

УДК 582.28

DOI: 10.15587/2313-8416.2015.55820

КСИЛОТРОФНЫЕ ГРИБЫ НА ДЕРЕВЬЯХ, ИМЕЮЩИХ ЛЕКАРСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ В УСЛОВИЯХ АЗЕРБАЙДЖАНА

© Н. Ш. Гаджиева

*В результате проведенных исследований охарактеризована ксилмикобиота древесных пород, имеющих лекарственное значение в условиях Азербайджана. Показано, что на исследованных растениях, обитают 23 вида ксилотрофных грибов, 1 (*Phellinus chrysoloma* (Fr.) Donk.) из которых впервые обнаружен на территории Азербайджана. Сравнительный анализ биоразнообразия грибов на разных территориях Азербайджана показал, выявленные виды распределены по изученной территории неравномерно*
Ключевые слова. Лекарственное дерево, ксилмикобиота, субстраты, тип гнили, неравномерное распределение

*The study characterized xylomycobiota trees having medicinal value in the conditions of Azerbaijan. It is shown that in the studied plants, 23 species inhabited xylophilic fungus, 1 (*Phellinus chrysoloma* (Fr.) Donk.), of which was first discovered in the territories of Azerbaijan. Comparative analysis of the biodiversity of fungi in the different territories of Azerbaijan showed identified species are distributed unevenly on the territory studied*
Keywords: Medicinal tree, xylomycobiot, substrates, type of rot, uneven distribution

1. Введение

Одной из важнейших проблем современности является изучение и сохранение биоразнообразия, в частности фиторазнообразия, так как возрастающее влияние человеческой деятельности на природную среду приводит к деградации растительного покрова, играющего важную биосферную роль, и, занимающего в народном хозяйстве одну из ключевых позиций [1].

Кроме того, в настоящее время придаётся всё большее значение использованию нативных продуктов, растительного происхождения. Общеизвестны во многих случаях преимущества применения в медицине лекарственных растений и препаратов из них, по сравнению с лекарственными средствами, полученными путём химического синтеза [2]. Отсюда увеличение заготовок дикорастущего лекарственного сырья и необходимость их прогрессирующего увеличения.

Лекарственные растения – обширная группа растений, применяемых в лечебных или профилактических целях при различных заболеваниях в медицинской и ветеринарной практике [3]. Лечебные свойства лекарственных растений обусловлены наличием в них определенных химических соединений – так называемых фармакологически активных веществ [4]. Актуальность использования лекарственных растений неизмеримо возросла в последние годы.

Флора Азербайджана богата и разнообразна. В настоящее время она представлена 4745 видами, относящимися к 193 семействам и 900 родам. Из них 63

вида – высшие споровые, 24 – голосеменные, 4658 – покрытосеменные растения. По общему количеству видов, флора Азербайджана значительно богаче, в отличие от других республик Кавказа. Встречающиеся в Азербайджане виды растений составляют 66 % от общего числа растительных видов Кавказа [5–7].

Азербайджанская Республика богата и лекарственными растениями. Так как, из 4500 видов, входящих во флору Азербайджана, 1557 являются лекарственными. Они распространены по всей территории республики – в лесах, на лугах, степях, среди кустарников, в полупустынях и пустынях, наряду с этим многие лекарственные растения встречаются также в посевах, на огородах, в садах – как сорняки [3, 4].

Однако в последнее время наблюдается тенденция в сторону ограничения ареала и запасов лекарственных растений в которой немаловажную роль играют фитопатогенные грибы [8]. Так как фитопатогенные грибы могут ухудшить декоративные свойства растений, существенно повлиять на их продуктивность, существенно изменить полезные свойства. В связи с этим необходимо знать весь спектр грибов на аналогичных растениях, их вредоносность, распространённость, чтобы эффективно осуществлять защитные мероприятия.

