

## КАРТЫ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКАНСКИХ И ОБЛАСТНЫХ АТЛАСАХ

Создание комплексных атласов республик и областей СССР приобретает за последние годы все большую актуальность. В недавно опубликованном критическом обзоре (Исаченко, 1963)<sup>1</sup> были рассмотрены карты растительности, вошедшие в первые опубликованные региональные атласы. Настоящий обзор посвящен анализу карт растительности, помещенных в новых советских региональных атласах, вышедших в свет за последние два года.

**Атлас Иркутской области.** Главное управление геодезии и картографии Министерства геологии и охраны недр СССР. Москва—Иркутск. 1962.

**Геоботаническая карта.** М. 1 : 4 000 000. Составлена Л. И. Номоконовым, М. В. Фроловой, Г. А. Пешковой. Настоящая карта по сравнению со всеми ранее изданными геоботаническими картами дает наиболее подробную картину распределения растительного покрова Иркутской области, весьма обширной и крайне разнородной в природном отношении территории. Разнообразие растительного покрова области передается с помощью 32 цветных и штрихово-цветных обозначений, характеризующих современный и восстановленный растительный покров. Наибольшие площади в области занимает тайга, поэтому основная часть подразделений легенды (22) представляет разнообразные категории лесной растительности. Десятью подразделениями легенды характеризуются степи, луга, болота, кустарники и горные тундры.

Легенда к карте построена удачно. Все подразделения легенды делятся на два крупных раздела: «Растительность равнин и плато» и «Растительность гор». В пределах этих подразделений выделяются типологические категории (леса, степи и т. д.). По сравнению с «Геоботанической картой СССР м. 1 : 4 000 000» (1954) для территории Иркутской области количество картируемых категорий растительности увеличилось вдвое. Значительно более дифференцированно даны темнохвойные, лиственничные леса, а также подгольцовые редколесья.

---

<sup>1</sup> Т. И. Исаченко. Новые карты растительности в советских республиканских атласах. В кн.: Геоботаническое картографирование. 1963. М.—Л., 1963.

При составлении карты были использованы все новые данные по лесоустройству, а также многочисленные маршрутные и съемочные геоботанические материалы, благодаря чему закономерности распределения растительности переданы на карте с большой детальностью, а в изображение растительности некоторых районов внесены существенные коррективы.

Сельскохозяйственные земли передаются с помощью кривой штриховки, накладываемой на контуры восстановленного растительного покрова. С нашей точки зрения, это очень удачный прием, особенно в тех случаях, когда требуется передать большое разнообразие типов сельскохозяйственных земель по их исходному экологическому потенциалу. В том же случае, когда сельскохозяйственные земли показываются самостоятельными обозначениями, часто прибегают к неоправданному их обобщению, поскольку технически большое число типов передать трудно.

При типологии лесов применительно к требованиям легенды авторы допустили значительное упущение, не разделив все леса на среднетаежные и южнотаежные. Это в особенности касается лиственничников. Разграничение территории через растительный покров на среднюю и южную тайгу крайне необходимо и с практической точки зрения, ибо это совершенно разные по использованию таежные территории. Недочет при типологии лесов подзональной дифференциации привел, в частности, к неправильному объединению лиственничных бруснично-травяных лесов как в полосе средней тайги на слабо расчлененной Ербогаченской равнине с подзолисто-болотными почвами, так и на Лено-Ангарском плато с дерново-карбонатными почвами в подзоне южной тайги. По-видимому, под термином «травяные» в первом случае имелась в виду лугово-болотная группа видов, во втором же — растения совершенно другой экологии. Для большей четкости при названиях картографируемых единиц лесной растительности целесообразно использовать некоторые экологические термины, например «болотнотравяные», «луговотравяные» и т. д.

Некоторый упрек можно сделать и в отношении неразработанности типологии производных осиново-березовых лесов, которые на карте показаны одним выделом вне зависимости от того, на месте каких лесов они произошли.

