

УДК 582.287.237
AGRIS F70

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/118/06>

ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ГРИБОВ СЕМЕЙСТВА *Polyporaceae* Fr. ex Corda В БИЧЕНЕКСКОМ ЛЕСУ НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ (АЗЕРБАЙДЖАН)

©Сейидова Г. С., ORCID: 0000-0003-4861-3319, канд. биол. наук, Нахчыванский
государственный университет, г. Нахчыван, Азербайджан, hemide_seyidova@mail.ru

©Ибрагимов А. М., ORCID: 0000-0003-1632-5259, SPIN-код: 7564-2518,
д-р биол. наук, Нахчыванский государственный университет,
г. Нахчыван, Азербайджан, anvaribrahimov@gmail.com

SPECIES DIVERSITY OF THE *Polyporaceae* Fr. ex Corda FAMILY IN THE BICHENEK FOREST OF THE NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC (AZERBAIJAN)

©Seyidova H., ORCID: 0000-0003-4861-3319, Ph.D., Nakhchivan State University,
Nakhchivan, Azerbaijan, hemide_seyidova@mail.ru

©Ibrahimov A., ORCID: 0000-0003-1632-5259, SPIN-code: 7564-2518, Dr. habil.,
Nakhchivan State University, Nakhchivan, Azerbaijan, anvaribrahimov@gmail.com

Аннотация. Биченекский лес расположен на территории Зангезурского Национального Парка имени акад. Гасана Алиева и характеризуется смешанными лесными экосистемами, относительно мало подверженными антропогенному воздействию, а также разнообразием высотных поясов, что придаёт исследованиям микобиоты данной территории важное научное значение. Приведены научные данные о таксономическом разнообразии и экологическом распространении грибов семейства *Polyporaceae* Fr. ex Corda, собранных в ходе экспедиций, проведенных Биченекском лесу Нахчыванской Автономной Республики в 2010-2024 годах. В ходе проведенных исследований установлено, что в микобиоты Нахчыванской Автономной Республики зарегистрировано 8 видов, относящихся к 4 родам (*Lentinus* Fr., *Panus* Fr., *Cerioporus* Quel., *Trametes* Fr.). Один род (*Trametes* Fr.) и 3 вида (*Cerioporus varius* (Pers.) Zmitr. & Kovalenko (= *Polyporus varius* (Pers.) Fr.), *Trametes cinnabarina* (Jacq.) Fr. (= *Rycnopus cinnabarinus* (Jacq.) P. Karst.), *Trametes pubescens* (Schumach.) Pilat) впервые отмечаются в микобиоте Нахчыванской Автономной Республики. Образцы собраны из гниющей древесины и лесных субстратов, идентифицированы по макроскопическим и микроскопическим признакам и сохранены в качестве гербарных образцов. Эти виды являются сапротрофами и играют важную роль в разложении древесины и круговороте питательных веществ. Исследования подчеркивают важность грибов семейства *Polyporaceae* в поддержании здоровья лесных экосистем и предоставляет новые данные о биоразнообразии грибов для микобиоты Нахчыванской Автономной Республики.

Abstract. The Bichenek forest is located within the territory of the Zangezur National Park named after academician Hasan Aliyev and is characterized by mixed forest ecosystems that are relatively little affected by anthropogenic influence, as well as by a diversity of altitudinal zones, which gives the study of the mycobiota of this area significant scientific importance. This article examines the taxonomic diversity and ecological distribution of fungi of the family *Polyporaceae* Fr. ex Corda, collected during expeditions conducted in the forests of Bichenek, Nakhchivan Autonomous Republic, between 2010 and 2024. The research revealed that the mycobiota of the Nakhchivan Autonomous Republic includes 8 species belonging to 4 genera

(*Lentinus* Fr., *Panus* Fr., *Cerioporus* Quel., *Trametes* Fr.). Among them, one genus (*Trametes* Fr.) and 3 species (*Cerioporus varius* (Pers.) Zmitr. & Kovalenko (= *Polyporus varius* (Pers.) Fr.), *Trametes cinnabarina* (Jacq.) Fr. (= *Pycnoporus cinnabarinus* (Jacq.) P. Karst.), *Trametes pubescens* (Schumach.) Pilat) were recorded for the first time in the mycobiota of the Nakhchivan Autonomous Republic. The specimens were collected from decaying wood and forest substrates, identified based on macroscopic and microscopic characteristics, and preserved as herbarium samples. These species are saprotrophic fungi that play an important role in wood decomposition and nutrient cycling. This study emphasizes the ecological significance of *Polyporaceae* fungi in maintaining forest ecosystem health and provides new data on fungal biodiversity in the mycobiota of the Nakhchivan Autonomous Republic.

