УДК 634.23:631.14
© 2015

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ НОВИХ ТИПІВ ІНТЕНСИВНИХ НАСАДЖЕНЬ ЧЕРЕШНІ В ЛІСОСТЕПУ

О.А. Кіщак,
доктор сільськогосподарських наук
Інститут садівництва НААН

Мета. *Визначити найефективніші типи інтенсивних садів черешні в Лісостепу, які б забезпечували високу прибутковість і конкурентоспроможний рівень урожайності.* **Методи.** *Конструктивно-розрахунковий, нормативний та порівняльний.* **Результати.** *Установлено, що витрати на створення садів на вегетативно розмножуваних підщепах окуповуються на 1,2 – 1,8 року раніше, ніж на насіннєвих.* **Висновки.** *Нові вітчизняні типи садів є економічно вигідними, оскільки потребують менших капітальних вкладень, забезпечують високу продуктивність і товарну якість продукції, яка є конкурентоспроможною на внутрішньому і зовнішньому ринках.*

Ключові слова: *черешня, тип насаджень, урожайність, капітальні вкладення, прибуток, конкурентоспроможність.*

За даними ФАО [7], Україна нині перебуває на 6-му місці у світі за рівнем продуктивності черешневих насаджень, який за останні 3 роки (2011–2013 рр.) становить 6,1 т/га. Проте резерви для подальшого зростання цього показника практично вичерпані через щорічне зменшення площ під садами, використання низькопродуктивних сортів, підщеп, трудомістких технологій вирощування тощо. Для окупності виробничих витрат і отримання високого прибутку врожайність високотоварних плодів черешні має становити 10–15 т/га [4, 8, 9]. Тому основний напрям підвищення продуктивності насаджень цієї культури — їх усебічна інтенсифікація, основною ланкою якої є тип саду, а складовими — підщепа, сорт, схема садіння та форма крони.

З урахуванням надзвичайно сприятливої кон'юнктури внутрішнього і зовнішнього ринків плодів черешні, зумовленої дефіцитом цієї продукції і високим попитом на неї, слід запропонувати виробництву вітчизняні конкурентоспроможні типи насаджень, які б значно поліпшили прибутковість садівницьких господарств.

Мета досліджень — визначити найефективніші типи інтенсивних насаджень черешні в Лісостепу, які б забезпечували високу прибутковість і конкурентоспроможні рівні врожайності.

Методи досліджень. Проаналізовано економічну ефективність вирощування черешні в насадженнях Інституту садівництва НААН та його дослідного господарства ДП «ДГ «Новосілки» ІС НААН за допомогою конструктивно-розрахункового, нормативного та порівняльного методів досліджень [5].

Результати досліджень. Визначальним у виборі типу саду є його капіталомісткість. Дослідженнями встановлено, що насадження

черешні на вегетативно розмножуваних підщепах зі щільним садінням дерев є найбільш капітало- і трудомісткими під час створення і потребують більших виробничих витрат у період їх продуктивного використання. Так, капітальні вкладення і витрати праці на створення 1 га насаджень черешні на підщепах ВСЛ-2 з веретеноподібною кроною (схема садіння 4,5×2,0 м) та Студениківській з округлою кроною зі зниженою зоною плодоносіння (4,5×2,5 м) були вищими в 1,2–1,3, а витрати праці на 1 га — у 1,2–1,4 раза, ніж на контролі на підщепі антипка (схема садіння 6×3 м, крона округла). Водночас окупність витрат відбувається на 1,2–1,8 року раніше, ніж у насадженнях на насіннєвих підщепах. Найнижча капіталомісткість (60 тис. грн/га) була за створення насаджень черешні на сіянцях дикої черешні зі щільністю 417 дерев/га.

