

УДК 582.281.24 : 069.029 (470.21)

АФИЛЛОФОРОИДНЫЕ ГРИБЫ ОСТРОВА ВЕЛИКИЙ (КАНДАЛАКШСКИЙ ЗАПОВЕДНИК, МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, РОССИЯ)

© 2023 г. Ю. Р. Химич^{1,*}

¹Институт проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН, 184209 Апатиты, Россия

*e-mail: ukhim@inbox.ru

Поступила в редакцию 25.04.2023 г.

После доработки 15.05.2023 г.

Принята к публикации 31.05.2023 г.

При обследовании в Кандалакшском заповеднике о. Великий и двух ближайших не крупных о-вов выявлен 131 вид афиллофороидных грибов. 77 видов впервые приводятся для территории заповедника, из них три (*Byssosporia terrestris*, *Hyphodontia abieticola*, *Hypochnicium multifforme*) являются новыми для микобиоты Мурманской обл. На о. Великом выявлены четыре вида грибов, внесенных в Красную книгу Мурманской обл. с категорией 3 – редкие (*Dichomitus squalens*, *Hericium coralloides*, *Junghuhnia collabens*, *Leptoporus mollis*), на о. Еловом – два вида (*Hericium coralloides*, *Leptoporus mollis*).

Ключевые слова: базидиомицеты, видовое разнообразие, Мурманская область, островная микобиота, ООПТ, редкие виды

DOI: 10.31857/S0026364823050057, **EDN:** LMEUKT

ВВЕДЕНИЕ

В последние 25 лет активизировались исследования грибов на островах морских и озерных экосистем России (Bulakh, 1999; Krutov, Lositskaya, 1999; Govorova, 2002, 2004; Zavodovskiy, 2011; Ezhov, Ruokolainen, 2016; Bukharova et al., 2019; Ezhov et al., 2017, 2019; Ruokolainen, Kotkova, 2019). Однако очевидно, что требуется продолжение работ в этом направлении. На Белом море за счет многолетних экспедиций наиболее полно изучена микобиота афиллофороидных грибов Соловецкого архипелага (Ezhov et al., 2017, 2019), тогда как по микобиоте Мурманской части Белого моря имеются лишь отрывочные данные.

В 2022 г. свой 90-летний юбилей отметил первый в мире морской заповедник и один из старейших в России – Кандалакшский государственный природный заповедник. Он был создан с целью охраны гаги и большая его часть (около 70%) приходится на морскую акваторию.

Заповедник лежит в двух природных зонах – участки на побережье Баренцева моря располагаются в тундровой зоне, побережье и о-ва Кандалакшского залива Белого моря – в таежной (Specially protected., 2003). Островные территории заповедника представляют определенный интерес для исследователей флоры и микобиоты, однако с другой стороны, создают некоторые трудности для посещения и изучения ООПТ. Наибольший интерес для микологов представляет самый крупный остров заповедника – Великий. Площадь не-

заливаемой части острова составляет 6820 га и превышает по размерам такие материковые заповедные территории, как Ковдский п-ов и Турий мыс.

Первые микологические исследования на территории заповедника были проведены в 1964–1965 гг. К.А. Пыстиной, Т.В. Павловой и Ю.С. Шестаковой (Pystina et al., 1969), которые изучали сумчатые, базидиальные и несовершенные грибы на заповедных о-вах Северного архипелага и о. Великий. В результате было выявлено около 50 видов порядка *Aphyllphorales*, причем для о. Великий отмечено 20 видов. В дальнейшем специального изучения дереворазрушающих грибов не проводилось. На основании публикаций, отчетов и гербарных образцов для заповедника в целом было известно 73 вида афиллофороидных грибов (Khimich, Isaeva, 2013). В результате исследований на п-ове Турий (2002 и 2013 гг.) удалось выявить 56 видов грибов, многие из них ранее не регистрировались в заповеднике, а шесть были впервые отмечены в Мурманской обл. (Isaeva, Khimich, 2015). Очевидно, что для такой обширной территории, большая часть которой лежит в лесной зоне, сведения о биоте афиллофороидных грибов очень неполны. Целью нашей работы было выявить биоту афиллофороидных грибов самого крупного острова заповедника – Великий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Остров Великий расположен на широте Полярного круга, на южной границе Мурманской обл.



Рис. 1. Кандалакшский заповедник (о. Великий и прилегающие территории) с обследованными участками, пронумерованными согласно списку в тексте.

в Кандалакшском заливе Белого моря. Согласно последнему лесоустройству (2016 г.), леса занимают 72% площади о. Великий. Преобладают хвойные насаждения, в основном сосновые леса (65%), которые занимают маломощные рыхлые моренные отложения на склонах, пески, скалы и плоские понижения. Еловые леса произрастают в основном на богатых супесчаных отложениях и преимущественно в северной части о-ва. Незначительные площади занимают осинники и березняки, представленные и первичными, и производными типами. По группам возраста преобладают спелые и перестойные насаждения, соответственно 74 и 85%. Доминирует кустарничковая группа типов леса (79% всей площади лесов). В лесах в качестве примеси можно встретить иву, рябину, на влажных участках по берегам ручьев — ольху. В целом существенных изменений растительности за последние 50 лет не произошло (Bogdanova, Vekhov, 1969).

Территорию обследовали маршрутным методом в летне-осенний период 2013–2014 гг. Посещены различные участки о. Великий и некоторые ближайшие к нему о-ва. Обследованы следующие участки (рис. 1):

- 1) о. Великий, окрестности кордона, 24 квартал — $66^{\circ}36'31.7''$ с.ш., $33^{\circ}17'9.2''$ в.д. (20–23.08.2013, 01.09.2014);
- 2) “ ”, губа Белая — $66^{\circ}34'29.3''$ с.ш., $33^{\circ}14'39.7''$ в.д. (21.08.2013);
- 3) “ ”, губа Количья (28–29 квартал) — $66^{\circ}35'47.4''$ с.ш., $33^{\circ}18'24.2''$ в.д. (22.08.2013, 04.09.2014);
- 4) “ ”, губа Котиха — $66^{\circ}32'37.8''$ с.ш., $33^{\circ}19'56.4''$ в.д. (02.09.2014);
- 5) “ ”, губа Станцевая — $66^{\circ}34'34.1''$ с.ш., $33^{\circ}24'15.4''$ в.д. (04.09.2014);
- 6) о. Еловый — $66^{\circ}37'54.9''$ с.ш., $33^{\circ}12'02.3''$ в.д. (03.09.2014);
- 7) о. “Березовый” — $66^{\circ}36'07.8''$ с.ш., $33^{\circ}11'40.3''$ в.д. (02.09.2014).

