

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

УДК 634.0.12/2 : 634.94

Б. П. КОЛЕСНИКОВ

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ЭТАП В ЛЕСНОЙ ТИПОЛОГИИ
И ЕГО ЗАДАЧИ *

Кратко охарактеризованы тенденции развития и направления лесной типологии до I Всесоюзного совещания по лесной типологии (1950 г.) и более подробно — за период 1950—1973 гг. Характерная особенность прошлого периода — утверждение генетического (динамического) направления в лесной типологии, которое тип леса определяется с позиций историзма и географизма лесного покрова, рассматривая одновременно тип леса как явление системное (биогеоценологическое, экологическое) и как явление биоэкономическое. Рассмотрены результаты и задачи генетического направления лесной типологии и обсуждаются некоторые дискуссионные вопросы.

Прошло 70 лет после публикации Г. Ф. Морозовым первых статей (1903, 1904) о типах насаждений, положивших начало разработке проблем лесной типологии — синтетического раздела лесоведения. Основным объектом типологии Г. Ф. Морозов (1909, 1912, 1914, 1920) назвал «тип насаждений» (тип леса большинства современных лесотипологических работ), который рассматривал элементарной пространственно-структурной единицей лесного покрова и, одновременно, категорией разделения лесного фонда на единицы хозяйственного значения. Главной и ближайшей целью лесной типологии в его время было построение естественной классификации лесов с типом насаждений (типов леса) в основе, способной обеспечить решения и научно-теоретических задач наук о лесе и прикладных — лесного хозяйства, а в конечном итоге призванной заменить в лесохозяйственной деятельности искусственную таксационную классификацию древостоев, сложившуюся в XIX в. В последующем Г. Ф. Морозов и многие его современники, в том числе В. Н. Сукачев (1917), предвидели, в свою очередь, неизбежность смены естественной классификации генетической, учитывающей происхождение и закономерность развития лесов.

Несмотря на поддержку и активное участие в этой работе многих прогрессивных деятелей лесной науки и лесоводственной практики дореволюционной России (Г. Н. Высоцкий, Е. В. Алексеев, А. А. Крюденер, В. Н. Сукачев и др.), разделявших научные позиции Г. Ф. Морозова, цель, поставленная им, при его жизни не была достигнута. Потребовалось, уже в советское время и на протяжении трех десяти-

* По материалам докладов и выступлений на симпозиуме по применению классификаций типов леса при устройстве лесного фонда и в лесном хозяйстве Урала (Свердловск, 1973) и на II Всесоюзном совещании по лесной типологии (Красноярск, 1973).

летий, проведение длительных и целенаправленных исследований, осложненных к тому же перманентными, затяжными, временами излишне острыми и не всегда плодотворными дискуссиями со сторонниками искусственной классификации и между двумя научными направлениями в лесной типологии, сложившимися к середине 30-х годов: так называемого фитоценотического, возглавленного В. Н. Сукачевым (1938), и эколого-лесоводственного направления Е. В. Алексеева — П. С. Погребняка (Погребняк, 1944). Оказалось необходимым всесторонне и глубоко разработать теорию лесной типологии, во многих разделах лишь эскизно намеченнюю Г. Ф. Морозовым, создать методику лесотипологических исследований, проверить в производственной обстановке прикладные аспекты типологии, накопить фактические данные о типологической структуре лесов на $\frac{1}{6}$ части земного шара.

В течение долгого времени лесотипологическая тематика занимала в связи с этим лидирующее положение в работе лесных научных учреждений Советского Союза, в том числе многих биологических подразделений АН СССР и ее филиалов, АН союзных республик. В этой работе участвовал большой коллектив советских лесоведов и лесотипологов (А. Л. Бельгард, Я. Я. Васильев, Д. В. Воробьев, А. Г. Гаель, Б. А. Ивашкевич, Н. А. Коновалов, А. А. Корчагин, В. А. Поварницын, П. С. Погребняк, С. Я. Соколов, Л. Н. Тюлина и многие другие), преимущественно учеников В. Н. Сукачева.

Наиболее эффективной была научно-теоретическая и научно-организационная деятельность самого В. Н. Сукачева, в результате которой лесная типология окончательно оформилась как важнейший раздел лесоведения (Сукачев, 1938). К середине же 40-х годов он сформулировал на базе лесоведения основы новой науки — биогеоценологии (Сукачев, 1947; Основы лесной биогеоценологии, 1964), с позиций которой на лес были распространены системно-структурные представления современной науки. Системное (биогеоценотическое) обоснование сущности принципа о единстве леса и среды его существования (лесного сообщества и экологических условий его местоизрастания, фитоценоза — биоценоза и экотопа — геотопа, типа леса и типа лесорастительных условий) устранило главные расхождения между названными выше лесотипологическими направлениями, открыло путь к их объединению на общей научно-методологической основе и укрепило доверие лесного хозяйства к рекомендациям лесоведения и лесной типологии.

Объединение направлений произошло на I Всесоюзном совещании по лесной типологии, созванном Отделением биологических наук АН СССР в 1950 г. при Институте леса АН СССР в Москве (Труды совещания по лесной типологии, 1951). Одновременно совещание предложило обоснованную и реальную программу внедрения достижений лесной типологии и естественных классификаций леса по всем основным разделам лесного хозяйства. Как показало дальнейшее, лесное хозяйство приняло эту программу¹. Таким образом, I Всесоюзному совещанию принадлежит важное место в истории отечественной лесной типологии: на нем была достигнута цель, поставленная Г. Ф. Морозовым,— разработать естественную классификацию лесов и включить ее в состав научных основ практической деятельности лесного хозяйства.

¹ Дополнительные дискуссии по вопросам лесной типологии, организованные в 1955 г. редакцией журнала «Лесное хозяйство» и в Московском лесотехническом институте в 1957 г. (Селекская, 1957), так же как и специальные лесотипологические совещания в Риге (Вопросы применения лесной типологии, 1955) и Харькове (Украинское совещание по лесной типологии, 1961), способствовали осмысливанию и закреплению рекомендаций I Всесоюзного совещания. Особенностью их было подтверждение перспективности регионального принципа разработки классификаций типов леса, что в резолюции совещания не было отражено в отчетливой форме.

После I Всесоюзного совещания, за прошедшие почти четверть века, в состоянии советской лесной типологии произошли принципиально важные изменения, существенно отличающие этот период от предшествующего. Эти изменения мною уже были охарактеризованы ранее (Колесников, 1972), и здесь целесообразно лишь кратко назвать важнейшие из них.

