

лисный тип смешения, в котором 3—5-рядные кулисы дуба будут чередоваться с одним или двумя рядами второй главной или сопутствующей породы; между кулисами дуба и рядами других пород могут вводиться буферные ряды подлесочных пород.

В однопородных и смешанных культурах допустимо сближение до 1-2 м рядов парами и наличие более широких междурядных (междукулисных) промежутков, но среднее расстояние между рядами не должно превышать 3-4 м. Для обеспечения достаточного участия дуба в составе формирующихся смешанных насаждений в первоначальном составе лесных культур его не должно быть менее 50 %.

Экономические расчеты показывают, что для создания 1 га культуры дуба по предлагаемой технологии ориентировочно потребуется от 2,4 до 3,7 маш.-см. и от 4,6 до 4,9 чел.-дн., причем эти трудозатраты включают операции по предварительному провешиванию лесокультурной площади для обеспечения прямолинейности рядов.

В заключение необходимо отметить, что успешное выращивание искусственных насаждений дуба черешчатого на вырубках зоны широколиственных лесов возможно только при активном вмешательстве в процессы формирования молодняков путем многократных осветлений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1]. Лесные плантации (ускоренное выращивание ели и сосны) / Под ред. И. В. Шутова.— М.: Лесн. пром-сть, 1984.— 248 с. [2]. Мелехов И. С., Корконосова Л. И., Чертовской В. Г. Руководство по изучению типов концентрированных вырубок.— М.: АН СССР, 1962.— 113 с. [3]. Обыденников В. И., Кожухов Н. И. Типы вырубок и возобновление леса.— М.: Лесн. пром-сть, 1977.— 176 с. [4]. О государственной программе лесовосстановления // Лесн. хоз-во.— 1990.— № 9.— С. 6—10.

Поступила 21 января 1992 г.

УДК 630*187

ТИП-ЭТАП КАК ЭЛЕМЕНТАРНАЯ ТАКСОНОМИЧЕСКАЯ ЕДИНИЦА В ДИНАМИЧЕСКОЙ ТИПОЛОГИИ

В. С. ПИСАНОВ

Дарвинский государственный заповедник

Идея типов леса появилась давно. Стремление разобраться в многообразии лесов и попытаться их систематизировать возникло из потребностей практики в рациональной организации лесного хозяйства. В настоящее время всеми признается, что лесное хозяйство должно опираться на типологическую основу, только тогда оно будет грамотным и рациональным.

На I лесотипологическом совещании в 1950 г. наиболее приемлемой была признана типология В. Н. Сукачева, построенная на принципах биогеоценотического подхода к сложной природе леса. Эта типология создавалась и развивалась на основе изучения процессов в естественных лесах. Она предполагала и динамичность биогеоценозов, но применительно лишь к естественным лесам с присущей им способностью к саморегуляции. Такие леса могли в течение жизни нескольких поколений сохранять однотипность, поэтому при их изучении фактор времени (в масштабах, скажем, жизни одного поколения леса) не играл существенной роли в динамике леса. И. С. Мелехов [5] отмечает, что в то время типы леса изучались в статике и описывались на участках со

спелыми сомкнутыми древостоями. Динамика же естественных лесов изучалась применительно к их пространственному распределению.

Современные леса, испытывающие разнообразные антропогенные воздействия, в той или иной мере утрачивают естественную способность к саморегуляции. В них происходят процессы адаптации к изменившимся условиям, поэтому закономерные устойчивые связи, присущие естественным лесам, сменяются иными, менее устойчивыми и трудно предсказуемыми. Эти леса могут развиваться довольно специфично в зависимости от характера и масштаба антропогенного воздействия, что вызывает пестроту, трудно объяснимую с позиции статического подхода. Поэтому естественно стремление лесной науки найти приемлемую классификацию современных антропогенных лесов.

Важную роль в решении возникшей проблемы призвано сыграть новое направление в лесной типологии, разработанное акад. И. С. Мелеховым, — динамическая типология леса [1—5]. Это направление учитывает в полной мере специфику быстро меняющихся современных антропогенных лесов. И. С. Мелехов [4] определяет тип леса как «динамическую систему на биогеоценозном (экосистемном) уровне; тип леса характеризуется общностью морфологии, происхождения и развития лесного сообщества, общими особенностями лесорастительных условий и тенденций дальнейшего развития леса».

