

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации С.С. Холода на тему "Структура растительного покрова острова Врангеля», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 - Экология (в биологии).

Работа С.С. Холода выполнена в области экологии тундровых экосистем, их ценотического разнообразия, структуры и распространения в Арктике. Она посвящена выявлению типов структур растительного покрова, факторов среды, определяющих их формирование, ценотического разнообразия и закономерностей распространения выделенных фитоценозов. В качестве объекта исследования выбран остров Врангеля с его разнообразием местообитаний равнинных и горных территорий, расположенных в разных ландшафтных условиях. Актуальность работы состоит в получении новых знаний о структурах растительного покрова острова, характерных для Берингийской Арктики.

Цель работы - выявить современное ценотическое разнообразие, структуру и экологические особенности тундровой растительности острова. В соответствии с целью четко определены задачи работы по выявлению синтаксонов растительного покрова, их классификации, распространению и оценке роли основных компонентов в формировании территориальных единиц растительного покрова, а также составлению корреляционной хионо-ботанической экологической карты, которые успешно решены в процессе исследования. Теоретической основой выполнения диссертационной работы послужили концепции экологии тундровых экосистем, географии биоразнообразия и экологического картографирования. В методическом плане в работе использованы разнообразные стандартные методы по сбору, обработке и анализу материала, а также предложены оригинальные методы и подходы к анализу данных, полученных в процессе полевых исследований автора на острове Врангеля.

Защищаемые положения работы связаны с определением фитоценозов как типов структур растительного покрова, с выявлением экологического пространства каждой из них и возможностями их использования для ботанико-географической интерпретации тундровой растительности острова. Разнообразие синтаксонов определено на основе флористической классификации: выделено 25 новых ассоциаций, субассоциаций и вариантов, для которых определено видовое богатство. Большое внимание уделено факторному анализу связи растительности с условиями среды, особенно с мощностью и режимом снежного покрова, оказывающему определяющее влияние на формирование гетерогенности растительного покрова. Отмечено сильное воздействие животных на формирование внутриценотической неоднородности растительного покрова (мозаичности).

Проведена инвентаризация видового состава синузий трав, кустричников и мхов арктических и типичных тундр острова, что само по себе ценно для изучения биоразнообразия тундровых экосистем, но при этом синузий выступают основными элементами фитоценозов и тем самым определяют структуру растительного покрова. Используя разнообразные методические приемы и индексы при анализе распространения фитоценозов на составленной крупномасштабной корреляционной карте структур растительного покрова острова, С.С. Холод убедительно обосновал роль отдельных синтаксонов в формировании территориальных единиц на разных уровнях синтаксономической системы и в разных природных условиях острова. Карта растительности острова Врангеля, несомненно, вносит существенный вклад в развитие экологического картографирования. Проведенный многоплановый анализ неоднородности растительного покрова позволил обосновать концепцию фитоценозы как эволюционно-динамической системы - базовой единицы сохранения вида и синузий в меняющихся условиях среды в Арктике.

В ботанико-географическом плане предложения о дифференциации растительного покрова по зональному и высотно-поясному градиентам, мне кажется - наименее удачная

часть работы. Представленная схема (рис. 10) слишком сложная и не убедительная, а самое главное - лишена ботанико-географической интерпретации. Выделенные зональные и подзональные полосы сводят высотно-поясную структуру растительного покрова острова на нет. Использование мало понятной категории «горная ступень» вместо высотного пояса растительности, отсутствие высотных пределов распространения и сложнейшая характеристика через сигма-таксоны, многочисленные типы структур, форму контуров делают саму схему мало доступной для понимания и пользования. К большому сожалению горные экосистемы острова Врангеля в данной работе не нашли должного внимания и освещения.

Кроме этой ботанико-географической части работы защищаемые положения аргументированы и подкреплены фактическими данными, полученными автором в процессе обследования растительности острова Врангеля, и анализа имеющихся публикаций. Результаты работы определяют весомый вклад в фундаментальные представления о формировании биоразнообразия и структуре растительного покрова, функционировании тундровых экосистем с биогеографических позиций, что свидетельствует о высоком научном уровне проведенных исследований.

В целом диссертационная работа С.С. Холода являет собой законченное оригинальное научное исследование, в результате которого получены новые знания в области биоразнообразия, структуры и экологии тундровой растительности острова Врангеля и Арктики в целом. Научная новизна работы определяется выявлением ценотического разнообразия и особенностей его распространения в пределах острова. Следует отметить тщательную обработку используемых данных и высокую достоверность полученных результатов, которые представляют интерес для экологических служб и природоохранных организаций, могут быть использованы в качестве базовой основы для оценки состояния тундровых экосистем, проведения экологического мониторинга, разработки научно-практических рекомендаций по сохранению биоразнообразия региона. Результаты работы могут быть успешно использованы в образовательном процессе и научно-познавательной просветительской работе. Все это дает основание высоко оценить практическую значимость исследования.

Работа С.С. Холода отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям. Это хорошо обоснованное законченное исследование в области экологии тундровых экосистем Арктики. Сергей Серафимович Холод заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 - Экология (в биологии).

Доктор географических наук, профессор кафедры биогеографии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова
119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, МГУ, географический факультет
Тел.: +7 4959392611, +7 9162344205
e-mail: ogur02@yandex.ru

Галина Николаевна Огурева

Подпись руки Г.Н. Огуревой заверяет

22.05.2017

В. ЛЮБМИТРОВА
КАНЦЕЛЯРИЯ