Прежде всего тип леса и тип лесорастительных условий (в смысле резолюции I Всесоюзного совещания) получили полное признание лесного хозяйства, широко использующего эти понятия. В разных частях СССР возникают попытки организовывать лесное хозяйство применительно к типам леса, а там, где благоприятствует экономическая обстановка (Прибалтийские республики, Украина, Белоруссия), его ведут по типам леса, опираясь на местные типологические классификации. Последние разработаны почти для всех частей СССР, многие из них эскизно охарактеризованы в серии монографий «Леса СССР» (1966—1970). Это сопровождалось разработкой схем лесорастительного и лесохозяйственного районирования соответствующих регионов; начаты работы над обобщенными схемами для всего СССР. Возник интерес к проблемам зонально-географических систем лесных хозяйств — горного, степного, таежного, субарктического (В. З. Гулиашвили, П. С. Погребняк, А. Л. Бельгард, Б. П. Колесников, И. С. Мелехов, Г. В. Крылов, А. В. Побединский и др.) — и соответствующих комплексов лесохозяйственных мероприятий, опирающихся на региональные классификации типов леса (А. Б. Жуков, А. П. Шиманюк и многие другие). Принцип географизма леса, обоснованный Г. Ф. Морозовым («лес — явление географическое»), получил не только научное, но и производственное признание. Впрочем, он далеко не всегда и не везде еще используется последовательно и сознательно даже в научных исследованиях. Также перестало служить предметом обсуждений, тем более дискуссий, положение, утвержденное I Всесоюзным совещанием, что лес — явление биогеоценотическое (Сукачев, 1951). Даже те лесотипологи, которых не удовлетворяет термин «биогеоценоз», разрабатывают вопросы лесной типологии с позиций системных представлений современной науки, и всеми, открыто или молчаливо, разделяется представление о типе леса как системно-структурном понятии. Сделана даже попытка охарактеризовать принципиальные особенности специальной биогеоценотической классификации лесов (Основы лесной биогеоценологии, 1964) и предложен первый эскиз ее для хвойно-широколистенных и еловых лесов центральных районов Восточноевропейской равнины (Уткин, Дылיס, 1968). Впрочем, он еще мало чем отличается, кроме терминологии, от обычной естественной классификации в ее фитоценотическом варианте.

Перечисленные и некоторые другие особенности развития лесной типологии в 50—60-х годах явились прямым следствием осуществления рекомендаций I Всесоюзного совещания. Однако для этого периода характерен также отчетливо выражившийся интерес к новой для типологии проблеме — отражению в классификации лесов их изменчивости «не только в пространстве, но и во времени» (Г. Ф. Морозов) и построению классификаций генетических, призванных заменить естественные. Выше уже упоминалось, что неизбежность такой замены предсказывали еще Г. Ф. Морозов, В. Н. Сукачев (ранние работы) и другие.

Эта проблема, опираясь на первую попытку ее решения, предпринятую Б. А. Ивашкевичем (1933) для лесов Дальнего Востока, была поставлена на обсуждение в выступлениях участников I Всесоюзного совещания (Колесников, 1951а), а затем вскоре в развернутом виде обоснована на конкретном примере классификации кедровых лесов Дальнего Востока (Колесников, 1951б, 1956). Одновременно Н. В. Дылис, В. Н. Сукачев и В. Л. Леонтьев (1952) в программе геоботанического изучения лесной растительности, а затем В. Н. Сукачев (1957,

1961) в методических указаниях по изучению типов леса отметили, характеризуя типы лесных биогеоценозов, что они включают все возрастные стадии развития древостоя типа, независимо от структурно-морфологических различий между ними. С середины 50-х годов разработка проблемы началась и многими другими исследователями (А. Г. Долуханов, Л. Б. Махатадзе, Л. Н. Грибанов, А. А. Корчагин, Л. В. Попов, В. Н. Смагин, И. Д. Юркевич и др.). Результатом явились формулировка основных принципов построения генетических классификаций (Колесников, 1958 а, б, 1961, 1972 и др.) и появление многочисленных региональных классификаций, либо сознательно именуемых их авторами «генетическими» (иногда географо-генетическими, онтогенетическими, динамическими, эндоэкогенетическими, эколого-генетическими и т. п.), либо фактически так или иначе учитывающими происхождение и явления динамики лесов в классификационных построениях.

Многие такие классификации получили производственное признание, используются при лесоустройстве и в лесном хозяйстве (Урал, Дальний Восток, Сибирь, Казахстан, Закавказье, Белоруссия, Литва, Латвия и др.). В советской лесной типологии начало постепенно крепнуть и развиваться новое направление — генетическое (сионим — динамическое), представленное некоторыми региональными модификациями. Естественные классификации типов леса сейчас существуют с генетическими, причем классические исходные варианты их, фитоценотическая и эколого-лесоводственная, сложившиеся в 30—40-х годах, постепенно теряют научно-теоретическое значение.

На утверждение естественных классификаций леса и полное признание лесным хозяйством их производственной значимости потребовалось почти полвека, заполненных беспрерывными и научными дискуссиями. Генетические классификации аналогичный путь своего становления и признания проходят много быстрее; научной общественностью они приняты спокойно. Этому благоприятствуют не столько их научные достоинства, сколько очень активные, принципиальные по значению изменения в состоянии и использовании лесных ресурсов страны.

На фоне экспоненциального роста потребностей народного хозяйства в древесине и других видах лесного сырья, в наши дни — в эпоху научно-технической революции — идет заметное истощение эксплуатационных запасов в доступных лесных массивах, закономерно вызывающее вовлечение в промышленное использование (с тем же конечным и быстрым итогом) резервных лесов. Сокращаются пространства спелых и перестойных лесов, взамен которых увеличиваются площади, занятые молодыми насаждениями, а местами и временно безлесными пространствами (вырубки, пустыри, гари). Повсеместно и на больших площадях в лесах происходит смена пород, коренные и условно коренные (климатические и субклиматические) насаждения заменяются производными различной степени временности. Быстро увеличиваются пространства хозяйственных лесов, находящихся под постоянным контролем лесоводов (рубки ухода, так называемые несплошные и санитарные рубки, осушительные мелиорации и т. п.). Не менее быстро растут площади культурных лесов, создаваемых руками же лесоводов, часто из экзотических пород или инорайонных популяций местных пород, на площадях, ранее никогда не бывших под лесом. Развитие таких лесов совершается уже не в полном соответствии с природными закономерностями, а осложнено постоянными и целенаправленными воздействиями человека; естественный отбор в них искается искусственным, биогенез дополняется и осложняется антропогенезом и техногенезом. В свою очередь в лесах индустриальных районов и урбанизированных зон усиливаются деградативные процессы, обвязанные воздействию различных форм техногенеза и рекреационной активности городского населения. Масштабы этих про-

цессов грандиозны (Рябчиков, 1972, и др.): 55% площади суши находится под постоянным воздействием хозяйственной деятельности людей, причем 15% (а в США до 35%) используются интенсивно (застройка, коммуникации, пашни). Под лесами же занято всего лишь 27% суши, хотя два столетия назад они покрывали в два раза большую площадь.

Общий итог таких явлений выражается в прогрессирующем и повсеместном увеличении в составе лесного фонда нестабильных и морфологически очень изменчивых лесных сообществ, фиксирующих начальные стадии сингенетических, дигрессивных и демутационных форм развития лесов в современную фазу лесообразовательного процесса, в эпоху техногенеза. Для нее характерно отсутствие на земле девственных лесов, быстрое сокращение площади первобытных и естественных (природных) за счет возрастания роли антропогенных, особенно хозяйственных и культурных лесов. Для этих последних категорий лесов классические подходы лесной типологии, выработанные на опыте построения естественных классификаций природных лесов (стабильных и гомогенных), становятся недостаточными, а такие классификации — формальными. Современные классификации современных лесов уже не могут обходить фактор времени и не учитывать динамизм лесного покрова, меняющегося буквально на глазах. Они неизбежно должны либо сознательно конструироваться как генетические (динамические), либо, оставаясь естественными по форме и терминологии, обогащать и дополнять свое содержание показателями и построениями, отражающими динамизм лесного покрова, невольно эволюционируя в сторону генетических. В этом заключается особенность нынешнего этапа исторического развития отечественной лесной типологии, позволяющая назвать его генетическим (Колесников, 1961, 1972). Впрочем и за рубежом, в силу аналогичных изменений в структуре лесного фонда и использовании лесных ресурсов, классификации лесов и лесных площадей также все более активно и целеустремленно учитывают явления динамики, приобретая генетический характер (Е. Айхингер в Австрии, А. Златник в ЧССР, И. Век и его ученики в ФРГ, Г. Лейбундгут в Швейцарии, Г. Хиллс в Канаде, Г. Сирен в Финляндии и т. д.).

