

УДК 581.9 (084.3—36)581.526.53+581.526.427 (477)

О. Н. Дубовик, М. В. Клоков, А. Н. Краснова

ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ ИСТОРИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ
СТЕПНОЙ И ЛЕСОСТЕПНОЙ УКРАИНЫO. N. DUBOVIK, M. V. KLOKOV, A. N. KRASNOVA.
FLORISTIC, HISTORICO-GEOGRAPHICAL REGIONS OF THE STEPPE
AND FOREST-STEPPE UKRAINE

В статье охарактеризованы флористические комплексы степной и лесостепной Украины, проведена оценка их эндемичных географических рас по степени близости, особо выделен групповой эндемизм. На основании этого намечены 10 основных флористических историко-географических районов на исследуемой территории.

За последние 10—15 лет накопилось много материала по флоре Украины, а в особенности по локальным флорам лесостепи и степи: Гологор (Бухало, 1964), Кременецких гор (Заверуха, 1960, 1962, 1965а, б), Товтрового кряжа (Мороз, 1970; Куковиця, 1973), Подольского Приднестровья (Куковиця, 1970), Среднего Побужья (Осичнюк, 1958, 1960), Овручско-Словечанского кряжа (Смык, 1965; Смык, 1970, 1974), Приднепровской возвышенности (Собко, 1970, 1971, 1972а, б, в, 1973), Левобережной лесостепи (Мринський, 1969, 1970), Донецко-Донского мелового бассейна (Морозюк, 1971а, б), Донецкого кряжа (Дубовик, 1963, 1964а, б, 1965, 1966), Приазовья (Краснова, 1970, 1971, 1972), Нижнего Приднестровья (Протопопова, Мринський, 1972) и других. Критическим изучением отдельных видовых групп из этих районов занимались, кроме перечисленных исследователей, также М. В. Клоков (1953а, б, 1959, 1960а, 1961, 1963, 1973), Е. Н. Кондратюк (1960), Т. Я. Омельчук (1962а, б, в), Д. С. Ивагин (1964) и другие.

Результаты указанных работ в значительной степени меняют наши представления о составе украинской флоры, об исторически сложившемся ее распределении по районам. О некоторых уже наметившихся выводах отсюда мы и сообщаем в настоящей статье.¹

К вопросу о таксономической оценке флоры

Единицей учета флоры должна являться географическая раса, исторически возникшая и развивающаяся, определенным образом локализованная в пространстве и во времени. Географическая раса в таксономическом отношении трактуется нами как вид и обозначается бинарным наименованием при возможности уверенного отнесения каждого экземпляра к определенной расе или к гибриду между расами. Географически изолированные популяции, не обнаруживающие по морфо-физиологическим показателям расовой специфики, рассматриваются нами в составе одной географической расы, даже если их принято различать в качестве самостоятельных видов. То же касается и форм, соединенных плавными и непрерывными переходами негибридного характера. Географические

¹ Эти материалы были доложены на секции истории флоры и растительности V Делегатского съезда Всесоюзного ботанического общества (1973 г.).

расы адаптивного характера, различимые главным образом по относительным, количественным признакам, и расы абберративного характера, резко различающиеся по абсолютным (обязательным для каждого индивидуума расы) признакам, мы приписываем в качестве двух независимых категорий географической расы, имеющих собственные пути развития, но отнюдь не в качестве ступеней развития одного вида.

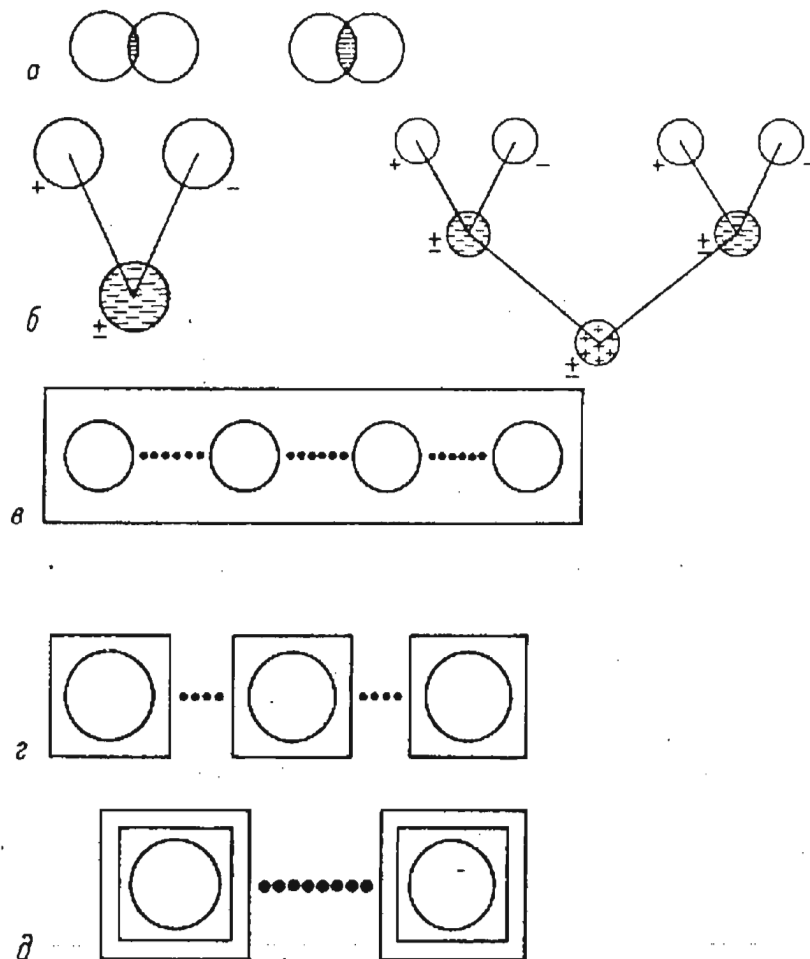


Рис. 1. Классификация географических рас по степени близости.

а — географические расы, соединенные контактными переходами гибридогенного характера, но ясно различимые за пределами зоны контакта; кружочками обозначены географические расы, штриховкой показана зона контакта; б — схема двух совидий, включающих разновозрастные расы; самая древняя раса обозначена крестиками, более молодые — штриховкой, самые молодые не заштрихованы; связи между расами показаны сплошной линией; в — естественная группа географических рас, не образующая совидий. Связи между расами показаны пунктиром, естественность группы обозначена прямоугольником; г — географические расы, не имеющие близких родственников и рассматриваемые в качестве единичных представителей отдельных рядов; квадраты с кружочком обозначают монотипные ряды, пунктиром показаны связи между ними; д — географические расы с еще большей степенью изоляции (до подсекции, секции, рода — в нашем материале); двумя квадратами с кружочком обозначены монотипные подсекции, секции или роды.

Группировка географических рас по степени их близости намечается такая (рис. 1): а) географические расы, соединенные контактными переходами гибридогенного характера, но ясно различимые за пределами зоны контакта, например виды *Salvia*² ряда *Nemorosae*: *S. illuminata*, *S. moldavica* и др.; б) географические расы, не соединенные контактными зонами переходов, но обнаруживающие непосредственную филогенетическую связь между собою, образующие совидия (syneidon) (Клоков, 1960б, 1967, 1973, 1974а), например виды *Centaurea* подрода *Phalolepis* секции *Pseudophalolepis*: *C. proto-margaritacea*, *C. margarita-alba*, *C. margaritacea*;

² Латинские названия приведены по «Флоре СССР», «Флоре УРСР» и «Визначнику рослин України».

в) географические расы, имеющие более или менее близких родственников, но не обнаруживающие непосредственных филогенетических связей с ними, например виды *Dianthus*: *D. guttatus*, *D. campestris*, *D. carbonatus*, *D. hypanicus*; г) географические расы более или менее изолированные, не имеющие близких родственников и рассматриваемые поэтому в качестве единичных представителей отдельных серий (рядов), например *Hyssopus cretaceus*, *Achillea glaberrima*, *Artemisia hololeuca*; д) географические расы с еще большей степенью изоляции (до подсекции, секции, рода — в нашем материале), например род *Cymbocasma* с одним видом *C. borysthena*, вид *Centaurea pseudoleucolepis* — особая монотипная подсекция *Pseudoalbae*. Во многих случаях флору района характеризуют не отдельные виды, а целые группы таковых, что мы считаем достаточным доказательством непрерывного существования локальной флоры, по крайней мере в течение времени, необходимого для возникновения и развития такой видовой группы.

О флористических комплексах

Конкретная флора любого района представлена различными флористическими комплексами, которые тесно связаны с современными условиями произрастания и в то же время они исторически обусловлены.

Флористический комплекс — явление сложное, типология комплексов разработана плохо. Мы далее пользуемся для их обозначения употребительными, эмпирически выработанными наименованиями, различая нижеследующие.

А. Т а е ж н ы й (б о р е а л ь н ы й) ф л о р и с т и ч е с к и й к о м п л е к с. В условиях лесостепи и степи он представлен лишь отдельными видами в изолированных местообитаниях, например: *Gagea granulosa* в степной дубраве Правобережья (Собко, 1970, 1974), которая ранее приводилась по недоразумению, и *Stellaria hebecalyx* в Южном Полесье.

