

## Отзыв

официального оппонента к.б.н. Катаевой Ольги Адриановны  
на диссертационную работу Желудевой Елены Владимировны  
«Лишайники Северо-Восточного Приохотья (Магаданская область)», представленную на  
соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.18

Микология

**Актуальность темы.** Лишайники играют значительную роль в сложении растительного покрова Северо-Восточной Сибири. Территория Магаданской области в лихенологическом отношении изучена очень неравномерно. Настоящая работа призвана устранить пробел в изучении биоразнообразия лишайников наиболее интересной в природном отношении территории – Северо-Восточного Приохотья. До недавнего времени имелись лишь отрывочные сведения о лишайниках этой территории.

**Научная новизна исследований.** В результате проведенных исследований диссертантом выявлен видовой состав лишайников Северо-Восточного Приохотья, составлен аннотированный список, включающий 412 видов, относящихся к 132 родам и 45 семействам. В результате проведенного исследования 289 видов являются новыми для Северо-Восточного Приохотья, из них 1 вид (*Spiloneta paradoxum*) новый для Азии, 2 вида (*Fuscopannaria cheiroloba*, *Lecanora somervellii*) новые для России, 15 - для Дальнего Востока и 186 видов - новые для флоры Магаданской области. Также выявлено 25 видов лихенофильных грибов, из них один вид (*Spirographa fusisporella*) – новый для Азиатской части России, 6 – для Дальнего Востока, 18 – для Магаданской области и Северо-Восточного Приохотья. В результате исследования выявлены новые местонахождения 5 редких и нуждающихся в охране видов лишайников, занесенных в Красную книгу РФ (2008), 8 редких видов, внесенных в Красную книгу Магаданской области (2019), и еще 8 видов, рекомендованных к охране на территории области.

**Теоретическая и практическая значимость работы** заключается в том, что полученные данные будут учтены при составлении рукописи очередных томов «Флоры лишайников России» и при подготовке нового издания Красной книги Магаданской области, а также будут использованы для составления конспектов лихенофлор регионального и общероссийского уровней, в природоохранной деятельности, для флористического мониторинга и в общеобразовательных целях. Аннотированный список видов лишайников передан в ГПЗ «Магаданский» вместе с разработанными рекомендациями по наблюдению за редкими видами, подлежащими охране. Автором оформлена гербарная коллекция в количестве 5000 образцов, которая вошла в основной

---

фонд Гербария Института биологических проблем Севера ДВО РАН (MAG). Дублетные образцы разосланы в ряд отечественных и зарубежных гербариев (LE, NSK, VLA, ALTB, MSK-L).

**Апробация результатов работы.** Всего по теме диссертации опубликовано 34 работы. Из них 18 работ опубликованы в материалах конференций, 4 статьи в печатных изданиях, рекомендованных ВАК, 9 статей в изданиях, индексированных Scopus, 1 статья в прочих изданиях и 2 раздела в коллективных монографиях.

**Общая характеристика диссертационной работы.** Диссертация является классической лишенофлористической работой по структуре, оформлению и методам исследований. Во **Введении** отражена актуальность работы, сформулированы цель и задачи исследования, положения, выносимые на защиту, охарактеризованы её новизна, теоретическая и практическая значимость. Диссертация изложена на 246 страницах и состоит из Введения, 7 глав, Выводов, Списка литературы (302 источника, из них 64 на иностранных языках), Списка сокращений, двух Приложений. Работа содержит 13 таблиц и 30 иллюстраций.

**Глава 1** посвящена истории изучения лишайников Магаданской области и Северо-Восточного Приохотья. В ней приводятся сведения о направлениях исследований, в которых отмечались лишайники, местах сбора и коллекторах образцов. До начала планомерных исследований автора для Магаданской области было известно 408 видов лишайников и 9 видов лишенофильных грибов, для Северо-Восточного Приохотья 123 вида лишайников и 7 видов лишенофильных грибов.

В **Главе 2** автор достаточно подробно характеризует физико-географические и природные условия района исследования. Приводятся сведения об орографии и рельефе, геологическом строении, климате, мерзлоте, почвах и типах растительности. Автором оценено участие лишайников в сложении растительного покрова в основных типах растительных сообществ.

