



**В. В. Поліщук**  
доктор с.-г. наук, професор,  
завідувач кафедри  
садово-паркового господарства  
Уманського національного  
університету садівництва  
pol.val@i.ua

УДК 631.527:577.2:634.21:634.23



**І. В. Щерба**  
аспірант кафедри  
садово-паркового господарства  
Уманського національного  
університету садівництва  
ivannasherba@mail.ru

## МОРФОЛОГІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ КУЛЬТИВОВАНИХ В УКРАЇНІ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ *PRUNUS* L.

**Анотація.** Наведено морфологічну класифікацію найбільш поширених генотипів роду *Prunus* L. в Україні. Охарактеризовано і узагальнено популярні сорти і форми сакури та деякі з них рекомендовано для культивування в різних ґрунтово-кліматичних зонах України.

Висвітлено і вивчено можливість використання інтродукованих представників роду *Prunus* L. у селекції та біотехнології в умовах Правобережного Лісостепу України.

Визначено їх систематичне положення, з'ясовано географічне походження і, відповідно, особливості філогенетичних зв'язків на міжродовому і міжвидовому рівнях, що дасть змогу проводити науково-обґрунтований підбір пар для схрещування при внутрі- і міжвидовій гібридизації, вибору сумісних й економічно-доцільних підщеп, прогнозуванню зональних перспектив впровадження новостворюваних і щойно-інтродукованих сортів, особливостей сортозаміни. Доведено, що сакура — це збірна, садова назва форм, виділених на основі декількох східно-азійських видів зазвичай з махровими, найчастіше рожевими квітками

Узагальнено публікації і електронні бази даних щодо таксономії роду *Prunus* L., що дало змогу наразі визначити 1809 видових назв (2166 — разом з внутривидовими таксонами). З цих 1809 назв видів, що згадуються в публікаціях, 254 (14,0 %) приймаються як визнані назви видів, 975 (53,9 %) — нерозподілені назви і 579 (32,0 %) вважаються синонімами та лише один вид з невизначеним статусом. Класифікація рослин, що відносяться до роду *Prunus* L. нині досить суперечлива. До них віднесено генотипи не тільки вишні, а й сливи, черешні і навіть черемхи.

Неоднозначне ставлення дослідників роду *Prunus* L. та виявлені в різних публікаціях розбіжності щодо видової і внутривидової класифікації його представників свідчать про незавершеність системи роду та необхідність проведення подальших досліджень класичними і молекулярно-генетичними методами.

**Ключові слова:** вихідний матеріал, сакура, селекція, сорти, вишня, слива, інтродукція, квітання, класифікація, морфологічні ознаки.

### **В. В. Полищук**

доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой садово-паркового хозяйства Уманский национальный университет садоводства

### **И. В. Щерба**

аспирант кафедры садово-паркового хозяйства Уманский национальный университет садоводства

## МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ КУЛЬТИВИРУЕМЫХ В УКРАИНЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА *PRUNUS* L.

**Аннотация.** Приведено морфологическую классификацию наиболее распространенных генотипов рода *Prunus* L. в Украине. Охарактеризовано и обобщено популярные сорта и формы сакури и некоторые из них рекомендовано для культивирования в различных почвенно-климатических зонах Украины.

Освещена и изучена возможность использования интродуцированных представителей рода *Prunus* L. в селекции и биотехнологии в условиях Правобережной Лесостепи Украины.

Определено их систематическое положение, выяснено географическое происхождение и, соответственно, особенности филогенетических связей на межродовом и межвидовом уровнях, что позволит проводить научно-обоснованный подбор пар для скрещивания при внутривидовой и межвидовой гибридной, выбора совместимых и экономически-целесообразных подвоев, прогнозированию зональных перспектив внедрения вновь и только интродуцированных сортов, особенностей сортозамени. Доказано, что сакура - это сборное, садовое название форм, выделенных на основе нескольких восточноазиатских видов, как правило, с махровыми, чаще розовыми цветками.