Наглядность и выразительность карты несколько пострадали за счет неудачного подбора цветов. Так, например, лиственничные леса показаны оттенками оливкового, ярко-зеленого и розового цветов, поэтому все лиственничники в целом на карте не читаются.

Следует отметить также известную несогласованность в содержании геоботанической и других карт, в частности гипсометрической и почвенной. На картах растительности и лесов по-разному показаны кедровый стланик и гольцы.

Для южной части области в атласе дана более подробная геоботаническая карта (м. 1 : 2 000 000), где растительный покров дифференцируется на 40 категорий. На этой карте значительно более подробно показаны по количеству выделяемых категорий и в отношении детальности контуров кедровые, лиственничные и основные леса, а также луга и болота. Получили некоторую детализацию и производные леса — выделены отдельно березовые и осиновые. В отношении подбора красок, к сожалению, можно отметить те же недочеты. Названные карты сопровождаются пояснительным текстом, а также геоботаническими профилями.

В разделе атласа, посвященном растительному покрову, помещена также карта «Геоботаническое районирование. М. 1 : 8 000 000», разработанная Л. И. Номоконовым. Территория Иркутской области разделена на двенадцать геоботанических округов, четыре из них делятся еще на два подокруга. Единицы других, более высоких

или более низких ступеней не выделены. По сравнению с «Геоботаническим районированием СССР» (1947) для территории Иркутской области внесены существенные изменения при выделении округов. Недостатком упомянутого районирования является его оторванность от общей схемы геоботанического деления Сибири. Округа выделены вне связи с зональным и провинциальным районированием территории. Зонально-провинциальная принадлежность округов не нашла отражения и в их названиях. В районировании не отражены специфические черты равнинных и горных территорий и в том числе значение типов вертикальной поясности для разграничения геоботанических регионов в горах.

Специальных прикладных геоботанических карт в атласе нет. В разделе «Сельское хозяйство» имеются лишь четыре мелкомасштабные карто-схемы, характеризующие распределение сельскохозяйственных угодий в целом, а также отдельно пашен, сенокосов и пастбищ (без дальнейшей качественной дифференциации).

**География Київської області.** Атлас. Видавництво Київського державного університету. Київ. 1962 р.

**Картограмма растительности.**<sup>2</sup> В легенде карты обозначено всего 8 категорий растительного покрова, 5 из них характеризуют леса, 3 — луга и болота. Таким образом, на карте отражен преимущественно современный растительный покров, притом даже менее детально, чем на карте растительности в «Атласе Украинской ССР и Молдавской ССР» (1962) в м. 1 : 3 000 000. В легенду не включены сельскохозяйственные земли, занимающие на карте подавляющую часть площади, и оставлены «пустыми», т. е. не закрашены цветным фоном. Если принять во внимание, что атлас рассчитан на широкое использование планируемыми организациями, а также для научно-справочных целей, содержание карты приходится признать слишком схематичным. Имеющиеся картографические материалы, а также принятый масштаб карт предоставляли возможность создания гораздо более детальной карты в отношении дифференциации луговой и болотной растительности, более подробного показа лесов за счет современных производных типов наряду с коренными, и наконец, отражения на карте сельскохозяйственных земель на фоне восстановленного растительного покрова.

В техническом отношении карта выполнена тоже неудачно. Выбранные оттенки красок для отдельных типов лесов в большинстве случаев очень бледны и «проваливаются» на карте. Луга же и болота, наоборот, очень яркие и слишком контрастируют с лесами. Сельскохозяйственные земли не следовало бы оставлять белыми. Цветная шкала карты сильно отличается от общепринятой для современных геоботанических карт.

В виде врезки к картосхеме помещена картограмма, показывающая процентное соотношение площади сенокосов, выгонов и пастбищ к общей площади районов.

**Атлас Азербайджанской ССР.** Главное управление геодезии и картографии Государственного геологического комитета СССР. Баку—Москва. 1963.