Б. Н е м о р а л ь н ы й ф л о р и с т и ч е с к и й к о м п л е к с, связанный с широколиственными лесами. Он особенно разнообразен и гетерохронен. Мы в его составе выделяем субнеморальный комплекс, куда относятся полутеневые, опушечные и кустарниковые растения. Он отличается в лесостепных районах Украины хорошо выраженным эндемизмом, например в родах *Delphinium* и *Aconitum*, виды которых еще недостаточно изучены. Сюда относятся также *Tulipa quercetorum*, *Asparagus pseudoscaberrimus*, *Polygonatum latifolium*, *Polygonum kotovii*, *Erysimum sylvaticum*, *Euphorbia volhynica* и *Eu. klokovii* Dubovik (Дубовик, Крицька, Мороз, 1973), *Viola matutina*, *Mellitis sarmatica*. Среди эндемичных видов известны не только травянистые растения, но также кустарники и даже деревья; это виды *Betula*, *Euonymus*, *Crataegus*, *Spiraea*, *Rosa*, *Prunus*, *Cerasus* и *Cytisus*.

Для приречных и степных боров характерен субнеморальный вариант псаммофильного комплекса с такими представителями, как *Pinus fominii* Kondr. (Кондратюк, 1960), *Betula borysthena*, *Koeleria grandis*, *Gagea ucrainica*, *Iris pineticola*, *Dianthus pineticola* Kleop. (Клоков, 1974б), *Veronica pascoskiana* Klok. (Клоков, 1975).

В. Л у г о в о й ф л о р и с т и ч е с к и й к о м п л е к с. Он вообще однообразен, несмотря на свою пестроту, однако и здесь есть эндемичные виды: *Stellaria fragilis* Klok. (Клоков, 1974б), *Scutellaria dubia*. На юге лесостепи и в степи от него отчленяется галофильно-луговой комплекс с собственным эндемизмом в родах *Puccinellia*: *P. bilykiana*, *P. brachylepis* и *P. pseudoconvoluta*; *Limonium* — ряд *Alutacea*: *L. alutaceum*, *L. donetzicum* и *L. hypanicum* и *Artemisia* — подрод *Seriphidium*: *A. boschniakiana*, *A. praticola*.

К галофильно-луговому комплексу тесно примыкает литорально-солончаковый с такими представителями, как *Puccinellia fominii* и *P. syvaschica*, *Elytrigia ruthenica*, *E. juncea*, *Gypsophila pauli*, *Lepidium syvaschicum*, *Lotus elisabethae*, *Limonium czurjukiensis*, *Odontites salina*, *Tripolium pannonicum*.

Г. Плакорно-степной флористический комплекс. Обычно на материковой Украине в северных и южных его вариантах. Северные варианты представлены в зоне лесостепи, а южные в зоне степи.

В целом для северных вариантов характерны: *Stipa joannis*, *S. stenophylla*, *S. capillata*, *Festuca sulcata*, *Poa angustifolia*, *Agrostis syreischikovii*, *Elytrigia intermedia*, *Carex humilis*, *Iris hungarica*, *Trifolium montanum*, *Anthyllis polyphylla*, *Medicago procumbens* Bess. (Клоков, 1947), *Astragalus dasyanthus*, *Eremogone micradenia* (P. Smirn.) Ikonn. (*Arenaria ucrainica* Spreng.), *Adonis vernalis*, *Filipendula hexapetala*, *Linum flavum*, *Pedicularis kaufmannii*, *Salvia pratensis*, *S. illuminata*, *Stachys recta*, *Thymus marschallianus*, *Veronica gryniana* Klok. (Клоков, 1975), *Galium verum*, *G. ruthenicum*, *Campanula glomerata*, *Asperula cynanchica*, *Centaurea sumensis*.

Особым своеобразием отличаются подольские каменистые степи, на которых представлен петрофильно-степной комплекс. Кроме ковылей, в том числе *Stipa pulcherrima* C. Koch s. l., здесь характерны: *Festuca glauca*, *Sesleria heufleriana*, *Helictotrichon besseri* (Griseb.) Klok. (Куковиця, 1973). Разнотравье будет рассмотрено ниже при характеристике петрофильного комплекса.

Южные варианты степей связаны со степной зоной: с подзонами разнотравно-типчаково-ковыльных, типчаково-ковыльных и полынно-злаковых степей. Они характеризуются такими видами: *Stipa lessingiana*, *S. grafiiana* Stev. (Клоков, Осычнюк, 1975), *S. ucrainica*, *Zerna riparia*, *Agropyron pectiniforme*, *Medicago kotovii*, *Asrtagalus pubiflorus*, *Dianthus lanceolatus*, *Adonis wolgensis*, *Erysimum canescens*, *Crambe tataria*, *Veronica barrelieri*, *V. sclerophylla* Dubovik (Дубовик, 1964a), *Limonium latifolium*, *Stachys transsilvanica*, *Salvia nutans*, *S. tesquicola*, *Galium ruthenicum*, *Asperula octonaria*, *Campanula farinosa*, *Linosyris villosa*, *Serratula xeranthemoides*, *Centaurea marschalliana*, *C. adpressa*.

Среди южных вариантов выделяется восточный на левобережье Украины с такими характерными видами: *Stipa rubentiformis* P. Smirn. (Клоков, Осычнюк, 1975), *Helictotrichon schellianum*, *Elytrigia stipifolia*, *Crambe aspera*, *Linaria maeotica*, *Galium tomentellum*, *Phlomis stepposa*, *Jurinea arachnoidea*, *Serratula bracteifolia*, *Centaurea tanaitica*, *Tragopogon dasyrhynchus*.

Среди эндемичных степных растений плакора почти нет узких эндемиков, в большинстве случаев это причерноморские или, чаще, причерноморско-каспийские виды. Узкие эндемы связаны с песками, обнажениями (например, с каменистыми степями на известняках) и с понижениями, особенно с подами.

Д. Псаммофильный флористический комплекс. Характеризует открытые пески, т. е. главным образом песчаную степь, которая имеет свои характерные злаки: *Stipa borysthenica* Klok. ex Prokud. (Клоков, Осычнюк, 1975), виды *Koeleria*, *Festuca*, *Agropyron*. Песчаная флора на Украине довольно разнообразна, она представлена несколькими вариантами: литорально-песчаная, флювиально-песчаная, аллювиально-песчаная и флора палеогеновых песков, а также несколькими подчиненными комплексами, южнополюсским, днепровско-донским и нижнеднепровским. В целом псаммофильный комплекс отличается наиболее резко выраженным и часто групповым эндемизмом, несомненно превосходя в этом отношении знаменитую меловую, гиссоповую флору. Групповой эндемизм представлен в родах *Syrenia* (почти весь род), *Taeniopetalum* (род или секция рода *Peucedanum*), в секции *Lepidophorae* рода *Asperula* (рис. 2, 11—14), в секции *Dasyanthus* рода *Agropyron*, подсекции *Glaucacae* рода *Koeleria*. Характерны псаммофильные ряды в родах *Apera*, *Leymus*, *Polygonum*, *Corispermum*, *Cerastium*, *Dianthus*, *Onosma*, *Thymus*, *Linaria*, *Jurinea*, *Tragopogon* и *Centaurea*.

Песчаную флору можно назвать васильковой по обилию и разнообразию свойственных только ей эндемичных видов рода *Centaurea*. На терри-

тории Украины распространены 13 видов василька из двух подродов — *Acrolophus* (ряд *Arenaria* с четырьмя видами) и *Phalolepis*, в котором вся палеопонтийская реликтовая секция *Pseudophalolepis*, за исключением монотипной подсекции *Pseudoalbae*, состоит из псаммофильных рядов: *Margaritaceae*, *Appendicatae*, *Gerberianae* (рис. 3, 5—13). К этой секции, а именно к последнему ряду, относятся еще три более восточных вида. Таким образом, большинство видов этой секции представлено на Украине, в основном в нижнеднепровском подчиненном комплексе, который имеет ясно выраженный реликтовый характер.

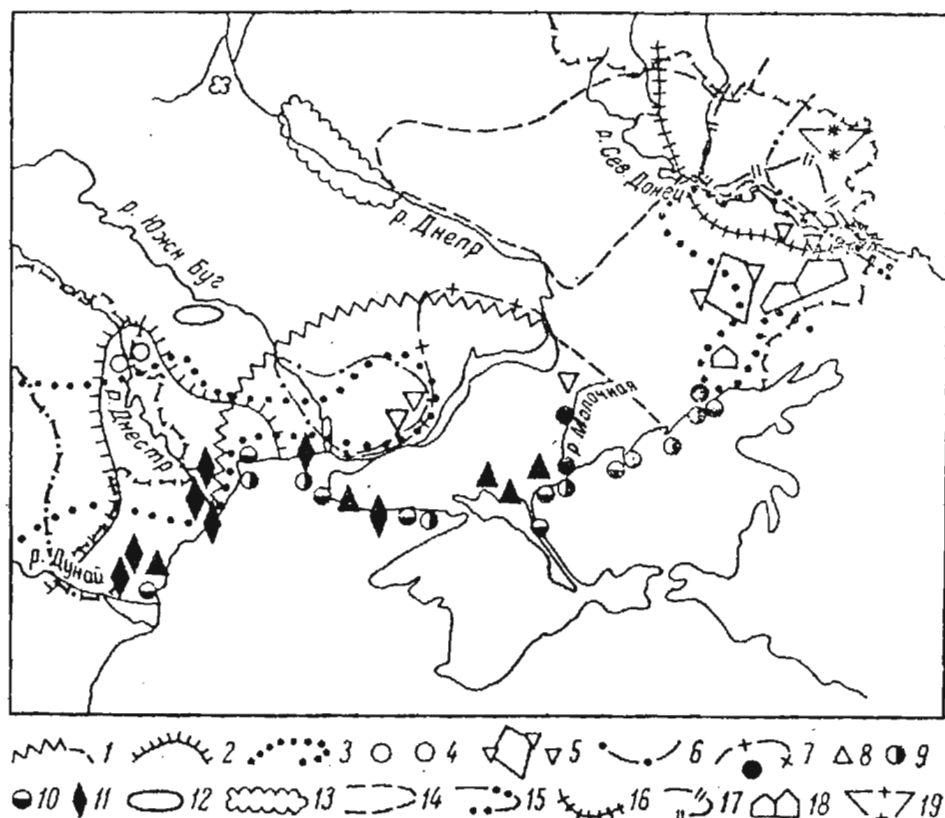


Рис. 2. Ареалы эндемичных и дизъюнктивных видов, характерных для Одесского, Черноморско-Азовского литорального, Правобережно-Днепровского, Левобережно-Днепровского, Донецко-Донского и Донецкого флористических районов.

