

С. А. ГРИБОВА

СИМПОЗИУМ «ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КАРТ РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ИХ ИНФОРМАТИВНОСТИ»

5 июля 1975 г. в Ленинграде, в один из первых дней работы XII Международного ботанического конгресса состоялся симпозиум «Логические основы карт растительности и пути повышения их информативности». На обсуждение были выдвинуты два наиболее актуальных аспекта проблем современной картографии растительности, а именно основные направления развития теории геоботанического картографирования и поиски методов увеличения информационной емкости карт в целях повышения их научной и практической значимости.

На заседании было заслушано пять докладов, зачитанных представителями ведущих ботанико-картографических школ: СССР, США, Франции, Японии, а также Австралии, ботаники которой в последнее время настоятельно ищут оптимальные способы картографирования своеобразного растительного покрова своей страны. Тематике симпозиума было посвящено также пять докладов-демонстраций, экспонированных в тот же день по секции «Экологическая ботаника» в специально отведенное для этого время, после окончания вечерних заседаний. Симпозиум вызвал большой интерес у участников Конгресса. По свидетельству многих отечественных и зарубежных ботаников, вопросы картографии растительности на XII Международном ботаническом конгрессе привлекли наибольшее внимание по сравнению со всеми предыдущими ботаническими конгрессами.

Повышенный интерес к проблемам картографии растительности можно объяснить тем, что картографический метод, как никакой другой, позволяет наиболее полно использовать в научном и практическом отношении разнообразные индикационные свойства растительного покрова (в их самом широком понимании). Особое значение это обстоятельство приобретает в настоящее время в связи с необходимостью решения глобальной проблемы охраны биосферы, что отчетливо осознают не только ученые, но и общественные и политические деятели. Это вызвало значительный размах картографических работ в странах, где существуют давние традиции в этой области (СССР, Франция, ФРГ, США), а также в ряде других, в первую очередь в Японии и социалистических странах (ГДР, Болгария, Чехословакия, Куба и др.). Новые перспективы в развитии геоботанической картографии появились в связи с возможностями широкого использования аэрометодов, включая и космические снимки, и применением компьютерной техники для их дешифрирования.

Заседание симпозиума открыл один из его председателей, старейший ботаник-картограф Г. Госсен (H. Gaussen, Франция). Вступительное слово он посвятил анализу разного типа карт растительности, созданных на основе физиономических, динамических и прочих критериев, соотношению карт растительности, карт использования земель и карт окружающей среды. Он подчеркнул, что геоботанические карты дают интегральное представление о природной среде, однако они по своему содержанию и методам составления отличаются от карт окружающей среды. Г. Госсен уделил внимание изложению разработанного им экологического принципа подбора цветов для карт растительности. Он подчеркнул также большое экономическое значение геоботанических карт, рассмотрев различные аспекты их научного, учебного и хозяйственного применения. Свое выступление Г. Госсен иллюстрировал тремя листами «Международной карты растительного покрова и экологических условий» м. 1:1 000 000 на территорию Малагасийской Республики и одним листом той же карты на территорию Индии. Это картографическое издание хорошо известно специалистам нашей страны, подробный критический обзор его сделан В. Б. Сочавой.¹ Г. Госсен показал также несколько слайдов, на которых были репродуцированы карты, выполненные в разных регионах в соответствии с принципами, разработанными французской ботанико-картографической школой.

Проблематике симпозиума наиболее полно отвечал доклад В. Б. Сочавы (СССР) «Информативность карт растительности и пути ее повышения». Он затронул два круга вопросов — о совершенствовании теоретических основ создания геоботанических карт и расширении их информативности. В. Б. Сочава предлагает различать три порядка размерности растительного покрова — планетарный, региональный, топологический, что существенно при выборе масштаба картирования и принципов составления карт. Для конкретной реализации этих представлений при составлении карт важно учитывать два типа категорий растительного покрова с точки зрения их гомогенитета — фитоценомеры (таксономический ряд гомогенных единиц растительности) и фитоценохоры (таксономический ряд гетерогенных единиц растительности).

При разработке иерархической классификации растительности, базирующейся на динамической трактовке растительных сообществ, В. Б. Сочава предложил использовать идеи общей теории систем.

Учитывая возросшую роль геоботанических карт в создании прогнозов, как в отношении растительного покрова, так и природной среды в целом, он говорил о необходимости создания нового вида ботанических карт — корреляционных, на которых должны быть отражены функциональные связи между растительностью и экологическими и географическими факторами в большей степени, чем это имело место до сих пор.

В докладе американского ботаника-картографа А. В. Кюхлера (A. W. Küchler), посвятившего свое выступление картированию растительности заповедных территорий, много внимания уделено уже не раз дискутировавшемуся вопросу о возможности и целесообразности показа на геоботанических картах данных об окружающей среде. А. В. Кюхлер последовательно придерживается той точки зрения, что карты растительности должны строиться с учетом исключительно ботанических признаков, из которых преимущественное значение он придает структуре растительных сообществ и их флористическому составу. Он полагает, что наличие тесных, но в то же время опосредованных связей между растительностью и многими природными факторами в полной мере и наиболее доступным способом позволяет отразить на карте разнообразный экологический потенциал только через саму растительность. Использование кон-

¹ В. Б. Сочава. Блоки листов «Международной карты растительного покрова и экологических условий». В кн.: Геоботаническое картографирование 1968. Л., 1968.

кретных экологических показателей на ботанических картах, по мнению А. В. Кюхлера, таит в себе опасность субъективной оценки их значимости для растительности и, следовательно, возможность ошибочной научной и практической интерпретации самих карт.

