

Биология

УДК 57.063.7:582.29(476)

EDN: BJVFOX

Распространение лихенофильного гриба *Lichenostigma maureri* (*Lichenostigmatales*, *Phaeococcomycetaceae*) в Беларуси

И.М. Болсун

В ходе ревизии 626 гербарных образцов лишайников родов *Bryoria* и *Usnea* Беларуси было выявлено 14 образцов лишайников рода *Bryoria* и 115 образцов лишайников рода *Usnea*, на слоевищах которых был обнаружен лихенофильный гриб *Lichenostigma maureri*. Согласно литературным данным *Lichenostigma maureri* имеет ограниченное распространение на территории Беларуси, встречаясь преимущественно в пределах особо охраняемых природных территорий. Наши исследования показали, что *Lichenostigma maureri* является обычным видом на территории Беларуси, встречаясь преимущественно в северо-западных регионах страны, что отражает выявленное ранее распространение лишайников-хозяев.

Ключевые слова: биоразнообразие, лишайники, лихенофильный гриб, распространение, встречаемость.

During the revision of 626 herbarium specimens of lichen genera *Bryoria* and *Usnea* in Belarus, 14 *Bryoria* specimens and 115 *Usnea* specimens infected with lichenicolous fungus *Lichenostigma maureri* were identified. According to the literature, *Lichenostigma maureri* has a limited distribution on the territory of Belarus, occurring mainly within specially protected natural territories. Our research has revealed that *Lichenostigma maureri* is a common species in Belarus, being confined mainly to the northwestern regions of the country, which reflects the previously identified distribution of lichen hosts.

Keywords: biodiversity, lichens, lichenicolous fungus, distribution, occurrence.

Введение. Лихенофильные грибы обитают исключительно на лишайниках, чаще всего как облигатные паразиты, но также и как патогены широкого спектра действия, сапротрофы или комменсалы [1]. В настоящее время число признанных лихенофильных грибов составляет более 2300 таксонов различных классов отделов Ascomycota и Basidiomycota [2].

Согласно литературным данным, вид *Lichenostigma maureri* Hafellner (ранее приводился как *Phaeosporobolus usneae* D. Hawksw. & Hafellner [3]) имеет ограниченное распространение на территории Беларуси, встречаясь преимущественно в пределах особо охраняемых природных территорий (ООПТ), в частности Березинского биосферного заповедника, национальных парков (НП) «Беловежская пуща» и «Припятский» [4].

В ходе ревизии лишайников родов *Bryoria* и *Usnea* Беларуси [5]–[8] нами были выявлены образцы, пораженные *Lichenostigma maureri*. В связи с этим представляется актуальным оценить распространение данного лихенофильного гриба на территории страны.

Материал и методы исследования. Материалом для данного исследования послужили образцы лишайников родов *Bryoria* и *Usnea*, хранящиеся в гербариях Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины (GSU), Института экспериментальной ботаники имени В.Ф. Купревича НАН Беларуси (MSK-L), Центрального ботанического сада НАН Беларуси (MSKH), Белорусского государственного университета (MSKU) и Ботанического института имени В.Л. Комарова РАН (LE). Всего было проанализировано 745 гербарных образцов лишайников родов *Bryoria* и *Usnea* (207 и 538 образцов, соответственно) сборов 1924–2018 гг. Дублетные сборы, хранящиеся в разных гербариях, принимали за один гербарный образец. Общее количество образцов без учета дублетного материала составило 626 гербарных конвертов (163 образца рода *Bryoria* и 463 образца рода *Usnea*).

Морфологию образцов изучали с помощью стереомикроскопа Nikon SMZ-745, анатомию – с помощью микроскопа Nikon Eclipse 80i, состав вторичных метаболитов лишайников-хозяев – с помощью метода тонкослойной хроматографии в системе растворителей С [9].

Результаты и их обсуждение. В ходе проведённого исследования было выявлено 129 образцов *Lichenostigma maureri*, 115 из которых были отмечены на лишайниках рода *Usnea* (24,8 % от общего числа просмотренных образцов данного рода) и 14 – на лишайниках рода *Bryoria* (8,6 % от общего числа просмотренных образцов данного рода).

