УДК 630*187

Е.П. СМОЛОНОГОВ

Институт леса УрО НЦ РАН

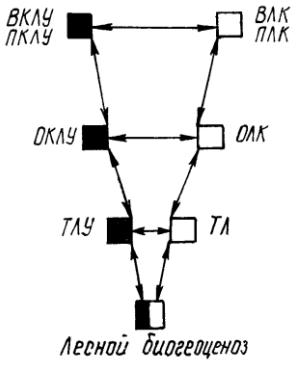
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ТЕОРИИ ЛЕСНОЙ ТИПОЛОГИИ

На основе принципов генетической типологии представлена в обобщенном виде иерархическая система согласованных рядов таксонов лесорастительных условий и соответствующих им единиц лесного покрова. Последний в пределах провинции образует: лесной биогеоценоз, тип леса, орографический и высотный (подзональный) лесные комплексы. Типология леса может эффективно работать в сочетании с районированием лесорастительных условий.

Based on the principles of genetic typology the hierarchic system is presented in a generalized view for coordinated rows of taxa of forest-growing conditions and forest cover units corresponding to them. The forest floor creates within the province the following: forest biogeocenosis, orographic and sub-zonal forest complexes. Forest typology can work efficiently in combination with zoning of forest-growing conditions.

На современном уровне развития лесной типологии как важнейшего раздела лесоведения наиболее приемлемы принципы генетического подхода. Схематично они были сформулированы почти одновременно с учением о типах насаждений Г.Ф. Морозова (1904), в статье под авторским псевдонимом «Сомневающийся» (1905) [8, 11]. Позднее идея генетического подхода стала прослеживаться в публикациях Б.А. Ивашкевича [2, 3], но наиболее полно разработана Б.П. Колесниковым [4, 5]. Дальнейшие исследования на Урале [6, 9, 10 и др.] позволяют сформулировать некоторые общие положения, определяющие метод классификационных построений, наиболее полно отвечающих задаче познания пространственно-экологической дифференциации лесного покрова и его изменений во времени. Все это создает теоретическую основу для разработки комплекса лесоводственно-хозяйственных мероприятий, оптимизирующих использование, воспроизводство и формирование необходимой структуры лесов будущего.

1. Типологическая классификация должна отражать два ряда: пространственно-экологическую дифференциацию лесорастительных условий и аналогичную дифференциацию лесного покрова, произрастающего в тех же лесорастительных условиях. Таксономические единицы обоих рядов экологически и пространственно взаимосвязаны и



образуют элементарные и все последующие интегральные единицы (см. схему).

2. Для всех таксономических единиц должны быть известны географическая (региональная), высотно-орографическая привяз- ка (координаты пространства), границы и занимаемая площадь. Это непременное условие для разностороннего изучения и практического использования любых рангов классификации.

3. Эколого-географической основой для разработки классификационных типологических схем, их структуры и таксономических уровней является лесорастительное районирование, а лесорастительный регион (округ, провинция, подзона) может быть наиболее крупным таксоном ординационного ряда лесорастительных условий и лесного покрова. Лесорастительное районирование следует рассматривать как специализированный вариант физико-географического, отражающий планетарную или региональную дифференциацию естественно-исторических факторов, определяющих специфику лесообразования, распространения и размещения лесов в пространстве. Оно должно давать представление о геоморфологическом расчленении территории, характере и высотных отметках структур рельефа, роли этих структур в перераспределении термоэнергетических и водных ресурсов, а также других факторов, определяющих различия в специфике лесорастительных условий, структуру и типологические особенности лесного покрова.

4. Элементарная единица классификации, дающая начало ее обоим рядам, – участок леса или по В.Н. Сукачеву [12] лесной биогеоценоз. Все его биологические и небиологические компоненты взаимосвязаны в общем лесообразовательном процессе (специализированный вариант биогеоценотического), который проявляется в форме восстановительно-возрастных морфофункциональных изменений биогеоценозов. В соответствии с этим каждый участок леса, любой биогеоценоз всегда находится на том или ином этапе, периоде, фазе морфофункциональных изменений или морфоценогенеза, а его биокомпоненты – на тех или иных стадиях возрастного развития или онтоценогенеза.

