Fr.) Kumm. var. *haematopoda*

Довольно часто с мая по сентябрь на гниющей древесине (в частности пихты), а также на шишках пихты в буково-пихтовых, смешанно-еловых и пойменных смешанно-пихтовых лесах. Гузерипль, Киша, Умпьрь.

M. haematopoda var. *marginata* Lange

На гниющем стволе пихты в буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 21/V 1976, соб. К. Каламезс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-94925).

M. laevigata (Lasch) Quél.

На гниющем обомшелом стволе пихты в буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 21/V 1976, соб. К. Каламезс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-94934).

У наших образцов споры несколько крупнее (7,5-8,5 x 4-5 мкм), чем указывается в литературе (ср. Moser, 1978, Smith, 1971, Kühner, Tomagnesi, 1953). Близкие к нашим данным значения величины спор приводит Брезадолла (Bresadola, 1927-1933): 8-9 x 4-5 мкм.

M. leptocerphala (Fr.) Gill. s. Smith

Довольно редко в мае и августе в буково-пихтовых, смешанно-еловых и пойменных смешанно-пихтовых лесах. Гузерипль, Умпьрь.

M. lohwegii Sing.

Довольно редко в августе и сентябре на отмерших стеблях и корнях папоротников (в особенности *Matteuccia struthiopteris*) в буково-пихтовых и пойменных смешанно-пихтовых лесах. Гузерипль, Сенная, Псекиш.

M. luteoalcalina Sing.

Очень часто с мая по сентябрь на пнях и гниющих стволах лиственных и хвойных пород главным образом бука и пихты в буковых, каштаново-буковых, буково-пихтовых и пойменных буковых и ольховых лесах, а также на сухом лугу под дубами. Гузерипль, Псекиш, Сенная, Киша, Лаура. Местами обильно.

M. тисог (Fr.) Gill.

Довольно часто в августе и сентябре на опаде листьев рододендрона понтийского (*Rhododendron ponticum*) в буково-пихтовых лесах и березовых криволесьях. Гузерипль, Туровый.

Шляпка гигрофанная, белая или бледно-сероватая, полосатая, складчатая, голая, конусовидная, ширококолокольчатая или выпуклая, иногда с потрепанным краем, 0,2-0,5 см в диаметре. Пластины беловатые, очень редкие, прикрепленные или почти свободные. Ножка белая или сероватая, на верхушке голая, книзу белобородавчатая, у основания с узким (до 0,5 мм) пушистым диском, нитевидная, 1,5-3 см. Споры веретеновидно-эллипсоидальные (6,9)-8,2-9,6-(12,8) x 3-4-(5) мкм. Хейлоцистиды многочисленные, булавовидные, на верхушке имеют длинные (до 16 мкм) разветвленные выросты, ниже густо покрыты короткими сосковидными выростами. Кожца шляпки состоит из круглых, широкогрушевидных или овальных, слегка бородавчатых клеток.

Распространение данного вида на листьях рододендрона привлекает внимание, поскольку в литературе этот субстрат специально для *M. тисог* до сих пор не отмечался.

M. parabolica Fr. s. Smith, Moser, 1978

На гниющем стволе пихты в буково-пихтовом лесу, Сенная, 7/IX 1975, соб. К. Каламезс, М. Ваасма, Л. Пихлик, огр. К. Каламезс (ТАА-94531).

Характерными признаками этого вида являются большие булавовидные хейлоцистиды с одиночными длинными пальцевидными вы-

ростами и крупные споры 9-12 x 6-7-(8) мкм.

M. PSEUDOLAEVIGATA Kalamees sp. nova var. *PSEUDOLAEVIGATA* Fig. 8.

A *Mycena laevigata* (Lasch) Qué! differt cheilocystidiis echinulatis piriformibus (24-50 x 11-16-(20) μ m longi).

M. PSEUDOLAEVIGATA Kalamees var. *MACULATA* Kalamees var. nova. Fig. 9.

A *Mycena pseudolaevigata* Kalamees var. *pseudolaevigata* differt carposomate ferrugineomaculato et cheilocystidiis crassis (16-30 μ m crassae) vel gibbosis vel echinulatis (spinae haud 1 μ m longae).

Holotypae:

var. *pseudolaevigata* - U.R.P.S.S., prov. Krasnodar, reservatum Caucasicum, Guzeripl, in faeto-abieteto, ad truncum putridum, 1000 m alt., 30. VIII 1975, legerunt L. Pihlik et M. Vaasma (TAA-94332);

var. *maculata* Kalamees var. nova - U.R.P.S.S., prov. Krasnodar, reservatum Caucasicum, nascuum Abago, in acereto, ad lignum Acer sp., 1700 m alt., legerunt K. Kalamees, M. Vaasma et L. Pihlik (TAA-94448).

Редко в августе и сентябре в буково-пихтовых лесах и субальпийских криволесьях на гниющей древесине, в частности клена, Гузерипль, пастбище Абаго.

Гляпка гигрофанная, до середины полосатая, с переходами от тенков от белого до бледно-сероватого, в середине темнее, серовато-буроватая, сухая, голая, колокольчатая, 1,5-2 см в диаметре. Пластинки белые, иногда ржаво-пятнистые, широкие, глубоко-выемчато приросшие, анастомозированные. Ножка бледно-сероватая или серо-буроватая, в молодости синевато-серая (особенно на верхушке), иногда ржаво-пятнистая, вначале с белым мучнистым налетом, впоследствии голая, у основания густоветвистая от мицелия, сухая, длинноукореняющаяся, до 5 x 0,1 - 0,3 см. Основания ножек кустисто сросшиеся. Мякоть беловатая, тонкая. Без запаха, иногда со вкусом редиски. Споры широкоэллипсоидальные, маленькие, (5,6) - 6,4-8,0 x (3,2) - 4,0-5,1 мкм. Хейлоцистиды многочисленные, грушевидные, 2/3 части от верхушки бородавчатые или короткошиповатые

(шпиги - до 1,5 мкм длиной), без выростов, 25-48 x 10-30 мкм.

Плевродистиды отсутствуют. Рис. 8-9.

Характерные признаки этого вида - беловатая шляпка и шпиговатые грушевидные хейлоцистиды без выростов.

Встречаются две разновидности:

var. pseudolaevigata

Редко в августе и сентябре на гниющих обомшелых стволах в буково-пихтовых лесах. Гузерипль. Изученные образцы: ТАА-94332 (голотип), 94431.

Шляпка белая, или беловатая, в середине серовато-буроватая, 1,5-2 см в диаметре. Пластинки белые, анастомозированные. Ножка вначале синевато-серая, впоследствии от серой до серовато-буроватой. Споры (5,6)-6,4-8,0 x (3,2)-4-5,1 мкм, широкоэллипсоидальные. Хейлоцистиды от верхушки до 1/2 или 2/3 части короткошпиговатые (шпиги - до 1-1,5 мкм длиной), 24-40-(48) x 11-16-(20) мкм. Рис. 8.

Похожие виды - *M. laevigata* (Lasch) Quél. и *M. xantholeuca* Kühner - имеют хейлоцистиды совсем иного типа (веретеновидные, голые). Из числа видов рода *Мусепа* произрастающих на древесине, с данной разновидностью в отношении хейлоцистидов сходен лишь *M. mirata* (Peck) Sacc., но плоховое тело последнего мелкое, темное, серовато-бурого цвета и споры у него больше по размеру.

var. maculata Kalamees

На гниющей древесине клена (*Acer trautvetteri*) на краю высокоотравного леса, пастбище Абаго, 3/IX 1975, соб. К.Каламезс, Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К.Каламезс (ТАА-94448, голотип).

Отличается от типичной разновидности *M. pseudolaevigata* *var. pseudolaevigata* ржаво-пятнистыми плодовыми телами и более широкими (16-30 мкм) хейлоцистидами, у которых только верхняя половина бородавчатая (шпиги-бородавки короче - длиной до 1 мкм). Рис. 9.