Ключевые слова: Биченекский лес, *Polyporaceae*, биоразнообразие, распространение.

Keywords: Bichenek Forest, *Polyporaceae*, biodiversity, distribution.

Леса и образующие их основу растительные сообщества представляют собой ключевые экосистемы, играющие важнейшую роль в обеспечении биосферы, включая жизнь человека, кислородом. Экологический баланс, существование живых организмов и продуктивность многих отраслей хозяйства во многом зависят от состояния растительного покрова. Леса играют ключевую роль в развитии биосферы, являясь важным элементом ландшафта, объединяющим флору, фауну и микробное население. Грибы — одна из самых разнообразных и экологически значимых групп организмов в наземных экосистемах, вносящая основополагающий вклад в разложение органического вещества и круговорот питательных веществ. Следует отметить, что одними из самых распространённых объектов для грибов являются растения, которые также влияют на видовое разнообразие грибов в лесных экосистемах [1, 2].

Среди них семейство *Polyporaceae* (*Basidiomycota*, *Polyporales*) широко известно своей способностью разлагать древесину и включает виды, играющие ключевую роль в динамике лесных экосистем. Многие виды этого семейства являются сапротрофами или паразитами на древесине лиственных и хвойных пород, вызывая белую или бурую гниль и ускоряя оборот лигноцеллюлозных материалов.

Уникальные природно-климатические условия Нахчыванской Автономной Республики способствовали распространению здесь богатой флоры и видов грибов [3-7].

Несмотря на относительно хорошую изученность флоры, исследования микобиоты остаются ограниченными. Биченекский лес расположен на территории Зангезурского Национального Парка имени академика Гасана Алиева и характеризуется смешанными лесными экосистемами, относительно мало подверженными антропогенному воздействию, а также разнообразием высотных поясов, что придаёт исследованиям микобиоты данной территории важное научное значение.

Микологические исследования, проведённые в Азербайджане, в основном охватывали такие регионы, как Куба, Шеки, Загатала и Талышские горы, где виды грибов семейства *Polyporaceae* были детально изучены. Экологию, физиологию и биохимию этих грибов в Азербайджане изучал профессор Х. Г. Гянбаров [8].

Однако, грибное разнообразие Биченекского леса оставалось практически неисследованным. В результате исследований, проведённых в 2010–2024 годах, установлено распространение на данной территории ряда видов грибов, включая таксоны, ранее не зафиксированные в микобиоте Нахчыванской Автономной Республики [9, 10].

Исследования микобиоты Нахчыванской Автономной Республики, особенно трутовых грибов, остаются фрагментарными. Биченекский лес, как часть охраняемой природной территории Зангезурского Национального Парка, предоставляет уникальные условия для микологического мониторинга.

Цель исследования заключается в научно обоснованном изучении видового состава и экологических аспектов распространения представителей семейства *Polyporaceae* в пределах Биченекском лесу. В ходе исследования особое внимание уделено видам, впервые зарегистрированным для микобиоты исследуемого региона, что имеет важное значение для уточнения её таксономического разнообразия.

Полученные данные способствуют углублению представлений об экологических функциях ксилотрофных (древесноразрушающих) грибов в лесных экосистемах и формируют научно-методическую основу для дальнейших исследований в области сохранения грибного биоразнообразия и разработки перспективных биотехнологических подходов к использованию макромицетов.

Материалы и методы

Исследования проводились в Биченекском лесу, расположенном на территории Зангезурского Национального Парка имени акад. Гасана Алиева. Площадь лесного фонда составляет 2550 га [11, 12].

