

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ЯКУТСКИЙ ФИЛИАЛ  
Институт биологии

# **БОТАНИКА, ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ, КОРМОПРОИЗВОДСТВО**

**Тезисы докладов  
XI Всесоюзного симпозиума  
«БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕВЕРА»**

*Выпуск 2*

**БОТАНИКА, ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ, КОРМОПРОИЗВОДСТВО.** Тезисы докладов XI Всесоюзного симпозиума «Биологические проблемы Севера». Выпуск 2.— Якутск: изд. ЯФ СО АН СССР, 1986.—164 с.

В тезисах представлены данные о структуре и ареале распространения субарктической, тундровой и северотаежной растительности, рассматриваются вопросы их рационального использования и охраны. Описываются новые и редкие для флоры СССР виды споровых растений. Приводятся сведения о биологических особенностях, генетическом фонде и формировании урожаев лугово-пастбищных растений и кормовых, полевых культур.

Освещаются вопросы адаптации растений к экстремальным условиям Севера. Приведены новые данные о молекулярных механизмах устойчивости растений к холоду, о белоксинтезирующих системах, об особенностях фотосинтетической активности и эндогенной регуляции роста и развития растений при действии низких температур.

Редакционная коллегия:

**В.Н.Андреев, Д.В.Григорьева, Б.И.Иванов (отв. редакторы),  
М.В.Новопашина (секретарь), И.И.Васильева, В.С.Стрельцова,  
Т.Ф.Галактионова, В.И.Перфильева**

## **ЛОКАЛЬНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ**

**П.Л.Горчаковский, А.В.Абрамчук**

*Институт экологии растений и животных УНЦ АН СССР,  
г. Свердловск*

Интенсивное освоение природных ресурсов на Крайнем Севере влечет за собой возрастание уровня антропогенных нагрузок на растительный покров. Особенно значительные изменения растительности наблюдаются в районах разработки месторождений нефти и газа, а также в местах развитого оленеводства. Растительные сообщества тундр, редколесий, мелколесий, лугов и болот, ранее почти не затронутые хозяйственным воздействием, теперь подвергаются значительным изменениям и находятся на разных стадиях деградации. Процесс деградации сопровождается упрощением фло-

ристического состава и структуры растительных сообществ, снижением их продуктивности и стабильности. Возрастающая антропогенная трансформация растительности Крайнего Севера вызывает необходимость ее экологического мониторинга — организации постоянной службы слежения за состоянием растительных сообществ, параметрами их состава и продуктивности, а также динамическими тенденциями [Горчаковский, 1984]. Мониторинг растительности, как подсистема мониторинга биосферы, может быть глобальным, региональным и локальным. Каждый из этих видов мониторинга характеризуется своими целями, методами и организационными формами.

К числу важнейших задач относится создание службы локального мониторинга растительности, осуществляемого в рамках отдельных агропромышленных комплексов, совхозов, колхозов, лесхозов.

Локальный мониторинг основан на сопоставлении состояния растительности в местах, в той или иной степени затронутых хозяйственным воздействием (выпас скота, сенокошение, рекреация) с потенциальной естественной растительностью, представленной сетью ее эталонных участков. Вслед за Р.Тюксом [Tuxen, 1956] под потенциальной мы понимаем растительность, наиболее полно соответствующую природным условиям данной местности, формирующуюся при исключении или ограничении хозяйственной деятельности. Это растительные сообщества, отличающиеся высоким уровнем продуктивности и устойчивости по отношению к антропогенным воздействиям. Они отражают потенциал естественного растительного покрова в тех или иных природных условиях, а также альтернативные возможности его хозяйственного использования.

Опорная сеть эталонных участков создается с таким расчетом, чтобы она по возможности более полно охватывала природное разнообразие растительности в данном районе. В то же время такие участки служат хранилищами генофонда растительного мира. В отличие от заповедников и других природных резерватов на эталонных участках охрана растительности сочетается с умеренным ее хозяйственным использованием. Это прежде всего вытекает из того факта, что абсолютное заповедание оказывается непригодным для сохранения флористического и ценотического разнообразия некоторых растительных сообществ, особенно луговых.

Применительно к эталонным участкам следует установить режим хозяйственного использования (сенокошение, выпас скота и т. п.), обеспечивающий сохранение их состава, структуры и уровня продуктивности. Такие участки могут служить также местом заготовки семян ценных видов растений для улучшения и расширенного воспроизводства кормовых угодий. В целях поддержания высокого уровня продуктивности растительности на эталонных

участках возможно внесение умеренных доз удобрений, применение некоторых других агротехнических приемов.

В рамках локального мониторинга оценка уровня антропогенной деградации растительности производится на основе тест-методов в сравнении с эталонными участками. Одним из показателей степени деградации растительных сообществ может служить доля участия синантропных видов растений в их составе.