

УДК 582.287:581.527(470.661)

Распределение видов биоты ксилотрофных макромицетов Чеченской республики по флористическим районам

Distribution of biota of xylotrophic macromycetes of the Chechen Republic in floristic regions

М. А. Тайсумов¹, Е. А. Крапивина², Ж. А. Кушалиева³

M. A. Taysumov, E. A. Krapivina, J. A. Kushalieva

¹Академия наук Чеченской Республики, 364024, г. Грозный, пр. Эсамбаева, 13. E-mail: musa_taisumov@mail.ru

²Кабардино-Балкарский государственный университет, 360004, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, ул. Чернышевского, 173. E-mail: e.a.krapivina@mail.ru

³Чеченский государственный педагогический университет, Чеченская Республика, г. Грозный, ул. Киевская, 33

Реферат. Территория Чеченской Республики в физико-географическом отношении принадлежит Восточному Кавказу. Впервые проведено исследование ксилотрофных макромицетов по флористическим районам Чеченской республики. Констатируется, что количественные показатели распространения видов ксилотрофных макромицетов таких грибов по флористическим районам различаются незначительно. Анализ распространения грибов показывает, что наибольшее число видов грибов сосредоточено в Верхне-Сунженском флористическом районе.

Summary. The territory of the Chechen Republic in the physical and geographically belongs to the Eastern Caucasus. For the first time a study xylotrophic macromycetes on floristic regions of the Chechen Republic. It is stated that the quantitative distribution of species of fungi xylotrophic macromycetes on floristic regions differ slightly. An analysis of the spread of fungi shows that the largest number of species of fungi are concentrated in the Upper Sunzha floristic region.

Территория Чеченской республики географически является составной частью северо-восточной части Северного Кавказа и Восточного Предкавказья (Бейдеман, 1974; Бондарцева и др., 2012; Крапивина, Шагапсоев, 2009) и с 1993 года является административным образованием Российской Федерации, отделившимся от Республики Ингушетии. Она расположена на северном склоне гор Большого Кавказа и прилегающих к ним Чеченской равнине и Терско-Кумской низменности. По своему географическому положению территория республики, площадь которой составляет порядка 15,7 тыс. кв. км., делится на равнинную и горную части. На западе Чеченская Республика граничит с Республикой Ингушетия, на северо-западе – с Республикой Северная Осетия Алания, на севере – со Ставропольским краем и на востоке – с Дагестаном. Южная граница проходит по гребням хребтов, отделяющих ее от Грузии. На остальном протяжении четко выраженных естественных рубежей нет, и граница проводится по условным линиям. С севера на юг Чеченская Республика простирается на 170 км, с запада на восток – более чем на 100 км (Тайсумов, Омархаджиева, 2012).

Климат Чеченской республики континентальный, но, несмотря на относительно небольшую территорию, Чечня характеризуется значительным разнообразием климатических условий. Здесь встречаются все переходные типы климатов, начиная от засушливого климата Терско-Кумской полупустыни и кончая холодным влажным климатом снежных вершин Бокового хребта.

Лето на большей части территории республики – жаркое и продолжительное. Самые высокие температуры наблюдаются на Терско-Кумской низменности. Средняя июльская температура воздуха здесь достигает +25 °С, а в отдельные дни поднимается до +43 °С. При движении к югу, с увеличением высоты средняя июльская температура постепенно понижается. Так, на Чеченской равнине она колеблется в интервалах +22...+24 °С, а в предгорьях на высоте 700 метров снижается до +21...+ 20 °С.

Зима на равнинах и в предгорьях сравнительно мягкая, но неустойчивая, с частыми оттепелями. Число дней с оттепелями здесь достигает 60–65. Атмосферные осадки на территории Чечни распределяются неравномерно. Меньше всего осадков выпадает на Терско-Кумской низменности: 300–400 миллиметров. При движении к югу количество осадков постепенно увеличивается до 800–1000 и более миллиметров.

Территория Чеченской Республики в физико-географическом отношении принадлежит Восточному Кавказу. Как видно из карты-схемы, по изучаемой территории проходит граница между двумя флористическими подцарствами – Бореальным и Древнесредиземноморским, и тремя областями – Циркумбореальной, Сахаро-Гобийской и Макаронезийско-Средиземноморской. (Тайсумов, Омархаджиева, 2012).

