

Отзыв на автореферат диссертации «Лишайники Северо-Восточного Приохотья (Магаданская область)», представленной в качестве кандидатской по специальности 1.5.18 – «Микология»

Тема исследования весьма актуальна, так как лишайники северных территорий России изучены недостаточно, а между тем являются важным компонентом растительного покрова. Они формируют значительную долю общей биомассы растительного покрова и играют определенную роль в круговороте вещества, оказывают влияние на гидротермические и эдафические условия почв. Кроме того исследованная территория отличается большим разнообразием условий обитания и соответственно разнообразием лишайников. В районе исследования представлены все природные комплексы, характерные для Магаданской области.

Новизна работы не вызывает сомнений. Впервые изучено разнообразие лишайников Северо-Восточного Приохотья, составлен аннотированный список лишайников, включающий 412 видов, из которых 289 новых для Северо-Восточного Приохотья, 186 – для Магаданской области, 15 – для Дальнего Востока, а так же 2 для России и 1 для Азии. Приводится список лихенофильных грибов, также с новинками разного ранга. Выявлены новые местонахождения редких видов лишайников, а также особенности лихенофлоры и закономерности распределения лишайников на изучаемой территории.

Работа основана на обширном материале, собранном в большей степени самим автором, более 5000 образцов, сформированным и сохраняемым в гербарии МАГ. Автором самостоятельно спланированы и выполнены исследования, произведен анализ полученных данных: таксономический, географический, экологический анализы лихенофлоры.

Работа апробирована на 18-ти конференциях различного уровня. По результатам исследований опубликовано 34 работы, из них 4 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 9 статей включено в базу Scopus, и 2 в коллективных монографиях.

В работе имеется введение, оформленное по всем правилам, отражающее актуальность, новизну, практическое значение, апробацию работы и личный вклад автора. Имеется 7 глав, выводы, список литературы и приложение. Каждая глава написана вполне полно и отражает проблему исследования. Также работа проиллюстрирована 13-ю таблицами и 30-ю иллюстрациями, выполненными автором.

Цель исследования сформулирована четко, для ее выполнения поставлены шесть конкретных задач. Поставленная цель и задачи диссертантом в целом выполнены, что и определило новизну его исследований. Диссертантом использованы надежные методы для сбора данных и их анализа, апробированные и признанные другими исследователями ранее.

Четыре главы диссертации (4, 5, 6 и 7) содержат основные данные проведенного исследования. Показано что лихенофлора Северо-Восточного Приохотья включает 412 видов лишайников, относящихся к 132 родам, 45 семействам. Значительная часть видов (404, 98%) относится к отделу Ascomycota, классу Lecanogomycetes. Выделены самый крупный подкласс Lecanogomycetidae включающий 82,5% флоры, самый крупный порядок

Lecanorales -- 46%. Определены ведущие по числу видов семейства: Parmeliaceae – 74 (17% от общего числа видов), Cladoniaceae – 45 (11%), Physciaceae – 30 (7%), Lecanoraceae – 29 (7%), Peltigeraceae – 22 (5%), Lecideaceae – 21 (5%), Teloschistaceae – 19 (5%), Rhizocarpaceae – 17 (4%), Collemataceae – 16 (4%), Umbilicariaceae – 15 (4%). Всего они включают 288 видов, или 70% лишайнофлоры. Из 132 родов значительным видовым разнообразием 22 отличаются 4 – Cladonia (44 вида, 11% флоры), Peltigera (19, 5%), Rhizocarpon (17, 4%), Umbilicaria (15, 4%).

Показано, что лишайнофлора Северо-Восточного Приохотья имеет общие черты с флорами сопредельных территорий, что отражено не только в коэффициентах сходства различия, но и находит подтверждение в спектрах ведущих семейств. Наиболее сильные связи у лишайнофлоры Северо-Восточного Приохотья установлены с флорами Паропольского Дола (62%), Верхнеколымского нагорья (57%) и Ключевской группы вулканов (55%). Меры включения ниже порогового значения 50% показывают связи лишайнофлоры Северо-Восточного Приохотья с лишайнофлорами Алдано-Индибирского междуречья (50%) и о. Сахалин (39%).