В докладе «Карты растительности и карты окружающей среды» П. Оценда (P. Ozenda) изложил принципы составления карт растительности, которые разрабатываются в возглавляемой им Лаборатории ботаники и биологии Гренобльского университета во Франции, и способы и пути их трансформации в различного рода специализированные карты. Геоботаническое картирование проводится на основе динамического и экологического подходов к растительности, в соответствии с которыми на карте показывается потенциальная растительность, представленная совокупностью серий растительных сообществ. Серии растительности в свою очередь систематизированы в зависимости от действия различных факторов среды: температурного, различиями которого обусловлена высотная поясная дифференциация растительности, влажности воздуха, определяющей в пределах пояса разнообразие различных по степени мезофильности растительных сообществ («форм», по терминологии докладчика), и т. п. Более глубокий анализ взаимоотношений растений со средой позволяет трансформировать карты растительности в карты экологических условий, примером которых могут служить карты отдельных районов Средиземноморья, отражающие растительность, почвы и группировки москитов.

Доклад иллюстрировался многочисленными картами: листами детальной крупномасштабной карты растительных сообществ, входящими в серию «Карты растительности Альп», листами экологической карты Альп м. 1 : 100 000, экологической картой Непала м. 1 : 250 000, специализированными экологическими картами м. 1 : 5000—1 : 10 000 участков Средиземноморского, Корсиканского, Атлантического побережий и островов в дельте р. Роны, созданными в целях борьбы с москитами,² и др.

Проблема применения карт растительности для защиты окружающей среды стала предметом обсуждения в докладе А. Мияваки (A. Miyawaki, Япония). Проводимое А. Мияваки в широких размерах крупно- и среднemasштабное геоботаническое картирование основывается на флористических принципах западноевропейских ботаников. Последовательное применение этих принципов в Японии, естественный растительный покров которой почти полностью уничтожен несколько столетий назад, может быть достигнуто благодаря детальным натурным исследованиям. Результатом этих исследований каждого из картируемых районов является создание трех типов карт: карты современной (реальной) растительности, карты потенциальной растительности и производной от них оценочной карты — карты степени естественности (ненарушенности) растительности. Каждый тип карт имеет вполне определенное научное и практическое назначение, и, дополняя друг друга, они создают основу для разработки системы мероприятий по охране окружающей среды.

Доклад А. Мияваки сопровождался показом большого количества диапозитивов, познакомивших слушателей с образцами карт и растительностью Японии. Он продемонстрировал также два альбома карт, составленных на территорию префектуры Канагава, — альбом карт современной растительности, изданный в 1972 г., и альбом карт естественной потенциальной растительности, изданный в 1975 г.

² Более подробно с содержанием этих карт можно познакомиться в статьях В. Б. Сочавы: 1) «Первый опыт среднемасштабного картографирования растительности Гималаев» (В кн.: Геоботаническое картографирование 1972. Л., 1972), 2) «Некоторые проблемы картографии растительности за рубежом» (В кн.: Геоботаническое картографирование 1974. Л., 1974) и И. Т. Федоровой «Картографирование растительности Альп» (В кн.: Геоботаническое картографирование 1975. Л., 1975).

Каждый альбом включает одну общую карту всей префектуры м. 1 : 200 000 и 43 карты м. 1 : 25 000, выполненные в соответствии с принятой разграфкой. В альбоме карт естественной потенциальной растительности помещена также серия профилей, наглядно иллюстрирующих закономерности распределения растительности в зависимости от рельефа.

Д. А. Карнахан (J. A. Carnahan, Австралия) изложил принципы классификации растительности, предложенные им в связи с составлением обзорной карты страны. Все немногочисленные предыдущие ботанические карты Австралии имеют ресурсный характер. Новая карта естественной растительности м. 1 : 6 000 000 является более универсальной, хотя и она предназначена для атласа ресурсов. Классификация растительности, разработанная Д. А. Карнаханом, как и созданные ранее другими австралийскими ботаниками, основывается на физиономических показателях, отчасти дополненных флористическими. Во время доклада Д. А. Карнахан демонстрировал карту, по своему содержанию приближающуюся к картам районирования, автором которой является Д. Берд.

В программе докладов-демонстраций было экспонировано несколько региональных карт: Белорусской ССР (Д. С. Голод, И. Д. Юркевич, В. С. Адерихо), Болгарии (И. А. Бондев), отдельных районов Кубы (Э. Дель Риско) и Италии (Ф. Педротти, К. Кортини-Педротти), и обсуждены принципы их составления, а также состояние работ по картографированию растительности в этих странах. Ю. Н. Нешатаев (СССР) рассказал о применении статистического метода при детальном картографировании растительности, являющегося составной частью углубленных геоботанических исследований.

В дискуссии на симпозиуме приняли участие Е. Даал (Норвегия), Д. Мюллер-Домбуа (США), Е. Хадач (ЧССР), Ж. Б. Дончев (НРБ), С. Пандейя (Индия) и др. Выступавшие говорили о необходимости расширения сфер использования карт и задачах по их совершенствованию.

Симпозиум продемонстрировал значительные успехи, достигнутые геоботанической картографией за последние годы как в теоретическом, так и практическом направлениях, и выдвинул на повестку дня новые задачи, связанные с запросами современной науки и хозяйства. В общих чертах они сформулированы в резолюции симпозиума.

-
- Сочава В. Б.* 1968. Блоки листов «Международной карты растительного покрова и экологических условий» // Геоботаническое картографирование 1968. Л.
- Сочава В. Б.* 1972. Первый опыт среднемасштабного картографирования растительности Гималаев // Геоботаническое картографирование 1972. Л.,
- Сочава В. Б.* 1974. Некоторые проблемы картографии растительности за рубежом // Геоботаническое картографирование 1974. Л.
- Федорова И. Т.* 1974. Картографирование растительности Альп // Геоботаническое картографирование 1974. Л.