Среди прямых сторонников генетического подхода к проблеме классификации лесов нет еще полного единства в терминологии, сходства в понимании объема содержания типа леса и соподчинении его с другими используемыми таксонами и т. п. Но тем не менее представление о типе леса как о весьма динамичной и морфологически изменчивой (гетерогенной) биогеоценотической (или экологической) системе получило широкое признание. Многие лесотипологи рассматривают теперь тип леса уже не как низшую и далее неделимую единицу классификации лесов, а только как основную, но не элементарную. Тип леса в таком понимании — единица комплексная и крупная по объему, объединяющая систему более мелких подразделений лесного покрова (типы насаждений в нашем смысле; типы древостоев; лесные ассоциации; варианты и морфы типов леса и т. п. других авторов), соподчиненных во времени и пространстве гомогенностью лесорастительных условий (экологических режимов) на их местообитаниях и общностью главной (доминант или эдификатор) и сопутствующих (содоминанты, субэдификаторы) лесообразующих древесных пород.

При объединении лесных участков в тип леса генетические классификации ориентируются не столько на их однородность (гомогенность) по составу и строению или по внешнему облику, в том числе экологическому (что характерно для классификации естественных), сколько на однородность по происхождению (генезису), процессам развития и динамике. В самой общей форме тип леса определяется нами как этап (или звено) лесообразовательного (биогеоценотического, эволюцион-

ного) процесса, протекающего в границах некоторого типа лесорастительных условий (типа экотопа) и на территории определенного лесорастительного (физико-географического) региона, за отрезок времени, равный продолжительности жизни хотя бы одного поколения лесообразующей древесной породы. В формулировку понятия тип леса, таким образом, введены и фактор пространства, и фактор времени, т. е. находят отражение историзм и географизм лесного покрова. Каждый тип леса, следовательно, явление историческое, т. е. временное (он зарождается в недрах какого-то другого типа леса, сменяет его и в свою очередь является «родоначальником» нового типа леса — будущего звена лесообразовательного процесса) и характерное для лесов определенного региона, т. е. имеющее некоторый географический ареал. Ему соответствует свой ход накопления биомассы и, следовательно, некоторый уровень потенциальной биологической продуктивности, по фитомассе древостоя, достигающий максимума к возрасту физической спелости господствующего поколения главной лесообразующей породы.

Типам леса (или их следующему объединению в высшей по рангу единице — группам типов леса) соответствуют некоторые рациональные системы лесохозяйственных мероприятий. Они тем более индивидуализированы, чем выше интенсивность лесного хозяйства соответствующего региона и чем разнообразнее и разнороднее требования общественного производства к лесному покрову и лесным ресурсам региона. Своевременно применяя такую систему на разных стадиях развития господствующего поколения лесообразующей породы, лесному хозяйству предоставляется возможность реализовать потенциальную продуктивность типа леса или даже добиться ее повышения, целенаправленно трансформируя исходный тип леса в новый и более совершенный. Генетический подход к классификации лесов, следовательно, содержит в себе природную основу для прогнозирования будущности лесов и лесных ресурсов, для построения моделей лесов будущего.

Но не следует упускать из виду, что конкретное содержание лесоводственного понятия «национальная система лесохозяйственных мероприятий» в приложении к типу или группе типов леса определяется не только их лесоводственно-биологическими свойствами. Она в неменьшей степени (чаще большей) зависит от комплекса требований хозяйствственно-экономического и социального порядка, таких, как директивы текущего и прогнозного планов развития народного хозяйства, нужды и предопределения планов районной планировки, техническая политика лесного хозяйства и лесной промышленности, организационные возможности лесного хозяйства и т. п.

Следовательно, поскольку типы леса рассматриваются как объект лесохозяйственных мероприятий, мы подводим под них некоторую экономическую основу и тем самым расширяем понимание типа леса до явления экономического, точнее, биоэкономического, используя термин, появившийся в последние годы в теоретических построениях советской экономической науки в связи с нуждами разработки прогнозных планов развития общественного производства, предусматривающими решение проблемы охраны природы и окружающей среды, обоснования принципов экономической кадастровой оценки природных ресурсов (Федоренко, 1973; Олдак, 1973). Последнее предусмотрено также декабрьским (1972 г.) постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР об усилении охраны природы и улучшении использования природных ресурсов (газ. «Известия», № 8 (17241) от 10 января 1972).

Изложенные соображения придают типу леса, в его комплексном понимании, включающем генетический аспект, значение одной из низших единиц лесного кадастра страны. Проблемы лесной типологии в связи с этим сближаются с проблемами экономической оценки лесных ресурсов, а тип леса приобретает экономическое содержание. Следует

отметить, что тип леса как категория экономическая уже используется в работах некоторых лесотипологов, например на Украине.

В конечном итоге на современном генетическом этапе развития лесной типологии ее основная единица изучения и классификационных построений — тип леса — рассматривается значительно более широко и разносторонне, чем во времена Г. Ф. Морозова и даже I Всесоюзного совещания по лесной типологии. Тип леса — это явление системное (биогеоценологическое, экологическое), географическое (пространственное, хорологическое), историческое (временное, генетическое) и биоэкономическое.

Несмотря на активное, преимущественно позитивное внимание, проявленное многими лесотипологами во многих частях СССР к вопросам построения региональных генетических классификаций типов леса, в целом они и их теоретическая основа еще почти не подвергались критическому и всестороннему обсуждению. В печати встречаются лишь отдельные попутные замечания или выступления, затрагивающие хотя и существенные, но все же частные стороны проблемы отражения в типологических классификациях генезиса и динамики лесов (Попов, 1972). Между тем выявился ряд вопросов, по которым наметились расхождения в позициях разных авторов. Попытаюсь назвать некоторые из них.

Прежде всего необходимо решить вопрос о правомочности вообще употребления термина «генезис» в применении к явлениям изменения лесного покрова во времени. Как известно, В. Н. Сукачев в своих последних работах, посвященных вопросам биогеоценологии («Основы лесной биогеоценологии», 1964; Сукачев, 1967 и ранее), настойчиво выразжал против расширительного употребления этого термина в лесоведении, исключая случаи, когда в процессе векового развития лесного покрова Земли и сопутствующих ему видообразовательных (эволюционных) процессов в лесах происходит смена одного вида-эдификатора на кровнородственный ему, или родственный по генотипу новый вид. Иначе говоря, термин «генезис» В. Н. Сукачевым допускался только в приложении к явлениям филоценогенеза (биогеоценогенеза) и, по-видимому, голоценеза (ландшафтогенеза). Для наиболее же широко распространенных форм динамики лесов, связанных с явлениями так называемых смен пород (сукцессий), происходящих на глазах современных поколений лесоведов и представляющих особый интерес для лесной типологии и лесного хозяйства, термин «генезис», как и более узкий термин «онтогенез леса», В. Н. Сукачев употреблять не рекомендовал.

Однако в историческом рассмотрении позиции В. Н. Сукачева по этому вопросу была непостоянна. При жизни Г. Ф. Морозова и позднее, вплоть до конца 30-х годов, В. Н. Сукачев разделял общее мнение о неизбежности предстоящей в будущем замене естественных классификаций на генетические. В специальной статье о геоботанической терминологии (1917) он предложил в связи с этим впервые термины «онтогенез леса» и «генетический ряд лесных сообществ» (типов леса) для обозначения явлений, связанных со сменами пород под воздействием внешних и внутренних лесопреобразующих факторов. Более того, известную свою схему эколого-фитоценотических или эдафо-фитоценотических рядов сосновых и еловых лесов В. Н. Сукачев нередко трактовал как генетическую и называл ее иногда эколого-генетической.

