

УДК 635.9:635.054(477.7)

Н.В. Деревянко¹, С.И. Кузнецов²

¹*Никитский ботанический сад – Национальный научный центр НААН
ул. Садовая 1, п. Плодовое, г. Н. Каховка, Херсонская обл., 74992 Украина
e-mail: natalia.derevyanko@gmail.com*

²*Национальный ботанический сад им Н.Н. Гришко НАН Украины
ул. Тимирязевская 1, г. Киев, 01014 Украина
e-mail: sergey_iv37@mail.ru*

ДЕКОРАТИВНЫЕ ДРЕВЕСНЫЕ РАСТЕНИЯ В СЕВЕРНОМ ПРИЧЕРНОМОРЬЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Дендрофлора, озеленение, Северное Причерноморье, интродуценты

**ДЕКОРАТИВНІ ДЕРЕВНІ РОСЛИНИ У ПІВНІЧНОМУ ПРИЧОРНОМОР'І:
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ. Н.В. Дерев'янюк,
С.І. Кузнецов.** – Робота присвячена вивченню сучасного стану, умов і результатів формування культивованої дендрофлори Північного Причорномор'я. Визначено видовий склад дендрофлори, проведено її систематичний та ботаніко-географічний аналізи. Представлено результати вивчення спектру життєвих форм, частоти трапляння, вікової структури, внутрішньовидового різноманіття культивованих деревних рослин. Досліджені біологічні, екологічні та декоративні особливості деревних рослин.

**ДЕКОРАТИВНЫЕ ДРЕВЕСНЫЕ РАСТЕНИЯ В СЕВЕРНОМ ПРИЧЕРНОМОРЬЕ:
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ. Н.В. Деревянко,
С.И. Кузнецов.** – Работа посвящена изучению современного состояния, условий и результатов формирования культивируемой дендрофлоры Северного Причерноморья. Определен видовой состав дендрофлоры, проведен ее систематический и ботанико-географический анализы. Представлены результаты изучения спектра жизненных форм, частоты встречаемости, возрастной структуры, внутривидового разнообразия культивируемых древесных растений. Исследованы биологические, экологические и декоративные особенности древесных растений.

**ORNAMENTAL ARBOREOUS PLANTS IN NORTHERN PRYCHERNOMORYE:
CONTEMPORARY—STATE AND PERSPECTIVES OF USING. – N.V. Derevyanko,
S.I. Kuznetsov.** – An article deals with the study of the contemporary—state, conditions and results of the formation of cultivated dendroflora in Northern Prychernomorje. The dendroflora species composition was studied and taxonomy structure and botanical geographical spreading of these species were analyzed. The results of studying the life forms spectrum, the occurrence rate and the age structure, intraspecific diversity of cultivated arboreous plants are discussed in this paper. The biological, ecological and ornamental features of wood plants were studied.

Жесткие экологические условия Северного Причерноморья малопригодны для произрастания здесь древесно-кустарниковой растительности. Особенности физико-географического расположения и атмосферных процессов обуславливают большое разнообразие климатических условий и довольно частую повторяемость таких неблагоприятных погодных явлений, как ливни, град, сильный ветер, пыльные бури, суховеи, засухи, заморозки, оттепели, гололеды и др. Все вышеуказанные признаки континентального климата неблагоприятны для нормального роста древесных растений.

На территории региона естественных лесов почти нет. Создать устойчивые, высокодекоративные и долговечные зеленые насаждения, используя лишь очень ограниченный состав природной дендрофлоры, довольно сложно. Поэтому при озеленении в Северном Причерноморье используются, в основном, интродуцированные породы, которые в большинстве случаев значительно превосходят местные виды по декоративности, а иногда и более устойчивы. Однако работ, обобщающих итоги интродукции деревьев и кустарников в Северном Причерноморье, нет.

