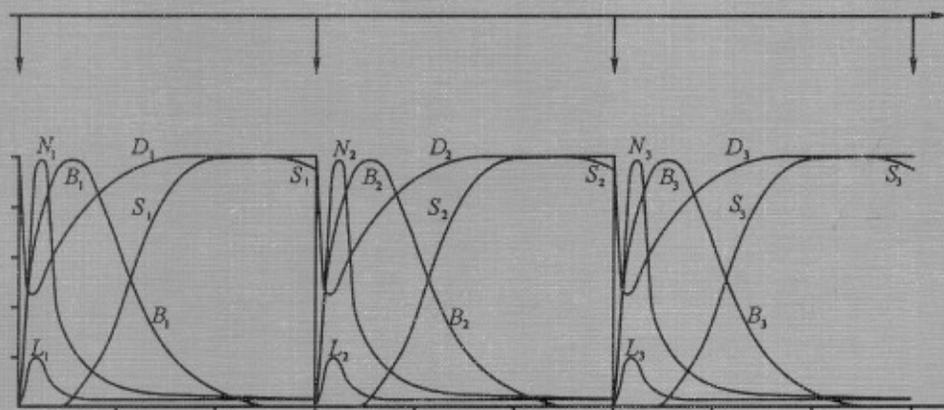


РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
БОТАНИЧЕСКИЙ САД УРО РАН

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТИПОЛОГИЯ, ДИНАМИКА И ГЕОГРАФИЯ ЛЕСОВ РОССИИ



Екатеринбург
2009

Генетическая типология, динамика и география лесов России // Материалы Всероссийской научной конференции (с международным участием), посвященной 100-летию со дня рождения Б.П. Колесникова. 21—24 июля 2009 г. Екатеринбург: УрО РАН, 2009. 206 с.

ISBN 978-5-7691-2065-7

В докладах научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения выдающегося деятеля отечественной лесной науки профессора Б.П. Колесникова, рассмотрены и обобщены итоги полувекового применения и конструктивного развития идей прогрессивного направления генетической лесной типологии Б.А. Ивашкевича—Б.П. Колесникова в лесоведении России и других стран. Представлены доклады ведущих специалистов по вопросам методологии лесной типологии, изучения восстановительно-возрастной динамики, географии лесов и геногеографии популяций древесных растений. Намечены перспективные направления развития географо-генетической типологии и географии лесов.

Ключевые слова: тип леса, генетическая лесная типология, восстановительно-возрастная динамика, экотоп, биогеоценоз, фитоценоз, сукцессия, лесная география, геногеография популяций.

Редакционная коллегия: С.Н. Санников (отв. ред.), С.А. Щавнин, И.В. Петрова, В.А. Усольцев.

ISBN 978-5-7691-2065-7

© Ботанический сад УрО РАН, 2009

ПРОБЛЕМЫ ДИНАМИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ДРЕВОСТОЕВ В ТИПАХ ЛЕСА

В.М. СОЛОВЬЕВ

Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург

Рассмотрены типы строения и формирования древостоев в пределах типа леса как различные направления динамики лесовосстановительного процесса и элементарные единицы изучения и организации лесоводства.

При выделении и хозяйственном использовании типов леса одновременно с лесорастительными условиями учитываются и признаки древостоев как главных эдификаторов и макропродуцентов лесных сообществ. При этом рост и производительность древостоев, однородность и качество почвенно-грунтовых условий оцениваются обычно классами бонитета насаждений. Между тем многие древостои одного типа леса отличаются по видовому составу, происхождению, строению и возрастной динамике, т. е. по направлениям лесовосстановительного процесса, которые, с одной стороны, могут служить важными диагностическими признаками типа леса, а с другой — составлять основу для разработки особых рекомендаций по оценке и выращиванию высокопродуктивных древостоев.