1 — *Astragalus odessanus*; 2 — *A. pseudoglaucus*; 3 — *Jurinea brachycephala*; 4 — *Gennista tetragona*; 5 — *Veronica capsellcarpa*; 6 — *Cytisus skrobiszewskii*; 7 — *Cymbaschasma borysthena*; 8 — *Cerastium sylvaticum*; 9 — *Crambe pontica*; 10 — *Centaurea odessana*; 11 — *Asperula setulosa*; 12 — *A. savranica*; 13 — *A. leiograevolens*; 14 — *A. graveolens*; 15 — *Astragalus cretophilus*; 16 — *Hyssopus cretaceus*; 17 — *Scrophularia cretacea*; 18 — *S. donetzica*; 19 — *Lotus olgae*.

Е. Петрофильный флористический комплекс. Этот комплекс особенно разнообразен и ярк, отличается резко выраженным эндемизмом, который характеризует отдельные флористические районы лесостепи и степи Украины. При его характеристике мы будем оценивать расы по степени близости. Он объединяет к тому же совершенно различные по составу и происхождению локальные флоры, разбивающиеся на две основные группы: кальцефильную (флора известняков и мелов) и силикофильную (гранитная флора). К первой группе на Украине относятся: волыно-подольский комплекс, характеризующийся реликтовым эндемизмом не слишком, однако, древнего возраста, представленным географическими расами типа «б». Примеры: *Minuartia thyraica* Klok. и *M. aucta* Klok., *Otites eugeniae* (Kleop.) Klok. (Клоков, 1974б), *Myosotis ludomilae* Zaverucha (Заверуха, 1962), *Thymus amictus* и *Th. podolicus*, *Scrophularia verna*, *Asperula semiamicta*, *Jurinea pachysperma*.

Сюда заходят петрофильно-степные дизъюнктивные виды: *Allium strictum*, *Helianthemum canum* (Заверуха, 1960), *Dracopetalum austriacum*.

Кроме волыно-подольского комплекса, на правобережной Украине представлен еще одесский, с ярко выраженным прогрессивным эндемизмом. Здесь преобладают географические расы типа «б»: *Cagea hypanica* Sobko (Собко, 1971), *Onobrychis gracilis*, *Linum linearifolium*, *Polygala moldavica*, *Phlomis hypanica*, *Ph. piskunovii*, *Thymus moldavicus*, *Linaria biebersteinii*, *Asperula tyraica*, *A. bidentata*, *Galium hypanicum*, *G. odessanum*, *Tanacetum odessanum*, *Jurinea mollissima*.

На левобережной Украине имеется меловой донецко-донской комплекс. Эту меловую флору называют гиссоповой по характерному представителю *Hyssopus cretaceus*, относимому к монотипному ряду *Cretacei* (тип «г»). Таким же изолированным видом является *Artemisia hololeuca* (тип «г»). В целом же для мелового комплекса неизвестны ни изолированные эндемы типа «д», ни групповой эндемизм. Он представлен отдельными эндемами, имеющими в других флористических районах замещающие или близкие

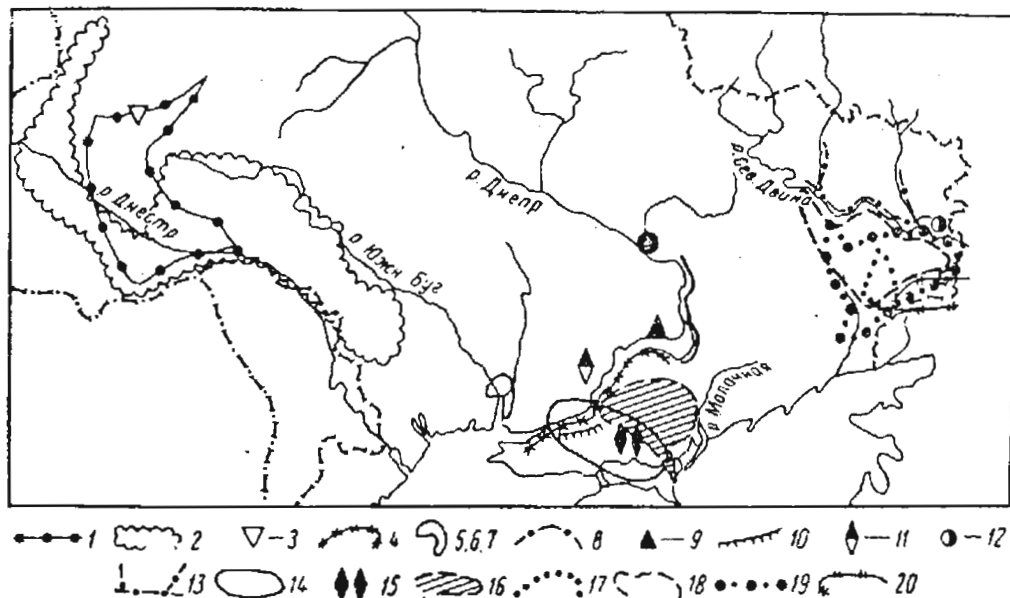


Рис. 3. Ареалы эндемичных и дизъюнктивных видов, характерных для Больно-Подольского, Нижне-Днепровского, Донецко-Донского и Донецкого флористических районов.

1 — *Euphorbia volhynica*; 2 — *Eu. klovovii*; 3 — *Betula klovovii*; 4 — *B. borysthena*; 5 — *Centaurea proto-margaritacea*; 6 — *C. margaritacea*; 7 — *C. margarita-alba*; 8 — *C. konhae*; 9 — *C. appendicata*; 10 — *C. breviceps*; 11 — *C. paczkoskii*; 12 — *C. proto-gerberi*; 13 — *C. donetzica*; 14 — *Elytrigia pseudocaesia*; 15 — *Phlomis scythica*; 16 — *Achillea micranthoides*; 17 — *Gasparrinia donetzica*; 18 — *Delphinium sergii*; 19 — *Lysimachia verticillaris*; 20 — *Cleome donetzica*.

широко распространенные виды типа «а»: *Genista tanaitica*, *Linaria cretacea*, *Artemisia nutans*, или типа «б»: *Schivereikia mutabilis*, *Scutellaria cretica*, *Asperula tephrocarpa* и *Artemisia tanaitica*, или типа «в»: *Silene cretacea*, *Thymus cretaceus* и др.

Всего на меловых обнажениях бассейна р. Северский Донец С. С. Морозюк (1971) обнаружила 331 вид высших растений. Эндемов мелового гиссопового комплекса насчитывается около трех десятков, некоторые из них доходят до Волги, однако на Волге есть свой волжско-уральский флористический меловой комплекс.

По сравнению с меловым слабее выражен приазовско-донецкий кальцефильный комплекс, насчитывающий 10 эндемичных рас четырех типов, половина из которых относится к типу «б». Это *Cytisus kreczetoviczii*, *Linum czernjaevii*, *Euphorbia cretophila*, *Vincetoxicum maeticum*, *Asperula graniticola*. Меньше эндемиков типа «а»: *Allium pseudoflavum* Omelcz. (Омельчук, 1962а), *Achillea leptophylla*, *Artemisia argentata*, и по одному виду типа «в» — *Centaurea lavrenkoana* и типа «г» — очень интересный приазовско-донецкий эндем с большим количеством архаических признаков *Hyacinthella pallasiana*.

Ко второй, сикликофильной группе относятся два, резко отличающихся друг от друга, каждый с собственным, ярко выраженным эндемизмом, гранитных флористических комплекса: приднепровский и приазовский. Реликтовые и прогрессивные элементы имеются в составе обоих, но приазовский, по-видимому, более древний.