Плотность и видовой состав лесов варьируются как по горизонтальной, так и по вертикальной зональности, охватывая территории от низкогорных до верхних частей среднегорья. На состав лесов и их плотность влияют как природные, так и антропогенные факторы. В ходе экспедиций, проведенных в лесу Биченека Нахчыванской Автономной Республики в 2010–2024 годах, собраны виды грибов, принадлежащие к различным систематическим группам [13].

В ходе исследований фиксированы видимые макроскопические признаки плодовых тел, а также сделаны фотографии. Собранные образцы доставлены в лабораторию, идентифицированы и изготовлены гербарии. В ходе идентификации было установлено, что некоторые виды являются новыми для микобиоты Нахчыванской Автономной Республики. Новые виды в основном являются представителями семейства *Polyporaceae*. В лабораторных условиях собранные образцы предварительно сушили на открытом воздухе, после чего проводили их морфологическое и микроскопическое изучение с использованием микроскопов. Видовая идентификация осуществлена на основании стандартных микологических определителей и специализированной справочной литературы [14-16].

В процессе микроскопического анализа изучены такие диагностические признаки, как размеры и форма спор, морфология гимениальных структур, а также особенности гифальной системы. Гербарные образцы переданы в Гербарный фонд Института Биоресурсов (Нахчыван) Министерства науки и образования Азербайджанской Республики для дальнейшего хранения и последующих исследований.

Таксономические названия и классификация высших таксонов приведены в соответствии с последними обновлениями баз данных Index Fungorum (<https://www.indexfungorum.org/names/names.asp>) и MycoBank (<https://www.mycobank.org/>), что обеспечивает точность и соответствие международным номенклатурным стандартам.

Определение видов было перекрёстно проверено с использованием сравнительных данных опубликованных микофлор Азербайджана и соседних регионов.

Результаты

Семейство *Polyporaceae* играет ключевую роль в поддержании функционирования лесных экосистем. Как сапротрофы и паразиты, эти грибы участвуют в разложении древесины, способствуя круговороту веществ и естественному обновлению лесов. Трутовые грибы наносят значительный ущерб лесным растениям, разрушая как сырой, так и сухой лесоматериал (например, железнодорожные шпалы, опоры линий электропередач и мостов). Их субстратная пластичность, широкий экологический диапазон и взаимодействие с другими организмами подчёркивают их значимость как экологических регуляторов.

В условиях антропогенного воздействия и климатических изменений представители *Polyporaceae* служат индикаторами состояния лесной среды, что делает их важным объектом исследований в области экологии и микологии. Семейство *Polyporaceae* включает около 2500 известных видов. Гименофор трубчатый, однако у некоторых видов встречаются ответвлённые пластины или пластинчатые структуры с анастомозами. Многие представители имеют крупные плодовые тела - копытообразные, пластинчатые, прикреплённые к субстрату, иногда с ножкой. Они могут иметь различную плотность — мясистые, кожистые, трутовидные или древесные. В зависимости от вида плодовые тела бывают однолетними или многолетними, что можно определить по срезу шляпки.

В результате микологических исследований, проведённых нами в 2010-2024 годах на территории Нахчыванской Автономной Республики, установлено распространение ряда родов и видов грибов, относящихся к данной группе [2, 16].

Впервые для микобиоты Нахчыванской Автономной Республики выявлены два рода и два вида. Ниже приведены их морфологическое описание и таксономические характеристики.

Род *Cerioporus* Quel.

Cerioporus varius (Pers.) Zmitr. & Kovalenko (= *Polyporus varius* (Pers.) Fr.)

Шляпка размером 3–10 см, почкообразная, веерообразная или крючковидная, гладкая. Гименофор сначала кремового цвета, затем желтоватый или сероватый. Трубочки короткие. Ножка длиной 0,5–4 см, толщиной 0,4–1 см, расположена по центру или сбоку, гладкая, верхняя часть светлая, нижняя — серо-чёрная. Споры бесцветные, эллипсоидно-цилиндрические, размером 7–9 x 3–3,5 мкм (Рисунок 1).

