

*У. БООН, П. ОЗАНДА*

## **ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ЛИСТА X <sup>1</sup>**

Лист X карты м. 1 : 2 500 000 охватывает значительную часть Центральной Европы и прилегающие районы Южной и Западной Европы. На этой территории полностью или частично разместились 16 стран, а именно:

---

<sup>1</sup> Перевод с немецкого Н. М. Калиберновой.

Австрия, Албания, Англия, Бельгия, ВНР, ГДР, Испания, Италия, Люксембург, Нидерланды, ПНР, Франция, ФРГ, ЧССР, Швейцария, СФРЮ.

Этот лист представляет собой впервые согласованный по границам разных стран Европы макет карты растительности м. 1 : 2 500 000. Она синтезирует результаты картирования растительности многих школ, методов исследования и отражает различный уровень знаний о потенциальной естественной растительности.

Территория площадью  $1200 \times 1500$  км в северной части относится к температурной и в южной — к субмеридиональной флористическим зонам. В связи с этим в естественной растительности преобладают летнезеленые широколиственные леса. С запада на восток наблюдается ясно выраженное изменение океаничности или континентальности климата (от атлантического до центральноевропейского или паннонского), а с юга на север — заметное понижение температур; кроме того, территория простирается от побережий Северного и Средиземного морей до нивальных поясов высокогорий. Таким образом, лист карты X представляет разнообразный в экологическом и ботаническом отношении регион Европы. Количество национальных карт растительности, использованных при создании этого листа, также наибольшее по сравнению с другими листами.

При составлении макета этого листа ставилась задача опробовать некоторые методические и технические приемы. Важно было выявить, насколько выбранная красочная шкала и значковое оформление рациональны и применимы для отображения крупных подразделений растительности, конкретных картируемых единиц и их пространственной смены, а также установить возможные трудности (например, при показе мелких контуров). Интересно было определить, насколько гармонично сочетаются в едином макете национальные карты, и установить имеющуюся несогласованность, с тем чтобы ее устранить.

Не менее существенно было также установить, достигнута ли на карте одинаковая дифференциация растительности, и выявить имеющиеся в этом отношении недостатки. Макет карты с очевидностью показал недостаточную детализацию в показе растительности некоторых районов Франции и северной Италии, на которые до сих пор отсутствуют надлежащие геоботанические данные.

**Ботаническое содержание.** На карте преимущественно изображены единицы естественной климатически обусловленной, т. е. зональной, растительности, которые преобладают в регионе; кроме того, показаны характерные аazonальные и экстразональные единицы, занимающие достаточно большие площади. Наиболее крупные категории растительности подразделяются на эдафические, высотно-климатические и географические варианты.

В пределах листа с севера на юг сменяются следующие подразделения растительности. Буковые (*Fagus sylvatica*) и смешанные буковые леса занимают все мезотрофные равнинные местообитания. На севере они поднимаются до горного субальпийского пояса включительно, на юге их распространение ограничено равнинной территорией. Дубовые (*Quercus robur*, *Q. petraea*) и смешанные дубовые леса с бедным видовым составом занимают равнинные и подгорные местоположения. Дубово-грабовые (*Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Q. petraea*) смешанные леса распространены на равнине и в подгорном поясе. В атлантико-субатлантической западной части территории их присутствие обусловлено преимущественно почвенными факторами, в субконтинентальной восточной части, напротив, они являются зональными.

Субконтинентально-присредиземноморские смешанные дубовые леса (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. petraea*, *Q. dalechampii*, *Q. polycarpa*) в северной части закартированной территории являются экстразональными, занимают маленькие участки, будучи приурочены к сухим теплым местообитаниям. Основной ареал их находится в юго-западных, южных и юго-восточных районах. В средиземноморской области закартированы смешанные дубовые леса (*Q. ilex*, *Q. faginea* ssp. *broteroi*, *Q. rotundifolia*, *Q. suber*, *Q. coccifera* и др.) и жестколистные кустарники (*Ceratonia siliqua*,

*Olea europaea*, *Pistacia lentiscus*, *Periploca laevis* и др.). С северо-востока проникают гемибореальные и бореальные формации сосновых и еловых лесов, которые в южных районах приурочены только к горным поднятиям и возвышенностям. В высокогорьях, кроме того, отмечены субальпийские лиственничные и кедровые (*Pinus cembra*) леса, криволесья и альпийские луга. Мелкими контурами показаны ксеротермофитные горные хвойные леса (*P. heldreichii*), являющиеся преимущественно экстразональными. В гидрофитных местообитаниях развиты пойменная, болотная и прибрежно-водная растительность, лесные топи, приморская галофитная растительность.

На примере особенно широко распространенных и наиболее разнообразных по составу буковых и смешанных буковых лесов рассмотрим схему классификации, лежащую в основе легенды, и принципы их показа. К этому разделу легенды в пределах листа карты принадлежит около 50 картируемых единиц. Буковые и смешанные леса с помощью флористико-экологических признаков дифференцируются как географически, так и в зависимости от их приуроченности к различным типам местообитаний.