Лихенофильный гриб обладает мультирегиональным ареалом, встречаясь на территории Европы, Азии, Северной и Южной Америки, Австралии, Океании и Антарктиды [10]. Наши исследования показали, что на территории Беларуси *Lichenostigma maureri* встречается достаточно часто (рисунок 1). Наибольшее количество локалитетов отмечено в северо-западных регионах страны, что отражает выявленную ранее встречаемость лишайников-хозяев [5]–[8].

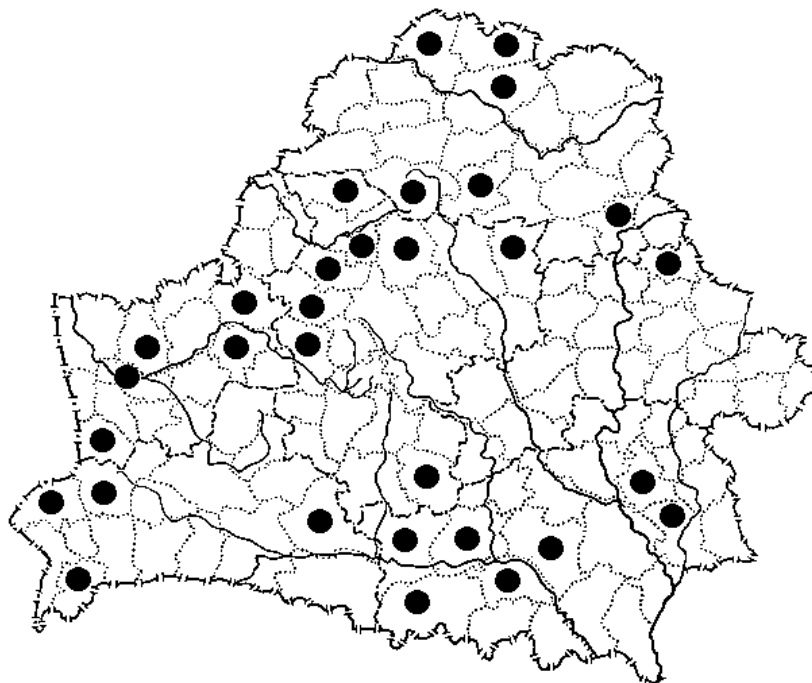


Рисунок 1 – Распространение *Lichenostigma maureri* на территории Беларуси

Ниже приводим перечень изученных образцов.

БРЕСТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Каменецкий район, НП «Беловежская пуща», Королёво-Мостовское л-во, кв. 727, в ельнике кисличном на *Usnea hirta* на ели, П.Н. Белый, 17.10.2009 (GSU-2223); то же л-во, кв. 740, выд. 38, в ельнике кисличном на *U. dasopoga* на ели, П.Н. Белый, 17.10.2009 (GSU-2224); то же л-во, кв. 780, в ельнике кисличном на *U. hirta* на ели, П.Н. Белый, 16.10.2009 (GSU-2225); тот же кв., выд. 14, в ельнике кисличном на *U. hirta* на ели, П.Н. Белый, 16.10.2009 (GSU-2226); то же л-во, кв. 804, у дороги на *U. hirta* на берёзе, В.В. Голубков, 12.07.1983 (GSU-2227); то же л-во, кв. 824, 2 км ЮЗ д. Каменюки, в черноольшанике крапивном на *U. hirta* на ольхе чёрной, В.В. Голубков, 16.06.1983 (GSU-2228); то же л-во, кв. 824, около главного входа в НП, на *U. dasopoga* на клёне псевдоплатановом, В.В. Голубков, А.Г. Цуриков, 07.08.2018 (GSU-2229); **Лунинецкий район,** г.п. Микашевичи, в сосняке вересковом на *U. dasopoga* на берёзе, А.П. Яцына (GSU-2230); окр. д. Дятловичи, на *Bryoria vrangiana* на заборе, Н.В. Кацуба, 25.08.1999 (GSU-2231); **Малоритский район,** 6 км СВ д. Леховцы, в сосняке мшистом на *U. hirta* на берёзе, В.В. Голубков, 20.09.1984 (GSU-2232); **Пружанский район,** НП «Беловежская пуща», окр. д. Переров, на *U. glabrescens* var. *fulvoreagens* на ели, Н.В. Горбач, 09.06.1960 (GSU-2233); окр. д. Лососин, Пружанское л-во, кв. 3, на *U. hirta* на сосне, 06.09.2001 (GSU-2234); шоссе Пружаны, в сосняке вересковом на *U. hirta* на сосне, Е.Е. Блудов, 13.05.1977 (GSU-2235); НП «Беловежская пуща», Никорское л-во, кв. 560, в черноольшанике касатиковом на *U. dasopoga* на ольхе чёрной, В.В. Голубков, 25.07.1983 (GSU-2236); то же л-во, кв. 562, 1,5 км ЮВ д. Бабинiec, в дуб-