Сходен с *M. maculata* P. Karst., который отличается хейлоцистидами иного типа (булавовидные, с выростами на верхушке) и некустистой формой роста.

M. pterigera (Fr.) Kuntz.

Редко в сентябре на отмерших стеблях папоротника в буково-пихтовых и пойменных смешанно-пихтовых лесах. Сенная, Киша.

M. рила (Fr.) Kumm. var. *рила*

Очень часто с мая по сентябрь на подстилке, реже на гниющей древесине во всех типах растительности лесной зоны. Повсеместно. Васильева, 1939, Коваленко, 1979.

M. рила var. *rosea* Schum.

Довольно редко в сентябре в буково-пихтовых лесах. Гузерипль, Псекиш, Киша.

M. рилрилеоfusca (Peck) Sacc.

На подстилке и коре бука в буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 21/V 1976, соб. К. Каламезс, Л. Пихлик, М. Ваасма, опр. К. Каламезс (ТАА-94939).

По данным, приводимым в литературе, этот вид растет на древесине хвойных пород (см. Smith, 1971, Moser, 1978) и на подстилке.

M. sanguinolenta (Fr.) Kumm.

Довольно часто в августе и сентябре на опаде, (в особенности пихты, листьев бука и рододендрона) в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах. Гузерипль, Киша, Умпырь.

M. stylobates (Fr.) Kumm. (= *M. clavularis* (Fr.) Sacc. s. Lange)

Редко в сентябре на опаде листьев и плодов бука в буково-пихтовых лесах. Киша. Васильева, 1939.

Споры у наших образцов имеют размеры 9,5-10,5 x 4,8 мкм. По Кюнеру и Романьези (Kühner, Romagnesi, 1953) они составляют 7-10,5 x 3,5-4,7 мкм. Шмит (Smith, 1971) отмечает, что размеры спор у данного вида могут широко варьироваться (6-8 или 8-10 x 3,5-4,5 мкм). Мозер (Moser, 1978) приводит очень маленькие значения ширины спор: 7,5-8,5 x 2-3,5. Для этого вида характерен широкий (до 1 мм) пушистый базальный диск.

M. cf. tintinnabulum (Fr.) Quéf.

Довольно редко кустистыми скоплениями на гнях и гниющих стволах пихты в буково-пихтовых лесах. Гузерипль, Сенная, Тягения, Киша.

Шляпка гигрофанная, в молодом возрасте темно-серо-коричневая, а затем светло-серо-желтовато-бурая, по краю светлее - белая или

серовато-желтоватая, с узко-полосатым краем, в негигрофанном состоянии светло-серо-бурая, блестящая, голая, слегка радиально складчатая, выпуклая или плоская, иногда с маленьким бугорком, 2,5-5 см в диаметре. Пластинки вначале белые или бледно-сероватые, впоследствии беловато-желтоватые (никогда не становятся розовыми), с неровным, часто почти зубчатым краем, округленно приросшие. Ножка бледно-серовато-бурая, в спелом состоянии иногда с грязно-желтым оттенком, часто приплюснутая, в верхней части покрыта густым белым мучнистым налетом, от основания до середины - густым белым ватообразным мицелиальным войлоком; сухая, укореняющаяся, 5-10 x 0,3-0,5 см. Основания ножек кустисто сросшиеся. Мякоть белая, тонкая. Имеет своеобразный сильный запах, сходный с запахом *Muscena tintinnabulum*. Споры круглые или кругло-овальные, (3,2)-4-5 мкм. Хейло- и плевроцистиды многочисленны, булаво-видные, со щетковидными выростами на верхушке. Разветвленных гифов в кожице шляпки нет.

Характерными признаками этого вида являются кустистые серо-коричневые блестящие плодовые тела с белыми или желтоватыми (но не розовыми) пластинками, густой мицелиальный войлок на нижней части ножки, своеобразный запах и маленькие почти круглые споры.

Плодовые тела наших образцов светлее и больше по размерам, а споры более круглые, чем у типичных экземпляров *M. tintinnabulum*. Кроме того, *M. tintinnabulum* растет поздней осенью или зимой, наш же материал собран в августе. Наши грибы по внешнему виду очень напоминают *M. inclinata* (Fr.) Quél., но последний имеет желтую ножку и длинные эллипсоидальные споры. Маленькие круглые споры имеет и североамериканский вид *M. semivestipes* (Peck) Smith, но его хейлоцистиды совсем иного типа, нежели у наших образцов, а именно - голые, булавовидные, в некоторых случаях лишь с малочисленными сосковидными выростами, но не щетковидные.

M. viscosa (Secr.) Maire

Очень часто с мая по сентябрь у основания живых стволов лиственных и хвойных пород (в особенности бука и пихты), в буково-пихтовых, смешанно-лубовых, смешанно-еловых и субальпийских кленово-пихтовых лесах и березовых криволесьях. Гузерицль, Тыбга, Туровый, Сенная, Тяганя, Псекин, Кипа, Умтырь, Пслух, Васильева, 1939.

M. zonhialus (Fr.) Kumm.

Редко в августе и сентябре на пнях и валежных ветках пихты в буково-пихтовых лесах. Пслух, Козлиный.

MUSCENELLA (Lange) Sing.

M. mangalitispora (Lange) Sing.

На пне в буково-пихтовом лесу. Гузерипль, 14/VIII 1974, соб. К.Каламезс, Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К.Каламезс (ТАА-94070).

OMPHALINA Quel.

O. epichusium (Fr.) Quel.

На гниющей древесине в пихтовом лесу. Пслух, 27/VIII 1974, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К.Каламезс (ТАА-94199).

OUDEMANSIELLA Speg.

O. mucida (Fr.) v. Noehn.

Очень часто с мая по сентябрь на гниющей древесине бука в буково-пихтовых, смешанно-дубовых, смешанно-еловых и субальпийских кленово-пихтовых лесах. Местами обильно. Гузерипль, Тыбга, Псекип, Кипа, Умпырь, Пслух. Васильева, 1939.

Один образец (ТАА-94364), найденный в Гузерипле в буково-пихтовом лесу у верхней границы лесного пояса (1800 м) 31/VIII 1975, отличается от типичных экземпляров этого вида несколькими спорами - 12-17 x 10-14,5 мкм. По данным, имеющимся в литературе, размеры спор *O. mucida* варьируются в широких масштабах: 13-18 x 12-18 (ср. Moser, 1978, Kühner, Romagnoli, 1953, Rickel, 1915, Зерова, 1979). Споры нашего образца, таким образом, несколько уже, чем указано в литературе.

O. platyphyllo (Fr.) Moser

Очень часто с мая по сентябрь на гниющей древесине (в особенности пихты) в смешанно-дубовых, буково-пихтовых, пихтовых, смешанно-еловых и пойменных буковых лесах. Гузерипль, Тягения, Кипа, Умпырь, Пслух. Васильева, 1939 (*Collybia platyphyllo*).

PANELLUS P.Karst.

P. serotinus (Fr.) Kühner

На гниющем стволе клена в смешанно-кленовом криволесье, Гузерипль, 3/IX 1975, соб. К.Каламезс, Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К.Каламезс (ТАА-94442).

P. alpinicus (Fr.) P. Karst.

Очень часто с мая по сентябрь на гниющей древесине бука,

граба, дуба, пихты и ели во всех типах растительности лесной зоны. Местами обильно. Гузерипль, Сенная, Тягенья, Псекип, Киша, Козлиный, Умпырь, Лаура. Васильева, 1939.

P. violaceofulvum (Fr.) Sing.

Довольно редко в августе и сентябре на валежных веточках пихты и бука в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах. Сенная, Киша, Умпырь. Васильева, 1939.

PSEUDOCITOCYBE (Sing. p.p.) Sing.

