

Академия наук СССР

Уральский филиал

ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ И ГЕОБОТАНИКА

(Материалы отчетной сессии
Института экологии растений и животных за 1968 г.)

УДК 581,5 + 581,9

Свердловск

1970

**Печатается по постановлению
Редакционно-издательского совета
Уральского филиала АН СССР**

Ответственный редактор П.Л.Горчаковский

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ЭКОЛОГИИ РАСТЕНИЙ И ГЕБОТАНИКЕ
В УРАЛЬСКОМ ФИЛИАЛЕ АН СССР В 1968 г.

Лаборатория экологии растений и геоботаники Института экологии растений и животных УФАИ СССР проводила в 1968 г. исследования в рамках общеакадемической проблемы "Биологические основы рационального использования, преобразования и охраны растительного мира СССР" по теме "Растительные сообщества основных природных зон и важнейшие факторы, определяющие их продуктивность, состав и динамику".

Значительное внимание уделялось изучению продуктивности растительных сообществ и биологическому круговороту в них. В этих целях на стационаре "Харп" (Северное сияние) проводились исследования структуры, сезонной динамики и продуктивности сообществ тундр, лугов, болот и редколесий в условиях комплексного растительного покрова Субарктики (по Международной биологической программе). В частности, изучен баланс азота и основных зольных элементов в сообществах гипоарктических кустарничков, прослежено суточное изменение интенсивности фотосинтеза доминирующих растений. Уточнена методика определения возраста брахибластов лиственницы, разработан метод определения возраста шишек, что имеет значение для оценки семенной продуктивности редколесий. Выяснена возрастная структура сообществ эпифитных лишайников.

Микологическая группа продолжала наблюдения над процессами распада древесины и лесной подстилки под влиянием грибов. Эти работы выполнялись как на Полярном Урале, в районе ж.-д. станции Красный Камень, так и на Среднем Урале, близ оз.Таватуй.

Другой раздел исследований - выявление закономерностей формирования растительных сообществ, изучение их динамики. По этому разделу завершена обработка материалов изучения формирования лишайниковых синузий на моренах современных ледников Полярного Урала. Прослежено изменение фитомассы лишайников, пока-

зано изменение роли различных компонентов в ходе сукцессий. Аналогичные материалы собраны по сукцессиям растительности на речном аллювии в Южном Предуралье и на меловых обнажениях Западного Казахстана. Здесь установлены основные ряды сукцессий на различном субстрате, охарактеризованы важнейшие стадии развития растительности.

Лаборатория придает большое значение выявлению индикационной роли растительности. Закончена разработка методики применения фитоиндикации для поисков месторождений редких элементов на Южном Урале (материалы переданы для использования Уральскому геологическому управлению). Изучались закономерности роста лишайников и древесных растений в связи с созданием методики определения уровня паводковых вод на реках Крайнего Севера.

В теоретическом и прикладном плане представляет большой интерес выявление основных закономерностей географического распределения и истории растительного покрова. Обобщен большой материал по изучению реликтовой флоры скалистых обнажений на Урале и в Приуралье, разработана классификация реликтов, выявлен их возраст. Произведена монографическая обработка уральских эндемичных видов ясколки. Продолжалось изучение ареалов растений для обоснования ботанико-географических рубежей.

В 1968 г. опубликована монография П.Л. Горчаковского "Растения европейских широколиственных лесов на восточном пределе их ареала". В этой работе установлены и охарактеризованы закономерности распространения и экологические особенности древесных и травянистых растений широколиственнолесного комплекса на восточном пределе их ареала - на Урале и прилегающих равнинах, проанализированы экологические особенности и ценоотические связи. На основании фитогеографических и палеогеографических данных выяснены основные моменты становления и развития широколиственнолесного флористического комплекса в его взаимоотношении с таежным, намечены мероприятия по охране типичных сообществ с участием широколиственных древесных пород близ экологических и географических пределов их распространения.

