

Отзыв
на автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата биологических наук Горбуновой Анастасии Михайловны
«Состояние растительных сообществ оленьих пастбищ южных субарктических
тундр Ямала» (1.5.15 - Экология (биологические науки))

Выполненная кандидатская диссертация представляет большую актуальность, связанную с проблемой трансформации растительного покрова ямальской тундры в результате неконтролируемого выпаса оленей. Изученность процессов деградации и восстановления оленьих пастбищ (динамика продуктивности, ценологических показателей, видового богатства) в отмеченном регионе недостаточна, и автор ставит проблему необходимости мониторинга ресурсного потенциала растительных сообществ южных субарктических тундр в условиях сильной пастбищной нагрузки. Актуальность исследования подтверждается также тем фактом, что работы выполнены в том числе в рамках НИР по заказу Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа для разработки способов сохранения традиционного оленеводства на Ямале.

Оценка современного состояния семи типов оленьих пастбищ дана через геоботаническую характеристику сообществ, оценку динамики структуры и запасов надземной фитомассы по фракциям, а также с использованием современных данных спутниковой телеметрии разного разрешения. Изменения кормовых запасов оценивалось в ходе анализа данных за 90-летний период, начиная с классических работ В.Н. Андреева 1930-х гг.

Горбуновой А.М. тщательно проанализирован большой объем данных (описана растительность на 107 пробных площадках, разобрано по фракциям 264 пробы надземной фитомассы): для каждого типа пастбищ автор дала подробную характеристику структуры фитомассы, определив соотношение фракций; при оценке запасов фитомассы также рассмотрены по отдельности биомасса, морт-масса, кормовые запасы. Проанализированы значения нормализованного вегетационного индекса (NDVI) по данным спутника Landsat 8 для 99 пробных площадок и спутника MODIS - для 115 крупных полигонов за 2005-2018 гг. Необходимо отметить и высокую долю самостоятельно проведенных работ автором, в том числе и руководство экспедиционными работами в течение 3 полевых сезонов.

По итогам исследования Горбунова А.М. приходит к выводам, имеющим научную и практическую значимость. Выявлены наиболее продуктивные типы пастбищ, показана сопряженность состояния растительности и рельефа, дана оценка нарушенности в ее связи с изменением поголовья оленей с течением времени, при этом подтвержден факт деликенизации как основного типа деградации оленьих пастбищ.

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений, поскольку методические подходы, статистическая обработка и анализ материала в целом выполнены на высоком уровне.

Из замечаний можно выделить следующее:

1. В таблице 1 непонятно выделение кустарникового яруса (высота 14 см), неотличимого по высоте от травяно-кустарничкового (15 см). Высота — основной показатель разделения кустарников и кустарничков. Вероятнее всего, разделение было дано на основе таксономической приуроченности видов, слагающих кустарниковый ярус, но известно, что один вид может иметь до 3 жизненных форм в зависимости от условий произрастания. Предполагаю, что к кустарникам здесь отнесены листопадные виды (ивы, карликовая береза), к кустарничкам — эрикоидные растения. В научной литературе встречается такое, вполне оправданное, разделение при ценолическом анализе. Для данной таблицы необходимо внести ясность в этот вопрос.

2. Не в полной мере раскрыты пп. 5.1 и 5.2: нет данных о значениях NDVI для разных типов пастбищ и степени их нарушенности. Вероятно, это объясняется ограничением печатного объема автореферата.



Отмеченные замечания не являются критическими и нисколько не умаляют как научной, так и практической ценности проведенных исследований.

Результаты работы были апробированы на многих конференциях, отражены в 14 научных публикациях, в том числе в 2 изданиях, рекомендованных Перечнем ВАК и индексируемых в международных базах данных.

Судя по автореферату, диссертация «Состояние растительных сообществ оленьих пастбищ южных субарктических тундр Ямала» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям Положением о присуждении ученых степеней (пп. 9-11, 13, 14), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 20.03.2021 г. № 426, а ее автор, Горбунова Анастасия Михайловна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 - Экология (биологические науки).

Кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник Отдела ботанических исследований
Института биологических проблем криолитозоны СО РАН –
обособленного подразделения
ФИЦ «Якутский научный центр СО РАН»
677000, г. Якутск,
просп. Ленина, 41; т. (4112)33-56-90
e-mail: bio@ibpc.usn.ru

Кандидатская диссертация защищена по специальности
1.5.15 - Экология (биологические науки)

01 апреля 2026 г.

Троева Елена Ивановна



Подпись Троевой Елены Ивановны заверяю

Специалист по кадрам ИБПК СО РАН



Стурина В.И.