

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу

Чеснокова Сергея Владимировича

"Лишайники хребта Кодар (Становое нагорье)",

представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук

по специальности 03.02.12 – Микология

Актуальность темы подтверждается крайне недостаточной изученностью лишенофлоры России и ее отдельных регионов, а также отсутствием систематизированных данных по биоразнообразию, распространению, экологии, охранному статусу видов лишайников, что затрудняет понимание исторического развития флоры территорий, а в практическом отношении существенно осложняет проведение природоохранных мероприятий и выделения видов, требующих внесения в Красные книги.

Целью исследования является изучение флоры лишайников хребта Кодар и её анализ. Для достижения цели были поставлены следующие задачи: анализ и обобщение литературных данных по лишайникам хребта Кодар, составление аннотированного списка видов лишайников исследуемого района, проведение таксономического анализа лишенофлоры, сравнение лишенофлоры Кодара с горными лишенофлорами Южной Сибири; изучение зонального и регионального распространения видов, выявление разнообразия жизненных форм; изучение распределения видов по основным типам субстратов и фитоценозов, выявление редких и интересные виды лишайников, а также видов, занесённые в Красные книги.

Научная новизна и теоретическая значимость. Автором составлен аннотированный список лишайников и лишенофильных грибов хребта Кодар, включающий 714 видов. Исследованием существенно расширены ареалы значительного числа лишайников. Так, 1 вид является новым для Северного полушария, 1 – для Евразии, 15 – для России, 3 – для Азии, 54 – для Южной Сибири, 178 видов – для Станового нагорья. Почти половина из обнаруженных видов является новыми для хребта Кодар.

Выявлены особенности лишенофлоры хребта Кодар в сравнении с лишенофлорами горных районов Сибири, произведен географический, биоморфологический и эколого-ценотический анализ лишенофлоры.

Практическая значимость. В ходе работы получены новые и интересные данные о распространении редких и занесенных в Красную книгу лишайников, обнаружены новые местообитания видов. Выявлены ценозы, наиболее важные с точки зрения охраны редких

видов лишайников. Полученные данные могут быть использованы при составлении Красной книги Российской Федерации и региональных Красных книг.

Апробация работы. Материалы работы докладывались на научных семинарах лаборатории лишайнологии и бриологии БИН РАН (Санкт-Петербург), XIX симпозиуме балтийских лишайников и микологов (Шкеле, Латвия, 2014), II международной лишайнологической конференции посвященной 300-летию Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН и 100-летию Института споровых растений (Санкт-Петербург, 2014), III (XI) Международной Ботанической Конференции молодых ученых в Санкт-Петербурге (2015), 8-ом симпозиуме международной ассоциации по лишайнологии (IAL) (Хельсинки, Финляндия, 2016). По теме диссертации опубликовано **5 статей в рецензируемых журналах из списка ВАК**, и 5 публикаций – в прочих научных изданиях.

Диссертация состоит из введения, 6 глав, выводов, списка литературы, включающего 320 источников, в том числе 195 на иностранных языках, и приложения; изложена на 294 страницах (из них 23 страницы в приложении), содержит 43 рисунка и 14 таблиц.

Автореферат соответствует структуре диссертации и отражает ее содержание.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, сформулированы цели и задачи, отражена научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы.

Первая глава «Физико-географическая характеристика хребта Кодар» содержит подходы автора к определению границ района исследования и подробное описание хребта Кодар – его геологическое строение, климат, гидрологические ресурсы, почвы и растительность.

Вторая глава содержит описание истории изучения лишайников хребта Кодар. Приведены данные о работах по изучению лишайников района, начиная с шестидесятых годов прошлого века. Автор показывает хорошее знание истории изучения лишайнофлоры. На основании анализа литературы показано, что до начала его работ из исследуемой территории было известно 372 вида лишайников. Считаю, что выделение раздела в особую главу не совсем обосновано. Он логичнее бы смотрелся в составе главы 4, где мог предварять полный список лишайников.

В главе «Материалы и методы исследования» представлен объем обработанной коллекции лишайников, составляющий репрезентативные 7300 образцов, производится подробное описание районов маршрутных и стационарных исследований, методов определения лишайников и статистической обработки. Часть информации, касающейся

конкретных точек исследования, автором включена в следующую главу и, на мой взгляд, относится скорее к этой главе.