Кроме того, опубликован один сборник ("Материалы отчетной сессии за 1967 год") и 26 статей в научных сборниках и журна-

лах (см. библиографию в конце статьи). Подготовлено и сдано в печать более 20 работ. Успешно защищены три кандидатские диссертации.

Сотрудники лаборатории участвовали в ряде научных конференций, в частности во Всесоюзном совещании по изучению и освоению флоры и растительности высокогорий в г. Душанбе, в совещаниях по дендрохронологии и по вопросам изучения прироста деревьев в г. Вильнюсе, в совещании по динамике растительности в г. Владимире и симпозиуме по изучению мико- и лишенофлоры Прибалтики.

Р А Б О Т Ы ,

опубликованные сотрудниками лаборатории экологии растений и геоботаники Института экологии растений и животных УФАН СССР в 1968 г.

- Г о р ч а к о в с к и й П. Л. Растения европейских широколиственных лесов на восточном пределе их ареала. - Труды Института экологии растений и животных УФАН СССР, 1968, вып. 59, 208 стр.
- Г о р ч а к о в с к и й П. Л. Основные проблемы флористики и геоботаники на Урале. - Материалы отчетной сессии Института экологии растений и животных за 1967 год. Свердловск, Изд-во УФАН СССР, 1968, стр. 3-5.
- Г о р ч а к о в с к и й П. Л. Растительность. - В кн.: Урал и Приуралье. М., Изд-во "Наука", 1968, стр. 211-261.
- Г о р ч а к о в с к и й П. Л. Почвы, растительность и животный мир. - В кн.: Урал (серия "Советский Союз", Российская федерация). М., Изд-во "Мысль", 1968, стр. 47-63.
- Г о р ч а к о в с к и й П. Л. Международный симпозиум в ФРГ по проблеме развития растительных сообществ. Ж. общ. биол., 1968, № 4, стр. 491-493.
- Г о р ч а к о в с к и й П. Л. Научные основы охраны и использования высокогорных ландшафтов Урала. - Тезисы докладов Всесоюзной конференции по охране горных ландшафтов СССР (26-31 августа 1968 г.). Ереван, Изд-во АН Арм.ССР, 1968, стр. 112-116.

- Г о р ч а к о в с к и й П. Л., К и р ш и н И. К. Хроника Свердловского отделения ВБО. Бот.ж., 1968, том 53, № 10, стр. 1508.
- К о р ч а г и н А. А., Г о р ч а к о в с к и й П. Л., М а т в е е в а Е. П. Симпозиум по динамике растительности в ФРГ (20-23 марта 1967 г.). - Бот. ж., 1968, т.53, № II, стр. 1669-1676.
- К о р ч а г и н А. А., Г о р ч а к о в с к и й П. Л. и М а т в е е в а Е. П. Некоторые впечатления о ботанических учреждениях и растительности, полученные во время поездки в Прирейнской части ФРГ. - Бот.ж., 1968, т. 53, № 12, стр. 1808-1815.
- К а з а н ц е в а Л. К. О головневых и ржавчинных грибах Полярного Урала. - Материалы отчетной сессии Института экологии растений и животных за 1967 год, Свердловск, Изд-во УФАН СССР, 1968, стр. 33-38.
- К а з а н ц е в а Л. К. О сезонном развитии высших грибов на Полярном Урале. - Материалы отчетной сессии Института экологии растений и животных за 1967 год. Свердловск, Изд-во УФАН СССР, 1968, стр. 21-25.
- К о м и н Г. Е., Ш и я т о в С. Г. Итоги и задачи дендрохронологических исследований в восточных районах страны. - Материалы Всесоюзного совещания - научной конференции по вопросам дендрохронологии и дендроклиматологии. Вильнюс, 1968, стр. 19-22.
- М а р т и н Ю. Л. О применении коэффициентов агрессивности для характеристики межвидовых отношений в лишайниковых синузиях. - Материалы отчетной сессии Института экологии растений и животных за 1967 год. Свердловск, Изд-во УФАН СССР, 1968, стр. 8-II.
- М а р т и н Ю. Л. О динамике биомассы в моренных лишайниковых синузиях. - Материалы отчетной сессии Института экологии растений и животных за 1967 год. Свердловск, Изд-во УФАН СССР, 1968, стр. 6-7.
- М а р т и н Ю. Л. О закономерностях высотного распространения лишайников в высокогорьях. - Ученые записки Тартуского гос.ун-та (Труды по ботанике, 8). 1968, вып.2II. Тарту, стр. 115-129.

