

УДК 631.543.2:634.23(4/9+47)

ТЕНДЕНЦІЇ У СТВОРЕННІ НОВІТНІХ КОНСТРУКЦІЙ НАСАДЖЕНЬ ЧЕРЕШНІ (*CERASUS AVIUM MOENCH.*) У СВІТІ ТА УКРАЇНІ

П.В. КОНДРАТЕНКО, доктор с.-г. наук, професор, академік НААН

Інститут садівництва (ІС) НААН України, Київ - 27, Садова, 23, e-mail: sad-institut@ukr.net

П.Г. БОНДАРЕНКО, молодший науковий співробітник

Мелітопольська дослідна станція садівництва (МДСС) імені М.Ф. Сидоренка ІС НААН, Мелітополь, вул. Вакуленчука, 99, e-mail: iosuaan@zr.ukrtel.net

Розглянуто питання інтенсифікації вирощування черешні з метою скорочення непродуктивного періоду дерев для швидшої окупності початкових капіталовкладень. Показано два основні шляхи вирішення цієї проблеми. Перший полягає у закладанні суперінтенсивних насаджень на карликових підщепах із розміщенням значної частини врожаю у базальній частині однорічних пагонів, другий – у використанні середньорослих підщеп та формуванні більш традиційних веретено - та куцоподібних форм крони. Наведено порівняльну характеристику названих конструкцій інтенсивних садів, щоб визначити оптимальні для південного Степу України.

Ключові слова: черешня, підщепа, конструкція насаджень, форма крони, генеративні утворення, скороплідність, урожайність, якість плодів.

Україна є одним з основних світових виробників плодів черешні, особливо у південному Степу, де існують давні традиції їх вирощування [1]. Так, за даними ФАО, у 2013 р. в нашій країні було вироблено 81,2 тис. т. Це дозволило їй посісти восьме місце у світі за обсягом вирощування даної культури.

Однак необхідно зауважити, що технологія виробництва є екстенсивною: дерева щеплені на сильнорослій насінневій підщепі вишня магалєбська (рідше черешня дика) з розріджено-ярусною формою крони та схемою садіння 6...7x5 м, що спричинює занадто високу силу їх росту і, у свою чергу, відтягує вступ у товарне плодоношення та ускладнює виконання будь-яких технологічних операцій у саду – обрізування, обприскування, збирання врожаю.

Основний напрям роботи садівників усіх країн – скорочення непродуктивного періоду дерев черешні для швидшої окупності початкових капіталовкладень. Для сучасної України в умовах постійної нестачі оборотних коштів цей фактор особливо важливий. Далеко не всі господарства здатні закладати нові сади черешні, знаючи, що перший товарний урожай буде отримано тільки на сьомий-восьмий рік після садіння.

Одним із методів, які дозволяють ефективно контролювати силу росту дерев, є використання слаборослих клонових підщеп. У світі основною такою підщепою для черешні є Гізела 5,

також її аналоги – Гізела 6, Р-НЛ С, Tabel Edabriz і ВСЛ-2. На території України вони поки що не набули широкого розповсюдження. Серед причин є складність їх розмноження та потреба у теплицях зі штучним туманом для окорінення живців. Але основна проблема полягає в тому, що сади, закладені на таких підщепах, вимагають високого агротехнічного фону вирощування, а саме: обов'язкового зрошення, зелених операцій, більш досконалої системи удобрення та утримання ґрунту. Крім цього, при формуванні крон на таких підщепах не передбачено закладання сильних скелетних гілок, тому в насадженнях часто спостерігається зниження врожаю та якості плодів через невміння правильно організувати своєчасне оновлення плодової деревини, чого на деревах черешні взагалі досягти важко через їх слабу пагоноутворювальну здатність. Так, німецькі дослідники відмічають, що нормальне зав'язування плодів та їх високі товарні якості забезпечуються на букетних гілочках не старше чотирьохрічного віку. Тому основне завдання в інтенсивному саду цієї культури – постійний ріст і закладання нових генеративних утворень [2, 3].

Враховуючи вищесказане та аналізуючи світовий досвід, можна виділити два основні шляхи інтенсифікації вирощування черешні. Перший полягає у закладанні суперінтенсивних садів на карликових підщепах з розміщенням 1000 і більше дерев на 1 га та формуванням крон з плодовою деревиною не старше чотирьох-п'яти- (а в деяких випадках – навіть дворічного) віку. Другий – це використання середньорослих підщеп, ущільнення насаджень до 600...1000 дерев на 1 га та формування більш традиційних веретено- та куцоподібних крон [4].

