

УДК 581.524.32/34 (571.53) : 551.8

А.В. Белов
Е.В. Безрукова
Л.П. Соколова
Л.А. Орлова

A. Belov
E. Bezrukova
L. Sokolova
L. Orlova

ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В РАСТИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДБАЙКАЛЬЯ В ПОЗДНЕМ ГОЛОЦЕНЕ

STUDY OF THE STRUCTURAL CHANGES IN VEGETATION OF THE PREDBAIKALIE REGION DURING LATE HOLOCENE

Получены новые высокоразрешающие датированные данные об эволюционно-динамических изменениях, произошедших в растительном покрове Лено-Ангарского плато Предбайкалья в позднем голоцене. Четко выражены антропогенные деструкции в растительности с заменой коренных темнохвойных таежных сообществ на производные березово-лиственничные и лиственнично-березовые группировки с сосной на водоразделах и склонах, а также с широким развитием ерников в долинах рек. Эти структурные изменения в растительности учтены при геоботаническом картографировании территории.

Исследования растительности были проведены на ключевых участках в разных районах Предбайкалья и Прибайкалья, с охватом горно-таежных (лесных, ерниковых, болотных, луговых и др.) и подгорно-котловинных (лесных, лесостепных) природных комплексов. В Предбайкалье проведение работ было сосредоточено преимущественно на Лено-Ангарском плато, на водоразделе бассейнов рек Ангары и Лены, в верховьях рек Илги (левый приток р. Лены) и Куды (правый приток р. Ангары), а также в бассейне рек Орлинга, Ханда, Чикан.

Особенности этого этапа исследований определены современными представлениями о системной природе организации растительности как неотъемлемого важнейшего компонента ландшафтно-географической сферы, в значительной степени определяющего ее развитие и пространственно-географическую дифференциацию. Основоположниками такой трактовки места и роли растительности являются В.И. Вернадский (1926–1978), В.Н. Сукачев (1972), В.Б. Сочава (1979). Теоретической основой исследований была выбрана концепция В.Б. Сочавы (1978, 1979) об эпитаксах как растительности, так и геосистем. Основное внимание уделялось эволюционно-динамической организации растительных сообществ.

По результатам палинологического анализа почвенных и торфяно-болотных отложений были получены новые высокоразрешающие данные об эволюционно-динамическом потенциале

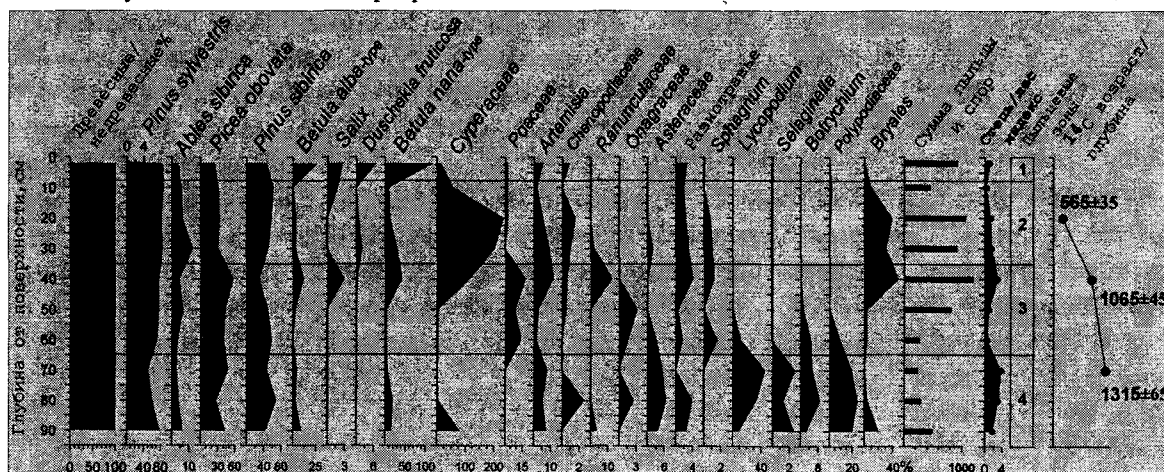
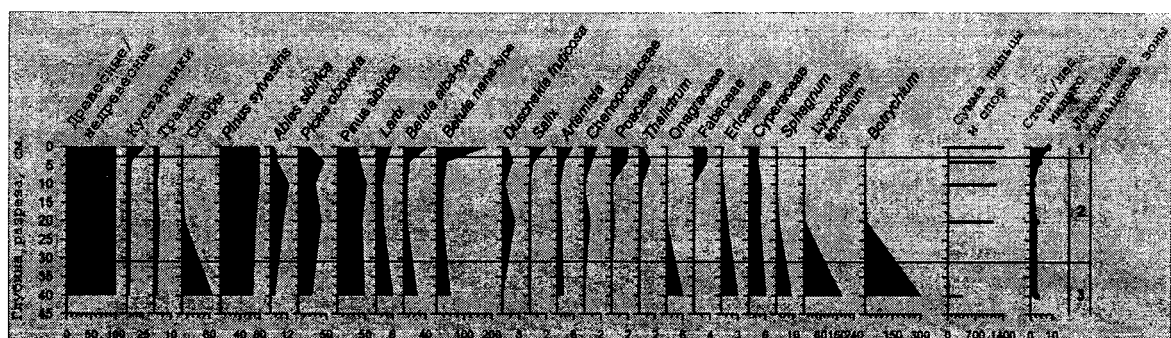


