

նոր և յուրահատուկ համակցման ունակութիւնը: Հոգիւածում բերված են ուսումնասիրված հատկանիշների ժառանգման գործակիցները: Ժառանգման, ներկիմաստով ( $h^2$ ) հաշվարկած, գործակիցները բնորոշում են ադիտիվ փոփոխականութեան պատկերը, որի հիման վրա կարելի է պատկերաչափ կազմել հատկանիշի սելեկցիոն արժեքի մասին:

## COMBINATIVE CAPACITY OF SOFT WINTER WHEAT SPECIES IN THE SYSTEM OF DIALLEL CROSSINGS

G. A. SAHAKIAN, J. G. KHACHATRIAN

Common and specific combinative capacity of soft winter wheat has been studied according to seven quantitative peculiarities. It has turned out that the formation and development of the investigated peculiarities the  $F_1$  generation of hybrid plants is conditioned by the additive action of dominant genes.

### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бриггс Ф., Ноулз П. Научные основы селекции растений. М., 1972.
2. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. М., 1973.
3. Калашник Н. А., Молин В. И. Генетика, 9, 1, 1975.
4. Кныш А. И., Норик И. М. Генетика количественных признаков сельскохозяйственных растений. 202—205, М., 1978.
5. Кныш А. И., Норик И. М. Селекция и семенов., 26, Киев, 1974.
6. Саакян Г. А., Саркисян А. А. Биолог. ж. Армении, 30, 4, 1977.
7. Саакян Г. А. Докл. АН АрмССР, 63, 2, 1979.
8. Саакян Г. А. Тез. докл. научн. прак. конф. по продовольственной программе в свете решения Октябрьского пленума КПСС, 13—15 апреля, 1981. Эчмиадзин, 1981.
9. Сикан Л. З., Котко И. К. Генетика и селекция на Украине. 1, 221—222, Киев, 1971.
10. Турбин Н. В., Хотылгва Л. В., Татурина Л. А. Диаллельный анализ в селекции растений. Минск, 1974.
11. Уильямс У. Генетические основы и селекция растения. М., 1966.
12. Ahmad J. et al. Indian J. agr. Sc., 49, 3, 151—158, 1979.
13. Green J. M. Journ. Amer. Soc. Agron., 40, 53—63, 1948.
14. Hayes H. K., Johnson I. J. Journ. Amer. Soc. Agron., 31, 710—724, 1939.
15. Knott D. R., Sindogi S. S. Can. J. Genet. and Cytol., 11, 4, 1969.
16. Nada D. K. Diss. abstr., 25, 319, 1964.
17. Richey F. D. Corn breeding Advances in Genetics, 3, 159—192, 1951.
18. Rinke E. H., Hayes H. K. Bot. Bull. Acad. Sinica., 5, 1, 31—41, 1964.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXVI, № 4, 1983

УДК 634.0.17

### ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТРОДУКЦИИ ЕВРОСИБИРСКОЙ (ЦИРКУМБОРЕАЛЬНОЙ) ДЕНДРОФЛОРЫ В СВЯЗИ С СОЗДАНИЕМ ЕЕ ЭКСПОЗИЦИИ В ЕРЕВАНСКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ

Ж. Г. ТАРАСОВА, Л. В. АРУТЮНЯН

Дается ботанико-географический анализ дендрофлоры Евросибирской флористической подобласти. На основании результатов интродукции представителей древесных и

кустарниковых растений из различных провинций этой подобласти в Ереванский ботанический сад делаются выводы о перспективности для дальнейшей интродукционной работы представителей Понтической, Русской, Восточно-Сибирской, Алтайско-Саянской и Даурской провинций.

*Ключевые слова: евросибирская дендрофлора, интродукция.*

Евросибирская подобласть—самая крупная из всех флористических областей и занимает более 1/2 всей суши. Это район массового развития древесных (ель, лихта, сосна, лиственница, дуб, клен, граб, ясень, липа).

