УДК 330.341.1:330.131.5:631.11:634

ДО ПИТАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ САДІВНИЦЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Бондаренко Т.В.
Національний університет біоресурсів і природокористування України

У статті висвітлено передумови інноваційного розвитку садівництва, розглянуто інтенсивні засади відтворювальних процесів у промисловому садівництві в сучасних умовах господарювання, опрацьовано напрями підвищення ефективності галузі на основі застосування інноваційних технологій зберігання яблук.
Ключові слова: економічний потенціал, ефективність, інноваційний розвиток, інновації, садівництво, плодоягідні насадження, відтворення насаджень.

Постановка проблеми. Садівництво є традиційною галуззю сільського господарства України. Саме тому значну частину продовольчого балансу української держави складає продукція галузі садівництва, а природно-економічний потенціал країни сприяє формуванню високих урожаїв плодових культур.

До передумов ефективного розвитку галузі належать сприятливі природні умови та необхідні виробничі ресурси, стабільний ринковий попит на плодоягідну продукцію тощо. Але для сучасних умов розвитку садівництва характерним є нестабільність, зниження ефективності, втрата панівних позицій на внутрішньому ринку й недостатнє використання експортного потенціалу. Це відбувається через певні порушення структурних пропорцій в організації галузі, коли виробництво характеризується процесами деконцентрації та деспеціалізації, недотримання підприємствами оптимальної (раціональної) вікової структури багаторічних насаджень, недостатнім рівнем розвитку інноваційних процесів. Тому наявність плодоягідних насаджень, здатних продукувати необхідну кількість садівницької продукції високої якості, є важливою передумовою ефективного функціонування галузі садівництва. Адже обсяги виробництва плодів і ягід визначаються, передусім, динамікою кількісного та якісного складу плодоносних насаджень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми промислового садівництва є широко досліджуваними у вітчизняній науці й знайшли відображення у наукових працях М.М. Артеменка, О.Ю. Єрмакова, В.А. Рульєва, І.І. Лукінова,

© Бондаренко Т.В., 2016

Д.Ф. Харківського, І.І. Червена, В.І. Чорнодон, О.М. Шестопаля, В.В. Юрчишина та ін. Водночас, незважаючи на значний обсяг існуючих напрацювань щодо розвитку промислового садівництва, питання функціонування галузі на інноваційній основі набуває особливої актуальності.

Метою статті є наукове опрацювання організаційно-економічних засад інноваційної діяльності садівницьких підприємств як умови підвищення їх ефективності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Класична модель підприємницької діяльності передбачає, що для досягнення певної стабільності виробництва плодів і ягід садівницькі підприємства мають дотримуватися умови планомірного відтворення та використання плодових і ягідних насаджень у просторі й часі, виходячи з традиційних факторів виробництва. Разом з тим ефективне відтворення плодових і ягідних насаджень можливе за рахунок інновацій в садівництві. Це один із найважливіших чинників інтенсифікації галузі, оскільки саме таким шляхом поширюються найновіші досягнення науково-технічного прогресу (НТП), оновлюється сортимент насаджень високопродуктивними стійкими до хвороб сортами. Відтворення плодових насаджень на основі інновацій являє собою інноваційну модель ведення галузі, ефективність якої зумовлюється багатьма природними, організаційно-технологічними та економічними чинниками.

Основу розвитку садівництва становить розсадництво, яке ґрунтується на одержанні високоякісного садивного матеріалу, забезпечуючи високу продуктивність саду та виробництво якісної, екологічно чистої продукції. Найбільш екологічно безпечним і економічно вигідним є вирощування імунних до хвороб сортів плодових і ягідних культур. Хвороби – один із головних чинників недобору врожаїв. На сьогодні через них ми не добираємо понад 20% урожаю яблук. Тож на чому краще зекономити – на хімічному захисті чи на селекції, впроваджуючи нові стійкі сорти. За рахунок впровадження у виробництво таких сортів зменшуються як витрати на проведення захисних заходів, так і поліпшується екологічна ситуація в садах.

Неодмінною умовою стабільного виробництва плодоягідної продукції є дотримання нормативного співвідношення між площами плодоносних і молодих садів і ягідників (оптимальної вікової структури багаторічних насаджень). Внаслідок фізичного й морального зносу певна частка багаторічних насаджень вибуває з виробничого обігу й потребує заміни новими їх елементами. Недотримання цієї природної особливості призводить на практиці, з одного боку, до зменшення загальної площі насаджень, з іншого – до зниження їх продуктивності.

Садівництво – одна з трудомістких галузей, а тому впровадження інновацій, спрямованих на підвищення технічного забезпечення технологічних процесів, тут виходить на перший план. Адже зменшення частки ручної праці сприяє не тільки зниженню собівартості продукції, а й значному скороченню строків проведення тих чи інших виробничих операцій, що також істотно впливає на кількість і якість отримуваної продукції. Так, у вирощуванні яблук доля ручної праці є однією із значних у галузі, більш того, при застосуванні інтенсивних технологій навантаження на робітника збільшується за рахунок проведення ряду додаткових операцій при підготовці до садіння та й самому садінні саджанців. Отже, впровадження інновації щодо підвищення рівня механізації процесу садіння в даному випадку значно впливає на трудомісткість даного технологічного процесу та забезпечує досить вагомий економічний ефект. Досить позитивним в цьому плані є досвід фермерського господарства «Яблуневий сад», яке розміщене в Звенигородському районі Черкаської області. У цьому господарстві поширено у виробництві інноваційні технології вирощування плодів та ягід з використанням скороплідних сортів, загущених схем розміщення рослин, які досить швидко вступають в експлуатаційний період (на другий – третій рік після садіння) і відзначаються високою продуктивністю. Їх застосування забезпечує одержання високоякісної екологічно безпечної продукції, економне використання ресурсного потенціалу підприємства, отримання значного прибутку та швидкий обіг капіталу. Так, при вирощуванні яблук у 2015 році фермерське господарство «Яблуневий сад» при врожайності 45 т/га від реалізації яблук отримало 1292,01 тис. грн. прибутку з 1 га за рівня рентабельності 91,7%.