“Березовый” представляет собой маленький безымянный остров западнее о. Великий, рядом с о. Голый; покрыт березняком, благодаря чему и получил это условное название.

Хорошо различимые в полевых условиях и широко распространенные виды грибов практически не гербаризировали. Всего собрано 382 образца афиллофороидных грибов. Образцы определяли в

лаборатории наземных экосистем Института проблем промышленной экологии Севера Кольского научного центра РАН. Идентификацию образцов осуществляли с использованием светового микроскопа “ЛОМО Микмед-6”. При подготовке препаратов к микроскопированию применяли 5%-й р-р КОН и реактив Мельцера. Образцы хранятся в гербарии Института проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН (г. Апатиты, INEP).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Ниже приводится аннотированный список афиллофороидных грибов о. Великий и двух ближайших некрупных о-вов (Еловый, Березовый). Названия видов приведены в соответствии с базой данных Index Fungorum (по состоянию на февраль 2023 г.). Одной звездочкой отмечены виды, новые для Кандалакшского заповедника, двумя звездочками — новые для Мурманской обл., восклицательным знаком — виды, внесенные в Красную книгу Мурманской обл. (2014). В конце аннотации приводятся гербарные номера образцов. Образцы в основном собраны и определены автором, некоторые образцы предоставлены В.В. Ершовым (ВЕ).

Аннотированный список видов

Agaricales

**Aphanobasidium pseudotsugae* (Burt) Boidin et Gilles — 1: на валеже хвойного дерева, еловый лес (INEP 3087).

Chondrostereum purpureum (Pers.) Pouzar — 2: на валеже *Betula pubescens*, елово-березовый лес (INEP 3057).

**Cylindrobasidium laeve* (Pers.) Chamuris — 1: на буреломе *Betula pubescens*, елово-сосновый лес (INEP 2169).

Radulomyces confluens (Fr.) M.P. Christ. — 1: на буреломе *Betula pubescens*, сосновый лес (3291); 2: на пне *B. pubescens*, березово-еловый лес (INEP 2966); 6: на буреломе *Betula pubescens*, еловый лес (INEP 3153).

Schizophyllum commune Fr. — 6: на бревне, берег (INEP 3211).

Amylocorticiales

**Ceraceomyces borealis* (Romell) J. Erikss. et Ryvarden — 5: на валеже *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 2206).

**C. eludens* K.H. Larss. — 5: на валеже *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 3150).

Atheliales

Amphinema byssoides (Pers.) J. Erikss. — 2: на валежной ветке *Betula pubescens*, еловый лес (INEP 3021); 3: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3112).

Piloderma bicolor (Peck) Jülich — 4: на валеже *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 2197).

Boletales

**Coniophora arida* (Fr.) P. Karst. — 1, 5: на валеже *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 3136, 3128); 4: на ветрова-

ле и буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3227, 3238); 7: на бревне, березовый лес (INEP 3142).

C. olivacea (Fr.) P. Karst. — 1: на валеже хвойного дерева, буреломе и ветровале *Picea obovata*, еловый и елово-сосновый лес (INEP 3078, 3114, 3322); 2: на валежной ветке *Betula pubescens*, еловый лес (INEP 3019); 3: на ветровале *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3097); 4: на буреломе *Pinus sylvestris* и *Populus tremula*, сосновый и еловый лес (INEP 3219, 3316); 6: на буреломе и валеже *Picea obovata*, еловый лес (INEP 2952, 3139).

**C. puteana* (Schumacher.) P. Karst. — 5: на буреломе *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 2202).

**Leucogyrophana sororia* (Burt) Ginns — 5: на буреломе и ветровале *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 3223, 3279).

**Penttilamyces romellii* (Ginns) Zmitr., Kalinovskaya et Myasnikov — 1: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3254); на буреломе *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 3284).

**Serpula himantoides* (Fr.) P. Karst. — 5: на ветровале *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 2174).

Cantharellales

Botryobasidium subcoronatum (Höhn. et Litsch.) Donk — 1: на валеже и буреломе *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 2204, 3239, 3264, 3282); 3: на ветровале *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3248); 5: на ветровале *P. obovata* и валеже *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 3038, 3127); 6: на ветровале и буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 2961, 3017, 3288).

B. vagum (Berk. et M.A. Curtis) D.P. Rogers — 1: на валеже хвойного дерева, валеже *Pinus sylvestris*, еловый и сосновый лес (INEP 3032, 3036); 3: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3147).

**Clavulina cinerea* (Bull.) J. Schröt. — 6: на почве, луговое сообщество на побережье (INEP 2115).

Sistotrema muscicola (Pers.) S. Lundell — 6: на валеже *Betula pubescens*, еловый лес (INEP 3230).

Gloeophyllales

Chaetodermella luna (Romell ex D.P. Rogers et H.S. Jacks.) Rauschert — 4: на валеже *Pinus sylvestris*, елово-сосновый лес (INEP 2182); 7: на бревне, берег (INEP 3274).

**Gloeophyllum protractum* (Fr.) Imaz. — 3: на буреломе *Pinus sylvestris*, еловый лес (INEP 3051).

G. separium (Wulfen) P. Karst. — 1: на бревне на берегу, на валеже *Picea obovata*, еловый лес (INEP 2946, 3069); на буреломе *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 3319); 3: на ветровале *P. sylvestris*, еловый лес (INEP 3008); 6: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 2965, 3263).

Gomphales

Clavariadelphus sachalinensis (S. Imai) Corner — 1, 4: на почве, елово-сосновый и еловый лес (INEP 2110-2112); 3: на почве, еловый лес, собр. ВЕ (INEP 2114).

Hymenochaetales

**Alutaceodontia alutacea* (Fr.) Hjortstam et Ryvarden — 2: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3011).

Coltricia perennis (L.) Murrill — 1: на почве (INEP 3243).

**Hastodontia hastata* (Litsch.) Hjortstam et Ryvarden — 3: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3090); 4: на корне бурелома *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 3037).

