

Б.П. КОЛЕСНИКОВ И РАЗВИТИЕ ИДЕЙ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТИПОЛОГИИ, ДИНАМИКИ И ГЕОГРАФИИ ЛЕСОВ НА УРАЛЕ

С.Н. САННИКОВ

Ботанический сад УрО РАН, Екатеринбург

Краткий очерк жизненного пути члена-корреспондента АН СССР, профессора Б.П. Колесникова, его оригинальных научных идей и достижений в области генетической лесной типологии, динамики и географии лесов и их преемственного развития в работах исследователей его школы на Урале.

Исполнилось 100 лет со дня рождения члена-корреспондента АН СССР, профессора Бориса Павловича Колесникова — выдающегося деятеля лесоведения, геоботаники и биогеографии России. Творчески синтезируя идеи и принципы отечественной лесной географической науки — В.В. Докучаева, Г.Ф. Морозова, В.Р. Вильямса, В.Н. Сукачева, Б.А. Ивашкевича и др., он внес основополагающий вклад в обоснование и развитие нового прогрессивного «генетического» направления в лесной типологии, а также конструктивных подходов и методов ландшафтно-лесорастительного районирования и охраны растительного мира.

Краткий биографический очерк. Б.П. Колесников родился 30 мая 1909 г. в Санкт-Петербурге в семье военного фельдшера. Его детство и юность прошли в Приморье, где в 1931 г. он окончил Дальневосточный лесотехнический институт. На формирование его научных интересов в области ботаники и лесоведения большое влияние оказали профессора Б.А. Ивашкевич, А.А. Строгий и В.Ф. Овсянников и участие в экспедициях на Сахалин и в Нижнее Приамурье. Вскоре после поступления в аспирантуру (1932 г.) он был приглашен на работу в сектор почвоведения и геоботаники Дальневосточного филиала АН СССР, где провел ряд экспедиций в различные регионы Приморья. Итогом их стала защита в БИН АН СССР (1939 г.) кандидатской диссертации по теме: «Растительность восточных склонов «Среднего Сихотэ-Алиня». В 1939—1940 гг. Б.П. Колесников руководил лесным отделением Северной базы АН СССР, совместно с И.С. Мелеховым изучал растительность бассейна р. Вычегды. После возвращения на Дальний Восток (1941 г.) он возглавлял ботанический кабинет Горнотаетажной станции и почвенно-ботанический сектор Дальневосточной базы АН СССР, выполняя задания по мобилизации растительных ресурсов для нужд обороны страны, в 1947 г. организовал лабораторию лесоведения и лесоводства Почвенно-биологического института ДВФ АН СССР и развернул изучение типов леса, географии и динамики лесов Приморья. В результате разностороннего обобщения обширных материалов своих исследований и работ предшественников в 1951 г. он защитил докторскую диссертацию по теме «Кедровые леса Приморского края», а в 1953 г. ему было присвоено звание профессора. В 1950—1954 гг., продолжая исследования в тех же направлениях, работал заместителем председателя Президиума Дальнево-

сточного филиала АН СССР, а в 1955 г. переехал на Урал (г. Свердловск), где возглавил лабораторию лесоведения Института биологии Уральского филиала АН СССР.

Во второй, почти 20-летний этап жизни Б.П. Колесникова на Урале — период творческого расцвета его деятельности — им были организованы широкомасштабные междисциплинарные (эколого-географические, почвенные, физиологические и болотоведческие) исследования лесов различных подзон, формаций и типов Урала и смежных областей Западной Сибири. Принципы генетической лесной типологии были успешно апробированы и адаптированы на примере еловых, кедровых и сосновых лесов этих регионов. Многочисленные ученики и последователи Б.П. Колесникова, воспринявшие его идеи, составили целую научную школу, конструктивно разрабатывая на своих объектах различные направления типологии, динамики и географии лесов.

Вклад Б.П. Колесникова в организацию лесной и ботанической науки на Урале исключительно многогранен. В 1960—1970-е годы он был руководителем Комиссии по охране природы Урала УНЦ АН СССР, а в 1970-е годы — секции охраны растительного мира ВБО. По его инициативе начато создание обширной сети памятников природы, заповедников и национальных парков в лесах Урала. С 1963 по 1967 г. Б.П. Колесников — ректор Уральского госуниверситета, где им организована кафедра геоботаники и почвоведения и развернуты исследования по биологической рекультивации техногенно нарушенных земель. В 1970 г. он избран членом-корреспондентом АН СССР.