При описании распространения грибов по территориям различной протяженности обычно рассматривают видовой состав и взаимоотношения с растениями-хозяевами, и известно, что у большинства ксилотрофов несколько пород-хозяев. Изучение закономерностей в освоении ксилотрофами различных субстратов позволяет лучше понять особенности их географического распространения (Бондарцева и др., 2012).

Биота ксилотрофных макромицетов, по мнению М. А. Сафонов (2003), обладает определенным структурным единством, и ее характеристики закономерно изменяются в пространстве и во времени под влиянием эндогенных и экзогенных, в том числе антропогенных факторов. Ксилотрофы являются удобным объектом для проведения мониторинга ресурсов, так как продолжительное существование их базидиом способствует более полному выявлению видовой состава микоценозов (Бейдеман, 1974; Сафонов, 2003).

Материалом для настоящей работы послужили собственные сборы авторов, а также литературные данные (Крапивина, Шхагапсоев, 2009; Тайсумов, Крапивина 2012; Крапивина, Кушалиева, Тайсумов и др., 2013; Кушалиева, 2015). Исследования проводились с мая 2011 г. по май 2015 г., преимущественно маршрутным методом. Для идентификации образцов использовались современные издания российских и зарубежных авторов, определители (Maublanc, 1924–1937; Bresadola, 1927–1933; Lange, 1935–1940; Pilat, Usak, 1952–1959; Moser, 1978, 1983); атласы и иллюстрированные издания (Phillips, 1981; Dahncke, Dahncke, 1984; Hongo, 1985; Comlecuisse, Duhem, 1981, 1995; Michael, Hennig, Kreisel, 1986; Bon, 1987; Nordic Macromycetes, 1992).

При определении ксилотрофных макромицетов грибов была использована система высших базидиальных грибов, опубликованная в книге “Nordic Macromycetes” (1992) и материалы “Index Fungorum” (<http://www.mykoweb.com>).

Всего на исследуемой территории выделяется 8 флористических районов, которые указаны в рисунке 1. В каждом районе имеется специфический флористический и микологический состав, включающий эн-

демичные и реликтовые виды грибов и высших растений, которые не встречаются за пределами указанных районов (рис. 2).

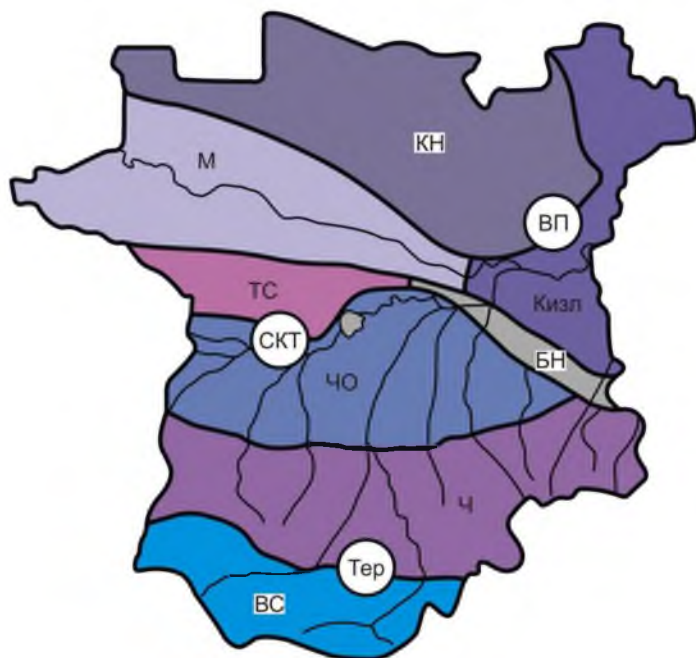


Рис. 1. Карта-схема дендро-флористического районирования Чеченской республики (по: Тайсумов, Омархаджиева, 2012). Условные обозначения районов: Моздокский (М), Кара-Ногайский (КН), Кизлярский (Кизл), Брагуно-Новолакский (БН), Палео-Дагестанский (ПД), Терско-Сунженский (ТС), Чечено-Осетинский (ЧО), Чеченский (Ч), Верхне-Сунженский (ВС); Восточное Предкавказье (ВП), Среднекумско-Терский (СКТ), Терский (Тер).

Моздокский район (М). Насчитывает 46 видов грибов, которые обитают на следующих древесных видах растения: *Salix caspica* Pall., *S. triandra* L., *S. alba* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Populus alba* L., *Populus nigra* L., *Ulmus minor* Mill, *U. tuberosus* Moench. и др. Специфическим является *Salix acutifolia* Wild. Микобиота ксилотрофов представлена 70 видами.