раве грабово-кисличной на *U. hirta* на пихте белой, В.В. Голубков, 29.07.1983 (GSU-2237); НП «Беловежская пуща», Переровское л-во, кв. 21, в пойменной дубраве (грабово-лещинной) на *U. hirta* на берёзе, В.В. Голубков, 26.08.1982 (GSU-2238); то же л-во, кв. 712, 4 км. 3 д. Вискули, зубропитомник, в осветлённой дубраве на *B. vrangiana* на дубе, В.В. Голубков, 20.06.1983 (GSU-2239); то же л-во, кв. 589, в дубраве грабово-кисличной на *U. dasopoga* на дубе, В.В. Голубков, 13.07.1983 (GSU-2240); то же л-во, кв. 589, 500 м В хут. Перерово, в дубраве грабово-кисличной на *U. dasopoga* на дубе, В.В. Голубков, 15.07.1983 (GSU-2241); то же л-во, кв. 590, 1 км 3 хут. Перерово, в дубраве кисличной на *U. dasopoga* на дубе, В.В. Голубков, 25.07.1983 (GSU-2242); то же л-во, кв. 591, в дубраве чернично-кисличной на *U. glabrescens* var. *glabrescens* на дубе, 28.07.1983 (GSU-2243); **ВИТЕБСКАЯ ОБЛАСТЬ, Верхнедвинский район**, 3 км ЮВ д. Прошки, в ельнике чернично-лишайниковом на *U. hirta* на ели, 16.06.1986 (GSU-2244); 3 км ЮВ д. Прошки, дорога Игнаино-Прошки (10–11 км), в ельнике чернично-мшистом, у дороги на *U. subfloridana* на осине, В.В. Голубков, 16.06.1986 (GSU-2245); 3 км. ЮВ д. Прошки, в сосняке мшистом на *B. nadvornikiana* на сосне, 16.06.1986 (GSU-2246); 1 к 3 д. Сукали, переходная полоса от сосняка сфагнового в сосняк чернично-мшистый, на *B. vrangiana*, В.В. Голубков, 18.06.1986 (GSU-2247); **Докшицкий район**, Березинский биосферный заповедник (ББЗ), Березинское л-во, квартальный столб м/у кв. 45/44/57, 54°55'02,4" N, 28°12'08,0" E, на *B. nadvornikiana* на ели, П.Н. Белый, 20.02.2008 (GSU-2248); 1,5 км СЗ д. Замосточье, в ельнике мшистом на *U. hirta* на ели, П.Н. Белый, 15.10.2010 (GSU-2249); **Лепельский район**, военная база «Боровка» на *U. hirta* на берёзе, П.Н. Белый, 22.05.2010 (GSU-2250); 2,5 км ЮВ д. Барсуки, в ельнике черничном на *U. hirta* на ели, П.Н. Белый, 15.07.2010 (GSU-2251); ББЗ, болотный массив «Савский Мох», кв. 270, на *U. hirta* на берёзе, П.Н. Белый, 20.10.2006 (GSU-2252); ББЗ, граница Терешкинского и Паликского лесничеств, просека м/у 610 кв. (выд. 10, 24) и 626 кв. (выд. 5, 7), в ельнике долгомошном на *B. capillaris* на ели, П.Н. Белый, 11.01.2008 (GSU-2253); ББЗ, по дороге из д. Крайцы в д. Броды, в смешанном лесу на *U. subfloridana* на берёзе, Н.В. Горбач, 20.10.1962 (GSU-2254); там же на *U. hirta* на берёзе, Н.