Рис. 1. Спорово-пыльцевая диаграмма торфяно-болотных отложений урочища «Долина озер» в верховьях р. Илги.



растительности юга Лено-Ангарского плато и Северного Прибайкалья, что позволило проводить с использованием других материалов корреляционные оценки таких изменений с выявлением региональных особенностей отклика растительности на климатические и антропогенные изменения. Получены датировки по углеродной шкале временных эволюционно-динамических изменений в растительности.

Ерники, образованные кустарниковой березкой (*Betula humilis*) и ивой (*Salix rosmarinifolia*, *S. kochiana* и др.), как структурный ценоэлемент присутствовали в растительности региона практически на протяжении всего позднего голоцена, но занимали очень ограниченные площади, связанные с избыточным увлажнением территории или наличием здесь мерзлоты. Резкая активизация ерников отмечается с начала современного антропогенного периода. Это свидетельствует об активизации здесь мерзлотных процессов и увеличении почвенного увлажнения за счет ослабления дренажа территории. Частично этому способствовали усилившиеся здесь лесные пожары, особенно в долинах рек и на низких переувлажненных склонах. На климатостратиграфических схемах этот период совпадает с так называемым «малым ледниковым периодом», закончившимся сравнительно недавно.

Хорошо видно, что сравнительно недавно в геосистемах водоразделов доминировали елово-кедровые леса, местами со значительным участием пихты. Лиственница (*Larix sibirica*) и береза (*Betula platyphylla*) играли в структуре лесных сообществ подчиненную роль. В приповерхностных почвенных горизонтах происходит смена их ценотической роли, и они становятся доминирующими в древостоях. Как правило, эти изменения совпадают с наличием хорошо выраженных прослоев угольков в почвенных горизонтах, что свидетельствует о пирогенных деструкциях в бывших здесь ранее растительных сообществах.

На основе полученных палеоботанических материалов на ключевых участках в верховьях р. Илги и среднего течения р. Ханды проведена разработка классификационных схем растительности для целей крупномасштабного картографирования в м. 1:100 000 на структурно-динамических принципах. Разработаны рабочие легенды карт и составлены прекарты.

растительности. При составлении карт использованы лесоустроительные материалы и материалы космической съемки. Структура классификации основывается на принципах организации растительных таксонов в эпитансоны с учетом структурно-динамических особенностей растительных сообществ и экотопов, для которых характерны свои условно-коренные сообщества. Такие карты достаточно полно отражают структуру современного флороценотического разнообразия растительного покрова и обозначают реальные динамические процессы в нем.

Исследования проводились при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант РФФИ № 04-05-64078).

ЛИТЕРАТУРА

- Вернадский В.И.* Живое вещество. – М.: Наука, 1978.
Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. – Новосибирск: Наука, 1978.
Сочава В.Б. Растительный покров на тематических картах. – Новосибирск: Наука, 1979.
Сукачев В.Н. Основы лесной типологии и биогеоценологии. Избранные труды в 3-х томах. – Л.: «Наука», 1972. – Т. 1.

SUMMARY

New high-resolution, well-dated data on evolutionary-dynamic changes in the late Holocene that took place in the vegetation cover of Leno-Angarskoe highland (Predbaikalie) are obtained.

It was revealed that anthropogenic destructions in the structure of regional vegetation were manifested throughout the substitution of original dark-coniferous communities to the secondary larch-birch and birch-larch forests with Scots pine on the watersheds and slopes. Dwarf birch associations have been developing in the river valleys. These structural changes in the vegetation were applied in geobotanical cartography for the territory under study.