К эндемикам Приднепровской возвышенности относятся семь видов, которые охватывают почти все типы географических рас, за исключением типа «д». Это тип «а» — *Silene mariae*, тип «б» — *Silene hypanica* (рис. 4, 13, древнейший вид секции *Compactae*), тип «в» — *Dianthus hypanicus* (рис. 4, 14), *Cerasus klokovii* Sobko (Собко, 1973), *Sedum boryssovae*, *Seseli*

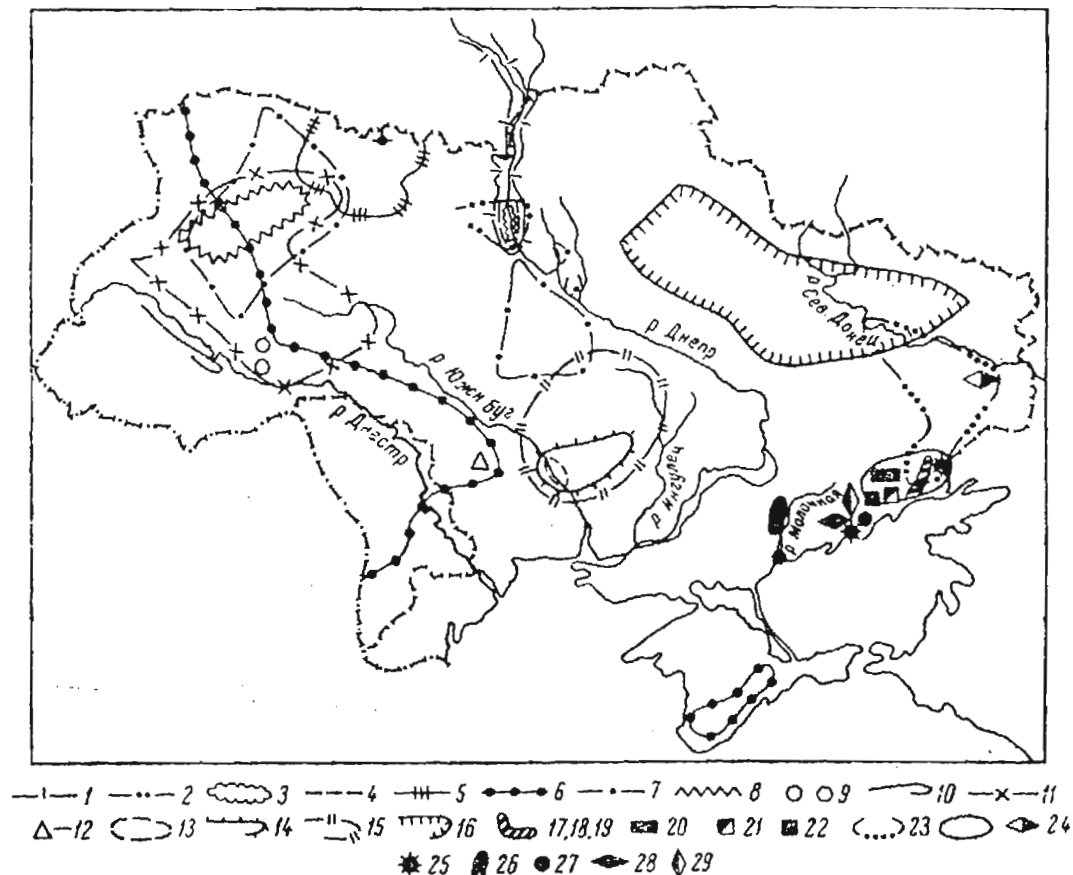


Рис. 4. Ареалы эндемичных и дизъюнктивных видов, характерных для Южно-полесского, Волыно-Подольского, Правобережно-Днепровского, Левобережно-Приднепровского и Приазовского флористических районов.

1 — *Coryspermum borysthenticum*; 2 — *C. hybridum*; 3 — *C. glabratum*; 4 — *C. insulare*; 5 — *Rhododendron luteum*; 6 — *Quercus petraea*; 7 — *Daphne cneorum*; 8 — *Teucrium praemontanum*; 9 — *Gypsophila thyracea*; 10 — *Thalictrum uncinatum*; 11 — *Thymus podolicus*; 12 — *Th. ciliatissimus*; 13 — *Silene hypanica*; 14 — *Dianthus hypanicus*; 15 — *Seseli pallasii*; 16 — *Crataegus klokovii*; 17 — *Thymus kalmiussicus*; 18 — *Th. pseudograniticus*; 19 — *Th. graniticus*; 20 — *Lythrum hybridum*; 21 — *Achillea glaberrima*; 22 — *Centaurea pseudoleucolepis*; 23 — *Euphorbia cretophila*; 24 — *Hyacinthella pallasiana*; 25 — *Gagea maeotica*; 26 — *G. artemczukii*; 27 — *G. tesquicola*; 28 — *Ornithogalum melancholicum*; 29 — *Orites dolichocarpa*.

pallasii (рис. 4, 15) и тип «г» — *Moehringia hypanica*. Преобладает группа «в», а «б» почти не представлена. Наоборот, три вида гранитных обнажений, общие для Приазовской и Приднепровской возвышенности, *Stipa graniticola* Klok. (Клоков, Осычнюк, 1975), *Rumex fascilobus*, *Orites graniticola* относятся только к типу «б»; итого 10 эндемичных видов.

Приазовский гранитный флористический комплекс имеет в 1.5 раза больше эндемичных видов — 12 «своих» и три общих — и свой групповой эндемизм в роде *Thymus*. Он характеризуется всеми типами географических рас, причем на 2/3 представлен расами типа «б». В Приазовье в заповеднике Каменные Могилы растут два узкие эндемика: *Achillea glaberrima* (тип «г») и *Centaurea pseudoleucolepis* (тип «д»).

Ж. Сублиторальный приазовский флористический комплекс. Он крайне ограничен по распространению

и носит глубоко реликтовый характер, отличаясь резко изолированными в системе эндемичными видами *Gagea* (тип «д»): *G. maeotica*, представителем монотипной секции *Maeoticae* Krasnova, и *G. artemczukii* Krasnova, занимающим обособленное положение в широком и сборном ряде *Dibulbosae* (Краснова, 1972).

3. Л и т о р а л ь н ы й к о м п л е к с. На Украине он представлен, помимо широко распространенных, видами эндемичными для черноморско-азовского побережья от Дуная до Дона. Он имеет четыре подчиненных комплекса: 1) галофильно-полупустынный, представленный широко распространенными видами; 2) галофильно-псаммофильный; 3) песчаный и 4) лугово-песчаный.

В каждом из перечисленных комплексов можно различить элементы палеопонтийские, древнесредиземноморские, азиатские и средиземноморские (по связям и происхождению). Палеопонтийское ядро автохтонной степной флоры также неоднородно. Оно имеет древнесредиземноморские и ангаридские связи.

Основные историко-географические районы

Основные историко-географические районы мы выделяем на карте (рис. 5), совмещенной со схематической картой лесостепи и степи УССР (Білик, 1973), чтобы подчеркнуть своеобразие флористического районирования на фоне геоботанического районирования.

Мы не рассматриваем здесь Крым, так как равнинные степи Украины связаны только с северной частью Крыма. Флора почти всего Крыма имеет свою историю, отличную от истории флоры равнинной Украины. Перечисляем основные районы и даем им краткую характеристику.

1. Ю ж н о п о л е с с к и й ф л о р и с т и ч е с к и й р а й о н. В этом районе заходящая на Украину с севера флора Полесья обладает значительным своеобразием. Она имеет свой псаммофильный комплекс, в основном представленный эндемичными географическими расами типа «б»: *Dianthus pseudosquarrosus*, *Veronica paczoskiana* Klok. (Клоков, 1975), *Artemisia dniproica*, *Jurinea pseudocyanoides* и более северными видами *Festuca polessica*, *Eremogone saxatilis* (L.) Иконн., *Thymus serpyllum*, а также эндемичными видами *Corispermum*, связанными с аллювиальными песками Днестра (рис. 4, 1, 2, 3): *C. borysthenticum* Andrз. из ряда *Canescentia* Klok., *C. calvum* Klok. из ряда *Nitida* Klok., *C. hybridum* Bess., *C. glabratum* Klok. из ряда *Hyssopifolia* Klok. (Клоков, 1960а). Из васильковой песчаной флоры здесь растет только *Centaurea borysthentica*, связанная с бассейном Днестра.

Эндемичных рас типа «в» гораздо меньше. Это *Corispermum insulare* Klok. (рис. 4, 4), *Dianthus pineticola* Kleop. (Клоков, 1974б), *Thymus mucosus* Zaverucha (Заверуха, 1962) — эндем Малого Полесья — и более северная *Silene lithuanica*. Другой, более северный вид, *Koeleria grandis* Bess. представляет собой пример географической расы типа «г». Таким образом, это флора молодая, развивающаяся и в то же время сохраняющая некоторые древние черты.

Другие флористические комплексы здесь представлены отдельными видами также в основном типа «б». С мела Придеснянского плато в Левобережном Полесье известен эндемичный вид *Gagea praeciosa*. С гранитов Правобережного Полесья известен гибридогенный вид *Thymus polessicus*. Так как Южное Полесье — бывшая лесостепь, то здесь можно найти такие степные полуэндемичные виды, как *Tragopogon melanatherus* (кроме Полесья, известен еще из Левобережно-Приднепровского района).

Из Южного Полесья известны дизъюнктивные местонахождения лесных реликтовых растений (рис. 4, 5, 6, 7): *Rhododendron luteum* (Барбарич, 1962; Смик, 1974), *Quercus petraea*, *Hedera helix*, *Daphne sneorum*, *Betula kotulae* Zaverucha (Заверуха, 1964), *Cytisus ratisbonensis*, — связанных главным образом с Овручско-Словечанским кряжем и с Волинской грядой. Сюда же заходит таежный вид *Stellaria hebecalyx* (Клоков, 1974б).