Кара-Ногайский район (КН). Насчитывает 69 видов, например, *Populus sosnovskyi*, *Salix cinerea* L., *S. caprea* L. Специфическими являются 7 видов: *Populus sosnovskyi*, *Astragalus lehmannianus*, *A. brachylobus*, *A. varius*, *A. karakugensis*, *Solanum persicum*, *Asperula graveolens*. Микобиота представлена 26 видами.

Кизлярский район (Кизл) также насчитывает 68 видов. *Populus alba*, *Salix caspica*, *S. triandra*, *S. fragilis* L., из которых только в этом районе встречаются 5: *Alhagi pseudoalhagi*, *Nitraria schoberi*, *Tamarix meyeri*, *T. laxa*, *T. hohenackeri*. Микобиота представлена 19 видами.

Брагуно-Новолакский район (БН). Дендрофлора этого района представлена 76 ви-

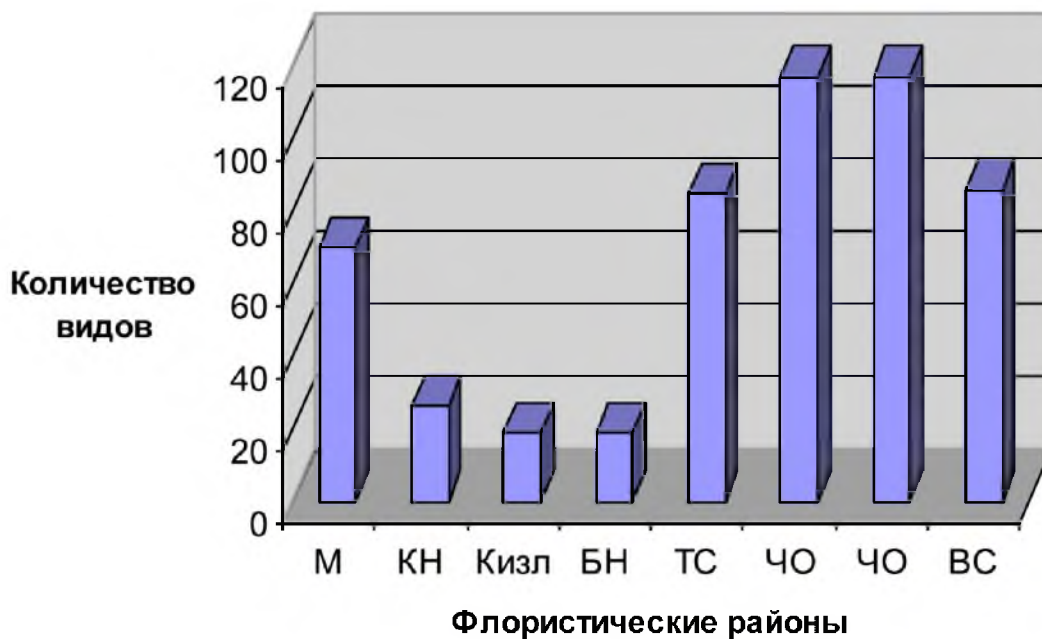


Рис. 2. Количество видов ксилотрофных макромицетов по флористическим районам Чеченской республики.

дами. *Quercus rubur* L., *Q. petraea* L. ex Liebl., *Salix wilhelmsiana* Goerz., *S. alba*, *S. caspica*, *S. caprea*, *Ulmus minor*, *U. tuberosus*, *U. glabra* Huds и др., из которых специфичными являются 7: *Capparis herbacea*, *Rosa elasmocantha*, *Caragana mollis*, *Astracantha caucasica*, *Rhus coriaria*, *Hedera pastuchovii*, *Fraxinus parviflora*. Микобиота представлена 19 видами.

Терско-Сунженский район (ТС) насчитывает 45 видов и специфических видов нет. Микобиота представлена 85 видами.

Чечено-Осетинский район (ЧО) включает 68 видов деревьев и кустарников *Salix triandra* L., *S. alba* L., *S. fragilis* L., *Alnus barbety* С.А. Мей., *Ulmus glabra* Huds, *Betula pubescens* Ehrh., из которых только в этом районе встречаются 3: *Betula pubescens*, *Viscum album* и *Rosa jundzillii*. Микобиота представлена 117 видами.