Новітні іноземні технології закладання садів характеризуються ще більшими витратами під час створення та використання, оскільки передбачають накриття саду плівкою, сіткою або використання високих тунельних укриттів без ризику втрати врожаїв від заморозків, дощу, граду або ушкодження птахами з обов'язковим установленням системи зрошення і фертигації [6]. За надмірно щільного садіння дерев і високого ступеня їх обрізування необхідно інтенсивніше застосовувати засоби захисту від шкідників і хвороб, а для збільшення маси плодів — ще й регулятори росту [2, 10]. З урахуванням усіх цих витрат 1 га такого саду під плівкою (схема розміщення 3,5×1,5 м) в Україні коштуватиме 384 тис. грн, у високих тунельних укриттях — 574 тис. грн, що в 4,2–6,2 раза більше, ніж за українською технологією за схемою 4,5×2,0 м. У таких високощільних садах виробничі витрати становлять 112,3–114,0 тис. грн на 1 га, і собівартість продукції зростає на 38,0–67,4%. У разі запровадження сучасної іноземної технології виробництва плодів черешні в повному обсязі отримаємо продукцію, яка за вартістю буде аналогічною цінам європейського ринку (6–14 євро за 1 кг).

Отже, плоди черешні, отримані за такими технологіями, є неконкурентоспроможними на внутрішньому ринку і можуть реалізовуватися лише на експорт за умови, якщо там є ніші для збуту і підприємства отримали відповідні міжнародні сертифікати якості, обов'язкові в країні, куди планується постачання цієї продукції. Проте отримання таких сертифікатів — тривала і дорога процедура, яка безпосередньо впливатиме на підвищення собівартості продукції і на ціни її реалізації. Експортними поставками продукції реально можуть займатися лише потужні підприємства агропромислового комплексу або аналогічні фірми з іноземним капіталом.

Важливим елементом сучасного саду є використання швидкоплідних високопродуктивних сортів. За скороплідністю і продуктивністю в усіх насадженнях на вегетативно розмножуваних підщепах серед вітчизняних сортів вирізнявся сорт Дончанка з найвищим рівнем середньої врожайності на підщепі Студениківській — 19,2 т/га [3], серед іноземних — Регіна на підщепі Гізела 5, що забезпечував 18,9 т/га. На насіннєвих, зокрема дикій черешні, найефективнішим є використання сорту Любава з формуванням малогабаритної форми крони, де врожайність становила 16 т/га (таблиця). Ці вітчизняні сорти відзначалися високою товарністю плодів і забезпечували найвищий рівень оптової ціни реалізації за останні 3 роки (2011–2013) — 15 грн/кг. У зв'язку з цим під час проведення порівняльної оцінки кращих зарубіжних типів садів ціну реалізації плодів сорту Регіна також було взято 15 грн/кг.

Серед вітчизняних типів садів найбільший строк окупності (6,6 року) відзначено на насіннєвій підщепі дика черешня, що пояснюється пізнішим вступом дерев у плодоносіння. Такі сади завдяки високій стабільній урожайності забезпечують прибуток з одиниці площі 127,1 тис. грн і рівень рентабельності 187,2%. У садах на підщепі ВСЛ-2 також досягається значний річний економічний ефект з розрахунку на 1 га в межах 114,0–128,8 тис. грн, а ранній вступ насаджень у період плодоносіння забезпечує окупність інвестицій за 5,1–5,2 року.

Найкращі показники економічної ефективності відзначено в насадженнях черешні сорту Дончанка на підщепі Студениківській, де вдвічі за меншої щільності садіння дерев (889 дерев/га) і високої врожайності одержано прибуток 197,7 тис. грн/га, а рівень рентабельності становив 219%.

Такі сади вступають у плодоносіння на 4-му році після садіння і забезпечують окупність капітальних вкладень на 5-му році після садіння, коли позитивний грошовий потік становить 81 тис. грн.