P. obtata (Fr.) Sing.

Довольно редко с мая по сентябрь на подстилке и разлагающейся древесине бука в буково-пихтовых и пихтовых лесах и на сухом лугу под дубами. Гузерипль, Тыбга, Тягенья.

RHODOTUS Maire

R. palmatus (Fr.) Maire

Довольно редко с мая по август на гниющей древесине (в особенности бука) в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах. Гузерипль, Умпырь. Васильева, 1939.

У одного образца (ТАА-95189), найденного 15/VIII 1976 в Умпыре, в елово-буково-пихтовом лесу, шляпка гладкая, не морщинистая.

RICKENELLA Raith.

R. fibula (Fr.) Raith.

Довольно редко в августе и сентябре на подстилке и гниющей обомшелой древесине пихты в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах. Гузерипль, Сенная, Умпырь, Пслух. Васильева, 1939 (*Omphalia fibula*).

TRICHOLOMA (Fr.) Quél.

T. bifonium (Fr.) Gill.

Под пихтой в пихтово-буковом лесу, Киша, 10/IX 1975, соб. К.Каламезс, Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К.Каламезс (ТАА-94651).

T. lascivum (Fr.) Gill.

В смешанно-дубовом лесу, Киша, 12/IX 1975, соб. К.Каламезс, Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К.Каламезс (ТАА-94660).

T. varonacum (Fr.) Kunt.

Очень редко в сентябре в субальпийском кленово-пихтовом лесу. Тягенья.

T. sejunctum (Fr.) Qué1.

В буково-пихтовом лесу, Сенная, 7/IX 1975, соб. К.Каламезс, Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К.Каламезс (ТАА-94514).

T. sulphureum (Fr.) Kumm.

Редко в августе и сентябре в буково-пихтовых и смешанно-дубовых лесах. Киша, Умпырь. Васильева, 1939.

T. virgatum (Fr.) Kumm.

Под пихтой в пихтово-буковом лесу. Киша, 10/IX 1975, соб. К.Каламезс, Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К.Каламезс (ТАА-94643). Васильева, 1939.

TRICHOLOMOPSIS Sing.

T. decora (Fr.) Sing.

Довольно часто в августе и сентябре на гниющей древесине лиственных и хвойных пород, в особенности пихты и березы. Гузерипль, Козлиный, Пслух, Умпырь. Васильева, 1939 (*Tricholoma decorum*).

T. rutilans (Fr.) Sing.

Очень часто в августе и сентябре на гниющей древесине бука и пихты в пихтовых, буково-пихтовых, смешанно-еловых и пойменных буковых лесах. Гузерипль, Сенная, Козлиный, Псекиш, Киша, Умпырь, Пслух. Васильева, 1939 (*Tricholoma rutilans*).

В пихтовых лесах в окрестностях Пслуха и Умпыря были собраны некоторые образцы, которые отличались темно-красновато-лиловым цветом, слегка горьковатым вкусом и несколько укрупненными спорами (8-11 x 5-6,5 мкм). По Михаэлю, Хеннигу и Крайзелю (Michael, Hennig, Kreisel, 1978) величина спор у *Tricholomopsis rutilans* равна 6-9 x 4-6 мкм, по Мозеру (Moser, 1978) - 7-8 x 5-6 мкм, по Кюннеру и Романъези Kühner, Romagnesi, 1953) - 6-8,5 x 4-5 мкм.

XEROMPHALINA Kühner et Maire

X. campanella (Fr.) Maire

Очень часто с мая по сентябрь на гниющей древесине пихты в буково-пихтовых, смешанно-еловых и смешанно-дубовых лесах. Гузерипль, Сенная, Псекиш, Киша, Козлиный, Умпырь. Васильева, 1939, Коваленко, 1979.

ХЕРИПА Maire em. Dörfelt, 1979

X. longipes (Bull. ex St.-Amans) Maire

Под самшитом (*Vincetoxicum*) в самшитово-тиссовой роще. Хоста, 24/VIII 1974, соб. Л.Пихлик, М.Ваясма, opp. К.Капамеас (ТДЛ-94177). Васильева, 1979, Dörfelt, 1983.

Пляпка оливково-бурая, в середине роще - ржаво-бурая или цвета корицы, сухая, плоско-выпуклая, густобархатистая за счет бледно- или светло-бурых метинок, 3 см в диаметре. Пластинки белые, редкие, толстые, выемчато-приростие. Ножка бурая (верхушка более светлая на 0,5 см книзу), густобархатистая, длинно-укореняющаяся (в этой части - красновато-бурая), надземная часть до 10 см длиной, 0,5-1 см толщиной, укореняющаяся часть не меньше 8 см длиной. Споры округло-овальные или круглые, (7,1)-8,2-8,8-(10,5) x (6,5)-6,8-8,2-9,7 мкм. Хейлоцистиды булавовидные, 40-60 x 8-15 мкм. Плевроцистиды такие же.

Характерными признаками нашего образца являются оливково-бурая шляпка, светло-бурые метинки на шляпке и ножке, довольно маленькие споры и произрастание под самшитом, Перфельтом (Dörfelt, 1983) наш образец был определен как *X. longipes* var. *longipes*, хотя споры у него меньше, чем у типичного *X. longipes*. По Перфельту (Dörfelt, 1979) споры у последнего имеют размеры 8-11,5 мкм или 9,5-13,2 x 8,5-11 мкм, а местопроизрастание под самшитом является редким исключением. Возможно, что наш гриб представляет из себя отдельную разновидность.

X. melanotricha Dörfelt

Довольно часто с июля по август на подстилке, реже на гниющей древесине в буково-пихтовых и пихтовых лесах. Гузерипль, Пслух. Dörfelt, 1981.

Наши находки как микогеографически интересные опубликованы Перфельтом (Dörfelt, 1981). Этот вид был по Перфельту до сих пор известен лишь в Средней и Западной Европе и Северной Африке (в ГДР, ФРГ, Чехословакии, Румынии, Италии, Греции, Франции?, Алжире)

X. radicata (Fr.) Sing.

Очень часто с мая по сентябрь на подстилке, редко на древесине в буково-пихтовых, смешанно-буковых и субальпийских кленово-

пихтовых лесах. Повсеместно. Васильева, 1939.

RUSSULALES

R u s s u l a s e a e

LACTARIUS (Fr.) Gray

L. azonites (St. Amans) Fr.

В елово-буково-пихтовом лесу, Умпырь, 15/VIII 1976, соб. Л. Пихлик, М. Ваасма, отр. М. Ваасма (ТАА-95187). Васильева, 1939.

Наши экземпляры имели очень горький, но не жгучий млечный сок. По литературным данным (см. Moser, 1978, Neuhoff, 1956) млечный сок этого вида - пресный у молодых экземпляров и неприятно горьковатый у зрелых.

L. bleennis (Fr.) Fr.

Довольно часто с мая по сентябрь в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах. Гузерипль, Кипа, Умпырь. Васильева, 1939.

L. camphoratus (Fr.) Fr.

Редко в августе в буково-пихтовых лесах. Гузерипль.

L. clemat Fr. s. Neuhoff 1956

Редко в августе и сентябре в буково-пихтовых лесах. Гузерипль, Пслух.

Плодовые тела в высушенном состоянии издают отчетливый камфорный запах, подобно *L. camphoratus*.

L. deliciosus Fr. s.l.

Довольно часто в августе и сентябре в буково-пихтовых, смешанно-еловых и субальпийских кленово-пихтовых лесах. Гузерипль, Тыбга, Сенная, Тягень, Козлиный, Умпырь. Васильева, 1939.

Нам *L. deliciosus* s.l. объединяет все виды группы *Darpetes* по Мозеру (Moser, 1978), кроме *L. sanguifluus* (Fr.) Fr., так как изменения цвета млечного сока нами не изучались.