Последний этап жизни (1978—1980 гг.) Б.П. Колесников провел в Крыму, где, работая на кафедре общей биологии Симферопольского госуниверситета, занимался изучением и проблемой рекреационного использования лесов этого региона.

Б.П. Колесников — автор 250 опубликованных работ, широко известных и используемых лесными типологами и географами в России и за рубежом, заслуженный деятель науки РСФСР; награжден тремя орденами и рядом медалей СССР.

Принципы генетической классификации типов леса. Идеи и основные принципы генетической классификации лесов впервые сформулированы в трудах Б.А. Ивашкевича [2], изучавшего леса Маньчжурии и Приморья. В этих исключительно гетерогенных по условиям среды, видовому составу, структуре и динамике лесах статичные «почвенно-грунтовый» подход Г.Ф. Морозова [8] и «фитоценологический» В.Н. Сукачев [15], разработанные для лесов бореальной зоны, оказались недостаточно эффективными. Подразделяя леса Дальнего Востока и вслед за Г.Ф. Морозовым выделяя основные и временные «типы древостоев» и ассоциаций («лесных сочетаний»), Б.А. Ивашкевич все их многообразие в пределах одного типа условий местопроизрастания объединил в один синтаксон — «тип леса», понимаемый им как ряд возрастных смен «лесных сочетаний» (ассоциаций), происходящих под влиянием смен видового состава древостоя. Конструктивная идея динамической классификации Б.А. Ивашкевича (интуитивно названной им «генетической») впервые позволила связать пеструю мозаику видового и структурного разнообразия лесов Дальнего Востока в пространстве и во времени. К сожалению

нию, она не получила широкой известности в других регионах России, но была опубликована в трудах Международного лесного конгресса в Стокгольме [19] и, несомненно, оказала влияние на развитие европейского лесоведения [17, 18 и др.].

Преемственно развивая идеи своего учителя Б.А. Ивашкевича, Б.П. Колесников на примере широколиственно-кедровых лесов Приморья выполнил разносторонний систематизированный анализ, обосновал и обобщил ряд основных понятий, принципов и разработал систему таксонов генетической лесной типологии [3]. Вслед за Б.А. Ивашкевичем [2] в качестве основной единицы классификации им принят «тип леса» — совокупность всех типов «лесных насаждений» в пределах одного типа условий местопроизрастания с древостоями различного видового состава, характеризующихся общностью главной лесообразующей и сопутствующих древесных пород, находящихся на различных стадиях коротковосстановительной и возрастной динамики. Типы условий местопроизрастания он выделял по топографическому положению в рельефе, т. е. на уровне групп типов лесорастительных условий в современном понимании. Низшую единицу классификации представляли «типы насаждений» (синоним типа биогеоценоза В.Н. Сукачева), сменяющих друг друга в течение жизни одного поколения главного вида.

Б.П. Колесников, будучи биогеографом по призванию и развивая принципы учения о лесе Г.Ф. Морозова, разработал [3] стройную систему единиц географической классификации таксонов лесного покрова Дальнего Востока. К их числу относятся гоморфологический комплекс типов леса, климатическая фация, лесная формация и зональный комплекс лесных формаций. В целом в итоге разностороннего систематизированного анализа, разработки и монографического синтеза подходов, методов и результатов применения географо-генетической типологии ему удалось завершить оформление этого нового лесотипологического направления. Позднее его учениками на Дальнем Востоке разработаны аналогичные генетические классификации типов леса черновопихтово-широколиственных (Н.Г. Васильев), еловых (В.А. Розенберг, Ю.И. Манько) и других формаций. После выхода в свет монографии Б.П. Колесникова [3] идеи генетической типологии лесов были восприняты и в той или иной мере использованы лесоведами и лесоустроителями России — Сибири, Урала, Кавказа, а с учетом региональной специфики и традиций — и в других странах СНГ (Беларусь, Литва, Украина).

Развитие идей Б.П. Колесникова на Урале. *Генетическая лесная типология.* Апробируя и развивая принципы генетической лесной типологии в специфичных экогеографических условиях Урала, резко отличающихся от условий широколиственных лесов муссонной зоны Приморья, Б.П. Колесников и его последователи внесли в это направление исследований ряд новых аспектов, дополнений и корректив.