3. Литературный обзор

Надо отметить, что до наших исследований в проведенных микологических исследованиях в Азербайджане

байджане, лекарственные растения упоминаются лишь в том случае, когда перечисляются субстраты, на котором обнаружены некоторые грибы. Кроме того, не проведены исследования, целью которых является отдельная характеристика видового состава грибов, обнаруженных на древесных растениях, имеющих лекарственное значение. Учитывая, что лекарственные растения Азербайджана недостаточно исследованы в микологическом аспекте, в представленной работе сделана попытка исследовать видовой состав ксилотрофных грибов, обитающих на древесных растениях в условиях Азербайджана.

4. Материал и методы

В период с 2009–2015 гг. проводилось микологическое изучение древесных растений (Конский каштан – *Aesculus hippocastanum* L., Ольха чёрная – *Alnus barbata* С. А. Мей., Вишня обыкновенная – *Cerasus vulgaris* Mill., Айва обыкновенная – *Cydonia oblonga* Mill., Ясень обыкновенный – *Fraxinus excelsior* L., Орех грецкий – *Juglans regia* L., Яблоня восточная – *Malus orientalis* Uglitzk., Шелковица белая – *Morus alba* L., Шелковица черная – *M.nigra* L., Шелковица красная – *M.rubra* L., Дуб каштановый – *Quercus castaneifolia* С.А.Мей., Сосна обыкновенная – *Pinus sylvestris* L., Фисташка туполистная – *Pistacia mutica* Fisch.& CA Mey, Тополь закавказский – *Populus euphratica* Olivier, Слива домашняя – *Prunus domestica* L., Робиния псевдоакация – *Robinia pseudo-acacia* L., Ива южная – *Salix excelsa* J. F. Gmel, Софора японская – *Styphnolobium japonicum* (L.) Schott, Липа сердцевидная – *Tilia cordata* Mill, Вяз малый – *Ulmus minor* Mill. и др.) Азербайджана с целью выявления видового состава грибов. Было собрано и проанализировано около 500 образцов растений из парков, лесов, приусадебных участков, во время экспедиционных сборов по различным территориям Азербайджана (Большой Кавказский хребет-БКХ, Талышские горы-ТГ, Кура-Аракская низменность-КАН и др.). Для установления вида гриба образцы изучались традиционными методами микологического анализа [9–11]. Идентификация грибов осуществлялась с использованием различных определителей, составленных по культурально-морфологическим и физиологическим свойствам грибов [12–14].

5. Результаты и их обсуждение

В проведенных микологических исследованиях на экологически разных территориях Азербайджана обнаружено, что в исследованных растениях обитают 23 вида макромицетов, аннотированный список которых приводится ниже в алфавитном порядке.

1. *Bjerkandera adusta* (Willd.: Fr.) P.Karst. – Гриб в основном встречается на поврежденных, сухостойных и валежных стволах и пне *Alnus barbata*, *Fraxinus excelsior*, *Pistacia mutica*, *Populus euphratica* и *Tilia cordata*, изредка на хвойных породах (*Pinus sylvestris*). Вызывает белую гниль и является активным продуцентом ферментов гидролитического и окислительного типа действия [15]. Сапротроф.

2. *Cerrena unicolor* (Bull.: Fr.) Murrill. Как правило, гриб в основном обнаруживается на мертвой

древесине, на пнях листовенных пород (*A. barbata*, *Quercus castaneifolia*). Несъедобный, вызывает белую гниль и является активным продуцентом [16] гидролитических и окислительных ферментов.

3. *Daedalea quercina* (L.: Fr.) Pers. Гриб поселяется на пнях и мертвых стволах широколиственных пород (*Aesculus hippocastanum* и *Q. castaneifolia*), несъедобен, хотя используется [16] в народной медицине.

4. *Daedaleopsis confragosa* (Bolton:Fr.) Schroet. На пнях и валежных стволах листовенных пород, особенно часто на *Q.castaneifolia* и *Salix excels*. Несъедобен и вызывает активно развивающуюся белую гниль. В ходе исследований данный гриб не был обнаружен на хвойных породах.

5. *Fomes fomentarius*(L.: Fr.) Fr. Гриб образует огромное плодовое тело, иногда ее вес достигает до 12 кг. Поражает большинство листовенных пород (*Aesculus hippocastanum*, *A. barbata*, *F. excelsior*, *Q. castaneifolia*, *P. euphratica*, *S. excels*, *T. cordata* и др.) лекарственных растений, даже иногда хвойных (*Pinus sylvestris*). Биотроф, хотя ее биотрофность носит не физиологический, а экологический характер. В природных условиях образует белую гниль, причиняя ущерб дереву, хотя сам гриб также является лекарственным [17].

