

РЕЦЕНЗИИ И ИНФОРМАЦИИ

Е. А. ВОЛКОВА, И. Ю. СУМЕРИНА

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕОБОТАНИЧЕСКОГО КАРТОГРАФИРОВАНИЯ И РАЙОНИРОВАНИЯ

(О СЕССИИ, ПОСВЯЩЕННОЙ 75-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ
АКАД. В. Б. СОЧАВЫ)

13—14 января 1981 г. в Ботаническом институте им. В. Л. Комарова АН СССР состоялось заседание Комиссии по классификации, районированию и картированию растительности ВБО совместно с ВГО и Лабораторией географии и картографии растительности БИН АН СССР. Сессия была посвящена 75-летию со дня рождения акад. Виктора Борисовича Сочавы, внесшего значительный вклад в развитие ботанической и географической наук.

В работе ее приняло участие 130 человек, представляющих 23 научные организации из 8 городов страны (Москва, Ленинград, Иркутск, Новосибирск, Минск, Львов, Тбилиси, Алма-Ата). Было заслушано 25 докладов по проблемам геоботанического и ландшафтного картирования и районирования, которым В. Б. посвятил многие годы жизни.

К открытию сессии была подготовлена выставка основных опубликованных трудов В. Б. и карт, составленных при его участии и под его редакцией.

Во вступительном слове ученый секретарь ВБО В. И. Василевич отметил значение работ В. Б. для развития географии и геоботаники и его деятельность как организатора науки: он 10 лет был ученым секретарем ВБО, многие годы заведывал Сектором, а затем и Лабораторией географии и картографии растительности Ботанического института им. В. Л. Комарова АН СССР, был создателем и руководителем Института географии Сибири и Дальнего Востока. Им опубликовано более 400 научных трудов.

Роли В. Б. Сочавы в развитии геоботанического картографирования был посвящен доклад Т. И. Исаченко. В нем отмечалось, что он явился достойным продолжателем традиций ботанико-картографической школы, сформировавшейся в 20—30-е годы в Отделе геоботаники Ботанического института АН СССР. Его плодотворная и многогранная деятельность в области картирования началась в послевоенный период. В то время он был уже крупным ученым и имел богатый опыт полевых исследований в различных регионах нашей страны.

В. Б. принимал участие в составлении и был одним из редакторов «Карты растительности европейской части СССР» м. 1 : 2 500 000 и пояснительного текста к ней. Наиболее полно и ярко проявились его организаторские и творческие способности при работе над «Геоботанической картой СССР» м. 1 : 4 000 000 и двухтомным пояснительным текстом «Растительный покров СССР». Обе карты явились крупными достижениями науки, они были высоко оценены как в нашей стране, так и за рубежом.

Тогда же под руководством В. Б. был составлен и издан ряд обзорных карт СССР в мелком масштабе, предназначавшихся для вузов, тематических серий и атласов, а также карты отдельных регионов нашей и зарубежной (Румыния) территорий.

Крупным событием в отечественной и мировой картографии 60-х годов был выход в свет «Физико-географического атласа мира». Геоботанические карты мира, материков СССР, составленные Виктором Борисовичем или под его ре-

дакцией, отражают в новом аспекте всю сложность географической дифференциации растительного покрова земли. Карты растительности в Атласе, как и сам Атлас, получили самую высокую оценку в нашей стране и в особенности за рубежом.

В. Б. всегда привлекали необъятные малоисследованные просторы Сибири. Разнообразные геоботанические и комплексные биологические исследования в конце 50-х годов были проведены при участии и под руководством В. Б. в бассейне Амура. Одним из результатов этих исследований явились карты растительности бассейна Амура, Амура-Зейского междуречья, геоботаническая и биокомплексная карты ключевых участков амурской тайги.

В Институте географии Сибири и Дальнего Востока под его руководством были составлены карты растительности юга Восточной Сибири, Западно-Сибирской равнины, Забайкалья, корреляционная карта Азиатской России, а также ряд крупномасштабных карт отдельных эталонных участков на лесных и степных стационарах Сибири. Создано несколько прикладных геоботанических карт — медико-географических, ландшафтно-защитных и ресурсных функций растительности зоны БАМ и др.

В. Б. исключительное значение придавал разработке теоретических и методических вопросов картирования растительности, которые решались как в процессе создания карт, так и в результате постановки специальных методических разработок, проведенных им или его учениками.

К числу узловых теоретических проблем всей геоботаники и геоботанического картографирования в особенности В. Б. относил проблему классификации растительности, поскольку информативность карт в значительной степени зависит от классификации, положенной в основу легенды карты. Он показал, что картография предъявляет особые требования к классификации растительности, поэтому последовательно разрабатывал географо-генетический принцип классификации, получивший наиболее полное воплощение в геоботанических картах «Физико-географического атласа мира».