Чеченский район (Ч) насчитывает 111 видов *Salix aegyptiaca* L., *Celetis caucasica* Willd., из которых только в этом районе встречаются 14; *Taxus baccata*, *Pinus sosnowskyi*, *Salix aegyptiaca*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus dalechampii*, *Ribes orientale*, *Grossularia reclinata*, *Sorbus torminalis*, *Rubus candicans*, *Euonymus latifolia*, *Acer laetum*, *Tilia platyphyllos*, *Vaccinium arctostaphylos*, *Asperula alpina*. Микобиота представлена 117 видами.

Верхнее-Сунженский район (ВС) наиболее богат видами дендрофлоры – 132, из которых специфическими являются 37, такие как *Salix arbuscula*, *S. pontosericea*, *S. hastate*, *S. excelsa*, *S. pentandroides*, *S. kazbekensis*, *Quercus iberica*. Микобиота представлена 86 видами (табл.).

Таблица

Распределение видов биоты биоты ксилотрофных макромицетов по флористическим районам Чеченской Республики

Таксоны	Флористические районы						
	М	КН	БН	ТС	ЧО	Ч	ВС
Leotiomycetes							
Leotiales							
Bulgariaceae							
<i>Bulgaria inquinans</i> (Pers.: Fr.) Fr.				+	+	+	+
<i>Daldinia concentrica</i> (Bolton) Ces. & De Not.				+	+	+	+
Geoglossomycetes							
Geoglossales							
Geoglossaceae							
<i>Geoglossum histrium</i> (Pers.) Comm				+	+	+	+

Xylariaceae							
<i>Xylaria hupoxydon</i> (L.: Fr.) Greville				+	+	+	+
<i>X. polymorpha</i> (Pers.: Fr.) Greville				+	+	+	+
Cudoniaceae							
<i>Cudonia circinans</i> (Pers.) Fr.	+	–	–	+	+	+	+
Peizizomycetes Peziziales Pezizaceae							
<i>Aleuria auranta</i> (Pers.: Fr.) Fuckel.				+	+	+	+
<i>Peziza badia</i> Pers.	+			+	+	+	+
<i>P. vesiculosa</i> Bull.				+	+	+	+
Sarcocyphaceae							
<i>Sarcoscypha coccinea</i>	+	+	+	+	+	+	+
Basidiomycetes Agaricales Agaricaceae							
<i>Lycoperdon bovista</i> Pers.	+	+	+				
<i>L. excipuliformes</i> (Scop: Pers.) Perde				+	+	+	+
<i>L. echinatum</i> Pers				+	+	+	+
<i>L. perlatum</i> Pers.: Pers.	+			+	+	+	+
<i>L. pyriforme</i> Sch.: Pers.	+			+	+	+	+
<i>L. pusillum</i> Pers.				+	+	+	+
<i>L. umbrinum</i> Pers.: Pers.				+	+	+	+
Coprinaceae							
<i>Coprinus atramentarius</i> (Bull.: Fr.) Fr.	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. comatus</i> (O.F. Müll.) Pers.	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. cinereus</i> (Sch.: Fr.) S.F. Gray	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. extinctorus</i> (St. Amans) Fr.	+	+	+				
<i>C. disseminatus</i> Fr.: S.F. Grey	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. micitilis</i> (Fr.) Fr.	+	+	+				
<i>C. plicatus</i> (Curt: Fr)Fr				+	+	+	+
<i>Panaeolus campanulatus</i> var <i>campanulatus</i> (L.) Quéf.	+	+	+				
<i>Psathyrella candolleana</i> (Fr.: Fr.) Maire	+			+	+	+	+
Entolomataceae							
<i>Rhodophyllus abortivus</i> (Berk.: Curt.) Sing.	+						+
<i>Rh. sericus</i> (Merat.) Quel.	+						+
Hygrophoropsidaceae							
<i>Clitocybe aurantiaca</i> (Wulfen) Stud.-Steinh.				+	+	+	+
Marasmiaceae							
<i>Collybia dryophila</i> (Bull.) P. Kumm.	+			+	+	+	+
<i>Flammulina velutipes</i> (Curt.: Fr.)Karsten	+	+	+	+	+	+	+
<i>Laccaria amethystina</i> (Huds.) Cooke				+	+	+	+
<i>L. laccata</i> (Scop.: Fr.) Cooke				+	+	+	+
<i>Lepista nuda</i> (Bull.: Fr.) Cooke	+			+	+	+	+
<i>L. personata</i> (Fr.: Fr.) Cooke	+	+	+	+	+	+	+
<i>Leophyllum connatum</i> (Schum.: Fr.) Sing.	+			+	+	+	+
<i>Marasmius alliaceus</i> (Jacq.) Fr.				+	+	+	+
<i>M. epiphyllus</i> (Pers.) Fr.	+			+	+	+	+
<i>M. scorodonius</i> (Fr.) Fr.				+	+	+	+
<i>M. oreades</i> (Bolton) Fr.	+	+	+		+	+	+
<i>M. rotula</i> (Scop.) Fr.	+			+	+	+	+
<i>M. ramealis</i> (Bull.) Fr.				+	+	+	+
<i>Micromphale foetidum</i> (Sowerby) Singer				+	+	+	+
Mycenaceae							
<i>Mycena crocate</i> (Schrad.: Fr.) Kumm.				+	+	+	+