В четвертой главе приводится аннотированный список лишайников, включающий 714 видов и 6 внутривидовых таксонов. Автор критически обработал известные коллекции, ему удалось переопределить часть ранее собранных лишайников и исключить часть видов из списка, в то же время в списке сохранены виды, известные только по литературным источникам, которые требуют дальнейшей критической обработки. В список включена слабо изученная в России группа лихенофильных грибов. Имеются ряд незначительных вопросов: распространенные в горных районах России виды рода *Bellemeria* приводятся только по литературным данным; автором *Stereocaulon denudatum* var. *pulvinatum* f. *arenarium* является В.И. Савич и поэтому современное название должно выглядеть так: *Stereocaulon arenarium* (Savicz) I.M. Lamb. На сайте, которым пользовался автор, помещено ошибочное цитирование авторов этого вида. В номенклатуре *Lobothallia farinosa* (Flörke) A. Nordin et al. произошли существенные изменения и, поэтому, этот вид лучше поместить в «Сомнительные таксоны».

Глава 5 содержит анализ лихенофлоры Кодара. Автором охарактеризована таксономическая структура лихенофлоры, произведено сравнение с хорошо изученными лихенобиотами Южной Сибири. Тщательность проделанной работы характеризует тот факт, что территория Кодара на настоящий момент обладает наивысшим числом таксонов в Байкальском регионе. Вызывает вопрос тезис о хорошей изученности лихенофлор, сделанный на основании высокого числа одновидовых таксонов (с. 180). Не сомневаясь в хорошей изученности, считаю, что это, скорее, является характеристикой флоры в целом. Производится сравнение регионов и делаются обоснованные выводы о причинах различий видового состава и таксономической структуры лихенобиот. Географический анализ показал доминирование мультizonального элемента, закономерно высока доля арктовысокогорного и бореального элемента во флоре. Из анализа справедливо удалены лихенофильные грибы и виды с недостаточно изученным распространением. Автором выполнен тщательный анализ распространения видов по субстратам и по экотопам. Интересно было бы увидеть сравнение эпилитных лишайников по типам горных пород – граниты, кварциты и песчаники, поскольку для древесных пород аналогичный анализ проделан. Проанализировано распределение видов по поясам в высотном градиенте. Интересно увеличение разнообразия лишайников в гольцовом поясе. В то же время необычно видеть рост числа аридных видов в этом поясе. Вероятно, либо часть из них не являются аридными либо те, которые приведены по литературными источникам, могли быть определенными ранее некорректно. Проведен биоморфологический анализ; высокая

доля накипных лишайников в выявленной лишенофлоре позволяет судить о ее достаточной изученности.

Глава «Новые находки редких и охраняемых видов лишайников» суммирует данные о наиболее интересных и редких образцах лишайников, собранных во время подготовки диссертационной работы. Даны описания редких видов с фотографиями и отличия от близких таксонов, описано известное распространение.

Выводы соответствуют поставленным цели и задачам и полностью раскрывают основные результаты работы. В пункте «3» выводов считаю излишней фразу «В результате сравнения удалось выявить 35 видов, которые с наибольшей вероятностью могут быть найдены при дальнейших исследованиях». В тексте обсуждение возможных находок вполне уместно, но, поскольку эти виды пока не обнаружены, эту позицию лучше было не выносить в выводы.

Высоко оценивая качество проделанной работы, считаю, что диссертация соответствует всем критериям, установленным в пунктах 9–11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Чесноков Сергей Владимирович, заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.12 - "Микология".

Официальный оппонент



Пауков Александр Геннадьевич

Доцент кафедры биоразнообразия и биоэкологии

Института естественных наук и математики

Уральского федерального университета

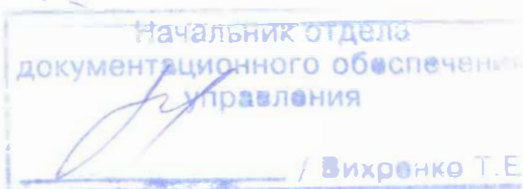
620000 Екатеринбург, пр. Ленина 51

alexander.paukov@urfu.ru

Подпись

Пауков А.Г.

Заверяю



/ Вихренко Т.Е.