

О НОВЫХ КАРТАХ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ АТЛАСОВ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И ЕСТЕСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИК И КРУПНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ

Градиозный план построения коммунизма, предусматривающий планомерный рост и развитие различных отраслей народного хозяйства, требует постоянного и всестороннего учета природных условий и ресурсов всей страны. В этой связи создание серии атласов природных условий и естественных ресурсов республик и крупных экономических районов СССР является одной из самых актуальных проблем географии и картографии на ближайшие годы. Эта проблема включена в план Министерства высшего и среднего образования РСФСР. Помимо вузов в ее осуществлении примут участие многие учреждения страны, связанные по роду своей работы с различными отраслями специального картования.

По вопросу создания такого рода атласов 28—31 января 1963 г. в Москве было создано совещание, организованное географическим факультетом Московского университета и Московским филиалом Географического общества Союза ССР. В задачи совещания входило: разработка общих программных требований к атласам, а также рассмотрение вопросов организации и координации работы и обмен опытом.¹

Основное назначение новых атласов — удовлетворение потребностей органов планирования. К. А. Салищев определяет следующий круг учреждений, заинтересованных в их создании.

¹ К. А. Салищев выступил на совещании с докладом «Проект программных установок для атласов природных условий и естественных ресурсов экономических районов СССР». В. С. Выскребенцева, И. П. Заруцкая и М. И. Свиженко посвятили свои доклады вопросам организации работ по атласам. В отдельной группе докладов рассматривались требования к атласам со стороны различных отраслей производства и строительства (А. И. Преображенский, Е. Э. Цедлер, Н. С. Виноградова, Е. М. Николаевская). Специальный цикл докладов касался содержания и особенностей организации работ по основным разделам атласа (Н. В. Красильникова, Н. Г. Жуков, И. П. Заруцкая, И. Н. Гусева, А. Д. Добровольский, Т. Г. Сваткова, А. М. Чельцов-Бебутов, Т. В. Звонкова).

1. Планирующие органы, советы народного хозяйства и координационные советы при решении вопросов наиболее рационального и эффективного использования, сохранения и воспроизводства естественных ресурсов, особенно в связи с мероприятиями по целенаправленному преобразованию природы, а также при разработке генеральных схем размещения производительных сил.

2. Различные проектные организации — гидротехнические, дорожные, строительные и прочие при разработке ими проектов на стадии технико-экономических докладов, особенно при охвате проектами значительных территорий.

3. Организации по проектированию городов при подготовке проектов районных планировок.

4. В сельском хозяйстве при планировании и размещении сельскохозяйственного производства с учетом природных условий и наличия естественных ресурсов (земельных, кормовых, водных, агроклиматических и др.), а также при разработке мер по наиболее полному и рациональному использованию этих ресурсов, обеспечивающих их воспроизводство и получение максимума продукции при меньших затратах труда и средств.

Атласы природных условий и естественных ресурсов, в отличие от изданных и подготавливаемых к изданию атласов республик и областей, рассчитанных на широкий круг читателей, будут иметь специализированное прикладное назначение. Структура новых атласов в общем соответствует сложившемуся содержанию комплексных атласов в серии карт природы, однако все разделы должны быть значительно расширены по своей тематике, а содержание карт должно подчиняться практическому целевому назначению. Помимо основных карт природы, к которым предъявляется ряд дополнительных требований, в атласы войдет группа карт нового типа, преимущественно оценочного содержания. В соответствии с этим должны измениться и названия разделов карт в атласах (например, не «Растительность», а «Растительность и ее ресурсы» и т. д.).

Для того чтобы создаваемые атласы могли быть использованы широким кругом специалистов-практиков, необходимо при их создании учесть основные запросы и требования, предъявляемые различными отраслями народного хозяйства. Вполне понятно, что требования со стороны разных отраслей хозяйства будут различными к одним и тем же картам.

Карты же атласов должны одновременно удовлетворять запросы практиков всех специальностей. При этом следует учесть, что требования практики к атласам в значительной степени зависят от современного экономического профиля каждого района и особенностей его природных условий.

Проект содержания раздела «Растительность и ее ресурсы», предложенный географическим факультетом МГУ с учетом поправок, внесенных в ходе его обсуждения на совещании, выглядит следующим образом:

1. Карта растительности.
2. Карты ареалов характерных видов.
3. Карта типов леса.
4. Карта лесов (по породам).
5. Карта лесистости.
6. Карта восстановления лесов.
7. Карты лесных ресурсов (запасы леса, состав по породам и возрасту, запасы древесины и т. п.).
8. Карта типов болот.
9. Карта торфяных залежей и их эксплуатации.
10. Карта естественных кормовых ресурсов.

