

## СТАН ТА ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИРОЩУВАННЯ ВИШНІ (*CERASUS VULGARIS* MILL.) В СВІТІ ТА УКРАЇНІ

Л.О. БАРАБАШ, кандидат економ. наук

Р.І. ГРИНИК, аспірант

Інститут садівництва (ІС) НААН України, 03027, Київ-27, вул. Садова, 23,

e-mail: labeko111@gmail.com

*Досліджено стан та основні тенденції вирощування вишні (Cerasus vulgaris Mill.) в країнах світу. В зв'язку з стабільним ринковим попитом на плоди цієї цінної культури відбувається інтенсифікація їх промислового виробництва та вдосконалення агротехнологій. Зважаючи на сприятливі природно-кліматичні умови та значні наукові досягнення Україна має великий потенціал у культивуванні вишні, як для задоволення внутрішніх потреб, так і для розширення експортних можливостей.*

**Ключові слова:** вишня, світове виробництво, урожайність, інтенсивні насадження, механізоване збирання, сорти.

Останнім часом в світі зростає популярність правильного харчування та здорового способу життя. Лікарі радять вживати більше продуктів, багатих на вітаміни, мікроелементи, фруктозу і клітковину. Свіжі плоди та продукти їх переробки стають важливими елементами такої дієти, що підвищує попит на них [1].

Вишня (*Cerasus vulgaris* Mill.) – одна з популярних плодкових культур, яка успішно росте в різних ґрунтово-кліматичних умовах і відзначається зимостійкістю, скороплідністю, щорічною урожайністю. Її плоди містять до 14 % цукрів, 1,4-2,4 – кислот, до 18 – сухих речовин, 75-83 – води та до 0,9 % дубильних речовин, до 25 мг на 100 г вітаміну С, вітаміни В<sub>1</sub>, РР і Р, вдвічі більше заліза ніж у яблук, а також мають у своєму складі фолієву кислоту, рибофлавіни та кумарин, що є важливим для кровоносної системи людини [2]. Вишня цінується за біоактивні речовини, які допомагають боротися з окислювальним стресом, зменшувати запалення, регулювати рівень глюкози в крові та покращувати когнітивні функції. Вишневі добавки також сприяють відновленню м'язів після фізичних навантажень [3].

Вишня через високий вміст кислоти та низький рівень цукру зазвичай використовується для переробки. Важливою перевагою цих плодів є можливість шоквої заморозки, що зберігає їх властивості і дозволяє транспортувати та продавати в міжсезоння. Користуються популярністю і такі продукти переробки вишень як напівнювачі, соки, лікери, вина, сухофрукти тощо [4, 5]. Разом з тим селекція останніх десятиліть створила сорти зі збалансованим смаком та більшими за розміром плодами, що робить їх перспективними для свіжого ринку. Вишня стає важливою складовою асортименту свіжих фруктів влітку [6]. Таким чином, високий попит на плоди цієї цінної культури стимулює виробників до збільшення обсягів її вирощування.

**Результати досліджень.** За даними FAO у 2022 р. загальна світова площа насаджень вишні складала 223,5 тис. га, валовий збір – 1593,0 тис. т, урожайність – 7,1 т/га [7]. Слід зазначити, що за період 2012-2022 рр. у світі відбувалося постійне коливання розмірів площ під насадженнями цієї культури (рис. 1).

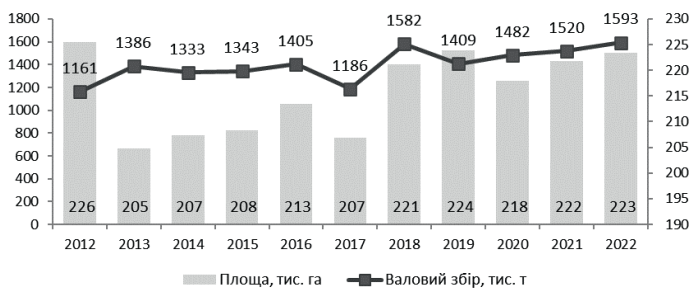


Рис. 1. Динаміка виробництва вишні у світі, 2012-2022 рр.  
(джерело: розраховано за даними FAO STAT [7])

Найвище значення цього показника (226 тис. га) зафіксоване у 2012 р. Після зменшення площі в середньому за 2013-2017 рр. до 208 тис. га, в наступні п'ять років відбулося її зростання до 222 тис. га. У період 2012-2022 р. збільшилися валові збори з 1,2 млн. т до 1,6 млн. т та врожайність від 5,1 до 7,1 т/га.