Различные флористы [1—3, 6—8] при определении границ Евросибирской подобласти стояли на различных точках зрения относительно истории ее сложения, поэтому границы этой подобласти определялись по-разному. В отличие от системы Алехина [1], который относил к ней лишь лесные районы Европы и Сибири, Тахтаджян [4, 5] включает сюда также Кавказ, Крым, арктические области Европы и Азии, степные районы Восточной Европы и Западной Сибири, весь Советский Дальний Восток, а также Курильские, Командорские и Алеутские острова (рис.).

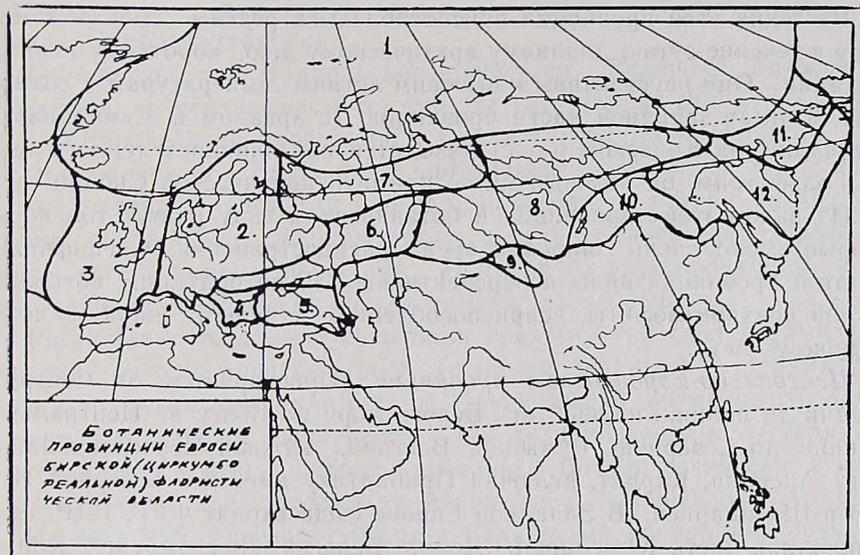


Рис. Ботанические провинции Евросибирской (циркумбореальной) флористической подобласти. 1. Евразийско-Арктическая. 2. Центрально-Европейская. 3. Атлантическо-Европейская. 4. Балканская, или Иллирийская. 5. Кавказская, или Эвксинская. 6. Понтическая. 7. Русская. 8. Восточно-Сибирская. 9. Алтайско-Саянская. 10. Даурская. 11. Чукотская. 12. Охотско-Камчатская.

В ботанико-географическом отношении Евросибирская флористическая подобласть подразделяется Тахтаджяном на следующие провинции: Евразийско-Арктическая, Центрально-Европейская, Атлантическо-Европейская, Балканская, Кавказская (Эвксинская), Понтическая, Русская, Восточно-Сибирская, Алтайско-Саянская, Даурская,

Чукотская и Охотско-Камчатская. Алехин [1]. помимо этих регионов, выделяет еще провинцию высоких гор (Пиренеи, Альпы, Апеннины, Балканы, Тянь-Шань, Гималаи и др.), флора которых отличается от таковой равнины и представляет собой смесь альпийских и субальпийских элементов.

*Евразийско-Арктическая провинция.* Включает Исландию, Фарерские острова, остров Ян-Майен, северные безлесные районы Норвегии, Финляндии, Европейской части СССР и Сибири, о. Медвежий, Шпицберген, Землю Франца-Иосифа и все острова сибирских морей от Баренцова до Чукотского.

Климат этой провинции суровый, с коротким прохладным летом и долгой суровой зимой. Средняя годовая температура воздуха от  $1,5^{\circ}$  до минус  $13,5^{\circ}$ , абсолютный минимум—до минус  $50^{\circ}$ . Годовое количество осадков от 107 до 477 мм в различных районах провинции. Низкие летние температуры ( $10-13^{\circ}$ ) обуславливают высокую влажность воздуха. Почва оттаивает на небольшую глубину. Здесь преобладают вечная мерзлота и заболоченные грунты.

Общее число видов дендрофлоры этой провинции достигает 172, из них деревьев всего 30, кустарников—65, остальные—кустарнички и полукустарнички.