Е.М. Фильрозе [16] разработала детальную схему типов лесорастительных условий (ТЛУ с их цифровыми индексами для лесоустройства) и генетической классификации типов леса восточного макросклона Южного Урала. Е.П. Смолоноговым [14 и др.] на примере кедровых лесов Урала, Западной Сибири и Тувы разработаны детальные схемы типов лесорастительных условий (также с цифровыми индексами), коренных и

производных типов леса («потенциальных кедровников»), дифференцированные по высотно-поясным поясам или подзонам, провинциям, орографическим комплексам и топоэлементам рельефа. Ранее те же принципы классификации были использованы Б.П. Колесниковым с соавт. [6] и при построении общего кадастра коренных типов леса Среднего Урала. Типы коренных сосновых и еловых лесов, типы вырубок и главнейшие производные типы леса предлесостепи и южной тайги Западной Сибири охарактеризованы С.Н. Санниковым [9] и Б.П. Колесниковым [5]. Новым конструктивным направлением развития генетической типологии, предложенным нами в 1970 г. и поддержанным Б.П. Колесниковым, является разработка модели посткатастрофической дивергенции—конвергенции эколого-динамических рядов возобновления и развития биогеоценозов в пределах одного коренного типа леса [10].

Восстановительно-возрастная динамика лесов. Изучение восстановительно-возрастной и вековой динамики типов леса — атрибут генетической лесной типологии. Закономерные смены различных видов-эдикторов в пирогенных поколениях еловых и кедровых лесов Урала, Западной Сибири и Тувы исследованы Е.П. Смолоноговым [14], а темнохвойных лесов Северо-Востока этой страны — В.Н. Седых [13]. Нами изучены [12] возрастные стадии возобновления, развития фитосреды, структуры и взаимосмен сосны и ели в связи с пожарами в Припышминских борах. Сукцессии видового состава древостоев и нижнего яруса коренных еловых и коротко- или длительно-производных мелколиственных лесов в связи с рубками детально изучены Н.А. Ивановой и Г.В. Андреевым [1]. В итоге на примере лесов Урала и Западной Сибири выявлены и специфичные закономерности динамики главнейших типов равнинных и горных хвойных лесов бореальной зоны Северной Евразии.

Лесорастительное районирование. Одно из главных направлений лесогеографических исследований Б.П. Колесникова и его школы на Урале — разработка принципов, методов и схем ландшафтно-лесорастительного районирования, начатая им еще на Дальнем Востоке. В итоге синтеза методов физической, климатологической, почвенной и лесной географии Б.П. Колесниковым предложены оригинальные подходы к лесорастительному районированию на ландшафтно-биогеографической основе. В 1960 г. эти принципы, а также схема лесорастительного районирования Урала и смежных регионов были доложены [4] на V Всемирном лесном конгрессе в США. Позднее на их базе разработаны региональные лесорастительные районирования Тюменской [14], Свердловской [6], а также Челябинской, Пермской, Курганской областей и ряд специализированных вариантов лесохозяйственного районирования лесов, которые могут служить основой организации эффективного лесопользования и лесоводства на географо-лесотипологической основе.

География типов леса и лесной растительности. На базе схем ландшафтно-лесорастительного районирования, принципов географо-генетической классификации типов леса и результатов широкого изучения восстановительно-возрастной динамики на Урале и в смежных регионах разработан ряд региональных естественных типологий, описанных выше. Кроме того, для выявления географических закономерностей структуры и возобновления ценопопуляций сосны нами при поддержке

Б.П. Колесникова в 1974 г. были впервые разработаны принципы построения и разработана система географической ординации климатически замещающих топоэкологически аналогичных типов сосновых лесов Западной Сибири и Северного Тургая [11]. Она охватывает 47 типов леса девяти ландшафтных подзон на протяжении 1500-километрового меридионального ряда массивов сосны — от предлесотундры до южной степи. Позднее аналогичные системы построены нами для темнохвойных лесов пяти подзон Западной Сибири и трех провинций — равнинной, предгорной и горной — сосновых лесов Среднего Урала. Создание подобных схем географической ординации и адекватных кадастров типов леса — необходимая база для экогеографического изучения и разработки широкомасштабных систем лесоводства.