6. *Fomitopsis pinicola*(Sw.:Fr.) P. Karst. Гриб начинает свой жизненный цикл как паразит на поврежденных деревьях (*A.hippocastanum*, *A.barbata*, *S.excels*, *Ulmus minor* и др.), потом продолжает расти как сапрофит. Несъедобен и в природных условиях вызывает бурую гниль.

7. *Fomitopsis rosea* – Гриб встречается на валежных и сухостойных стволах и пнях как на листовенных(*Alnus barbata* и *Quercus castaneifolia*), так и на хвойных породах(*Pinus sylvestris*). Несъедобный, в природных условиях вызывает бурую гниль.

8. *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat. – Встречается во всех исследованных лесах Азербайджана, часто на живых или ослабленных древесных породах, таких как *Morus alba*, *P.euphratica*, *S.excels* и *Tilia cordata*. Вызывает белую гниль и обладает лекарственными свойствами [17].

9. *Inonotus hispidus* (Bull.) P. Karst. Данный гриб обнаружен на шелковице, сафоре, грецком орехе на всех исследованных территориях Азербайджана. Вызывает бурую гниль, отделяющуюся черными линиями от непораженных участков древесины. Плодовые тела, многолетние и возобновляются ежегодно. В лесных экосистемах этот вид не характеризуется как широко распространенный, хотя в городской черте, особенно в садах и парках, он очень часто встречается на *Styphnolobium japonicum* и *Morus alba* и причиняет определенный вред. Однако, во время проведенных исследований не обнаружены случаи гибели дерева, в котором ежегодно встречаются 5–10 штук плодовых тел данного гриба.

10. *Laetiporus sulphureus* (Bull.: Fr.) Murrill. - Гриб широко распространен в южной части страны(в Талышских горах), паразитирует на листовенных деревьях(*A.barbata*, *Q.castaneifolia*, *S.excelsa*), поражая их бурой гнилью, хотя этот гриб нельзя считать ис-

тинным биотрофом, так как в ходе исследований этот гриб были обнаружен на ослабленных и сухих растениях. Кроме того, данный гриб является съедобным и в настоящее время представляет определенный интерес как активный продуцент биологически [17], в том числе фармакологически активных веществ.

11. *Lenzites betulina* (L.: Fr.) Fr. Гриб в основном обнаруживается на мертвой древесине, пнях, валежнике, стволах и толстых ветвях лиственных пород (*A. barbata* и *Q. castaneifolia*) по всей территории Азербайджана. Несъедобный и в природных условиях вызывает белую гниль.

12. *Lentinus tigrinus* (Bull.) Fr. Гриб растёт группами на пнях и валеже лиственных пород (*A. barbata*, *Q. castaneifolia*, *Tilia cordata* и др.). Плодовое тело в молодом возрасте, съедобен. Гриб вызывает белую гниль.

13. *Phellinus chrysoloma* (Fr.) Donk. Гриб в ходе исследований был обнаружен только на живых *Pinus sylvestris*, что было первым случаем обнаружения данного гриба на территории Азербайджана.

14. *Phellinus igniarius Niemela*. Встречается во всех территориях Азербайджана, в основном на живых, иногда сухостойных деревьях *A. barbata*, *Q. castaneifolia*, *S. excels.* Вызывает белую гниль, несъедобный.

15. *Phellinus tuberosus* (Baumg.) Niemelä. Растет на живых и мертвых стволах и ветвях розовцветных деревьев, наиболее часто на *Prunus domestica*, реже на *Cerasus vulgaris*, еще реже на *Cydonia oblonga* и *Malus orientalis*, кроме этого отмечен также на *A. barbata* и *S. excelsa*.