L. fuliginosus (Fr.) Fr.

Довольно редко в августе и сентябре в буково-пихтовых, смешанно-еловых и субальпийских кленово-пихтовых лесах. Тыбга, Умпырь. Васильева, 1939.

L. lilacinus (Lasch) Fr.

Очень редко в августе под ольхой в буково-пихтовом лесу. Умпырь, Васильева, 1939.

L. mitisissima Fr.

В буково-пихтовом лесу. Умпырь, 12/VIII 1976, соб Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. М.Ваасма (ТАА-95107).

L. necator (Fr.) P. Karst.

Редко в августе в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах. Умпырь, Пслух.

L. obliquatus (Lasch) Fr.

Редко в мае в пойменных ольшаниках. Гузерипль, Лаута.

L. pallidus Fr.

Редко в августе в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах. Умпырь. Васильева, 1939.

L. ripulatus (Fr.) Gray (incl. *L. glaucescens* Crossl.,
L. rubromaculis (Fr.) Fr.)

Очень часто в августе и сентябре в буково-пихтовых, смешанно-дубовых и субальпийских кленово-пихтовых лесах. Местами обильно. Гузерипль, Козлиный, Сенная, Тягенья, Псекии, Умпырь. Васильева, 1939.

L. sanguinolentus Fr.

Редко в августе в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах. Гузерипль, Умпырь.

L. asobiculatus (Fr.) Fr.

Очень редко в сентябре в буково-пихтовом лесу. Сенная. Васильева, 1939.

L. tithymalinus Fr. s. Moser, 1978

В пихтрово-буковом лесу, Кипча, 10/IX 1975, соб. К.Каламезс, М. Ваасма, Л.Пихлик, опр. М.Ваасма (ТАА-94619).

У наших экземпляров пластинки от надавливания лилового. Этот признак отмечен также Мозером (Moser, 1978), а также Кюне-ром и Романъези (Kühner, Romagnesi, 1953), у последних для *L. rubrocinctus*, который Мозером принят как синоним *L. tithymalinus*. *L. rubrocinctus* s. Kühner et Romag. имеет яркую - оранжевую шляпку (ср. Kühner, Romagnesi, 1953). В нашем материале шляпка *L. tithymalinus* охристо-желтая и поэтому *L. rubrocinctus* вряд ли может быть синонимом для *L. tithymalinus*.

L. vollochous (Fr.) Fr. var. *vollochous*

Очень часто в августе и сентябре в буково-пихтовых и суб-

альпийских кленово-пихтовых лесах. Местами обильно. Гузерипль, Тыбга, Козлиный, Сенная, Тягенья, Псеким, Кипа, Пслух. Является одним из наиболее распространенных и массовых грибов в заповеднике. Васильева, 1939.

L. velleus var. *bentillonii* Neuh.

В сосново-буково-дубово-осиновом лесу, Умпырь, 11/VIII 1976, соб. Л.Пихлик, М.Ваасма, опр. К.Каламезс (ТАА-95093).

Эта разновидность характеризуется сильно анастомозированными пластинками и жгучим на вкус млечным соком.

L. vietus (Fr.) Fr.

Редко в августе в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах. Умпырь. Васильева, 1939.

L. volens (Fr.) Fr.

Довольно часто в августе и сентябре в буково-пихтовых, смешанно-дубовых и субальпийских кленово-пихтовых лесах. Козлиный, Тягенья, Умпырь, Бабук-Аул, Пслух. Васильева, 1939.

RUSSULA Gray

R. chionoidea Kalchbr.

Редко в сентябре в буково-пихтовых и субальпийских кленово-пихтовых лесах. Гузерипль, Тягенья.

R. delicata Fr.

Довольно редко в августе в буково-пихтовых лесах. Гузерипль, Пслух. Васильева, 1939.

R. foetens (Fr.) Fr.

Часто в августе и сентябре в буково-пихтовых, смешанно-еловых, смешанно-дубовых и субальпийских кленово-пихтовых лесах и смешанных криволесьях. Гузерипль, Тягенья, Умпырь, Пслух. Васильева, 1939.

R. heterophylla (Fr.) Fr.

Редко в августе в буково-пихтовых и смешанно-дубовых лесах. Умпырь.

R. integra Fr.

Довольно редко в августе в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах. Гузерипль, Умпырь.

R. nigricans Fr.

Довольно часто в сентябре в буково-пихтовых и субальпийских

кленово-пихтовых лесах. Тыбга, Козлиный, Сенная, Туровый, Коваленко, 1979.

R. vesca Fr.

Довольно редко в августе в буково-пихтовых лесах. Оштен, Пслух. Васильева, 1939, Коваленко, 1979.

R. хелатрелина (Secr.) Fr.

Редко в августе в буково-пихтовых лесах и кленовых криво-лесьях. Гузерипль. Васильева, 1939, Коваленко, 1979.

TREMELLALES

Т р е м е л л а с е а е

BASIDIODENDRON Rick

B. caesiocinereum (Noehn. et Litsch.) Luck-Allen

На гниющей древесине *Betula litwinowii*, пастбиме Абаго, 17/IX 1966, соб. Э.Пармасто (ТАА-19543).

B. cinereum (Bres.) Luck-Allen

На гниющей древесине пихты, Гузерипль, 10/IX 1968, соб. Э.Пармасто (ТАА-19559).

B. eunei (Wakef.) Luck-Allen

На влажном стволе пихты, Гузерипль, 15/IX 1966, соб. Э. Пармасто (ТАА-19429).

BOURDOTIA (Bres.) Bres. et Torr.

B. galzinii (Bres.) Bres. et Torr.

На гниющей древесине бука, Киша, 24/VI 1975, соб. В.Куллман (ТАА-67725).

EXIDIA Fr.

E. glandulosa Fr.

Очень часто с июня по сентябрь на гниющей древесине лиственных и хвойных пород. Гузерипль, Сенная, Тягенья, Киша, Умпырь, Лагерный.

E. pithya Fr.

На коре валежного ствола пихты, Гузерипль, 19/IX 1966, соб. Э.Пармасто (ТАА-19601).

E. truncata Fr.

На валежной ветке дуба, Лаура, 12/V 1977, соб. К.Каламезс (ТАА-83650).

EXIDIOPSIS (Joh.-Ols. ex Bref.) A.Möller

E. calcea (Pers.) Wells

Довольно часто в сентябре на гниющей древесине ели. Кима, Умпырь.

MIXARIUM Wallr.

M. nucleatum Wallr.

На гниющей древесине пихты, Кима, 10/IX 1975, соб. А.Сымермаа (ТАА-49917).

M. podlachicum (Bres.) Raitv.

Редко с мая по сентябрь на гниющей древесине бука. Гузерипль, Сенная.

PSEUDOHYDNUM P.Karst.

P. gelatinosum (Fr.) P.Karst.

Довольно часто в августе и сентябре на старых пнях в буково-пихтовых лесах. Гузерипль, Тягень, Псекиш, Козлиный. Васильева, 1939.

SERACINA Tul.

S. erigaea (Berk. et Br.) Bourd. et Galz.

Часто в сентябре на песчаной почве в буковом лесу. Гузерипль.

S. helvelloides (Schw.) Burt.

Довольно редко в августе на валежных стволах пихты и бука. Гузерипль.

S. inclustans (Fr.) Tul.

На почве в буковом лесу, Гузерипль, 15/IX 1966, соб. и опр. Э.Пармасто (ТАА-19434).

TREMELLA Fr.

T. foliacea Fr.

На гниющей древесине лиственной породы, Туровый, 4/IX 1975, соб. М.Палло (ТАА-63765).

T. mesenterica Fr.

Очень часто с мая по сентябрь на плодовых телах *Stereum hirsutum*, на стволах и валежных ветках бука и дуба. Гузерипль, Сенная, Кима, Умпырь, Лагерный, Черный Шахан, Бабук-Аул, Лаура. Васильева, 1939.