**Hymenochaete fuliginosa* (Fr.) Lév. — 1: на ветровале *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3115).

***Hyphodontia abieticola* (Bourdot et Galzin) J. Erikss. — 1: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3310).

H. alutaria (Burt) J. Erikss. — 2: на пне *Picea obovata*, березово-еловый лес (INEP 3088); 6: на буреломе *Picea obovata* и *Pinus sylvestris*, еловый лес (INEP 2958, 3014).

**H. pallidula* (Bres.) J. Erikss. — 7: на бревне, березовый лес (INEP 3143).

**Inonotus leporinus* (Fr.) Gilb. et Ryvarden — 6: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3212).

I. obliquus (Fr.) Pilát — 1, 2, 6, 7: на живом дереве и валеже *Betula pubescens*, березовый, еловый, елово-сосновый и березово-еловый лес (INEP 3133, 3146).

**Kurtia argillacea* (Bres.) Karasiński [= *Hyphoderma argillaceum* (Bres.) Donk] — 5: на буреломе *Picea obovata*, сосновый лес (INEP 3155).

Oxyporus corticola (Fr.) Ryvarden — 4: на буреломе *Populus tremula*, еловый лес (INEP 2116).

**Peniophorella praetermissa* (P. Karst.) K.H. Larss. — 1, 5: на буреломе и ветровале *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 3278, 3318); 3: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3154); 7: на валеже *Betula pubescens*, березовый лес (INEP 2959).

**Phellinidium ferrugineofuscum* (P. Karst.) Fiason et Niemelä — 1, 3: на ветровале хвойного дерева, буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 2992, 3062, 3083, 3256, 3311).

Phellinopsis conchata (Pers.) Y.C. Dai [= *Phellinus conchatus* (Pers.) Quél.] — 1, 3, 7: на сухостое, буреломе и стволе живого дерева *Salix* sp., березовый, еловый и елово-сосновый лес (INEP 2179, 3052, 3084, 3159).

Phellinus chrysoloma (Fr.) Donk — 1, 3, 6: на валеже *Picea obovata*, еловый лес (INEP 2956, 2964, 2985, 3063, 3093, 3099, 3262).

Ph. ignarius (L.) Quél. — 1: на живом дереве *Betula pubescens*, березовый лес.

Ph. laevigatus (P. Karst.) Bourdot et Galzin — 1, 3, 4: на валеже *Betula pubescens*, березовый и еловый лес (INEP 2974, 3027, 3039, 3081, 3105).

Ph. tremulae (Bondartsev) Bondartsev et P.N. Borisov — 1, 4: на живом дереве *Populus tremula*, елово-сосновый и еловый лес (INEP 2968, 3213).

Ph. viticola (Schwein.) Donk — 1, 3: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 2977, 3138); 4, 5: на буреломе *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 3158, 3314).

Phellopilus nigrolimitatus (Romell) Niemelä, T. Wagner et M. Fisch. [= *Phellinus nigrolimitatus* (Romell) Bourdot et Galzin] — 6: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 2954).

Porodaedalea pini (Brot.) Murrill — 1: на живом дереве *Pinus sylvestris*, елово-сосновый лес (INEP 3102).

**Skvortzovia furfuracea* (Bres.) G. Gruhn et Hallenberg [= *Resinicium furfuraceum* (Bres.) Parmasto] — 1, 4, 5: торец спиленного ствола, валеж *Pinus sylvestris*, валеж хвойного дерева, *Populus tremula*, сосновый, еловый и елово-сосновый лес (INEP 2167, 2178, 2183, 2186, 3218, 3267, 3305).

Trichaptum abietinum (Pers. ex J.F. Gmel.) Ryvarden — 1, 2, 6: на ветровале и буреломе *Pinus sylvestris*, *Picea obo-*

vata, еловый, елово-березовый и березово-еловый лес (INEP 2957, 2987, 2997, 3046).

T. fuscoviolaceum (Ehrenb.) Ryvarden — 1: на ветровале *Pinus sylvestris*, еловый лес (INEP 2998); 2, 6: на буреломе *Picea obovata*, еловый и елово-березовый лес (INEP 2962, 2986).

T. laricinum (P. Karst.) Ryvarden — 1, 3, 5: на буреломе и ветровале *Picea obovata*, еловый лес (INEP 2171, 2981, 2995, 3073, 3098); 1: на буреломе *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 3283).

**Tubulicrinis calothrix* (Pat.) Donk — 1: на буреломе *Picea obovata*, елово-сосновый лес (INEP 3005).

**T. glebulosus* (Fr.) Donk — 1: на сухостое *Salix* sp., елово-сосновый лес (INEP 2180); на буреломе хвойного дерева, еловый лес (INEP 3059); 5: на валеже *Salix* sp., сосновый лес (INEP 2173).

**T. subulatus* (Bourdot et Galzin) Donk — 1, 3, 5: на валеже *Pinus sylvestris*, сосновый и еловый лес (INEP 3030, 3265, 3298); 2, 6: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3103, 3270, 3308).

**Xylodon asper* (Fr.) Hjortstam et Ryvarden — 2, 3: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3042, 3113); 4: на буреломе *Betula pubescens*, еловый лес (INEP 3040).

X. borealis (Kotir. et Saaren.) Hjortstam et Ryvarden — 3: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3149).

**X. brevisetus* (P. Karst.) Hjortstam et Ryvarden — 1, 2, 3, 4, 5, 6: на валеже хвойного дерева, *Pinus sylvestris*, *Picea obovata*, *Betula pubescens*, еловый, елово-березовый, елово-сосновый и сосновый лес (INEP 2978, 2982, 2999, 3006, 3026, 3028, 3031, 3129, 3221, 3224, 3261, 3273, 3281, 3293, 3321, 3326).

Polyporales

Amylocystis lapponica (Romell) Bondartsev et Singer — 1, 6: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 2953, 3047, 3101).

**Anthoporia albobrunnea* (Romell) Karasiński et Niemelä — 1, 4: на валеже *Picea obovata*, *Pinus sylvestris*, елово-сосновый и сосновый лес (INEP 3004, 3235, 3247).