Считая ведущим лесообразовательным фактором условия произрастания, Б.П. Колесников ко второй группе признаков типа леса относил свойства древостоев насаждений и считал, что современные типологические классификации должны опираться на таксационные методы изучения лесов и полученные материалы, характеризующие особенности строения и возрастной динамики древостоев, указывая при этом на необходимость устранения разрыва между лесной типологией и учением о строении древостоев. Кроме того к числу важнейших классификационных признаков типов леса он относил особенности возобновления (образования) леса, закономерности лесовосстановительного процесса в различных и однородных условиях произрастания.

Результаты изучения естественного возобновления по типам леса на Урале и в Зауралье лабораторией лесоведения под руководством Б.П. Колесникова [2—5] убедительно подтвердили тесную связь возобновления леса и развития древостоев, послужили экологической основой для наших исследований образования, строения и формирования древостоев в Припышминских борах Зауралья и на Среднем Урале [6, 7, 8].

В пределах типов леса основных лесов нами выделены и изучены типы строения и формирования молодых древостоев естественного и искусственного происхождения, каждый из которых объединяет территориально разобценные древостои, однородные по условиям местопроизрастания, характеру образования (возобновления), исходному видовому составу и структуре молодняков и всей последующей их возрастной динамике. Такие типы выявлять и наблюдать следует с их раннего возраста в границах постоянных таксационных участков или пробных площадей, что возможно при периодически повторяющемся учете лесного фонда.

В качестве основных диагностических признаков типов леса нужно рассматривать лесорастительные условия, состав, строение, формирование древостоев и других компонентов насаждений, учитывая при этом изменчивость показателей и направлений развития древостоев в пределах однородных условий произрастания. Для этого у сложившихся типов леса необходимо выделять варианты (типы) древостоев по происхождению, составу, густоте и полноте, возрастной структуре, форме и другим признакам, а затем, после рубки древостоев, изучать восстановительно-возрастную динамику каждого из них. Выявленные при этом типы строения и формирования древостоев и будут служить теми первичными динамическими учетно-хозяйственными единицами, для которых необходимо разрабатывать и планировать особую систему хозяйственных мероприятий.

Место типов строения и формирования древостоев в лесовосстановительном цикле типов леса можно выразить следующей схемой: исходные тип леса и тип древостоя — тип вырубки и его вариант, тип возобновления древостоя и его вариант — тип формирования и сложившиеся типы древостоя и леса.

Для дальнейшего развития и унификации типологических представлений, установления более четких и значимых хозяйственно-биологических диагностических признаков типов леса необходимо продолжить систематизированное поэтапное изучение направлений лесовосстанови-

тельного процесса в различных и однородных условиях местопроизрастания. Объектами исследований при этом должны служить непокрытые лесом участки и все возрастные группы древостоев в рамках сформировавшихся до рубки и после нее типов древостоев и леса: типы вырубки и возобновления, сформировавшиеся молодняки и спелые древостои, а также средневозрастные и приспевающие древостои всех возрастных этапов развития, меняющиеся под воздействием внутренних и внешних экологических факторов. По установленным направлениям восстановительно-возрастной динамики леса необходимо выделять типы строения и формирования древостоев, исследовать в них особенности роста и дифференциации деревьев и по выявленным закономерностям разрабатывать методы изучения, таксации и направленного развития насаждений.

На основе выявленных закономерностей восстановительно-возрастной динамики сосняков Урала, нами разработаны методы оценки роста и дифференциации деревьев, строения и формирования древостоев. Предложена динамическая классификация деревьев по относительному положению и состоянию, которая позволяет объективно оценивать строение древостоев и по нему правильно определять показатели рубок ухода за лесом. Установлено, что от типа формирования древостоев зависят сроки первых и повторных уходов, метод и интенсивность ухода. При учете лесного фонда такие типы могут быть выявлены и оценены во всем их многообразии, закреплены на местности в качестве первичных учетно-хозяйственных единиц для периодических наблюдений и обоснования системы лесоводственных мероприятий, включая установление показателей рубок ухода за лесом. В этой связи роль эталонов должны выполнять не только сформировавшиеся древостои, но и возрастные ряды их развития, позволяющие правильно определять возможности хозяйственного воздействия на процесс формирования леса.