Отдельные сведения об ассортименте некоторых садов и парков не дают полного представления о видовом и формовом составе декоративных деревьев, кустарников и лиан, используемых в озеленении региона. С момента последних фрагментарных исследований состав зеленых насаждений сильно изменился. Сказался и недостаточный уход за ними или полное его отсутствие. Поэтому целью наших исследований было уточнение и детальное изучение таксономического состава очагов культивируемой дендрофлоры Северного Причерноморья и подведение итогов интродукции древесных и кустарниковых пород в условиях региона.

Методика исследований

Исследования проводились на протяжении 1996–2010 гг. Обследование существующих насаждений осуществлялось путем ежегодных экспедиций. В ходе исследования изучались насаждения дендропарка "Асканія-Нова", ботанического сада Херсонского государственного университета, дендрариев, большого количества объектов общего назначения – городских парков, скверов, уличных насаждений городов и сельских населенных пунктов, баз отдыха, пансионатов, санаториев и детских оздоровительных лагерей, а также насаждений экзотов в лесных культурах и на приусадебных участках садоводов-любителей Херсонской обл. Всего обследовано 52 объекта.

Номенклатура таксонов и их систематическое положение принято согласно сводкам С.К. Черепанова (1995), а также С.Л. Мосякина и Н.М. Федорончука (Mosyakin & Fedoronchuk, 1999). Ботанико-географический анализ проведен в соответствии с флористическим районированием мира А.Л. Тахтаджяна (1978).

Результаты исследований и обсуждение

В составе культивируемой дендрофлоры региона нами было выявлено 399 видов, 22 гибрида, 2 разновидности, 135 декоративных форм и 3 сорта древесных растений; всего 561 таксон. Из них, деревья представлены 204 таксонами (48,5%), кустарники – 175 (41,6%), лианы – 29 (6,9%) и полукустарники – 12 (2,9%). Особо следует выделить вечнозеленые и полувечнозеленые древесные растения, которые в составе культивируемой дендрофлоры Северного Причерноморья представлены 87 таксонами (20,7%). Они включают хвойные деревья и кустарники, лиственные деревья, кустарники, полукустарники и лианы. Среди вечнозеленых древесных растений, произрастающих в зеленых насаждениях Северного Причерноморья, преобладающей жизненной формой является кустарник – 42 таксона.

Анализ возрастной структуры показал, что большую часть насаждений составляют растения, высаженные в 50–70-е годы – 61,9%. Значительная часть приходится на растения, возраст которых не превышает 20–25 лет. Вековые деревья составляют лишь 3,4% от общего числа.

Всё таксономическое разнообразие культивируемой дендрофлоры Северного Причерноморья, согласно систематическому анализу сводится к следующему: 421 вид и гибрид принадлежат к 172 родам из 72 семейств.

Pinophyta представлены в составе культивируемой дендрофлоры региона только 7 семействами, 18 родами и 44 видами и гибридами, что составляет 10,5% от общего числа видов и гибридов. Остальные 66 семейств объединяют покрытосеменные растения. По количественному составу основными являются 15 семейств (Rosaceae Juss., Caprifoliaceae Juss., Pinaceae Lindl., Fabaceae Lindl., Salicaceae Mirb., Oleaceae Hoffmannus & Link, Cupressaceae Bartl., Fagaceae Dumot., Ranunculaceae Juss., Ulmaceae Juss., Aceraceae Lindl., Juglandaceae A. Rizz. ex Kunth., Magnoliaceae Juss., Moraceae Lindl., Tiliaceae Juss.), которые включают 281 таксон или 66,7% от общего количества видов и гибридов. Преобладающее значение имеет семейство Rosaceae, включающее 92 вида и гибрида (21,9%), относящихся к 28 родам. Последующие семейства уступают Rosaceae как по количеству таксонов, так и по количеству родов как минимум в 3 раза. На втором месте семейство Caprifoliaceae – 31 таксон. На третьем месте 2 семейства: Pinaceae и Oleaceae, насчитывающие одинаковое количество таксонов – по 23. По количеству родов второе место после Rosaceae принадлежит семейству Fabaceae (13 родов), но по количеству таксонов они зани-

мают только 4 место.