**Карта растительности.** М. 1 : 1 500 000. Составлена Л. И. Прилипо. На рассматриваемой карте растительный покров Азербайджанской ССР показан весьма наглядно и подробно. Легенда карты содержит 22 штрихово-цветных обозначения и делится на восемь разделов, соответствующих типологическим подразделениям растительного покрова разных таксономических рангов. В пределах этих подразделений степень дифференциации подразделений растительности разная. Наиболее подробно показана пустынная и полупустынная растительность, более обоб-

<sup>2</sup> К сожалению, автор карты не указан.

ценно даны леса. По сравнению с существующими картографическими изображениями растительности данной территории настоящая карта представляет значительный шаг вперед; она основывается на новейших картографических данных и в основном на геоботанических картах более крупных масштабов.

Карта растительности Азербайджанской ССР в основном дает восстановленный растительный покров, однако этот принцип полностью не выдержан. Так, например, номера 10 и 12 легенды по своему содержанию соответствуют современной послелесной растительности. С нашей точки зрения, содержание карты могло значительно выиграть, если бы по всей территории был показан современный растительный покров на фоне восстановленного. Это в особенности касается контуров пахотных земель, которые было бы желательнее изобразить на карте растительности штриховкой по фону восстановленной растительности, как это сделано, например, в атласе Иркутской области. Показ сельскохозяйственных земель на геоботанической карте очень важен с точки зрения их экологической оценки. В связи с этим можно возразить по поводу содержания десятого номера, отнесенного к луговой растительности, тогда как основные площади в нем занимают пашни.

Лесная растительность, как уже было отмечено, показана очень обобщенно, даже по сравнению с картой лесов в том же атласе. Горные широколиственные леса не разделены на буковые и дубовые, хотя они четко различаются даже по высотно-поясному распределению. Не выделены на карте и специфические высокогорные дубовые леса из *Quercus macrantha* F. et M. По-видимому, автор прибегнул к такого рода обобщению с целью избежать некоторого повторения между картами растительности и лесов. И все же отдельный показ подобных типов лесов на карте растительности необходим, ибо они отличаются друг от друга не только преобладающей древесной породой, но и совокупностью эколого-фитоценотических признаков, а также приуроченностью к различным физико-географическим условиям.

Не вполне ясны основания, по которым полынные и полынно-солянковые сообщества отнесены к полупустыням. Как по составу эдификаторов, так и по почвенным данным это типичные пустынные территории.

Рассматриваемая карта растительности не согласована с почвенной картой атласа, существенные расхождения имеются, например, в районе Шемахи, в Нахичеванской АССР, в Талыше. Наблюдаются также несоответствия между картами растительности и ландшафтных поясов.

На карте «Геоботаническое районирование М. 1 : 2 500 000», составленной Л. И. Прилипко, дается типология геоботанических районов по преобладанию в них того или иного типа растительности. Сама по себе типология районов интересна и имеет свой смысл, но она не исключает районирования, а наоборот, должна строиться на его основе. На представленной карте выделены только геоботанические районы, дальнейшее же их объединение в единицы более крупных рангов не проведено. В горах районы выделяются в пределах поясов; типы же вертикальной поясности при районировании не учтены. Что касается самой типологии районов, то объединение районов в группы производилось независимо от принадлежности районов к высшим категориям геоботанического районирования. Так, например, в четвертую и пятую группы попадают районы, относящиеся к Средиземноморской лесной и Азиатской пустынной областям (по Геоботаническому районированию СССР, 1947).

Из прикладных геоботанических карт атласа значительный интерес представляют помещенные в разделе сельского хозяйства карты «Земельные угодья» и «Пастбища и пути перегона скота». К сожалению, на карте «Земельные угодья» геоботанические

данные использованы слабо, поэтому площади пахотных земель, а также зимних и летних пастбищ даны обобщенно, без учета их экологического потенциала и специфики, определяемой характером растительного покрова.

Атлас Узбекской ССР. Академия наук Узбекской ССР. Главное управление геодезии и картографии Министерства геологии и охраны недр СССР. Ташкент—Москва. 1963.