Сила росту підщеп, у тому числі для черешні, залежить не тільки від генома, але й від погодно-кліматичних умов і навіть від прищепи. Цю тезу можна підтвердити на прикладі Колта. У Північній Європі, де почалось впровадження цієї підщепи, вона була класифікована як середньоросла або навіть напівкарликова, котра знижує силу росту дерев у середньому на 30% порівняно з черешнею дикою. Проте у більш південних регіонах Європи та в США виявилось, що сила росту дерев, щеплених на Колт, подібна, а іноді навіть і більша на сильнорослих підщепах і скорочення непродуктивного періоду не відбувається. Саме тому класифікація підщеп, яку наведено нижче в даній статті, є досить умовною, але вона дозволяє садівнику зрозуміти, які з них більш придатні для різних типів садів [5, 6].

Отже, до карликових підщеп черешні відносять Гізелу 5, Гізелу 3, Р-НЛ А, Р-НЛ С, Tabel Edabriz. Вони знижують силу росту дерев у середньому на 40-60%, скорочують непродуктивний період насаджень на 3-4 роки, вимагають високого рівня агротехніки, обов'язкового зрошення та удобрення. Найбільш популярними середньорослими підщепами є ВСЛ-2, Гізела 6, Ріку 1, М х М.14 і вставки карликових у штаб. Використання їх дозволяє знизити силу росту дерев на 25-35%, скоротити непродуктивний період на 1-3 роки, але в умовах півдня України вони також вимагають зрошення і водночас високого рівня живлення рослин [4].

Для найбільш інтенсивних садів черешні пропонуються такі форми крон, які дають можливість закладати генеративні бруньки в основі однорічного приросту, адже саме там забезпечується найкраща якість плодів. У Європі серед крон, які формуються таким способом, найбільш популярні суперверетено та система Драпо (навскісна пальмета), в Америці – кущ Кіма Гріна та УФО (кордонна форма). Обрізування дерев у таких насадженнях спрямоване на щорічне утворення молодих пагонів за допомогою вкорочування однорічного приросту на сучки довжиною 20-30 см. Перевага в цьому разі віддається літньому строку обрізки. Для створення таких конструкцій найбільш придатні сорти з високою пагоноутворювальною здатністю і схильністю до закладання генеративних бруньок у базальній частині однорічного приросту. Урожайність садів зазвичай не перевищує 10-15 т/га, а рентабельність виробництва забезпечується за рахунок високої реалізаційної ціни на плоди високої якості, великого розміру та відмінного смаку. Так, у південних регіонах Німеччини ціна на плоди діаметром 32 мм на 40% перевищує ціну при діаметрі 26...28 мм. Головними недоліками таких інтенсивних насаджень є значні початкові капіталовкладення та короткий період експлуатації [4, 7, 8, 9].

Більшій увазі в умовах України, можливо, заслуговує закладання садів на середньорослих підщепах, у першу чергу на Гізелі 6 і ВСЛ-2. Основною відмінністю від першого типу інтенсивних насаджень є те, що найбільша частина врожаю закладається не в основі однорічного пагона, а на букетних гілочках напівскелетних та обростаючих гілок, які циклічно оновлюють кожні 4-5 років. Дереву найчастіше формують як іспанський кущ або різні варіації веретеноподібної крони (лідерна Фогеля, лідерна Цана, стіп-лідер тощо). Такі сорто-підщепні комбінації є дещо сильнорослишими порівняно з суперінтенсивними садами, але вони швидше вступають у плодоношення, завдяки мінімальному обрізуванню в перші роки після садіння. Крім того, такі насадження потребують менших витрат праці на їх створення та підтримання, а підходи до обрізування наближені до традиційних, що є особливо важливим в умовах нестачі кваліфікованих спеціалістів. При виборі форм крони для цих садів слід враховувати, що, наприклад, веретеноподібна забезпечує вищу продуктивність у порівнянні з кущоподібною за рахунок розміщення більшої кількості дерев на одиниці площі. Проте іспанський кущ вимагає менших коштів на закладання насаджень, формування та обрізку дерев, тому рентабельність обох цих форм крони зазвичай приблизно однакова. Середньорослі підщепи або вставки у штаб, на яких закладено такі сади, краще пристосовані до ґрунтово-кліматичних умов півдня України порівняно з карликовими, але однаково вимагають обов'язкового зрошення та удобрення для отримання оптимальних результатів [7, 10].

Таким чином, впровадження вищенаведених конструкцій інтенсивних насаджень черешні на півдні нашої країни є цілком прийнятним, але їх вибір залежить від організаційно-економічних можливостей господарства. Наразі авторами статті закладено дослідження в умовах

Мелітопольської дослідної станції садівництва ім. М.Ф. Сидоренка НААН із використанням підщеп та їх вставок у штамп різної сили росту: ВСЛ-2, Гізела 5, Гізела 6, Ріку 1 і САВ 6-Р з метою визначення придатності для різних типів садів саме у південному Степу України.

