УДК 582.711+634.2 (477.63)

В. Ф. Опанасанко¹, А. Н. Кабар¹, Л. Л. Русецкая¹, Е. П. Шоферистов²

¹Дніпропетровський національний університет ім. Олеса Гончара

²Никитський ботанічний сад – Національний научний центр

**ФЛОРА ПОДСЕМЕЙСТВА *PRUNOIDEAE*
СЕМЕЙСТВА *ROSACEAE* В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ
ДНЕПРОПЕТРОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Проаналізовано сучасний стан генофонду колекції 24 таксонів підродини *Prunoideae* Focke родини *Rosaceae* Juss. ботанічного саду Дніпропетровського національного університету. Виділено цінні за господарськими та біологічними ознаками генотипи для практичного використання в садово-парковому будівництві, фермерському, присадибному садівництві та подальшій селекції. Намічено шляхи подальшого їх використання.

V. F. Opanasenko¹, A. N. Kabar¹, L. L. Rusetska¹, E. P. Shoferistov²

¹Oles' Gonchar Dnipropetrovsk National University,

²Nikita Botanical Garden – National Scientific Centre

**FLORA OF SUBFAMILY *PRUNOIDEAE* OF FAMILY *ROSACEAE*
IN BOTANICAL GARDEN OF DNIPROPETROVSK UNIVERSITY**

The present state of genofond of the 24 taxa collection of subfamily *Prunoideae* Focke (family *Rosaceae* Juss) in DNU botanical garden has been analysed. Valuable genotypes for practical use in the development of landscape, farm horticulture and further selection were marked out. The ways of further exploit was planned.

Введение

Большое значение в жизни человека в наше время имеют представители подсемейства *Prunoideae* Focke семейства *Rosaceae* Juss. Среди них имеются и декоративные, и плодовые, и лекарственные растения, которые на данный момент распространены практически повсеместно. Подсемейство *Prunoideae* включает от 5–7 до 10–11 родов и более 400 видов, природными очагами которых преимущественно являются Северная Америка и Евразия (умеренная и субтропическая зоны) [5]. Как дикорастущие, так и культурные таксоны подсемейства *Prunoideae* являются ценнейшей генетической базой для решения селекционных задач, отбора перспективных видов и форм для сельского хозяйства и озеленения. Поэтому в ботанических садах ведутся интенсивные работы по интродукции, первичному изучению, выявлению потенциально полезных и пригодных для данных целей видов, форм и разновидностей растений этого подсемейства. В частности, в Никитском ботаническом саду Л. Комар-Темной [3] предпринята попытка сбора информации о наличии представителей подсемейства *Prunoideae* в других ботанических учреждениях СНГ. В ее работе упоминается 109 видов, разновидностей и культиваров косточковых пород, принадлежащих к 8 родам, среди которых 86 произрастают в Укра-

ине. Согласно данным М. Кохно с соавторами [2], на территории Украины произрастают представители 87 таксонов 9 родов подсемейства *Prunoideae*.

На территории ботанического сада ДНУ в 1931 году заложен дендропарк, занимающий сегодня площадь 19 га [5]. Его генофонд представлен 551 таксоном древесно-кустарниковых пород, в том числе культурными сортами, формами и дикими видами косточковых плодовых подсемейства *Prunoideae* семейства *Rosaceae*. Особенности биологии сортов, форм и видов косточковых плодовых пород в условиях Днепропетровской области изучены недостаточно. Поэтому возникла необходимость тщательного изучения состояния коллекции указанных культиваров.

Ботанический сад Днепропетровского национального университета расположен в зоне умеренных широт с достаточно активной атмосферной циркуляцией, с преобладающим перемещением воздушных масс с востока на запад. Климат – умеренно-континентальный со значительными колебаниями погодных условий из года в год. Умеренно влажные годы сменяются резко засушливыми, нередко суховеи. Достаточно прохладные зимы сменяются жарким летом [9]. Среднегодовая температура находится в пределах +7...+9°C. Минимальная температура в зимнее время достигает –38°C. Максимальная летняя температура +38°C. Часты осенние и весенние заморозки. Совершенно свободными от заморозков являются только летние месяцы. Годовое количество осадков варьирует от 251 до 765 мм (в среднем 425–460 мм). Максимальное количество осадков приходится на лето (в виде ливневых дождей), минимальное – на февраль и октябрь. Продолжительность зимы – 3,0–3,5 месяца.