Обзор публикации и электронные базы данных по таксономии рода *Prunus* L., что дало возможность пока определить 1809 видовых названий (2166 - вместе с внутривидовыми таксонами). Из этих 1809 названий видов, упоминаемых в публикациях, 254 (14,0 %) принимаются как признанные названия видов, 975 (53,9 %) — нераспределенные названия и 579 (32,0 %) считаются синонимами и только один вид с неопределенным статусом. Классификация растений, относящихся к роду *Prunus* L. сейчас достаточно противоречива. К ним отнесены генотипы не только вишни, но и сливы, черешни и даже черемухи.

Неоднозначное отношение исследователей рода *Prunus* L. и обнаружены в различных публикациях разногласия по видовой и внутривидовой классификации его представителей свидетельствуют о незавершенности системы рода и необходимости проведения дальнейших исследований классическими и молекулярно-генетическими методами.

**Ключевые слова:** исходный материал, сакура, селекция, сорта, вишня, слива, интродукция, цветение, классификация, морфологические признаки.

**V. V. Polischuk**

Doctor of Agricultural Sciences, Professor of Landscape Gardening Department  
Uman National University of Horticulture

**I. V. Scherba**

Post-graduate Student of Landscape Gardening Department  
Uman National University of Horticulture

**MORPHOLOGICAL CLASSIFICATION OF PRUNUS L. CULTIVATED IN UKRAINE**

**Abstract.** The article presents the morphological classification of the most common genotypes of *Prunus L.* in Ukraine. Popular *Prunus serrulata* varieties and forms are characterized and generalized and some of them are recommended for cultivation in different edaphic-climatic zones of Ukraine.

The feasibility of using introduced plants of *Prunus L.* in plant selection and biotechnology in terms of Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine is investigated.

In the course of the research, their taxonomic position and geographical origin were determined. Therefore the phylogenetic systems on intergenetic and interspecific levels are defined. The findings of an investigation provide insight into research of cross combination on intraspecific and distant hybridization, selection of compatible seedling stock, peculiarities of variety changing. The research reveals that *Prunus serrulata* is a specific name of orchard crops, selected on the basis of several East Asian species, usually with polypetal, most frequently pink flowers.

The review of publications and electronic database on the taxonomy of *Prunus L.* is conducted. The above-mentioned review makes possible to determine the current 1,809 specific names (2166 – with intraspecies taxon). Among these 1809 specific names mentioned in publications, 254 (14.0 %) are recognized names, 975 (53.9 %) – undivided names and 579 (32.0 %) are considered as synonymous and only one kind is of uncertain status. The classification of plants of *Prunus L.* is still quite controversial. Not only cherry genotypes but also plums, sweet cherries and even bird cherries are qualified as *Prunus L.* species.

The discord of researchers of *Prunus L.*, which were found in various publications and differences on intraspecific classification of its representatives actualize the further investigation, applying classical and molecular genetic methods.

**Keywords:** starting material, *Prunus serrulata*, selection, species, cherry, plum, introduction, blossom, classification, morphological characteristics.

**Постановка проблеми.** Сакура по праву займає одне з перших місць серед декоративних красиво квітучих рослин. Квітуча сакура є національним символом гордості жителів Японії. Більше 1000 років чарівна краса сакури надихає японських поетів і живописців. У більшості людей «Країна висхідного сонця» асоціюється саме з цим деревом [1, 2].

Японська сакура вирощується заради чудових квітів, які щовесни з'являються на гілках і покривають практично всю рослину рожевим махровим покривалом. Завдяки розкішному цвітінню, дерево сакури набуло поширення у багатьох країнах. Століттями японці працювали над створенням нових форм сакури. Вони домоглися приголомшливих результатів — виведені рослини з махровими квітками (до 50 пелюсток), що нагадують піони або хризантеми, що досягають близько 6 см у діаметрі. Створено сорти, що кардинально відрізняються від первинного вигляду, але всіх їх об'єднує незвичайна краса. Всі вони отримані від дикорослих і гібридних видів вишні, що росте на Сході [2].