Каждый лесной биогеоценоз и все его компоненты можно описать, измерить, определить их энергетический баланс, выявить и оценить взаимосвязи, а также специфику морфоценогенеза, т. е. дать конкретную характеристику всем параметрам биогеоценоза. В отличие от этого всем интегральным единицам более высоких рангов, в том числе и типу леса, можно дать только усредненную, модальную, типизированную характеристику параметров, их определяющих.

В структуре любого биогеоценоза выделяется комплекс экологических факторов, количественные параметры и режим воздействия которых определяют специфику экотопа, т. е. элементарной единицы лесорастительных условий. Наряду с этим выделяется также эдификаторный фитоценотический компонент. Для лесных биогеоценозов таким компонентом является высокоствольная древесная растительность,

выносящая ассимилирующие органы выше всех других автотрофов, создающая сомкнутый полог из крон деревьев и своеобразную лесную среду. Лесной фитоценоз (лесная ассоциация, насаждение) является элементарной единицей ординационного ряда лесного покрова.

5. Основная классификационная единица лесорастительных условий – тип лесорастительных условий (ТЛУ). Эта единица интегральная, она объединяет участки экотопов, расположенные на близких по форме и генезису геоморфологических структурах и элементах рельефа со сходными физико-химическими свойствами почвообразующего материала и почв, а также их водного режима, имеющие более или менее одинаковую продуктивность. В целях сравнения характер лесорастительных условий может отражаться индексами трофности и влажности Алексеева – Погребняка – Воробьева [1].

Соответствующая единица классификационного ряда лесного покрова – тип леса (ТЛ). Эта единица также интегральная, она объединяет участки леса (лесные ассоциации, лесные фитоценозы, лесные насаждения), произрастающие в тех же ТЛУ, сходные по характеру морфоценогенеза и образующие сравнительно однородные естественные восстановительно-возрастные ряды насаждений. В тип леса объединяются и коренные насаждения, и производные, если в процессе восстановительно-возрастной динамики они преобразуются в коренные. В тех случаях, когда нет потенциальных возможностей такого преобразования (длительно-производные насаждения), формируются новые типы леса в тех же ТЛУ. Если специфике ТЛУ экологически соответствует один лесообразователь, то формируется один тип леса, в противном случае – несколько.

Характеристика типа леса должна содержать сведения о динамике состава древостоев и других размерных параметрах. Особенно важны сведения о начальных фазах восстановительно-возрастной динамики, начиная с типов вырубок и гарей по И.С. Мелехову [7], поскольку в этот период времени определяются будущие типы формирующихся лесных сообществ. Такая характеристика может быть получена при статистической обработке на ЭВМ материалов таксации лесного фонда, сгруппированных по индексам типов лесорастительных условий и классам возраста древостоев.

6. Следующая более крупная единица лесорастительных условий – орографический комплекс лесорастительных условий (ОКЛУ). Он объединяет все участки, расположенные в пределах крупных частей орографических или геоморфологических структур, с учетом существенной роли структур в перераспределении термоэнергетических и водных ресурсов, почвенного покрова, показателей мезо- и макроклимата. Соответствующая единица лесного покрова – орографический лесной комплекс (ОЛК).

7. В уральских разработках наиболее крупные классификационные единицы лесорастительных условий – высотно-поясные для горных территорий и подзональные для равнин (ВКЛУ и ПКЛУ). В комплексы

объединяется все разнообразие местоположений участков и лесорастительных условий высотного пояса в горах и лесорастительной подзоны на равнинах, при этом важную значимость имеют показатели макроклимата. Соответствующие единицы лесного покрова – высотно-поясные и подзональные лесные комплексы (ВЛК и ПЛК).