16. *Pleurotus ostreatus* (Jacq.:Fr.) Kumm. Гриб растёт группами, реже одиночно на пнях, валеже, сухостойных или живых, но ослабленных, деревьях различных лиственных пород: осина, *Q. castaneifolia*, *P. euphratica*, *S. excelsa*, *U. minor* и др. Съедобен и вызывает белую гниль. Культивируется в промышленных масштабах во многих странах мира, включая Азербайджан. Кроме того, гриб является продуцентом биологически активных веществ, имеющим антимикробную активность.

17. *Polyporus squamosus* Huds.: Fr. Гриб, как правило обитает в широколиственных лесах, на живых и ослабленных деревьях (чаще на *P. euphratica* *T. cordata* *U. minor*), одиночно или группами. Вызывает белую центральную гниль и является съедобным.

18. *Schizophyllum commune* Fr.: Fr. – на валеже *Acer platanoides*, *Alnus incana*, *Betula pendula*, *Populus tremulae*, *Tilia cordata*, *Ulmus laevis*. Плодовое тело данного гриба встречается в садах, парках и в лесах, в основном на мертвой древесине лиственных пород (*A. hippocastanum*, *F. excelsior* *Q. castaneifolia*, *P. euphratica*, *T. cordata*). Были случаи, что гриб способен обитать и на *P. sylvestris*. Вызывает белую гниль и является активным продуцентом полисахаридов, обладающих фармакологической активностью.

19. *Stereum hirsutum* (Willd.:Fr.) Gray. Гриб растет на мертвой древесине лиственных пород (*A. hippocastanum*, *Q. castaneifolia* и *Pistacia mutica*), на пнях, на пораненных живых деревьях, на обработанной древесине, на отдельных ветках, многочис-

ленными черепитчатыми группами. Вызывает белую гниль и не съедобный.

20. *Trametes hirsuta* (Wulfen: Fr.) Pilat. Гриб часто обнаруживается на пнях, ветвях, валежных, сухостойных и отмирающих стволах лиственных деревьев (*A. barbata*, *M. orientalis*, *S. excelsa*, *Q. castaneifolia*, *P. euphratica*, *R. pseudoacacia* и др.), т. е. гриб является эвритрофным. В ходе исследований, не обнаружен на хвойных породах. В природных условиях вызывает белую гниль и не съедобный.

21. *Trametes gibbosa* (Pers.) Fr. Гриб встречается преимущественно на сухостойных стволах, крупном валеже и пнях лиственных пород (*Q. castaneifolia*, *P. mutica*, *T. cordata*), иногда и на живых деревьях в старовозрастных, смешанных с дубом древостоях. Вызывает белую трухляво-волоконистую гниль.

22. *Trametes pubescens* (Schumacher.: Fr.) Pilat. Гриб отличается белой или желтоватой окраской шляпок, часто низбегающим основанием плодовых тел, угловатыми тонкостенными порами, растет на мертвой древесине лиственных пород (*C. vulgaris*, *S. oblonga* и *T. cordata*). Плодовые тела недолговечны, быстро разрушаются насекомыми.

23. *Trametes versicolor* (L.: Fr.) Pilat. В основном встречается на сухих деревьях (почти на всех породах), так как гриб является сапротрофным. В условиях Азербайджана очень широко распространен, и является одним из доминантных видов ксиломикобиоты лесов. Вызывает белую, активно развивающуюся гниль. В составе плодового тела гриба содержатся антибиотические и противораковые вещества, т. е. относятся к лекарственным грибам. Кроме того, гриб является активным продуцентом окислительных ферментов [18], которые принимают участие в деградации лигнина.

Как видно, в древесных породах лекарственных растений Азербайджана распространено 23 вида ксилотрофных грибов, 1 (*Phellinus chrysoloma*) из которых является новым для ксиломикобиоты Азербайджана. Сравнительный анализ биоразнообразия грибов на разных территориях Азербайджана показал, выявленные виды распределены по изученной территории неравномерно (табл. 1). Наибольшее разнообразие удалось выявить в БГХ и ТГ. Количество плодовых тел обнаруженных видов варьировало в очень широких пределах – от 0,001 до 10 экз/га, что определяется рядом причин (разный охват исследованных территорий, разной лесистостью и климатическими условиями, а также численность древесных пород, имеющих лекарственное значение).