**Antrodia sinuosa* (Fr.) P. Karst. [= *Amyloporia sinuosa* (Fr.) Rajchenb., Gorjón et Pildain] — 1, 2, 3, 4, 5, 6: на валеже *Pinus sylvestris* и *Picea obovata*, еловый, сосновый и елово-сосновый лес (INEP 3043, 3089, 3094, 3141, 3152, 3234, 3242, 3246, 3249, 3258, 3266, 3274, 3277, 3292).

**Antrodiella pallasii* Renvall, Johann. et Stenlid — 2: на ветровале *Picea obovata*, елово-березовый лес (INEP 2970).

**A. pallescens* (Pilát) Niemelä et Miettinen — 2, 7: на валеже *Betula pubescens*, березовый и березово-еловый лес (INEP 3140, 3260, 3304).

**Atheliachaete sanguinea* (Fr.) Spirin et Zmitr. [= *Phanerochaete sanguinea* (Fr.) Pouzar] — 1: на валеже *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 2203); на буреломе *Salix* sp. и ветровале *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3079, 3116); 5: на валеже *Betula pubescens*, сосновый лес (INEP 2172).

**Crystallicutis serpens* (Tode) El-Gharabawy, Leal-Dutra et G.W. Griff. [= *Ceraceomyces serpens* (Tode) Ginns] — 1: на ветровале *Pinus sylvestris*, елово-сосновый лес (INEP 3076); 2: на валеже *Picea obovata*, елово-березовый лес (INEP 3253); 6: на буреломе *Pinus sylvestris*, еловый лес (INEP 3016); 7: на бревне, березовый лес (INEP 3141).

Cerioporus varius (Pers.) Zmitr. et Kovalenko — 3: на бревне, берег (INEP 3231).

Cerrena unicolor (Bull.) Murrill — 1, 2: на сухостое *Betula pubescens*, березово-еловый и елово-сосновый лес.

Climacocystis borealis (Fr.) Kotl. et Pouzar — 2: на пне *Picea obovata*, березово-еловый лес (INEP 3048).

**Cyanosporus caesius* (Schr.) McGinty [= *Postia caesia* (Schr.) P. Karst.] — 1, 2, 3, 6: на валеже хвойного дерева, *Picea obovata*, *Pinus sylvestris*, еловый и елово-сосновый лес (INEP 3013, 3033, 3228, 3287, 3317); 4: на зависшем стволе *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 2198).

Daedalea xantha (Fr.) A. Roy et A.B. De [= *Antrrodia xantha* (Fr.) Ryvarden] — 1, 3, 6: на валеже *Pinus sylvestris*, еловый и елово-сосновый лес (INEP 2945, 2993, 3056, 3064, 3068, 3092).

**Daedaleopsis septentrionalis* (P. Karst.) Niemelä — 5: на буреломе *Betula pubescens*, еловый лес (INEP 2189).

!*Dichomitus squalens* (P. Karst.) D.A. Reid — 1: на ветровале *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 2175); 3: на буреломе *P. sylvestris*, еловый лес (INEP 2137).

**Diplomitoporus crustulinus* (Bres.) Domański — 2, 4: на буреломе *Picea obovata*, еловый и елово-березовый лес (INEP 3000, 3220).

D. flavescens (Bres.) Domański — 4: на буреломе *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 2200, 3313).

Fomes fomentarius (L.) Fr. — 1, 2, 3: на сухостое, буреломе *Betula pubescens*, различные типы леса.

Fomitopsis betulina (Bull.) B.K. Cui, M.L. Han et Y.C. Dai [= *Piptoporus betulinus* (Bull.) P. Karst.] — 2: на сухостое *Betula pubescens*, елово-березовый лес (INEP 3091).

F. pinicola (Sw.) P. Karst. — 1, 2: на валеже *Picea obovata*, сосновый и еловый лес.

**Fuscopostia fragilis* (Fr.) B.K. Cui, L.L. Shen et Y.C. Dai [= *Oligoporus fragilis* (Fr.) Gilb. et Ryvarden] — 1, 3, 5, 6: на буреломе и ветровале *Picea obovata*, *Pinus sylvestris*, еловый, сосновый и елово-сосновый лес (INEP 2990, 3215, 3222, 3233, 3259, 3306); 7: на бревне на берегу (INEP 3257).

**F. lateritia* (Renvall) B.K. Cui, L.L. Shen et Y.C. Dai [= *Oligoporus lateritius* (Renvall) Ryvarden et Gilb.] — 4: на валеже *Pinus sylvestris*, еловый лес (INEP 3225).

**F. leucomallella* (Murrill) B.K. Cui, L.L. Shen et Y.C. Dai [= *Oligoporus leucomallellus* (Murrill) Gilb. et Ryvarden] — 2: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 2980, 3104).

**Gloeoporus taxicola* (Pers.) Gilb. et Ryvarden — 1, 6: на валеже *Pinus sylvestris*, елово-сосновый лес (INEP 2983, 3077, 3272); 4: на зависшем над землей стволе *P. sylvestris*, сосновый лес (INEP 2199).

Hapalopilus rutilans (Pers.) Murrill — 2, 3, 5: на валеже *Betula pubescens*, березовый и еловый лес (INEP 2188, 2973, 3001, 3106).

**Hermanssonia centrifuga* (P. Karst.) Zmitr. [= *Phlebia centrifuga* P. Karst.] — 3, 6: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 2951, 3066).

**Hyphoderma setigerum* (Fr.) Donk — 1: на буреломе и валежных ветках *Betula pubescens*, елово-сосновый лес (INEP 2168, 3108); 4: на валеже *Alnus incana*, буреломе *Pinus sylvestris*, еловый и сосновый лес (INEP 2184, 2955); 5, 6: на буреломе *Betula pubescens*, еловый лес (INEP 2187, 3145, 3156).

***Hypochnicium multifforme* (Berk. et Broome) Hjortstam — 6: на буреломе *Pinus sylvestris*, еловый лес (INEP 3320).

**Incrustoporia biguttulata* (Romell) Zmitr. [= *Skeletocutis biguttulata* (Romell) Niemelä] — 1: на валеже *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3280).

**I. brevispora* (Niemelä) Zmitr. [= *Skeletocutis brevispora* Niemelä] — 6: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3285).

**I. papyracea* (A. David) Zmitr. [= *Skeletocutis papyracea* A. David] — 1, 2: на валеже *Pinus sylvestris*, *Picea obovata*, сосновый и еловый лес (INEP 3010, 3240, 3290).