В литературе отсутствуют данные о паразитизме этого вида на *Stereum hirsutum*, однако плодовое тело *T. mesenterica* состоит в большей части из видоизмененного плодового тела стереума, ко-

торое покрыто тонким слоем *T. mesenterica*. В тканевых культурах, выделенных из плодовых тел *T. mesenterica*, вырос только микелий *S. hirsutum*.

T. mycetophiloides Kob.

Редко в мае на плодовых телах *Aleurodiscus amorphus*, на валяющихся ветках пихты, местами обильно. Гузерипль.

GASTEROMYCETES

PHALLALES

Phallaceae

MUTINUS Fr.

M. caninus (Pers.) Fr.

Редко в мае и сентябре в бучинах. Гузерипль. Васильева, 1939.

PHALIUS Pers.

Ph. impudicus Pers.

Довольно часто с июня по сентябрь в буковых, смешанно-дубовых и смешанно-еловых лесах. Гузерипль, Киша, Умпырь. Васильева, 1939.

LYCOPERDALES

Lycoperdaceae

BOVISTA Pers.

B. nigrescens Pers.

На альпийском лугу, Тыбга, 6/IX 1975, соб. А.Сымермаа (ТАА-49736). Васильева, 1939.

B. plumbea Pers.

В буково-пихтовом лесу, Гузерипль, 20/VI 1975, соб. В.Куллман (ТАА-67646).

LYCOPERDON Pers. em. Rostk.

L. perlatum Pers.

Часто в августе и сентябре на почве или на гниющей древесине в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах. Гузерипль, Умпырь, Пслух.

L. pyriforme Pers.

Довольно часто с июля по сентябрь на пнях и гнилых стволах (в особенности пихты) в буково-пихтовых и смешанно-дубовых лесах и в кленовых криволесьях. Гузерипль, Умпырь, Пслух. Васильева, 1939.

G e a s t r a s e a e

GEASTRUM Pers.

G. fimbriatum Fr.

Довольно редко в сентябре в буково-пихтовых и смешанно-дубовых лесах. Гузерипль, Киша. Васильева, 1939.

G. triplex Jungh.

Довольно часто в августе и сентябре в буковых и буково-пихтовых лесах. Гузерипль, Тягень, Киша, Киша. Васильева, 1939.

SCLERODERMATALES

A s t r a e a s e a e

ASTRAEUS Morg.

A. hygrometricus (Pers.) Morg.

Довольно часто с мая по август в буково-пихтовых лесах. Гузерипль, гора Абаго.

NIDULARIALES

N i d u l a r i a s e a e

CRUCIATULUM Tul.

C. laeve (DC) Kambly

Довольно редко с мая по сентябрь на гниющей древесине (в особенности бука) в буково-пихтовом лесу. Гузерипль.

CYATHUS Pers.

C. striatus Pers.

Очень часто с июня по сентябрь на гниющей древесине (в частности бука и дуба) в буково-пихтовых лесах. Гузерипль, Псекиш, Киша, Лагерный, Умпырь. Васильева, 1939.

S p h a e r o b o l a s e a e

SPHAEROBOLUS Pers.

S. stellatus Tode ex Pers.

На валежной веточке, Гузерипль, 23/VI 1975, соб. Е.Кулман (ТАА-67695).

HEMIBASIDIOMYCETES

AURICULARIALES

A u r i c u l a r i a s e a e

AURICULARIA Merat

A. auricula Fr.

Довольно часто с мая по август на гниющей древесине бука. Гузерипль. Васильева, 1939.

A. mesenterica Fr.

Довольно редко в июне и июле на гниющей древесине бука и других лиственных пород. Гузерипль, Бабук-Лул. Васильева, 1939.

ЛИТЕРАТУРА

- Bresadola, J. Iconografia Mycologica. Vol. I-XXVI. Mediolani, 1927-1933. 950 tab.
- Dermek, A., Pilát, A. Poznavajme huby. Bratislava, 1974. 256 S.+ 133 pl.
- Domański, St. Nowe stanowisko grzybów *Lentinus cyathiformis* (Schaeff.) Bres. w Polsce. - Acta Societatis Botanicorum Poloniae, 1955, 24 (1), 197-205.
- Dörfelt, H. Taxonomische Studien in der Gattung *Xerula* R. Mre. - Fedd. Repert., 1979, 90, 363-388.
- Dörfelt, H. Taxonomische Studien in der Gattung *Xerula* R. Mre. (V). - Fedd. Repert., 1981, 92, 631-674.
- Dörfelt, H. Taxonomische Studien in der Gattung *Xerula* R. Mre. (VI). - Fedd. Repert., 1983, 93, 43-85.
- Kühner, R. Le genre *Mycena*. Paris, 1938. 710 p.
- Kühner, R. Compléments à la "Flore analytique" V. *Inocybe leiosporés cystidiés*. - Mém. hors série 1. Suppl. Bull. Soc. Nat. d'Oyonnax, 1955, 9, 1-95.
- Kühner, R., Romagnesi, H. Flore analytique des champignons supérieurs. Paris, 1953. 558 p.
- Lange, J.E. Flora Agaricina Danica. Vol. III. Copenhagen, 1938. 98 p.
- Malençon, G., Bertault, R. Champignons supérieurs du Maroc. Tome II. Rabat, 1970. 539 p.
- McNabb, R.F.R. Taxonomic studies in the *Dacrymycetaceae*. VIII. *Dacrymyces* Nees ex Fries. - New Zealand Journal of Botany, 1973, 11, 461-524.
- Michael, E., Hennig, B., Kreisel, H. Handbuch für Pilzfreunde. Bd. I. Dritte, neu bearbeitete Aufl. Jena, 1978. 392 S.

- Moser, M. Die Röhrlinge und Blätterpilze (Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales). In: Gams, H. Kleine Kryptogamenflora. Bd. IIb/2. Basidiomyceten. 2. Teil. Jena, 1978. 532 S.
- Neuhoff, W. Die Milchlinge (Lactarii). Bad Heilbrunn, 1956. 248 S.
- Raitviir, A. Some new species of *Dasyscyphus*. - Kew Bulletin, 1976, 31 (3), 691-693.
- Raitviir, A. The genus *Dasyscyphella*. - ENSV TA Toimet. Biol., 1977, 26, 29-35.
- Ricken, A. Die Blätterpilze (Agaricaceae) Deutschlands und der angrenzenden Länder, besonders Oesterreichs und der Schweiz. Bd. I-II. Leipzig, 1915, 480 S. + 112 Taf.
- Singer, R. Pilze aus dem Kaukasus. Ein Beitrag zur Flora des südwestlichen Zentralkaukasus. - Beih. Bot. Centrbl., 1929, 46 (1), 71-113.
- Singer, R. Pilze aus dem Kaukasus II. Ein Beitrag zur Flora Swanetiens und einiger angrenzender Täler. - Beih. Bot. Centrbl., 1931, 48 (3), 513-542.
- Singer, R. Die Röhrlinge. Teil I. Die Boletaceae. Bad Heilbrunn (Obb.), 1965, 131 S.
- Singer, R. Die Röhrlinge. Teil II. Die Boletoidae und Strobilomycetaceae. Bad Heilbrunn (Obb.), 1967, 151 S.
- Smith, A.H. North American species of *Mycena*. New York, 1971. p. 521 p.
- Shell, W.H., Dick, E.A. The boleti of northeastern North America. Lehre, 1970. 115 p.
- Stangl, J., Veselský, J. Beitrag zur Kenntnis der selteneren *Inocybe*-Arten. - Ceska Mykol., 1971, 25 (1), 1-9.
- Stangl, J., Veselsky, J. Fünfter Beitrag zur Kenntnis der selteneren *Inocybe*-Arten. - Ceska Mykol., 1974, 28 (4), 195-218.
- Васильева Л.Н. Грибы Кавказского заповедника. - Уч. зап. Каз. Гос. унив., т. 99, кн. I. Ботаника. Вып. 5. Казань, 1939, 1-66.
- Грибова С.А., Исаченко Т.И., Лавренко Е.М. (ред.). Растительность Европейской части ССР. Л., 1980. 430 стр. + 9 карт.