Затем, аргументация В. Н. Сукачева явно неправомерна в приложении к возрастным сменам в лесах, которые сопровождаются существенными изменениями состава и структуры древостоя в течение жизни одного поколения эдификаторных древесных пород, обязаны подлинно онтогенетическим процессам морфогенеза последних. Так же и при смене поколений древесных пород между материнским и дочерними поколениями, которые могут даже не принадлежать к одним и тем же

ценопопуляциям, сохраняется прямая кровная родственная связь, так как генотип поколений не нарушается. Да и при коротко-восстановительных, а иногда и длительно-восстановительных сменах, когда новое поколение древесных пород-лесообразователей сменяет погибшие, спустя некоторое время после катастрофического воздействия лесоразрушительного агента, кровная связь поколений часто все же не нарушается (через стены леса, недорубы и несгоревшие группы деревьев, семенники, сохраненный при рубках подрост и т. п.). И наконец, если последовательно придерживаться тезиса, что «тип леса есть тип лесного биогеоценоза» (Сукачев, 1951, 1964), то все производные леса, любой степени производности, прямо наследуют по прямой линии от коренных (материнских) лесов не только комплекс тех или иных видов организмов, т. е. их генетически родственные ценопопуляции, и вместе с ними разнообразные взаимосвязи, в том числе консортиевые, а также некоторые структурные особенности будущих фитоценозов, по и геотоп (местоположение) в целом, вместе со многими решающими качествами и свойствами экотопа или лесорастительных условий (например, материнскую породу, механический состав почво-грунтов, гидрологические особенности, режим и интенсивность солнечной радиации и т. п.), предопределяющими качества и свойства нового молодого леса, в том числе и его потенциальную биопродуктивность. Поэтому, если еще можно понять отрицательное отношение В. Н. Сукачева, как геоботаника и фитоценолога, к употреблению в лесной типологии терминов «генезис» и «генетический» в их расширенном и общем смысле, то позиция В. Н. Сукачева-биогеоценолога по этому вопросу вызывает недоумение.

Очевидно, термины и понятия «генезис лесов» и «генетические явления в лесах» вполне дозволительно употреблять в лесоведении свободно и разносторонне, а не только в случае явлений, связанных с кровным родством лесообразователей, с явным наследованием их генотипа. Пользоваться этими терминами также дозволительно, как это делается многими науками, не только естественными, но и гуманитарными (например, генезис гор, генезис экологических структур, генезис общественных формаций, генезис цен и т. п.), т. е. и как общее, и как конкретное понятие, и как сходство по путям происхождения, и как сходство кровнородственное.

С прямо противоположных позиций термин «генетическая типология» оспаривает И. С. Мелехов (1968, 1972), развивая «динамическую типологию» (1968). Последний термин употребляет также А. Б. Жуков (1967) и некоторые другие авторы. Полного обоснования своей позиции И. С. Мелехов не сделал, ограничившись пока простым утверждением, что название «динамическая типология» лучше отражает существование вопроса, чем генетическая. Почему «лучше», не объяснено, не считая замечания, что «генетическая классификация ограничивает рассмотрение динамики возрастными и восстановительными сменами в пределах одного типа леса. Динамическая типология отличается более широким диапазоном типологических схем» (1972, стр. 111).

Такое утверждение несправедливо, поскольку генетическая типология опирается на представление о лесообразовательном процессе, объемлющем все формы изменяемости лесного покрова Земли во времени и вводит в определение понятия «тип леса» прежде всего указание на то, что он является «этапом» лесообразовательного процесса, без ограничения последнего какими-либо рамками (Колесников, 1958б, 1961 и др.). Чтобы объективизировать определение временных границ существования типа леса, в качестве единицы измерения нами принята продолжительность жизни одного поколения главной лесообразующей древесной породы, т. е. породы-эдификатора, определяющей характер и направление изменений состава и морфологической структуры древесного яруса и остальных компонентов лесных насаждений. Известно, что

продолжительность жизни лесообразователя — величина закономерная и относительно устойчивая, зависящая от биологических свойств вида древесной породы, природных условий района ее произрастания и особенностей экотопа конкретного типа леса. Затем, опираясь на эту временную единицу, несколько перестроена и дополнена известная и наиболее совершенная классификация форм динамики лесов, разработанная В. Н. Сукачевым (Сукачев, 1938; Основы лесной биогеоценологии, 1964; Александрова, 1968). В этой классификации формы динамики (и генезиса) лесов классифицируются по причинам и факторам, вызывающим в лесах смены древесных пород — сукцессии (снигенез, эндогенез, экзогенез, голоценез и филоценогенез), а также смены состояния леса. Она — классификация «с одним входом». Мы ее дополнили данными о продолжительности разных видов смен, о темпах и направлении последних. В связи с этим выделили затем в особую категорию смены, обусловленные морфогенезом эдификаторного вида (смены возрастные, поколений и восстановительные демутационные, которые совершаются в течение жизни не более чем двух генетически родственных поколений), назвав их онтогенетическими (лучше, вероятно, онтогенетическими) сменами¹. Такая классификация (Колесников, 1968а, 1968б), сохраняющая достоинства схемы В. Н. Сукачева, расширяет возможности познания закономерностей явлений динамики и генезиса лесов во всем их разнообразии. В частности, опираясь на нее, можно подойти к выяснению истории отдельных типов леса и построению рядов их генетического развития (табл. 1), а также наметить классификацию типов лесных массивов по степени измененности их антропогенными воздействиями разного рода, характерными для исторически сменяющих друг друга лесообразовательных эпох в антропогене (Колесников, 1961) (табл. 2).

Таким образом, критическое замечание И. С. Мелехова в адрес термина «генетическая типология», как якобы более узкого, чем «динамическая», неосновательно, тем более что никем еще не опубликована какая-либо конкретная классификация типов леса под последним названием. Если же примером динамической типологии считать хорошо обоснованную и разработанную И. С. Мелеховым классификацию типов вырубок и гарей (1959), то она прекрасно укладывается в схему генетической классификации, как частный случай классификаций начальных стадий восстановления лесов в ходе их онтогенетических (восстановительных демутационных), или дегрессивных устойчивых смен (Мелехов, 1959; Маслаков, Колесников, 1968; Маслаков, 1972). В целом мы не видим преимуществ у нового термина, предложенного И. С. Мелеховым, в сравнении с приоритетным, употреблявшимся Г. Ф. Морозовым и первоначально В. Н. Сукачевым, а также многими лесоведами и геоботаниками — их современниками. Не ощущаю и различий между обоими терминами. Очевидно, пока сторонники термина «динамическая типология» не изложат в развернутом виде своей аргументации, целесообразно оба термина рассматривать как синонимы. Мы склонны отдавать предпочтение термину «генетическая типология» как приоритетному и сохраняющему научную преемственность с научно идейным наследством и прогнозами предшественников.

Совершенствование и прогресс генетической типологии, направление ее дальнейшего развития во многом будут зависеть от характера решения вопросов о границах (пространственных и временных), допустимой мере варьирования ведущих признаков и объеме типа леса как основной

¹ В. Б. Сочава (1944) удачно объединил эту категорию смен понятием о неогенезе растительности, в процессе которого осуществлялся ее филоценогенез. Принимая подход В. Б. Сочавы, наши онтогенетические смены можно назвать неогенетическими, противопоставляя их филоценогенетическим (по В. Н. Сукачеву).