Карта растительности. М. 1 : 3 500 000. Составили А. Я. Будков, З. А. Майлун, Р. Д. Мельникова, И. Ф. Момотов. Несмотря на довольно мелкий масштаб, принятый для данного атласа, карта растительности отличается большой детальностью и богатством содержания. Легенда карты насчитывает 62 цветных обозначения, которые передают закономерности распределения в основном групп и классов ассоциаций, реже — формаций растительности. Такая дробность в содержании легенды и в выделяемых контурах свидетельствует о том, что авторы карты располагали большим и детальным картографическим материалом, полученным в результате полевых съемок. Довольно удачно построена и легенда к карте. Многочисленные и весьма разнообразные в типологическом отношении картографируемые единицы распределены на 5 разделов, соответствующих крупным подразделениям физико-географической среды и характеризующихся определенным набором растительных сообществ, а именно — растительность речных долин, равнин, предгорий, гор и высокогорий. Двумя подразделениями легенды характеризуется культурная растительность (оазисы и богарные посевы). Следует отметить, что площади богарных посевов показываются на карте впервые. Следовало бы только их показать на фоне восстановленного растительного покрова.

Каждому из вышеперечисленных крупных подразделений присвоена определенная гамма оттенков одного или нескольких цветов, благодаря чему на карте отчетливо выделяются равнинная территория, занятая пустынями, предгорья, горы и высокогорья. Наиболее подробно (31 подразделением) характеризуется растительность равнин, т. е. пустыня. В пустынях авторы сумели показать распространение не только основных формаций, но и наиболее характерные и имеющие ландшафтное значение группы и классы ассоциаций черно- и белосаксаульников, полынных и бияргунников. Нашли на карте отражение и наиболее характерные сочетания, как например полынные в сочетании с бияргунниками, бияргунники с кейреуковыми полынными и др. Остальные подразделения легенды также характеризуют растительность с большой детальностью. Использование новых детальных картографических материалов дало возможность по-новому отразить растительный покров различных районов республики.

Красочное оформление в общем удачное, карта хорошо читается. Правда, отдельные краски несколько расходятся с общепринятыми для обзорных геоботанических карт СССР и в этом отношении следовало бы добиваться большего приближения. Вызывает лишь некоторые возражения слишком яркий оттенок, принятый для богарных посевов, которые следовало бы показать более слабым тоном, а еще лучше — штриховкой по восстановленному растительному покрову. Следовало бы также графически выделить сочетания в отличие от однородной растительности. Авторы, к сожалению, совсем не использовали при построении карты метод внесемаштных знаков, который дает возможность отразить на карте различные формы неоднородности растительного покрова, имеющие столь широкое распространение в пустынях.

В атласе имеется специализированная карта «Д и к о р а с т у щ и е п о л е з н ы е р а с т е н и я», составленная И. И. Гранитовым и

С. Х. Чеврениди. Очень богатая по содержанию, к сожалению, она довольно плохо читается, особенно в горной части. По-видимому, было бы более целесообразно показать распространение всех этих видов на фоне разгруженной геоботанической карты, сгруппировав при этом геоботанические категории в соответствии с теми или иными сочетаниями видов дикорастущих полезных растений.

**Атлас Кустанайской области.** Главное управление геодезии и картографии Государственного геологического комитета СССР. Москва. 1963. По сравнению с другими, ранее опубликованными атласами настоящий содержит ряд интересных новшеств. В атласе имеется плюр «С х е м а з е м л е п о л ь з о в а н и й», который накладывается на любую карту и дает возможность привязать нагрузку специального содержания к границам производственно-территориальных управлений, совхозов и колхозов, что несомненно будет содействовать более широкому практическому использованию карт атласа. Следует рекомендовать использовать этот опыт при издании атласов в дальнейшем.

**Карта растительности.** М. 1 : 1 500 000. Составлена Т. Б. Вернандер, Л. А. Демченко, В. А. Николаевым. По богатству содержания, подробности показа да и сравнительно крупному масштабу настоящая карта приближается к среднемасштабным, в связи с чем возможности ее практического использования значительно возрастают. На карте впервые для степной территории показаны площади пашен на фоне восстановленного растительного покрова. В связи с этим создается реальная картина соотношения площадей, занятых под пашню и внепахотных, используемых под пастбища. Показ площадей пашен на геоботанической карте обеспечивает также экологическую оценку пахотных земель через растительный покров.

