

ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ 6.2. ЭКОЛОГИЯ ОРГАНИЗМОВ И СООБЩЕСТВ

Программа 6.2.1. Пространственно-временная организация и функционирование экосистем Сибири (координатор член-корр. РАН В. И. Евсиков)

В Институте леса разработана методика классификации южнотаежных лесов Приенисейской Сибири. В ее основу положены: векторные полигональные слои, отражающие распределение в пространстве восстановительных рядов и стадий восстановления растительности в разных лесорастительных условиях; алгоритм автоматизированной дифференциации лесорастительных условий по морфометрическим показателям рельефа (высота, уклон, экспозиция, кривизна, расчлененность). Результат использования данной методики — карты, отражающие пространственное распределение лесорастительных условий разного ранга, а также типологическое разнообразие лесной раститель-

ности и возрастные стадии ее восстановления. Такие карты, в сочетании с базами данных по динамике лесов, являясь пространственными моделями, отражают экосистемное разнообразие территорий и представляют основу для экологически обоснованного природопользования при реализации крупных федеральных проектов в Среднем Приангарье (рис. 5).

Сотрудниками этого же Института установлены закономерности изменения метаболизма монотерпенов хвой основных лесобразующих пород Сибири: динамика индивидуальных компонентов в ходе вегетационного периода и концентрационные соотношения между ними (рис. 6). На их основе разработан ме-

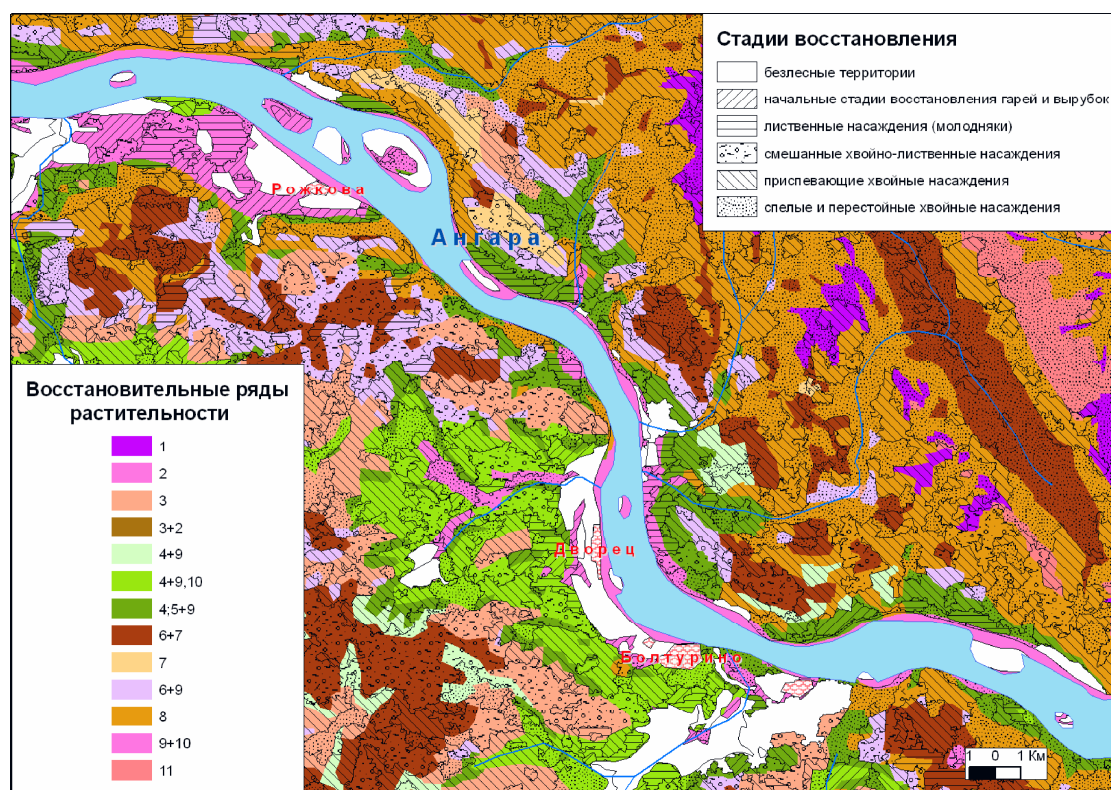


Рис. 5. Фрагмент карты восстановительной динамики растительности Среднего Приангарья.

1—11 — восстановительные ряды растительности, отражающие таксационные показатели и фитоценоотическую структуру коренных насаждений.

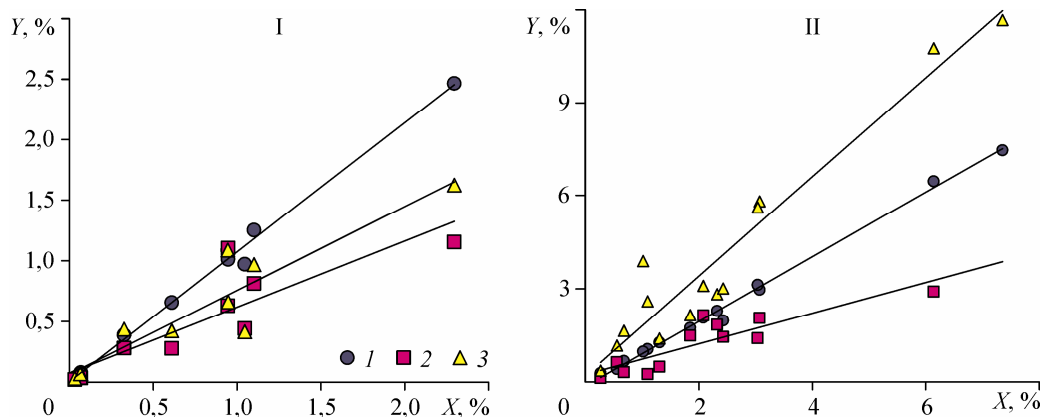


Рис. 6. Закономерности изменения метаболизма монотерпенов хвои сосны обыкновенной: I — соотношение концентрации монотерпенов у деревьев в контрастных экотопах: 1 — песчаный суходол, 2 — эвтрофное болото, 3 — олиготрофное болото. II — изменение соотношения между содержанием индивидуальных моно- и сесквитерпенов у деревьев, подверженных воздействию поллютангов нефтеперерабатывающего производства. X — содержание терпенов в хвое контрольных деревьев, Y — в хвое опытных образцов. Точки на прямых — данные для разных видов монотерпенов.

тод индикации уровня внутривидовой экологической дифференциации и степени трансформации метаболизма хвойных. Он позволяет осуществлять мониторинг физиолого-биохимического статуса деревьев под влиянием био-

логических и абиотических факторов, что создает основу для принятия решений о проведении тех или иных лесохозяйственных мероприятий до появления явных признаков деградации древостоев.