Таблица 1

Схема генезиса и динамики (на стадии физической спелости древесного яруса) сосновок ягодниковых подзоны предлесостепенных лесов Южного Урала



Примечание. Схема разработана по личным наблюдениям и материалам Л. И. Тюлиной (1929), Е. М. Фильроас (1958, 1967) и других исследователей. Сплошная линия — направление общих смен, пунктир — частных смен.

Таблица 2

Классификация лесных массивов и урочищ зоны тайги по степени воздействия на них хозяйственной деятельностью человеческого общества

A. Леса девственные

Не испытывали даже косвенного отдаленного влияния хозяйственной деятельности человека. Были характерны для доагрикультурной эпохи лесообразовательного процесса и исторического развития общества, исчезли с лица Земли к концу XIX — началу XX в. В этих лесах преобладали онто-, голо- и филоценогенетические смены, отсутствовали антропогенные восстановительные и дигрессивные смены.

B. Леса первобытные

Не испытывали прямого воздействия хозяйственной деятельности человека. Характерны для аграрной эпохи лесообразовательного процесса, а в отдаленных, малонаселенных районах — и для эпохи индустриального освоения лесов. Как и для девственных лесов, им свойствены все формы динамики лесов при несколько повышенной (локально) роли восстановительных демутационных смен (лесные пожары).

V. Леса современные

1. Леса природные

Испытывали прямое и косвенное воздействие хозяйственной деятельности, но устранили их последствия (или устраниют); развивались без помех по природным законам лесообразовательного процесса (биогенез). Преобладают явления онто- и голоценоза (антропогенного). Обычны еще в районах малозаселенных и слабо освоенных лесной промышленностью; типичны для индустриальной эпохи; в настоящее время быстро исчезают.

a. Леса производные

Возникли после однократного и резкого воздействия (сплошные рубки, пожары, мелиорации и т. п.), но не устранили их последствий, развиваясь спонтанно. Типичны для индустриальной эпохи, обычны в настоящее время в районах недавнего промышленного освоения. Преобладает онтогенез (начальные стадии демутации).

б. Леса хозяйствственные

Возникли как и леса производные, но развиваются под постоянным контролем общества, регулирующего ход лесообразовательного процесса (несплошные рубки, рубки ухода, мелиорации, пестициды и т. п.). Преобладают демутационные и дигрессивные смены, филоценогенез искажен. Характерны для современной эпохи техногенеза в экономически развитых районах.

2. Леса антропогенные

Испытывали неоднократные и разнообразные хозяйственные воздействия общества. Находятся в сфере его постоянного влияния, осложняющего и видоизменяющего природный лесообразовательный процесс (биогенез осложнен антропогенезом). Частично созданы человеком. Характерны для индустриальной эпохи лесообразовательного процесса и особенно для современной эпохи техногенеза. Леса будущего.

в. Леса культурные

Созданы человеком в соответствии с требованиями лесоводства, но часто без должного учета особенностей лесообразовательного процесса и даже вопреки их. Находятся под постоянным контролем лесоводов. Характерны начальные стадии онтогенеза (возрастные смены и смены поколений), часты дигрессивные смены и сингенез, обусловленные техногенными воздействиями.

классификационной единицы. Все они сложны и очень запутаны. Плодотворное обсуждение этих и других дискуссионных и неясных вопросов существенно осложняется (Махатадзе, 1966) широко распространенным толкованием известного тезиса В. Н. Сукачева, что «тип леса... необходимо рассматривать как тип лесного биогеоценоза» (1951, стр. 8, и др.), как формулы тождественности и равенства этих двух таксонов (тип леса = типу лесного биогеоценоза). Между тем такой вывод совсем не правомерен. Он не вытекает прямо из текста тезиса, а получается лишь в результате его расширительного толкования. При этом не учитывается, что подобное толкование создает противоречие между содержанием понятия «тип леса», принятого I Всесоюзным совещанием и требующего от объединяемых в одном типе участков леса высокой степени морфологической и функциональной однородности по всем компонентам и процессам, и общеизвестной изменяемостью во времени морфологических признаков и собственно биогеоценотических свойств (характер и интенсивность потоков вещества и энергии) для одних и тех же участков леса и их древостоев в ходе возрастного и восстановительного развития. Это противоречие вскоре же после совещания В. И. Сукачев попытался устраниить оговоркой, что «биогеоценозы, объединяемые в один тип, должны иметь однородную динамику» и могут слагаться из различных ассоциаций, фиксирующих «разновозрастные стадии» одного типа лесного биогеоценоза (Сукачев, 1957, стр. 25, 26; Дылис, Сукачев, Леонтьев, 1952, стр. 144) ¹.

Названная оговорка по существу означала серьезную (но мало заметную с первого взгляда) ревизию определения «типа леса», данного I Всесоюзным совещанием (строго говоря, и понятия «тип лесного биогеоценоза» в исходной реакции В. Н. Сукачева), так как из нее логически вытекает: необязательность полной морфологической и функциональной однородности типа на протяжении всего периода его существования; тип леса получает комплексное содержание (состоит из системы лесных, закономерно чередующих во времени ассоциаций, за которыми скрываются соответствующие им реальные биогеоценотические категории) и, следовательно, теряет значение низшей и далее неделимой единицы классификаций, сохраняя значение основной. Признаки и свойства участков леса (биогеоценозов), свидетельствующие об однородности их по происхождению и развитию (однородность во времени), неизбежно приобретают в связи с этим большее типообразующее и диагностическое значение, чем признаки морфолого-функционального сходства [известно, что они передко имеют к тому же конвергентную природу, что хорошо показал А. Г. Долуханов (1958)]. Последние получают значение индикаторов онтогенетических связей и отношений между сравниваемыми участками леса, находящимися на различных стадиях развития.

Иначе говоря, обратив внимание на весомость показателей временных изменений типа леса при возрастных сменах, диапазон которых предопределяет объем типа, оговорка В. Н. Сукачева вилотную подвела естественные классификации на грань превращения в генетические. Переход через эту грань, например, явно осуществляется В. Н. Смагиным в его эндозигогенетических построениях (1965) и успешно совершен в классификациях темнохвойных лесов Кавказа (Махатадзе, 1966; Колесников, 1968в) и типов леса Белоруссии (Юркевич, 1972; Юркевич и Гельтман, 1970). В белорусской классификации, в частности, тип леса понимается (Юркевич, 1972, стр. 5) как совокупность однородных лесных ассоциаций (эта единица И. Д. Юркевичем рассматривается как ка-

¹ Распространив оговорку на явление возрастной изменчивости лесов, родственные участки лесных биогеоценозов, находящиеся на разных стадиях восстановительных смен, В. Н. Сукачев по устоявшейся традиции, однако, рекомендовал выделять особо в производные типы леса. Эта рекомендация, в частности, принята белорусскими типологами (Юркевич, Гельтман, 1970).

терия биогеоценотическая, а не чисто фитоценотическая), фиксирующих разные формы существования типа леса во времени (возрастные, дигрессивно-демутационные) и его варианты в пространстве (эдафические, фитоценотические).

При подобном подходе принципиальные различия между естественными классификациями, активно эволюционирующими в сторону генетических, и собственно генетическими в сущности уже отсутствуют. Остаются расхождения в понимании объема типа леса, в номенклатуре таксонов и последовательности применения генетических принципов. Например, в некоторых региональных вариантах генетической классификации, в частности на Урале, в состав одного типа леса иногда включаются лесные насаждения, фиксирующие стадии не только коротковосстановительных демутационных смен, но и длительно-восстановительных; в других же случаях, следуя рекомендации В. Н. Сукачева и лесоводственной традиции, из типа леса изымаются насаждения коротковосстановительного характера и описываются отдельно, соподчиненно объединяясь затем с коренным типом в серии (по С. Я. Соколову, А. А. Корчагину и Н. А. Коновалову) или циклы (по Я. Я. Васильеву) типов леса.

