

## ЭКОЛОГО-ДИНАМИЧЕСКАЯ ТИПОЛОГИЯ ЛЕСОВ ВОСТОЧНОЙ ФЕННОСКАНДИИ

Крышень А.М.

Институт леса Карельского научного центра РАН, Петрозаводск,  
kryshen@krc.karelia.ru

В основу типологии заложены фундаментальные принципы, сформулированные в работах А. Каяндера, В.Н. Сукачева, Б.П. Колесникова, Н.А. Качинского и др. Особое значение для постановки вопроса и развития идеи имели обобщающие работы карельских биогеографов, лесоводов, ботаников, почвоведов: М.Л. Раменской, показавшей закономерности формирования растительного покрова на уровне провинций и ландшафтов, Н.И. Казимирова, проанализировавшего связь продуктивности лесов с почвенными условиями, Р.М. Морозовой, продемонстрировавшей закономерности распределения лесных почв Карелии, Г.А. Елиной и Т.К. Юрковской, показавших историю формирования растительного покрова в голоцене.

Морена последнего – Валдайского оледенения покрывает значительную часть территории и представлена она преимущественно валунными песками и супесями, на юге встречаются также суглинки. Своеобразие и изменчивость почвообразующих пород, а также разнообразие форм рельефа вместе определили сложное строение и мелкоконтурность почвенного покрова, представленного, главным образом подзолистыми песчаными и супесчаными почвами. Основными лесообразующими породами являются сосна (*Pinus sylvestris* L.), ель (*Picea abies* (L.) Karst), березы (*Betula pubescens* Ehrh. и *B. pendula* Roth.), реже осина (*Populus tremula* L.). Самой яркой особенностью лесного покрова территории является то, что сосновые леса занимают большую ее часть, что отличает Фенноскандию от Русской равнины, где в соответствующих зональных условиях преобладают ельники.

Предложенная нами эколого-динамическая модель разнообразия лесов отражает современную ситуацию, обусловленную не только естественным развитием растительного покрова территории, но и мощнейшим антропогенным влиянием в сочетании с климатическими изменениями (сплошные рубки леса, мелиорация, пожары, ветровалы и т.п.). В основу ее кроме указанных выявленных предшественниками закономерностей положены принципы выделения растительных ассоциаций и необходимость создания региональной типологии лесов, обладающей прогностической способностью. Еще одним немаловажным моментом является необходимость использования относительно простых, достаточно легко определяемых в природе признаков для того, чтобы типология (модель) была полезна и

применима при планировании и осуществлении лесохозяйственной деятельности.

Любая типология – это модель с неизбежными упрощениями, которые отражают некие общие закономерности, но не абсолютны. При построении модели для местообитаний с автоморфными почвами на территории Карелии нами выделено 5 типов лесорастительных условий (ТЛУ), каждому из которых соответствует единственный тип климаксового сообщества, по которому и называется ТЛУ. На песчаных почвах это сосняк лишайниковый, сосняк брусничный и сосняк черничный. На супесчаных – ельник черничный и ельник кисличный. Наши исследования показали, что указанные ТЛУ достаточно четко ограничивают экологические ареалы соответствующих сообществ поздних стадий (спелого, субклимакса, климакса) развития. Состав и структура сообществ на ранних стадиях (вырубки, молодняка, средневозрастного) часто не может однозначно указать на принадлежность сообщества к тому или иному ТЛУ и здесь необходимо учитывать комплекс признаков и часто следовать рекомендациям Каяндера и Сукачева – определять – какое сообщество было до рубки. В пределах ТЛУ и этапа развития сообщества отнесение его к тому или иному типу определяется почвенным плодородием, которое в свою очередь для местообитаний с автоморфными песчаными и супесчаными почвами по Н.И. Казмирову и Н.А. Качинскому зависит от механического состава и глубины залегания грунтовых вод. А проявляется оно внешне в продуктивности древостоя, составе подлеска и доминантах напочвенного покрова. Все это дает нам основание для выделения ассоциаций, так как учитываются различия в условиях местообитаний (механический состав почвы, глубина залегания грунтовых вод, производительность), физиономии (выраженная в составе доминантов и возрасте древостоя), флористическом составе (нами показаны закономерные изменения состава сообществ в возрастном ряду для каждого ТЛУ). В то же время надо признать, что разнообразие сообществ в пределах ТЛУ определяется в современных условиях, главным образом, лесохозяйственной деятельностью или, если брать шире, антропогенным влиянием, т.к. здесь есть и дорожное строительство, добыча полезных ископаемых, сельское хозяйство (активно идет процесс зарастания заброшенных сельхозземель) и др. Разнообразие видов антропогенного влияния в сочетании с природными факторами значительно расширяет набор относительно кратковременных состояний, которые отражены в перечне субассоциаций. Субассоциация объединяет сообщества, существующие недолго или на небольшой территории, и не отражает фундаментальных свойств местообитания.

С конкретным примером построения динамических рядов можно ознакомиться в тезисах, представленных в материалах конференции А.М. Крышенем и Н.В. Гениковой с соавторами.

## **ЛЕСНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ УЧАСТКА «БОРОК»**

**Кудрявцев А.Ю.**

*Государственный природный заповедник «Приволжская лесостепь», Пенза, akudtaks@mail.ru*

Участок «Борок», входящий в состав заповедника «Приволжская лесостепь», расположен в центральной части Приволжской Возвышенности в среднем течении реки Кадады, по которой проходит южная граница сплошного массива сосновых боров – Большого Сурского леса.

Выделение типов лесных земель было проведено по методике, разработанной О.Г. Чертовым [3]. Основным материалом для характеристики и оценки лесных земель послужили результаты картирования лесных почв и типов местообитаний [1]. По результатам исследований составлен систематический список лесных земель и проведена типологическая оценка лесных земель с краткой характеристикой типов леса. Эта работа осуществлялась путем ординации данных таксации по типам земель.

Роль видов оценивалась как по распространению по площади, так и по степени участия в составе древостоя. Такой подход к оценке ценотической значимости вида в составе древостоев дает возможность оценить характер их поведения в различных типах леса [2]. В пределах различных типов земель были проанализированы: видовой состав древостоев естественного происхождения, варьирование по продуктивности и сомкнутости, а также подрост и напочвенный покров. С учетом всех, перечисленных выше, характеристик выделены типы леса.

На неполноразвитых черноземах, луговато-черноземных и аллювиальных луговых супесчаных и легкосуглинистых почвах второй и третьей надпойменных террас сформировался тип леса, который можно охарактеризовать, как свежую сложную суборь (судубраву). Преобладают чистые сосновые древостои высокой продуктивности с подлеском из бересклета и рябины. Травяной ярус представляет собой смесь боровых и неморальных видов с преобладанием последних. В состав древостоев кроме сосны входят дуб, липа и осина. Береза встречается очень редко в виде небольшой примеси (до 10 %) в составе древостоя с доминированием липы.

На неполноразвитых укороченных маломощных черноземах и слабо дифференцированных супесчаных почвах первой надпойменной террасы