В целом в итоге исследований, выполненных во второй половине XX в. на Урале, Б.П. Колесниковым и его последователями широко апробированы, конструктивно дополнены и развиты исходные и некоторые новые аспекты географо-генетической лесной типологии — одного из ключевых перспективных разделов современного лесоведения. На примере лесов Урала и смежных регионов показана высокая информационная эффективность и целесообразность применения принципов и методов этого направления для классификации, экогеографического изучения структуры, функций, динамики естественных и антропогенных лесов и организации лесного хозяйства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванова Н.С., Андреев Г.В. Естественное восстановление структуры ценопопуляций ели сибирской и пихты сибирской в темнохвойных лесах Южного Урала // Аграрный вестник Урала, 2008. № 6. С. 82—86.
2. Ивашкевич Б.А. Дальневосточные леса и их промышленная будущность. М.: Хабаровск: Дальневост. краев. изд-во, 1933. 168 с.
3. Колесников Б.П. Кедровые леса Дальнего Востока. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956. 261 с. (Тр. Дальневост. фил. АН СССР. Сер. ботан. Т. 2 (4)).
4. Колесников Б.П. Естественное историческое районирование лесов на примере Урала // Вопросы лесоведения и лесоводства: Докл. на V Всемир. лесн. конгр. М.: Изд-во АН СССР, 1960. С. 51—65.
5. Колесников Б.П. Лесорастительные условия средней части бассейна р. Тавды и Тавда-Куминского междуречья // Южнотаежные леса Западно-Сибирской равнины, 1972. С. 7—26. (Тр. Ин-та экологии растений и животных УНЦ АН СССР. Вып. 83).
6. Колесников Б.П., Зубарева Р.С., Смолоногов Е.П. Лесорастительные условия и типы леса Свердловской области: Практич. руков. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1974. 175 с.
7. Колесников Б.П., Смолоногов Е.П. Некоторые закономерности восстановительной и возрастной динамики кедровых лесов Зауральского Приобья // Новосибирск: СО АН СССР / Тр. по лесному хоз-ву Сибири, 1960. Вып. 6. С. 21—31.
8. Морозов Г.Ф. О типах насаждений и их значении в лесоводстве // Лесн. журн. СПб., 1904. Вып. 1. С. 6—25.
9. Санников С.Н. Типы леса Припышминского массива // Типы леса и таблицы хода роста насаждений сосны, ели, кедра, березы Свердловской области. Свердловск, 1962. С. 43—57.
10. Санников С.Н. Об экологических рядах возобновления и развития насаждений в пределах типов леса // Лесообразовательные процессы на Урале. Свердловск, 1970. С. 175—181. (Тр. Ин-та экологии растений и животных УНЦ АН СССР. Вып. 67).
11. Санников С.Н. Принципы построения рядов климатически замещающих типов леса // Экология, 1974. № 1. С. 5—12.
12. Санников С.Н., Санникова С.Н. Экология естественного возобновления сосны под пологом леса. М.: Наука, 1985. 149 с.

13. *Седых В.Н.* Формирование кедровых лесов Пийнобья. Новосибирск: Наука, 1979. 108 с.
14. *Смолоногов Е.П.* Эколого-географическая дифференциация и динамика кедровых лесов Урала и Западно-Сибирской равнины. Свердловск: УрО АН СССР, 1990. 288 с.
15. *Сукачев В.Н.* Краткое руководство к исследованию типов леса. М.: Новая деревня, 1927. 150 с.
16. *Фильрозе Е.М.* Типы леса Ильменского государственного заповедника и их динамика // Труды по лесному хозяйству Сибири. Новосибирск, 1958. Вып. 4. С. 157—163.
17. *Aichinger E.* Vegetationsentwicklungstypen als Grundlage unserer land- und forstwirtschaftlichen Arbeit. Angew. Pflanzensociologie. Wien, 1951. Ht 1.
18. *Weck J.* Entwicklungsstufen und Gefügetypen von Baumbeständen. Forstwissenschaftlichen Zentralblatt, 1956. Ht 3—4.
19. *Iwaschkewitsch B.A.* Die wichtigsten Aigenarten der Struktur und der Entwicklung der Urwaldbestände // Verhandlungen des Internationalen Kongresses forstlicher Versuchsanstalten. Stockholm, 1929. S. 129—147.