Несомненно, и подобные расхождения между региональными типологическими школами надо будет устранять, обеспечивая законченную консолидацию научных школ (Воробьев, 1961а; Рысин, 1968) не только на общей научно-методологической и целевой платформе и сходстве методических приемов выделения и описания низших классификационных единиц (это фактически уже достигнуто), но и на общем соглашении о содержании, объеме, диагностике и номенклатуре основных таксонов.

Путь к соглашению следует начать с отказа от толкования упомянутого тезиса В. Н. Сукачева как формулы тождества и равенства понятий «тип леса» и «тип лесного биогеоценоза». Они понятия не равнозначные. Тезис В. Н. Сукачева целесообразно понимать только в его прямом смысле как краткое и афористичное, в стиле Г. Ф. Морозова, выражение признания типа леса явлением биогеоценотическим и системным. Такое решение избавляет лесную типологию, а следовательно, и лесоведение от необходимости жестко согласовывать собственные классификационные построения с требованиями и нормами другой науки, хотя и родственной, но имеющей свои специфичные цели и задачи. Оно позволит без предвзятых концепций приступить к обсуждению дискуссионных вопросов, в первую очередь названных выше.

По-видимому, для этого окажется необходимым провести серию узких, но представительных, тематически специализированных совещаний лесотипологов и работников соответствующих отраслей лесного производства, на которых целеустремлению и последовательно, шаг за шагом, будут устраниены расхождения между научными школами и выработаны взаимоприемлемые решения.

При этом следует иметь в виду, что на ход обсуждения дискуссионных вопросов и характер принимаемых решений существенное влияние будет оказывать проблема единой научной классификации лесов СССР. Она, кроме того, заслуживает вообще специального обсуждения. Перед I Всесоюзным совещанием эта проблема фактически направляла ход тогдашних дискуссий по лесной типологии, поскольку в то время лесное хозяйство настойчиво требовало разработки единой классификации типов леса СССР как условия применения типологии в производственной деятельности. Предложить в законченном виде такую классификацию лесная типология тогда не смогла, но общие принципы единообразного построения лесотипологических классификаций I Всесоюзное совещание выработало и утвердило. Это удовлетворило лесное хозяйство и стимулировало энергичную разработку в 50—60-х годах региональных классификаций, что отвело проблему общесоюзной классификации типов леса.

са на задний план. Разработка ее притормозилась и пошла по пути обоснования дальних подходов к ее решению: выяснение общих принципов районирования лесных пространств и построение схем лесорастительного и лесохозяйственного районирования лесной зоны СССР и ее отдельных регионов (Колесников, 1955, 1969, 1973; Прокаев, Колесников, 1963; Смолоногов, Вегерин, 1969; и др.), разработки лесотипологической классификации климатов (Воробьев, 1961б, 1967) и представлений о климатических (географических) аналогах типов леса и типов лесорастительных условий (Посохов, 1972) и т. п. Сейчас эта проблема вновь должна привлечь внимание в связи с интенсификацией лесного хозяйства страны и предстоящими работами по лесному кадастру. Как она может быть решена, обсуждать нет возможности. Ограничусь лишь несколькими короткими замечаниями, показывающими направление дальнейшей разработки теории лесной типологии в связи с проблемой единой классификации лесов СССР (а в перспективе — лесов земного шара).

1. Тип леса, при самом широком понимании его объема, все же единица относительно малая, в конкретном выражении имеющая определенный ареал и покрывающая в совокупности принадлежащих ему участков леса пространственно ограниченную площадь. Тип леса не может быть основной единицей обобщенной единой классификации для такой огромной и географически разнородной территории, как СССР. По тем же соображениям такой единицей не может быть и тип лесорастительных условий (тип экотопа). Именно поэтому понятие о единой классификации типов леса неприемлемо, и следует говорить о единой классификации лесов.

2. В качестве основной единицы классификации следует ориентироваться на высшие таксоны лесной типологии в ранге лесной формации или близких к ней [например, климатическая и геоморфологическая фации типов леса, по Б. П. Колесникову (1956)].

3. В природе закономерно повторяющиеся в пространстве участки определенных типов леса образуют лесные массивы (долинные, горные, лесоболотные, агролесомелиоративные и т. п.). Их типологическая структура закономерна и определяется зонально-географическим положением, особенностями морфоструктуры земной поверхности и характером, интенсивностью и длительностью антропогенных воздействий на лес. Они также подлежат типизации и классификации, на необходимость чего обращал внимание еще Г. Ф. Морозов.

Типы лесных массивов, очевидно, следует считать также в числе основных таксонов единой классификации лесов¹. К сожалению, даже принципы их выделения в лесоведении еще не обсуждались, а попытки классификации отсутствуют. Однако подходы к построению ее могут быть уже названы. Прежде всего лесные массивы — это особые ландшафтные комплексы (Исаченко, 1965), или геосистемы (В. Б. Сочава). Как таковые, они являются предметом изучения ландшафтолов, уделяющих пристальное внимание вопросам классификации ландшафтов. Особый интерес в этом плане представляют концепции В. Б. Сочавы (1968, 1969, 1972), развиваемые им на примере типизации таежных пространств Сибири с позиций биогеографии, геоботаники и динамического ландшафтования о структурно-динамическом принципе классификации геосистем, серийных рядах растительных сообществ (современный вариант давних идей С. Я. Соколова и др.), ландшафтных эпифазиях растительности (равноценных типам леса в нашем смысле) и т. п. Второй подход совсем недавно в общих чертах обосновал Ю. П. Бяллович (1973), развивший в теоретическом плане представление о биогеосисте-

¹ Конечно, классификация типов лесных массивов представляет для лесной типологии и самостоятельный интерес, как средство совершенствования теоретических основ и углубленного познания типологической структуры лесов отдельных регионов.

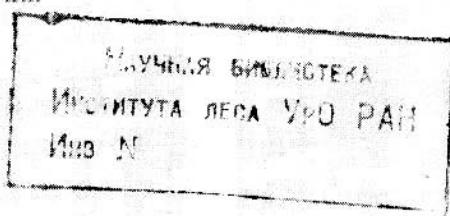
мах и системах лесов, опираясь частично на идеи Г. Н. Высоцкого (1930, 1940) и Г. Ф. Морозова (1912). Наконец, представленная в табл. 2 классификация лесов по степени воздействия на них хозяйственной деятельности человечества может быть тоже использована при разработке вопросов классификации типов лесных массивов как один из ее элементов.

4. Классификация лесов $\%$ части земного шара должна тщательно учитывать изменения лесного покрова в связи с закономерностями пространственной дифференциации географических явлений и процессов. Следовательно, она обязана опираться на единую схему лесорастительного (или лесохозяйственного) районирования СССР, построенную на зонально-географической основе.

5. Используемые в лесной типологии названия типов леса и их условные обозначения несовершены, громоздки и нестандартизированы. Применение их для построения единой классификации лесов невозможно, тем более что обработка любых материалов, связанных с использованием данных лесной типологии, в ближайшее время будет производиться только на счетно-вычислительных аппаратах. Очевидно, предстоит задача разработки единой для Советского Союза системы обозначения (номенклатуры) типов леса и других классификационных единиц с использованием условных буквенно-цифровых индексов и стандартизованных карт-бланков типологических описаний участков леса.