Растения этой провинции приспособлены к резким сменам температур в течение суток, длинному арктическому дню, короткому периоду вегетации. Они неустойчивы к высоким летним температурам и солнцепеку. Климат западной части провинции (с ареалом в Скандинавии, Финляндии, на Кольском п-ове) находится под влиянием теплого течения Гольфстрим, он намного мягче климата арктической Сибири.

Из видов этой провинции в ботаническом саду растут только те, которые имеют очень широкий ареал распространения. Специфичные для этой провинции виды неперспективны для интродукции, поскольку все они психромезофиты, неприспособленные к нашему жаркому и засушливому лету.

*Центрально-Европейская провинция.* Простирается от Северной Швеции до линии, идущей от Белого моря по Волге и Центральной Украине, до Северной Румынии, Венгрии, Южной Чехословакии, до Альп, Апеннин, Карпат, включая Прибалтику вместе с Северной Италией и Швейцарией. В Западной Европе сюда входят ФРГ, ГДР, северо-западная часть Югославии, Дания, Бельгия, Люксембург. Климатические условия здесь довольно разнообразны—от морского климата на побережье Северного и Балтийского морей до более континентального в юго-восточной части провинции.

На территории данной провинции, по неполным данным, произрастает около 233 видов древесных растений, в том числе деревьев—82, кустарников—165, лиан—10, остальные—кустарнички и полукустарнички.

Многие представители этой дендрофлоры очень хорошо чувствуют себя в наших условиях. Они обладают широким ареалом распространения и, следовательно, широкой экологической амплитудой. Хорошо акклиматизировались у нас многие реликтовые растения (клен лож-

но-платановый, лещина обыкновенная, бересклет широколистный, жимолость синяя, ж. каприфоль, мушмула германская, острия граболистная, сосна обыкновенная, осина, таволга иволистная, вяз эллиптический, черника, виноград лесной и др.). Следует ожидать, что и многие другие реликтовые растения этой провинции будут устойчивы в наших условиях как пережившие тяжелые условия периода оледенения и изменений климата, а данную провинцию следует считать перспективной в качестве источника интродукционного материала.

*Атлантическо-Европейская провинция.* Охватывает Северную Испанию и Португалию, почти всю Францию, кроме южных приморских районов, Британские острова, Исландию, крайне-юго-западную часть Норвегии. Она находится под постоянным влиянием Атлантического океана и отличается мягким морским климатом. Северо-Атлантическим океанским течением выносятся большие массы относительно теплых вод, что создает своеобразный тепловой режим у западных берегов Европы.

В целом представители этой ботанической провинции неперспективны для Еревана; так как являются типичными мезотермофитами или термофитами. Перспективны только *Rubus vesticus*, *R. ulmifolius*, *R. gratus*, *Genista anglica*, *G. falcata*, *Astragalus baionensis* и др. кустарнички и полукустарники.

*Балканская, или Иллирийская провинция.* Включает Балканский полуостров, за исключением тех его частей, которые относятся к Центрально-Европейской провинции и Средиземноморской области. Ереван, по сравнению с Балканской провинцией, имеет более засушливый климат, отличается резкими перепадами летних и зимних температур, суровой зимой и более жарким летом, а также относительно более коротким вегетационным периодом. Растения из этой провинции в наших условиях страдают от низких зимних температур.

Растительность данной провинции представлена следующими формациями: лесо-альпийско-луговой (в горных районах) и степями умеренно континентального климата на Придунайской низменности. Здесь, по неполным данным, произрастает 173 вида деревьев и кустарников. Многие из них успешно интродуцированы в Ботанический сад, а некоторые являются представителями аборигенной дендрофлоры Армении.

Из растений, произрастающих в Балканской провинции, перспективны для интродукции *Atragene alpina*, *Berberis cretica*, *Crataegus azarella*, *Cytisus aggregatus*, *C. albus*, *C. monspessulanus*, *C. procumbens*, *Fraxinus holotricha*, *Genista nyssana*, *G. ovata*, *G. triangularis*, *G. sylvestris*, *Gomphocarpus fruticosus*, *Hypericum calcynum*, *Lonicera glutinosa*, *L. hellenae*, *Pyrus amygdalliformis*, *P. nivalis*, *Rhamnus fallax*, *Rosa sempervirens*, *Tilia petiolaris*, *T. tomentosa* и др.