8. При классификации современных лесов, испытавших интенсивное влияние антропогенных факторов и пожаров, наибольшее значение имеет подробная оценка совокупности эколого-пространственных показателей при выделении ТЛУ. Показатели напочвенного покрова изменяются во времени и нестабильны, хотя индикаторная роль растений не отрицается.

Полная характеристика таксонов дается в классификационных таблицах [6, 9] и обозначается трехзначным цифровым индексом: первая цифра – высотный или подзональный комплекс, вторая – орографический комплекс, третья – тип лесорастительных условий. ТЛУ и более крупные единицы могут использоваться без указаний на лесной покров, при характеристике природных условий регионов, подборе лесокультурного фонда и в других целях. Единицы классификации лесного покрова приводятся только с индексом ТЛУ, т. е. с трехзначной цифрой, ориентирующей положение участка в пространстве и указывающей экологический адрес.

В генетической классификации растительность нижних ярусов имеет вспомогательное значение, но сохраняется традиционное бинарное название типа леса с добавлением элемента рельефа и трехзначного цифрового индекса ТЛУ. Это позволяет проводить раздельный типологический и математический анализ типов леса, имеющих аналоги в разных высотных поясах и подзонах.

9. В классификационных схемах генетического подхода использованы принципы высотно-поясных, зонально-подзональных, орографических, геоморфологических, экологических и фитоценотических аналогов, позволяющих решить одну из главных задач лесной типологии – познание специфики общего лесообразовательного процесса в разных экологических условиях, разнообразных морфофункциональных изменений лесных сообществ во времени и продукционного процесса. Классификация и изучение лесного покрова на ее основе создают предпосылки для разработки систем управления лесообразовательным процессом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

[1]. Воробьев Д.В. Методика лесотипологических исследований.- Киев: УкрНИИЛХ, 1967. - 365 с. [2]. Ивашкевич Б.А. Типы лесов Приморья // Растительный мир. - Хабаровск; Владивосток: Дальгиз, 1927. - С. 52 - 78. [3]. Ивашкевич Б.А. Девственный лес: особенности его строения и развития // Лесн. хоз-во и лесн. пром-сть. - 1929. - № 10. - С. 34 - 44; № 11. - С. 40 - 47; № 12. - С. 41 - 46. [4]. Колесников Б.П. Кедровые леса Дальнего Востока. - М.; Л: Наука, 1956. - 264 с. [5]. Колесников Б.П. О генетической классификации типов леса и

задачи лесной типологии в восточных районах СССР // Изв. СО АН СССР. - 1958. - № 2. - С. 109 - 122; № 4. - С. 113 - 124. [6]. Колесников Б.П., Зубарева Р.С., Смолоногов Е.П. Лесорастительные условия и типы лесов Свердловской области. - Свердловск: УНЦ АН СССР, 1974. - 176 с. [7]. Мелехов И.С. Динамическая типология леса // Лесн. хоз-во. - 1968. - № 3. - С. 15 - 20. [8]. Морозов Г.Ф. Избранные труды. Т. 2. - М.: Лесн. пром-сть, 1971. - 536 с. [9]. Смолоногов Е.П. Эколого-географическая дифференциация и динамика кедровых лесов Урала и Западно-Сибирской равнины. - Свердловск: УНЦ АН СССР, 1990. - 287 с. [10]. Смолоногов Е.П., Кирсанов В.А., Трусов П.Ф. Классификация лесорастительных условий и типа леса Лозьвинского Урала//Проблемы типологии и классификации лесов.- Свердловск: УНЦ АН СССР, 1972. - С. 78 - 102. [11]. Сомневающийся. К учению о типах насаждений // Лесопромышл. вестн. - 1905. - № 15. - С. 42 - 43. [12]. Сукачев В.Н. Основы теории лесной биогеоценологии // Основы лесной биогеоценологии.- М.: Наука, 1964. - С. 311 - 387.

Поступила 20 июня 1995 г.