Встречается летом и осенью в лесах и парках на пнях и поваленных деревьях, вызывая белую гниль древесины. Иногда встречается на живых деревьях. Образцы собраны с сухой ветки дерева в лесу Биченека Шахбузского района 20 октября 2010 г. и 25 ноября 2015 г. Вид впервые отмечен для микобиоты Нахчыванской Автономной Республики.

Род: *Trametes* Fr.

Trametes cinnabarina (Jacq.) Fr. (= *Pycnoporus cinnabarinus* (Jacq.) P. Karst.)

Плодовое тело однолетнее, иногда двухлетнее, вытянутое, полукруглое, почкообразное, с плотной шляпкой шириной 2–10 см и толщиной 0,5–2 см. У молодого гриба поверхность опушённая, у старого — гладкая, с морщинами, края ровные без зональности. Свежие экземпляры ярко-красного цвета, при высыхании становятся блестящими. Трубочки красные, длиной 3–7 мм, плотно прилегают к мякоти. Поры диаметром 2–3 мм, блестящие. Мякоть ярко-красная, мягкая в свежем состоянии и твердеющая при высыхании. Споровый порошок белый. Гриб несъедобен (Рисунок). Образцы были собраны 25 ноября 2015 г. на сухих ветках в Биченекском лесу. Вид сапротрофный, колонизирует как мёртвую, так и живую древесину, вызывая белую гниль [1]. Ранее вид отмечался преимущественно на дубах [15].

Trametes pubescens (Schumach.) Pilat. Плодовое тело однолетнее, сидячее, иногда слегка скользкое, быстро разрушается насекомыми. Шляпка среднего размера (до 10 см), с

отчетливыми радиальными складками, покрыта мелким белесоватым опушением. Цвет шляпки - пепельно-серый с оттенками оливкового или желтоватого. Мякоть белая, тонкая, кожистая. Гименофор при молодом возрасте беловатый, затем желтеет, у старых экземпляров становится серо-бурым (Рисунок 2).

Trametes pubescens (Schumach.) Pilat — вид сапротрофный, растёт на мёртвых ветках и древесине лиственных пород (Рисунок 3). Образцы собраны 25 ноября 2015 г с ветки дерева в Биченекском лесу Шахбузского района. Вид впервые отмечен в микобиоте Нахчыванской Автономной Республики.



Рисунок 1. *Cerioporus varius* (Pers.) Zmitr. & Kovalenko (= *Polyporus varius* (Pers.) Fr.)



Рисунок 2. *Trametes cinnabarina* (Jacq.) Fr. (= *Psycoporus cinnabarinus* (Jacq.) P. Karst.)



Рисунок 3. *Trametes pubescens* (Schumach.) Pilat

Систематический список видов семейства *Polyporaceae*, распространённых в Нахчыванской Нахчыванской Автономной Республике

Отдел: *Basidiomycota*

Класс: *Agaricomycetes*

Порядок: *Polyporales* Gaum.

Семейство: *Polyporaceae* Fr. ex Corda

Род *Lentinus* Fr.

1. *Lentinus tigrinus* (Bull.) Fr.

2. *Lentinus arcularius* (Batsch) Zmitr. (= *Polyporus arcularius* (Batsch) Fr.)
3. *Neolentinus lepideus* (Fr.) Redhead & Ginns
2. Род *Panus* Fr.
4. *Panus conchatus* (Bull.) Fr.
3. Род *Cerioporus* Quel.
5. *Cerioporus squamosus* (Huds.) Quél. (= *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr.)
6. *Cerioporus varius* (Pers.) Zmitr. & Kovalenko (= *Polyporus varius* (Pers.) Fr.)
4. Род *Trametes* Fr.
7. *Trametes cinnabarina* (Jacq.) Fr. (= *Pycnoporus cinnabarinus* (Jacq.) P. Karst.)
8. *Trametes pubescens* (Schumach.) Pilat

Обсуждение

Исследование представляет важную информацию о видовом составе и экологических функциях грибов семейства *Polyporaceae*, распространённых в Биченекском лесу - одном из сравнительно малоизученных лесных экосистем Нахчыванской Автономной Республики. Выявление 8 видов, принадлежащих к 4 родам, в том числе 3 новых для региона находок (*Cerioporus varius* (Pers.) Zmitr. & Kovalenko (= *Polyporus varius* (Pers.) Fr.), *Trametes cinnabarina* (Jacq.) Fr. (= *Pycnoporus cinnabarinus* (Jacq.) P. Karst.), *Trametes pubescens* (Schumach.) Pilat), существенно расширяет представление о микобиоте данного региона и подчёркивает необходимость дальнейшего изучения грибного разнообразия на территории Нахчыванской Автономной Республики.