Легенда к карте состоит из 41 штрихово-цветного обозначения и 24 внемасштабных знаков. Сочетание цветного фона и внемасштабных знаков дает возможность отразить на карте большое количество разнообразных сочетаний растительных сообществ. При этом учитываются и количественные соотношения сообществ в сочетаниях. Такого рода прием не является в геоботанической картографии новым и широко используется, в особенности для аридных территорий. Текст легенды в общем простой, но вместе с тем и содержательный в научном отношении, поскольку даются латинские наименования основных растений. Это нужно особо приветствовать, так как обычно в целях упрощения и популяризации почти во всех атласах приводятся только русские, подчас сильно упрощенные и схематизированные наименования картируемых категорий растительности. Однако целесообразнее было бы в легенде ограничиться простым наименованием выделенных единиц, а специальное содержание и в том числе латинские наименования растений вынести на поля или в пояснительный текст к карте. При построении легенды приняты уже достаточно оправдавшие себя для степных территорий зонально-типологический принцип, а также выделение в пределах зональных подразделений псаммофитных, петрофитных вариантов и комплексов растительных сообществ, связанных с засоленными местообитаниями. В легенде для высших подразделений растительного покрова приводятся данные по почвам. Несмотря на имеющуюся в атласе почвенную карту это имеет определенный смысл, в особенности для степной растительности.

В техническом отношении карта выполнена хорошо. Несмотря на большое количество оттенков ограниченного набора основных красок, она легко читается. С нашей точки зрения, не совсем удачно выбраны лишь тона для луговых и разнотравных северных степей, которые правильнее было бы показать не зелеными, а желтыми. Очень резко также выделяются луга и травяные болота, для которых более подходило бы

оттенки бирюзового цвета. На карте хорошо читаются комплексы растительности, показанные полосами, цвет которых соответствует окраске компонентов комплекса. Ширина полос различная в зависимости от площади, занимаемой сообществами данного комплекса.

При составлении карты были широко использованы ранее опубликованные материалы по растительности Северного Казахстана,<sup>3</sup> но эти материалы были откорректированы по данным полевых исследований авторов и дополнены на территорию южной части области. Из недочетов содержания карты укажем на следующие.

Пустыни Кустанайской области, относимые к северному типу пустынь на бурых почвах, не следует называть эфемерово-попынными, оставив это наименование за южными типичными эфемерово-попынными пустынями на сероземах.

На рассматриваемой карте растительности очень обобщенно, без дифференциации по подзонам даны луга, травяные болота и солончаки. Так, например, №№ 35, 36, 37, 38 показаны от лесостепи до пустыни, в то время как луга, травяные болота и солончаки в каждой подзоне имеют свои специфические черты.

Из прикладных специализированных геоботанических карт большую ценность представляет карта «Пастбища и сенокосы. М. 1 : 2 500 000», составленная Л. А. Демченко. Карта дает оценку растительного покрова площадей, оставшихся после распахки, с точки зрения использования их под сенокосы и пастбища. Выделенные типы пастбищ и сенокосов характеризуются в легенде по растительному покрову, почвам, срокам эксплуатации, средней урожайности. Одновременно указывается пригодность пастбищ для определенного вида скота.

Поскольку в атласе имеется специальная карта пастбищ и сенокосов, а, кроме того, площади пашен даны на геоботанической основе, карта «Сельскохозяйственные угодья» не содержит по сравнению с двумя вышеперечисленными никаких новых сведений по характеристике сельскохозяйственных угодий. Известный интерес представляет лишь картограмма «Соотношение пашен и естественных кормовых угодий».