**Ischnoderma benzoinum* (Wahlenb.) P. Karst. — 1: на корнях ветровала *Pinus sylvestris*, сосновый и елово-сосновый лес (INEP 2971, 3071); 2, 6: на валеже и буреломе *Picea obovata*, елово-березовый лес (INEP 2109, 2984, 3049, 3276).

!*Junghuhnia collabens* (Fr.) Ryvarden — 4: на валеже *Picea obovata*, еловый лес (INEP 2108).

Kneiffia subalutacea (P. Karst.) Bres. — 5, 6: на буреломе *Pinus sylvestris*, сосновый и еловый лес (INEP 3131, 3217).

!*Leptoporus mollis* (Pers.) Quél. — 1, 6: на пне *Picea obovata*, елово-сосновый и еловый лес (INEP 2106, 2134); 2, 3: на буреломе *Picea obovata*, елово-березовый и еловый лес (INEP 2135, 2136).

Neoantrodia serialis (Fr.) Audet [= *Antrrodia serialis* (Fr.) Donk] — 1, 2, 3: на валеже *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3009, 3054, 3251, 3294).

**Phanerochaete laevis* (Fr.) J. Erikss. et Ryvarden — 2, 6: на буреломе *Betula pubescens*, на валеже *Pinus sylvestris*, березовый и елово-сосновый лес (INEP 3003, 3058, 3271); 7: на валеже *Salix* sp., березовый лес (INEP 2949, 3299).

**Ph. sordida* (P. Karst.) J. Erikss. et Ryvarden — 2: на валеже *Betula pubescens*, березово-еловый лес (INEP 2975); 3: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3111).

**Phlebia radiata* Fr. — 1: на буреломе *Betula pubescens*, сосновый лес (INEP 2170).

**Ph. segregata* (Bourdot et Galzin) Parmasto — 5: на буреломе *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 3157).

**Ph. tremellosa* (Schr.) Nakasone et Burds. — 3, 5: на буреломе *Betula pubescens*, еловый и сосновый лес (INEP 2166, 2190).

**Phlebiopsis gigantea* (Fr.) Jülich — 2 на буреломе и ветровале *Picea obovata*, елово-березовый и березовый лес (INEP 2988, 3289); 6: на буреломе *Pinus sylvestris*, еловый лес (INEP 3229).

Poriella subacida (Peck) C.L. Zhao [= *Perenniporia subacida* (Peck) Donk] — 2: на ветровале *Picea obovata*, елово-березовый лес (INEP 2969, 3075).

**Postia sericeomollis* (Romell) Jülich — 4: на ветровале *Pinus sylvestris*, сосновый лес (INEP 3315).

Rhodofomes roseus (Alb. et Schwein.) Kotl. et Pouzar [= *Fomitopsis rosea* (Alb. et Schwein.) P. Karst.] — 1, 2, 3, 6: на буреломе *Picea obovata*, еловый и елово-березовый лес (INEP 2963, 3055, 3067, 3312); 5: на бревне *P. obovata*, берег (INEP 3214).

**Tyromyces odoratus* (Sacc.) Zmitr. [= *Skeletocutis odora* (Sacc.) Ginns] — 4: на валеже *Populus tremula*, еловый лес (INEP 2196).

**Skeletocutis stellae* (Pilát) Jean Keller — 1, 3: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 2994, 3050, 3110).

**Stereophlebia tuberculata* (Berk. et M.A. Curtis) Zmitr. [= *Phlebia albida* Fr.] — 7: на буреломе *Salix* sp., березовый лес (INEP 3323).

Trametes ochracea (Pers.) Gilb. et Ryvarden — 2: на буреломе *Betula pubescens*, березовый лес (INEP 3002).

**T. versicolor* (L.) Lloyd — 2: на корнях ветровала *Betula pubescens*, березовый лес.

**Vitreoporus dichrous* (Fr.) Zmitr. [= *Gloeoporus dichrous* (Fr.) Bres.] — 1, 2, 6, 7: на валеже и пне *Betula pubescens*, березовый и елово-березовый лес (INEP 2947, 2996, 3061, 3132).

Russulales

**Acanthophysellum lividocoeruleum* (P. Karst.) Parmasto — 1: на валеже хвойного дерева, еловый лес (INEP 3086).

***Byssoporia terrestris* (Pers.) M.J. Larsen et Zak — 1: на валеже хвойного дерева, еловый лес (INEP 3295).

**Gloiothele citrina* (Pers.) Ginns et G.W. Freeman — 1, 3, 6: на пне и валеже *Picea obovata*, валеже *Pinus sylvestris*, на доске, еловый, елово-сосновый и сосновый лес (INEP 2195, 2950, 2967, 2979, 3015, 3018, 3095, 3135, 3144, 3216, 3226, 3232 3236, 3296, 3302).

!*Hericium coralloides* (Scop.) Pers. — 2, 4, 6: на сухостое и валеже *Betula pubescens*, елово-березовый и еловый лес (INEP 2014, 2105, 2138, 2139).

Laurilia sulcata (Burt) Pouzar — 1: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 1519).

**Peniophora cinerea* (Pers.) Cooke — 3: на буреломе *Betula pubescens*, еловый лес (INEP 3100).

**Peniophora incarnata* (Pers.) P. Karst — 2: на буреломе *Betula pubescens*, елово-березовый лес (INEP 3045); 3: на буреломе *Salix* sp., еловый лес (INEP 3029).

P. pithya (Pers.) J. Erikss. — 1, 3, 4, 6: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 2989, 3035, 3041, 3082, 3237).

**Stereum hirsutum* (Willd.) Pers. — 1, 2, 3: на сухостое, валеже *Betula pubescens*, березовый, елово-березовый и еловый лес (INEP 2194, 2991, 3044, 3096).

S. sanguinolentum (Alb. et Schwein.) Fr. — 1, 4: на валеже *Pinus sylvestris*, сосновый и еловый лес (INEP 2177, 2181, 3007); 3, 6: на пне и валеже *Picea obovata*, еловый лес (INEP 2107, 2948, 3085).

Xenasmateella vaga (Fr.) Stalpers — 1, 5: на валеже *Pinus sylvestris*, валежных ветках *Betula pubescens*, сосновый и елово-сосновый лес (INEP 2176, 2201, 2205, 3065, 3107); 3: на буреломе *Picea obovata* и *Salix* sp., еловый лес (INEP 3072, 3074); 4: на валеже *Alnus incana*, еловый лес (INEP 2185).