З багатьох чинників успішного планування селекційного процесу, зокрема стосовно розробки ефективних схем селекції, запобігання інвазій при залученні інтродукованих донорів і джерел шуканих ознак, а відтак створення різноманітного, векторизованого за господарсько-цінними ознаками вихідного матеріалу для добору при вдосконаленні генотипу будь-якої рослини, у тому числі й роду *Prunus L.*, слід назвати визначення їхнього систематичного положення, з'ясування географічного походження і, відповідно, особливостей філогенетичних зв'язків на міжродовому і міжвидовому рівнях. Така інформація також сприятиме науково-обґрунтованому підбору пар для схрещування при внутрі- і міжвидовій гібридизації, вибору сумісних й економічно-доцільних підщеп, прогнозуванню зональних перспектив впровадження новостворюваних і щойно інтродукованих сортів, особливостей сортозаміни тощо [3].

Класифікація рослин, що відносяться до роду *Prunus L.* нині досить суперечлива. До них віднесено генотипи не тільки вишні, а й сливи, черешні та навіть черемхи [4].

Рід *Prunus L.* належить до кісточкових порід. У традиційній систематиці донедавна співіснувало кілька підходів щодо класифікації кісточкових. З них найбільш відомі система Енглера, згідно з якою вишня й черешня разом зі сливою, абрикосом, персиком і мигдалем об'єднані в один великий рід *Prunus L.*, та система М. В. Ковальова і

К. Ф. Костіна, які виділяли ці породи дерев у самостійні роди родини розоцвітих *Rosaceae Juss.*, підродину сливових *Prunoideae Fockez* основним числом хромосом  $x = 8$  [1].

Сакура — це збірна, садова назва форм, виділених на основі декількох східно-азійських видів зазвичай з махровими, найчастіше рожевими квітками [5].

Слід зазначити, що форми з махровими квітками відомі і серед черешень. З таким же успіхом до сакури можна віднести і різні форми мигдалю, який інтродуковано з Китаю [4].

Узагальнення доступних публікацій і електронних баз даних щодо таксономії роду *Prunus L.* дало змогу наразі нарахувати 1809 видових назв (2166 — разом з внутривидовими таксонами). З цих 1809 назв видів, що згадуються в публікаціях, 254 (14,0 %) приймаються як визнані назви видів, 975 (53,9 %) — нерозподілені назви і 579 (32,0 %) вважаються синонімами та лише один вид з невизначеним статусом [6]. Цю інформацію не можна визнати остаточною і стосовно статусу окремих видів і внутривидових таксонів, і щодо кількісного складу окремих груп [3].

Більшість сакур відносяться до виду вишні пильчастої або дрібнопильчастої — *Prunus serrulata L.* Це дерево висотою до 25 м. Його великі листки восени мають забарвлення темно-пурпурове, подекуди майже коричневе. Квітки зібрано в невеликий щиток — суцвіття з укороченою віссю і квітками, які мають квітконіжки майже однакової довжини по 4-5 см. Квітвання у різних форм відбувається з березня до червня [7].

На вишню дрібнопильчасту схожий інший далеко-східний вид — вишня сахалінська (*Prunus sachalinensis L.*). Його представники широко розповсюджені в Приморському краї, на Сахаліні, островах Малої Курильської гряди Росії і прибережних островах Японського моря. У природі — дерева заввишки до 8 м з оранжево-червоним стовбуром і великим темно-зеленими листками, що нагадують собою листки черешні [8]. Великі, до чотирьох сантиметрів в діаметрі, рожеві квітки. Квітує дуже рано, одночасно з абрикосою, при цьому характеризується морозостійкістю (витримує до мінус 45-50°C). Стілка до хвороб і характеризується дуже ефективним, жовто-рожевим забарвленням листків восени.