Список використаної літератури

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations – statistics division. - <http://faostat3.fao.org/>
2. Rozpara E. Nowoczesna uprawa czereśni / E. Rozpara // Warszawa: Hortpress Sp. Z o. o., 1999. – 190 s.
3. Poldervaart G. Research sheds new light on cherry fruit set / G. Poldervaart // European Fruit Magazine. – 2013. – Issue 2. – P. 10-11.
4. Lugli S. The sweet cherry production in Northern Italy: innovative rootstocks and emerging high-density plantings / S. Lugli, S. Musacchi, M. Grandi et al. // Proceedings of the 3rd Conference “Innovations in Fruit Growing”. – Belgrade, 2011. – P. 75-91.
5. Wertheim S.J. Rootstock guide. Apple, pear, cherry, European plum / S.J. Wertheim // Wilhelminadorp, 1998. – 144 p.
6. Long L.E. Sweet cherry rootstocks for the Pacific Northwest / L.E. Long, C. Kaiser // A Pacific Northwest Extension Publication. – 2010. – Issue 619. – P. 1-8.
7. Long L. Cherry training systems / L. Long, G. Lang, S. Musachhi, M. Wichting // A Pacific Northwest Extension Publication. – 2015. – Issue 667. – 63 p.
8. Poldervaart G. La Ciliegina: 50 hectares of cherries destined for supermarket / G. Poldervaart // European Fruit Magazine. – 2014. – Issue 8. – P. 20-21.
9. Poldervaart G. Larger cherries produced on one-year shoots / G. Poldervaart // European Fruit Magazine. – 2014. – Issue 9. – P. 12-13.
10. Tree shape cherry // European Fruit Magazine. – 2010. – Issue 10. – P. 25.

TRENDS IN THE MODERN SWEET CHERRY (*CERASUS AVIUM MOENCH.*) ORCHARDS CONSTRUCTIONS WORLDWIDE AND IN UKRAINE

P.V. KONDRATENKO, Doc Agr Sci, Professor, Academician of NAAS

Institute of Horticulture, NAAS of Ukraine, Kyiv-27, 23, Sadova st., e-mail: sad-institute@ukr.net

P.G. BONDARENKO, Junior Research Worker

M.F. Sydorenko Melitopol' Research Fruit Growing Station of IH of NAAS of Ukraine, Melitopol', 99, Vakulenchuk St., e-mail: iosuaan@zp.ukrtel.net

The authors have considered the problem of the sweet cherry cultivation intensification with the purpose of reducing the trees unproductive period in order to accelerate the initial investments repaying and recommended two main ways of this problem solving. The first one is to establish superintensive orchards on dwarf rootstocks, the bulk of the crop being in the basal part of one-year shoots. The second method is the use of rootstocks with the average growing energy and formation of the more traditional spindle- and bushlike crowns. The comparative characteristics of those intense orchards constructions are presented in order to determine the optimum ones for the Ukraine's Southern Steppe.

Keywords: sweet cherry, rootstock, orchard construction, crown form, early ripening, yield, fruits quality.

ТЕНДЕНЦИИ В СОЗДАНИИ СОВРЕМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ НАСАЖДЕНИЙ ЧЕРЕШНИ В МИРЕ И УКРАИНЕ

П.В. КОНДРАТЕНКО, доктор с.-х. наук, профессор, академик НААН

Институт садоводства (ИС) НААН Украины, Киев-27, Садовая, 23, e-mail: sad-institute@ukr.net

П.Г. БОНДАРЕНКО, младший научный сотрудник

Мелитопольская опытная станция садоводства (МОСС) имени М. Ф. Сидоренко ИС НААН, Мелитополь, ул. Вакуленчука, 99, e-mail: iosuaan@zr.ukrtel.net

Рассмотрен вопрос интенсификации выращивания черешни с целью сокращения непродуктивного периода деревьев для ускорения окупаемости начальных капиталовложений. Показаны два основных пути решения этой проблемы. Первый заключается в закладке суперинтенсивных насаждений на карликовых подвоях с размещением основной массы урожая в базальной части однолетних побегов; второй – в использовании среднерослых подвоев и формировании более традиционных веретено - и кустообразных форм кроны. Приведена сравнительная характеристика вышеупомянутых конструкций интенсивных садов, чтобы определить оптимальные для южной Степи Украины.

Ключевые слова: черешня, подвой, конструкция насаждений, форма кроны, генеративные образования, скороплодность, урожайность, качество плодов.

Одержано редколлегією 17.02.16