6. Выводы

Таким образом, можно сделать вывод о типичности биоты ксилотрофных грибов лекарственных растений, распространенных на исследованных территориях Азербайджана. При этом имеется и ряд особенностей, так как некоторые обнаруженные нами виды являются широко распространенными, но другие являются редкими. Ряд видов представлен единичными находками, поэтому их статус пока трудно определить объективно, что оправдывает дальнейшее продолжение исследований ксиломикобиоты лекарственных растений.

Таблица 1

Распространение видов ксилотрофных грибов на разных территориях Азербайджана

№	Грибы	БГХ	КАН	ТГ	Другие (Апшеронский полуостров, Малый Кавказский хребет)
1	<i>Bierkandera adusta</i>	+	-	+	+
2	<i>Cerrena unicolor</i>	+	-	+	-
3	<i>Daedalea quercina</i>	+	-	+	-
5	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	-	-	+	-
6	<i>Fomes fomentarius</i>	+	+	+	+
7	<i>Fomitopsis pinicola</i>	+	+	+	+
8	<i>F.rosea</i>	+	-	-	-
9	<i>Ganoderma applanatum</i>	+	+	+	+
10	<i>Inonotus hispidus</i>	+	+	+	+
11	<i>Laetiporus sulphureus</i>	+	-	+	+
12	<i>Lenzites betulina</i>	+	-	+	-
13	<i>Lentinus tigrinus</i>	-	-	+	+
14	<i>Phellinus chrysoloma</i>	-	-	-	+
15	<i>Ph.igniarius</i>	+	+	+	+
16	<i>Ph.tuberculosis</i>	-	+	-	+
17	<i>Pleurotus ostreatus</i>	+	-	+	+
18	<i>Schizophyllum commune</i>	+	+	+	+
19	<i>Stereum hirsutum</i>	+	+	+	-
20	<i>Trametes hirsuta</i>	+	+	+	-
21	<i>T.gibbosa</i>	+	-	+	+
22	<i>T.pubescens</i>	-	+	+	+
23	<i>T.versicolor</i>	+	+	+	+

Литература

1. Прохоров, А. А. Экологические проблемы сохранения биологического разнообразия на примере генетических ресурсов ботанических садов России [Текст]: автореф. дисс. ... д-р биол. наук / А. А. Прохоров. – Петрозаводск, 2004. – 46 с.

2. Редькина, Н. Н. Оптимизация сохранения биологического разнообразия лекарственных растений на популяционной основе [Текст]: дисс. ... д-р биол. наук / Н. Н. Редькина. – Оренбург, 2009. – 334 с.

3. Мехтиева, Н. Р. Биоразнообразие лекарственной флоры Азербайджана [Текст] / Н. Р. Мехтиева. – Баку: "Letterpress", 2011. – 186 с.

4. Дамиров, И. А. Лекарственные растения Азербайджана [Текст] / И. А. Дамиров, Л. И. Прилипко, Д. З. Шукюров, Ю. Б. Керимов. – Баку: Из-во «Маариф», 1988. – 319 с.

5. Аскеров, А. М. Высшие растения Азербайджана. Конспект флоры Азербайджана. Т. I [Текст] / А. М. Аскеров. – Баку: Элм, 2005. – 247 с.

6. Аскеров, А. М. Высшие растения Азербайджана. Конспект флоры Азербайджана. Т. II [Текст] / А. М. Аскеров. – Баку: Элм, 2006. – 283 с.

7. Аскеров, А. М. Высшие растения Азербайджана. Конспект флоры Азербайджана. Т. III [Текст] / А. М. Аскеров. – Баку: Элм, 2007. – 240 с.

8. Болезни культурных растений [Текст] / под ред. В. А. Павлюшина. – СПб, 2005. – 288 с.

9. Методы экспериментальной микологии [Текст] / под ред. В. И. Билай. – Киев: Наукова думка, 1982. – 500 с.

10. Мухин, В. А. Биота ксилотрофных базидиомицетов Западно-Сибирской равнины [Текст] / В. А. Мухин. – Екатеринбург, 1993. – 231 с.