II. Во́лыно-Подольский флористический район, занимающий Волинскую и Подольскую возвышенности и расположенный к югу от района Южного Полесья и тесно с ним связанный, характеризуется древними лесными элементами неогенового возраста. Сюда заходят *Fagus silvatica*, *Quercus petraea* (рис. 4, 6), *Hedera helix*, *Daphne sneorum* (рис. 4, 7), *Euonymus pana*, *Staphylea pinnata*. Здесь растет *Betula klovovii* Zaverucha (Заверуха, 1964), реликтовый эндем Кременецких гор типа «г» (рис. 3, 3), а также эндемичные кустарники и травянистые виды типа «б»: *Spiraea polonica*, виды *Rosa* и *Cytisus*, *Euphorbia volhynica* и *Eu. klovovii* (рис. 3, 1, 2), *Aconitum besserianum*, *Symphytum besseri* Zaverucha (Заверуха, 1962), *Galium exoletum*.

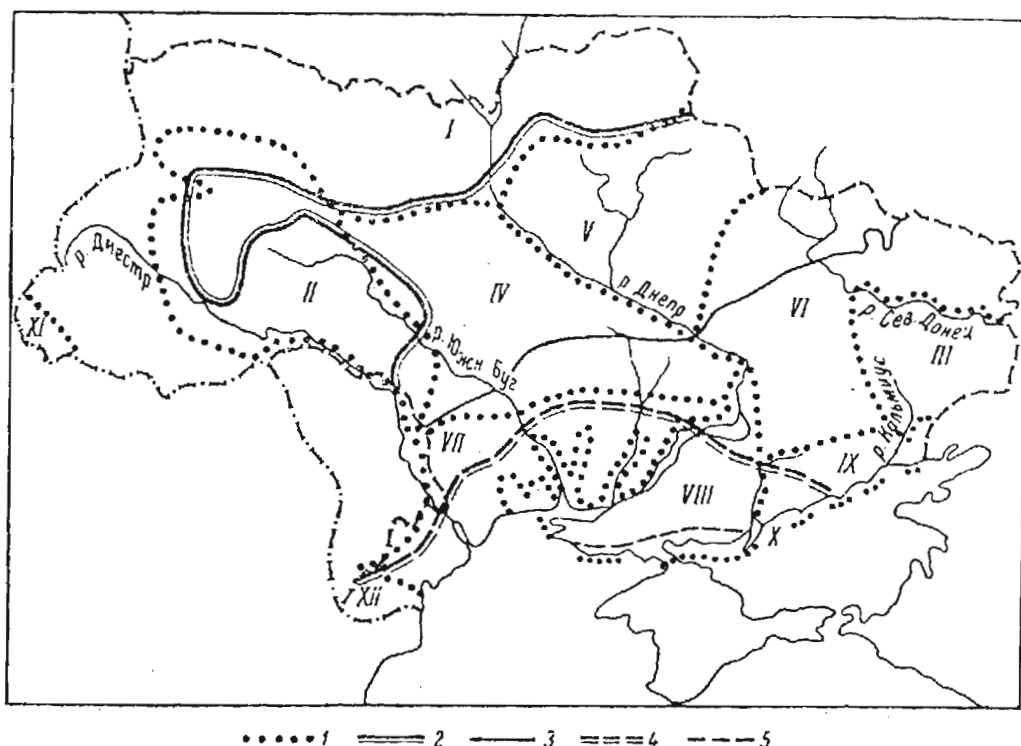


Рис. 5. Основные флористические, историко-географические районы степной и лесостепной Украины на фоне геоботанического районирования.

Районы: I — Южнополесский; II — Во́лыно-Подольский; III — Донецкий; IV — Правобережно-Приднепровский; V — Левобережно-Приднепровский; VI — Донецко-Донской; VII — Одесский; VIII — Нижнеднепровский; IX — Приазовский; X — Черноморско-азовский литоральный; XI — Паннонский, или среднедунайский; XII — Нижнедунайский. Границы: 1 — флористических районов (показаны схематически, нуждаются в уточнении); 2 — между лесной и лесостепной зонами; 3 — между лесостепной и степной зонами (подзоной разнотравно-типчаково-ковыльных степей); 4 — между подзонами разнотравно-типчаково-ковыльных и типчаково-ковыльных степей; 5 — между подзонами типчаково-ковыльных и полупустынно-злаковых степей.

Для Во́лыно-Подольского района характерно наличие в лесах петрофильно-степного (кальцефильного) эндемизма, мало соответствующего современным условиям произрастания. Все эндемы, за исключением *Salvia cremenecensi*, — географической расы типа «в», относятся к типу «б», характеризуя различные подрайоны этого флористического района: *Dianthus pseudoserotinus* и *Teucrium praemontanum* (рис. 4, 8) — северный; *Gypsophila thyratica* А. Краснова (Краснова, 1971) и *Thalictrum uncinatum* (рис. 4, 9, 10) — южный; *Thymus podolicus* — западный (рис. 4, 11). Большая группа петрофильно-степных эндемов связана с долиной Днестра и особенно характерна для южной и восточной части Подоллии: *Poa versicolor*, *Melica simulans* Klok. (Клоков, 1947), *Schivereikia podolica*, *Erysimum andrzejovskianum*, *Lotus ambiguus* Bess. (Клоков, 1953а), *Linum besarabicum*, *Galium tyraicum*, *Jurinea tyraica*, *Carduus tyraicus*, *Tragopogon moldavicus*. Таким образом, район этот флористически сильно дифференцирован.

III. На востоке Украины находится Донецкий флористический район, связанный с Донецким краем; он имеет древние

флористические элементы, хотя и значительно обедненные по сравнению с Волыно-Подольским районом. Здесь есть эндемичные и полуэндемичные расы суженоборазничного характера типа «б»: *Otites donetzica*, *Gasparrinia donetzica* Dubovik (рис. 3, 17; Дубовик, 1964а), *Delphinium sergii* (рис. 3, 18) — и типа «в», *Aconitum rogoviczii*, *Viola donetzkiensis* Klok. (Клоков, 1974в); вид с таскными связями — *Rosa donetzica* Dubovik (Дубовик, 1966) типа «в», а также дизъюнктивные виды с южными связями (главным образом с Крымом и с Кавказом): *Arum elongatum*, *Trifolium caucasicum*, *Laser trilobum*, *Physospermum danae*, *Lysimachia verticillaris* (рис. 3, 19), *Veronica umbrosa*, *Campanula macrostachya*.

Паряду с лесными видами имеются древние степные эндемичные и полуэндемичные виды типа «б»: *Phlomis stepposa* и *Galium tomentellum*, типа «в» — *Centaurea tanaitica* и типа «г»: *Asperula affrena* и *A. tomentella* Dubovik (Дубовик, 1964а) — палеопонтический ряд *Affrenae*.

Есть и собственный эндемизм петрофильного характера (песчаники, сланцы, известняки), куда относятся географические расы типа «б»: *Cleome donetzica* Tzvel. (рис. 3, 20), *Viola cretacea*, *Scrophularia donetzica* (рис. 2, 18), *Serratula donetzica*. К ним примыкают дизъюнктивные виды: *Atraphaxis frutescens* (Дубовик, Ткаченко, 1967), *Veronica capsellcarpa* Dubovik (рис. 2, 5; Дубовик, 1964а).

Сюда же заходит приазовско-донецкий петрофильный комплекс, например географические расы типа «б» — *Euphorbia cretophila* (рис. 4, 23), и типа «г» — *Hyacinthella pallasiana* (рис. 4, 24), и меловой комплекс, характерный для днепровско-донецкого района, но имеющий на Донбассе собственные эндемы типа «б»: *Chaenorrhinum klokovii* и *Rhinanthus cretaceus*. — и типа «в»: *Syrenia talievii* и *Erysimum krynkense*. Имеются тут и свои дизъюнктивные виды, растущие на мелу: *Eremurus spectabilis*, *Atraphaxis replicata* (Дубовик, Ткаченко, 1967), *Schivereikia mutabilis*, *Onobrychis vassilczenkoi*, *Harporhyllum suaveolens*, *Jurinea brachycephala* (рис. 2, 3). Последний вид в Приазовском и Одесском районах растет на известняках.

В целом, по сравнению с Волыно-Подоліею, Донецкий флористический район характеризуется большей степенью обособленности эндемичных и полуэндемичных рас.

IV. Если Волыно-Подольский флористический район, при сравнении с геоботаническим районированием, лежит в лесной зоне и зоне лесостепи, то Правобережно-Приднепровский флористический район находится в лесостепной и степной зонах. Для этого района характерно обеднение флоры западными лесными элементами. Можно упомянуть *Daphne genkium* (рис. 4, 7), *Coronilla elegans*, *Lathyrus venetus* (Осичнюк, 1958). С другой стороны, сюда заходят реликтовые дизъюнктивные виды с восточными связями (*Euponymus nana*).

К этому району приурочена западная часть ареалов причерноморско-каспийских видов, замещающих более западные виды: например, опушенный и луговой вид *Euphorbia semivillosa* и степной вид, встречающийся и на опушках, *Thymus marschallianus*. В этом флористическом районе среди плакорностепных видов нет эндемиков. Из ковылей чаще других встречаются *Stipa capillata* и *S. joannis*. Среди эндемичных видов, характерных для нескольких флористических районов, можно назвать *Thymus latifolius* (тип «а»), *Jurinea calcarea* (тип «б») и *J. salicifolia* (тип «г»). Виды юрнии, кроме степных склонов, связаны с песками или с обнажениями коренных пород.