*Кавказская, или Эвксинская провинция.* Включает юго-восточную часть Болгарии, Северную Анатолию, Большой и Малый Кавказ. Климатические условия здесь очень разнообразны—от влажных субтропиков до пустынь и высокогорной тундры,—поскольку сюда входят в основном горные районы, отличающиеся сильно рассеченным рельефом.

Из древесных растений Кавказской провинции очень многие виды дико растут в Армении, многие успешно интродуцированы в Ботанический сад. Эта флористическая провинция весьма перспективна в качестве источника интродуцируемого материала. Однако, поскольку в Ереванском ботаническом саду, который территориально входит в эту провинцию, уже имеется экспозиция кавказской дендрофлоры, мы не будем останавливаться на этом регионе подробно.

*Понтическая провинция.* Включает степные районы Восточной Европы (степи Венгрии), Причерноморский, Бессарабский, Среднеднестровский, Волжско-Донской, Нижне-Донской, Заволжский районы Европейской части СССР, Верхне-Тобольский и Иргышский районы Западной Сибири. Климатические условия здесь весьма разнообразны, с повышением континентальности по направлению к востоку. Они более суровы, чем в Ереване, однако относительная влажность воздуха повсюду выше, чем у нас. Древесных растений во флоре Понтической провинции около 463, в том числе деревьев—24, кустарников—53, основную часть дендрофлоры составляют полукустарники (386 видов), многие из которых—эндемы. Почти все они перспективны для интродукции в Ереванский ботанический сад. Ряд видов Понтической провинции дико произрастает в Армянской ССР (береза плакучая и Литвинова, свидина южная, роза тебердинская, вяз пробковый). Из эндемичных растений флоры в Ботанический сад интродуцирован только ракитник подольский. К интродукции намечены: *Salix haca wolgarica*, *Caragana scythica*, *Crataegus alutacea*, *C. ambigua*, *C. fallacina*, *C. popovii*, *C. pseudokyrstostyla*, *C. subrotunda*, *C. volgensis*, *Euonymus meridrossica*, *Prunus wolgarica* и др.

*Русская провинция.* Простирается от Беловежской пуши до Енисея на востоке, включает всю северную половину Европейской части СССР, за исключением Прибалтики и арктических районов, а также районы Западной Сибири. По сравнению с этими районами, Ереван отличается более высокими летними и среднегодовой температурами воздуха, скудностью атмосферных осадков и сухостью воздуха, гораздо более мягкой зимой, значительно более продолжительными вегетационным и безморозным периодами. Растения из Русской провинции в Ереване чувствительны к летней жаре и сухости воздуха. Однако при условии их притенения и обильном регулярном поливе интродукция многих видов этого региона у нас вполне реальна.

В Русской провинции произрастают в основном элементы бореального ареала. Всего здесь отмечено 212 видов древесных, из которых 23 вида произрастает только в Сибири, а остальные—как в Европейской части СССР, так и в Сибири.

Из растений Русской провинции участок евросибирской дендрофлоры намечается пополнить следующими видами: *Betula substepposa*, *Ephedra monosperma*, *Larix cajanderi*, *L. czekanovski*, *Lonicera pallasii*, *Padus asiatica*, *Pyrus rossica*, *Salix abscondida*, *S. arbuscula*, *S. daphnoides*, *S. semiviminalis*, *S. spectosa*, *Betula krylovii* и др.

*Восточно-Сибирская провинция.* Включает всю Восточную Сибирь, за исключением Даурии, Камчатки, Чукотки и Охотского побе-

режья. Это самая крупная из всех провинций Евросибирской подобласти, отличается суровым континентальным климатом. Растительность представлена в основном тайгой, гольцами, тундрой. На юге примешиваются степные элементы. Флора этого района наименее изучена. Растительность провинции формировалась в условиях сухого, более прохладного лета и суровой зимы. Факторами, лимитирующими развитие представителей этой дендрофлоры в Ереване, являются высокая летняя температура и низкая относительная влажность воздуха. Несмотря на это, многие растения данной провинции интродуцированы в Ереванский ботанический сад и его горные отделения.