Слід зазначити, що до сакур також відносять ще один різновид вишні — (*Prunus subhirtella L.*). Це дерево заввишки від 3 до 7—10 м, з пишними щиткоподібними кистями, що складаються з світло-пурпурових квіток.

За її участю було створено сорти 'Autumnalis', 'Rosea', 'Autumnalis', 'Fukubana', 'Pendula', 'Plena' з рожевими квітками [7].

Нині нові сорти сакур створено на основі міжвидових схрещувань із залученням вишні (*Cerasus yedoensis*), (*Cerasus incisa*), (*Cerasus lannesiana*). Закордонними селекціонерами на основі вишні дрібнопильчастої створено низку красивих сортів сакури. Перше місце серед них посідає, за загальним визнанням, сорт *Kanzan*, відомий також як *Sekiyama*, *Hisakura*, *NewRed*, *Kirin*, *Naden*. Його квітки забарвлені в інтенсивно-пурпурний колір і складаються з 30 пелюсток [9].

**Методика дослідження.** Враховуючи результати експериментальних і теоретичних досліджень, виконаних у різних країнах світу впродовж тривалого історичного періоду вченими різних наукових шкіл [10–18], зроблено спробу узагальнення доступної інформації. При цьому було застосовано метод групової вибірки, що дало змогу відхилити сумнівні публікації, застосувавши критерії цитування у фахових рецензованих виданнях та надаючи перевагу дослідженням, що виконуються за міжнародними програмами.

**Основні результати дослідження.** Сорти вегетативно розмножуваних культур є клонами (результат індивідуального клонового добору) або суміш клонів (старі місцеві сорти, створені масовим добром). Це досить однорідний (гомогенний) матеріал, гомогенність якого може порушуватись унаслідок мутації та/або механічного замішування в процесі зберігання, садіння чи збирання врожаю. При цьому рослини, які складають сорт-клон, у багатьох випадках можуть бути гетерозиготними і зберігати свій стан гетерозиготності впродовж необмеженої кількості вегетативних поколінь. Це дає змогу створювати гетерозисні гібриди і закріплювати гетерозисний ефект регулярним вегетативним розмноженням одержаних унаслідок схрещування гетерозигот [1, 18].

Проведено і узагальнено найбільш популярні сорти і форми сакури для селекційної роботи та деякі з них рекомендовано для культивування в різних ґрунтово-кліматичних зонах України.

Вишня дрібнопильчаста (для півдня і центру України) - сорт 'Amanogawa': невелике дерево з щільною колоновидною кроною. Висота 5 м і ширини 1–2 м. Квітує у травні світло-рожевими махровими квітками діаметром 4–5 см, зібраними у пучки. Дуже зручна для використання в садово-парковому мистецтві, займає мало місця в саду або для висадки в якості акценту в рабатки [4, 19].

Сорт 'Kanzan': дерево середніх розмірів з обернено-пірамідальною кроною. Кожне суцвіття складається з 3–5 великих густо-махрових насичено-рожевих, з пурпурним відтінком квіток. Квітує з середини квітня до другої декади травня. Придатний для висаджування одиночних, групових і алейних посадок.

Сорт 'Kiku Shidare': невелике дерево з плачущими гілками і ажурною кроною. Досягає висоти 4 м і ширини 3 м. Квітки махрові, рожеві, діаметром 6 см, зібрані в пучки по кілька штук. Квітування дуже рясне. Переважно зростає в сонячних місцях за достатнього зволоження. Бажано висаджувати у захищені від холодних вітрів місця.

Сорт 'Royal Burgundy': середнє за висотою дерево з конічної кроною. Квітки махрові, пурпурно-рожеві, діаметром до 6 см, що звисають на довгих квітконіжках, зібрані в пучки. Ефектно виглядає в композиціях, алеях, у якості акцентної рослини на газоні.