В. Горбач, 20.10.1962 (GSU-2255); ББЗ, окр. д. Крайцы на *U. glabrescens* var. *glabrescens*, В.В. Голубков, 03.11.1986 (GSU-2256); ББЗ, в сосняке лишайниковом на *U. hirta* на сосне, В.В. Голубков, 24.07.1981 (GSU-2257); Березинский биосферный заповедник, в сосняке мшистом на *U. hirta* на сосне, 11.07.1991 (GSU-2258); ББЗ, Домжерицкое л-во, кв. 284А, в ельнике кисличном на *U. dasopoga* на ели, П.Н. Белый, 30.09.2006 (GSU-2259); то же л-во, кв. 314, в сосняке мшистом на *U. subfloridana* на сосне, П.Н. Белый, 29.09.2006 (GSU-2260); то же л-во, кв. 334Б, выд. 20 на *U. dasopoga* на ели, П.Н. Белый, 18.10.2006 (GSU-2261); то же л-во, кв. 334В, выд. 9, в ельнике кисличном на *U. subfloridana* на ели, П.Н. Белый, 26.08.2006 (GSU-2262); ББЗ, окр. д. Домжерицы, в черноольшанике на *U. glabrescens* var. *fulvoreagens*, Н.В. Горбач, 03.11.1968 (GSU-2263); ББЗ, Паликское л-во, кв. 650, выд. 11, в осиннике дубово-кисличном на *U. dasopoga* на ольхе чёрной, П.Н. Белый, 08.06.2008 (GSU-2264); там же на *U. subfloridana* на ольхе чёрной, П.Н. Белый, 08.06.2008 (GSU-2265); ББЗ, урочище «Куты», в сосняке-зеленомошнике на *U. subfloridana* на берёзе, Н.В. Горбач, 16.05.1968 (GSU-2266); ББЗ, урочище «Нешково», на *U. hirta* на берёзе, Н.В. Горбач, 12.10.1962 (GSU-2267); ББЗ, урочище «Увязок», на *U. glabrescens* var. *fulvoreagens* на берёзе, Н.В. Горбач, июнь 1963 (GSU-2268); **Оршанский район**, 3,5 км Ю д. Добрино, в ельнике кисличном на *U. subfloridana* на ели, П.Н. Белый, 15.06.2011 (GSU-2269); **Полоцкий район**, между д. Глубокое и д. Рассамой, на *B. implexa* на берёзе у дороги, 20.07.1985 (GSU-2270); **Россонский район**, 2 м ЮЗ д. Межно, в сосняке елово-березово-мшистом на *U. subfloridana* на берёзе, В.В. Голубков, 02.09.1988 (GSU-2271); в сосняке черничном на *B. nadvornikiana* на сосне, 14.10.1984 (GSU-2272); у дороги на *U. glabrescens* var. *glabrescens* на берёзе, Н.В. Горбач, 30.09.1984 (GSU-2273); заказник «Красный Бор», верховое болото Большой Мох, СЗ часть болота, СЗ д. Юховичи, на *U. hirta* на сосне, О.В. Созинов, 03.08.2007 (GSU-2274); заказник «Фомино», в сосняке елово-березово-черничном на *U. subfloridana* на берёзе, В.В. Голубков, 03.10.1984 (GSU-2275); 1,3 км СВ д. Красный Бор, Юховичское л-во, кв. 23, в сосняке мшистом на *B. capillaris* на ели, Д.В. Дубовик, А.Н. Скуратович, 11.09.2011 (GSU-2276); окр. д. Юховичи, в ельнике сосново-