Для дальнейшей интродукции перспективными можно считать следующие виды Восточно-Сибирской провинции: *Atragene alpina*, *A. sibirica*, *Atraphaxis compacta*, *Betula andreji*, *B. gmelini*, *Amygdalus pedunculata*, *Caragana altaica*, *C. bungei*, *Clematis sibirica*, *Cotoneaster mongolica*, *Juniperus dahurica*, *Populus baicalensis*, *Sambucus mandshurica*, *Spiraea dahurica*, *S. elegans*, *S. sericea*, *Ulmus macrocarpa*, *U. propinqua*, *Viburnum mongolicum* и др.

*Алтайско-Саянская провинция.* Самая небольшая из всех. Включает Алтай, Кузнецко-Салаирскую и Тувинскую области. От Прибайкальско-Забайкальской горной области отличается меньшей континентальностью климата, иным характером растительности, почвой. Рельеф горный. Климат находится под воздействием климата Центральной Азии. Отмечается высокая солнечная инсоляция. Зимой, при вторжении антициклонов, температура в котловинах понижается до  $-58^{\circ}$ . Большая часть осадков выпадает летом. Снег выпадает в конце августа—сентябре. Растительность пестрая, представлена сосново-лиственничной и кедрово-лихтовой тайгой, лесостепью, степью, тундрами, болотами, а также альпийской и субальпийской формациями. Встречаются также полупустыни. Из древесных здесь произрастает 270 видов. Много берез, караган, жимолостей, тополей, смородины, роз, ив, таволги и других видов, всего 92 рода. В составе растительности участвуют как восточно-, так и западносибирские, а также монгольские и китайские виды.

Многие растения Алтайско-Саянской провинции успешно акклиматизированы в Ереванском ботаническом саду. Почти все они относятся к эврихорным. Эндемичных видов, свойственных только Алтайско-Саянской горной стране, очень мало, и они не могут иметь перспектив для интродукции.

Из растений, произрастающих в Алтайско-Саянской провинции, для Ереванского ботанического сада перспективны *Caragana altaica*, *C. bongardiana*, *C. camilli-schneideri*, *Betula microphylla*, *Caragana splendens*, *Cotoneaster megalocarpa*, *C. uniflora*, *Dasiphora parvifolia*, *Ephedra equisetina*, *Hedysarum fruticosum*, *Juniperus pseudosabina*, *Lonicera hispida*, *Salix dasyclados*, *S. rorida*, *S. rosmarinifolia*, *Sibiraea altaiensis*, *Solanum depilatum*, *Tilia sibirica* и др.

*Даурская провинция.* Включает степную область Забайкалья между озером Байкал и рекой Аргунь. Основная растительная формация—степи. Климат суровый, континентальный. Здесь произрастает около

162 видов древесных растений (деревьев—44). Для Ереванского ботанического сада представляют большой интерес следующие эндеми: *Betula baicalensis*, *B. henriettae*, *B. vladimirii*, *Crataegus maximowiczii*, *Ribes dicuscha*, *Salix fumosa*, *S. rubescens*, *Sorbaria pallasii*, а также локальный эндем *Salix liliiflora*, Перспективными являются также *Juniperus dahurica*, *Ephedra monosperma*, *Chosenia arbutifolia*, *Salix speciosa*, *Alnus manshurica*, *Ulmus propinqua*, *Ribes atropurpureum* и др.

*Чукотская провинция:* Охватывает лесотундровые районы Камчатки, бассейны рек Анадырь и Пенджин и Чукотский полуостров. Климатические условия суровые. Зима умеренно суровая, многоснежная (снежный покров—более 50 см), температура января—минус 13—32°. Растительные формации представлены тундрой, лесотундрой. Эта провинция малоперспективна в качестве источника интродуцентов для Ереванского ботанического сада. Некоторый интерес могут представлять только виды с широким ареалом распространения (береза Миддендорфа, лиственница даурская, ива русская, чозения и некоторые другие).