Для Правобережно-Приднепровского района особенно характерно наличие западного гранитного и локального кодымо-савранского псаммофильного комплексов. На гранитных обнажениях Приднепровской возвышенности В. Г. Собко (1972а, б, в) обнаружил 306 видов высших растений, а на кодымо-савранских песках, связанных с реками Кодымой и Савранкой, правобережными притоками Южного Буга — 97 видов высших растений.

Мы уже перечисляли эндемичные расы гранитного комплекса и отмечали, что среди них преобладает тип «в» (рис. 4, 14, 15), а для эндемов кодымо-савранского комплекса характерен тип «б». Это *Thymus ciliatissimus* (рис. 4, 12), *Asperula savranica* (рис. 2, 12), *Jurinea helenae* Sobko, *Centaurea savranica* и *Tragopogon savranicus* (Собко, 1972в). Почти все упомянутые виды являются более древними по отношению к донецко-донским и даже к нижнеднепровским эндемам. Они в настоящее время являются реликтами.

Из Черноморско-Азовского района на кодымо-савранские пески заходит *Helichrysum corymbiformis*, а на пески Кодымы — субсредиземноморские злаки *Cynodon dactylon*, *Tragus racemosus*, *Cleistogenes bulgarica*. Два последних вида встречаются и на гранитах. Нужно отметить, что и для гранитного комплекса здесь характерны субсредиземноморские виды: *Stachys angustifolia*, *Achillea kitaibeliana*, *Scariola viminea*.

V. Л е в о б е р е ж н о - П р и д н е п р о в с к и й р а й о н, по-видимому, менее своеобразен, чем Правобережно-Приднепровский, но он не подвергался специальному флористическому изучению. Среди плакорностепных видов здесь также неизвестно наличие эндемов. Преобладают *Stipa joannis*, *S. stenophylla*, *S. capillata*. Есть свои эндемы и среди псаммофильных видов: *Asperula leiographeolens* (рис. 2, 13; тип «б») и *Thymus czernjaevii* (тип «в»). Так как этот район находится в зоне лесостепи, то для него характерны некоторые специфические лесные виды: *Crataegus klokovii* Ivaschin (Ивашин, 1964; рис. 4, 16), растущий в Донецко-Донском районе. Сюда заходят субсредиземноморские более западные виды *Lunaria rediviva*, *Daphne sneogitum* (рис. 4, 7).

VI. Д о н е ц к о - Д о н с к о й ф л о р и с т и ч е с к и й р а й о н характеризуется ярко выраженным псаммофильным и наиболее пышно развитым меловым комплексом с собственными эндемами в каждом, причем меловой комплекс связан с долинами рек Сев. Донца и Дона, а песчаный, кроме того, с долиной Днепра. К днепровско-донецким эндемам псаммофильного комплекса, распространенным от Днепра до Дона, но не переходящим в бассейн Волги, относятся расы типа «б» из псаммофильных рядов и даже секций. Это *Corispermum marschallii*, *Linaria dulcis*, *Asperula graveolens* (рис. 2, 14), *Jurinea charcoviensis*, *J. thyrsiflora*, *Senecio borysthenticus*. Последний вид относится к типу «в». Есть и дизъюнктивные виды, заходящие в бассейн Волги: *Dianthus squarrosus* (тип «б»), *Achillea micrantha* (тип «в»).

На Донце растут также более восточные донецко-донские эндемы, не заходящие на западе в долину Днепра, типа «б». Это, во-первых, три василька: *Centaurea majorovii*, *C. proto-gerberi* и *C. donetzica* (рис. 3, 12, 13), а также *Jurinea centauroides* и *J. tanaitica*, *Tragopogon tanaiticus* и *T. donetzicus*. Нужно отметить, что *Jurinea centauroides* и *Tragopogon donetzicus* связаны с палеогеновыми песками.

Что касается эндемичных рас мелового гиссопового комплекса, то их в 2 раза больше, чем псаммофильных (около трех десятков видов), и их обособленность в несколько раз выше, чем рас псаммофильного василькового комплекса. Есть расы типа «а», «б», «в» и «г». Меловые растения в основном травянистые многолетники и полукустарники: *Astragalus cretophilus* (Клоков, 1961; тип «а»), *Scrophularia cretacea* (тип «в») и *Hyssopus cretaceus* (тип «г»; рис. 2, 15, 16, 17). Здесь же растут специфические меловые злаки типа «в»: *Festuca cretacea*, *Koeleria talievii*, *K. theodoriana* (Klok. ex Tzvel.) Klok. (= *K. sclerophylla* ssp. *theodoriana* Klok. in litt. ex Tzvel. 1970, Nov. syst. plant. vasc.).

Донецко-Донской, в настоящее время в основном степной район, несет черты древней лесостепи. Наряду с плакорностепными эндемами — *Poa erythropoda* Klok. (Клоков, 1950), *Lotus olgae* Klok. (рис. 2, 19; Клоков, 1961) и *Astragalus olgianus* Krytzjka (Крицька, 1974а), связанными с понижениями, здесь известны дизъюнктивные виды со средиземноморскими связями; *Lathyrus nissolia* и *Onobrychis radiata* с дизъюнктивными видами субнеморального комплекса, связанных главным образом с Кавказом: *Ve-*

tula litvinovii Doluch. (Заверуха, 1964), *Ornithogalum fimbriatum*, *Coronilla elegans*, *Lathyrus venetus*, *Astragalus glycyphylloides* (Шеляг-Сосонко, 1972), *Vicia ervilia* (Дубовик, 1969), *Laser trilobum*, *Cephalaria litvinovii*.

В отличие от соседнего более южного Донецкого района, здесь нет местных эндемиков субнеморального комплекса, а есть эндемичные виды, которые распространены в нескольких флористических районах: *Crataegus klokovii* Ivaschin (рис. 4, 16), *Viola suavis*, *Tulipa quercetorum*. Сходный ареал у луговостепного эндема *Tragopogon leiorhynchus*. Эти виды, за исключением боярышника, не заходят в более северный Левобережно-Приднепровский район.

VII. Одесский флористический район характеризуется прежде всего петрофильным, связанным с известняками эндемизмом, в общем более прогрессивным, чем реликтовым, и представленным не только отдельными видами, но и целыми видовыми группами. Здесь встречаются западные представители более или менее широко распространенных степных рецентных групп в основном типа «б», перечисленные нами выше, реже «в» и «а». Есть отдельные представители типов «г» и «д». Примеры: *Salvia moldavica*, *Tulipa hypanica*, *Astragalus odessanus* Bess. (Клоков, 1953б, рис. 2, 1) и *A. hypanicus* Krytzyka (Крицька, 1974) — расы типа «а»; *Astragalus pseudoglaucus* Klok. (Клоков, 1953б) и *Jurinea brachycephala* (рис. 2, 2, 3) — расы типа «б»; *Arenaria cephalotes*, *Gypsophila dichotoma*, *Goniolimon besserianum*, *Onosma macrochaetum*, *Centaurea besseriana* и *C. stereophylla* — расы типа «в».

Одесский район дифференцирован на несколько подрайонов: западный (от Дуная до Ю. Буга), северо-западный (бассейн р. Ягорлык, левого притока Днестра) и восточный (между Ю. Бугом и Днестром). Самый молодой — западный подрайон, старше его северо-западный с расами типа «в»: *Koeleria moldavica* Alexeenko, *Genista tetragona* (рис. 2, 4), *Seseli peucedanifolia*, имеющими приазовско-крымско-кавказские связи. Самый древний — восточный подрайон, где наряду с расами типа «б»: *Acinos subcrispus*, *Asperula hypanica* и *Veronica capsellcarpa* Dubovik (рис. 2, 5), представлены расы типов «г» — *Cytisus scrobiczewskii* и «д» — *Cymbocasma borysthénica* (рис. 2, 6, 7).

Нужно упомянуть еще о полуэндемичных кустарниках — живых свидетелях лесной, ныне почти исчезнувшей растительности — *Rosa heteroacantha* (тип «а»), *Prunus moldavica* и *Euonymus odessanus* Klok. (Клоков, 1959, тип «б»). Флору одесского района в настоящее время изучает Л. И. Крицькая.

VIII. Нижнеднепровский флористический район занимает территорию древней дельты Днестра и Южного Буга, на востоке до р. Молочной (включая и долину ее). Отличается значительным разнообразием и сильно дифференцирован. Его исключительной принадлежностью оказывается глубоко реликтовый васильковый псаммофильный комплекс, известный в нескольких локальных вариантах и заходящий на литораль. Для него характерны географические расы типа «б», распространенные по всему району и в основном относящиеся к псаммофильным рядам: *Koeleria borysthénica* Klok., *Agropyron dasyanthum*, *Corispermum stenopterum* Klok. (Клоков, 1960а), *Tragopogon borysthénicus*, реже к ним не относящиеся: *Onobrychis borysthénica*, *Onosma borysthénicum*, *Galium borysthénicum*.