Из сказанного вытекает, что на предстоящем этапе развития лесной типологии, в силу внутренней логики совершенствования ее теоретических основ и ответственности за решение задач интенсификации лесного хозяйства страны, предстоит разрабатывать новые и достаточно сложные вопросы и проблемы. К тому же надо иметь в виду, что здесь названы лишь некоторые из них, близкие к тематике моих исследований.

В действительности их много больше и они разнообразнее. Среди не затронутых мною проблем, в частности, не могу не коснуться из-за ее значимости проблемы классификации лесных площадей в пригородных зонах индустриализированных и урбанизированных районов. Постоянны и местами усиливающиеся воздействия на них техногенных факторов и рекреационной активности населения сопровождаются разнообразными, в том числе совершиенно еще не изученными, дигрессивными явлениями. Эти площади заняты лесными сообществами случайными по составу компонентов и структуре, быстро и незакономерно меняющимися в пространстве и во времени, неустойчивыми и низкопродуктивными. Близки к ним по природе и состоянию также некоторые категории культурных лесов, особенно агролесомелиоративного назначения. Площадь их увеличивается, и классифицировать их необходимо, имея в виду задачи оптимизации таких ландшафтов и оздоровления окружающей среды. Попытки подобного рода известны и не так уж малочисленны, особенно со стороны проектных организаций (большинство их не опубликовано); имеются также и некоторые оригинальные теоретические обобщения (Бельгард, 1971; Бяллович, 1971; Гальперин, 1973; Эрингис и др., 1973; и др.). Но этого совершенно недостаточно, учитывая остроту проблемы. Ввиду особой специфики объекта обычные классические подходы лесной типологии здесь, вероятно, окажутся достаточными. Поэтому можно предвидеть, что в составе лесной типологии более или менее обособится — как самостоятельный раздел — лесная культуриология. Ей предстоит большая будущность, поскольку площадь культурных и хозяйственных лесов должна быстро расширяться за счет сокращения природных, явившихся до сих пор единственным или основным объектом изучения лесной типологии.



ЛИТЕРАТУРА

- Александрова В. Д. Динамика растительного покрова. В кн. «Полевая геоботаника», т. 3, М. «Наука», 1968.
- Бельгارد А. Л. Степное лесоведение. «Лесная промышленность», М., 1971.
- Бяллович Ю. П. О некоторых биогеоценологических основах общей теории фитомелиорации. Сб. «Теоретические проблемы фитоценологии и биогеоценологии», «Наука», М., 1971.
- Бяллович Ю. П. Биогеоценологические основания теории систем лесов. Сб. «Проблемы биогеоценологии», «Наука», М., 1973.
- Вопросы применения лесной типологии в лесном хозяйстве. Тр. Ин-та лесохозяйственных проблем АН Латв. ССР, т. 9, Рига, 1955.
- Воробьев Д. В. Вопросы консолидации типологических направлений. Сб. «Тезисы докладов Украинского совещания по лесной типологии», Харьков, 1961а.
- Воробьев Д. В. Разработка единой классификации типов лесорастительных условий СССР. Сб. «Тезисы докладов Украинского совещания по лесной типологии», Харьков, 1961б.
- Воробьев Д. В. Методика лесотипологических исследований. Изд. 2-е, Киев, 1967.
- Высоцкий Г. Н. Учение о лесной пертиненции. Изд. журнала «Лесн. х-во и лесн. пром-сть», Л., 1930.
- Высоцкий Г. Н. Лісні покрови і сітки СРСР. Сб. «І. В. Сталіну — Академія наук УРСР». Ізд. АН УРСР, Київ, 1940.
- Гальперин М. И. Использование лесной типологии при ландшафтном устройстве пригородных лесов. Экология, № 5, 1973.
- Долуханов А. Г. О некоторых условиях и дискуссионных вопросах типологии горных лесов. Ботан. ж., т. 42, № 8, 1958.
- Дылис Н. В., Сукачев В. Н., Леонтьев В. Л. Программа маршрутного и полустационарного геоботанического изучения лесной растительности. Сб. «Краткое руководство для геоботанических исследований». Изд-во АН СССР, М., 1952.
- Жуков А. Б. Развитие лесоведения и лесоводства в СССР за 50 лет. Сб. «Достижения лесной науки за 50 лет». Красноярск, 1967.
- Иващенко Б. А. Дальневосточные леса и их промышленное будущее. Дальневост. отд. ГИЗ, Хабаровск, 1933.
- Исаченко А. Г. Основы ландшафтования и физико-географическое районирование. «Высшая школа», М., 1965.
- К дискуссии о лесной типологии. Лесн. х-во, № 11, 1955.
- Колесников Б. П. Прения по докладам. Сб. «Тр. совещ. по лесн. типологии». Изд-во АН СССР, М., 1951а.
- Колесников Б. П. Кедровые леса Приморского края. Автореф. докт. дис., Владивосток, 1951б.
- Колесников Б. П. Лесорастительное районирование Дальнего Востока и вопросы лесовосстановления и создания лесов защитного значения. Сб. «Вопросы развития лесн. х-ва и лесн. пром-сти Дальнего Востока». Изд-во АН СССР, М.—Л., 1955.
- Колесников Б. П. Кедровые леса Дальнего Востока. Тр. Дальневост. филиала АН СССР. Сер. ботан., т. 2 (4). Изд-во АН СССР, М.—Л., 1956.
- Колесников Б. П. Состояние советской лесной типологии и проблема генетической классификации типов леса. Изв. СО АН СССР. Сер. биол. и мед. наук, № 2, 1958а.
- Колесников Б. П. О генетической классификации типов леса и задачах лесной типологии в восточных районах СССР. Изв. СО АН СССР. Сер. биол. и мед. наук, № 4, 1958б.
- Колесников Б. П. Генетическая классификация типов леса и ее задачи на Урале. Тр. Ин-та биологии УФАН СССР, вып. 27. Свердловск, 1961.
- Колесников Б. П. К вопросу о классификации форм динамики лесного покрова. Сб. «Материалы по динамике растительного покрова», Владимир, 1968а.
- Колесников Б. П. Классификация форм динамики лесов и лесного покрова. Сб. «Развитие лесного хозяйства Карпат». «Карпаты», Ужгород, 1968б.
- Колесников Б. П. Рецензия на книгу Л. Б. Махатадзе «Темнохвойные леса Кавказа». Лесоведение, № 5, 1968в.
- Колесников Б. П. Лесохозяйственные области таежной зоны СССР и системы лесного хозяйства в аспекте долгосрочных прогнозов. Информ. бiol. Ин-та географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР, № 2, Иркутск, 1969.
- Колесников Б. П. Развитие и состояние типологии лесов в СССР. Сб. «Лесн. х-во и лесн. пром-сть СССР. (К VII Международному лесному конгрессу)». «Лесная промышленность», М., 1972.
- Колесников Б. П. О комплексном районировании лесных территорий. Сб. «Вопросы лесоведения», т. 2, Красноярск, 1973.
- Леса СССР, т. I—III, 1966; т. IV, 1969; т. V, 1970. «Наука», М.
- Маслаков Е. Л. К вопросу выделения типов сплошных концентрированных вырубок. Тр. Ин-та экологии растений и животных УНЦ АН СССР, вып. 84. Свердловск, 1972.
- Маслаков Е. Л., Колесников Б. П. Классификация вырубок и естественное возобновление сосновых лесов среднетаежной подзоны равнинного Зауралья. Сб. «Леса Урала и хозяйство в них», вып. 1. (Уральск. лесн. опыт. станция ВНИИЛМ). Свердловск, 1968.