<i>M. epipterygia</i> var. <i>epipterygia</i> (Scop.) Gray				+	+	+	+
<i>M. epipterygia</i> (Scop.: Fr.) S.F. Gray var. <i>lignicola</i> A.H. Sm.				+	+	+	+
<i>M. galericulata</i> (Scop.: Fr.) SF Gray				+	+	+	+
<i>M. haematopus</i> (Pers.: Fr) Kumm.				+	+	+	+
<i>M. polygramma</i> (Bull.) Gray	+	+	+	+	+	+	+
<i>M. pura</i> (Pers.) P Kumm.				+	+	+	+
<i>M. flavipes</i> Quél.				+	+	+	+
<i>M. rosella</i> (Fr) P Kumm.				+	+	+	+
<i>M. viciosa</i> (Secr.) Maire.				+	+	+	+
<i>M. vulgaris</i> (Pers.) P. Kumm.	+					+	+
Pluteaceae							
<i>Puteus cervinus</i> (Sch.: Fr.) Kumm.	+	+		+	+	+	+
<i>P. fayodii</i> Damblon				+	+	+	+
<i>P. olivaceus</i> Orton.				+	+	+	+
<i>P. umbrosus</i> (Pers.) P. Kumm.				+	+	+	+
<i>Volvariella bombycina</i> (Schaeff.: Fr.) Sing.	+	+	+	+	+	+	+
Strophariaceae							
<i>Hypholoma fasciculare</i> (Huds.: Fr.) Kumm.				+	+	+	+
<i>H. sublateritium</i> (Fr.) Quel				+	+	+	+
<i>Kuehneromyces mutabilis</i> (Schaeff.) Singer	+	+	+	+	+	+	+
<i>Pholiota aurivellus</i> (Batsh.: Fr) Kumm.				+	+	+	+
<i>Ph. mutabilis</i> Quel.	+			+	+	+	+
<i>Ph. squarrosa</i> (Pers.: Fr.) Kumm.	+				+	+	+
<i>Stropharia aeruginosa</i> (Curtis) Quél.					+	+	+
<i>St. merdaria</i> (Fr.) Quél.					+	+	
Physalacriaceae							
<i>Armillaria borealis</i> Marxm. & Korhonen	+			+	+	+	+
<i>A. gallica</i> Merxm.: Romagn.				+	+	+	+
<i>A. mellea</i> (Vahl) P. Kumm.				+	+	+	+
<i>A. tabescens</i> (Scop.) Emel				+	+	+	+
<i>Oudemansiella mucida</i> (Schrad.) Höhn.				+	+	+	
<i>O. prunulus</i> (Fr.) Kumm.				+	+	+	
<i>O. plathyphylla</i> (Pers.: Fr.)				+	+	+	
<i>O. radicata</i> (Rehhan) Singer				+	+	+	
Tricholomatales Tricholomataceae							
<i>Tricholomopsis rutilans</i> (Schaeff.) Singer				+	+	+	+
<i>Tricholoma album</i> (Schff.: Fr.) Quel.				+	+	+	+
<i>T. portentosum</i> (Fr.: Fr.) Quel.				+	+	+	+
Boletales Paxillaceae							
<i>Paxillus involutus</i> (Batsch.: Fr.) Fr.	+			+	+	+	+
Sclerodermataceae							
<i>Scleroderma aurantium</i> Pers.					+	+	+
Gomphales Gomphaceae							
<i>Ramariopsis pulchella</i> (Bond) Corner				+	+	+	
Auriculariales Auriculariaceae							
<i>Auricula auricula-judae</i> (Bull: Fr) Wettstein					+	+	
<i>Auricularia. mesenterica</i> (Dick: Fr.)Pers.	+				+	+	
Exidiaceae							
<i>Exidia glandulosa</i> (Bull.) Fr.	+				+	+	
<i>Tremelleadon gelatinosum</i> Fr.	+						+