Під час закладання садів за кращими іноземними технологіями використовують

2-річний кронований садивний матеріал, тому початок плодоносіння, як правило, відбувається вже на 2-му році після садіння і врожай отримують обсягом не менше 0,8 т/га. При цьому слід зазначити, що встановлення системи зрошення і фертигації (30 тис. грн) та системи захисту від дощу і граду (230 тис. грн) істотно впливає на збільшення строку окупності інвестицій у виробництво. Навіть за вищої на 5,7 т/га врожайності на 5-му році після садіння в насадженні на підщепі Гізела 5 окупність капітальних вкладень відбувається лише на 7-му році після садіння, коли позитивний грошовий потік становить +401,8 тис. грн. У тунельних укриттях окупність капіталовкладень відбувається за 12 років.

Під час оцінювання різних типів садів важливим є порівняння в часі витрат з отриманим прибутком від реалізації плодів. За 14-річний період у насадженнях на підщепі Гізела 5 зі схемою садіння 3,5×1,5 м сума прибутку перевищувала витрати лише в 1,3 раза, водночас як на підщепі Студениківській зі схемою садіння 4,5×2,5 м — у 2,4 раза. Це ще раз підтверджується більшою капіталоі трудомісткістю вирощування високощільних насаджень. Підвищити ефективність виробничих витрат у таких садах можливо лише за підвищення рівня механізації робіт із догляду за насадженнями.

Водночас за 14-річний період у насадженнях черешні сорту Дончанка на підщепі Студениківській, закладених однорічним садивним матеріалом зі щільністю розміщення 889 дерев/га, навіть без застосування системи зрошення і захисту від граду та дощу, в умовах Лісостепу забезпечується отримання сумарного чистого прибутку в розмірі 2009,2 тис. грн, що на 475,5 тис. грн більше, ніж у садах черешні сорту Регіна на підщепі Гізела 5 зі щільністю 1905 дерев/га. Достовірність наших розрахунків підтверджується даними німецького вченого М.С. Вебера, який проводив

Порівняльна економічна оцінка різних типів насаджень черешні

Показник	Нові вітчизняні типи садів				Зарубіжні типи садів	
	Любава	Дончанка			Регіна	
	на дикій черешні з малогабаритною кроною	на ВСП-2 з веретеноподібною кроною	на ВСП-2 з малогабаритною кроною	на Студениківській з округлою кроною	на підщепі Гізела 5 з веретеноподібною кроною	у тунельних укриттях з осеподібною кроною
Схема розміщення, м	6 × 4	4,5 × 2,0	4,5 × 2,5	4,5 × 2,5	3,5 × 1,5	3,5 × 1,5
Урожайність, т/га	13,0	13,1	11,8	19,2	18,9	15,0
Виробничі витрати на 1 га, тис. грн	58,2	57,9	54,2	76,0	114,0	112,3
Виробнича собівартість 1 т плодів, тис. грн	4,48	4,42	4,59	3,96	6,03	7,49
Повна собівартість 1 т, тис. грн	5,22	5,16	5,34	4,70	6,64	8,24
Ціна реалізації, тис. грн/т	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Вартість продукції з 1 га в цінах реалізації, тис. грн	195,0	196,5	177,0	288,0	283,5	225,0
Прибуток з 1 га насаджень, тис. грн	127,1	128,8	114,0	197,7	158,1	101,5
Рівень рентабельності, %	187,2	190,4	181,0	218,9	126,1	82,1
Витрати праці на 1 т плодів, люд.-год.	151	146	149	137	169	183
Капітальні вкладення на створення 1га насаджень, тис. грн	64	92	82	82	384	574
Коефіцієнт ефективності капітальних вкладень	1,23	0,87	0,86	1,49	0,26	0,11
Строк окупності капітальних вкладень на створення насаджень, років	6,6	5,1	5,2	4,7	6,8	12,1
Кількість дерев на 1 га, шт.	417	1111	889	889	1905	1905

дослідження в насадженнях черешні на підщепі Гізела 5 зі схемою садіння 3,5×1,5 м. Так, на 10-й рік досліджень грошовий потік, за його даними, становив 856,9 тис. грн [1]. Тому в скрутних економічних умовах сьогодення, за низької купівельної спроможності населення, відсутності державної фінансової підтримки розвитку садівництва, надмірно високих відсоткових ставок за довгостроковими кредитами впровадження високозатратних іноземних технологій в Україні є досить проблематичним і неприбутковим.