Вишню культивують майже в 40 країнах світу. Лідерство тримають такі країни, як РФ, Польща, Україна, Туреччина, Сербія, Іран, США (рис 2).

Частки цих країн у загальносвітових валових зборах становлять від 18,7 %, до 7,0 % і разом складають 78,3 % всього обсягу, у площях насаджень відповідно – від 20,8 % до 5,6 % та 81,1 %. Україна у світовому виробництві плодів вишні посідає третє місце – за валовим збором, що складає 180,2 тис. т, шосте за площами плодоносних насаджень – 18,7 тис. га та перше за урожайністю – 9,6 т/га.

Частка таких країн, як Узбекистан, Угорщина, Азербайджан, Білорусь, Румунія, Албанія та Німеччина у світовому виробництві становить 5,1-1,1 %. У більшості країн Європи, а також у Канаді і Перу валовий збір плодів вишні не перевищує 0,6-0,1 %.

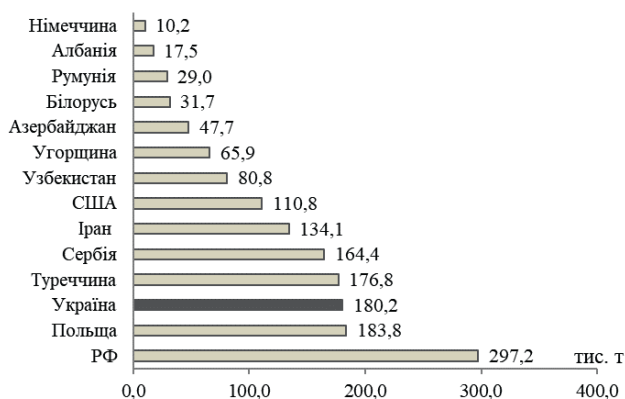


Рис. 2. Провідні світові виробники плодів вишні, 2022 р.  
(джерело: розраховано за даними FAO STAT [7])

Важливим показником розвитку промислового вирощування вишні в країнах є обсяги міжнародної торгівлі. Великі партії високоякісної однорідної продукції для реалізації на експорт, зазвичай, можуть сформувати промислові виробники, які використовують інноваційні агротехнології та технічні засоби. У 2020-2022 рр. на міжнародний ринок 52,8 % плодів вишні надходило з Угорщини, Сербії та Польщі. Їх середньорічні обсяги експорту становили відповідно по 10,3 тис. т (20,4 %) з перших двох країн та 6,1 тис. т (12,1 %). В цей період в середньому за рік найбільше плодів вишні імпортували Німеччина 17,3 тис. т (35,3 % загального імпорту) та РФ – 5,5 тис. т (11,3 %).

Основними тенденціями вирощування вишні в світі є інтенсифікація та вдосконалення агротехнологій для стабільного забезпечення ринкового попиту на її плоди. Зважаючи на трудомісткість вирощування вишні все більшої актуальності набуває механізація процесу збору та відповідний для цього добір сортів, конструкцій насаджень, технологій вирощування цієї культури.

Зокрема, у Польщі, котра є найбільшим виробником плодів вишні в Європейському Союзі, широко використовують комбайнове збирання, а серед сортів переважають, передусім, Lutowka, Obłacinska, Kelleris 16 i Ujfehértói Fürtös [8]. Основною метою польської програми селекції вишні є отримання нових генотипів, які добре підходять до кліматичних і ґрунтових умов країни, відзначаються низькою сприйнятливістю до хвороб і дозволяють отримати плоди для споживання у свіжому вигляді або для використання в харчовій промисловості та заморожування. Впровадження нових сортів сприятиме подальшій інтенсифікації виробництва за рахунок використання плодозбиральних комбайнів. У складі програми селекції також проводяться дослідження щодо відбору в межах видів *Prunus mahaleb* нових вегетативних підщеп для вишні [9].