В структуре культивируемой дендрофлоры региона нами было выявлено 29 аборигенных видов деревьев и кустарников. Наряду с аборигенными, на территории региона культивируется 370 видов интродуцированных деревьев и кустарников, что составляет 92,7%. Соотношение аборигенных и интродуцированных видов убедительно свидетельствует о том, что культурная дендрофлора успешно формируется в основном за счет интродуцированных видов.

Согласно ботанико-географическому районированию представители культивируемой дендрофлоры (399 видов) естественно произрастают на территории 2 царств и 7 флористических областей. Большую часть видов составляют растения с естественным ареалом, охватывающим две и более флористических областей. В составе культивируемой дендрофлоры Северного Причерноморья они составляют 55,0% (219 видов). У 4 видов (*Hibiscus syriacus* L., *Ficus carica* L., *Lagerstroemia indica* L., *Morus alba* L.) ареалы находятся в пределах двух флористических царств.

Широкое распространение получили представители 4 флористических областей: Циркумбореальная – 51 вид (12,8% от всего видового состава), Ирано-Туранская – 45 видов (11,5%), Восточноазиатская – 37 видов (9,3%) и Атлантическо-Североамериканская – 30 видов (7,5%).

Значительное число флористических областей, из которых происходят растения, подтверждает большие интродукционные возможности региона исследования. Более перспективными являются виды с широким географическим ареалом.

Значительное место в составе культивируемой дендрофлоры региона занимают 135 культиваров древесных растений. Наиболее широко представлены формы с различным габитусом, насчитывающие 44 таксона (32,6%). Форм с различной окраской листьев – 30 таксонов (22,2%), из них пестролистные составляют 7,4%.

Декоративные формы хвойных составляют 36,3% (49 форм), вечнозеленые лиственные – 11,9% (16), листопадные лиственные – 51,9% (70 форм). Декоративные формы были выявлены у 63 видов. Наиболее богаты культиварами следующие виды: *Thuja occidentalis* L. – 11, *Fagus sylvatica* L. – 9, *Buxus sempervirens* L. – 7, *Picea pungens* Engelm. – 5, *Platycladus orientalis* (L.) Franco – 5, *Juniperus virginiana* L. – 4, *Juniperus communis* L. – 3, *Juniperus sabina* L. – 3, *Hibiscus syriacus* – 5, *Taxus baccata* L. – 4, *Corylus avellana* L. – 5, *Laurocerasus officinalis* M. Roem. – 4, *Morus alba* – 3, *Robinia pseudoacacia* L. – 3, *Lagerstroemia indica* – 3, *Weigela florida* A.DC. – 3.

Для отображения особенностей территориального распределения представителей культивируемой дендрофлоры проанализирована частота их встречаемости.

Как показывает анализ, большая часть видов и гибридов – 286 или 68% – имеют одиночные места произрастания. Представители этой группы неоднородны по своим биоэкологическим свойствам и декоративным качествам.

Если эту группу объединить с последующей (представители которой встречаются изредка), то процент их достигнет 86,7 (365 видов). Представители этих групп произрастают преимущественно в дендрариях и фактически заметной роли в озеленении региона не играют. Вместе с тем, большинство из них являются довольно ценными для зеленого строительства, так как имеют высокие декоративные качества и хороший показатель перспективности интродукции.

Четко прослеживается тенденция: с увеличением градации частоты встречаемости уменьшается количество относящихся к ней таксонов.

Группа, представители которой встречаются изредка, также отличается большой неоднородностью. Здесь есть растения, полностью адаптированные к местным условиям. Их более широкому распространению препятствуют, по-видимому, такие субъективные причины, как подбор ассортимента без учета особенностей южного региона, недостаток посадочного материала и др.