*Охотско-Камчатская провинция.* Занимает большую часть побережья Охотского моря, низовья Амура, Северный Сахалин. Климат здесь—от умеренно теплого в средних и южных частях провинции, до холодного—в северных и северо-восточных частях, влажный. Зима—от умеренно суровой на юге, до суровой—на севере, многоснежная. Растительность разнообразная, представлена тундрами, гольцами, лессами. В южных районах растительность отличается от растительности остальной территории Евросибирской области, так как большое участие в ней принимают восточно-азиатские виды. Растения этого региона неперспективны для интродукции в Ереван, так как требовательны к влажности почвы и воздуха.

Обобщая вышеизложенное, можно отметить, что на территории Евросибирской флористической подобласти произрастает около 2154 видов древесных растений из 70 семейств и 278 родов. Из них наиболее широко представлены семейства розоцветных, ивовых, бобовых, губоцветных, березовых, вересковых, жимолостных, камнеломковых, сосновых и буковых. 505 видов относится к деревьям, 362—к кустарникам, 193—к кустарничкам, 592—к полукустарникам и 65—к лианам.

Флора Евросибирской подобласти имеет сложный состав, обусловленный ее гезелизмом, и представлена различными, установленными на основании современных ареалов распространения растений, географическими элементами: средневропейским (герцианским), атлантическим, средиземноморским, бореальным, понтическим, аркто-альпийским, кавказским, сибирским, центрально-азиатским, охотским и эврихорным (евразийским и евразийско-американским).

Наиболее широко представлены кавказский элемент (552 вида), охотский (382), средиземноморский (221), понтический (193). Для интродукции в Ереванский ботанический сад наиболее перспективны средиземноморский, понтический, сибирский и центрально-азиатский элементы флоры, сформировавшиеся либо в условиях ксерофильного, сухого и холодного климата Сибири и Понтической провинции, либо в условиях ксерофильного климата Древнего Средиземноморья.

Менее перспективны атлантический, среднеевропейский и охотский элементы, отличающиеся влаголюбием и теплолюбивостью. Однако и среди этих групп имеется немало растений, способных к произрастанию в наших условиях—это горные виды, отличающиеся большим генетическим потенциалом, растения ксерофитных и умеренно-микrokлиматических местопроизрастаний.

Проанализировав дендрофлору Евросибирской флористической подобласти, мы пришли к заключению, что для интродукции в Ереванский ботанический сад представляют интерес следующие семейства: березовые (береза), жимолостные (жимолость, бузина, калина), бересклетовые (бересклет), кизилевые (дерен), буковые (дуб), бобовые (карагана, раkitник, дрок), сосновые (лиственница, некоторые ели), маслинные (ясень), лютиковые (ломонос), крушиновые (жестер), розоцветные (миндаль, кизильник, боярышник, яблоня, груша, роза, рябина), ивовые (ива, тополь), волчегодниковые (волчник), ильмовые (вяз). Изучив экологические и декоративные особенности видов, входящих в состав евросибирской дендрофлоры, мы считаем перспективным для интродукции в Ереванский ботанический сад 563 вида, в том числе 67 деревьев, 256 кустарников, 184 полукустарника, 45 кустарничков и 11 лиан.

На участке экспозиции евросибирской дендрофлоры в настоящее время имеется всего 60 видов и 2 формы, из которых 29—деревья, 29—кустарники, 1—полукустарник и 2—лианы. Они относятся к 39 родам и 21 семейству, т. е. евросибирская дендрофлора представлена в систематическом отношении весьма недостаточно. После завершения строительства экспозиции здесь предусмотрено представить коллекцию из числа 67 деревьев, 256 кустарников, 184 полукустарника, 45 кустарничков и 11 лиан, а также некоторые высокодекоративные и подушковидные виды кустарничков и полукустарников, охватив как можно больше систематических групп.

Армянский педагогический институт им. Х. Абовяна

Поступило 24.VI 1982 г.