- М а р т и н Ю. Л. О перспективах совместного использования дендрохронологии и лихенометрии для познания динамики оледенения горных стран. - Материалы совещания - научной конференции по вопросам дендрохронологии и дендроклиматологии. Вильнюс, 1968, стр. 98-103.
- М а р т и н Ю. Л. Монография о роде *Rhizocarpon*. - Уч. зап. Тартуского гос. ун-та (Труды по ботанике, 8), вып.211 Тарту, 1968, стр. 195-197.
- М а р т и н Ю. Л. О применении перфокарт при определении лишайников. - Уч.зап. Тартуского гос. ун-та, (Труды по ботанике, 8), вып.211. Тарту, 1968, стр. 130-135.
- Н и к о н о в а Н. Н. Использование ботанических методов при поисках месторождений редких элементов. - Автореф. канд.дисс. Свердловск, 1968.
- Н и ф о н т о в а М. Г. Сезонная динамика фотосинтеза лишайника *Parmelia physodes*. - Материалы отчетной сессии Института экологии растений и животных за 1967 год. Свердловск, Изд-во УФАН СССР, 1968, стр. 17-20.
- Н и ф о н т о в а М. Г. Возрастные изменения фотосинтеза лишайников. - Материалы отчетной сессии Института экологии растений и животных за 1967 год. Свердловск, Изд-во УФАН СССР, 1968, стр. 12-16.
- Н и ф о н т о в а М. Г. Фотосинтез лишайников (эколого-физиологические и биохимические аспекты). Автореф. канд.дисс. Свердловск, 1968.
- Н и ф о н т о в а М. Г., М о к р о н о с о в А. Т. Продукты фотосинтеза лишайников в суточном цикле. - Бот.ж., 1968, т.53, № 10.
- П е ш к о в а Н. В. О формировании травянистых растительных сообществ на аллювии р.Урал. - Материалы отчетной сессии Института экологии растений и животных за 1967 год. Свердловск, Изд-во УФАН СССР, 1968, стр.45-48.
- С и р к о А. В. Сравнительная характеристика дискомицетов горной и равнинной лесотундры. - Материалы отчетной сессии Института экологии растений и животных за 1967 год. Свердловск, Изд-во УФАН СССР, 1968, стр.26-29.

- С т е п а н о в а - К а р т а в е н к о Н. Т. Грибы, вызывающие разложение древесины и подстилки в подзоне южной тайги. - Материалы отчетной сессии Института экологии растений и животных за 1967 год. Свердловск, Изд-во УФАИ СССР, 1968, стр. 30-32.
- Ш и я т о в С. Г. Современное состояние дендрохронологических исследований в США. - Материалы Всесоюзного совещания - научной конференции по вопросам дендрохронологии и дендроклиматологии, Вильнюс, 1968, стр. II2-II8.
- Ш и я т о в С. Г., М е л ь н и ч е н к о С. М. О колебаниях количества и веса шишек лиственницы в лесотундре. - Материалы отчетной сессии Института экологии растений и животных за 1967 год. Свердловск, Изд-во УФАИ СССР, 1968, стр. 42-44.
- Ш у р о в а Е. А. О морфологической изменчивости ясколки Игошиной *Cerastium igoschinae*. - Материалы отчетной сессии Института экологии растений и животных за 1967 год. Свердловск, Изд-во УФАИ СССР, 1968, стр. 39-41.