Древостои одного типа возрастной динамики в одинаковом возрасте имеют сходное строение, что позволяет группировать пространственно разобщенные участки с такими древостоями для назначения однородных лесохозяйственных мероприятий. Объединением таких группировок (этапов) динамики в один возрастной естественный ряд завершается образование полной хозяйственной единицы — типа формирования. С известной степенью приближения такая работа может быть выполнена и по материалам глазомерно-измерительной таксации леса. При разных методах таксации тщательное описание формирующихся древостоев должно выполняться по элементам всего древостоя (элементам леса) с определением не только всех ростовых, но и структурных показателей — видового состава, густоты и полноты, пространственного размещения и соотношения в возрасте деревьев. Особое внимание при этом следует обращать на дробность и точность таксации молодняков, поскольку в этот период образуется исходный тип строения древостоев.

Организации хозяйства по типам леса, насаждений и древостоев в наибольшей степени соответствует участковый метод лесоустройства. При выделении типов древостоев хозяйственной единицей всех расчетов и назначений по рубке, воспроизводству и формированию насаждений может быть не только закрепленный на месте конкретный участок, но и территориально разобщенная их группа с древостоями одного возраста и

строения. Проектные решения необходимы для всей группы выделов, представляющих возрастную этап динамики древостоев определенного типа строения и для типа формирования в целом. Соответственно и при всех последующих группировках, проводимых для оценки состояния лесного фонда и других целей, типы строения и формирования древостоев следует принимать во внимание.

При организации рубок ухода по типам формирования на отводимой территории нужно закладывать линейные площади с разделением их на таксационные участки по типам строения древостоев для иллюстрации техники качественного выполнения и определения показателей ухода.

Выделение типов формирования древостоев в пределах типов леса, разработка по ним способов таксации, принципов и показателей рубок ухода, использование их для развития методов лесоустройства — одно из перспективных направлений повышения научного уровня организации и ведения лесного хозяйства. Типы строения и формирования древостоев в однородных условиях местопроизрастания, представляющие разные направления восстановительно-возрастной динамики типа леса, позволяют устанавливать более четкие критерии его выделения и обеспечивают непосредственную связь с ним планирования и выполнения системы конкретных лесоводственных мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Колесников Б.П. Некоторые вопросы развития лесной типологии // Типы леса и динамика лесов Урала и Зауралья. Свердловск, 1967. С. 3 —11. (Тр. Ин-та экологии растений и животных УФАН СССР, вып. 53).
2. Колесников Б.П. Основные итоги изучения естественного возобновления на концентрированных вырубках Свердловской области // Тр. Ин-та биологии УФАН СССР, Свердловск, 1960. Вып. 14. С. 3—21.
3. Смолоногов Е.П. Естественное возобновление на концентрированных вырубках в сосновых лесах восточного склона Среднего Урала и Зауралья // Тр. Ин-та биологии УФАН СССР. Свердловск, 1960. Вып. 16. С. 53—70.
4. Санников С.Н. Естественное возобновление сосны на сплошных вырубках в Припышминских борах // Тр. Ин-та биологии УФАН СССР, Свердловск, 1960. Вып. 16. С. 81—106.
5. Санников С.Н. Об экологических рядах возобновления и развития насаждений в пределах типа леса // Тр. Ин-та экологии растений и животных УФАН СССР. Свердловск, 1970. Вып. 67. С. 175—181.
6. Соловьев В.М. Планирование при лесоустройстве рубок ухода в смешанных молодняках с учетом типов их формирования // Вопросы совершенствования организации лесного хозяйства Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск: Зап.-Сиб. кн. изд-во, 1966. С. 124—129.
7. Соловьев В.М. Морфология насаждений. Екатеринбург: УГЛТУ, 2001. 155 с.
8. Соловьев В.М. Значение особенностей роста и формирования древостоев в изучении динамики типов леса // Лесной журнал, 1984. № 4. С. 14—18.

* * *