

КАРТЫ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В НАЦИОНАЛЬНОМ АТЛАСЕ ШВЕЦИИ¹

Работа сотрудников Лаборатории географии и картографии растительности Ботанического института им. В.Л. Комарова АН СССР над „Картой растительности Европы“ выявила недостаток информации о географии растительного покрова Швеции в советской литературе, что вызвало необходимость обратиться к Национальному атласу Швеции. Этот атлас, издававшийся в 1953–1971 гг., представляет собой интересное научно-справочное картографическое произведение. В него входит 520 карт, в основном в м. 1:2 000 000, часть карт в м. 1:4 000 000, 1:8 000 000, 1:12 000 000 и др.

Листы карт сброшюрованы по тематическим группам, каждая из которых выходила отдельными выпусками и в разные годы. Несколько выпусков могут объединяться общими заголовками в разделы, что облегчает ориентацию в обширном материале атласа. Сквозная нумерация выпусков сделана в соответствии с общим оглавлением, вне зависимости от года выхода. Тематические группы листов карт сопровождаются текстом на шведском языке и резюме на английском. Оглавление, названия и условные обозначения также даны на двух языках. Тексты снабжены иллюстративным материалом в виде фотографий, таблиц, диаграмм, схематических профилей и т.д. Авторами подчеркивается, что кроме научно-познавательных целей они старались имеющийся материал подавать так, чтобы он отвечал и практическим потребностям.

Флоре и растительности посвящено 8 тематических выпусков, где представлено 7 карт м. 1:2 000 000, 8 схематических карт более мелкого масштаба и 21 карта ареалов различных видов сосудистых растений. Выпуски, содержащие информацию о растительном покрове, входят в состав двух разделов. Два выпуска, отражающие сведения об общих закономерностях растительности, относятся к разделу „Флора и фауна“: „Заболоченные земли“ (Peat land, 1955); „Пояса растительности и флористические элементы“ (Vegetation belts and floral elements, 1966). Второй раздел имеет более прикладное значение и объединяет под общим названием „Лесоводство“ 6 выпусков карт, содержащих разнообразные сведения о лесах и лесном хозяйстве: „Лесные территории“ (Forest areas, 1958); „Площадь лесов в процентах от площади всей территории“ (Forest area in % of total land area, 1958); „Распространение лесов по классам бонитета“ (Distribution of forest land by site classes, 1958); „Распространение лесов по составу древесной стоя“ (Distribution of forest land by cover types, 1959); „Распространение лесов по группам владельцев“ (Distribution of forest land by owner groups, 1959); „Распространение лесов по типам почвенного покрова“ (Distribution of forest land by types of ground vegetation, 1959).

¹ Atlas över Sverige-National atlas of Sweden. Stockholm: Generaistabens litografiska anstalts Förlag, 1953–1971.

Автором этих карт и некоторых текстов является М.Лундквист, большая часть текстов написана Б.Линдквистом, К.Мальмстрёмом, В.Арманом, в работе также принимали участие и другие авторы.

Цикл карт растительности начинается с выпуска „Заболоченные земли“, хотя более правильным было бы начать его с выпуска „Пояса растительности и флористические элементы“, где в качестве основной приводится карта „Районирование растительности“ м. 1:4 000 000. На этой карте выделены районы, отражающие в основном зональную растительность равнин и высотные пояса растительности Швеции. Деление на районы осуществлялось по распространению доминирующих видов и преобладающих сообществ хорошо дренированных местообитаний.

На равнинной территории Швеции представлены районы буковых; океанических дубовых; дубовых и еловых; южнотаежных; среднетаежных лесов. Для горной части Швеции на севере и северо-западе страны показаны высотные пояса растительности: горнотаежных лесов; горных березовых лесов; горный выше границы леса.

Карта выполнена методом качественного фона. Существенным дополнением к карте является пояснительный текст, где кратко даются описания лесов, приводятся доминирующие виды, природные условия, к которым приурочены конкретные типы лесов, и показаны их исторические связи. Большую часть территории Швеции занимают среднетаежные леса: чистые сосновые леса на грубом моренном материале, леса из ели и сосны на моренах, чистые ельники. Встречается примесь таких листопадных пород, как *Betula pubescens*, *B. verrucosa*, *Populus tremula*, *Alnus glutinosa*, *A. incana*, *Prunus padus*. Для вертикальных поясов растительности приводятся высотные пределы их распространения, доминирующие виды. Для горного района выше границы леса (на карте он назван „mountain region“, в тексте — „alpine region“) описываются высотные подпояса: нижний, средний, высокий (low alpine belt, middle alpine belt, high alpine belt).

В этом же выпуске имеется карта „Лесной растительности“ м. 1:4 000 000, где показано распространение листопадных лесов с травами и злаками; хвойных и листопадных лесов с мхами и кустарничками и с значительным количеством трав и злаков; хвойных лесов с мхами и кустарничками; сосновых лесов с лишайниками, а также территории выше границы леса. Хотелось бы отметить, что легенда карты „Лесной растительности“ носит слишком обобщенный характер. К недостаткам этой карты также можно отнести отсутствие сведений о горных березовых редколесьях, не проведенное разделение хвойных лесов со мхами и кустарничками на сосновые и еловые и др. Нам кажется, в этом выпуске не хватает универсальной карты растительности, отсутствие которой затрудняет целостное восприятие закономерностей растительного покрова Швеции. В этом же тематическом выпуске в тексте характеризуются флористические районы Швеции, приведены виды, относящиеся к различным флористическим элементам, содержится 21 карта ареалов видов сосудистых растений и черно-белая карта количества таких видов, встречающихся в различных районах Скандинавии, выполненная методами качественного фона и изолиниями. Количество видов сосудистых растений в Швеции изменяется от 900 на юге до 300 на севере и в горах.