Снежный покров зимой не устойчив, часты оттепели [9]. Территория ботанического сада расположена в пределах приводораздельно-балочного типа ландшафта (плакора) на северо-западном склоне отрога Красноповстанческой балки. Почвообразующие породы – нижне- и среднечетвертичные лессы эолово-аллювиального происхождения, и лессовидные суглинки, легкосуглинистые и среднесуглинистые. Грунтовые воды расположены на глубине от 14 до 25 м [8]. Доминирующими типами почв являются урбочерноземы обыкновенные лессоулучшенные или слабонарушенные, относящиеся к классу поверхностно-преобразованных естественных почв, группе естественно-антропогенных. Они малогумусные, среднемошные и мощные, слабо выщелоченные, иногда со следами смыва [5].

Цель работы – выделить перспективные сорта, формы и виды представителей подсемейства *Prunoideae* для практического использования в садово-парковом строительстве, фермерском, приусадебном садоводстве и дальнейшей селекции. Задачей исследования было проведение инвентаризации интродуцированных таксонов подсемейства *Prunoideae*; выделение ценных по биологическим и хозяйственным признакам генотипов; определение физиологического состояния, репродуктивной способности и функционального предназначения отдельных видов для дальнейшего использования в условиях правобережного степного Приднепровья.

Материал и методы исследований

Исследовано 24 таксона (163 растения) представителей подсемейства *Prunoidea*, произрастающих на территории ботанического сада ДНУ. Для уточнения наименований таксонов использовали данные классических, новейших определителей покрытосеменных растений [1–3; 11]. Рассматривали архивные документы (год интродукции, происхождение исходного материала), данные инвентаризации предыдущих лет, предварительно изучали общее состояние растений каждого вида, их репродуктивную способность.

Результаты и их обсуждение

В 2005 году нами определено состояние коллекции подсемейства *Prunoideae* семейства *Rosaceae* на территории ботанического сада ДНУ (табл.). Из общего генофонда косточковых-интродуцентов только 6 видов оказались местной репродукции. Эти виды давно использует местное население как подвойные формы и плодовые растения. В их числе абрикос обыкновенный (*Armeniaca vulgaris*), черешня (*Cerasus avium*), ма-галебка (*Padellus mahaleb*), черемуха обыкновенная (*Padus racemosa*), слива домашняя (*Prunus domestica*), алыча (*Prunus cerasifera*). Черемуха виргинская (*Padus virginiana*) – наследие довоенных посадок, ее происхождение неизвестно.

Таблица

Разнообразие подсемейства *Prunoideae* в ботаническом саду ДНУ на 31.12.2005 г.

Наименование таксона	Год интродукции	Откуда интродуцировано	Кол-во таксонов	Состояние по 5-балльной шкале	Репродуктивная способность	Функциональное значение
1	2	3	4	5	6	7
<i>Amygdalus communis</i> L.	1961–1962	г. Ялта, Крым	1	2	–	дек., плод., подв., мед.
<i>A. georgica</i> Desf.	1954	г. Хорог, Таджикистан	1	2	цв., пл.	дек., плод., подв., мед.
<i>A. bucharica</i> Korsh.	1954	–"–	1	2	цв.	дек., плод., подв., мед.
<i>A. nana</i> L.	1969	дендропарк «Веселые Боковеньки»	2	4	цв., пл.	дек., подв., мед.
<i>Armeniaca sibirica</i> (L.) Lam.	1954	г. Хабаровск, Россия	11	3–4	цв., пл.	дек., плод., подв., мед.
<i>A. vulgaris</i> Lam.	1954	местной репродукции	10	2–4	цв., пл.	дек., плод., подв., мед.
<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench	1948	–"–	1	4	цв., пл.	дек., плод., подв., мед.
<i>C. erythrocarpa</i> Nevski	1984	г. Ташкент, Узбекистан	3	2	отсутствует	дек., подв., мед.
<i>C. fruticosa</i> Pall.	1953	–"–	1	3	отсутствует	подв., дек., мед.
<i>C. glandulosa</i> (Thunb.) Loisel. 'Plena'	1984	–"–	2	4	цв.	дек., подв., мед.
<i>C. tomentosa</i> (Thunb.) Wall.	1955	г. Москва, Россия г. Хабаровск, Россия г. Хорог, Таджикистан местная репродукция	1 1 1 3	3 4 3 5	цв., пл., возобн. самосев.	дек., плод., подв., мед.
<i>Louiseania triloba</i> (Lindl.) Pachom. 'Plena'	1947 1976	г. Ташкент, Узбекистан	3 1	3 4	цв.	дек., подв., мед.
<i>Padellus mahaleb</i> (L.) Vass.	1952	местная репродукция	66	2–4	цв., пл., возобн. самосев.	подв., мед.
<i>Padus girajana</i> Maxim.	1950	г. Минск, Беларусь	3	3	цв., пл.	подв., дек., мед.
<i>P. maackii</i> (Rupr.) Kom. (<i>Cerasus maackii</i> (Rupr.) Erem. et Simag.)	1950	–"–	1	3	цв., пл.	подв., дек., мед.
<i>P. racemosa</i> (Lam.) Gilib.	1950	местная репродукция	1	5	цв., пл., возобн. поросл.	подв., дек., лек., мед.
<i>P. serotina</i> (Ehrh.) Borkh.*	1952 1963	г. Минск, Беларусь	1 1	5 3	цв., пл., возобн. самосев.	подв., дек., мед.