Географо-генетическая концепция В. Б. послужила теоретической базой для разработки регионально-типологического принципа построения легенд средне- и мелкомасштабных карт, ставшего ведущим и традиционным в отечественной картографии.

Весьма перспективно для картографии учение В. Б. о единой двухрядной системе классификации растительности, объединяющей фитоценоотические и региональные категории. В последние годы В. Б. развил и дополнил свою классификационную концепцию, используя современные представления точных фундаментальных наук — теории систем, учения об информации, анализа размерностей. В. Б. предложил учитывать при классификации и картировании размерность объектов растительного покрова, различая три порядка размерности — планетарный, региональный и топологический. Каждый из них характеризуется своими особенностями — фитоценоотическими и географическими закономерностями, характером связей растительности со средой и др. Порядок размерности определяет не только масштаб картирования, но и принципы построения легенд к картам, т. е. их логическую основу.

Продолжая традиции отечественной картографии, В. Б. особое внимание уделял картографированию динамических явлений в растительном покрове. При этом он показал роль картографического метода при изучении динамики растительности. В. Б. систематизировал и научно обосновал выделение и принципы картографирования различных динамических категорий растительности: спонтанных (коренных, квазикоренных, серийных) и антропогенных (длительно- и кратковременнопроизводных). В последние годы В. Б. обогатил динамическую концепцию системным подходом и ввел понятие эпитаксона (эпиассоциация, эпиформация). Эти категории он рассматривал как множества, которым присущи свои коренные (материнские) структуры и ряд их переменных состояний, а все вместе они образуют единое динамическое целое, которое можно рассматривать как открытую систему. В. Б. справедливо подчеркивал роль такого подхода при классификации растительности и предостерегал от неправильного пути систематизации на одном уровне коренных таксонов и их переменных состояний.

В. Б. уделял большое внимание вопросам систематизации карт по содержанию, масштабам и другим показателям. Так, например, широко вошло в практику обоснованное разделение карт растительности на универсальные и специализированные. Подчеркивая специфику содержания и практического назначения геоботанических карт разных масштабов, В. Б. показал большую роль крупномасштабного картографирования для решения ряда теоретических вопросов геоботаники — дискретности и непрерывности в растительном покрове, характера рубежей, изучения структуры растительного покрова, выявления экологических и биотических связей и др.

В. Б., являясь натуралистом широкого профиля, обогатил геоботаническое картографирование широким географическим подходом. Он рассматривал карты растительности как часть и неразрывное звено в серии тематических карт природы, блестяще проиллюстрировав это на созданных им геоботанических картах для многих атласов и серий карт природы.

Большая заслуга В. Б. в том, что он добивался сам и призывал всех расширять и углублять содержание карт растительности, а также создавать геоботанические карты нового типа. К ним относится созданная под его руководством «Корреляционная эколого-фитоценотическая карта Азиатской России».

Весь свой богатый опыт в области геоботанического картографирования, а также его связи с другими видами тематического картирования В. Б. подытожил в недавно вышедшей монографии «Растительный покров на тематических картах». Она отражает состояние не только отечественной, но в значительной степени и мировой геоботанической картографии. Книга устремлена в будущее, она намечает перспективы развития этого актуального направления исследований.

Для развития геоботанической картографии огромное значение имела многообразная научно-организационная деятельность В. Б. Большую координационную роль сыграли общесоюзные совещания по картированию растительности, но особенно велико значение созданного по его инициативе ежегодника «Геоботаническое картографирование», бессменным редактором которого он был с 1963 по 1980 г. Сборник сыграл неocenимую роль в развитии теории и методики геоботанической картографии. В настоящее время он является единственным специализированным изданием по тематическому картографированию и широко известен за пределами нашей страны.

В. Б. активно пропагандировал за рубежом достижения советской ботанико-картографической школы и в то же время постоянно изучал и критически оценивал зарубежный опыт, делая его достоянием широкого круга ученых.

Далее рассматриваются доклады, затрагивающие различные проблемы геоботанического картографирования.

С. А. Грибова выступила с докладом «Карта растительности Европы — опыт международного сотрудничества». Эта карта разрабатывается ботаниками ряда стран Европы, в том числе СССР, ЧССР, ГДР, ФРГ, Франции, Финляндии и др. В докладе дан анализ имеющегося ботанико-картографического материала. Наиболее подготовленными к участию в составлении «Карты растительности Европы» оказались социалистические страны, в большинстве которых уже изданы национальные геоботанические карты, в первую очередь это Болгария, ГДР, Румыния, Чехословакия. Ведется работа над общегосударственными картами растительности в Польше, Венгрии, Югославии. Успехи СССР в области обзорного геоботанического картографирования хорошо известны и общепризнаны.