Особого внимания заслуживает находка вида *Trametes cinnabarina*, известного как широко распространённый гриб с высоким биотехнологическим потенциалом. Он способен продуцировать термостабильные лакказы — ферменты, применяемые в таких областях, как биodeградация и биоразложение лигноцеллюлозы (в том числе в биоотбеливании целлюлозы). Обнаружение этого вида в Нахчыванской Автономной Республике указывает на возможность существования в регионе уникальных штаммов с ценными ферментативными свойствами, что требует дальнейшего молекулярно-генетического и биохимического изучения.

Аналогично, *Trametes pubescens* — экологически значимый вид, известный своей способностью вызывать белую гниль и применяться в биоремедиации загрязнённых сред. Его первое выявление на территории Нахчыванской Автономной Республики подчёркивает высокую скрытую (латентную) грибную диверсификацию местных лесов и потенциальную устойчивость этих экосистем к внешним воздействиям. Интерес представляет и *Cerioporus varius*, многократно зафиксированный в разных районах и в разные годы, что свидетельствует о его высокой экологической пластичности и, вероятно, ключевой роли в разложении древесины в местных лесах. Регулярное его обнаружение в Биченекском лесу и прилегающих территориях указывает на наличие стабильной популяции этого вида.

Таким образом, полученные результаты подчёркивают актуальность и необходимость проведения дальнейших микологических исследований, особенно в слабоизученных регионах, таких как Нахчыванская Автономная Республика. В условиях усиливающегося влияния климатических изменений и антропогенной нагрузки на горные экосистемы, знание состава грибных сообществ становится важнейшим условием для обеспечения охраны, устойчивого управления и сохранения здоровья и продуктивности лесных биоценозов.

Вывод

Таким образом, в ходе экспедиций, проведенных в Биченекском лесу Нахчыванской

Автономной Республики в 2010–2024 годах, было изучено видовое разнообразие и экологическое распределение грибов семейства Polyporaceae. В ходе исследований выяснилось, что 8 видов, относящихся к 4 родам семейства Polyporaceae (*Lentinus* Fr., *Panus* Fr., *Cerioporus* Quel., *Trametes* Fr.), широко распространены в микобиоте Биченекском лесу Нахчыванской Автономной Республики. Из них один род (*Trametes* Fr.) и 3 вида (*Cerioporus varius* (Pers.) Zmitr. & Kovalenko (= *Polyporus varius* (Pers.) Fr.), *Trametes cinnabarina* (Jacq.) Fr. (= *Русноporus cinnabarinus* (Jacq.) P. Karst.), *Trametes pubescens* (Schumach.) Pilat) впервые отмечаются в микобиоте Нахчыванской Автономной Республики. Полученные данные ещё раз подтверждают важную экологическую роль древесноразрушающих грибов в поддержании баланса лесных экосистем, разложении органических веществ и круговороте питательных элементов. Обнаружение видов, ранее не зафиксированных в этом регионе, свидетельствует о том, что Нахчыванская Автономная Республика остаётся экологически богатой, но недостаточно изученной территорией, где возможны новые и интересные микологические находки. В связи с этим необходимо проведение регулярных исследований, направленных на изучение и охрану грибного разнообразия региона. Это имеет особое значение не только для обеспечения нормального функционирования лесных экосистем, но и с точки зрения возможности использования грибов в биотехнологических областях в будущем.