В **Главе 3** охарактеризованы материалы и методы исследования. В основу работы были положены личные сборы автора, собранные в течение 10 полевых сезонов (2008-2018 гг.) в количестве 5000 образцов, гербарные материалы других коллекторов, данные литературных источников. Определение лишайников проводилось по общепринятым в лишенологии методикам с использованием отечественных определителей и монографий зарубежных авторов. Анализ лишенофлоры проведен с помощью стандартных методов флористики.

В **Главе 4** представлен конспект лишайников и лишенофильных грибов Северо-Восточного Приохотья. Названия видов приводятся согласно вып. 1-5 «Определителя

---

лишайников СССР» (1971-1978) и вып. 6-10 «Определителя лишайников России» (1996-2008). Каждому виду дается подробная информация с указанием административного района, точек сбора, местообитания, субстрата, акронимов гербариев, где хранятся образцы, литературных источников, в которых ранее указывался вид. Для некоторых видов даны синонимы, под которыми таксоны указывались ранее. Указана жизненная форма. Это самая объемная и самая значимая часть диссертационной работы. К этой главе есть ряд замечаний. 1). В конспекте приводятся устаревшие номенклатурные названия таксонов. Так номенклатурная комбинация *Bryoria chalybeiformis* (nom. rej.) является гетеротипным синонимом вида *Bryoria fuscescens* (Hawksworth et al., 2019), номенклатурная комбинация *Parmelia atrofusca*, приведенная автором как гетеротипный синоним *Allantoparmelia alpicola*, является согласно данным Krog (1974), гомотипным синонимом вида *Brodoo atrofusca*. В последнем случае автору следовало бы более критично подходить к цитированию гомо- и гетеротипных синонимов и обращаться за справкой к более поздним монографическим работам (Nordic., 2011; Westberg et al., 2021) или напрямую к первоисточникам, поскольку в интернет ресурсе Index Fungorum информация может быть неполной. 2). В конспекте есть досадные ошибки с пропуском и заменой букв в написании латинских названий таксонов и фамилий авторов при таксонах, некорректном цитировании авторов при таксонах. Например, р. *Miriqu[i]dica*, *Anaptychia specios[e]*, *C. ahtii S[o]chting*, *Collema glebulentum* (Cromb.) вместо правильного *C. glebulentum* (Nyl. ex Cromb.). 3). В конспекте приводятся некорректные ссылки на публикации М.А. Локинской за 1966 г. В списке литературы их три. Все ссылки на эти публикации приводятся одинаково «Локинская, 1966» без буквенных индексов. Автору нужно было тщательнее провести вычитку своего конспекта, чтобы избежать неточностей.

**Глава 5** посвящена всестороннему анализу лишайнофлоры Северо-Восточного Приохотья. Диссертантом проведен таксономический, географический, экологический анализы и проведено сравнение таксономического состава флоры с таковыми сопредельных территорий. Показано, что лишайнофлора Северо-Восточного Приохотья является аркто-бореальной со значительным участием видов лишайников монтанного элемента, что соответствует ее положению в умеренной зоне Голарктики. Лишайники неморального, ксероконтинентального, арктического и высокогорного элементов с узкими типами ареалов определяют своеобразие изученной флоры. Достоинством представленной работы следует считать подробно разработанную диссертантом систему географических элементов на основе эколого-зонального подхода. В результате всестороннего анализа флоры Е.В. Желудева смогла отразить в своей работе всё разнообразие условий обитания лишайников на исследованной территории. К этой главе также есть замечания. 1). В