Вишня дрібнопильчаста (для півдня і центру України) сорт 'Autumnalis': порівняно невелике широко-розгалужене дерево з витонченими гілками. У південних регіонах України білосніжні напівмахрові квітки, красиво звисають гронами на довгих квітконіжках, з'являються з листопада по квітень, у більш північних — з квітня. Може бути повторне квітування восени. Квітувати розпочинають дуже молоді рослини.

Сахалінська вишня (для всієї України) - сорт 'Accolade': дерево або чагарник до 5–6 м у висоту з витонченими,

трохи дугоподібно звисаючими пагонами. Під час раннього квітування гілки суцільно покриті незліченними напівмахровими рожевими квітками. Дуже стійкий, досить невибагливий сорт.

Сорт 'Vul Murasaki': невелике дерево з плачущою кроною. З початку квітня впродовж 2,5–3 тижнів квітує білими немахровими квітками діаметром 1,7–2,5 см, які зібрано в суцвіття по 2–3 шт. Сорт холодо- і посухостійкий, стійкий до хвороб і шкідників.

Сорт 'Edwin Muller': невелике дерево з розлогою кроною. З першої декади квітня до початку травня дерево суцільно покрите суцвіттями з 3–4 великих (до 5 см у діаметрі) білих махрових квіток. Дуже морозостійкий, надійний, невибагливий сорт. Рекомендовується для використання в одиночних, групових і алейних посадках [4, 20].

**Висновки.** Узагальнено найбільш популярні сорти і форми сакури та рекомендовано для культивування в різних ґрунтово-кліматичних зонах України. Неоднозначне ставлення дослідників роду *Prunus* L. та виявлені в різних публікаціях розбіжності щодо видової і внутрішньовидової класифікації його представників свідчать про незавершеність системи роду і необхідність проведення подальших досліджень класичними і молекулярно-генетичними методами.