Thelephorales

**Hydnellum caeruleum* (Hornem.) P. Karst. — 1: на почве, сосновый лес у тропы (INEP 3070).

**H. ferrugineum* (Fr.) P. Karst. — 1: на почве, сосновый лес у тропы (INEP 3060).

**Phellodon melaleucus* (Sw. ex Fr.) P. Karst. — 5: на почве, сосновый лес (INEP 2191).

**Ph. tomentosus* (L.) Banker — 5: на почве, сосновый лес (INEP 2192, 2193).

Ph. violascens (Alb. et Schwein.) A.M. Ainsw. [= *Bankera violascens* (Alb. et Schwein.) Pouzar] — 1: на почве у корневых лап *Picea obovata*, елово-сосновый лес (INEP 1947).

Thelephora terrestris Ehrh. — 1: на почве (INEP 3244).

**Tomentella bryophila* (Pers.) M.J. Larsen — 1, 3: на валеже *Betula pubescens*, березовый и еловый лес (INEP 2972, 3130).

**T. lapida* (Pers.) Stalpers — 3: на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3148).

**T. stuposa* (Link) Stalpers — 1: на валежных ветках *Betula pubescens*, елово-сосновый лес (INEP 3109).

**Tomentellopsis echinospora* (Ellis) Hjortstam — 2: на валежной ветке *Betula pubescens*, еловый лес (INEP 3020).

Trechisporales

**Trechispora farinacea* (Pers.) Liberta — 1: на ветровале хвойного дерева, на буреломе *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3255, 3268); 7: на валеже *Salix* sp. и *Betula pubescens*, березовый лес (INEP 3137, 3151).

**T. microspora* (P. Karst.) Liberta — 6: на валеже *Pinus sylvestris*, еловый лес (INEP 3034).

**T. nivea* (Pers.) K.H. Larss. — 5: на старом плодовом теле гриба *Fomes fomentarius* на валеже *Betula pubescens*, сосновый лес (INEP 3245); 6: на буреломе *Betula pubescens*, еловый лес (INEP 2960).

**T. stellulata* (Bourdot et Galzin) Liberta — 3: на буреломе *Pinus sylvestris*, еловый лес (INEP 3080).

**T. subsphaerospora* (Litsch.) Liberta — 1, 2: на валеже *Picea obovata*, еловый лес (INEP 3250, 3297).

Ранее по сборам 1964–1965 гг. (Pystina et al., 1969) для о. Великий приводились 20 видов: *Bjerkandera adusta* (Willd.) Karst., *Cerioporus varius*, *Erastia aurantiaca* (Rostk.) Miettinen et Niemelä ex Zibarová, Kout et Tejklová, *Fomes fomentarius*, *Fomitopsis pinicola*, *Gloeophyllum odoratum* (Wulfen) Imaz., *Gloeophyllum sepiarium*, *Hypochnicium bombycinum* (Sommerf.) J. Erikss., *Inonotus obliquus*, *Lentinus arcularius* (Batsch) Zmitr., *Lenzites betulina* (L.) Fr., *Lentinus brumalis* (Pers.) Zmitr., *Phaeoclavulina abietina* (Pers.) Giachini, *Phellinus tremulae*, *Porodaedalea pini*, *Ramaria aurea* (Schaeff.) Quél., *R. botrytis* (Pers.) Bourdot, *Rhodofomes roseus*, *Schizophyllum commune*, *Thelephora terrestris*. Повторно в 2013–2014 гг. нам удалось встретить только девять из них. *Schizophyllum commune* был отмечен на берегу о. Еловый на бревне, единичная находка. О распространении этого вида в регионе практически неизвестно, сборов из лесных экосистем нет. Возможно, в Мурманской обл. он является “заносным” и растет на привозной древесине. Для Финляндии этот гриб отмечается на юге страны на привозной деловой древесине из России (Kotiranta et al., 2009).

В ходе полевых исследований был выявлен 131 вид афиллофороидных грибов (121 — на о. Великий). Для заповедника отмечено 77 новых видов, из которых три (*Byssoporia terrestris*, *Hyphodontia abieticola*, *Hypochnicium multiforme*) впервые отмечены для Мурманской обл. *Byssoporia terrestris* и *Hyphodontia abieticola* широко распространены на юге Фенноскандии, с продвижением на север встречаются реже (GBIF, 2022a, 2022b), находок *Hypochnicium multiforme* меньше и в основном на юге Фенноскандии (GBIF, 2022c). Из трех вышеупомянутых видов в Карелии отмечен пока только гриб *Hyphodontia abieticola* — на юге республики (Krutov et al., 2014).

Весьма примечательна находка *Sistotrema muscicola* на о. Еловом, которая является второй в регионе. Впервые этот гриб был обнаружен также на территории Кандалакшского заповедника на п-ове Турий (Isaeva, Khimich, 2015).

Большинство видов предпочитает древесину хвойных пород (ель — 54, сосна — 50), достаточно велико число на древесине березы (36), менее 10 ви-

дов на древесине других лиственных пород (ива, осина ольха); напочвенные грибы насчитывают всего девять видов.

Из видов грибов, внесенных во второе издание Красной книги Мурманской обл. (Red data book, 2014), на о. Великом выявлено четыре вида категории 3 — редкие (*Dichomitus squalens*, *Hericium coralloides*, *Junghuhnia collabens*, *Leptoporus mollis*), на о. Еловом — два вида (*Hericium coralloides*, *Leptoporus mollis*). Причем *Dichomitus squalens*, *Junghuhnia collabens*, *Leptoporus mollis* были отмечены в Канда-лакшском заповеднике впервые (Red data book, 2014; Khimich et al., 2021). Для *Junghuhnia collabens* находка в заповеднике является третьей в регионе. *Dichomitus squalens* помимо о. Великий встречается в Лапландском заповеднике и на юге Мурманской области. В последние годы наибольшим количеством новых местонахождений среди краснокнижных видов грибов характеризуется *Leptoporus mollis* (Khimich et al., 2021), однако встречается он на единичных субстратах.