Кроме того, в псаммофильный комплекс входит несколько видов типа «в»: *Goniolimon desertorum* и *Thymus borysthénicus*, а также типа «г»: *Goniolimon graminifolium*, *Artemisia arenaria* и эндемичный вид березы *Betula borysthénica* (рис. 3, 4), представитель остаточных лесков по понижениям, в состав которых в недалеком прошлом входила и сосна.

Три локальных варианта этого комплекса представлены в основном васильками и юриниями, относящимися к расам типа «б». Первый вариант сосредоточен в низовьях Ю. Буга, где растут васильки из ряда *Margaritaceae*: *Centaurea proto-margaritacea*, *C. margaritacea* и *C. margarita-alba* (рис. 3, 5—7). Вместе с ними встречаются *Onobrychis paczoskiana* Kryt-

зика (= *G. longicaule* auct.) (Крицька, 1974б), *Tragopogon dolichocarpus*, близкий к *Tragopogon borysthenticus*, *Jurinea paczoskiana* (здесь часть ее ареала. вторая часть приурочена ко второму варианту, который находится на Днестре в северной половине района). Здесь есть свои васильки ряда *Appendicatae*: *C. konkai* и *C. appendicata* (рис. 3, 8, 9). Третий локальный вариант приурочен к устью Днестра. Он характеризуется васильками ряда *Gerberianae*: *C. breviceps*, *C. paczoskii* (рис. 3, 10, 11). Тут же растет *Jurinea laxa*, близкая к *J. paczoskiana*, а также *Cerastium schmalhausense* — раса типа «а».

Для восточной части района характерен плакорностепной или отчасти луго-степной (полевой) эндемизм, представленный главным образом расами типа «б»: *Elytrigia pseudocaesia* (рис. 3, 14), *Gagea novoascanica* Klok. (Клоков, 1974б), *Allium scythicum*, *Polygonum scythicum*, *Astragalus concavus*, *Lythrum sophiae* (заходит в низовья Дона), *Phlomis scythica* (рис. 3, 15); очень редки расы типа «а» — *Tulipa scythica* и «в» — своеобразный асканийский желтоцветный тысячелистник *Achillea micranthoides* (рис. 3, 16) и характерный для подового района представитель олиготипного рода — восточнопричерноморско-каспийский эндем *Phalacrachena inuloides*.

IX. Приазовский флористический район обладает собственными гранитным и сублиторальным комплексами. В гранитном комплексе наиболее интересен групповой эндемизм в роде *Thymus*: *Th. kalmiussicus* — самый древний, густо опушенный, древний элемент «б», *Th. graniticus* и *Th. pseudograniticus* — тип «б» (рис. 4, 17—19). К расам типа «б» также относятся *Agrostis graniticola* Klok., *Otites maeotica*, *Lythrum hybridum* (рис. 4, 20) и *Jurinea granitica*. Остальные типы географических рас представлены одним-двумя видами: *Tulipa graniticola* (тип «а»), *Dianthus maeoticus* и *Erodium beketovii* (тип «в»), *Achillea glaberrima* (тип «г», рис. 4, 21), *Centaurea pseudoleucolepis* (тип «д», рис. 4, 22).

Кальцефильный приазовско-донецкий комплекс нами уже был рассмотрен (рис. 4, 23, 24). Упомянем здесь только два узких приазовских эндема: *Artemisia argentata* (тип «а») и *Cytisus kreczetoviczii* (тип «б»).

О географических расах типа «д» сублиторального комплекса из рода *Gagea*: *G. maeotica* и *G. artemczukii* (рис. 4, 25, 26) мы уже упоминали. Кроме них, здесь еще есть эндемы типа «в»: *Ornithogalum melancholicum* Klok. ex A. Krasnova (Краснова, 1970; рис. 4, 28), *Otites dolichocarpa* (рис. 4, 29), *Papaver maeoticum* и типа «б»: *Zerna heterophylla* Klok., *Gagea tesquicola* A. Krasnova (Краснова, 1972; рис. 4, 27).

X. Черноморско-азовский литоральный район. Флора этого района охватывает литоральную полосу черноморского и азовского побережья и носит галофитно-псаммофильный характер, обнаруживает собственный и достаточно яркий эндемизм, туранские и средиземноморские связи. Эндемичные виды входят в состав трех соподчиненных флористических комплексов, а именно, галофильно-псаммофильного: *Leymus sabulosus*, *Asparagus pallasii*, *Corispermum ukrainicum*, *Crambe pontica* Stev. (рис. 2, 9), *Cakile euxina* Pobed., *Seseli tauricum* Link (*S. tenderiense* Kotov), *Heliotropium litorale* — расы типа «б», *Polygonum janatae*, *Astrodaucus littoralis* — расы типа «в»; песчаного: *Agropyron cimmericum*, *Minuartia birjuczensis*, *Astragalus borysthenticus*, *Asperula setulosa* (рис. 2, 11), *Helichrysum corymbiformis*, *Achillea birjuczensis*, *Centaurea odessana* (рис. 2, 10) — расы типа «б», *Papaver laevigatum* (тип «в»); лугово-песчаного: *Apera maritima* Klok. и *Agrostis sabulicola* Klok. — расы типа «б», *Achillea euxina* (типа «а»).

Сублиторальный комплекс, отчетливо выраженный на Сиваках, моложе сублиторального комплекса Приазовья. Он представлен в основном расами типа «б»: *Cerastium syvaschicum* (рис. 2, 8), *Scleranthus syvaschicus*, *Silene syvaschica*, *Papaver tumidulum*, реже расами типа «а» — *Arenaria zozii* и «в» — *Goniolimon orae-syvaschicae*.

На территорию Украины заходят также отроги более западных флористических районов — паннонского (среднедунайского) лесостепного

на Закарпатской равнине и нижнедунайского степного — с расами типа «б».

XI. Паннонско-среднедунайский лесостепной район в Закарпатье в основном представлен субнеморальными видами: *Achillea distans*, приводимой в нашей флоре под названием *A. asplenifolia*, *Galium pseudoaristatum* Schur (Дубовик, 1972), *Euphorbia lingulata* Heuff. и *Eu. villosa* f. *glabrescens* (Дубовик, Крицька, Мороз, 1973), карликовыми шиповниками — *Rosa crenatula* и *R. minimalis*; реже степными: *Thymus bulgaricus*, *Veronica jacquinii* Baumg. (Дубовик, 1964а) — и петрофильными — *Seseli osseum* Savul. et Rayss. Этот район специально изучению нами не подвергался.

XII. Нижнедунайский степной район на территории Украины представлен в основном песчаными видами: *Dianthus bessarabicus*; *Melilotus arenarius* Gtes., *Rumex halacsyi* (Клоков, 1967); *Lythrum melanospermum*, *Limonium danubiale*; реже степными: *Minuartia bilykiana*, *Achillea coarctata* — и лесными: *Fraxinus pallisae*, а также видами, связанными с плавнями Дуная, например дизъюнктивным среднеевропейским видом *Leucanthemella serotina*.

Некоторые выводы, касающиеся истории флоры

Основные черты современной флористической дифференциации на территории Украины, несомненно, являются древними. Наличие большого количества эндемичных групп на юге при постепенном обеднении их к северу, но с некоторым обогащением в Южном Полесье, свидетельствует о древности развития флоры на нашей территории. Например, границу между Одесским, Волино-Подольским и Правобережно-Приднепровским флористическими районами можно связать с северным побережьем Понтического моря, о чем свидетельствуют реликтовые ягорлыцкий петрофильный и кодымо-савранский псаммофильный комплексы, в какой-то степени параллельные современным флористическим комплексам Одесского и Нижнеднепровского районов. Граница между Нижнеднепровским и Припазовским районами идет по р. Молочной — бывшей долине пра-Днепра. Указанные нами глубокие различия между западными (правобережными) и восточными (левобережными) флористическими районами в пределах одной зоны тоже можно объяснить только исторически.

Если истоки современной украинской флоры берут начало в миоцене, с чем согласно большинство авторов, и если непрерывность ее развития с того времени может считаться доказанной, то дальнейшие судьбы и перипетии этого развития отнюдь еще не выяснены. Необходимой предпосылкой к их выяснению должна стать флорогенетическая районизация территории.