1	2	3	4	5	6	7
<i>P. serotina</i> 'Salicifolia'	1952	—"	2	3–4	цв., пл., возобн. самосев.	подв., дек., мед.
<i>P. virginiana</i> (L.) Mill.	1940	довоенная интродукция	22	3–5	цв., пл., возобн. самосев. и поросл.	подв., дек., мед.
<i>P. pensilvanica</i> L.	1948	г. Минск, Беларусь	4	3–4	цв., пл.	подв., дек., мед.
<i>Prinsepia uniflora</i> Batal.	1952	г. Корник, Польша	5	4	цв., пл.	дек., мед.
<i>Prunus domestica</i> L. 'Stanley'	2001	местная репродукция	1	3	цв.	плод., мед., подв.
<i>P. cerasifera</i> Ehrh.*	1948 1952	местная репродукция —	6 6	5 4	цв., пл., возобн. самосев.	плод., подв., дек., мед.
<i>P. cerasifera</i> Ehrh. var. <i>pissardii</i> Boilev	1960	г. Ашхабад, Туркменистан	1	3	цв., пл., возобн. самосев.	плод., дек., подв., мед.

Примечания: цв. — цветет, пл. — плодоносит, возобн. самосев. — возобновляется самосевом, возобн. поросл. — возобновляется порослью, подв. — подвойное, дек. — декоративное, плод. — плодое, мед. — медонос, лек. — лекарственное; * — согласно данным В. Л. Витковского [1], черемуха поздняя — *Padus serotina* (Ehrh.) Borkh., алыча — *Prunus cerasifera* Ehrh.

Наибольшее количество видов коллекции интродуцировано из республик Средней Азии (8 видов). Из ботанических садов Беларуси привлечено 5 таксонов. Из Хабаровска (Российский Дальний Восток) получены растения 2 видов. Другие регионы (Польша, Центральная Россия, Крым) представлены 3 видами.

Период наиболее активной интродукции продолжался с 1947 по 1986 год. Из видов местной репродукции наибольшим количеством экземпляров представлена вишня магалебская. Из растений, происходящих из других ботанических садов, отмечена *Padus virginiana*. Большой численностью представлены популяции абрикоса обыкновенного, абрикоса сибирского (*Armeniaca sibirica*) и алычи. Меньшим числом растений представлена вишня войлочная (*Cerasus tomentosa*), принцепия одноцветковая (*Prinsepia uniflora*), черемуха пенсильванская (*Padus pensilvanica*). Численность остальных видов ограничена одним–двумя растениями. Наилучшим общим состоянием растений (по 5-балльной шкале) характеризуются вишня войлочная, черемуха обыкновенная, черемуха поздняя (*Padus serotina*) и алыча. Немногим уступают перечисленным видам абрикос сибирский и абрикос обыкновенный, миндаль низкий (*Amygdalus nana*), магалебка, черемухи пенсильванская и поздняя (форма 'Иволистная'), принцепия одноцветковая. В плохом состоянии оказались миндаль обыкновенный (*Amygdalus communis*), миндаль бухарский (*A. bucharica*), миндаль грузинский (*A. georgica*), вишня красноплодная (*Cerasus erythrocarpa*). Остальные виды были в удовлетворительном состоянии.