**ԵՎՐՈՍԻԲԻՐԱԿԱՆ ԳԵՆԳՐՈՖԼՈՐԱՅԻ ՆԵՐՄՈՒԾՄԱՆ ՀԵՌԱՆԿԱՐՆԵՐԸ  
ԵՐԵՎԱՆԻ ԲՈՒՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՅԳՈՒՄ ՆՐԱ ԷՔՍՊՈԶԻՑԻԱՆ  
ՍՏԵՂԾԵԼՈՒ ԿԱՊԱԿՑՈՒԹՅԱՄԲ**

Փ. Գ. ՏԵՐԱՍՈՎԱ, Լ. Վ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Երևանի բուսաբանական այգու համար հեռանկարային են եվրոսիբիրական ֆլորայի միջերկրածովային, պոնտական, սիբիրական և կենտրոնական-ասիական տարրերը: Քիչ հեռանկարային են ատլանտյան, միջին եվրոպական և օխոտյան տարրերը, որոնք հիմնականում խոնավասեր են կամ ջերմասեր: Այնուամենայնիվ, այդ խմբերի բույսերի մեջ ևս կան տեսակներ (հասակապես լեռնային շրջանների ներկայացուցիչները), որոնք հեռանկարային են ներմուծման և փորձարկման համար:

Ամփոփելով ուսումնասիրությունների արդյունքները՝ կարելի է ասել, որ Երևանի բուսաբանական այգու համար հեռանկարային են կեչազգիների (կեչի),

ցախակենսազգիների (ցախակենսա, կտակենի, բռնչի), իլենազգիների (իլնի), հոնազգիների, հաճարազգիների (կաղնի), լորազգիների (կարագան օրոճ), սոճազգիների (խեժափիճի, որոշ եղևնիներ), ձիթենազգիների (հացենի և այլ ընտանիքների ներկայացուցիչները):

## PERSPECTIVES OF INTRODUCTION OF EUROSIBERIAN DENDROFLORA IN CONNECTION WITH THE FORMATION OF ITS EXPOSITION IN THE YEREVAN BOTANICAL GARDEN

Zh. G. TARASOVA, L. V. HAKOUTIUNIAN

On the basis of the results of introduction of wood representative from various provinces of this region into the Yerevan botanical garden a conclusion has been made on the perspectiveness of further introduction of the representatives of Pontic, Russian, Eastern—Siberian, Altai—Sayan and Daur provinces. Eurosiberian dendroflora of the Yerevan botanical garden is represented by 60 species and 2 forms, which refer to 39 genera and 21 families.

### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. *Алехин В. В.* География растений. М., 1950.
2. *Комаров В. Л.* Тр. СПб., общ. естеств., 28, в. I, СПб., 1897.
3. *Лавренко Е. М., Родин Л. Е., Корчагин А. А.* Ботанико-географические доминионы и ареалы растений Земного шара. Физико-географический атлас мира. М., 1964.
4. *Тахтаджян А. Л.* Происхождение и расселение цветковых растений. Л., 1970.
5. *Тахтаджян А. Л.* Флористические области Земли. М., 1978.
6. *Шафер В.* Основы общей географии растений. М., 1957.
7. *Шмитхюзен И.* Общая география растительности. М., 1966.
8. *Meusel H., Jäger E., Velnert E.* Vergleichende chorologie der zentraleuropäischen flora. Veb. G. Fischer Verlag, Jena, 1965.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXVI, № 4, 1978

УДК 588.948.2:581.33

## ПАЛИНОМОРФОЛОГИЯ РОДА ONOSMA L.

А. К. МЕХАКЯН

В работе приводятся результаты палинологического изучения 40 видов из трех секций рода *Onosma* (сем. Boraginaceae). Несмотря на общий морфологический тип пыльцы, в пределах рода установлены две группы, отличающиеся характером апертурно-срастаемостью и несрастаемостью борозд. Прослежено соответствие данных палинологии системе рода Рейдла. У отдельных видов установлен гибридогенный характер пыльцы.

*Ключевые слова:* род *Onosma*, пыльца, палинология.