Группа растений, которые встречаются часто, насчитывает 43 (10,2%) вида и гибрида. В основном, это деревья и кустарники, хорошо адаптированные к местным почвенно-климатическим условиям и обладающие высокими декоративными качествами. В эту группу вошли и такие виды, как *Picea abies* (L.) H. Karst., *Sorbus aucuparia* L., которые

недостаточно адаптированы к почвенно-климатическим условиям региона и страдают здесь от засухи.

Только 13,3% видов и гибридов встречаются часто и очень часто. Основу насаждений составляют следующие 13 видов: *Juniperus virginiana*, *Platycladus orientalis*, *Aesculus hippocastanum* L., *Armeniaca vulgaris* Lam., *Betula pendula* Roth., *Buxus sempervirens*, *Juglans regia* L., *Ligustrum vulgare* L., *Morus alba*, *Populus bolleana* Lauche, *Quercus robur* L., *Robinia pseudoacacia*, *Tilia cordata* Mill.

Большое разнообразие культивируемых декоративных форм также не отражает фактического использования их в озеленении. Анализ показал, что прослеживается та же тенденция, что и при анализе видов. Широкое распространение в составе зеленых насаждений региона получили только 4 культивара – *Picea pungens* 'Argentea', *Platycladus orientalis* 'Pyramidalis', *Robinia pseudoacacia* 'Umbraculifera' и *Salix alba* L. 'Vitellina pendula'. 113 декоративных форм (83,7%) встречаются одиночно, в основном в дендрариях. Все это свидетельствует о большом резерве декоративных форм и недостаточном их использовании.

Следует отметить, что видовой состав насаждений отличается однообразием. Вьющиеся и вечнозеленые растения практически не встречаются. В связи с возрастом и плохим уходом или полным его отсутствием много растений выпало, часть суховершинят. Сказалось и несоответствие биологических особенностей растений сложным экологическим условиям города и особенно южного региона, в насаждениях преобладают виды с низкой засухоустойчивостью и жаростойкостью (*Aesculus hippocastanum*, *Acer platanoides* L., *Tilia cordata*, *Betula pendula*, *Picea abies* и др.).

В отличие от других крупных климатических зон Украины, этот регион выделяется более продолжительным безморозным периодом (180–200 дней), большими тепловыми ресурсами, сумма эффективных температур (выше 10°C) составляет 3350–3594°, а также более теплыми зимами (Агроклиматический справочник..., 1958; Атлас..., 1978), что соответствует зоне промышленной культуры абрикоса и неукрывного виноградарства. Климатические условия региона позволяют культивировать здесь некоторые теплолюбивые красивоцветущие, хвойные и вечнозеленые лиственные.

Но, несмотря на это, сегодня в практическом озеленении в южном регионе используются преимущественно традиционные для всей Украины виды, отличающиеся сравнительно коротким вегетационным периодом: *Tilia cordata*, *Betula pendula*, разные виды тополей, *Acer platanoides*, *A. saccharinum* L., *A. pseudoplatanus* L., *Quercus robur*, *Gleditschia triacanthos* L., различные виды ильмов, ясеня, *Aesculus hippocastanum* и др. Из кустарников – *Philadelphus* spp., *Spiraea vanhouttei* (Briot) Zab., *Forsythia* spp. Большинству из перечисленных видов свойственен ранний листопад, и в середине октября большинство деревьев уже стоит без листьев. Цветение (пик декоративности) у большей части деревьев и кустарников, входящих в состав зеленых насаждений, приходится на весну. Хвойные в составе насаждений представлены всего 3–4 видами, а вечнозеленых лиственных и того меньше.

