

## **РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ІНТРОДУКОВАНИХ ВИДІВ РОДУ CERASUS MILL. В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ПОЛІССЯ**

*Наведено результати вивчення 4 інтродукованих видів роду Cerasus Mill.: C. avium (L.) Moench., C. besseyi Bailey., C. tomentosa (Thunb.) Wall., C. vulgaris L. в умовах Лівобережного Полісся. Описано їхні біоморфологічні та екологічні особливості, сезонні ритми розвитку. Встановлено, що рослини в кліматичних умовах Лівобережного Полісся проходять повний цикл розвитку і є перспективними для озеленення в цьому регіоні.*

Глобальна проблема збереження біорізноманіття рослин тісно пов'язана із дослідженням та всебічним використанням диких і культурних форм та видів рослин з різних регіонів. Ураховуючи зростання попиту на рослини для озеленення територій, актуальним є дослідження якомога більшої кількості видів. Постійне погіршення екологічних умов, яке супроводжує науково-технічний прогрес, потребує дослідження і культивування рослин з підвищеною зимо- та посухостійкістю, життєздатністю, з великим біологічним та господарським потенціалом.

Рід *Cerasus* Mill. належить до родини *Rosaceae* Adans. і поділяється на два підроди: вишні типові (*Tyrocerasus* Koehne) та вишні дрібноплідні (*Microcerasus* Webb.), нараховує близько 127 видів, поширених у Європі (Росія, Норвегія) та Азії (Китай, Японія, Іран, Афганістан, Корея) [7, 8]. Інтродукція багатьох видів вишні в Україні відбулася у часи Київської Русі, звідки вона поширилася у Суздальське та Володимирське князівства [3]. На сьогодні в Україні нараховують 21 вид вишень [11].

Дослідження еволюції видів роду *Cerasus*, їхніх біологічних, анатомічних та морфологічних особливостей проводили Г.В. Єршомін, А.А. Юшев, А.Н. Новікова [8]. В умовах Донбасу інтродукцію окремих ви-

дів досліджував І.Ю. Малюгін [12]. Характер росту пагонів черешні в Українських Карпатах розглядав А.Ф. Гамор [14].

Вишня — цінна плодова, медоносна і декоративна рослина, перспективна для зеленого будівництва, меліорації та селекційної роботи [2, 15]. Рослина приваблива навесні під час цвітіння, влітку — під час плодоношення та восени, коли листя набуває яскравого коричнево-жовтого або бордового кольору. Плоди, що містять до 15 % цукрів, 0,8–2,7% органічних кислот (переважно яблучну і лимонну), до 0,8 % дубильних речовин, пектини, каротин, мінеральні речовини, вітаміни А, В, С, РР, застосовують у харчовій і медичній промисловості [8]. У насінні міститься до 35% жирної олії, яку можна використовувати в миловарінні. Камедь (вишневий клей) використовується в текстильній промисловості для обробки тканин. Щільна важка деревина придатна для дрібних столярних і токарських виробів. Листки використовують як замітник чаю [15].

Більшість видів вишні морозостійкі, відзначаються підвищеною димо-/газостійкістю і невибагливістю до ґрунтів, тому їх культивування на півночі України має велике практичне значення [7, 17]. Зважаючи на декоративні, лікарські та господарські властивості, актуальним є вивчення біологічних особливостей окремих видів вишні в умовах конкретного регіону.

Метою дослідження було встановлення сезонних ритмів розвитку та аналіз біоморфологічних і екологічних особливостей чотирьох видів роду *Cerasus* в умовах Лівобережного Полісся.

#### Об'єкти та методи

Дослідження проводили на агробіостанції Чернігівського державного педагогічного університету, де культивують 4 види вишні: *C. vulgaris* L., *C. tomentosa* (Thunb.) Wall., *C. besseyi* Bailey, *C. avium* (L.) Moench. — об'єкти нашого вивчення.

Сезонний ритм розвитку вивчали за методикою фенологічних спостережень у ботанічних садах [13]. Ступінь зимостійкості оцінювали за 8-бальною шкалою С.Я. Соколова (1957) [17]. Декоративність рослин у стадії цвітіння — за шкалою Г.Є. Мисника (1976) [14]. Рясність цвітіння та плодоношення — за шкалою Каппера [10].

Статистичну обробку даних проводили на основі рекомендацій Г.Н. Зайцева [6].

#### Результати та обговорення

Представники роду *Cerasus* — листопадні дерева та кущі з черговими простими, залозисто-зубчастими листками. Квітки зібрані в суцвіття зонтик, білі чи рожеві. Плід — соковита чорна чи червона куляста кістянка.