Польськими науковцями проводились дослідження з механізації збору в насадженнях з різними формами крони та щільністю розміщення рослин. За даними Buler Z. (2023) запровадження Y-форми крони забезпечило врожайність дерев на рівні або навіть вище ніж зі стандартною веретеноподібною кроною [10]. Як повідомляє Міка А. (2005), нові конструкції насаджень дозволяють збирати врожай за допомогою збиральних комбінованих машин з високою швидкістю. В насадженнях вишні сортів English Morelle та Nefris на *Prunus mahaleb* зі щільністю 1666-4444 дерев/га врожайність в період повного плодоношення становила 15-28 т/га. Застосування машин PECO і WEREMCRUK забезпечило ефективність збирання плодів 84-89 %, при цьому їх якість була порівнянна з ручним збором [11].

В Туреччині також приділяється багато уваги інтенсифікації та механізації агротехнологій. При вирощуванні вишні, як зазначають науковці, найбільша частка витрат (30-60 %) припадає на збір врожаю, що значно впливає на собівартість продукції. В зв'язку з цим актуальним стало визначення придатності для механізованого збору популярних в країні місцевого сорту Kutahya та угорських за такими показниками як розміри та площа проєкції крони, твердість плодів, сила відриву плодоніжки тощо. Ці дані важливі для розробки технологічного обладнання, що зменшить втрати при збиранні вишні [12].

В Угорщині виробництво вишні в довгостроковій перспективі спрямоване на реорганізацію та інтенсифікацію. Найбільш значущими сортами є Erdi bőtermő, Ujfehértói Fürtös і Kántorjánosi [13]. Велике значення надається вибору найбільш ефективних клонових підщеп для створення інтенсивних насаджень [14]. Як зазначають науковці, основними умовами утримання виробниками вишні позицій

на міжнародному ринку є інтеграція малих господарств у великі плантації (кілька десятків гектарів) на основі кооперування, впровадження механізованого збирання та отримання високих (15-20 т/га) урожаїв для зниження собівартості плодів [15]. Невеликі фермерські господарства (до 1-2 га) і присадибні ділянки не мають шансів залишитися на конкурентному ринку [16].

У США вишню вирощують переважно для переробки, головним чином у Мічигані, а також у Юті, Вашингтоні та Вісконсині. Кожен регіон має свої особливості виробництва: сорти, підщепи, типові хвороби, шкідники, інтенсивність насаджень і методи агротехнічного догляду. Однак, як зазначають дослідники, виробництво вишні для переробки ускладнене низькою економічною окупністю, що потребує мінімізації витрат і впровадження механізації обрізки та збору врожаю. Тому дослідження спрямовані на автоматизацію виробничих процесів і селекцію сортів із специфічними характеристиками плодоношення, текстури плодів, їх відриву від плодоніжки тощо [17]. Науковці працюють над створенням нових садових систем та технологій для підвищення прибутковості й зниження екологічного впливу на довкілля. Просектування комбайнів триває паралельно зі створенням нових конструкцій насаджень, найбільш придатних для застосування техніки, які б забезпечували прискорення плодоношення та покращення якості плодів [18].

В Україні вирощування вишні має свої специфічні риси, що відображаються як у динаміці площ насаджень, так і в показниках урожайності. В середньому з 2001-2005 рр. по 2016-2020 рр. загальна та плодоносна площі садів поступово скоротилися на 7,4 % та 7,6 % (табл.).

Динаміка площ, урожайності і виробництва вишні в господарствах усіх категорій України, 2001-2023 рр. (джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України [19]).

Роки	Площа, тис. га		Урожайність, т/га	Валовий збір, тис. т
	загальна	плодоносна		
2001-2005	23,2	21,2	7,2	152,8
2006-2010	22,7	20,2	6,2	125,9
2011-2015 <sup>1</sup>	21,9	20,0	9,2	184,4
2016-2020	21,6	19,7	9,0	177,9
2021	22,4	20,2	9,6	193,7
2022	20,8	18,7	9,6	180,2
2023	19,9	18,0	9,0	162,2

Примітка: <sup>1</sup> – з 2014 р. дані наведено без урахування тимчасово окупованих РФ територій та частини територій, на яких ведуться (велися) бойові дії.