Наряду с серией научно-справочных региональных атласов, карты растительности которых мы только что рассмотрели, в нашей стране запланировано создание большого числа краеведческих, преимущественно областных атласов более популярного типа, предназначенных для широкого круга читателей и для учащихся общеобразовательных школ. Первым в этой серии был выпущен еще в 1960 г. «**Географический атлас Тамбовской области**». (Тамбовский педагогический институт Министерства просвещения РСФСР. Тамбовский отдел географического общества Союза ССР). Однако этот первый атлас был рассчитан в основном на учащихся, поэтому он очень небольшого объема и содержит лишь 16 страниц популярных карт.

**Карта растительности. М. 1 : 1 250 000.** Составил карту Б. Б. Горелов. На карте показаны контуры лесов из сосны, дуба, березы и осины (причем в условных знаках почему-то даны названия не лесов, а древесных пород («сосна», дуб» и т. д.). Внемасштабными знаками обозначено распространение осиновых кустов и западин с пересыхающими болотами, болот, парков и фрагментов степной растительности.

Преобладающие по площади пахотные земли даны разными оттенками желтого и зеленого цветов в зависимости от процентного соотношения распаханной площади ко всей площади района. Такие сведения представляют несомненный интерес, но приводятся обычно в виде карто-

---

<sup>3</sup> В частности, «Природное районирование Северного Казахстана». (М.—Л., 1960).

граммы на врезке. На карте же растительности необходимо было дать разделение сельскохозяйственных земель на фоне восстановленного степного растительного покрова.

Атлас Калининской области. Главное Управление геодезии и картографии Государственного геологического комитета СССР. Москва. 1964.

Карта растительности. М. 1 : 2 500 000. Составлена М. Л. Невским. Представленная карта достаточно наглядно и с большой подробностью отражает распределение основных типов лесов области. При создании карты использованы новейшие лесоустроительные данные, поэтому по сравнению с другими существующими картами этой территории она наиболее современна.

Текст легенды прост, как это и требуется для научно-популярных карт. Всего на карте показано 10 категорий растительного покрова, из них 6 характеризуют леса, 3 — болота, 1 — сельскохозяйственные земли. Последние, к сожалению, не дифференцированы по исходной коренной растительности. Правда, это восполняется имеющейся врезкой восстановленных доагрикультурных лесов, но все же содержание геоботанической карты несколько проигрывает. На карте совсем не показана луговая растительность, в то время как на почвенной карте имеются контуры аллювиальных почв.

Помещенная на карте врезка восстановленных доагрикультурных лесов существенно дополняет геоботаническую карту, отражающую в основном распределение современного растительного покрова. Распространение доагрикультурных сосновых лесов на врезке хорошо согласуется с границами задровых равнин по геоморфологической карте.

Из прикладных карт интересна карта «Торфяные месторождения и их разработки. М. 1 : 2 500 000», составленная В. А. Лавровым, где показываются основные торфяные месторождения верхового, переходного и низинного типов, а также дается специализированное болотное районирование Калининской области с учетом процента заболоченности территории и запасов торфа на 1 га площади района.

Таким образом, в создании обзорных карт растительности для атласов намечаются определенные успехи. Тем не менее, оценивая последние опубликованные карты с точки зрения их соответствия как принципам и методам геоботанической картографии, так и требованиям комплексного картографирования, нельзя не отметить существенные недостатки.

При создании атласов далеко не всегда уделяется должное внимание вопросам согласования содержания специальных карт, в том числе геоботанических карт с другими картами природы.

Что касается отображения самой растительности на картах атласов, то часто еще нарушается принцип совмещенного показа современного и восстановленного покрова с дифференцированным изображением сельскохозяйственных земель по типам исходных (доагрикультурных) растительных сообществ. Отсюда следует бедность содержания ряда карт сильно окультуренных территорий.

Существует значительный разноречивость в способах оформления карт, что является следствием игнорирования сложившихся в советской геоботанической картографии принципов, нашедших свое выражение в создании ряда опубликованных карт всей территории страны.

В издаваемых атласах очень мало специализированных прикладных геоботанических карт, которые должны способствовать всестороннему использованию данных о растительном покрове в различных отраслях народного хозяйства.