Висновки

Дослідженнями встановлено, що кращими показниками економічної ефективності відзначаються вітчизняні типи інтенсивних насаджень із використанням сорту Любава на підщепі дика черешня з малогабаритною кроною (417 дерев/га) та сорту Дончанка на підщепі ВСЛ-2 з малогабаритною (889 дерев/га) і веретеноподібною кронами (1111 дерев/га) та на підщепі Студениківській з округлою кроною зі зниженою зоною плодоносіння (889–1000 дерев/га).

Використання в садах черешні сорту Дончанка на підщепі Студениківській (889 дерев/га) забезпечує зменшення в 4,7 раза капітальних витрат на їх створення та отримання в 1,3 раза більшого сумарного чистого прибутку, ніж в аналогічних зарубіжних насадженнях сорту Регіна на підщепі Гізела 5 (1905 дерев/га).

У скрутних економічних умовах сьогодення використання суб'єктами господарювання запропонованих способів створення та продуктивного використання інтенсивних насаджень передусім за рахунок істотного зменшення капіталовкладень на їх закладення забезпечить високоприбуткове вирощування черешні. Це дасть можливість отримувати великі оптові партії конкурентоспроможної продукції для повного забезпечення потреби внутрішнього ринку та нарощування обсягів її експорту.

Бібліографія

1. *Вебер М.С.* Ефективність інтенсивних насаджень черешні/М.С. Вебер//Новини садівництва. — 2008. — № 4. — С. 37–38.

2. *Дрозд О.О.* Нове у вирощуванні вишні й черешні/О.О. Дрозд//Там само. — 2006. — № 3. — С. 19–20.

3. *Кищак Е.А.* Эффективные типы насаждений черешни в Украине/Е.А. Кищак//Садоводство и виноградарство. — 2013. — № 6. — С. 10–15.

4. *Макош Э.* Методы экономических исследований в польском садоводстве/Э. Макош// Плодоводство и ягодоводство России: сб. науч. тр. — М.: Изд. дом ВСТИСП, 2005. — Т. XIV. — С. 80–94.

5. *Методика* економічної та енергетичної оцінки типів насаджень, сортів, інвестицій в основний капітал, інновацій та результатів технологічних досліджень у садівництві /[П.В. Кондратенко, М.О. Бублик, О.М. Шестопаль та ін.]; за ред. О.М. Шестопаля. — [2-е вид.]. — К., 2006. — 140 с.

6. *Шевчук Н.* Черешня по-новозеландськи/ Н. Шевчук//Садівництво по-українськи. — 2014. — № 5. — С. 47–49.

7. *FAOSTAT* — FAO Statistics Division 2013 [Елект. ресурс]. — Режим доступу: http://faostat.fao.org/

8. *Lang G.* Growing Fruit Trees in High Tunnels/ G. Lang//Michigan State University, 2012. — Режим доступу: http://www.greatplaingrowers. org/2013%20 GPGC%20Presentations/LangGregory-%20 Growing%20 Fruit%20Trees%20in%20High%20 Tunnels.pdf

9. *Lang G.* High Tunnel Tree Fruit Production: The Final Frontier?/G. Lang//Hort Technology, 2009. — V. 19, № 1. — P. 50–55.

10. *Yildirim A.* The effect of gibberellic acid applications on the cracking rate and fruit guality in the «0900 Ziraat» sweet cherry cultivar/A. Yildirim, F. Koyuncu//African J. of Biotechnology. — V. 9(38), 20 September, 2010. — Режим доступу: http://www. academicjournals.org /AJB

Надійшла 11.02.2015.