Попри це, валовий збір вишні в цей період збільшився на 14,1 % за рахунок зростання урожайності на 20,0 %, що вказує на впровадження нових сортів та агротехнологій. Почало відроджуватися промислове вирощування цієї цінної культури та поступово збільшувались її площі в сільськогосподарських підприємствах. На жаль, воєнні дії 2022-2023 рр. суттєво вплинули на галузь, спричинивши значне скорочення площ насаджень і валового збору. У 2023 р. відбулося зменшення загальних площ до 19,9 тис. га, плодоносних до 18,0 тис. га, урожайність становила 9,0 т/га, валовий збір плодів – 162,2 тис. т.

Вишня поширена на всій території країни. Найбільші площі (2,1 та 1,9 тис. га, або 10,6 та 9,5 % від загальних площ насаджень країни) зосереджені в

Дніпропетровській та Львівській областях, найменші (по 0,3-0,2 тис. га, або 1,5-1,0 %) – в Закарпатській, Запорізькій, Донецькій (рис. 3).

В даний час майже 90 % насаджень вишні зосереджено в господарствах населення. У сільськогосподарських підприємствах загальна їх площа у 2023 р. складала 1,8 тис. га, валовий збір – 5,4 тис. т, урожайність – 4,0 т/га.



Рис. 3. Розподіл площ насаджень вишні за регіонами України у 2023 р., тис. га (джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України [19])

Вишня належить до тієї невеликої групи плодів порід, ареал яких простягається далеко на північ і схід, де вони розповсюджені не тільки у присадибних, а й у промислових садах. Це робить вишню постійною складовою частиною плодівих насаджень, причому в суворіших умовах їй належить одне з провідних місць. Пояснюється це як наявністю великої кількості сортів, пристосованих до конкретних ґрунтово-кліматичних умов, так і придатністю плодів вишні для використання не тільки у свіжому вигляді, а й для різних видів переробки.

Вітчизняні підприємства, серед яких Fresh Berry та «Триада МК», активно працюють над збільшенням обсягів виробництва та розширенням асортименту насаджень. Так, виробництво плодів в компанії Fresh Berry (Миколаївська обл.) орієнтовано на два напрямки – для переробки (виготовлення концентрату, заморожування, сублимація) та для реалізації у свіжому вигляді. Господарство вирощує вишню на площі 24 га. Основним сортом є Lutowka (Польща) (15 га), який використовується в підприємстві не тільки для переробки, а реалізується і на свіжому ринку. На інших 9 га вирощують ще вісім сортів, щоб у подальшому вибрати більш придатний для промислового вирощування, оскільки планується подальше розширення насаджень [20]. Підприємство «Триада МК» (Вінницька обл.) має 50 га вишневого саду. Для отримання сировини для переробки більшість насаджень також закладено сортом Lutowka (48 га). Деревя посажені з розрахунком під механізоване збирання (1000 шт./га). Для реалізації плодів на свіжому ринку решта насаджень закладено сортом Чудо. Підприємство має власну лінію переробки

(шокова заморозка), продуктивність якої 3 тони за годину [21].

Подальшій інтенсифікації промислового вирощування вишні в Україні сприяє вітчизняна селекційна робота, яка досягла значного рівня. За кількістю сортів цієї культури наша країна значно випереджає Польщу, Румунію, Угорщину, Німеччину [8]. Станом на 05.09.2024 в «Державному реєстрі сортів рослин, придатних до поширення в Україні» налічується 15 сортів вишні звичайної, з яких 13 української селекції (Альфа, Богуславка, Відродження, Встреча, Елегантна, Жадана, Ігрушка, Ксенія, Мальва, Оптимістка, Пам'ять Артеменка, Солідарність, Шалунья), два іноземної (Lutowka, Újfehértói Fürtös) та одна підщепа (Студениківська) [22].

Зважаючи на цінність вишні та зростаючі потреби харчової промисловості, важливим напрямком вітчизняних наукових досліджень є добір сортів для створення інтенсивних насаджень з механізованим збиранням плодів. В ІС НААН досліджуються особливості росту і продуктивність перспективних сортів вишні української та зарубіжної селекції для використання їх в інтенсивних насадженнях [23]. У 2016-2018 рр. проводилась оцінка перспективних сортів на придатність до механізованого збирання. Найкращі результати показали сорти Ксенія, Ігрушка, Молодіжна та Ночка. Вони характеризуються одночасним досяганням плодів, найбільшою щільністю їх шкірочки, високими транспортабельністю, товарними і смаковими якістьми, є придатними для технічної переробки та свіжого споживання [8].