Главной качественной особенностью типа леса считается его динамичность. Если при статическом подходе к естественным лесам с их способностью сохранять однотипность в течение длительного времени достаточно было охарактеризовать признаки сформировавшихся (спелых) насаждений, то динамическая типология описывает весь процесс развития антропогенных лесов. Выделяются этапы, предшествующие формированию леса (типы вырубок и гарей), формирующегося типа леса, включая промежуточные и переходные типы, сложившегося (спелого), возможные последующие этапы с переходом в новый тип или без него.

Для типологической характеристики современных лесов вводится понятие «этапа», или «типа-этапа». Отличается ли оно от принятой в существующей типологии элементарной таксономической единицы — типа леса? И. С. Мелехов указывает, что разделение этапов и типов ни в коей мере не нарушает их единства. Этап, являясь синонимом типа леса, характеризуется большей динамичностью и применяется к конкретному временному интервалу (этапу) в жизни антропогенных лесов. Это понятие помогает внести ясность в кажущуюся пестроту современных очень динамичных лесов, акцентировав внимание на учете фактора времени.

Наши исследования выполнены в Дарвинском госзаповеднике на побережье Рыбинского водохранилища. Изучая леса, испытывающие влияние мощного антропогенного фактора — водохранилища, мы убедились в первостепенной важности учета временного фактора. Чем продолжительнее период между предыдущим и последующим типологическим описанием, тем больше вероятность выпустить из анализа один или несколько этапов жизни данного типа леса. В ходе исследований на лесных стационарах (76 пробных площадей) накоплены многолетние фактические данные, позволившие раскрыть динамику разных типов леса за период от 15 до 40 лет. Среди изучаемых лесов преобладают приспевающие и спелые, т. е. наиболее устойчивые с позиций статического подхода. И оказалось, что даже в таком возрасте и за такой небольшой для жизни леса период происходят довольно существенные изменения.

Под влиянием водохранилища коренным образом изменился гидрологический режим почв, что вызвало быструю реакцию живого напоч-

венного покрова как индикатора почвенно-гидрологических условий. Изменения в древостое — более устойчивом компоненте типа леса — за короткий временной период, конечно, не могут совпасть с тенденцией и скоростью изменения напочвенного покрова. Это обстоятельство очень затрудняет работу при лесоустройстве. Таксаторов удивляет такое несоответствие между картиной напочвенного покрова и состоянием древостоя. Пытаясь действовать по инструкции, хотя и согласованной по возможности с заповедником, они не могут порой определить, к какому типу отнести, например, черничник зеленомошно-сфагновый (в моховом покрове 80 % сфагнов), древостой которого имеет I класс бонитета, поскольку в инструкции заболачивающиеся леса относятся к III—IV классам. И таких несоответствий очень много. Поэтому лесоустройством, как правило, не учитывается реальная картина очень динамичных и быстро меняющихся лесов. Эти материалы оказываются непригодными для научного анализа изменений в антропогенных лесах, в чем мы неоднократно убеждались, сравнивая результаты последовательных лесоустройств. Поэтому на разных совещаниях в системе заповедников неоднократно ставился вопрос об организации лесоустроительных партий, специализирующихся на заповедных лесах, разработке соответствующей методики устройства последних.

Самым надежным методом познания процессов в очень динамичных лесах являются многолетние стационарные исследования. На II Всесоюзном совещании по лесной типологии в 1973 г. было обращено внимание на важность дальнейшего расширения таких работ, создание сети постоянных лесотипологических пробных площадей в разных регионах для проведения комплексных исследований и использования их в качестве природных эталонов основных типов леса. Заповедные территории являются наиболее подходящей базой для таких исследований.

В качестве иллюстрации быстротечных изменений в лесах, испытывающих влияние водохранилища, приведем схему динамики типов-этапов сосновых лесов зеленомошной группы (см. рисунок).