- Махатадзе Л. Б.* Темнохвойные леса Кавказа. «Лесная промышленность», М., 1966.
- Мелехов И. С.* Состояние и задачи таежного лесоводства. Сб. «Лесоводство и агролесомелиорация» (ВАСХНИЛ), М., 1958.
- Мелехов И. С.* Основы типологии вырубок. Сб. «Основы типологии вырубок и ее значение в лесном хозяйстве». Архангельск, 1959.
- Мелехов И. С.* Динамическая типология леса. Лесн. х-во, № 3, 1968.
- Мелехов И. С.* Лесоведение и лесоводство. Изд. МЛТИ, М., 1972.
- Морозов Г. Ф.* Лесокультурные заметки, ч. II, III. К вопросу о типах насаждений. Лесопромышленный вестник, № 21, 22 (1903), № 3, 5 (1904).
- Морозов Г. Ф.* О типах насаждений и их значении в лесоустройстве. Лесн. ж., вып. 1, 1904.
- Морозов Г. Ф.* Учение о типах насаждений в связи со значением его для лесоводства. Вводный доклад для XI Всеросс. съезда лесовладельцев и лесохозяев в г. Туле. СПб., 1909.
- Морозов Г. Ф.* Типы и бонитеты. Доклад XII. Всеросс. съезду лесовладельцев и лесохозяев в Архангельске. Лесной ж., вып. 6—7, 1912.
- Морозов Г. Ф.* Лес как явление географическое. Введение к материалам по изучению русского леса, вып. 1, СПб., 1914.
- Морозов Г. Ф.* Основания учения о лесе. Симферополь, 1920.
- Олдак П. Г.* Новое место природы в экономических исследованиях. Природа, № 2, 1973.
- Основы лесной биогеоценологии. Под ред. В. Н. Сукачева и И. В. Дылиса. «Наука», М., 1964.
- Погребняк П. С.* Основы лесной типологии. Укргостехпромиздат, Киев, 1944.
- Попов Л. В.* О лесной типологии и приближении ее к запросам практики. Лесоведение, № 3, 1972.
- Посохов Н. П.* Лесоводственно-типологические аналогии горных районов. Сб. «Лесоводство и агролесомелиорация», вып. 27. Киев, 1972.
- Проблемы типологии и классификации лесов (сборник). Тр. Ин-та экологии растений и животных УНЦ АН СССР, вып. 84. Свердловск, 1972.
- Прокачев В. И., Колесников Б. Н.* О соотношении между физико-географическим и специализированным природным районированием (на примере Свердловской области). Изв. Всес. геогр. об-ва, т. 95, № 6, 1963.
- Рысин Л. П.* О консолидации лесотипологических направлений. Лесн. х-во, № 9, 1968.
- Рябчиков А. М.* Структура и динамика геосфера, ее естественное развитие и изменение человеком. «Мысль», М., 1972.
- Селецкая Н. А.* Вопросы современного учения о лесе (дискуссия в Московском лесотехническом институте). Лесн. х-во, № 7, 1957.
- Смагин В. Н.* Леса бассейна р. Уссури. «Наука», М., 1965.
- Смолоногов Е. П., Вегерин А. М.* Производственно-хозяйственное районирование как научная основа рационального использования лесов Тюменской области. Информ. бюл. Науч. совета по комплекс. освоению таежных территорий, № 2. Иркутск, 1969.
- Сочава В. Б.* Опыт филоценогенетической систематики растительных ассоциаций. Сов. ботаника, № 1, 1944.
- Сочава В. Б.* Растительные сообщества и динамика природных систем. Докл. Ин-та географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР, вып. 20. Иркутск, 1968.
- Сочава В. Б.* Тайга как тип природной среды. В кн. «Южная тайга Приангарья», «Наука», Л., 1969.
- Сочава В. Б.* К теории классификации геосистем с наземной жизнью. Докл. Ин-та географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР, вып. 34. Иркутск, 1972.
- Сукачев В. Н.* О терминологии в учении о растительных сообществах. Ж. Русск. ботан. об-ва, т. 2, № 1—2, 1917.
- Сукачев В. Н.* Дендрология с основами лесной геоботаники. Изд. 2-е. Гослестехиздат, Л., 1938.
- Сукачев В. Н.* Общая теория биогеоценологии. В кн. «Юбилейный сборник, посвященный 30-летию Великой Октябрьской революции», т. 1. Изд-во АН СССР, М., 1947.
- Сукачев В. Н.* Основные принципы лесной типологии. Сб. «Труды совещания по лесной типологии». Изд-во АН СССР, М., 1951.
- Сукачев В. Н.* Общие принципы и программа изучения типов леса. В кн. В. Н. Сукачев, С. В. Зонн, Г. П. Мотовилов. «Методические указания к изучению типов леса». Изд-во АН СССР, М., 1957.
- Сукачев В. Н.* Общие принципы и программа изучения типов леса. В кн. В. Н. Сукачев, С. В. Зонн. «Методические указания к изучению типов леса». Изд-во АН СССР, М., 1961.
- Сукачев В. Н.* Лесоведение и биогеоценология. Лесоведение, № 2, 1967.
- Труды совещания по лесной типологии (Москва, 3—5 февраля 1950 г.). Изд-во АН СССР, М., 1951.
- Тюлина Л. Н.* К эволюции растительного покрова восточных предгорий Южного Урала. Изд. Ильмен. гос. заповедни., 1929.
- Украинское Совещание по лесной типологии. (Харьков, 29 мая — 3 июня 1961 г.). Тезисы докладов. (Изд. УкрНИИЛХА), Харьков, 1961.

- Уткин А. И., Дыллас Н. В.** Принципы построения биогеоценотической классификации лесов. Лесоведение, № 3, 1968.
- Фильрозе Е. М.** Типы леса Ильменского государственного заповедника и их динамика. Тр. по лесн. х-ву Западной Сибири, вып. 4, 1958.
- Фильрозе Е. М.** Схема генетической классификации типов леса тайги восточного макро-склона Южного Урала и северной лесостепи восточноуральского пениплена. Тр. Ин-та экологии растений и животных УФ АН СССР, вып. 53, 1967.
- Федоренко Н. П.** Экономические проблемы оптимизации природопользования. Сб. «Экономические проблемы оптимизации природопользования», «Наука», М., 1973.
- Эрингис К. И., Пакальник Р. Ю., Будрионас А. Р. А., Бумблаускис Т. С.** Экологическая оптимизация компонентов ландшафта и сохранение естественной растительности в урбанизируемой Литве. Сб. «Тезисы докладов V делегат. съезда ВВО», Киев, 1973.
- Юркевич И. Д.** Выделение типов леса при лесоустроительных работах (вспомогательные таблицы). «Наука и техника», Минск, 1972.
- Юркевич Ю. Д., Гельтман В. С.** Соотношение понятий лесная ассоциация и тип леса (в связи с исследованием типов леса). Ботан. ж., т. 55, № 1, 1970.

Ин-т экологии растений и животных
УНЦ АН СССР

Поступила
10 XII 1973

B. P. KOLESNIKOV

**GENETICAL STAGE IN DEVELOPMENT OF FOREST TYPOLOGY
AND ITS PROBLEMS**

Development features of forest typology in the USSR before and after the I All-Union conference on forest typology (1950) are briefly characterized. It is shown that in 1951—1973 attention has been drawn to the working out of regional forest types classifications in consideration of their changeability in space and time. A new direction arised in forest typology — the genetical (dynamical) one. The forest type at the present time is considered as a complex, as a phenomenon of systematical (biogeocoenological, ecological), geographical (chorological), genetical and bioeconomical. Some problems are discussed, and nearest duties of the genetical direction are outlined.