ЛИТЕРАТУРА

- Барбарич А. І. (1962). Рододендрон жовтий — релікт третинної флори на Українському Поліссі. Укр. бот. ж., 19, 2. — Б і л и к Г. І. (1973). Схематична карта Лісостепу і Степу УРСР. В сб.: Рослинність УРСР. Степи, кам "янисті відслонення, піски. — Б у х а л о М. А. (1964). Флора и растительность Гологор. Автореф. канд. дисс. — В и з н а ч н и к р о с л и н У к р а ї н и. (1965). Під ред. Д. К. Зерова. — Д у б о в и к О. М. (1960). Цікаві та рідкісні рослини, зібрані в заповіднику Стрілецький степ, Луганської області, і на суміжних з ним територіях. Укр. бот. ж., 17, 6. — Д у б о в и к О. М. (1963). Нарис флори Донецького Лісостепу. I. Загальна характеристика флори і диз'юнкції ареалів рослин. Укр. бот. ж., 20, 6. — Д у б о в и к О. М. (1964а). Нові види рослин з Донецького Лісостепу. Укр. бот. ж., 21, 2. — Д у б о в и к О. М. (1964б). Нарис флори Донецького Лісостепу. II. Ендемічні і замішуючі види. Укр. бот. ж., 21, 4. — Д у б о в и к О. Н. (1965). Основные черты развития флоры Донецкой Лесостепи. В сб.: Природная обстановка и фауны прошлого, 2. — Д у б о в и к О. Н. (1966). Новые виды рода *Rosa* L. флоры Донецкого края и Северного Приазовья. Нов. сист. высш. раст. — Д у б о в и к О. М. (1972). Нові відомості про види підмаренника (*Galium* L.) у флорі Українських Карпат. Укр. бот. ж., 29, 1. — Д у б о в и к О. Н., М. В. К л о к о в, А. Н. К р а с н о в а. (1973). Флористические, историко-географические районы степной и лесостепной Украины. Тезисы докладов V Делегатского съезда ВБО. — Д у-

бовик О. М., Л. І. Крицька, І. І. Мороз. (1973). Нові відомості про види роду молочай (*Euphorbia* L.) у флорі України. Укр. бот. ж., 30, 1. — Дубовик О. М., В. С. Ткаченко. (1967). Деякі нові та рідкісні рослини південно-східної України. Укр. бот. ж., 24, 3. — Заверуха Б. В. (1960). Кременецькі гори як пам'ятка природи. В сб.: Мат. про охорону природи на Україні. — Заверуха Б. В. (1962). Нові види рослин з околиць м. Кременця. Укр. бот. ж., 19, 5. — Заверуха Б. В. (1964). Нові та рідкісні види берез Української флори. Укр. бот. ж., 21, 5. — Заверуха Б. В. (1965а). Нові дані про поширення деяких волинно-подільських ендемів. Укр. бот. ж., 22, 6. — Заверуха Б. В. (1965б). К історії розвитку флори Южної Волині. В сб.: Природная обстановка и фауны прошлого, 2. — Івашиш Д. С. (1964). Новий вид глоду з Лівобережжя України. Укр. бот. ж., 21, 6. — Клоков М. М. (1967). Матеріали до флори радянської ділянки долини Дунаю. Укр. бот. ж., 24, 1. — Клоков М. В. (1947). До систематики перлівки української флори (*Melica* L.). Бот. ж. АН УРСР, 4, 1. — Клоков М. В. (1948). Чорноморська жовта люцерна. Бот. ж. АН УРСР, 5, 2. — Клоков М. В. (1950). Новые украинские злаки. Бот. мат. (Ленинград), 12. — Клоков М. В. (1953а). Заметка о некоторых критических видах лядвенца. Бот. мат. (Ленинград), 15. — Клоков М. В. (1953б). О некоторых украинских астрагалах. Бот. мат. (Ленинград), 15. — Клоков М. В. (1959). О берескете европейском флоры СССР. Бот. мат. (Ленинград), 19. — Клоков М. В. (1960а). О днепровских и некоторых других видах рода *Corispermum* L. Бот. мат. (Ленинград), 20. — Клоков М. В. (1960б). Критичне вивчення вищих рослин флори Української РСР та його методологічні основи. Укр. бот. ж., 17, 5. — Клоков М. В. (1961). Новые украинские мотыльковые. Бот. мат. (Ленинград), 21. — Клоков М. В. (1963). Основные этапы развития равнинной флоры европейской части СССР. В сб.: Матер. по истор. флоры и растит. СССР, 4. — Клоков М. В. (1967). Рациональные основы биологической таксономии. В сб.: Совещание по объему вида и внутривидовой систематике. Л. — Клоков М. В. (1973). Расообразование в роде тимьянов *Thymus* L. на территории Советского Союза. — Клоков М. В. (1974а). Географическая раса как историческое явление. В сб.: Природная обстановка и фауны прошлого, 8. — Клоков М. В. (1974б). Современное состояние изучения украинских гвоздичных. Нов. сист. высш. и низш. раст., Киев. — Клоков М. В. (1974в). Некоторые виды, упоминаемые в литературе, но до сих пор не описанные. Нов. сист. высш. и низш. раст., Киев. — Клоков М. В. (1975). О верониках колосистых. Нов. сист. высш. и низш. раст., Киев. — Клоков М. В., В. В. Осычнюк. (1975). Ковыли Украины. Нов. сист. высш. и низш. раст., Киев. — Кондратюк Е. М. (1960). Дикорастущі хвойні України. — Краснова А. М. (1970). Що являє собою *Ornithogalum melancholicum* Klok. попом провізовим. Укр. бот. ж., 27, 5. — Краснова А. М. (1971). Нові види ліщиць з України та Жигулів. Укр. бот. ж., 28, 1. — Краснова А. М. (1972). Приазовські види роду *Gagea* Salisb. Укр. бот. ж., 29, 2. — Крицька Л. І. (1974а). Нові види астрагалу на Україні, близькі до *Astragalus macropus* Bunge. Укр. бот. ж., 31, 4. — Крицька Л. І. (1974б). Нотатка про піскові види еспарцету (*Onobrychis* Mill.) флори України. Укр. бот. ж., 31, 5. — Кукович Г. С. (1970). Рідкісні, ендемічні та реліктові види Подільського Придніпров'я. Матер. конф. молодих вчених з проблеми «Охорона природи та рац. викор. природ. ресурсів УРСР». — Кукович Г. С. (1973). Степова рослинність Дністровського каньйону та Товтрового кряжу на Поділлі та її флористичні особливості. Укр. бот. ж., 30, 2. — Мороз І. І. (1970). Рідкісні рослини Товтрового кряжу Поділля та їх охорона. Матер. конф. молодих вчених з проблеми «Охорона природи та рац. викор. природ. ресурсів УРСР». — Морозюк С. С. (1971). Екологічний та географічний аналіз флори крейдяних відслонень басейну р. Сіверський Донець. Укр. бот. ж., 28, 2. — Мринський О. П. (1969). Географічний аналіз флори Лівобережного Лісостепу УРСР. Укр. бот. ж., 26, 2. — Мринський О. П. (1970). Релікти Сумщини. Матер. конф. молодих вчених з проблеми «Охорона природи та рац. викор. природ. ресурсів УРСР». — Омельчук Т. Я. (1962а). Нові види роду цибуля (*Allium* L.) у флорі України. Укр. бот. ж., 19, 2. — Омельчук Т. Я. (1962б). Систематичний склад цибуль України (рід *Allium* L.). Укр. бот. ж., 19, 3. — Омельчук Т. Я. (1962в). Види роду цибуля (*Allium* L.) флори України, їх поширення та флорогенетичні зв'язки. Укр. бот. ж., 19, 4. — Осычнюк В. В. (1958). Реліктові елементи флори Середнього Побужжя. Вісн. Київ. унів., 1, серія біології, 2. — Осычнюк В. В. (1960). Флористичні особливості Середнього Побужжя в зв'язку з ботаніко-географічним районуванням УРСР. Укр. бот. ж., 17, 3. — Протопопова В. В., О. П. Мринський. (1972). Нові та рідкісні рослини нижнього Придніпров'я. Укр. бот. ж., 29, 3. — Смык Г. К. (1965). О реликтовых растениях Овручско-Словечанского кряжа. В сб.: Природная обстановка и фауны прошлого, 2. — Смык Г. К. (1970). Реліктові й рідкісні рослини флори Овручско-Словечанського кряжа та їх охорона. Матер. конф. молодих вчених з проблеми «Охорона природи та рац. викор. природ. ресурсів УРСР». — Смык Г. К. (1974). Особливості поширення рододендрона жовтого *Rhododendron luteum* Sweet на Словечансько-Овруцькому кряжі. Укр. бот. ж., 31, 2. — Собко В. Г. (1970). Рідкісні рослини гранітних відслонень Придніпровської височини та їх охорона. Матер. конф. молодих вчених з проблеми «Охорона природи та рац. викор. природ. ресурсів УРСР». — Собко В. Г. (1971). Два нових види з родини *Liliaceae*. Укр. бот. ж., 28, 4. — Собко В. Г. (1972а). Флора і рослинність гранітних відслонень Придніпровської височини. Укр. бот. ж., 29, 3. — Собко В. Г. (1972б). Ендемічні та реліктові

елементи флори гранітних відслонень Придніпровської височини. Укр. бот. ж., 29, 5. — Собко В. Г. (1972в). Флора і рослинність кочиміо-савранських пісків. Укр. бот. ж., 29, 6. — Собко В. Г. (1973). Новий вид вишні (*Cerasus klokovii* Sobko sp. nov.) з гранітних відслонень Південного Бугу. Укр. бот. ж., 30, 5. — Собко В. Г. (1974). Зірочки зернясті (*Gagea granulosa* Turcz.) на Україні. Укр. бот. ж., 31, 1. — Флора ССРСР. (1934—1964). 1—30. — Флора УРСР. (1936—1965). 1—12. — Шеляг-Сосонко Ю. Р. (1972). Про нове місцезнаходження астрагалу солодколистого (*Astragalus glycyphylloides* DC.) на південних відрогах Середньоруської височини. Укр. бот. ж., 29, 6.

Институт ботаники
им. Н. Г. Холодного
Академии наук УССР,
Киев.

Получено 17 XII 1973.

S U M M A R Y

Dwelling on the study of floristic complexes in conditions of Ukrainian steppe and forest-steppe, 10 floristic historico-geographical regions have been distinguished. Endemic geographical races, which characterize these regions, have been evaluated by the degree of proximity. This gave the possibility to stress each region's specificity, reflecting geological history and paleogeography of the steppe and forest-steppe plain Ukraine.