Разрабатываемая карта проектируется в м. 1 : 3 000 000 и предполагает показ естественного (восстановленного) растительного покрова. Она должна изображать закономерности зональной, внутризональной, высотнопоясной, региональной и эдафической дифференциации растительного покрова. Картируемые единицы устанавливаются на основе флористических и фитоценотических признаков и должны соответствовать ассоциации в трактовке ботаников школы Цюрих—Монпелье или группе (иногда классу) ассоциаций в трактовке геоботаников советской школы.

Высшие подразделения легенды соответствуют типам растительности или классам формаций (формации в смысле западноевропейских ботаников): тундры, степи, темновойные леса и т. д.

С. А. Грибова подчеркнула, что распространенная среди западноевропейских ботаников флористическая классификация, использованная на некоторых национальных картах, не получила признания в качестве основы для создания легенды к карте растительности Европы. Среди концепций, принятых международным коллективом авторов карты, доминируют принципы советской школы мелкомасштабного геоботанического картографирования.

Эта карта сыграет важную научную роль — она явится первым шагом на пути создания карты растительности мира. Разработка единой карты растительности Европы позволит найти общие подходы к сближению и взаимопониманию фитоценологических концепций разных научных школ. Не менее существенно ее значение для решения экологических проблем на европейском континенте.

С докладом «Региональные особенности болот севера европейской части СССР в связи с проблемой мелкомасштабного картографирования» выступила Т. К. Юрковская. Растительность болот рассматривается ею как составная часть растительного покрова определенного региона. В мелком масштабе основной картируемой единицей растительности болот выступает тип болотного массива. Типы болотных массивов объединяются в региональные группы, которые отражают меридиональное расчленение растительного покрова. В легенде «Карты растительности европейской части СССР» получили отражение как региональные особенности растительности болот, так и связи ее с зональными и подзональными типами растительного покрова.

В докладе А. В. Куминовой «Закономерности растительного покрова Тувы на картах разного масштаба» были рассмотрены особенности обобщенных крупномасштабных карт. Такие карты достаточно информативны, так как позволяют показать все разнообразие растительности, ее экологические и географические связи, а также определить площади, занимаемые отдельными картируемыми единицами. Они дают также представление и о степени хозяйственного освоения территории и изменении растительности под влиянием антропогенных факторов. На обобщенных крупномасштабных картах возможно отражать и наиболее общие ботанико-географические закономерности, такие как зональность и вертикальная поясность растительного покрова.

Использованию геоботанических карт в практике народного хозяйства Белорусской ССР был посвящен доклад Д. С. Голода и И. Д. Юркевича. В настоящее время в Белоруссии создана целая серия геоботанических карт различных масштабов — от обзорных до средне- и крупномасштабных. В последние годы в связи с решением многих народнохозяйственных проблем составлены также детальные карты отдельных районов. Они применяются при разработке схем комплексного использования и охраны земельных и водных ресурсов; создании перспективных схем землеустройства; при оценке агроклиматических ресурсов и прогнозировании их влияния на урожайность сельскохозяйственных культур; для медико-географических исследований; при разработке природоохранных мероприятий и др.

Н. Н. Лавренко прочитала доклад «Картографирование растительного покрова для целей охраны и рационального использования растительных ресурсов в зоне БАМ». Она показала возможность применения универсальной геоботанической карты для создания специализированной карты ландшафтно-защитных и ресурсных свойств растительности. На этой карте выделено 5 природных регионов, внутри которых каждый тип растительного покрова характеризуется с точки зрения его защитных (противоэрозионных, водосборных, водоохраных) и ресурсных (сенокосы, пашни, источники древесины) функций. Ряд докладов касался вопросов классификации растительности, районирования и т. д.

Е. М. Лавренко в своем докладе «О несоответствии классификации Браун-Бланке современным представлениям об экосистемах» показал, что классификация растительности, основанная только на флористических признаках, малопримемлема для использования ее в картографии. При классификации растительности, как и при составлении легенды карты, необходимо в дополнение к флористическому составу сообществ учитывать экобиоморфы основных видов как типы адаптации растений к среде обитания, структуру сообществ, а также

их продуктивность. Такой подход приближает к пониманию растительности как основного компонента экосистемы.

О теоретических проблемах тундроведения в работах В. Б. Сочавы и их значении для классификации и районирования растительности Арктики рассказал В. Д. Александрова. В. Б. Сочава первый сформулировал понятие тундрового типа растительности, подчеркнув, что для определения его не может быть использован единственный признак — физиономичность, а необходимо также учитывать общность флоры, экологии, структуры сообществ. Он первый поставил вопрос о выделении тундроведения в самостоятельный раздел геоботаники.