- Зерова М.Я. Порядок Tricholomatales. - В кн.: Визначник грибів України. Т.У.Базидіоміцети, кн. 2. Київ, 1979, 109-245.
- Коваленко А.Е. Дополнения к флоре агариковых грибов Кавказского заповедника. - Нов. сист. низших раст., 1979, 16, 75-77.
- Коваленко А.Е. Представители рода Amanita - мухомор в лесах Краснодарского края. - В кн.: Актуальные вопросы исследования флоры и растительности Северного Кавказа. Краснодар, 1980а, 30-34.
- Коваленко А.Е. Экологический обзор грибов из порядков Polyporales в. str., Boletales, Agaricales в. str. и Russulales в горных лесах центральной части Северо-Западного Кавказа. - Микол. и фитопатол., 1980б, 14 (4), 300-314.
- Кулман В., Райтвийр А. Новый вид Scutellinia caucasica. - Folia Crypt. Estonica, 1978, 10, 5-7.

MACROFUNGI OF THE CAUCASIAN STATE NATURE RESERVE

M.Vaasma, K.Kalamees and A.Raitviir

Summary

The Caucasian State Nature Reserve is located in the Krasnodar Territory. It occupies the western part of the Greater Caucasus, chiefly the northern slope of the Caucasian Main Mountain Range at altitudes of 600 - 3,256 m above sea level. The highest mountain tops include Severnoye Pseasho Mountain (3,256 m above sea level) and Tsugusi Mountain (3,238 m above sea level).

The nature of the Caucasian State Nature Reserve, starting with its broad-leaved forests and ending with the alpine meadows of the high mountain chain is conducive to the formation of a peculiar and rich fungal cover. This region has attracted the attention of several mycologists, as a result of which the following works have been published: Васильева, 1939, Коваленко, 1979, 1980a. For the first time, in the years 1935-1936, L.N. Vassilyeva carried out mycological studies on the territory of the Caucasian Nature Reserve. Her investigation contained 703 fungal species, of which 609 fungi belong to macrofungi.

In May to September 1966 and 1974 to 1977 a group of junior and senior mycologists of the Institute of Zoology and Botany of the Academy of Sciences of the Estonian SSR, including M. Vaasma, M.Võli, K.Kalamees, D. Biol., B.Kullman, M.Saar (maiden name M.Murdvee), I.Parmasto, Cand. Biol. Sci., Prof. E.Parmasto, D. Biol., Corresponding Member of the Estonian Academy of Sciences, L.Pihlik, V.Puusepp, A.Raitviir, Cand. Biol. Sc., M.Raitviir (maiden name M.Pallo) and A.-L. Sõnnmaa, Cand. Biol. Sci., carried out collecting and studies of the macrofungi growing on the territory of the Caucasian Nature Reserve. As a result of these studies, approximately 2350 herbarium specimens of fungi were collected. Research was concentrated in the Severnaya forest district with a base at Guzeripli. Thus the surroundings of Guzeripli have undoubtedly been studied down to the smallest detail. A list of study centres (1-21) has been presented on p. 5-7 of

the present article. The study centres are followed by data on the collection sites of fungi. The time of the study and the elevation of the landscapes in metres above sea level have been indicated at each study centre. The study points 12, 13, 14, 17 and 21 are located outside the territory of the Nature Reserve, however, they lie in the immediate vicinity of its borders.

The list of the fungi on p. 17-93 contains only macrofungi which have more or less fleshy (not woody or lignified) fruit-bodies. Thus the majority of the representatives of the order Aphyllophorales have been excluded. The family Clavariaceae has been omitted from the fungal group having fleshy fruit bodies. The orders Ostropales, Helotiales, Pezizales (excluding the genus *Scutellinia*), Tremellales, Auriculariales and the family Dacrymycetaceae of the order Aphyllophorales have been elaborated by A.Paitviir. The orders Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales and Aphyllophorales have been elaborated by K.Kalamees and M.Vaasma, the group of Gasteromycetes (the orders Phallales, Lycoperdales, Sclerodermatales and Nidulariales) have been studied by L.Järva. The genus *Scutellinia* of the order Pezizales was treated by B. Kullman. The genus *Stictis* of the order Helotiales has been determined by M.Sherwood, the genus *Plicatura* of the order Aphyllophorales - by E.Parmasto.

The authors express their sincere gratitude to Dr.M.Sherwood (the University of Liverpool), to E.Parmasto, D.Piol., to L.Järva, Cand. Biol. Sci. and B.Kullman (Institute of Zoology and Botany).

In case a species is represented in the fungal list by more than one find, the data on each species include first the frequency of occurrence on the territory of the Nature Reserve provided with a note very frequently (очень часто), frequently (часто), fairly frequently (довольно часто), fairly rarely (довольно редко), rarely (редко). Then follow the time of occurrence indicated in months, the substrates, forest and geographical

centres of localities. Thereafter come bibliographical references.

In the case of very infrequent species (with only one locality known) the data on the localities include a note on the herbarium label and the number of the herbarium specimen. When needed, there follow taxonomic notes.

The list of the macrofungi collected on the territory of the Caucasian State Nature Reserve includes 425 species, 265 species represent new finds collected on the Nature Reserve. On the basis of the material collected 9 fungal species and 3 varieties have been described as new to science: *Dasyscyphus ponticus* Raitv. (Raitviir, 1976), *Scutellinia caucasica* Kullman et Raitv. (Кулман, Райтвиір, 1978), *Collybia faqi* Kalamees (p. 60), *Marasmius buxicolus* Kalamees (p. 63), *M. epirhododendron* Kalamees (p. 64), *M. rhododendrorum* Kalamees (p. 66), *M. rubi* Kalamees (p. 67), *Mycena galericulata* var. *ferrugineomaculata* Kalamees (p. 75), *M. alni* Kalamees (p. 73), *M. pseudolaevigata* Kalamees (p. 78), *M. pseudolaevigata* var. *maculata* Kalamees (p. 78), *Cyroporus cyanescens* var. *sulfureus* Kalamees (p. 43). 1 new combination has been made: *Cyathicula filicum* (Phill.) Raitv. (p. 25).

The emendations of the International Code of Botanical Nomenclature adopted by the 13th International Botanical Congress (1981) are not yet taken into consideration in this paper.

In the following the plant cover of the Caucasian State Nature Reserve and its relationships with the fungal cover will be briefly characterized.

All kinds of vertical belts of the mountain vegetation except for the steppe zone may be met with on the territory of the Caucasian State Nature Reserve. Thus the Nature Reserve embraces the higher stages of the broad-leaved forests, the complete mountain-coniferous forest zone, subalpine curvisilvae, tall herbs, evergreen thickets, alpine meadows and rock vegetation in the subnival zone.

The forest belt on the territory of the Caucasian State Nature Reserve lies on an average between 600-1,600 m above sea level. Mountain beech forests are distributed down below, on an average 600-1,000 m above sea level. The zone of mountain conifer forests lies a little bit higher, on an average 1,100-1,600

m above sea level. The vertical zonality between these two zones - the zones of beech and conifer forests - does not reveal itself distinctly. Beech-fir mixed forests are in their overwhelming majority distributed all over the forest belt. The fir (*Abies nordmanniana*) factually extends to the lower border of the beech forests; the beech (*Fagus orientalis*), however, penetrates high up into the conifer zone - right to the upper border of the forest zone. Pure beech forests are rarely met with on the territory of the Nature Reserve, but pure conifer forests can often be seen near the upper border of the forest zone. In conifer forests the spruce (*Picea orientalis*) can often be met with beside the fir, the former can penetrate rather low into the beech forests. The companion tree species in beech and beech-fir forests are usually *Carpinus caucasica*, *Acer campestre*, *A. platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus carpinifolia*. Here and there one can meet with *Quercus iberica*, *Q. petraea*, *Tilia caucasica*, *T. cordata*, *T. platyphyllos* and *Pinus cochiana*. On the southern slopes of the Main Caucasica Mountain Range (up to a height of 900 m above sea level) there occur *Castanea sativa* and *Alnus barbata* - the latter on flood-plain areas.