11. Карта ареалов дикорастущих полезных растений.
12. Карта геоботанического районирования.
13. Индикационные карты растительности.
14. Фенологические карты.
15. Карты изученности территории.

Для территории СССР, где естественный растительный покров в значительной степени еще сохранился, карты растительности имеют особое значение в целях правильного планирования использования растительных ресурсов, их воспроизводства и обогащения. Наличие карт растительности будет содействовать также правильной организации дела охраны природы в стране.

Карты растительности в атласах надо рассматривать в связи с общими задачами геоботанического картографирования и перспективами использования геоботанических карт на практике. Попытаемся ниже сформулировать основные требования к геоботаническим картам со стороны различных отраслей народного хозяйства.

Использование карт растительности в сельском хозяйстве² может идти в нескольких направлениях. Во-первых, растительный покров, показываемый на картах, используется в качестве индикатора определенных условий среды, т. е. служит для целей экологической (естественной) оценки земель. В этом отношении карты растительности могут оказать большую помощь при изучении и выявлении земельных ресурсов страны, проведении землеоценочных работ и бонитировке земельных фондов. Как правильно отмечает И. П. Герасимов (1962), «Отсутствие полного количественного и качественного кадастра земель тормозит подъем нашего сельского хозяйства, затрудняет планирование и эффективное использование удобрений и применение рациональной агротехники и мелиорации» (стр. 9).

По качественной характеристике земель и бонитировке земельных фондов основные сведения дают почвенные и ландшафтные карты, однако и геоботанические могут в этом отношении оказать немалую помощь, особенно в районах с сохранившимся естественным растительным покровом. Для экологической оценки земель используются в основном типологические геоботанические карты. Однако возможность их использования будет в значительной степени зависеть от масштаба карты, дробности легенды и применения экологического принципа при выделении единиц растительности.

По геоботаническим картам, в особенности детальным среднемасштабным, возможно проведение ряда хозяйственно-организационных мероприятий по районам и укрупненным хозяйствам: правильная организация системы земледелия; расширение сенокосно-пастбищного фонда за счет малопользуемых в настоящее время закустаренных, заочкаренных, заболоченных, засоленных, каменистых тундр, лугов, степей и пустынь, зарослей кустарников, редин и редколесий; организация правильной системы загонно-пастбищного содержания скота; проектирование мелиоративных работ на заболоченных землях и др.

Геоботанические карты могут служить хорошей основой для создания специализированных прикладных карт использования земель. Так, например, на большей части геоботанических карт выделяются через растительность земли по основному народнохозяйственному значению (используемые в сельском хозяйстве, занятые лесом и др.). На достаточно подробных геоботанических картах показываются также основные виды использования земель (пашни, сенокосы, пастбища и выгоны, кустар-

² Некоторые сведения о значении карт растительности для сельского хозяйства были сообщены в докладе Н. С. Виноградовой «Использование карт природы для целей сельского хозяйства».

ники, неудобные заболоченные территории, неиспользуемые земли). На детальных геоботанических, а в особенности на прикладных кормовых картах через соответствующие выделы растительности показывается и состояние угодий (сенокосы заливные, заболоченные, пастбища закустаренные, кочковатые и т. д.). В этом направлении следует еще больше расширять нагрузку геоботанических карт в отношении дифференциации показа используемых земель.

К сожалению, принципы составления, а также содержание мелко- и среднемасштабных карт использования земель нуждаются еще в специальной разработке. Однако при составлении карт растительности большая часть требуемых данных легко может быть показана через растительность (с соответствующей интерпретацией легенды), а тем самым карты растительности до некоторой степени смогли бы временно заменить специализированные карты использования земель. Это в основном относится к малоосвоенным территориям, где сохранился естественный растительный покров.