*C. vulgaris* — дерево або кущ 6–7 м висотою, з майже кулястою кроною. Листки цілісні, з прилистками, широкоеліптичні. Квітки білі, зібрані по 2–4 у зонтиковидні суцвіття, при основі яких є декілька дрібних зелених листочків. Плоди — кулясті, іноді зверху сплюснуті однокістянки різних відтінків рожевого, червоного і бордового кольору з круглою гладкою кісточкою. У дикому стані не трапляється. Є природним гібридом черешні з вишнею степовою (*C. fruticosus* Woronow). Як припускають, гібридизація відбулася у Македонії, можливо, також на Північному Кавказі і на території України. Культивується зі стародавніх часів: ще до нашої ери її ввезли з

Чорноморського узбережжя Кавказу чи з Криму в Рим, а в I ст. н.е. її вирощували майже по всій Європі. У XV ст. її культивують по всій території колишньої Київської Русі аж до Новгороду, а в XVIII–XIX ст. культура просунулася далеко на північ [15].

*C. avium* — дерево до 30 м висотою, з яйцеподібною кроною. Листки видовжено-яйцеподібні чи еліптичні, до 16 см довжиною і 8 см шириною, з гострою верхівкою. Квітки в малоквіткових щитках, з червонуватою чашечкою і білим віночком до 3 см у діаметрі. Плоди — кулясті однокістянки, білі, жовті, червоні чи майже чорні, з кулястою чи яйцеподібною гладкою кісточкою. Дико росте в Південній Європі, на Кавказі, у Малій Азії, де у доісторичні часи відбулося окультурення. Звідси черешня розселилася по багатьох країнах північної півкулі. Нині промислові плантації є в США, Німеччині, Словенії, Чехії, Словаччині, Польщі, Австрії, Португалії. У СНД площа насаджень черешні становить 90 тис. га, промислові плантації розташовані на півдні України (у тому числі й у Криму), у Молдові, на Північному Кавказі та в центральних областях Російської Федерації, країнах Закавказзя, Прибалтики [15].

*C. besseyi* — кущ 0,3–1,2 м висотою, з коричнево-червонуватою корою, інколи зі сланкими пагонами. Листки еліптично-ланцетні, сизувато-зелені, 2–6 см довжиною і 0,6–0,8 см шириною. Квітки по 2–4 в щитковидних суцвіттях. Плід — куляста кістянка, 1,5 см у діаметрі, пурпурово-чорна, з зеленуватою м'якоттю, їстівна. Має велике меліоративне значення. Природно не поновлюється, в культурі утворює самосів. Природний ареал — Північна Америка. В культурі з 1805 р. В Україні зимостійка [5].

*C. tomentosa* — кущ або дерево до 2–3 м висотою. Кора сіро-бура, лущиться, пагони опушені. Листки широко-еліптичні або оберненояйцеподібні, 3–5 см довжиною і 2–3 см шириною, зверху сіро-зелені, злег-

Таблиця 1. Феноритм видів роду вишня в умовах Лівобережного Полісся

Початок вегетації	Ріст пагонів		Бутоні- зація	Цвітіння		Плодоношення		Листопад	
	початок	кінець		початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець
<i>C. vulgaris</i>									
18.IV (±9,4 днів)	20.IV (±5,3 днів)	22.VII (±3,1 днів)	22.IV (±5,9 днів)	04.V (±4,3 днів)	15.V (±3,7 днів)	17.VII (±4,9 днів)	29.VII (±6,9 днів)	23.X (±4,5 днів)	12.XI (±5,1 днів)
<i>C. avium</i>									
15.IV (±8,0 днів)	19.IV (±4,1 днів)	18.VI (±2,9 днів)	27.IV (±3,5 днів)	05.V (±4,2 днів)	14.V (±5,3 днів)	27.VI (±4,8 днів)	14.VII (±4,5 днів)	17.X (±5,0 днів)	27.X (±5,6 днів)
<i>C. besseyi</i>									
17.IV (±8,7 днів)	20.IV (±4,5 днів)	23.VII (±2,9 днів)	19.IV (±3,9 днів)	06.V (±6,4 днів)	17.V (±7,5 днів)	13.VII (±3,7 днів)	08.VIII (±4,3 днів)	27.X (±4,5 днів)	12.XI (±5,3 днів)
<i>C. tomentosa</i>									
10.IV (±9,2 днів)	18.V (±3,9 днів)	01.VII (±1,6 днів)	13.IV (±3,4 днів)	25.IV (±4,2 днів)	05.V (±5,6 днів)	13.VI (±2,2 днів)	07.VII (±3,2 днів)	17.X (±4,3 днів)	02.XI (±5,1 днів)