Of the secondary tree species growing on the territory of the Caucasian Nature Reserve, one can sporadically meet with *Populus tremula* and *Betula pendula* as well as *B. litwinowii*.

The undergrowth of the forested area of the Caucasian Nature Reserve characterized by evergreen shrubberies which represent relict species such as *Rhododendron ponticum*, *R. luteum*, *R. caucasicum*, *Laurocerasus officinalis*, *Ilex colchica*, *Buxus colchica*, *Buscus hypophyllum*, *Daphne pontica*. *Rhododendrons*, *Laurocerasus officinalis* and *Ilex colchica* are very widely distributed. On the southern slopes of the Greater Caucasus one can find *Taxus baccata* in some places in the undergrowth of beech forests. At Hosta there is growing a *Taxus-Buxus* stand on a small area; it consists basically of two tree species - *Taxus baccata* and *Buxus colchica*. In the forests where no evergreen shrubs grow, the undergrowth is composed of such shrub species like *Ribes alpinum*, *R. biebersteinii*,

Viburnum lantanum, *Euonymus latifolia*, *E. verrucosa*, *Rhamnus imeretina*, etc.

From the typological aspect, the following types are more widespread on the Caucasian State Nature Reserve: *Rhododendron*, *Ilex*, *Laurocerasus*, *Festuca*, *Calamagrostis* and *Vaccinium* forests as well as *Fagetum nudum* almost without any undergrowth vegetation.

Subalpine conifer forests with fir dominance represent a peculiar transitional zone from the forest zone to subalpine *curvisilva*, which occurs sporadically. These forests are distributed on the upper border of the forest zone, at altitudes of 1,700-2,000 m above sea level and their composition as a rule contains *Acer trautvetteri*.

Mycorrhizal fungi on broad-leaved tree species are characteristic of the beech and the beechfir mixed forests growing on the Caucasian State Nature Reserve. Their chief representatives are those fungi which form mycorrhizas with *Fagus orientalis* and *Carpinus caucasica*. Such mycorrhizal fungi comprise several species of the orders of the Boletales and Russulales and of the genus *Tricholoma*. *Lactarius vellereus*, *L. piperatus*, *L. volemus*, *L. blennius* and *Boletus erythropus* are very widespread on the Nature Reserve. *Strobilomyces floccopus* is also rather frequent. *Boletus appendiculatus*, *B. queletii*, *B. caucasicus*, *B. fechtneri*, *B. torosus*, *Xerocomus chrysenteron*, *Leccinum griseum*, *Amanita phalloides*, *Lactarius azonites*, *L. tithymalinus*, *L. cremor*, *L. pallidus*, *Russula heterophylla*, *R. nigricans*, *R. vesca*, *Tricholoma sulphureum*, *T. bufonium* are of rarer occurrence.

It is worthy of note that some peculiar fungal species which form mycorrhizas with the beech, such as *Russula heterophylla*, *Lactarius tithymalinus*, *L. pallidus* and *Boletus caucasicus* occur on the Nature Reserve very rarely - only once or twice - within four years of study. The same is also true of *Leccinum griseum* - a typical mycorrhizal fungus of *Carpinus caucasica*.

In beech forests with an admixture of *Quercus petraea* one may meet with oak mycorrhizal fungi: *Tricholoma sulphureum*, *T. lascivum*, *Leccinum crocipodium*, *Boletus queletii*, *Lactarius piperatus*, *L. vellereus* var. *bertillonii*, *L. volemus*, *Entoloma clypeatum*.

In flood-plain alder forests there occur fungal species which form mycorrhizas with the alder: *Paxillus filamentosus*, *Amanita friabilis*, *Lactarius obscuratus* and *Entoloma clypeatum*.

Of the fungal species which form mycorrhizas with conifers in the forest belt of the Caucasian Nature Reserve, *Lactarius deliciosus* s. l. is widespread up to the very upper border of the forest belt. *Russula foetens* is also frequent over the whole forest belt. The two fungi mentioned above form mycorrhizas both with the spruce and fir. Of rarer occurrence are: *Xerocomus subtomentosus*, *Boletus edulis*, *B. calopus*, *Chalciporus amarellus*, *Gyroporus cyanescens* var. *sulfureus*, *Amanita pantherina* var. *abietinum*, *Lactarius fuliginosus*, *L. necator*, *L. camphoratus*, *L. scrobiculatus*, *L. mitissimus*, *Russula delica*, *R. chloroides*, *R. integra*, *R. xerampelina*, *Tricholoma sejunctum*, *T. virgatum* (sure mycorrhizas of the fir have been noted in the list with an asterisk). *Russula foetens* and *Xerocomus subtomentosus* have been found in pure spruce stands.

Paxillus involutus forms mycorrhizas with deciduous as well as with coniferous trees.

In the *Taxus-Buxus* stand was found an interesting species *Boletus* cf. *satanoides*, which is definitely a mycorrhizal fungus of *Buxus colchica*.

The group of saproxylobionts on the Caucasian Nature Reserve includes the following: *Pleurotus cornucopiae*, *P. ostreatus* s. l., *Kuehneromyces mutabilis*, *Oudemansiella mucida*, *Cyathus striatus*, which are widespread on broadleaved tree species. On spruce wood, in particular on fir wood, the following species are very frequent: *Hynholoma capnoides* and *Gymnopilus penetrans*. The species which are common both on deciduous and coniferous wood comprise: *Armillariella mellea*, *Pluteus atricapillus*, *P. atomarginatus*, *Hynholoma fasciculare*, *Mycena viscosa*, *M. luteoalcalina*, *M. alcalina*, *Galerina marginata*. Sporadically in subalpine *Acer - Abies* mixed forests *Armillariella mellea* occurs as a saproxylobiont on maple wood on a mass scale. On the wood of deciduous trees of the Nature Reserve one may often come across *Micromphale foetidum*, *Pluteus romellii*, *P. xanthophaeus*,

Mycena galericulata var. *ferrugineomaculata* and *M. alni* (the last-mentioned species grows only on the wood of *Alnus barbata*). On coniferous wood are also frequent *Dacrymyces stellatus*, *D. microsporus*, *Lachnellula gallica*, *Xeromphalina campanella*, *Hypoholoma sublateritium*; however, both on deciduous and coniferous wood are frequent *Calocera cornea*, *Exidia glandulosa*, *Scutellinia scutellata*, *Pholiota squarrosa*, *Tricholomopsis rutilans*, *Oudemansiella platyphylla*, *Galerina unicolor* and *Mycena haematopoda*. Of the saproxylobionts occurring rarely on the Nature Reserve, one has to point out *Mycena pseudolaevigata* (on deciduous wood) as species new to science. On the Nature Reserve have been discovered some other species of rare occurrence which are of interest in some other respects, such as *Dasyscyphella crystallina*, *Lentinus cyathiformis*, *Polyporus lentus*, *Crepidotus crocophyllus*, *Hohenbuehelia reniformis* (on deciduous wood), *Calocera furcata*, *Pseudorhizina sphaerospora*, *Lentinus adhaerens*, *Lentinellus castoreus*, *Galerina atkinsoniana*, *G. vittaeformis* (on coniferous wood), *Miladina lecithina*, *Pachyella babingtonii*, *Panellus violaceofulvus*, *Galerina pallida*, *Pholiota aurivella* var. *cerifera* (on deciduous and coniferous wood).