## Література

1. Опалко А.І. Селекція кісточкових культур / А.І. Опалко // Селекція плодівих і овочевих культур: Підручник / А.І. Опалко, Ф.О. Заплічко. — К.: Вища шк., 2000. — С. 364–385.
2. Щерба І.В. Морфолого-біологічні особливості вирощування видів *Cerasus serrulata* LINDL. / І.В. Щерба, В.В. Поліщук // Матер. Всеукр. конф. мол. вчених. — Умань, 2015. С.137.
3. Опалко А.І. сучасні тенденції щодо впорядкування місця роду *Prunus* L. у складі родини Rosaceae Juss. / Опалко А.І., Косар К.П., Опалко О.А. // Матер. Міжнр. наук. конф. — Умань, 2016. С.356–357.
4. Potter D. Basic information on the stone fruit crops / Daniel Potter // Genetics, genomics and breeding of stone fruits [Eds.: Chittaranjan Kole and Albert G. Abbott]. — Boca Raton: CRC Press, 2012. — Chapter 1. — P. 1–21.
5. Авдеев В. И. Молекулярная эволюция в подсемействе Prunoideae Focke // Вестн. Оренб. гос. пед. ун-та. Электрон. науч. журн. — 2012. — № 2 (2). — С. 1–7.—URL: [http://www.vestospu.ru/archive/2012/stat/avdeev\\_2012\\_2.pdf](http://www.vestospu.ru/archive/2012/stat/avdeev_2012_2.pdf) (Доступний 9 січня 2016 р.).
6. The Plant List is a working list of all known plants species. Version 1.1. September 2013 [Electronic Resource]. — Retrieved from URL: <http://www.theplantlist.org/1.1/browse/A/Rosaceae/Prunus/> (Accessed 11 January 2016).
7. Kitamura F. Garden Plantsin Japan / Fumio Kitamura, Yurio Ishizu. — Tokyo: Kokusai Bunka Shinkokai, 1963. — 266 p.
8. Potter D. Phylogeny and classification of Rosaceae / D. Potter, T. Eriksson, Rodger C. Ewanetal. // Plant systematics and evolution. — 2007. — Vol. 266, № 1–2. — P. 5–43.
9. Liu X.-L. Polyphyly of the Padus group of *Prunus* (Rosaceae) and the evolution of biogeographic disjunctions between eastern Asia and eastern North America / Xiao-LinLiu, JunWen, Ze-LongNieetal. // Journal of Plant Research. — 2013. — Vol. 126, № 3. — P. 351–361.
10. Вавилов Н.И. Ботанико-географические основы селекции. (Учение об исходном материале в селекции) / Н.И. Вавилов // Теоретические основы селекции растений [Под ред. Н. И. Вавилова]. — М.; Л.: Сельхозгиз, 1935. —Т. 1: Общая селекция растений. — С. 17–74.
11. Catalogue of Life: 2015 Annual Checklist [Electronic Resource]. — Retrieved from URL: <http://www.catalogueoflife.org/annualchecklist/2015/search/all/key/Prunus/match/1> (Accessed 12 January 2016).
12. Синская Е.Н. Историческая география культурной флоры (На заре земледелия) [Под ред. Д.Д. Брежнева]. — Л.: Колос, 1969. — 480 с.
13. Ashurmatov O.A. On morphology and taxonomy of the genera *Cucumis* L. And *Melolli*. / O. A. Ashurmatov // Feddes Repertorium — Journal of botanical taxonomy and geobotany. — 1995. — Vol. 106, № 3–4. — P. 155–159.
14. Chen J.F. Successful interspecific hybridization between *Cucumis sativus* L. And *C. Hystrix* Chakr. / Jin-Feng Chen, JackE. Staub, Yosuke Tashiro, Shiro Isshiki, Sadami Miyazaki // Euphytica. — 1997. — Vol. 96, №3. — P. 413–419.
15. Sanjurjo O.I. Phylogenetic relationships among domesticated and wild species of *Cucurbita* (Cucurbitaceae) inferred from a mitochondrial gene: Implications for crop plant evolution and areas of origin / Oris I. Sanjurjo, Dolores R. Piperno, Thomas C. Andres, and Linda Wessel-Beaver // Proceedings of the National Academy of Sciences USA. —2002. — Vol. 99, № 1. — P. 535–540.
16. Linnaeus C. *Cucumis*/ Caroli Linnaei // Species plantarum, exhibentes plantas rite cognitatas, ad genera relatas, cum differentiis specificis, nominibus trivialibus, synonymis selectis, locis natalibus, secundum systema sexuale digestas. — Holmiae: Laurentii Salvii, 1753. — Т. 2. — P. 1011–1012.
17. Telford I.R.H. *Cucumis* (Cucurbitaceae) in Australia and eastern Malesia including recognized species and the sister species to *C. melo* / Ian R.H. Telford, Patrizia Sebastian, Jeremy J. Bruhl, Susanne S. Renner // Systematic Botany. — 2011. — Vol. 36, №2. — P. 376–389.
18. Teppner H. Notes on *Lagenaria* and *Cucurbita* (Cucurbitaceae) — review and new contributions / Herwig Teppner // Phytion (Horn, Austria). — 2004. — 44, 2. — P. 245–308.
19. Takhtajan A.L. Flowering plants. — N.Y.: Springer Science+Business Media, 2009. — 871 p.
20. The Plant List is a working list of all known plants species. Version 1.1. September 2013 [Electronic Resource]. — Retrieved from URL: <http://www.theplantlist.org/1.1/browse/A/Rosaceae/Maddenia/> (Accessed 7 January 2016).