Анализируя нынешнее состояние озеленения городов и особенно стихийные насаждения жителей и энтузиастов, можно с уверенностью сказать, что в городах региона можно было использовать многие ценные, южные виды растений – такие, как *Lonicera giralddii* Rehd., *L. japonica* Thunb., *Cedrus atlantica* (Endl.) Carriere, *Cupressus arizonica* Greene, *Albizia julibrissin* Durazz., *Taxus baccata* L. и др.

Фенологические наблюдения показывают возможность насыщения ассортимента для озеленения на юге, как поздноцветущими видами, так и видами, которым свойственен более поздний листопад, по сравнению с традиционными видами, хвойными и вечнозелеными лиственными породами и их формами.

Применение в озеленении упомянутых видов, учитывая при этом микроклиматические особенности, позволит расширить ассортимент и значительно улучшить структуру зеленых насаждений. Это даст возможность продлить период цветения до октября–ноября и иметь больше зелени в зимний период.

В связи с современными тенденциями озеленения возникает необходимость расширения ассортимента питомников и тщательного подбора видов и форм для дальнейше-

го размножения и внедрения в состав зеленых насаждений.

Обследование существующих зеленых насаждений Северного Причерноморья открывает возможности изучения, использования и размножения того разнообразного видового и формового состава, который уже давно находится в культуре, но сконцентрирован в дендрологических коллекциях и дендрариях, встречается в виде небольших массивов или одиночно стоящих деревьев, не получивших широкого распространения.

Особый интерес и большую научную ценность представляют интродуценты. Своей устойчивостью и высокими декоративными качествами, проявившимися на протяжении длительного периода их культуры, они доказали возможность их широкого использования в зеленом строительстве и в лесном хозяйстве.

Большая часть культивируемых видов (406 или 96,4%) вступило в генеративную фазу развития. Из них плодоносит 357 (88%), только цветут – 35 (8,6%) и не цветут – 14 (3,4%) видов. Пройдя испытание в довольно сложных экологических условиях Северного Причерноморья, плодоносящие экземпляры являются надежными источниками посевного материала.

Выводы

Таксономический состав культивируемой дендрофлоры Северного Причерноморья довольно разнообразный и обладает значительными потенциальными возможностями для использования его в озеленении. Преобладающей жизненной формой являются деревья, это способствует созданию стойких и долголетних насаждений.

Несмотря на большое разнообразие видов, находящихся в культуре, большинство из них не получило широкого распространения в зеленом строительстве и лесных культурах; 286 видов (68%) и 113 декоративных форм (83,7%) имеют единичные места произрастания и представлены лишь в дендрологических коллекциях. Спектр ландшафтообразующих видов в регионе довольно узкий (13 видов), но существуют значительные потенциальные возможности для пополнения состава и улучшения структуры зеленых насаждений путем более широкого использования многочисленных высокодекоративных и устойчивых растений, показавших свою перспективность в отдельных местах произрастания. Значительная часть из них обладает высокими декоративными качествами, устойчивостью и представляет несомненный интерес для декоративного садоводства, заслуживает внимания озеленителей.

Это позволит значительно расширить возможности озеленения и даст дополнительный материал для создания разнообразных композиций и улучшения художественного облика насаждений при сохранении их экологической устойчивости и долговечности.

Агроклиматический справочник по Херсонской области. – Л. : Гидрометеиздат, 1958. – 91 с.

Атлас природных условий и естественных ресурсов Украинской ССР. – М. : Главное управление геодезии и картографии при Совете министров СССР, 1978. – 184 с.

Тахтаджян А. Л. Флористические области земли / А. Л. Тахтаджян – Л. : Наука, 1978. – 248 с.

Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств в пределах бывшего СССР / С. К. Черепанов – СПб. : Мир и семья-95, 1995. – 992 с.

Mosyakin S. L. Vascular Plants of Ukraine: A Nomenclatural Checklist / S. L. Mosyakin, M. M. Fedoronchuk. – Kiev, 1999. – 345 p.

Поступила 10.02.2012 г.