Список литературы:

1. Baxşəliyeva K. F., Gungor M. S., Əliyeva L. N. Hirkan Milli Parkının ksillomikobiotasının növ tərkibi // AMEA-nın Mikrobiologiya İnstitutunun elmi əsərləri. 2014. T. 12, №1. С. 224-226.
2. Seyidova H. S. Naxçıvan Muxtar Respublikası mikobiotası üçün yeni papaqlı göbələklər // AMEA-nın Mikrobiologiya İnstitutunun elmi əsərləri. 2007. С. 5. S. 225-227.
3. Ибрагимов А. М. Род *Crataegus* L. (Rosaceae) во флоре Нахчыванской Автономной Республики Азербайджана // Ukrainian Journal of Ecology. 2017. №7(3). Р. 32–42 https://doi.org/10.15421/2017_46
4. Ibrahimov A. M., Talibov T. H., Matsyura A. V. The genus *Rosa* L. (Rosaceae) in the flora of Nakhchivan Autonomous Republic (Azerbaijan) // Acta Biologica Sibirica. 2018. V. 4. №4. P. 95-102. <https://doi.org/10.14258/abs.v4i4>
5. Ibrahimov A. M. The Wild Pear (*Pyrus* L., Rosaceae) Species in the Flora of Azerbaijan Republic // Ukrainian Journal of Ecology. 2018. №8(1), P. 730-735. https://doi.org/10.15421/2018_273
6. Ibrahimov A. M., Matsyura A. V., Jankowski K. Taxonomy of the wild species of genus *Crataegus* (Rosaceae): An updated review for the flora of Nakhchivan Autonomous Republic (Azerbaijan) // Biosystems Diversity. 2020. №28 (4). P. 445–454. <https://doi.org/10.15421/012057>
7. Ibrahimov A. M., Matsyura A. V. Officinal medicinal plants of the Nakhchivan Autonomous Republic // Acta Biologica Sibirica. 2024. №10. P. 1305–1317. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14175442>
8. Ганбаров Х. Г. Эколого-физиологические особенности дереворазрушающих высших базидиальных грибов: биохимия этих грибов. Баку: Элм, 1989. 200 с.
9. Seyidova H. S. Naxçıvan Muxtar Respublikası mikobiotasında Polyporaceae fəsiləsinin növ tərkibi // Müasir təbiət elmlərinin aktual problemləri. Gəncə, 2020. S. 129-131.
10. Seyidova H. S., Ibrahimov A. M. *Myriostoma coliforme* (Pers.) Corda - a new species for the mycobiota of Azerbaijan // Acta Botanica Caucasica. 2024. V. 3. №2. P. 64-67. <https://doi.org/10.30546/abc.2024.3.2.331>

11. Seyidova H. S., Huseyin E. Macrofungi of Nakhchivan (Azerbaijan) Autonomous Republic // *Turkish Journal of Botany*. 2012. V. 36. №6. P.761-768. <https://doi.org/10.3906/bot-1101-43>
12. Прилипко Л. И. Растительные отношения в Нахичеванской АССР. Баку: Изд-во Аз. ФАН, 1939. Т. VII. 196 с.
13. Seyidova H. S. Distribution mushrooms in Shahbus region of Nakhchivan Autonomous Republic (Azerbaijan) // *SEAB-2017 Symposium on EuroAsian Biodiversity*. Minsk, 2017. P.618.
14. Сафанов М. А. Трутовые грибы Оренбургской области. Оренбург, 2000. 152 с.
15. Грюнерт Г., Грюнерт Р. Грибы. М., 2002. 288 с.
16. Seyidova H. S. Naxçıvan Muxtar respublikasının Şahbuz rayonunda yayılan papaqlı göbələklər. Bakı, 2017. 168 s.