## References

- Opalko A. I. Breeding of stone fruit crops / A. I. Opalko // Breeding fruit and vegetable crops: a Textbook / A. I. Opalko, F. A. Sapko. — K.: Higher HQ., 2000. — P. 364-385.
- Shcherba, I. V., Morphological and biological features of growing species *Cerasus Serrulata* LINDL. / I. V. Shcherba, V. V. Polischuk // Mater. Seakr. Sciences. Conf. mol. scientists. — Uman, 2015. S-137.
- Opalko A. I. modern trends in the improvement of the place of the genus *Prunus L.* in the composition of the family *Rosaceae Juss.* / Opalko A. I., K. P. Mower, Opalka A. A. // Materials. Intern. Sciences. Conf. — Uman, 2016. — 356-357.
- Potter D. Basic information on the stone fruit crops / Potter Daniel // Genetics, genomics and breeding of stone fruits [Eds.: Chittaranjan Kole and Albert G. Abbott]. — Boca Raton: CRC Press, 2012. — Chapter 1. — P. 1-21.
- Avdeev V. S. Molecular evolution in the subfamily *Prunoideae* Focke, Vestn. Orenb. state med. Univ. Electron. scientific. Sib. — 2012. — № 2 (2).—S. 1-7.— URL: [http://www.vestospu.EN/archive/2012/stat/avdeev\\_2012\\_2.pdf](http://www.vestospu.EN/archive/2012/stat/avdeev_2012_2.pdf) (Available January 9, 2016).
- The Plant List is a working list of all known plants species. Version 1.1. September 2013 [Electronic Resource]. — Retrieved from URL: <http://www.theplantlist.org/1.1/browse/A/Rosaceae/Prunus/> (Accessed 11 January 2016).
- Kitamura F. Garden Plants in Japan / Fumio Kitamura, Yurio Ishizu. — Tokyo: Kokusai Bunka Shinkokai, 1963. — 266-R.
- Potter D. Phylogeny and classification of *Rosaceae* D. Potter, T. Eriksson, C. Rodger Evans et al. // Plant systematics and evolution. — 2007. — Vol. 266, No. 1-2. — P. 5-43.
- Liu X.-L. Polyphyly of the *Padus* group of *Prunus* (*Rosaceae*) and the evolution of biogeographic disjunctions between eastern Asia and eastern North America / Xiao-Lin Liu, Jun Wen, Ze-Long Nie et al. // Journal of Plant Research. — 2013. — Vol. 126, No. 3. — P. 351-361.
- Nikolai Vavilov. S. Botanical-geographical bases of breeding. (The doctrine of initial material in plant breeding) / N.S. Vavilov // Theoretical foundations of plant breeding [ed. S. Vavilov]. — Moscow; Leningrad: Selkhozgiz, 1935. — Vol. 1: General selection of plants. — P. 17-74.
- Catalogue of Life: Annual Checklist 2015 [Electronic Resource]. — Retrieved from URL: <http://www.catalogueoflife.org/annualchecklist/2015/search/all/key/Prunus/match/1> (Accessed 12 January 2016).
- Sinskaya E. N. Historical geography of cultivated flora (tax farming) [ed. by D. D. Brezhnev]. — L.: Kolos, 1969. — 480 p.
- A. O. Ashurmatov On morphology and taxonomy of the genera *Cucumis L.* and *Melomill.* / O. A. Ashurmetov // Feddes Repertorium — Journal of botanical taxonomy and geobotany. — 1995. — Vol. 106, No. 3-4. — P. 155-159.
- Chen J. F. Successful interspecific hybridization between *Cucumis sativus L.* and *C. hystrix* Chakr. / Jin-Feng Chen, Jack E. Staub, Yosuke Tashiro, Shiro Isshiki, Sadami Miyazaki // Euphytica. — 1997. — Vol. 96, No. 3. — P. 413-419.
- Sanjur O. I. Phylogenetic relationships among domesticated and wild species of *Cucurbita* (*Cucurbitaceae*) inferred from a mitochondrial gene: Implications for crop plant evolution and areas of origin / Sanjur, Oris I., Dolores R. Piperno, Thomas C. Andres, and Linda Wessel-Beaver // Proceedings of the National Academy of Sciences USA. — 2002. — Vol. 99, No. 1. — P. 535-540.
- S. Linnaei *Cucumis*/ *Caroli Linnaei* // Species plantarum, exhibentes plantas rite cognitas, ad genera relatas, cum differentiis specificis, nominibus trivialibus, synonymis selectis, locis natalibus, secundum systema sexuale digestas. — Holmiae: Laurentii Salvii, 1753. — T. 2. — P. 1011-1012.
- Telford I. R. H. *Cucumis* (*Cucurbitaceae*) in Australia and eastern Malesia including recognized species and the sister species to *C. melo* / Ian R. H. Telford, Patricia Sebastian, Jeremy J. Bruhl, Renner, Susanne S. // Systematic Botany. — 2011. — Vol. 36, No. 2. — P. 376-389.
- Teppner H. Notes on *Lagenaria* and *Cucurbita* (*Cucurbitaceae*) — review and new contributions / Herwig Teppner // Phytion (Horn, Austria). — 2004. — 44, 2. — P. 245-308.
- L. A. Takhtajan Flowering plants. — N. Y.: Springer Science+Business Media, 2009. — 871 p.
- The Plant List is a working list of all known plants species. Version 1.1. September 2013 [Electronic Resource]. — Retrieved from URL: <http://www.theplantlist.org/1.1/browse/A/Rosaceae/Madenia/> (Accessed 7 February 2016).