Спустя практически 60 лет после первых обследований о-вов Кандалакшского заповедника нам удалось существенно пополнить информацию о биоте афиллофороидных грибов о. Великий и о распространении ряда видов грибов, в том числе краснокнижных. Очевидна необходимость проведения дальнейших систематических исследований микобиоты Кандалакшского заповедника.

Автор выражает искреннюю признательность и благодарность сотрудникам Кандалакшского государственного природного заповедника, в особенности инспектору [Р.Б. Кокорину], за помощь в организации и проведении полевых исследований, коллегам из Института проблем промышленной экологии Севера, В.В. Ершову — за помощь в полевых исследованиях, О.В. Петровой — за подготовку карты-схемы. Работа выполнена в рамках государственного задания Института проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН (FMEZ-2022-0021).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Bogdanova N.E., Vekhov V.N. Flora of vascular plants of the Velikiy Island. In: Trudy Kandalakshskogo gosudarstvennogo zapovednika. V. 7. Murmansk, 1969, pp. 126–178 (in Russ.).
- Bukharova N.V., Prozorova L.A., Ternovenko V.A. Rare and new species from the Far Eastern Marine Reserve. 5. Aphyllophoroid fungi (*Basidiomycota*) of the Popov Island. Biota i sreda zapovednykh territoriy. 2019. № 4. P. 22–33 (in Russ.).
https://doi.org/10.25808/26186764.2019.19.4.002
- Bulakh E.M., Govorova O.K., Bagatov V.V. New data on macrofungi of the Kuril Islands. Novosti sistematiki nizshikh rasteniy. 1999. V. 33. P. 53–59 (in Russ.).
- Ezhov O.N., Ruokolaynen A.V. The species diversity of aphyllophoroid fungi of the Valaam and Solovetsky archipelagos (Republic of Karelia, Archangelsk region). Trudy Karelskogo nauchnogo tsentra RAN. 2016. № 1. P. 68–83 (in Russ.).
https://doi.org/10.17076/bg165
- Ezhov O., Zmitrovich I., Ruokolaynen A. Checklist of aphyllophoroid fungi (*Agaricomycetes*, *Basidiomycota*) in boreal forests of the Solovetsky Archipelago (Arkhangelsk Region, European Russia). Check List. 2017. 13 (6). P. 789–803.
https://doi.org/10.15560/13.6.789
- Ezhov O.N., Zmitrovich I.V., Ruokolaynen A.V. New data on aphyllophoroid fungi and some other groups of macrofungi of the Solovetsky archipelago. Trudy Karelskogo nauchnogo tsentra RAN. 2019. № 1. P. 85–92 (in Russ.).
https://doi.org/10.17076/bg849
- GBIF Occurrence Download. 2022. https://www.gbif.org/species/180019862. Accessed 25.09.2022.
- GBIF Occurrence Download. 2022. https://www.gbif.org/species/5237522. Accessed 25.09.2022.
- GBIF Occurrence Download. 2022. https://www.gbif.org/species/2543542. Accessed 25.09.2022.
- Govorova O.K. On the flora of heterobasidiomycetous and aphyllophoroid fungi of the Sakhalin. I. Novosti sistematiki nizshikh rasteniy. 2002. V. 36. C. 24–31 (in Russ.).
- Govorova O.K. Heterobasidiomycetous and aphyllophoraceous fungi of the Sakhalin. In: Rastitelnyy i zhivotnyy mir ostrova Sakhalin (Materialy Mezhdunarodnogo Sakhalinskogo proekta). V. 1. Dalnauka, Vladivostok, 2004. P. 115–134 (in Russ.).
- Index Fungorum. CABI Bioscience, 2023. http://www.indexfungorum.org. Accessed 15.02.2023
- Isaeva L.G., Khimich Yu.R. To the biota of aphyllophoroid fungi of Turiy Peninsula (Kandalaksha State nature Reserve, Murmansk Region). Novosti sistematiki nizshikh rasteniy. 2015. V. 49. P. 142–150 (in Russ.).
- Khimich Yu.R., Isaeva L.G. State of the aphyllophoroid fungi biota study in the territory of the reserves of the Murmansk Region. In: Sovremennaya botanika v Rossii, V. 1. Kassandra, Tolyatti, 2013. P. 181–182 (in Russ.).
- Khimich Yu.R., Zmitrovich I.V. New findings of aphyllophoroid fungi in the Murmansk Region. 2. Pechengsky District. Trudy Karelskogo nauchnogo tsentra RAN. 2019. № 1. P. 93–100 (in Russ.).
https://doi.org/10.17076/bg894
- Khimich Yu.R., Shiryayev A.G., Isaeva L.G. et al. New data on the distribution of red-listed fungal species in the Murmansk Region. Trudy Karelskogo nauchnogo tsentra RAN. 2021. № 1. P. 106–112 (in Russ.).
https://doi.org/10.17076/bg1239
- Kotiranta H., Saarenoksa R., Kyttövuori I. Aphyllophoroid fungi of Finland. A check-list with ecology, distribution, and threat categories. Norrlinia. 2009. V. 19. P. 1–223.
- Krutov V.I., Lositskaya V.M. Aphyllophoraceous fungi (*Aphyllophorales*) of forest ecosystems of some islands of the White Sea. In: Inventarizatsiya i izuchenie biologicheskogo raznoobraziya na Karelskom poberezhye Belogo morya (operativno-informatsionnye materialy). Petrozavodsk, 1999. P. 74–75 (in Russ.).
- Krutov V.I., Shubin V.I., Predtechenskaya O.O. et al. Fungi and insects — consorts of forest forming tree species of Karelia. KarRC RAS, Petrozavodsk, 2014 (in Russ.).
- Pystina K.A., Pavlova T.V., Shestakova Yu.S. To the mycoflora of the protected islands of the Kandalaksha Bay (ascomycetous, basidiomycetous and imperfect fungi) In: Trudy Kandalakshskogo gosudarstvennogo zapovednika. V. 7. Murmansk, 1969. P. 190–227 (in Russ.).

