

И. С. ПЛЫНА

О НОВОЙ БИОГЕОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТЕ ЧЕХОСЛОВАКИИ (ЛИСТ БРНО)

В настоящее время заметно возрос интерес к созданию карт широкого экологического и биогеографического содержания. Опыт комплексного биологического картирования был предпринят в 50-х годах в амурской тайге (Зиновьев, 1959; Сочава, 1959, и др.);¹ он основывался на крупномасштабной биологической съемке ключевых участков. Иначе по-

¹ Сочава В. Б. Опыт крупномасштабного биологического картирования в амурской тайге. В кн.: Материалы первой сессии научного совета по проблеме «Биологические комплексы районов нового освоения, их рациональное использование и обогащение». М.—Л., 1959.

Зиновьев Т. А. К методике составления карты энтомокомплексов лесных биоценозов. Там же.

дошел к созданию экологических карт и картографированию зон жизни Лесли Холдридж, по методике которого (см. статью В. В. Липатовой в настоящем сборнике) исполнен ряд среднемасштабных карт Центральной и Южной Америки. Отметим также серию биогеографических карт Атласа Чехословацкой Республики, рецензируемую в настоящей книге (стр. 69). Вполне оригинально недавнее начинание биогеографов Географического института Чехословацкой Академии наук (г. Брно), опубликованных пробный лист биогеографической карты Чехословакии м. 1:200 000 «Biogeografická mapa ČSSR. M-33-XXIX. Brno», разбору которого посвящено настоящее сообщение.

Названная карта имеет подзаголовок «Группы биогеоценозов в их связи с растительностью». В ее создании участвовала целая группа авторов: Раушер (J. Raušer), Шмарда (J. Šmarda), Вашатко (J. Vašátko) и Златник (A. Zlatník). Предполагается, что подобные карты м. 1:200 000 будут составлены на всю территорию республики.

Закартированная на листе Брно территория Чехословацкой Республики довольно разнообразна в природном отношении. Центральную ее часть занимают низменности крупных притоков р. Моравы, в нескольких местах пересекаемые невысокими кряжами (Моравский кряж). На северо-запад района заходят окраинные массивы Чешско-Моравской возвышенности, имеющие высоту 400—500 м над ур. м.

Охарактеризуем кратко структуру новой биогеографической карты Чехословакии (см. рисунок). Карта размещена на листе с двумя спицами, общий размер 105×46 см. В центральной части листа находится само картографическое изображение, на полях карты помещены легенда и дополнительные карты-врезки. В приложении к карте приводятся легенда и пояснительный текст на английском языке.

При построении легенды биогеографической карты листа Брно использован тот же принцип, что и при создании биогеографической карты в атласе Чехословакии. Основной картируемой единицей здесь также являются группы биогеоценозов. В легенде, текст которой помещен на семи цветных полосах, группы биогеоценозов водораздельных территорий располагаются по координатной системе. На оси ординат показаны ступени растительности, на оси абсцисс — эдафические ряды. Всего для закартированной территории выделено шесть ступеней: 1 — дубовая; 2 — буково-дубовая; 3 — дубово-буковая; 4а — буковая; 4б — дубово-хвойная; 5 — пихтово-буковая. Группы биогеоценозов долинных земель выделены в особый раздел легенды.

Каждая ступень изображена в виде красочной полосы площадью 23×16 см. Все текстовое содержание ступени (растительность, фауна, эколого-динамические связи и т. д.) напечатано на этой полосе.

Внутри ступеней группы биогеоценозов располагаются в пределах четырех основных и трех переходных эдафических рядов: ряд А — кислый субстрат, ряд В — слабокислый субстрат, ряд С — почвы хорошо гумифицированные, ряд D — почвы сильно известковые; ряды АВ, ВС, VD — переходные.

В отличие от биогеографических карт чехословацкого атласа на рецензируемой биогеографической карте вся текстовая часть легенды совмещена с ее красочно-штриховыми обозначениями. Группы биогеоценозов каждой ступени окрашены одним цветом, а группы биогеоценозов разных эдафических рядов в пределах ступеней показаны или различными оттенками основного цвета ступени, или фоновыми условными знаками — цветными точками. Так, точками серого цвета по фону, принятому для каждой ступени, обозначены группы биогеоценозов ряда А (см. рисунок, 1), точками зеленого цвета — группы биогеоценозов ряда С (см. рисунок, 2). Группы биогеоценозов рядов АВ, В, ВС показаны