**V. V. Поліщук**

доктор с.-г. наук, професор,  
завідувач кафедри  
садово-паркового господарства  
Уманського національного  
університету садівництва  
[pol.val@i.ua](mailto:pol.val@i.ua)

УДК 582.988:712.3(477.4)

**С. Я. Турчина**

аспірант кафедри  
садово-паркового господарства  
Уманського національного  
університету садівництва  
[snezhana.turchina@mail.ru](mailto:snezhana.turchina@mail.ru)

## БОТАНІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ ТА МОРФОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОДУ *CALLISTEPHUS CHINENSIS* (L.) NESS. ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ОЗЕЛЕНЕННІ

**Анотація.** Інтродуковано і узагальнено найбільш популярні сорти виду калістефусу китайського (*Callistephus chinensis* (L.) Ness.) та рекомендовано для культивування в ґрунтово-кліматичних умовах Правобережного Лісостепу України. Висвітлено можливість використання інтродукованих генотипів для селекції та біотехнології і вивчено основні господарсько-цінні ознаки сортів калістефусу китайського (*Callistephus chinensis* (L.) Ness.).

За господарським призначенням сортотипи айстри розділено на зрізні, обсаджувальні та універсальні. Найбільше сортів віднесено до групи універсальних і зрізних айстр, що мають високе стебло, великі суцвіття. Невелику групу становлять також обсаджувальні сорти, які традиційно вико-ривуються в декоративному садівництві. Вони характеризуються низьким або карликовим ростом, а також великою кількістю одночасно квітучих суцвіть на рослині. За результатами досліджень з вивчення морфологічних ознак отримано повне уявлення про варіювання як кількісних, так і альтернативних характеристик рослин калістефусу китайського.

Узагальнено, відповідно до Методики державного сортовипробування, забарвлення квіток та суцвіття, яке було різних кольорів: біле, рожеве, ніжно-рожеве, абрикосово-рожеве, світло-малинове, темно-бордове, темно-малинове, темно-синє та світло-блакитне, що підтверджує широкий спектр селекційно-насіницьких досліджень. За формою куща майже всі сортотипи були колоноподібні, за виключенням сортів Гольдшатц, Лебедине озеро та Оксамит, у яких форма куща була розлогою. Досліджувані генотипи характеризувалися різною продуктивністю, яка варіювала від 1,5 г/куща у сорту Юлія до 3,5-4,0 г/куща у сорту Одарка.

**Ключові слова:** вихідний матеріал, калістефус китайський, селекція, сорти, інтродукція, квітування, класифікація, морфологічні ознаки, господарсько-цінні ознаки.

**V. V. Полищук**

доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой садово-паркового хозяйства Уманский национальный университет садоводства