

Министерство высшего образования Российской Федерации
Петрозаводский государственный университет
Российская академия наук
Ботанический институт им. В.Л. Комарова

**Актуальные проблемы геоботаники.
Современные направления исследований
в России: методологии, методы
и способы обработки материалов**

ШКОЛА-КОНФЕРЕНЦИЯ

22-26 октября 2001 г.

Тезисы докладов



Петрозаводск 2001

При оценке адвентизации мы использовали подход И. Хэнски (Hanski, 1982 a, b), который выделил 4 группы видов по активности (центральные, горожане, сельские и спутники).

Было установлено, что в синантропных классах *Chenopodietea* и *Artemisietea vulgaris*, представляющих начальные стадии восстановительных сукцессий, доминирующими видами (центральными и горожанами по Хэнски) являются адвентивные виды, в то время как синантропизация пастбищ (классы *Plantaginetea majoris* и *Polygono-Artemisietea austriacae*), посевов многолетних трав (порядок *Achilleetalia millefolii*), полупудеральных ветландов (класс *Bidentetea tripartiti*) и ненарушенных степей (класс *Festuco-Brometea*) происходит преимущественно за счет местных видов.

В. Л. Андреева, М. Л. Романова

*Белорусский государственный педагогический университет,
г. Минск*

МЕТОДИКА ВЫДЕЛЕНИЯ ГЕОСИСТЕМ БЕРЕЗИНСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА

Рассматриваемая методика позволяет решать практические задачи, связанные с определением и оценкой типов земель. Данный способ выделения геосистем разработан в НИИ почвоведения и агрохимии и основан на количественной характеристике структуры почвенного покрова (СПП), представляющего собой совокупность почвенных комбинаций (ПК) почвенных ареалов. ПК представляют собой сочетания почв с характеристикой форм почвенных ареалов определенного состава, с оценкой их доли в комбинации.

Целью работы является анализ СПП на территории Березинского биосферного заповедника, а также определение соответствия между типами почвенных комбинаций и ассоциациями лесов. Отличительной чертой данной методики является то, что границы типов земель соответствуют границам ПК. Последние генерализируют информацию об особенностях условий формирования самой геосистемы (орографические, геоморфологические, литологические).

Выбор Березинского биосферного заповедника в качестве объекта исследования объясняется высоким уровнем сохранности природных геосистем. Материалом исследований послужили карта почв (М 1:50000), карта естественной растительности (М 1:25000), использовались гипсометрические и геоморфологические карты.

Типы земель дифференцированы по орографическим, геоморфологическим, литологическим и гипсометрическим условиям. По орографическому признаку выделяют «водоразделы» и «депрессии». Понятие

«водораздел» характеризует процессы, происходящие на водораздельных пространствах, где осуществляется вынос вещества, «депрессия» — соответственно накопление. На территории заповедника выделены 38 типов земель, из них — 20 типов водоразделов, 9 — депрессий, 4 — интерфейса (геосистем переходного типа).