- Red data Book of the Murmansk Region. 2nd edn. / N.A. Konstantinova, A.S. Koryakin, O.A. Makarova (eds). Aziya-Print, Kemerovo, 2014 (in Russ.).
- Ruokolainen A.V., Kotkova V.M. Aphylloroid fungi (*Basidiomycota*) on island in the northern part of lake Ladoga (Republic of Karelia). *Trudy Karelskogo nauchnogo tsentra RAN*. 2019. № 8. P. 17–29 (in Russ.). <https://doi.org/10.17076/bg955>
- Specialy protected natural territories of the Murmansk region (Reference guide). 2nd edn / O.A. Makarova (ed.). Murmansk, Apatity, 2003 (in Russ.).
- Zavodovskiy P.G. Aphylloroid fungi of the Vodlozero. Petrozavodsk, 2011 (in Russ.).
- Богданова Н.Е., Вехов В.Н. (Bogdanova, Vekhov) Флора сосудистых растений острова Великий // Тр. Кандакшского государственного заповедника. Выпуск VII. Мурманск: Мурманское книжное изд-во, 1969. С. 126–178.
- Буллах Е.М., Говорова О.К., Богатов В.В. (Bulakh et al.) Новые данные о макромицетах Курильских островов // Новости систематики низших растений. 1999. Т. 33. С. 53–59.
- Бухарова Н.В., Прозорова Л.А., Терновенко В.А. (Bukharova et al.) Редкие и новые виды организмов Дальневосточного морского заповедника. 5. Афиллофоровые грибы (*Basidiomycota*) острова Попова // Биота и среда. 2019. № 4. С. 22–33.
- Говорова О.К. (Govogova) К флоре гетеробазидиальных и афиллофоровых грибов Сахалина. I // Новости систематики низших растений. 2002. Т. 36. С. 24–31.
- Говорова О.К. (Govogova) Гетеробазидиальные и афиллофоровые грибы Сахалина // Растительные и животный мир острова Сахалин (Материалы Международного Сахалинского проекта). Ч. 1. Владивосток: Дальнаука, 2004. С. 115–134.
- Ежов О.Н., Руоколайнен А.В. (Ezhov, Ruokolainen) Видовое разнообразие афиллофоровых грибов Валаамского и Соловецкого архипелагов (Республика Карелия, Архангельская область) // Тр. Карельского научного центра РАН. 2016. № 1. С. 68–83.
- Ежов О.Н., Змитрович И.В., Руоколайнен А.В. (Ezhov et al.) Новые данные об афиллофоровых грибах и некоторых других группах макромицетов Соловецкого архипелага // Тр. Карельского научного центра РАН. 2019. № 1. С. 85–92.
- Заводовский П.Г. (Zavodovskiy) Афиллофороидные грибы Водлозера. Петрозаводск, 2011. 68 с.
- Исаева Л.Г., Химич Ю.Р. (Isaeva, Khimich) К биоте афиллофороидных грибов полуострова Турий (Кандакшский заповедник, Мурманская область) // Новости систематики низших растений. 2015. Т. 49. С. 142–150.
- Красная книга Мурманской области. Изд. 2-е, перераб. и доп. / Отв. ред. Н.А. Константинова, А.С. Корякин, О.А. Макарова. Кемерово: Азия Принт, 2014. 584 с.
- Крутов В.И., Лосицкая В.М. (Krutov, Lositskaya) Афиллофоровые грибы (*Aphylloroidales*) лесных экосистем некоторых островов Белого моря // Инвентаризация и изучение биологического разнообразия на Карельском побережье Белого моря (оперативный информ. материалы). Петрозаводск, 1999. С. 74–75.
- Крутов В.И., Шубин В.И., Предтеченская О.О. и др. (Krutov et al.) Грибы и насекомые – консорты лесобразующих древесных пород Карелии. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2014. 216 с.
- Особо охраняемые природные территории Мурманской области (Справочное пособие). 2-е издание, доп. и пер. сост.: О.А. Макарова, И.И. Кондратович, В.Н. Петров. Отв. ред.: О.А. Макарова. Мурманск, Апатиты, 2003. 71 с.
- Пыстина К.А., Павлова Т.В., Шестакова Ю.С. (Pystina et al.) К микофлоре заповедных островов Кандакшского залива (сумчатые, базидиальные и несовершенные грибы) // Тр. Кандакшского государственного заповедника. Выпуск VII. Мурманск: Мурманское книжное изд-во, 1969. С. 190–227.
- Руоколайнен А.В., Коткова В.М. (Ruokolainen, Kotkova) Афиллофоровые грибы (*Basidiomycota*) островов северной части Ладожского озера (Республика Карелия) // Тр. Карельского научного центра РАН. 2019. № 8. С. 17–29.
- Химич Ю.Р., Исаева Л.Г. (Khimich, Isaeva) Состояние изученности биот афиллофороидных грибов на территории заповедников Мурманской области // Современная ботаника в России. Тр. XIII съезда РБО и конференции “Научные основы охраны и рационального использования растительного покрова Волжского бассейна”. Т. 1. Тольятти: Касандра, 2013. С. 181–182.
- Химич Ю.Р., Змитрович И.В. (Khimich, Zmitrovich) Новые находки афиллофороидных грибов в Мурманской области. 2. Печенгский район // Тр. КарНЦ РАН. 2019. № 1. С. 93–100.
- Химич Ю.Р., Ширяев А.Г., Исаева Л.Г. и др. (Khimich et al.) Новые данные о распространении краснокнижных видов грибов в Мурманской области. Тр. КарНЦ РАН // 2021. № 1. С. 106–112.

Aphylloroid Fungi of the Velikiy Island (Kandalaksha State Nature Reserve, Murmansk Region, Russia)

Yu. R. Khimich^{a, #}

^aInstitute of North Industrial Ecology Problems Kola Science Centr of the Russian Academy of Sciences, Apatity, Russia

[#]e-mail: ukhim@inbox.ru

Velikiy Island is the largest island in Kandalaksha State Nature Reserve (the Reserve). We prepared a check-list of aphylloroid fungi of Velikiy Island and the two nearest small islands, including 131 species. Seventy-seven species were recorded in the Reserve for the first time. *Byssosporia terrestris*, *Hyphodontia abieticola*, and *Hypoch-nium multifforme* were found in Murmansk Region for the first time. The observations of the three species form the northern limit of their global range. New localities are reported for four Murmansk Region red-listed species (*Dichomitus squalens*, *Hericium coralloides*, *Junghuhnia collabens*, and *Leptoporus mollis*).

Keywords: basidiomycetes, biodiversity, island mycobiota, Murmansk Region, protected areas, rare species