В пояснительном тексте довольно подробно описываются флористические районы Швеции, что целесообразно было бы дополнить картой-схемой флористического районирования.

Общие закономерности распространения болот в Швеции хорошо переданы в выпуске „Заболоченные земли“, где приводятся две карты и довольно подробный текст. Одна карта м. 1:7 000 000 показывает районы преобладания различных типов болот. Карта черно-белая, выполнена методом качественного фона. Тонотом отражен генезис болотных массивов — болота, возникшие в результате заболачивания суходолов и путем зарастания озер; рисунок штриховки означает тип болот: низинные (fen type), верховые (bog type), смешанные (mixed mires), бугристые (pals mires) болота.

На карте м. 1:2 000 000 показаны контуры болот; наиболее крупные болотные массивы имеют номера, и на карте приведен список их названий. В тексте кратко описаны типы болот и характер их распространения, прилагаются фотографии некоторых типов, профили торфяной залежи, пример пыльцевой диаграммы.

Несмотря на использованную обобщенную типологию болот Швеции, карты дают возможность составить представление о распространении различных болот и о степени заболоченности земель. Удачным является представление материала на двух картах, так как попытка передачи информации одновременно и о типологическом содержании, и об общей заболоченности земель затруднила бы чтение карты.

Так как Швеция — лесная страна (более 56 % ее площади покрыто лесами), то естественно, что большая часть карт растительности посвящена лесам. Раздел карт лесной растительности (Forestry) построен логично: от карты общего распространения лесов к показу и описанию отдельных характеристик. В основу карт и текстов положены материалы Национальной службы лесов.

На карте „Лесные территории“ м. 1:2 000 000 цветом выделены все лесные площади Швеции, независимо от их характера, только пояс горных березовых редколесий показан особым обозначением. Этот выпуск также содержит схематические карты распространения лесных площадей в процентах от общей площади по административным районам и карту лесов северной Евразии, на которой леса Швеции рассматриваются как часть евразийского хвойнолесного региона. В кратком пояснительном тексте содержится общее представление о распространении лесов Швеции, перечисляются основные лесообразующие породы (*Pinus sylvestris*, *Picea abies*, *Betula verrucosa*, *B. pubescens*, *B. tortuosa*, *Fagus sylvatica*, *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior*). В таблицах приводится классификация земель по роду их использования, указывается их площадь.

Остальные карты этого раздела сочетают показ качественной информации с количественной. Методом качественного фона выполнена карта „Площадь лесов в процентах от всей площади территории“ м. 1:2 000 000. На ней определенным значениям процентов соответствуют различные интенсивности окраски. В основном же используется точечный метод, при котором квадратик размером 1 x 1 мм соответствует площади лесов, равная 500 га, а цветом квадратика обозначается смысловое содержание. Таковы карты „Распространение лесов по классам бонитета“ (м. 1:2 000 000), где цвета квадратиков соответствуют определенным классам бонитета; карта „Распределение лесов по группам владельцев“ (м. 1:2 000 000), на которой раскраской квадратиков передаются группы владельцев — государственные, фермерские и другие леса.

Карта „Распределение лесов по составу древостоя“ м. 1:2 000 000 также выполнена точечным методом. Цветом здесь

обозначен состав древостоя лесов: красным — сосновые (более 70 % древостоя — сосна); синим — еловые (более 70 % древостоя — ель); фиолетовым — смешанные хвойные (широколиственные породы составляют менее 10 % древостоя); зеленым — смешанные хвойно-широколиственные (широколиственных пород — 10–70 %); желтым — широколиственные (более 70 % широколиственных пород), черным — вырубленные площади. Белый фон — это безлесные территории. Карта, таким образом, представляет собой пеструю смесь из разноцветных квадратов, что, конечно, затрудняет ее анализ, но зато появляется возможность подсчета площадей, занятых разными типами насаждений в пределах какой-либо территории. Текст и таблицы, сопровождающие эту карту, расшифровывают и дополняют картографическую информацию. Например, в таблицах приведено в процентах распределение площадей с преобладанием сосны, ели и широколиственных пород в различных типах насаждений. Также имеется описание выделенных на карте типов леса и областей их преимущественного распространения. Здесь же помещена обзорная карта районирования по типам насаждений м. 1:7 000 000, описано 7 выделенных районов.

Карта „Распространение лесов по типам напочвенного покрова“ м. 1:2 000 000 тоже выполнена точечным методом. Выделено 5 типов: лишайниковые и моховые с пятнами лишайников хвойные леса; моховые кустарничковые хвойные леса; моховые травяно-злаковые хвойные леса; заболоченные леса; широколиственные леса. В тексте авторы приводят больше типов, описывают их, приводят преобладающие и характерные виды растений, господствующие древесные породы, иллюстрируют текст фотографиями. Так, в тексте подробно описан целый ряд типов напочвенного покрова в заболоченных и широколиственных лесах. На этой карте показана верхняя граница хвойных лесов.

Все перечисленные карты атласа, посвященные различным аспектам растительности Швеции в сочетании с многочисленными природными и экономическими картами, текстами, диаграммами, рисунками, фотографиями и т.д., позволяют разносторонне анализировать закономерности растительного покрова Швеции. Кроме того, следует отметить высокую полиграфическую точность карт данного атласа, позволяющую получать различные количественные данные о растительном покрове.