References:

1. Bakhshalieva, K. F., Gyungor, M. S., & Alieva, L. N. (2014). Vidovoi sostav ksilomikrobioty Girkanskogo natsional'nogo parka. *Nauchnye trudy Instituta mikrobiologii NANA*, 12(1), 224-226. (in Azerbaijani).
2. Seidova, Kh. S. (2007). Novye shlyapochnye griby dlya mikrobioty Nakhchivanskoi Avtonomnoi Respubliki. *Nauchnye trudy Instituta mikrobiologii NANA*, (5), 225-227. (in Azerbaijani).
3. Ibragimov, A. M. (2017). Rod *Crataegus* L. (Rosaceae) vo flore Nakhchivanskoi Avtonomnoi Respubliki Azerbaidzhana. *Ukrainian Journal of Ecology*, (7(3)), 32–42. (in Russian). https://doi.org/10.15421/2017_46
4. Ibrahimov, A. M., Talibov, T. H., & Matsyura, A. V. (2018). The genus *Rosa* l. (Rosaceae) in the flora of Nakhchivan Autonomous Republic (Azerbaijan). *Acta Biologica Sibirica*, 4(4), 95-102. <https://doi.org/10.14258/abs.v4i4>
5. Ibrahimov, A. M. (2018). The Wild Pear (*Pyrus* L., Rosaceae) Species in the Flora of Azerbaijan Republic. *Ukrainian Journal of Ecology*, (8(1)), 730-735. https://doi.org/10.15421/2018_273
6. Ibrahimov, A. M., Matsyura, A. V., & Jankowski, K. (2020). Taxonomy of the wild species of genus *Crataegus* (Rosaceae): An updated review for the flora of Nakhchivan Autonomous Republic (Azerbaijan). *Biosystems Diversity*, (28 (4)), 445–454. <https://doi.org/10.15421/012057>
7. Ibrahimov, A. M., & Matsyura, A. V. (2024). Officinal medicinal plants of the Nakhchivan Autonomous Republic. *Acta Biologica Sibirica*, (10), 1305–1317. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14175442>
8. Ganbarov, Kh. G. (1989). Ekologo-fiziologicheskie osobennosti derevorazrushayushchikh vysshikh bazidial'nykh gribov biokhimiya etikh gribov. Baku. (in Russian).
9. Seyidova, H. S. (2020). Naxçıvan Muxtar Respublikası mikobiotasında Polyporaceae fəsiləsinin növ tərkibi. In *Müasir təbiət elmlərinin aktual problemləri, Gəncə*, 129-131. (in Azerbaijani).
10. Seyidova, H. S., & Ibrahimov, A. M. (2024). *Myriostoma coliforme* (Pers.) Corda - a new species for the mycobiota of Azerbaijan. *Acta Botanica Caucasica*, 3(2), 64-67. <https://doi.org/10.30546/abc.2024.3.2.331>
11. Seyidova, H. S., & Huseyin, E. (2012). Macrofungi of Nakhchivan (Azerbaijan) Autonomous Republic. *Turkish Journal of Botany*, 36(6), 761-768. <https://doi.org/10.3906/bot-1101-43>
12. Prilipko, L. I. (1939). Rastitel'nye otnosheniya v Nakhichevanskoi ASSR. Baku. (in Russian).

13. Seyidova, H. S. (2017). Distribution mushrooms in Shahbus region of Nakhchivan Autonomous Republic (Azerbaijan). In *SEAB-2017 Symposium on EuroAsian Biodiversity, Minsk*, 618.
14. Safanov, M. A. (2000). Trutovye griby Orenburgskoi oblasti. Orenburg. (in Russian).
15. Gryunert, G., & Gryunert, R. (2002). Griby. Moscow. (in Russian).
16. Seidova, Kh. S. (2017). Shlyapochnye griby, rasprostranennye v Shakhbuzskom raione Nakhchyvanskoi Avtonomnoi Respubliki. Baku. (in Azerbaijani).

Работа поступила
в редакцию 21.07.2025 г.

Принята к публикации
29.07.2025 г.

Ссылка для цитирования:

Сейидова Г. С., Ибрагимов А. М. Видовое разнообразие грибов семейства Polyporaceae Fr. ex Corda В Биченекском лесу Нахчыванской Автономной Республики (Азербайджан) // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №9. С. 66-74. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/118/06>

Cite as (APA):

Seyidova, H., & Ibrahimov, A. (2025). Species Diversity of the Polyporaceae Fr. ex Corda Family in the Bichenek Forest of the Nakhchivan Autonomous Republic (Azerbaijan). *Bulletin of Science and Practice*, 11(9), 66-74. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/118/06>