Albatrellaceae							
<i>Albatrellus ovinus</i> (Schaeff.) Kotl. et Pouzar.						+	+
Crepidotaceae							
<i>Crepidotus applanatus</i> (Fr.) Kumm.	+					+	+
<i>C. mollis</i> (Schaeff.:Fr.) Staude	+			+		+	
Fistulinales Fistulinaceae							
<i>Fistulina hepatica</i> (Schaeff.) With.	+			+		+	
Ganodermatales Ganodermataceae							
<i>Ganoderma lipsiense</i> (Batsch) G.F. Atk.	+	+	+	+		+	+
<i>G. lucidum</i> (Curtis) P. Karst.	+					+	
<i>G. pfeifferi</i> Bres.						+	+
Hericiales Clavicornaceae							
<i>Clavicornia pyxidata</i> (Pers.) Doty				+		+	
Hericiaceae							
<i>Hericum coralloides</i> (Fr.) Pers.	+			+		+	
Hymenochaetales Hymenochaetaceae							
<i>Inonotus hispidus</i> (Bull.) P. Karst.	+					+	+
<i>Hymenochaeta rubiginosa</i> Schr.						+	+
<i>Omnia tomentosa</i> (Fr.) P. Karst.	+						+
<i>Porodalea conchata</i> (Pers.: Fr.) Fiasson: Niemela				+		+	
Phellinaceae							
<i>Phellinus igniarius</i> (L.: Fr.) Quel.		+				+	
Sparassidaceae							
<i>Sparassis crispa</i> (Jacq.) Fr.							+
Poriales Auriscalpiaceae							
<i>Lentinellus castoreus</i> (Fr.) Kühner & Maire.				+		+	+
<i>Lentinus vulpinus</i> (Sowerby) Fr.	+					+	+
<i>L. suavissimus</i> Fr.				+		+	
Fomitopsidaceae							
<i>Piptoporus betulinus</i> (Bull.) P. Karst.							+
<i>Pycnoporus cinnabarius</i> (Jacq.: Fr.) Karst.				+		+	
Bjerkanderaceae							
<i>Bjerkandera adusta</i> (Willd.) P. Karst.	+			+		+	+
<i>Ischnoderma resinosum</i> (Schrad.: Fr.) P. Karst	+					+	
Meripilaceae							
<i>Grifola frondosa</i> (Dicks.) Gray						+	+
<i>G. gigantea</i> (Fr.) Pil.						+	+
Pleurotaceae							
<i>Pleurotus cornucopiae</i> (Paulet) Rolland						+	+
<i>P. pulmonaris</i> (Fr.: Fr.) Quel.						+	+
<i>P. salignus sensu Masee</i>	+			+		+	+
<i>P. dryinus</i> (Pers.: Fr.) Kumm.							+
<i>P. osteratus</i> (Jacq.: Fr.) Kumm.				+		+	+
Fomitaceae							
<i>Fomes fomentarius</i> (Fr.) Fr.	+	+	+	+		+	+
<i>F. inginarius</i> Fr.	+					+	+
Fomitopsidaceae							
<i>Fomitopsis pinicola</i> (Sw.: Fr.) Karst.	+	+	+	+		+	+
<i>Lenzites warnieri</i> Durieu & Mont.	+			+		+	