В заповеднике представлены водоразделы выпуклые на рыхлых породах — флювиогляциальные возвышенности и гряды, высокие — с преобладанием автоморфных дерново-подзолистых, а в понижениях — дерново-подзолистых заболоченных, реже дерновых заболоченных почв. Низкие водоразделы отличаются участием торфяно-болотных почв низинного типа. Водоразделы выпуклые высокие на двучленных с водоупором породах представлены возвышенностями с крутыми склонами, где в ложбинах преобладают дерновые и болотные почвы. Здесь преобладают широколиственно-еловые и еловые леса: на повышениях — кисличные и зеленомошные, а в понижениях — черничные, папоротниковые, а также ольховые — таволговые и осоковые. В низких водоразделах данного механического состава заболоченные почвы преобладают. Наличие березовых кисличных и зеленомошных лесов свидетельствует о плодородии почв. Водоразделы плоские представлены слабоволнистыми флювиогляциальными и дрезнеаллювиальными равнинами. Пятнистый СПП и внутрисистемное перераспределение влаги — характерные особенности данных водоразделов. В котловинах на водоразделах плоских высоких на рыхлых породах встречаются болота верхового (переходного) типа. ГК дерново-подзолистых почв сочетаются с дерново-подзолистыми заболоченными. Леса сосновые — от мшистых до долгомошных. Низкие отличаются разнообразием почвенного покрова: среди глеевых и глеезатых почв встречаются переходные болотца. Водоразделы плоские на двучленах отличаются сочетанием автоморфных и заболоченных почв, разнообразием лесных ассоциаций. Среди плоских низких водоразделов на рыхлых породах господствуют верховые болота. Данный тип земель является доминантом. В заповеднике выделяют долинообразные и озеровидные депрессии. Рельеф первых определяет полосчатый характер СПП с нарастанием степени увлажнения почв к центральной осевой линии, где в неглубоких депрессиях сформировались дерново-глеевые, реже торфяные низинного типа почвы. Соответственно изменяется характер растительности: от березняков осоковых и ельников приручейно-травяных к соснякам осоково-сфагновым. Глубокие долинообразные депрессии заторфованы. Леса — еловые долгомошные и таволговые сосновые и березовые осоковые. С развитием микрорельефа в озеровидных неглубоких депрессиях связано чередование участков березняков кисличных с ольсамн осоковыми и таволговыми на рыхлых породах. На двучленных к последним примыкают березняки осоковые и ельники кисличные. Низинные болота ха-

рактерны для глубоких озеровидных депрессий, где представлены ольсы таволговые и ивняковые, сосняки осоковые и осоково-сфагновые.

Соответствие типов земель с картой лесов, сопоставимых с повторяющимися ПК, выявило соответствие между типами лесов и почв на уровне геосистем.

Г. С. Антипина

*Петрозаводский государственный университет,
г. Петрозаводск*

ОСОБЕННОСТИ АНАЛИЗА ГОРОДСКОЙ ФЛОРЫ

Урбанофлора представляет собой совокупность видов растений, самостоятельно существующих на территории города. Можно предложить следующий план анализа городской флоры:

А. Общая характеристика флоры: 1. Показатели флористического богатства: число видов, родов, семейств, порядков, классов, отделов. 2. Количество аборигенных и адвентивных видов, их соотношение.

Б. Анализ аборигенной фракции флоры: Показатели флористического богатства. 2. Показатели систематического разнообразия: распределение видов, родов и семейств по отделам и классам; пропорции флоры; систематическая структура флоры (семейственно-видовой спектр, 10 ведущих семейств и их доля во флоре; число мало- и одновидовых семейств, родо-видовой спектр, число одновидовых родов, семейственно-родовой спектр). 3. Географический анализ — соотношение географических элементов флоры. 4. Анализ жизненных форм (биоморф) по Раукиериу и И. Г. Серебрякову. 5. Экологический анализ — соотношение основных экологических групп растений. 6. Эколого-цепотический анализ — распределение видов по экотопам и сообществам. 7. Анализ видов по группамemerобности (устойчивости к антропогенному фактору). 8. Число и доля видов-апофитов (синантропный компонент аборигенной фракции флоры).

В. Анализ адвентивной фракции флоры. Адвентивные виды анализируются по признакам 1—8. 9. Анализ по времени иммиграции во флору: археофиты и неофиты. Анализ по результатам внедрения во флору: эфемерофиты (существующие недолго и неустойчиво); колонофиты (расселяющиеся вегетативным путем в точке заноса); эпекофиты (расселяющиеся по измененным местообитаниям); агриофиты (внедряющиеся в естественные фитоценозы). Критерием полной натурализации является устойчивое возобновление вида в городских условиях. 10. Анализ по типам осваиваемых местообитаний: сегетальные, рудеральные, придорожные и т. д. 11. Анализ по способам распространения: аколитофиты (самостоятельно распространяющиеся); ксенофиты, или индукенты