Зважаючи на сприятливі природно-кліматичні умови та значні наукові досягнення Україна має великий потенціал у культивуванні вишні, як для задоволення внутрішніх потреб, так і для розширення експортних можливостей.

**Висновки.** На сьогоднішній день вирощування вишні є перспективним як у світі, так і в Україні, оскільки її плоди користуються попитом для перероблення та споживання у свіжому вигляді. Основним напрямом збільшення виробництва вишні є створення промислових садів у спеціалізованих садівницьких підприємствах, які мають можливість здійснювати комплексну механізацію процесів догляду за садами, збирання врожаю та переробки плодів. При цьому важливе значення має правильний вибір високопродуктивних сортів і підщеп, створення насаджень інтенсивного типу, що забезпечують раннє товарне плодоношення та високу врожайність при належній агротехніці.

### **Список використаної літератури**

1. Higher intakes of fiber, total vegetables, and fruits may attenuate the risk of all-cause and cause-specific mortality: findings from a large prospective cohort study / Z. Ghorbani et al. *Nutrition Journal*. 2023. Vol. 22. 60. DOI: 10.1186/s12937-023-00883-4
2. Помология. Том 4. Слива, вишня, черешня / Н.И. Туровцев и др.; под ред. В.В. Павлука. Киев: Урожай, 2004. 272 с.
3. Blando F., Oomah B.D. Sweet and sour cherries: Origin, distribution, nutritional composition and health benefits. *Trends in Food Science & Technology*. 2019. Vol. 86. P. 517-529. DOI: 10.1016/j.tifs.2019.02.052
4. Постоленко Є.П. Промислова переробка вишні. *Овочі та фрукти*. 2018. № 12. URL: <https://www.pro-of.com.ua/promislova-pererobka-vishni/> (дата звернення: 12.08.2024).
5. Гриник І.В., Омельченко І.К., Литовченко О.М. Вітчизняні технології виробництва, зберігання та переробки плодів і ягід в Україні. Київ. 2012. 120 с.
6. Schuster, M. Sour cherries for fresh consumption. *Acta Horticulturae*. 2019. 1235.

- 113-118. DOI: 10.17660/ActaHortic.2019.1235.15
7. Crops and livestock products. FAOSTAT. URL: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL> (дата звернення: 12.08.2024).
  8. Оцінка перспективних сортів вишні (*Cerasus Vulgaris* Mill.) на придатність до механізованого збирання / О.А. Кішак та ін. *Садівництво*. Вип. 74. 2019. С. 20-25. DOI: 10.35205/0558-1125-2019-74-20-25
  9. Żurawicz E., Szymajda M., Kubik J. Breeding of new sour cherry cultivars at the Research Institute of Horticulture, Skierniewice, Poland. *Acta Horticulturae*. 1235: VIII International Cherry Symposium. 2019. P. 105-111. DOI:10.17660/ActaHortic.2019.1235.14
  10. Buler Z., Rabcewicz J., Białkowski P. Comparison of the yielding of plum, sour cherry, and sweet cherry trees trained to a trellis for mechanical harvesting of fruit with those trained to a leader. *Acta Scientiarum Polonorum Hortorum Cultus*. 23. 2(4) 223, 35-46. DOI: 10.24326/asphc.2023.4638
  11. New orchard system for sour cherry / A. Mika, Z. Buler, P. Wawrzynczak, A. Krawiec. *Environmentally Friendly Fruit Growing, Proceedings*. 2005. P. 85-89. URL: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/pdf/10.5555/20053196963>
  12. Yilmaz D., Gokduman M.E. Effects of different harvesting times on physico-mechanical properties of sour cherry (*Prunus cerasus* L.). *Erwerbs-Obstbau*. 2020. Vol. 62. 335-340. DOI: 10.1007/s10341-020-00506-w
  13. Agrárpiaci jelentések zöldség, gyümölcs és bor. URL: <http://repo.aki.gov.hu/3193/1/Zoldseg-gyumolcs-bor%202018.%2013.%20szam%20web.pdf> (дата звернення: 12.08.2024).
  14. Hrotkó K. Progress in cherry rootstock research. *Acta Horticulturae*. 795: V International Cherry Symposium. 2008. DOI: 10.17660/ActaHortic.2008.795.22
  15. Cost and Profit Analysis of Sour Cherry Production for Industrial Purposes in Hungary / F. Apáti et al. *International Journal of Horticultural Science*. 2010. 16 (1). 75-79. DOI: 10.31421/IJHS/16/1/868
  16. Apáti F., Gonda I. The future of the Hungarian sour cherry growing branch. *International Journal of Horticultural Science*. 2010. 16(1). 99-104. DOI: 10.31421/IJHS/16/1/872
  17. Lang G.A. The cherry industries in the USA: current trends and future perspectives. *Acta Horticulturae*. 1235: VIII International Cherry Symposium, 2019. DOI: 10.17660/ActaHortic.2019.1235.16
  18. Guyer D.E., De Kleine M. E., Perry R.L. New approaches in cherry and chestnut harvesting systems. *Acta Horticulturae*. I International Symposium on mechanical harvesting and handling systems of fruits and nuts. 2012. 965. P. 189-194. DOI: 10.17660/ActaHortic.2012.965.25
  19. Площі, валові збори та урожайність сільськогосподарських культур за їх видами та по регіонах. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 12.08.2024).
  20. Вишня має перспективи як на свіжому ринку, так і в переробці. *Techhorticulture.com*. 2024. URL: <https://techhorticulture.com/vyshnya-maye-perspektyvy-yak-na-svizhomu-rynku-tak-i-v-pererobtsi/> (дата звернення: 12.08.2024).
  21. Антомонова Л. Бізнес на вишні. *Зерно*. 2018. URL: <https://www.zerno-ua.com/journals/2018/avgust-2018-god/biznes-na-vishni/> (дата звернення 12.08.2024).
  22. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні. Станом на 05.09.2024. URL: <https://minagro.gov.ua/file-storage/reysr-sortiv-roslin> (дата звернення: 2.10.2024).