О региональном анализе растительного покрова (на примере работ по геоботаническому районированию Западно-Сибирской равнины) сообщила И. С. Ильина. Региональный анализ растительности является одним из этапов районирования. Он позволяет с помощью системного подхода обосновать целостность и внутреннее единство региона. Исследования проводились в поймах Оби и Иртыша; основной региональной системой был выбран геоботанический округ. Изучались структура системы (характер связей и отношений между ее элементами) и динамика, позволяющая определить степень ее устойчивости и направление смен.

В докладе Г. М. Ладыгиной «О типах поясности в горах Средней Азии» рассмотрено значение зонального положения и региональных особенностей территории при определении места растительности той или иной горной системы в растительном покрове земли. Предложена классификация систем высотных поясов гор Средней Азии.

Классификация систем высотных поясов гор Южной Сибири, разработанная в связи с составлением обзорной карты зонального и поясного расчленения растительного покрова в серии карт природы для вузов, была изложена Г. Н. Огуревой в докладе «О типах поясности гор Южной Сибири».

Ю. Н. Нешатаев сделал доклад «Классификация, картирование и районирование растительности восточного побережья Камчатки (Кроноцкий заповедник)». Он осветил методику работы над созданием карты заповедника с использованием статистических методов изучения растительности, предполагающих обеспечение большей объективности в выделении ассоциаций и проведении геоботанического районирования территории.

Е. И. Лапшина рассказала об изучении структуры растительного покрова средней тайги Обь-Иртышского междуречья, проводившемся при создании обобщенных крупномасштабных карт нескольких ключевых участков, заложенных вдоль трассы Тюмень—Сургут. Ей удалось выявить подзональные особенности внутри центрального сектора лесной зоны Западной Сибири и установить в их пределах различные типы структурных единиц, которые были использованы при картографировании в обобщенном крупном масштабе.

В докладе были сформулированы основные задачи дальнейшего развития работ по геоботаническому картографированию Западно-Сибирской равнины.

На сессии выступили также З. В. Карамышева, А. В. Белов, Т. В. Котова, В. Г. Волкова, И. Н. Горяинова, Е. Г. Мяло и Н. П. Никитенко. Эти материалы частично уже опубликованы (Геоботаническое картографирование, 1981), частично помещены в этом выпуске ежегодника.

Группа докладов была посвящена проблемам физической географии, которые тесно связаны с тематикой исследований В. Б. Сочавы.

В докладе А. Г. Исаченко «Основные понятия учения о геосистемах» было показано, что развитие ландшафтоведения на современном этапе в значительной степени базируется на трудах В. Б. Сочавы. Им введено само понятие о геосистеме как природном объекте, выделены три уровня геосистем (планетарный, региональный и топологический), отмечены основные свойства геосистем.

Исследованию динамики геосистем в связи с ландшафтным картографированием были посвящены доклады А. А. Крауклиса и Н. Л. Беручашвили. А. А. Крауклис на примере ландшафтной карты юга Восточной Сибири рассмотрел вопросы выделения и картирования динамических ландшафтных категорий. Н. Л. Беручашвили сообщил о новых подходах и методах при изучении и картографировании состояний и динамики горных ландшафтов (на примере

Кавказа). Составленные им карты позволят дать пространственно-временной анализ состояний ландшафтов Кавказа.

Принципам и методам составления среднемасштабных ландшафтных карт, в частности вопросам трансформации географических материалов при картировании, последовательности операций и приемов составления карт и др., был посвящен доклад К. И. Геренчука и С. И. Кукурудзы.

Об опыте сопряженного картографирования геомеров и геохор сообщили В. А. Снытко и Ю. М. Семенов. В их докладе на примере степных геосистем Онон-Аргунской степи рассматривались принципы и методы показа на карте геомеров и геохор различных уровней.

В докладе «Стационарные и региональные исследования в разработке географических прогнозов» И. А. Хлебович познакомил с методикой поставленного на степном стационаре в Минусинской котловине многолетнего эксперимента по возвращению нарушенной системы к своему первоначальному состоянию. Целью такого эксперимента является составление прогнозной карты.

Доклад Н. А. Гвоздецкого был посвящен итогам межвузовских исследований по физико-географическому и прикладному природному районированию СССР для сельского хозяйства.

Некоторые из зачитанных географических докладов уже опубликованы (Известия Всесоюзного географического общества, 1981, т. 113, вып. 4, 5; География и природные ресурсы, 1981, № 4).

В заключительном слове член Президиума ВГО А. Г. Исаченко отметил большой интерес, вызванный работой научной сессии, посвященной памяти В. Б. Сочавы. Представленные доклады показали огромное влияние его идей, их популярность среди ученых различных направлений географической и геоботанической наук.