---

преамбуле к таблице 5.1. автору следовало бы привести названия всех вышестоящих таксономических рангов (Отдел, Подотдел). 2). Автор отдает дань сложившейся традиции и проводит сравнение количественных показателей своей лишенофлоры с лишенофлорами сопредельных территорий (Табл.5.2). Не ясно, на каком основании был выбран о. Сахалин для сравнения с количественными показателями лишенофлоры Северо-Восточного Приохотья, т.к. площадь острова в 2 раза меньше площади территории исследования автора и недостаточно изучен в лишенологическом отношении? Северная (горная) часть острова практически не изучена. Не правильнее ли было бы ограничиться сравнением количественных показателей флор действительно сопредельных территорий (Верхнеколымское нагорье, Паропольский Дол) с учетом «современного уровня изученности их флор»? Вообще, надо сказать, что не следует преувеличивать значение результатов сравнения данных о составе лишенофлор отдельных территорий даже со сходными природно-климатическими условиями. Выводы, сделанные по результатам таких сравнений, могут быть вполне корректными только при сопоставимых площадях и при равной или хотя бы примерно равной степени изученности флор сравниваемых территорий. 3). Из-за включения в сравнительный анализ о. Сахалин данные табл. 5.6 (стр. 141) выглядят не вполне убедительными по причине недоизученности лишенофлоры острова. 4). Замечание по оформлению и подаче материала. Возможно, необходимо было оформить данные по видам с их характеристиками географических элементов, принадлежностью к эколого-субстратным группам и отношению видов к влажности в таблицу и поместить её в Приложение или же внести эти данные в Конспект флоры (глава 4). При текстовом варианте подачи материала не представляется возможным по именно охарактеризовать все 412 видов флоры. Отсюда возникают сложности в понимании изложенного материала. Так, например, в разделе 5.3.1 «Эколого-субстратные группы» (стр. 159-160) совершенно не ясно, какой вид относит автор к «неморальному эпиксилу» и какой к «арктическому эпиксилу».

В **Главе 6** диссертант описывает специфичные черты изученной лишенофлоры, при этом дает исчерпывающую характеристику группам редких и реликтовых видов. Здесь же приводятся краткие описания рефугиумов, в которых встречены единичные находки новых, реликтовых и эндемичных видов лишайников. Описания хорошо иллюстрируются цветными фото. В этой же главе помещен раздел 6.4, в котором дается характеристика распределения лишайников по высотным поясам и основным типам растительных сообществ. Следует отметить, что автор неудачно озаглавил этот раздел. В названии словосочетание «распределение лишенофлоры» следовало бы заменить на «распределение лишайников» и то же самое сделать дальше по тексту раздела. Ведь речь-то в нем идет именно о

---

распределении видов лишайников, их числе на разных высотных поясах и о конкретных видах тоже.

**Глава 7** посвящена охраняемым лишайникам Магаданской области. В результате проведенного исследования выявлены новые местонахождения для пяти редких видов, внесенных в Красную книгу РФ, и еще для 5 редких видов, занесенных в региональную Красную книгу. Подготовлены 8 очерков видов, рекомендованных для включения в новое издание Красной книги Магаданской области. В очерках указываются категории редкости (правда, не для все видов), перечисляются местонахождения, ареал распространения, кратко освещена экология, приводятся сведения о принятых мерах охраны. Очерки снабжены фотографиями внешнего вида и карта-схемами их распространения.

**Выводы**, сделанные из результатов проведенного исследования, обоснованы и соответствуют поставленным целям и задачам.

**Заключение.** Е.В. Желудевой в течение 10 полевых сезонов (2008-2018 гг.) удалось собрать большой по объему фактический материал (5000 образцов). Этот материал был ею тщательно обработан, полученные сведения дополнены результатами критического анализа литературных и гербарных данных по лишайникам Северо-Восточного Приохотья. На этой основе сделаны обоснованные и достоверные выводы о видовом составе лишайников Северо-Восточного Приохотья, ее своеобразии и отличительных особенностях. Полученные новые данные расширяют прежние представления о лишайниках Северо-Восточного Приохотья и Магаданской области, Российского Дальнего Востока, Азии и России в целом. Автореферат полностью отражает основные результаты диссертации.

Диссертационная работа Е.В. Желудевой «Лишайники Северо-Восточного Приохотья (Магаданская область)» является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям п. п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» № 842, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Желудева Елена Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.18. «Микология».

Кандидат биологических наук  
(специальность 03.00.24 – «Микология»)

Ст. научн. сотр. лаборатории Лихенологии и бриологии ФГБУН «Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН» (БИН РАН), 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Пшопова, 2.  
Телефон (812) 372-54-11, email: [kataevaao@binran.ru](mailto:kataevaao@binran.ru)

*О. Катаева*

Подпись  
ЗАВЕРЯЮ



О.А. Катаева

28.04.2023  
Ботанический институт  
им. В.Л. Комарова  
Российской академии наук