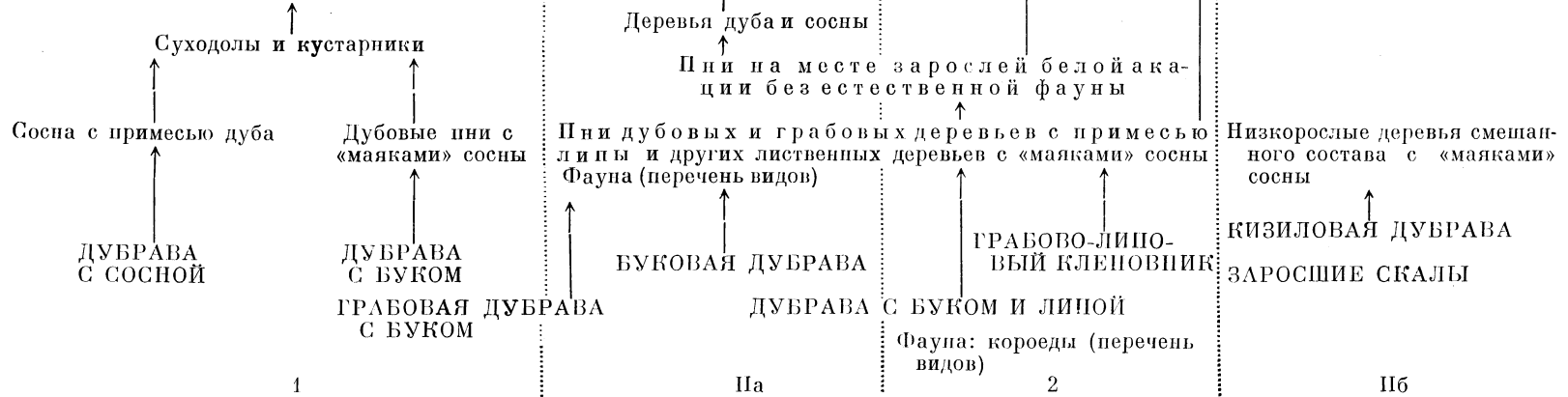


Схема расположения материала на биогеографической карте Чехословакии.

Условные знаки на примере двух (1-й и 2-й) ступеней (красочные обозначения заменены штриховыми). I — красный цвет: а — светлый тон, б — темный тон; II — желтый цвет: а — светлый тон, б — темный тон; 1 — точки серого цвета; 2 — точки зеленого цвета; 3 — точки синего цвета; 4 — точки красного цвета. Текст легенды для 2-й ступени помещен на стр. 77.

2-я ступень: буково-дубовая

Земли, занятые под сельскохозяйственные культуры (исключая места с маломощными почвами). Фауна окультуренных степей: хомяк



Фауна: дождевые черви (перечень видов); жесткокрылые (перечень видов); жуки-щелкуны (перечень видов); пяденицы — с.-х. вредители (перечень видов); птицы (перечень видов); млекопитающие (перечень видов)

Луга или пастбища на кислых почвах

Пни или деревья дуба
ДУБРАВА С БЕРЕЗОЙ

3

Чередование орошаемых культур (сахарной свеклы и кукурузы)

Пни дуба или сосновые деревья

ДУБРАВА С ЛИПОЙ

Кислый субстрат

Слабокислый субстрат

Почвы очень хорошо гумифицированные

Подстилающие породы известковые

Примечание. Цифры соответствуют красочно-штриховым обозначениям, поясненным на рисунке.

светлыми тонами основного цвета ступени без фоновых значков (см. рисунок, *Ia*, *IIa*), а группы биогеоценозов рядов ВD и D — темными тонами цвета ступени также без фоновых значков (см. рисунок, *Ib*, *IIb*). Группы биогеоценозов с влажными почвами обозначаются точками синего цвета (см. рисунок, *З*), а с засоленными почвами — точками красного цвета (см. рисунок, *4*).

В тексте легенды, помещенном на фоне красочно-штриховых обозначений, стрелками показаны взаимоотношения между естественными, вторичными биогеоценозами, культурами. Прописными буквами даны названия естественных биогеоценозов, строчными — вторичных биогеоценозов, а также сопровождающей их фауны и некоторые данные о других компонентах ландшафта (породы, почвы). Шрифтом в разрядку обозначены окультуренные земли (посевы сахарной свеклы, кукурузы).

В качестве примера приводим содержание одного красочно-штрихового выдела легенды рецензируемой карты (см. таблицу).

Дополняют содержание рецензируемой биогеографической карты листа Брно помещенные на полях карты-врезки. Они дают ареалы некоторых видов, иллюстрирующих флорогенез растительности, например ареалы *Quercus pubescens* Willd., *Lithospermum purpureo-coeruleum* L. (субсредиземноморские геоэлементы), *Crambe tatarica* Sebedk (понтийско-паннонский геоэлемент).

Анализируя выполненный пробный лист (Брно) биогеографической карты Чехословакии, можно отметить следующее.

1. Представляет большой интерес и заслуживает дальнейшего изучения принятый метод построения легенды к карте в виде координатной системы. Этот метод позволяет при сравнительно небольшом количестве изобразительных средств достаточно разносторонне и глубоко раскрыть содержание картографируемых единиц. Подобные опыты построения легенд к картам имеются уже и в советской геоботанической картографии (Лукичева и Сабуров, стр. 33 настоящего сборника). Очень удачным является также совмещение красочно-штриховых обозначений легенды с ее текстовой частью. В этом плане рецензируемая карта выигрывает и в сравнении с биогеографическими картами чехословацкого атласа.

2. Является дискуссионным вопросом о нагрузке биогеографических карт подобного масштаба. На наш взгляд, принятый масштаб (1 : 200 000) позволяет показать биогеографические особенности территории более дифференцированно, т. е. более подробно, чем это сделано на рецензируемой карте. Вполне выдержит уменьшение размер большинства изображенных на карте биогеографических выделов, возможна большая детализация и легенды. Последняя по содержанию почти аналогична легенде биогеографической карты чехословацкого атласа м. 1 : 1 000 000.

3. Дальнейшей разработки требуют некоторые приемы красочно-штрихового оформления карты. В этом плане целесообразно использовать богатый опыт современной геоботанической картографии. В частности, удачнее было бы применение метода усиления цветного тона для показа разной высоты местообитаний, а не для отображения эдафических различий в пределах одной ступени растительности. При разработке цветовой шкалы следует добиваться большей контрастности цветов, что значительно облегчит читаемость карты (плохо различаются на карте, например, обозначения биогеоценозов 3 и 4б ступеней).

4. В целом необходимо отметить, что вышедшая в свет биогеографическая карта Чехословакии — лист Брно м. 1 : 200 000 является новым достижением современной биогеографической картографии. Следует приветствовать идею составления подобных крупномасштабных карт для всей территории Чехословацкой Республики.