

# Изменение запасов оленьих кормов в сообществах южных тундр Ямала с 1930-х гг. по настоящее время

А.М. Горбунова, Л.С. Горбунов

Институт экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург

---

*Ключевые слова: олени пастбища, продуктивность, южные тундры, кормовые запасы, делихенизация*

Актуальность работы связана с необходимостью мониторинга ресурсного потенциала оленьих пастбищ Ямала в условиях высокой пастбищной нагрузки на экосистемы полуострова. Численность домашних северных оленей на Ямале растет с 1950 г.: в 1930-х гг. она оценивалась в 100 тыс. особей (Андреев, 1934), а в 2018 г. – свыше 330 тыс. особей (Веселкин и др., 2021). В результате интенсивного выпаса на Ямале происходит деградация оленьих пастбищ (Кряжковский и др., 2011). **Цель работы** – сравнение величины запасов кормов северного оленя на юге полуострова Ямал в период с начала 1930-х по 2017–2019 гг.

В 2017–2019 гг. исследовали сообщества двух полигонов: в Ямальском (Еркатаяха) и Приуральском (Байдаратаяха) районах ЯНАО. Сообщества исследуемой территории относятся к 5 типам оленьих пастбищ: травяно-моховые тундры, лишайниково-кустарничковые тундры, кустарниковые тундры, луга и болота. Изучение растительности проводили методом геоботанического описания (88 пробных площадей 10×10 м). Запасы фитомассы определяли методом укусов (264 укуса 25×25 см); из проб фитомассы отбирали кормовые растения и лишайники (Горбунова и др., 2023). Оценки оленьих кормов в 1930-х гг. приведены на основании исследований В.Н. Андреева (Андреев, 1934).

Запас зеленых кормов на обоих полигонах с 1930-х по 2017–2019 гг. не изменился. Запас лишайниковых кормов за 85–87 лет снизился в 5 раз на Еркатаяхе и в 2 раза – на Байдаратаяхе. Общий запас кормов снизился в 2.3 раза на Еркатаяхе, и в 1.5 раза – на Байдаратаяхе. Доля лишайников в общем запасе кормов с 30-х гг. на Еркатаяхе уменьшалась значительно по сравнению с зелеными кормами, а на Байдаратаяхе соотношение между запасами лишайниковых и зеленых кормов было стабильным (Горбунова и др., 2023). Наши оценки подтверждают делихенизацию оленьих пастбищ Ямала (Головатин и др., 2008; Богданов и др., 2012). Также наши результаты позволяют говорить о «позеленении» (Forbes et al., 2010; Белоновская и др., 2016) южных тундр

Ямала, но только в том смысле, что в связи с делихенизацией повышается доля сосудистых растений в общем запасе кормов, при этом общий запас кормов и запас зеленых кормов не увеличиваются (Горбунова и др., 2023).

### БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена в рамках темы государственного задания Института экологии растений и животных УрО РАН № 122021000092-9.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Андреев В.Н.* Кормовая база ямальского оленеводства // Советское оленеводство. 1934. Т. 1. Вып. 1. С. 99–164.
- Белоновская Е.А., Тишков А.А., Вайсфельд М.А. и др.* Позеленение Российской Арктики и современные тренды изменения ее биоты // Известия РАН. Серия географическая. 2016. № 3. С. 28–39.
- Богданов В.Д., Головатин М.Г., Морозова Л.М., Эктова С.Н.* Социально-экологические условия промышленного освоения полуострова Ямал // Экономика региона. 2012. № 3(31). С. 141–150.
- Веселкин Д.В., Морозова Л.М., Горбунова А.М.* Снижение значений NDVI в южных тундрах Ямала в 2001–2018 гг. коррелирует с численностью домашних северных оленей // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2021. Т. 18. № 2. С. 143–155.
- Головатин М.Г., Морозова Л.М., Пасхальный С.П., Эктова С.Н.* Изменения растительности и животного населения в тундрах Ямала под воздействием интенсивного выпаса домашних оленей // Вестник Саратовского аграрного университета. 2008. № 9. С. 13–18.
- Горбунова А.М., Горбунов Л.С., Веселкин Д.В.* Изменение запасов зеленых и лишайниковых кормов в сообществах южных тундр Ямала с 1930-х гг. по 2017–2019 гг. // Экология. 2023. № 2. С. 83–93.
- Кряжимский Ф.В., Маклаков К.В., Морозова Л.М., Эктова С.Н.* Системный анализ биогеоценозов полуострова Ямал: имитационное моделирование воздействия крупнотадного оленеводства на растительный покров // Экология. 2011. № 5. С. 323–333.
- Forbes B.C., Macias-Fauria M., Zetterberg P.I.* Russian Arctic warming and 'greening' are closely tracked by tundra shrub willows // Global Change Biology. 2010. Vol. 16. № 5. P. 1542–1554.

УДК 574 (061.3)

Э 40

**ИЭРиЖ**  
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ  
РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ



**Совет молодых  
учёных ИЭРиЖ**

**Экология:** факты, гипотезы, модели. Материалы конф. молодых  
Э 40 ученых, 17–21 апреля 2023 г. / ИЭРиЖ УрО РАН — Екатеринбург:  
ООО Универсальная Типография «Альфа Принт», 2023. — 284 с.

В сборнике опубликованы материалы Всероссийской конференции молодых ученых «Экология: факты, гипотезы, модели», посвященной 90-летию со дня рождения профессора С.Г. Шиятова. Конференция проходила с 17 по 21 апреля 2023 г. на базе Института экологии растений и животных УрО РАН. Организаторами мероприятия выступили ИЭРиЖ УрО РАН, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина и Информационный центр по атомной энергии.

Работы участников конференции молодых ученых были представлены в форме устных и постерных докладов в рамках традиционного курса научных работ. Представленные исследования были посвящены проблемам дендрохронологии и структуре сообществ в контексте климатогенной и антропогенной динамики, многоуровневому изучению биоразнообразия, анализу ископаемых остатков и экологических закономерностей эволюции, выявлению механизмов инвазии чужеродных видов, а также популяционным аспектам экотоксикологии.

*В оформлении обложки использована фотография фотоконкурса конференции  
Болдырева Степана Леонидовича.*

ISBN 978-5-9076897-0-8



9 785907 680708

© Авторы, 2023

© ИЭРиЖ УрО РАН, 2023

© ООО Универсальная Типография