Fomitopsidales							
Phaeolaceae							
<i>Leatiporus sulphureus</i> (Fr.: Bond.) Sing.	+	+	+	+	+	+	+
<i>Panus conchatus</i> Fr.	+			+	+	+	
<i>P. tigrinus</i> (Bull.: Fr.) Sing.					+		
<i>Phyllotopsis nidilans</i> (Pers: Fr) Singer						+	
Polyporaceae							
<i>Cerrena unicolor</i> (Bull.) Murrill					+		
<i>Daedaleopsis confragosa</i> (Bolton) J. Schröt.				+	+		
<i>Daedalea quercina</i> Fr.				+	+		
<i>Polyporus agariceus</i> Berk.				+	+		
<i>P. squamosus</i> (Huds.: Fr.) Fr.	+			+	+	+	
<i>P. brumalis</i> (Pers.: Fr.) Fr.	+			+	+	+	+
<i>P. badius</i> (Pers.) Schw.				+	+		
<i>P. melanopus</i> (Pers.) Fr.				+	+		
<i>P. varius</i> (Pers.) Fr. var. <i>nummularis</i> (Bull.) Fr.				+	+	+	
<i>P. zonatus</i> Velen.	+			+	+	+	
<i>Spongipellis spumeus</i> (Sowerby: Fr.) Pat				+	+	+	
<i>Trametes cervina</i> (Fr.) Fr.	+			+	+	+	
<i>T. hirsuta</i> (Wulfen : Fr.) Pilat.	+	+	+	+	+	+	+
<i>T. gibbosa</i> (Pers.) Fr.				+	+	+	
<i>T. pubescens</i> (Schumach.: Fr.) Pilat					+	+	
<i>T. suaveleus</i> (L.: Fr.) Fr.	+					+	+
<i>T. versicolor</i> (L.: Fr.) Pil.	+	+	+	+	+	+	+
<i>T. velutina</i> (Pers.) G. Cunn.					+	+	
<i>Trichaptum. pergamenum</i> (Fr.) Fr.	+				+	+	
<i>T. subchartaceum</i> (Murr.)				+	+	+	
Phanerochaetales							
Rigidoporaceae							
<i>Climacodoni septentionatis</i> Fr.	+			+	+		
<i>Oxyporus populinus</i> (Fr.) Donk.	+			+	+		
<i>O. phellodendri</i> Bondartsev et Lj.				+	+	+	
Schizophyllales							
Schizophyllaceae							
<i>Schizophyllum commune</i> Fr.	+	+	+	+	+	+	+
Stereales							
Meruliaceae							
<i>Chondrosterium purpureum</i> (Pers.: Fr.) Pouzar	+	+		+		+	+
<i>Merulius serpens</i> Tode				+	+	+	
Steccherinaceae							
<i>Irpex foliaco-dentalis</i> Nicol				+	+	+	
<i>I. lacteus</i> Fr.	+					+	
Peniophoraceae							
<i>Sterium hirsutum</i> (Willd.: Fr.) SF Gray	+				+	+	
<i>S. subtomentos</i> Pouzar.	+					+	
<i>S. rugosum</i> Pers	+	+	+	+	+	+	+
Thelephoraceae							
<i>Sarcodon inbricatum</i> (L.: Fr.) Karst.						+	
Hymenomycetes							
Tremellomycetidae							
Tremellales							
Tremellaceae							
<i>Tremellea mesemterica</i> Retz.						+	
<i>T. foliacea</i> Pers.: Fr.					+	+	

Общими для всех флористических районов являются 17 видов макромицетов ксилотрофов: *Sarcosypha coccinea* Fr., *Coprinus atramentarius* (Bull.: Fr.) Fr., *C. comatus* (O.F. Müll.) Pers., *C. cinereus* (Sch.: Fr.) S.F. Gray, *C. disseminatus* Fr.: S.F. Grey, *Flammulina velutipes* (Curt.: Fr.) Karsten, *Lepista personata* (Fr.: Fr.) Cooke, *Mycena polygramma* (Bull.) Gray, *Volvariella bombycina* (Schaeff.: Fr.) Sing., *Kuehneromyces mutabilis* (Schaeff.) Singer, *Ganoderma lipsiense* (Batsch) G. F. Atk., *Fomes fomentarius* (Fr.) Fr., *Fomitopsis pinicola* (Sw.: Fr.) Karst., *Leatiporus sulphureus* (Fr.: Bond.) Sing., *Trametes hirsuta* (Wulfen: Fr.) Pilat., *T. versicolor* (L.: Fr.) Pil., *Schizophyllum commune* Fr., *Sterium rugosum* Pers.