11. Мухин, В. А. Полевой определитель трутовых грибов [Текст] / В. А. Мухин. – Екатеринбург, 1997. – 104 с.

12. Бондарцева, М. А. Определитель грибов России. Порядок афиллофоровые. Вып. 2 [Текст] / М. А. Бондарцева. – СПб: Наука, 1998. – 391 с.

13. Bernicchia, A. Polyporaceae s.l. Vol. 10 [Text] / A. Bernicchia. – Fungi Europaei. – Candusso, Alassio, 2005. – 808 p.

14. MYCOBANK DATABASE [Electronic resource]. – Fungal Databases, Nomenclature & Species Banks. – Available at: <http://www.mycobank.org>

15. Ганбаров, Х. Г. Экологические и физиологические особенности высших базидиальных грибов [Текст] / Х. Г. Ганбаров. – Баку: Елм, 1990. – 200 с.

16. Гахраманова, Ф. Х. Видовой состав базидиальных грибов, имеющих медицинское значение в условиях Азербайджана. Т. VIII [Текст] / Гахраманова, Ф. Х. и др. – Труды Института Микробиологии НАНА. – Баку: «Элм», 2010. – С. 167–172.

17. Wasser, S. P. Medicinal mushrooms as a source of antitumor and immunomodulation polysaccharides [Text] / S. P. Wasser // Applied Microbiology and Biotechnology. – 2002. – Vol. 60, Issue 3. – P. 258–274. doi: 10.1007/s00253-002-1076-7

18. Мурадов, П. З. Разработка схем работы для отбора активного продуцента окислительных ферментов и получение ферментных препаратов. Т. IX, № 1 [Текст] / П. З. Мурадов, М. М. Рагимова, Ф. Х. Гахраманова, Ш. А. Бабаева. – Труды Института Микробиологии НАНА. – Баку: «Элм», 2011. – С. 157–161.

References

1. Prokhorov, A. A. (2004). The environmental problems of biodiversity conservation on the example of the genetic resources of botanical gardens in Russia. Petrozavodsk, 46.

2. Redkina, N. N. (2009). Optimization of biological diversity conservation of medicinal plants on the basis of population basis. Orenburg, 334.

3. Mehdiyeva, N. P. (2011). Biodiversity of medicinal flora of Azerbaijan. Baku: "Letterpress", 186.

4. Damirov, I. A., Prilipko, L. I., Shukurov, D. Z., Kerimov, Y. B. (1988). Medicinal plants of Azerbaijan. Baku: Pub.h. "Maarif", 319.

5. Askerov, A. M. (2005). Higher plants of Azerbaijan. Abstract flora of Azerbaijan. Vol. I. Baku: "Elm", 247.
6. Askerov, A. M. (2006). Higher plants of Azerbaijan. Abstract flora of Azerbaijan. Vol. II. Baku: "Elm", 283.
7. Askerov, A. M. (2007). Higher plants of Azerbaijan. Abstract flora of Azerbaijan. Vol. III. Baku: "Elm", 2007, 240.
8. Pavlyushina, V. A. (Ed.) (2005). Diseases of the crop. Sankt-Peterburg, Peterburg, 288.
9. Bilai, V. I. (Ed.) (1982). Methods of Experimental. Kyiv: Naukova Dumka, 500.
10. Mukhin, V. A. (1993). Biota xylophilic Basidiomycetes of the West Siberian Plain. Yekaterinburg, 231.
11. Mukhin, V. A. (1997). Field identification of bracket fungi. Yekaterinburg, 104.
12. Bondartseva, M. A. (1998). The determinant of mushrooms Russia. Procedure afillorovye. Vol. 2. Sankt-Peterburg: Science, 391.
13. Bernicchia, A. (2005). Polyporaceae s.l. Vol. 10. Fungi Europaei. Candusso, Alassio, 808.
14. MYCOBANK DATABASE. Fungal Databases, Nomenclature & Species Banks. Available at: <http://www.mycobank.org>
15. Ganbarov, Kh. G. (1990). Environmental and physiological characteristics of higher basidiomycetes. Baku: "Elm", 200.
16. Gahramanova, F. Kh. et al (2010). The species composition of basidiomycetes having medical value in the conditions of Azerbaijan. Vol. VIII. Proceedings of the Institute of Microbiology of ANAS. Baku: "Elm", 167–172.
17. Wasser, S. (2002). Medicinal mushrooms as a source of antitumor and immunomodulating polysaccharides. Applied Microbiology and Biotechnology, 60 (3), 258–274. doi: 10.1007/s00253-002-1076-7
18. Muradov, P. Z., Rahimov, M. M., Gahramanova, F. Kh., Babayev, Sh. A. (2011). Development of schemes of work for the selection of an active producer of oxidative enzymes and obtaining enzyme preparations. Vol. IX, Issue 1. Proceedings of the Institute of Microbiology of ANAS. Baku: "Elm", 157–161.