ка опушені, знизу сіро- або коричнево-сірі, зморшкуваті. Квітки рожево-білі, 1,5–2 см у діаметрі. Плід — куляста кістянка до 1 см у діаметрі, червона, трохи опушена на верхівці, кислувато-солодка. Кісточка гладенька, при основі з борозенками. Природно не поновлюється. В культурі розмножується насінням. Природний ареал — Північно-Західний Китай, Гімалаї, Японія. В культурі з 1870 р. Культивується як де-

коративна і плодова рослина. Світлолюбна, посухостійка, не вибаглива до ґрунту [5].

Початком вегетації дерев та кущів вважається розпукування бруньок [13]. Багато-річні фенологічні спостереження засвідчили, що масове проходження цієї фази у досліджених нами видів вишень відбувається в другій–третьій декаді квітня (табл. 1).

Відмічено неодноразове розпускання бруньок: першими відкривались бруньки у нижній частині крони. Найраніше розпочинала вегетацію *C. tomentosa*, найпізніше — *C. vulgaris*. Закінчення вегетації спостерігали у третій декаді жовтня — першій декаді листопада. Таким чином, тривалість вегетаційного періоду у вишні становить від 195 днів (*C. avium*) до 208 днів (*C. vulgaris*), у середньому 202 дні, що цілком забезпечується екологічними умовами Лівобережного Полісся.

Ріст пагонів триває з другої декади квітня до третьої декади липня. Інтенсивність його залежить від погодних умов, зокрема, від забезпеченості теплом та вологою. Протягом вегетаційного періоду ріст нерівномірний: найінтенсивніший у травні—червні, в липні він уповільнюється.

Таблиця 2. Показники рясності цвітіння, плодоношення, декоративності та зимостійкості видів роду вишня

Вид	Рясність, бал		Зимостійкість, бал	Декоративність, бал
	цвітіння	плодо- ношення		
<i>C. vulgaris</i>	3,3±0,7	2,8±0,8	1	4
<i>C. avium</i>	4,0±0,3	3,4±0,3	1	5
<i>C. besseyi</i>	4,1±0,2	2,9±0,6	1	4
<i>C. tomentosa</i>	2,8±0,5	1,2±0,2	1	6

Одночасно з розвитком листків та ростом річних пагонів відбувається бутонізація досліджуваних видів вишень. Набрякання та розпукування квіткових бруньок залежить від погодних умов і триває близько 10 днів. Цвітіння розпочинається у першій-другій декаді травня і триває в середньому 9–12 днів. Раніше за всіх розцвітає *C. tomentosa* (23.04–29.04), пізніше — *C. vulgaris* та *C. avium* (1.05–09.05), останньою зацвітає *C. besseyi* (02.05–13.05).

Плоди досягають у червні-серпні, найраніше — у *C. avium* та *C. tomentosa* (червень-липень).

Листопад відбувається у третій декаді жовтня, закінчується в першій декаді листопада.

Вишні в умовах Полісся рясно цвітуть та плодоносять. Рясність цвітіння варіює в межах 2–4 балів. Найрясніше цвітуть *C. avium* і *C. besseyi*. Вони також характеризуються найвищим балом плодоношення.

Зимостійкість у різних кліматичних зонах залежить від умов вирощування, віку, фізіологічного стану рослин. В умовах Лівобережного Полісся всі досліджувані види вишень мають високу зимостійкість, оцінену нами в 1 бал (за 8-бальною шкалою С.Я. Соколова [17]). Лише взимку 2006 р. при значному зниженні температури, до  $-27...-30$  °С, у *C. besseyi* відмічено незначне обмерзання деревини окремих однорічних пагонів, які не завершили ріст (табл. 2).

Досліджувані представники роду *Cerasus* є декоративними рослинами, особливо під час цвітіння і плодоношення. Тому ми оцінювали їхню декоративність саме у ці періоди. Квітки в них досить великі, зібрані у багатоквіткові суцвіття, цвітіння рясне. Більшість досліджуваних видів характеризуються середньою (4–5 балів) декоративністю, а *C. tomentosa* має високу (6 балів) декоративність.