Для животноводческих районов Крайнего Севера, Средней Азии, Казахстана, Кавказа особое значение имеют прикладные геоботанические карты пастбищ и сенокосов (кормовые), используемые при планировании размещения животноводческих хозяйств и обеспечения их кормовой базой. Эти карты составляются на основе типологических геоботанических карт и материалов по паспортизации пастбищ и сенокосов. Специализированные карты пастбищ и сенокосов должны содержать необходимые сведения по характеристике и хозяйственному состоянию пастбищ (урожайность, сезон использования, нагрузка на разные виды скота, водообеспеченность пастбищ, типы содержания скота, мероприятия по их улучшению). Следует однако оговориться, что в мелком масштабе становится невозможным отразить на карте все эти показатели. В качестве первых примеров карт пастбищ и сенокосов в атласах могут служить карты «Природных кормовых угодий» м. 1 : 1 000 000 в атласе Армянской ССР (1961) и карта «Сенокосы и пастбища» м. 1 : 2 500 000 в атласе Кустанайской области (1963).

Карты пастбищ и сенокосов необходимо создавать и для территорий, частично или полностью освоенных под земледелие. Для этих районов составление карт имеет особую специфику, поскольку отдельные контуры пастбищных и сенокосных угодий в мелком масштабе выделить невозможно. В данном случае приходится наносить на карту более крупные типологические категории лесов, степей или сельскохозяйственных земель, включающие различного характера участки пастбищных и сенокосных угодий. Необходимо при этом указывать ориентировочные данные о размерах этих кормовых угодий. Для районов, где невозможно составить карты пастбищ и сенокосов, желательно помещать в атласах хотя бы схему кормового районирования территории.

Из других прикладных карт следует назвать карты распространения дикорастущих плодовых, ягодных и лекарственных растений, являющихся предметом промысла для сельского населения.

Карты растительности представляют большой интерес и для целей промышленности. В разнообразных отраслях промышленности использование их возможно в различных аспектах. Немаловажную роль они играют для планирования размещения промышленных объектов.

Основное применение карт растительности — показ распространения и запасов отдельных видов растительного сырья. В этом отношении наибольший интерес представляют карты лесов,³ поскольку на лесном сырье

³ А. И. Преображенский в своем докладе «Использование карт природы в промышленности» подчеркивал особое значение карт лесов для лесной индустрии.

работают лесозаготовительная, лесопильная, фанерная, деревообрабатывающая, гидролизная, целлюлозно-бумажная и различные отрасли лесохимической промышленности. Учитывая запросы этих отраслей, важно, чтобы³ на лесных картах атласа показывались: породный состав лесов, классы возраста, бонитеты насаждений, запасы древесины, годовой прирост, условия для вывозки леса и лесосплава.

Из других видов растительного сырья, используемого в промышленности, значительный интерес представляют дикорастущие лекарственные и технические растения (эфироносы, дубители, волокнистые, плеточные), а также растения, используемые в качестве пищевого сырья. Ассортимент видов растений, используемых в различных отраслях народного хозяйства, растет из года в год.

В целях массовой заготовки и использования в промышленности ценных растений создаются карты ареалов отдельных видов или специализированные карты нового типа, на которых показываются распространение и запасы того или иного вида растительного сырья как компонента растительных сообществ. При составлении такого рода карт используется универсальная геоботаническая карта и специальные полевые наблюдения.⁴

Карты торфяного фонда представляют большой интерес для торфодобывающей промышленности, поскольку они содержат ценные сведения о местах добычи торфа, мощности залежей и запасах.

При освоении новых территорий с широким развитием строительной индустрии большую помощь могут оказать многие сведения, содержащиеся на картах растительности. Карты лесов, как указывала в своем докладе «Использование карт природы для целей строительной индустрии» Е. Э. Цеделер, дают характеристику леса в промышленном отношении (сырье для производства строительных материалов). Следует добавить, что в южных безлесных районах в качестве строительного материала широко используется в последнее время также тростник. Данные о его распространении имеются тоже на картах растительности.

Геоботанические карты необходимы также для планирования санитарно-оздоровительных мероприятий во вновь создаваемых городах и поселках (сохранение участков естественной растительности, подбор ассортимента древесно-кустарниковых пород при создании парков, лесных зон и т. п.).

При выборе территории для дорожного строительства⁵ карты растительности дают необходимые сведения о растительном покрове — размещении лесов и их составе, характере болот, их проходимости и др. По растительному покрову можно судить о наличии строительных материалов, возможности отказа от защитных насаждений, структуре и составе искусственных защитных насаждений.

Широкая область применения геоботанических, а также составляемых на их основе индикационных карт открывается при различного рода поисковых работах. Геоботанические индикационные карты широко используются при изысканиях по инженерной геологии и грунтоведению, при поисках подземных вод и гидрогеологическом районировании. Велико их значение и для выявления степени засоления почв в связи с гидромелиоративными проектами. Эти карты используются также в целях поисков различных полезных ископаемых. Индикационная геоботаника завоевала

⁴ Методике составления такого рода карт посвящена в настоящем сборнике специальная статья А. Ф. Гаммерман и Н. А. Борисовой «К вопросу о картировании лекарственных растений на геоботанической основе».