Максимальной репродуктивной способностью в данных условиях характеризуются абрикос обыкновенный, вишня войлочная, магалебка, черемуха поздняя (форма 'Иволистная'), черемуха виргинская, алыча, алыча Писсарда. Совершенно не плодоносили миндаль обыкновенный, миндаль бухарский (виды), вишни красноплодная и кустарниковая. Махровые декоративные формы вишни железистой (*Cerasus glandulosa*) и луизиании трехлопастной (*Louiseania triloba*) бесплодны по своей генетической природе и могут размножаться только вегетативно. Черемуха обыкновенная и виргинская активно возобновляются корневой порослью. Их успешно используем для озеленения в садово-парковых насаждениях правобережного степного Приднепровья.

Выводы

Изучены 24 таксона подсемейства *Prunoideae* семейства *Rosaceae*, произрастающих в ботаническом саду Днепропетровского национального университета. Наибольшую ценность для селекции подвойных форм могут представлять в условиях Днепропетровской области хорошо вегетативно размножаемые виды: черемуха обыкновенная и виргинская, а также вишня войлочная и алыча. Не уступает им магалебка, абрикос обыкновенный и сибирский. Как плодовые растения хорошо растут и плодоносят абрикос обыкновенный, сибирский и алыча Писсарда. В качестве декоративных культур можно использовать принципию одноцветковую, миндаль карликовый, луизианию трехлопастную, вишню железистую, виды черемухи (обыкновенную, позднюю и ее форму 'Иволжистую', виргинскую, пенсильванскую). Из лекарственных растений наиболее ценна черемуха обыкновенная. Следует учесть, что все эти виды являются хорошими медоносами.

Данные этих исследований могут быть использованы в дальнейшей работе, связанной с интродукцией, акклиматизацией и селекцией косточковых пород подсемейства *Prunoideae* в условиях Днепропетровской области. Выделенные ценные по хозяйственным и биологическим признакам генотипы могут быть использованы в садово-парковом строительстве, фермерском, приусадебном садоводстве и для дальнейшей селекции.

Библиографические ссылки

1. **Витковский В. Л.** Плодовые растения мира. – С-Пб.–М.–Краснодар, 2003. – С. 228.
2. **Деревья и кустарники, культивируемые в Украинской ССР. Покрытосеменные** / Под ред. Н. А. Кохно. – К.: Наукова думка, 1986. – 719 с.
3. **Дендрофлора України.** Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина II / М. А. Кохно, Н. М. Трофименко, Л. І. Пархоменко та ін. – К.: Фітоцентр, 2005. – С. 271–308.
4. **Жизнь растений** / Под ред. А. Л. Тахтаджяна. – М.: Просвещение, 1981. – Т. 5. – С. 185–187.
5. **Кабар А. Н.** Эколого-биологические свойства почвенного покрова ботанического сада Днепропетровского национального университета (становление, охрана, рациональное использование): Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – Д.: ДНУ, 2003. – 17 с.
6. **Комар-Темная Л. Д.** Виды и формы подсемейства *Prunoidea* Focke в ботанических садах СНГ // International Meeting of Young Scientists in Horticulture. Material of the 7th International conference. – Lendnice, 1999. – Р. 326–330.
7. **Лазаренко П. И.** Эколого-биологические основы сельскохозяйственного районирования территории. – К.: Пороги, 1995. – 475 с.
8. **Невесенко З. И.** Итоги интродукции древесных лиан в Днепропетровском ботаническом саду // Интродукция и акклиматизация растений в Днепропетровском ботаническом саду. – Д.: ДГУ, 1969. – С. 8–18.
9. **Пасічний Г. В.** Фізична та екологічна географія Дніпропетровської області. – Д.: ДДУ, 1992. – 177 с.
10. **Семенюта А. Н.** Климат юго-востока УССР // Научн. зап. ДГУ. – Д.: ДГУ, 1948. – Т. 30. – С. 181–185.
11. **Rehder A.** Manual of cultivated trees and shrubs. Hardy in North America. Exclusive of the Subtropical and Former Temperate Region. – New York: The Macmillan Company, 1949. – P. 452–482.

Надійшла до редколегії 12.02.2008