берёзово-чернично-мшистом на *B. vrangiana*, на стволе берёзы, В.В. Голубков, 30.09.1987 (GSU-2277); окр. д. Юховичи, в ельнике сфагновом на *U. subfloridana* на ольхе чёрной, В.В. Голубков, 29.08.1987 (GSU-2278); окр. д. Юховичи, верховое болото, на *U. hirta* на берёзе, В.В. Голубков, 29.08.1987 (GSU-2279); **ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ, Буда-Кошелевский район**, д. Кленовица, в смешанном лесу на *U. hirta* на сосне, А.Г. Цуриков, 03.07.2005 (GSU-2280); **Гомельский район**, УНБ «Ченки», на *U. hirta* на сосне, А.Г. Цуриков, 16.06.2002 (GSU-2281); **Житковичский район**, окр. д. Червоное, на *U. hirta* на берёзе, Д.К. Иванова, 04.07.1956 (MSK-L, GSU-2282); НП «Припятский», Озеранское л-во, кв. 18, в сосняке лишайниковом на *U. hirta* на сосне, О.П. Шахрай, 05.07.1974 (GSU-2283); то же л-во, кв. 50, в сосняке лишайниковом на *U. hirta* на сосне, О.П. Шахрай, 06.07.1974 (GSU-2284); то же л-во, кв. 59, в сосняке лишайниковом на *U. hirta* на сосне, Г.И. Швеиц, 08.07.1974 (GSU-2285); то же л-во, кв. 59, в сосняке лишайниковом на *U. subfloridana* на сосне, Г.И. Швеиц, 08.07.1974 (GSU-2286); то же л-во, кв. 60, в березняке злаковом на *U. hirta* на берёзе, О.П. Шахрай, 19.07.1971 (GSU-2287); то же л-во, кв. 60, в сосняке лишайниковом на *U. hirta* на берёзе, О.П. Шахрай, 05.07.1974 (GSU-2288); то же л-во, кв. 141; 1,5 км СЗ д. Бечи, в пойменной дубраве на *U. hirta* на ясене, В.В. Голубков, 22.08.2010 (GSU-2289); НП «Припятский», Озерано-Млынокское л-во, кв. 85, в сосняке долгомошном на *U. hirta* на сосне, В.П. Прокопенко, 15.03.1977 (GSU-2290); НП «Припятский», Переровское л-во, кв. 23, в сосняке орляковом на *U. hirta* на берёзе, Л.Н. Парукова, 16.05.1973 (GSU-2291); то же л-во, кв. 23, на опушке болота на *U. hirta* на сосне, О.П. Шахрай (GSU-2292); то же л-во, кв. 66, в березняке разнотравном на *U. hirta* на берёзе, О.П. Шахрай, 12.07.1973 (GSU-2293); то же л-во, кв. 72, верховое болото, на *U. hirta* на берёзе, О.П. Шахрай, 18.06.1974 (GSU-2294); то же л-во, кв. 73, верховое болото, на *U. hirta* на берёзе, О.П. Шахрай, 02.07.1974 (GSU-2295); **Калинковичский район**, 1,2 км В г.п. Озаричи, в сосняке лишайниковом на *U. hirta* на сосне, П.Н. Белый, 02.03.2014 (GSU-2296); **Лельчицкий район**, Симоновичское л-во, 1 км З д. Симоничская Рудня, в сосняке лишайниковом на *U. hirta* на сосне, В.В. Голубков, 20.08.2009 (GSU-2297); НП «Припятский», Млынокское л-во, в сосняке вересковом на *U. hirta* на сосне, В.