Для отражения связи с различными типами местообитаний для всех подразделений легенды применяются, насколько это возможно, унифицированные знаки и цветовые обозначения. Так, высотные ступени равнинная, холмисто-предгорная, горная и субальпийская изображаются с помощью штриховок различного направления. Ступени, отражающие трофность местообитаний (олиго-мезотрофные или евтрофные и евтрофно-мезотрофные), отображаются красной и черной штриховкой (например, *Luzulo-*, *Asperulo-* или *Cephalanthero-Fagion*). Гидрофитные варианты отличаются голубой прерывистой поперечной штриховкой (например, влажные дубово-буковые леса равнин). Термофитные варианты изображаются красными значками. Различные географические варианты выделяются графическими средствами (штриховками или значками черного или другого цвета). Примесь древесных пород (пихта, сосна, ель) в определенных районах и высотных ступенях отмечается особыми значками черного цвета. Картируемые единицы, характеризующиеся другими географическими дифференцирующими видами или группами видов, главным образом травяного яруса, также различаются графически. При этом однородные в ботанико-географическом отношении единицы (со сходным набором дифференцирующих видов) следует обозначать по возможности одинаковыми символами, для того чтобы подчеркнуть связь между различными крупными подразделениями легенды.

На примере некоторых единиц растительности равнин можно кратко представить принцип их географического разделения, последовательность расположения в легенде, способ изображения на карте. К этому надо заметить, что низшие единицы характеризуются не только географическим ареалом, но прежде всего определенными дифференцирующими видами или их комбинациями, упомянутыми в легенде.

Расположение номеров в легенде отражает изменение растительности с запада на восток.

#### Ф Р А Г М Е Н Т Л Е Г Е Н Д Ы

##### БУКОВЫЕ И БУКОВЫЕ СМЕШАННЫЕ ЛЕСА (*FAGUS SYLVATICA*, ИНОГДА *F. MOESIACA*) С *ABIES ALBA*

Олиго-мезотрофные буковые и буковые смешанные  
с бедным видовым составом

Равнинные (иногда холмистые)  
без участия *Luzula luzuloides*

50. Пикардийско-бельгийские (скальнодубово)-буковые с *Ilex aquifolium*, *Luzula sylvatica*.
51. Армориканские (скальнодубово)-буковые с *Mespilus germanica*, *Blechnum spicant*.

52. Атлантическо-субатлантические буковые с *Quercus robur*, *Q. petraea* луговиковые (*Deschampsia flexuosa*) с *Ilex aquifolium*, *Lonicera periclymenum*.
53. Атлантическо-субатлантические гигрофитные буковые с *Quercus robur* и *Molinia caerulea*.
54. Среднеевропейские скальнодубово-буковые с *Calamagrostis arundinacea*.

На карте эти единицы показаны бирюзово-зеленым цветом с прерывистой кривой штриховкой, обозначающей их приуроченность к равнинному рельефу; цвет штриховки — красный, символизирующий бедность местообитаний этого типа. Последовательное употребление относительно небольшого числа хорошо читаемых штриховок, знаков и красок позволяет легко читать и интерпретировать карту растительности, иногда даже без помощи легенды.

В то время как принцип показа дифференциации растительности на карте в зависимости от рельефа и трофности почв уже широко используется, при изображении географической дифференциации еще нет единообразия, что в полном объеме выяснится только при создании всей карты. В связи с этим возникли некоторые предложения, которые, однако, на созданном макете карты (лист X) еще не опробованы.

**Задача и целевая установка карты растительности и ее использование для охраны природы.** Цель создания таких мелкомасштабных карт состоит в том, чтобы дать представление о видовом составе, горизонтальной (зональной) и вертикальной (высотно-поясной) пространственной структуре и о географо-климатических изменениях естественной растительности на большой территории. Предпосылками для хорошего и многостороннего практического применения подобной карты растительности являются доступность (понятность) единиц растительности, наглядность (благодаря ограниченному числу хорошо различимых основных красок и значков), хорошая читаемость (благодаря логичному применению обозначений) и достаточно большая детализация содержания (на листе X показано около 150 единиц).

Картуемые единицы по содержанию должны быть сопоставимы на всей территории и поэтому должны устанавливаться по единым принципам и критериям. Эта цель в полной мере еще не достигнута. Однако очевидно, что для всей Европы пригодна лишь эколого-геоботаническая основа, создающая необходимый базис для международных проектов охраны природы и окружающей среды.

Кроме того что карта дает представление об общем распространении, экологической и географической дифференциации основных подразделений растительности, она позволяет судить о репрезентативности и гармоничности существующей системы охраняемых территорий национального и международного значения (например, национальных парков, биосферных заповедников). По карте можно составить представление об имеющихся пробелах и недостатках в системе охраняемых территорий и сделать из этого выводы, обосновать постановку работ по охране и исследованию объектов, близких к естественной растительности (в каждой из стран), а также выявить районы, пригодные для экосистемных исследований и биологического мониторинга окружающей среды.