⁵ Этому вопросу был посвящен доклад Е. М. Николаевской «Использование карт природы для целей дорожного строительства».

большую популярность. Среди многочисленных опубликованных работ этой отрасли геоботаники можно назвать несколько последних сводок (Викторов, 1962; Викторова, Востокова и Вышивкин, 1962, и др.).

Во вновь составляемых атласах природных условий и естественных ресурсов крупных экономических районов предполагается поместить серии специальных индикационных карт. Подбор этих карт будет различным в зависимости от природных особенностей территории.

Создание серии специальных карт для атласов нового типа предусматривает сведение воедино и подытоживание огромного количества неопубликованных картографических материалов, сосредоточенных в различных ведомственных учреждениях (так, например, материалы по растительности и ее ресурсам имеются в лесхозах, управлениях лесного хозяйства, землеустроительных экспедициях, организациях по паспортизации пастбищ и сенокосов и многих других учреждениях). Значительная часть материалов территориально разобщена, трудно исползуема и в большинстве случаев из-за крупного масштаба необозрима.

Для того чтобы все эти материалы стали доступными, необходимо их обобщение и картографическая обработка, обеспечивающая возможность и удобство сопоставления отдельных карт между собой. К сожалению, пока еще немногие виды специализированного картографирования ведомственно организованы (геологическое, торфяное). При создании серии карт растительности для многих районов потребуются и специальные полевые исследования, а также отдельные рекогносцировочные поездки для сведения и корректирования имеющихся уже материалов.

При создании карт растительности для отдельных атласов необходимо использовать все имеющиеся на местах оригинальные материалы. Эти карты не должны быть простыми выкопировками, повторяющими по содержанию отдельные части уже изданных карт растительности на всю территорию СССР. Необходимо, чтобы создаваемые карты были оригинальны и отражали региональную специфику того или иного района. Однако необходимо и определенное единство методики составления и принципов построения легенд, чтобы карты отдельных атласов можно было сравнить. Значительное количество сведений по методическим вопросам картирования растительности (универсальные геоботанические карты и разного рода прикладные) содержится в последних публикациях по геоботаническому картированию (Принципы и методы геоботанического картографирования, 1962; Геоботаническое картографирование, 1963).

Карты растительности в атласах как универсальные, так и специализированные должны существенно способствовать созданию более детальных региональных карт. Они могут служить основой для координации картографических работ при разработке легенд, способов генерализации и оформления карт растительности разных масштабов применительно к различным природным зонам и областям страны. С другой стороны, подготовку карт растительности для атласов необходимо рассматривать в связи с общими проблемами геоботанической картографии — как в плане научно-методическом, так и в отношении перспектив прикладного использования геоботанических карт. Создание карт растительности для атласов должно быть в первую очередь согласовано с работой, проводимой Ботаническим институтом им. В. Л. Комарова АН СССР.

ЛИТЕРАТУРА

Атлас Армянской советской социалистической республики. 1961. Ереван — М. — Атлас Кустанайской области. 1963. М. — Викторова С. В. 1962. Геоботанические индикационные карты и методы их составления. В кн.: Принципы и методы геоботанического картографирования. М.—Л. — Викторова С. В., Е. А. Восто-

кова, Д. Д. Вышивкин. 1962. Введение в индикационную геоботанику. — Геоботаническое картографирование. 1963. М.—Л. — Герасимов И. П. 1962. Задачи советского почвоведения в свете новой программы и решений XXII съезда КПСС. Почвоведение, № 11. — Принципы и методы геоботанического картографирования. 1962. М.—Л.

Атлас Армянской советской социалистической республики. 1961. Ереван; М.

Атлас Кустанайской области. 1963. М.

Викторов С. В. 1962. Геоботанические индикационные карты и методы их составления // Принципы и методы геоботанического картографирования. М.; Л.

Викторов С. В., Е. А. Востокова, Д. Д. Вышивкин. 1962. Введение в индикационную геоботанику.

Геоботаническое картографирование. 1963. М.; Л.

Герасимов И. П. 1962. Задачи советского почвоведения в свете новой программы и решений XXII съезда КПСС. Почвоведение, № 11.

Принципы и методы геоботанического картографирования. 1962. М.; Л.