П. Прокопенко, 13.03.1977 (GSU-2298); то же л-во, в сосняке мшистом на *U. hirta* на сосне, О.П. Шахрай, 10.06.1975 (GSU-2299); то же л-во, кв. 60, на *U. hirta* на берёзе, Л.Н. Парукова, 19.07.1971 (GSU-2300); то же л-во, кв. 546, окр. д. Симоничская Рудня, в сосновом лесу на *U. hirta*, В.В. Голубков, 20.08.2009 (GSU-2301); НП «Припятский», Снядинское л-во, кв. 52, в сосново-черничном лесу на *U. hirta* на сосне, О.П. Шахрай, 07.07.1973 (GSU-2302); **Мозырский район**, в дубраве разнотравной, около дороги, на *U. hirta* на сосне, В.В. Голубков, 26.08.1976 (GSU-2303); Мозырская гряда, в березняке орляковом на *U. hirta* на берёзе, В.В. Голубков, 26.08.1976 (GSU-2304); там же на *B. vrangiana* на берёзе, В.В. Голубков, 26.08.1976 (GSU-2305); Мозырская гряда, в черноольшанике (смесь с сосной и березой) на *U. hirta* на ольхе чёрной, В.В. Голубков, 26.08.1976 (GSU-2306); **Петриковский район**, НП «Припятский», Переровское л-во, кв. 23, на опушке болота на *U. hirta* на ольхе чёрной, О.П. Шахрай, 18.06.1974 (GSU-2307); НП «Припятский», Снядинское л-во, кв. 104, в сосняке березово-вересковом на *U. hirta* на берёзе, 13.08.1982 (GSU-2308); то же л-во, кв. 116, в сосновом лесу на *U. hirta* на берёзе, В.В. Голубков, 10.08.1982 (GSU-2309); то же л-во, кв. 116, в сосняке лишайниковом (переход в сосняк вересковый) на *U. hirta* на берёзе, В.В. Голубков, 10.08.1982 (GSU-2310); то же л-во, кв. 116, 117, в сосняке лишайниковом на *U. hirta* на берёзе, 11.08.1982 (GSU-2311); то же л-во, кв. 117, в ельнике чернично-мшистом на *U. hirta* на сосне, 08.08.1982 (GSU-2312); то же л-во, кв. 120, в сосняке мшистом с фрагментами лишайникового на *U. hirta* на сосне, 13.08.1982 (GSU-2313); то же л-во, кв. 120, 119, 112, окр. д. Млынок, в сосняке лишайниковом с фрагментами мшистого на *U. hirta* на дубе, В.В. Голубков, 10.08.1982 (GSU-2314); то же л-во, кв. 120, в сосняке мшистом с фрагментами лишайникового на *U. hirta* на сосне, В.В. Голубков, 13.08.1982 (GSU-2315); **ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Ивьевский район**, правый берег р. Западная Березина, на *U. hirta* на дубе, 01.07.1977 (GSU-2316); **Мостовский район**, устье р. Щара, в плакорной дубраве на *U. hirta* на берёзе, 28.08.1999 (GSU-2317); **Новогрудский район**, 4 км СВ д. Бор, в ельнике мшистом на *U. hirta* на ели, П.Н. Белый, 10.09.2010 (GSU-2318); п. Вселюб, в сосновом лесу на *U. subfloridana* на