23. Василенко В.І., Мойсейченко Н.В. Особливості росту і продуктивність дерев сортив вишні (*Cerasus vulgaris* Mill.). *Садівництво*. Вип. 73. 2018. С. 81-88.

## **STATUS AND MAIN TRENDS OF CHERRY (*CERASUS VULGARIS* MILL.) GROWING IN THE WORLD AND UKRAINE**

**L.O. BARABASH**, PhD

**R.I. HRYNYK**, Post Graduate Student

Institute of Horticulture (IH), NAAS of Ukraine, 03027, Kyiv-27, 23, str. Sadova,  
e-mail: labeko111@gmail.com

*The state and main global trends in cherry cultivation (*Cerasus vulgaris* Mill.) have been studied. The growing popularity of a healthy lifestyle and proper nutrition increases the demand for products rich in vitamins and beneficial microelements, among which cherry occupies an important place. Due to its unique properties, in particular the high content of vitamins, bioactive substances and microelements, cherry helps to strengthen health and restore the body after physical exertion. This makes it attractive for both processing and the fresh market. In addition, the possibility of long-term storage due to shock freezing and the expansion of the range of cherry-based products only enhances its importance for the agro-industrial sector. As a result, high demand for cherries stimulates producers to increase the volume of cultivation of this crop, which contributes to its further distribution in the market of fresh and processed products. Cherries are cultivated in almost 40 countries around the world. Ukraine ranks sixth in the world production of cherry fruits in terms of the area of fruit-bearing plantations (18.7 thousand hectares), third in terms of gross harvest (180.2 thousand tons) and first in terms of yield (9.6 tons/hectare). The main directions of development of industrial cherry production in the world are the intensification and improvement of agricultural technologies to stably ensure market demand for its fruits. Given the laboriousness of cherry cultivation, the mechanization of the harvesting process and the appropriate selection of varieties, plantation structures, and technologies for growing this crop are becoming increasingly relevant. Noting the favorable natural and climatic conditions and significant scientific achievements, Ukraine has great potential in cherry cultivation, both to meet domestic needs and to expand export opportunities. The main direction of increasing cherry production is the creation of industrial orchards in specialized horticultural enterprises that have the ability to carry out comprehensive mechanization of the processes of orchard care, harvesting, and fruit processing. In this case, the correct choice of high-yielding varieties and rootstocks, the creation of intensive plantations that ensure early commercial fruiting and high yields with proper agricultural technology are important.*

**Key words:** cherry, world production, yield, intensive plantings, mechanized harvesting, varieties.

Одержано редколегією 10.09.2024