Дата надходження рукопису 23.11.2015

Гаджиева Назакат Шамил кызы, кандидат биологических наук, доцент, старший научный сотрудник, Институт Микробиологии НАН Азербайджана, ул. М. Мушфиг, 1003, г. Баку, Азербайджан, Az 1004
E-mail: azmbi@mail.ru

УДК: 582.657.24

DOI: 10.15587/2313-8416.2015.56195

ФІТОРИЗНОМАНІТТЯ УРОЧИЩА «КУЗЬМИНЕЦЬ» У БАСЕЙНІ ВЕРХІВ'Я Р. БИСТРИЦІ СОЛОТВИНСЬКОЇ (СКИБОВІ ГОРГАНИ)

© О. С. Неспляк, В. І. Гнєзділова, В. І. Буняк, Л. Й. Маховська

У статті подано систематичну, біоморфологічну, флороценологічну структуру флори урочища «Кузьмінець» та аналіз частоти зустрічності видів. На території дослідження виявлено 163 види вищих судинних рослин, що належать до 134 родів та 54 родин. Серед них 17 видів рослин занесених до Червоної книги України. Еколого-фітоценологічний аналіз флори показав домінування видів неморального флороценологу, а біоморфологічний – полікарпічних рослин

Ключові слова: флора, урочище, рідкісні види, асоціації, життєві форми, флороценотип, частота зустрічності

The article shows the taxonomic, biomorphologic and florocenotypic structure of the flora of the "Kuzmynets" forest range. The frequency of species occurrence has also been analyzed. 163 species of higher plants that belong to 134 genera and 54 families were found on the studied territory. Among them there are 17 rare plants that are listed in the Red Book. Ecological and phytocenotic analysis shows that the species of nemoral frolocenotype dominate on the studied territory. The polycarpic species dominate among the biomorphs

Keywords: flora, forest range, rare plants, associations, biomorphs, frolocenotype, frequency of species occurrence

1. Вступ

Ліси надзвичайно важливі з точки зору підтримки біологічного різноманіття, оскільки вони містять найбільшу кількість видів серед інших екосистем. Фрагментація лісів загострює проблему впливу процесів їх деградації і глобального збезлісення на біорізноманіття, порушуючи шляхи міграції видів і полегшуючи доступ людини з метою подальшої експлуатації. Структура та динаміка флори лісових фітоценозів постійно змінюється під впливом антропогенних та кліматичних чинників [1]. Особливо це проявляється в гірських фітоценозах, через які проходять туристичні маршрути. До таких відноситься урочище «Кузьмінець», яке знаходиться поблизу оздоровчо-туристичних комплексів в підніжжі гори

Сивулі, в околицях селища Стара Гута на Івано-Франківщині.

2. Літературний огляд

Рослинність високогір'я Українських Карпат вивчали багато геоботаніків, які керувались методиками досліджень різних європейських шкіл і напрямів.

В класичних працях Ф. Гербіха (Herbich, 1865), Г. Запаловича (Zapalowicz, 1889), Л. Фекете і Т. Блатни (Fekete, Blattny, 1914) висвітлено загальні закономірності поширення флори і рослинності Карпат. Зазначено, що ця гірська система відзначається особливою біогеографічною оригінальністю і на її території збереглися унікальні для Центральної Європи лісові екосистеми.