берёзе, А.М. Буслейко, июль 1970 (GSU-2319); **Свислочский район**, НП «Беловежская пу-
ща», Бровское л-во, кв. 103, в черноольшанике на *U. dasopoga* на ольхе чёрной,
В.В. Голубков, 25.09.1984 (GSU-2320); **Щучинский район**, Новогрудское л-во, окр. д. Зуб-
рово, в черноольшанике кочедыжниковом на *U. dasopoga* на ели, В.В. Голубков, 14.08.1999
(GSU-2321); долина р. Котра, окр. д. Зуброво, на *U. hirta*, В.В. Голубков, 19.08.1999 (GSU-2322);
МИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Вилейский район, окр. г. Вилейка, в сосняке вересково-
лишайниковом на *U. dasopoga* на берёзе, Г.Н. Антонов, 18.05.1985 (GSU-2323); **Воложин-
ский район**, в ельнике лишайниковом на *U. subfloridana* на сосне, В.В. Голубков, 09.09.1973
(GSU-2324); в ельнике мшистом на *B. capillaris* на ели, В.В. Голубков, 09.09.1973 (GSU-2325);
Налибокская пушта, Прудское л-во, кв. 98, на опушке, посадки сосны на *U. hirta* на листвен-
нице, А. Песнякевич, 09.11.1974 (GSU-2326); окр. д. Яцково и пос. Первомайский, в сосняке
берёзово-вересково-мшистом на *U. dasopoga* на берёзе, В.В. Голубков, 09.09.1972 (GSU-
2327); **Крупский район**, 2 км СЗ д. Новые Язбы, в ельнике березово-черничном на *U. hirta*
на берёзе, 21.08.1987 (GSU-2328); **Логойский район**, окр. г.п. Плещеницы, правая сторона
шоссе на Витебск, в березняке разнотравном на *U. hirta* на берёзе, В.В. Голубков, 22.07.1975
(GSU-2329); там же, в сосняке мшистом на *B. implexa* на сосне, В.В. Голубков, 22.07.1975
(GSU-2330); г.п. Плещеницы на *U. dasopoga* на берёзе, В.В. Голубков, июль 1976 (GSU-2331);
Любанский район, 10 км ЮВ д. Тиль, на обочине дороги на *U. dasopoga*, Г.Н. Антонов,
20.07.1978 (GSU-2332); 11 км ЮВ д. Тиль, на обочине дороги на *U. hirta*, Г.Н. Антонов,
20.07.1978 (GSU-2333); **Молодечненский район**, окр. сан. «Сосновый бор», СОЗ «Бригати-
на», д. Сычевичи, в сосняке мшистом на *U. dasopoga*, А.К. Храмцов, 12.08.2004 (GSU-2334);
Мядельский район, ЛЗ «Голубые озера», в сосняке мшистом на *U. hirta* на сосне,
В.В. Голубков, 06.08.1976 (GSU-2335); ЛЗ «Голубые озёра», в березняке елово-черничном на
B. vrangiana на берёзе, В.В. Голубков, 08.08.1975 (GSU-2336); ЛЗ «Голубые озера», окр. оз.
Глушак, в ельнике мшистом на *U. hirta* на ели, В.В. Голубков, май 1976 (GSU-2337); там же
на *U. dasopoga* на берёзе, В.В. Голубков, 09.08.1976 (GSU-2338); НП «Нарочанский», Кон-
стантиновское л-во, 2,3 км ЮЗ от д. Ольшево кв. 81, выд. 20, 54°56'3.00"N, 26°20'3.81"E, в
ельнике кисличном на *U. subfloridana* на ели, П.Н. Белый, 18.08.2011 (GSU-2339); НП «Наро-
чанский», южный берег оз. Белое, кв. 109, в ельнике чернично-мшистом на *U. dasopoga* на
ели, П.Н. Белый, 19.08.2011 (GSU-2340); там же, на *U. hirta* на ели, П.Н. Белый, 19.08.2011
(GSU-2341); 6 км СВ д. Мельники, в сосняке чернично-мшистом на *U. dasopoga* на берёзе,
В.В. Голубков (GSU-2342); окр. д. Степеново, в сосняке черничном на *U. hirta* на пне сосны,
В.В. Голубков, 11.07.1978 (GSU-2343); там же, на *U. subfloridana* на сосне, В.В. Голубков,
11.07.1978 (GSU-2344); окр. оз. Млынок, в сосняке мшистом на *U. dasopoga* на берёзе, А.П. Яцына,
14.06.2006 (GSU-2345); окр. оз. Нарочь, в сосняке лишайниковом на *U. hirta* на сосне,
В.В. Голубков, 18.07.1979 (GSU-2346); оз. Нарочь, окр. д. Степеново, в сосняке черничном на
U. hirta на сосне, В.В. Голубков, Котов, 12.07.1978 (GSU-2347); окр. оз. Нарочь и
д. Степеново, на границе сосняка багульникового и сосняка мшистого на *U. hirta* на сосне,
В.В. Голубков, 18.07.1979 (GSU-2348); **Столбцовский район**, 1 км СВ оз. Кромань, в ельнике
мшистом на *U. dasopoga* на ели, П.Н. Белый, 12.09.2010 (GSU-2349); 7,5 км СВ д. Клетиче, в
ельнике кисличном на *U. hirta* на ели, П.Н. Белый, 10.09.2010 (GSU-2350); **МОГИЛЁВ-
СКАЯ ОБЛАСТЬ, Горецкий район**, г. Горки, на посадках деревьев на *U. hirta*,
Н.О. Цеттерман, 03.06.1929 (GSU-2351).