ЛИТЕРАТУРА

- Бейдеман И. Н.** Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. – Новосибирск: Наука, 1974. – 155 с.
- Бондарцева М. А., Волобуев С. В., Коткова В. М.** Экологический аспект в географическом распространении афиллофоридных грибов // Биологическое разнообразие растительного мира Урала и сопредельных территорий: Материалы Всерос. Конф. с междунар. участием (Екатеринбург, 28 мая – 1 июня 2012 г.). – Екатеринбург: Гощицкий, 2012. – С. 260–261.
- Крапивина Е. А., Шхагапсоев С. Х.** Приуроченность биоты макромицетов к основным лесным формациям западной части Центрального Кавказа // Хвойные бореальной зоны, 2009. – Т. XXVI, № 1. – С. 94–97.
- Крапивина Е. А., Габеева З. П., Кушалиева Д. Э., Шхагапсоев С. Х., Николаев И. А., Тайсумов М. А.** Лингнитолитический ферментативный комплекс деструктурирующих грибов Центрального Кавказа // Актуальные проблемы экологии и сохранения биоразнообразия России и сопредельных стран: Материалы всерос. науч. конф. – Владикавказ; Изд-во Сев.-Осет. гос. ун-та, 2013. – 352 с.
- Кушалиева Д. Э.** Экологическое распространение биоты ксилотрофных макромицетов в предгорных лесах Чеченской Республики // Современная микология в России: Материалы III Международного микологического форума (Москва, 14–15 апреля 2015 г.). – М.: Нац. Акад. микологии, 2015. – Т. 4. – С. 219–220.
- Сафонов М. А.** Структура сообществ ксилотрофных грибов. – Екатеринбург: УрО РАН, 2003. – 269 с.
- Тайсумов М. А., Омархаджиева Ф. С.** Анализ флоры Чеченской республики. – Грозный: АН ЧР, 2012. – 320 с.
- Тайсумов М. А., Крапивина Е. А., Умаров М. У., Астамирова М. А.** Конспект биоты макромицетов Чеченской Республики // Вестник Академии наук Чеченской Республики, 2012. – № 1(16) – С. 31–36.
- Coirtecuise R., Duhem D.** Mushrooms and toadstools of Britain and Europe. – Harper Collins Publishers, 1995. – 480 p.
- Dahncke R. M., Dahncke S. M.** 700 Pilze in Farbfotos. – Stuttgart, 1984. – 686 s.
- Hawksworth D. L., Kirk P. M., Sutton B. C., Pegler D. N.** Ainsworth and Bisby's Dictionary of the Fungi. 8th ed. – CAB International, 1995. – 616 p.
- Imazeki R., Hongo T.** Colored illustrations of Mushrooms of Japan. Vol. II. – Tsurimi: Hoikusha Publ. Co., 1989 (2nd printing 1995). – 315 p.
- Index Fungorum. URL: www.indexfungorum.org.
- Kirk P. M., Ansell A. E.** Authors of Fungal Names. – IMI, CAB International, 1992. – 95 p.
- Korhonen K.** *Armillaria* since Elias Fries // Acta Univ. Ups. Symb. Bot. Ups. XXX: 3. – P. 153–161.
- Kuhner R., Romagnesi H.** Flore analytique des champignons superieus (Agarics, Bolets, Chanterelles). – Paris, 1953. – 556 p.
- Lange J. E.** Flora Agaricina Danica. – Copenhagen, 1938. – Vol 3. – 96 p., tab. 81–120; 1939. – Vol. 4. – 119 p., tab. 121–160; 1940. – Vol. 5. – 106 p., tab. 161–200.
- Moser M.** Die RShrling und Blatterpilze. 5 Aufl. Kleine Kryptogamenflora, IIb/2. – Stuttgart, New York: Gustav Fischer Verl., 1983. – 533 s.
- Nordic Macromycetes / Eds. Hansen L., Knudsen H. Vol. 2. – Copenhagen: Nordsvamp., 1992. – 474 p.
- Orton P. D.** Pluteaceae: Pluteus & Volvanella // British Fungus Flora. Agarics and Boleti. Vol. 4. – Edinburg. 1986. – 100 p.
- Orton P. D., Watling R.** Coprinaceae. Part 1: Coprinus // British fungus Flora Agarics and Boleti. – Edinburg, 1979. – 149 p.
- Phillips R.** Mushrooms and other fungi of Great Britain & Europe. – London: Macmillan Reference, 1994. – 288 p.
- Pilat A., Usak O.** Nase Houby. – Praga: Brazda, 1952. – 336 p.
- Pilat A., Usak O.** Nase Houby. II. – Praga: Nacladatelstvi ceskoslovenske akademie ved., 1959. – 348 p.