Отмечено, что лишайнофлоры Северо-Восточного Приохотья и Верхнеколымского нагорья значительно различаются по видовому составу. В лишайнофлоре Северо-Восточного Приохотья преобладают виды арктоальпийского – 177 (43% флоры) и бореального – 116 (28%) элементов. Значительную роль в сложении флоры играют также виды монтанного элемента – 57 (14%). Представители других зональных элементов (неморального, арктического, мультizonального, ксероконтинентального и высокогорного) не играют значительной роли в сложении лишайнофлоры. Таким образом, лишайнофлора Северо-Восточного Приохотья охарактеризована как аркто-бореальная, в которой арктоальпийский элемент доминирует благодаря преобладанию в регионе горного рельефа.

Представлен анализ ареалов лишайников в Северо-Восточном Приохотье: мультирегиональные виды (220, 53% флоры) и евразийско-североамериканские (74, 18%); широкоарктический ареал у 56 видов (14%). Показано, что своеобразие и уникальность лишайнофлоры придают виды лишайников с узкими ареалами, относящиеся к азиатско-североамериканской (30, 7%), азиатской (16, 4%), евразийской (6, 1%) и евразийско-североафриканской (2, 1%) группам распространения. Специфика флоры достаточно высокая, лишайников с узкими ареалами в лишайнофлоре 15%: амфиберингийских – 16 видов (4%), восточноазиатско-североамериканских – 9 (2%), североазиатских – 9 (2%), циркумполярных – 8 (2%), восточноазиатских – 7 (2%), евразийских – 6 (1%), азиатско-североамериканских – 5 (1%) и древнесредиземноморских – 2 (1%).

В работе сделан эколого-субстратный анализ, который показал преобладание во флоре эпилитов – 164 вида (40% флоры) с преимуществом накипных лишайников (102 вида, или 62% всех эпилитов). Также представлены субэпигеиды – 92 вида (22%) и эпифиты 88 видов (22% флоры), эпифитореликвиты, эпигеиды, эпиксилы, эпифиты, эпилихены представлены небольшим числом видов и вместе составляют 16% лишайнофлоры.

Изучено соотношение эколого-субстратных групп в разных зональных элементах, показано их различие. Проведен анализ жизненных форм. Самая многочисленная в лишенофлоре группа накипных лишайников – 172 вида (42% флоры); листоватых лишайников 130 (32%), кустистых – 99 (24%), чешуйчатых – 11 (2%).

Интересные выводы представлены о реликтах в лишенофлоре Северо-Восточного Приохотья. Всего представлено 20 видов лишайников – мезофильные реликты (8) и «реликтоиды» (12) третичного периода. Также в составе изученной флоры показано наличие редких лишайников, 5 из которых охраняются на федеральном уровне, внесены в Красную книгу Российской Федерации (2008), а 28 – в региональные Красные книги Сибири и Дальнего Востока. В Красную книгу Магаданской области (2019) внесены 8 видов лишайников.

Отдельно показана уникальность Охотоморья, здесь обнаружено 282 вида лишайников, из них 93 (23% лишенофлоры всего Северо-Восточного Приохотья) обнаружены только в Охотоморье; 28 видов очень редкие, в том числе реликтовые. Отмечено, что Охотоморье – уникальный во флористическом отношении район, хранящий все элементы прошлых эпох в современной лишенофлоре.

Представленные выводы (13 пунктов) соответствуют проделанному исследованию.

В заключение необходимо отметить, что работы, проводимые по подобной тематике очень трудоемкие, что делает честь автору, взявшемуся за эту тему и получившему хорошие результаты. Еленой Владимировной проведены большие сборы материалов, их обработка и анализ, это подтверждает ее квалификацию, как специалиста.

Основываясь на всем выше сказанном, считаю работу Желудевой Елены Владимировны диссертационной, ее содержание полностью **соответствует требованиям ВАК**, предъявляемым к кандидатским диссертациям и Елена Владимировна Желудева **заслуживает** присуждения ей искомой **степени кандидата биологических наук** по специальности 1.5.18 – «Микология».

24.04.2023.

Кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник,
руководитель лаборатории Ботаники
Федерального научного центра биоразнообразия
наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН
690022, г Владивосток,

690022, г Владивосток,
Пр-т 100-лет Владивостоку, 159; т. 8(423)231-07-18,
E-mail: gairka@yandex.ru

Галанина Ирина Александровна



Отдел кадров
Галанкина И.А.
Начальник отдела кадров Федерального государственного
бюджетного учреждения науки "Федеральный научный
центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии"
Дальневосточного отделения Российской академии наук
24.04.2023 Шшунова Е.А.