Закключение. В ходе проведённого исследования 626 гербарных образцов родов *Bryoria*
и *Usnea* Беларуси было выявлено 14 образцов лишайников рода *Bryoria* (8,6 % от общего
числа просмотренных образцов данного рода) и 115 образцов лишайников рода *Usnea*
(24,8 % от общего числа просмотренных образцов), на слоевищах которых был обнаружен
лихенофильный гриб *Lichenostigma maureri*. Наши исследования показали, что лихенофиль-
ный гриб *Lichenostigma maureri* встречается достаточно часто на территории Беларуси, пре-
имущественно в северо-западных регионах страны, что отражает выявленную ранее встре-
чаемость лишайников-хозяев.

Благодарности. Выражаю глубокую благодарность кандидату биологических наук,
доценту Владимиру Владимировичу Голубкову (Гродно) и кандидату биологических наук,

доценту, ученому секретарю Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси Павлу Николаевичу Белому за предоставленные гербарные образцы лишайников родов *Bryoria* и *Usnea*.

Литература

1. Lawrey, J. D. Lichenicolous fungi : interactions, evolution, and biodiversity / J. D. Lawrey, P. Diederich // *Bryologist*. – 2003. – Vol. 106. – P. 80–120.
2. Diederich, P. The 2018 classification and checklist of lichenicolous fungi, with 2000 nonlichenized, obligately lichenicolous taxa / P. Diederich, J. D. Lawrey, D. Ertz // *Bryologist*. – 2018. – Vol. 121, № 3. – P. 340–425.
3. Ertz, D. Molecular data resolve a new order of Arthoniomycetes sister to the primarily lichenized Arthoniales and composed of black yeasts, lichenicolous and rock inhabiting species / D. Ertz, J. D. Lawrey, R. S. Common, P. Diederich // *Fungal Diversity*. – 2013. – Vol. 66. – P. 113–137.
4. Цуриков, А. Г. Лишайники Беларуси / А. Г. Цуриков. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2023. – 379 с.
5. Цуриков, А. Г. Ревизия лишайников рода *Bryoria* Беларуси. I. *B. capillaris* и *B. nadvornikiana* / А. Г. Цуриков, В. В. Голубков, П. Н. Белый, И. М. Болсун // *Веснік Брэсцкага дзяржаўнага ўніверсітэта імя А.С. Пушкіна*. – 2023. – № 2. – С. 61–69.
6. Цуриков, А. Г. Ревизия лишайников рода *Bryoria* Беларуси. II *Bryoria implexa* s. lat. / А. Г. Цуриков, В. В. Голубков, П. Н. Белый, И. М. Болсун // *Экспериментальная биология и биотехнология*. – 2023. – № 2. – С. 65–80.
7. Цуриков, А. Г. Ревизия лишайников рода *Bryoria* Беларуси. III. *B. furcellata* и *B. fuscescens* / А. Г. Цуриков, В. В. Голубков, П. Н. Белый, И. М. Болсун // *Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы*. – 2023. – Т. 13, № 2 – С. 118–124.
8. Цуриков, А. Г. Лишайники рода *Bryoria* Национального Парка «Припятский» / А. Г. Цуриков, В. В. Голубков, П. Н. Белый, И. М. Болсун // *Мониторинг и оценка состояния растительного мира : матер. VI Междунар. науч. конф., Минск, 9–13 октября 2023 г. / Ин-т экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Б, НП «Припятский»*. – Минск, 2023. – С. 331–333.
9. Orange, A. Microchemical methods for the identification of lichens / A. Orange, P. W. James, F. J. White. – London : British Lichen Society, 2001. – 101 p.
10. Brackel, W. Kommentierter Katalog der flechtenbewohnenden Pilze Bayerns / W. Brackel // *Bibliotheca Lichenologica*. – 2014. – Vol. 109. – P. 1–476.

Гомельский государственный
университет имени Франциска Скорины

Поступила в редакцию 29.04.2024