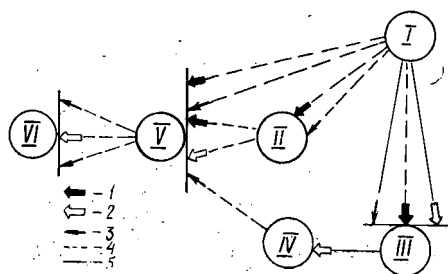


Схема динамики типов-этапов сосновых лесов: I — сосняк лишайниково-зеленомошный; II — сосняк-зеленомошник чистый; III — сосняк-брусничник зеленомошный; IV — сосняк ягодниковый зеленомошный; V — сосняк-черничник зеленомошный; VI — сосняк-черничник заболачивающийся; I — скорость динамики относительно ускоренная; 2 — ускоренная; 3 — очень ускоренная; 4 — тенденция смены сосны елью в новом поколении; 5 — возобновление не выражено

Как следует из рисунка, ни один из исследованных типов не сохранил устойчивости за изученный период. Все изменения направлены в сторону увлажнения почвы. По их скорости выделены типы-этапы относительно ускоренного (40-летний период наблюдения), ускоренного (30-летний) и очень ускоренного (15-летний) формирования нового типа леса. В большинстве типов хорошо выражена тенденция смены сосны елью в новом поколении. Класс бонитета насаждения, которым чаще оперируют таксаторы, при преобладающей тенденции к снижению, в некоторых случаях повышается, что вполне объяснимо. Это может быть связано с происхождением данного типа. Например, лишайниково-зеленомошный сосняк, который сформировался на старопахотных землях, имеет высокий бонитет с тенденцией к его снижению, а транс-

формировавшийся из лишайникового типа — низкий бонитет с тенденцией к повышению. Иногда это связано с особенностями местоположения участка: при выраженном рельефе дренаж улучшается, что способствует росту деревьев.

Представленная схема динамики свидетельствует о высокой скорости изменений, происходящих в лесу. Их невозможно изучить без использования методов динамической типологии. Лесоустройство, оперирующее простыми схемами, не в состоянии учесть все тонкости динамики лесов. Поэтому со временем остро встанет вопрос о новой методике таксации антропогенных лесов, именно с позиций динамической типологии. А пока это направление находится в стадии изучения и обработки, необходимо расширять сеть типологических стационаров в разных регионах страны и, учитывая неоднозначность и специфичность происходящих в антропогенных лесах процессов, создавать региональные типологические схемы, используя принципы динамического подхода.

Динамическая типология, сохраняя преемственность биогеоценотического направления и принятую в нем элементарную таксономическую единицу — тип леса, расширяет границы применения типологии В. Н. Сукачева и позволяет характеризовать современные, быстро меняющиеся антропогенные леса, процессы в которых не вписываются в рамки прежнего статического подхода.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1]. Мелехов И. С. Динамическая типология леса // Лесн. хоз-во.— 1968.— № 3.— С. 15—20. [2]. Мелехов И. С. Вопросы динамической типологии леса // Сб. тр. / МЛТИ.— 1968.— Вып. 23.— С. 204—220. [3]. Мелехов И. С. Пути рационального использования лесной типологии // Лесн. хоз-во.— 1976.— № 7.— С. 17—21. [4]. Мелехов И. С. Лесная типология.— М.: МЛТИ, 1976.— 73 с. [5]. Мелехов И. С. Лесоведение.— М.: Лесн. пром-сть, 1980.— 406 с.

Поступила 24 июля 1991 г.

УДК 616.89-008.446 : 551.4

ИНФОРМАТИВНОСТЬ ЭСТЕТИКИ ЛАНДШАФТА

И. А. МАРКЕВИЧ, А. А. ШУЖМОВ

Валаамский музей-заповедник

Развитию культурного и нравственного потенциала общества способствует организация познавательно-воспитательных экскурсий в заповедниках и национальных парках. Здесь, помимо экологических познаний, туристы получают эстетическое воспитание, учатся чувственному восприятию окружения. Оно весьма индивидуально, поэтому надо учить население ценить красоту как природный ресурс.

Первоначальную объективную эстетическую оценку природно-территориальных комплексов (ПТК) должны давать эксперты-искусствоведы и эксперты ландшафтной архитектуры, ориентируясь на общедоступный уровень восприятия.

Любой природный геоконплекс служит нам источником информации, передаваемой через людей и предметы. В сознании человека информация, получаемая от обозрения ПТК, состоит из отдельных образов, «кадров», которые, накладываясь друг на друга, создают общее впечатление.

Турист, двигаясь по маршруту, в своем сознании творит образ воспринимаемых пейзажей на основе их реальных качеств, которые можно объективно измерить и сосчитать.