## Висновки

Зважаючи на високі показники адаптованості представників роду *Cerasus* до умов

Лівобережного Полісся, зокрема, вчасне закінчення періоду вегетації, високу зимостійкість, хорошу репродуктивну здатність, декоративність в різні періоди вегетації, невибагливість до ґрунту, відносну димо-/газостійкість, їх можна рекомендувати для озеленення окремих територій (створення монокультурних та змішаних групових композицій). Досліджені види *Cerasus* можуть бути використані також як плодови та лікарські рослини.

1. Бейдеман И.Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. — Новосибирск: Наука, 1974. — 156 с.

2. Бородачев М.П. Вишня войлочная // Садоводство. — 1979. — № 1. — С. 25–27.

3. В саду, на городі, пасіці / За ред. В.Д. Давидова. — К.: Урожай, 1987. — 256 с.

4. Гамора А.Ф. Характер росту однорічних пагонів *C. avium* (L.) Moench (Rosaceae) в Українських Карпатах // Укр. ботан. журн. — 2001. — 58, № 4. — С. 614–617.

5. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина 2: Довідник / За ред. М.А. Кохна, Н.М. Трофименко. — К.: Фітосоціоцентр, 2005. — 716 с.

6. Зайцев Г.Н. Фенология древесных растений. — М.: Наука, 1981. — 184 с.

7. Качалов А.А. Деревья и кустарники. — М.: Лесн. пром-сть, 1970. — 407 с.

8. Колесникова А.Ф. Вишня. — М.: Агропромиздат, 1986. — 238 с.

9. Колісниченко О.М. Сезонні біоритми та зимостійкість деревних рослин. — К.: Фітосоціоцентр, 2004. — 176 с.

10. Корчагин А.А. Методы учета семеношения древесных пород и лесных сообществ // Полевая геоботаника. — М.; Л.: Наука, 1960. — Т. 2. — 84 с.

11. Листопадні дерева, кущі та ліани / В.К. Балабушка, М.П. Балабушка. — К.: Дім, сад, город, 2006. — 114 с.

12. Малюгін І.Ю. Результати інтродукційного вивчення роду вишня (*Cerasus* Mill.) у Донбасі // Інтродукція та акліматизація рослин на Україні / Респ. міжвід. зб. ДВС. — 1982. — № 21. — С. 52–56.

13. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР. — М., 1975. — 27 с.

14. Мисник Г.Е. Сроки и характер цветения деревьев и кустарников. — К.: Наук. думка, 1976. — 273 с.

15. Нечитайло В.А. Культурні рослини України. — К.: Фітосоціоцентр, 2005. — 351с.

16. *Плоды и семена деревьев и кустарников, культивируемых в Украинской ССР* / Под ред. Н.А. Кохно. — К.: Наук. думка, 1991. — 320 с.

17. *Соколов С.Я.* Современное состояние теории акклиматизации и интродукции растений // *Интродукция растений и зеленое строительство* / Тр. Ботан. ин-та АН СССР. — 1957. — Вып. 5, № 6. — С. 34–42.

Рекомендував до друку С.І. Кузнецов

*С.В. Кириенко*

Черниговский государственный педагогический университет имени Т.Г. Шевченко,  
Украина, г. Чернигов

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ  
ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ ВИДОВ  
РОДА CERASUS MILL. В УСЛОВИЯХ  
ЛЕВОБЕРЕЖНОГО ПОЛЕСЬЯ**

Представлены результаты изучения 4 интродуцированных видов рода *Cerasus* Mill.: *C. avium* (L.) Moench., *C. besseyi* Bailey, *C. tomentosa* (Thunb.) Wall., *C. vulgaris* L., в условиях Левобережного Полесья. Описаны их биоморфологические, экологи-

ческие особенности, сезонные ритмы развития. Установлено, что растения в климатических условиях Левобережного Полесья проходят полный цикл развития и являются перспективными для озеленения в этом регионе.

*S.V. Kirienko*

T.G. Shevchenko Chernihiv State  
Pedagogical University,  
Ukraine, Chernihiv

**THE RESULTS OF STUDY OF INTRODUCED  
SPECIES OF GENUS CERASUS MILL.  
IN CONDITIONS OF LEFT-BANK OF POLISSYA**

The results study of the four introduced species of genus *Cerasus* Mill.: *C. avium* (L.) Moench., *C. besseyi* Bailey., *C. tomentosa* (Thunb.) Wall. *C. vulgaris* L. in conditions of Left-Bank of Polissya are represented. Their morphological, biological, ecological particularities, seasonal rhythm of development are described. It is also determined that the plants in conditions of Left-Bank of Polissya go thorough the complete cycle of development and are perspective for decorative plantation of towns.