Of the xylonparasites occurring widely on the Nature Reserve, one has to mention *Polyporus squamosus* and *Armillariella mellea*.

One must emphasize the great role which species of the genus *Pluteus* numerically play in the fungal cover of the Nature Reserve (17 species in all).

Forest debris saprobionts take up a special place in the fungal flora of the Caucasian Nature Reserve. The litter (leaves, needles, fruits, twigs, etc.) of evergreen shrubs act as a very peculiar substrate for fungi on which there grow a large number of taxonomically well-defined fungal species. The authors of the present paper have described 3 fungal species collected on the litter of evergreen relict shrubs on the territory of the Caucasian Nature Reserve as new to science.

The most extensive evergreen assemblages of evergreen shrubs on the territory of the Nature Reserve are thickets of *Rhododendron*

ponticum. On the leaf-debris of the *Rhododendron* there often grow two fungal species, new to science - *Marasmius rhododendrorum* and *Dasyscyphus ponticus*. One species new to science *Marasmius epirhododendron* is rarely met with in the Caucasus. *Mycena sanguinolenta* can also be found on the leaf-debris of the *Rhododendron*.

It is rarely that *Marasmius hudsonii* can be found on the fallen leaves of *Ilex colchica*.

Marasmius buxicolus, collected on the needle-debris of *Buxus colchica*, was described as a species new to science. *Marasmius bulliardii* grows on the needle-debris of *Buxus* and *Taxus*.

Marasmiellus ramealis, *Marasmius splachnoides* and *Mycena stylobates* can rarely be found growing on beech leaf-debris and on the twigs fallen down from the beeches growing on the Nature Reserve. The species *Marasmius androsaceus*, *M. bulliardii*, *Mycena acicula*, *M. sanguinolenta* were found to be growing on the leaf and needle debris of various deciduous and coniferous trees.

Micromphale perforans is a very frequent fungal species growing on the Nature Reserve on the dead needles shed by the fir. Conversely, this fungal species has not been found growing on the dead needles of the spruce. On the other hand, *Baeospora myosura* has been discovered on spruce cones. *Marasmius rubi*, a species of the Agaricales, has been collected on dead stalks of *Rubus caesius* and described as a species new to science.

Many humus saprobionts of the genera *Collybia*, *Clitocybe*, *Marasmius* and *Mycena* grow in the forest belt of the Nature Reserve. Common species include *Marasmius alliaceus* var. *Alliaceus*, *M. scorodonius*, *Mycena crocata*, *M. pura* f. *pura*, *Xerula radicata*, one may also frequently meet with the species *Gyromitra gigas*, *Helvella lacunosa*, *Caloscypha fulgens*, *Humaria hemisphaerica*, *Tarzetta catinus*, *Clitocybe gibba*, *Collybia dryophila*, *Lepista nebularis*.

On the litter of *Buxus colchica* in the *Taxus-Buxus* stand at Hosta was found *Xerula longipes*.

The subalpine forest belt on the Caucasian Nature Reserve comprises *curvisilvae*, tall herbs and evergreen shrubberies as

well as juniper thickets. The subalpine belt starts immediately at the upper border of the forest at an average altitude of 1,800 m above sea level and extends to the alpine meadows. The lower and the upper altitude border of this forest belt, however, varies to a great extent. *Rhododendron* shrubberies may in the capacity of intrazonal assemblages descend far down into the forest belt, even into beech forests.

The subalpine curvisilvae consist chiefly of three species - *Fagus orientalis*, *Acer trautvetteri* and *Betula litwinowii*. These may form pure curvisilvae or mixed curvisilvae stands. The herb layer of curvisilvae usually represents high-altitude grasslands.

Curvisilvae are rather poor in the Agaricales species. The formation of fleshy fruit-bodies is hindered by tall and thick grasses. Of mycorrhizal fungi, one may meet in *Betula* curvisilvae with *Leccinum scabrum*, *Amanita vaginata* var. *badia* and *A. pantherina* var. *pantherina*, in *Acer* curvisilvae one may come across *Russula xerampelina* and *Dermocybe cinnamomea* s.l., and in mixed curvisilvae one may find *Russula foetens*. *Marasmius recubans* has occurred on *Betula* leaf-debris, *Clitocybe gibba* and *Mycena viscosa* have been found on leaf debris. Of saproxylobionts, there were discovered *Lycoperdon pyriforme* and *Panellus serotinus* on maple wood.

As pointed out above, subalpine tall-herbs are distributed on the territory of the Nature Reserve in curvisilvae, but in many places (particularly in the basin of the Kisha river) they constitute large forestless areas.

Tall-herbs may also descend deep down into the forest belt where they may appear in the form of small assemblages in more lighted places. Tall-herbs consist of several species which belong to the genera *Heracleum*, *Senecio*, *Inula*, *Delphinium*, *Cicerbita* etc. Of the fungi appearing in tall-herbs, the representatives of herb saprobionts, chiefly of the order of Helotiales are widely distributed. Of the Agaricales representatives of only one species - *Psilocybe rhombispora* - may be met with in places.

In the subalpine belt evergreen shrubberies are widespread.

They are chiefly extensive and very dense, virtually *Rhododendron* thickets without understory vegetation. A peculiar fungal cover has developed on the leaf-debris and twigs of *Rhododendron ponticum*. On the leaf-debris of *Rhododendron* on the territory of the Caucasian Nature Reserve there grow *Mycena mucor* and *Marasmius cf. prasioemus*. The former of the species mentioned occurs fairly often on the Nature Reserve, the latter has occurred only once. Besides occurring on *Rhododendron* leaves, the latter species grow also on shed birch leaves in birch curvisilvae.

Juniper stands occur seldom on the territory of the Nature Reserve. Sparse juniper stands were studied by us chiefly in the Psekishi District, where only one species - *Melanoleuca subalpina* - was recorded.

The alpine meadows distributed in the alpine belt are found on the territory of the Nature Reserve at an altitude over 2,400 m above sea level. They represent communities of low herbs which in the subnival belt pass over to rock vegetation. We studied the lower parts of the alpine meadows in the region of Tybga Hill. Only one fungal species was discovered, namely *Rovista nigrescens*.

The subnival belt, starting at an altitude of 3,000 m above sea level, was not studied from the aspect of the fungal cover.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Растительность Кавказского государственного заповедника и ее связи с грибным покровом	9
Список грибов	17
Discomycetes	18
Pezizales	18
Helotiales	23
Ostropales	31
Hymenomycetes	31
Aphyllorphorales	31
Polyporales	35
Boletales	37
Agaricales	45
Russulales	86
Tremellales	89
Gasteromycetes	91
Phallales	91
Lycoperdales	91
Sclerodermateles	92
Nidulariales	92
Hemibasidiomycetes	92
Auriculariales	92
Литература	93
Macrofungi of the Caucasian State Nature Reserve.	
Summary	96

Академия наук Эстонской ССР. Институт зоологии и ботаники.
В а а с м а М., К а л а м е э с К., Р а й т в и й р А.
Макромицеты Кавказского государственного заповедника. На русском
языке, с резюме на английском языке. Под. ред. Л.Ярва. Художник-
оформитель Т.Ару. Редактор П.Метсар. Художественный редактор
Х.Пузанов. ИБ №5846 Подписано в печать 03.01.86 МВ-12615
Формат 60x84/16. Офсетная печать ротап rint . Усл. печ.л. 6,28.
Усл. кр.-отм. 6,52. Уч.-изд. л. 5,39. Тираж 400 экз. Заказ № 7.
Цена 85 коп. Заказное. Издательство "Валгус", 200090 Таллин,
Пярнуское шоссе, 10. Ротап rint АН ЭССР.
Таллин, бульвар Эстония, 7.