Застосування інновацій у системі поливу садів є неодмінною умовою ефективного виробництва плодоягідної продукції. А саме застосування системи крапельного зрошення дозволить знизити залежність результатів господарської діяльності від погодних та метеорологічних ризиків. Адже опади випадають нерівномірно і бувають періоди посухи у травні-липні, а це – найважливіший період для дерев. Саме тоді відбуваються основна вегетація дерев, формування плодів, набір плодами ваги, закладання плодових бруньок на наступний сезон. Крім того, практика підтверджує, що застосування крапельного поливання в інтенсивних насадженнях дає можливість збільшити врожайність на 10-20 т/га.

Крапельне зрошення оптимізовує водний і поживний режими грунту, що забезпечує більшу інтенсивність усіх фізіологічних процесів у рослині, а отже, – зростання врожаю. Цей метод має низку переваг:

– можливість використання більш мінералізованої, менш чистої води, непридатної для поливання іншими методами (не зволожуються міжряддя, надлишку води немає, а отже, не виникає небезпеки засолення грунту);

– однакове зволоження й підживлення всіх рослин, оскільки крапельницю підведено під кожну рослину. Це забезпечує рівномірність забарвлення і вирівняність плодів, більш дружне плодоношення;

– можливість повної автоматизації зрошення;

– внесення, поряд із водою, добрив;

– у тисячі разів менша потужність водного джерела;

– зменшення затрат енергії на створення напору води;

– відсутність ерозії навіть на крутих схилах. Конструкції крапельниць.

Важливе значення тут приділяють і застосуванню інновацій у процесі довготривалого

зберігання плодової продукції до її реалізації. Використання сховищ з регульованим газовим середовищем та середовищем з надзвичайно низьким вмістом кисню для тривалого зберігання плодів дозволяє значно розширити терміни реалізації продукції та зберегти її якість, тобто, бути конкурентними. У фермерському господарстві «Яблуневий сад» досліджено чотири варіанти сховищ для зберігання плодової продукції:

I – традиційне сховище (підвал) як базовий варіант;

II – холодильна камера «Klassis», яка включає приміщення із сандвіч-панелей (Чехія), холодильного обладнання на базі двох компресорів фірми «Bitzer» і повітряохолоджувачів фірми «Gunter» (Німеччина) у комплексі з автоматичним обладнанням;

III – холодильна камера з вентиляцією, зволоженням і різними варіантами охолодження (подача охолодженого повітря у змішувальну камеру; у зимовий період у камеру подається зовнішнє холодне повітря; змішаний варіант, коли використовується внутрішнє охолодження і зовнішнє холодне повітря). Цей варіант є модифікацією другого варіанта;

IV – холодильник з регульованим газовим середовищем (РГС), який складається з приміщення із сандвіч-панелей, спеціальної установки – скрубера, що витісняє кисень, регулює вміст вуглекислого газу та охолоджує; спеціальних герметичних дверей. Суть зберігання у газовому середовищі полягає в тому, що яблука спочатку дихають, споживаючи кисень і виділяючи вуглекислий газ, а потім у ньому зберігаються.

Результати економічної оцінки наведених чотирьох варіантів зберігання яблук представлені в таблиці 1.

Аналіз економічної ефективності розглянутих чотирьох варіантів зберігання яблук дозволяє зробити такі висновки:

– перший варіант є найменш ефективним, оскільки він не забезпечує високої якості продукції, і як результат – значно менший прибуток і рентабельність виробництва. Єдиною його перевагою є невисока вартість капітальних вкладень, що дозволяє селянину реалізувати його за рахунок власних коштів;

– четвертий варіант, що передбачає зберігання яблук у холодильнику з регульованим газовим середовищем, навпаки, забезпечує найвищу якість продукції. Але він дуже капіталомісткий (376 тис. грн капітальних вкладень) і тому на даному етапі не доступний власникові господарства;

– другий і третій варіанти, при майже однаковій вартості капітальних вкладень, розрізняються деякими технологічними особливостями зберігання яблук у холодильниках, практично рівнозначні і тому, на наш погляд, слід віддати перевагу третьому варіантові, що передбачає багатоваріантність охолодження.

На основі проведених розрахунків досліджуваних варіантів збрігання плодів у фермерському господарстві «Яблуневий сад» побудоване плодосховище, де розміщено 26 окремих камер місткістю 100-120 т кожна, що дає можливість зберігати 3300 т плодової продукції.

Зберігання яблук у господарстві дає можливість реалізувати продукцію у більш вигідні строки. Оскільки за відсутності зберігання тут вимушені були продавати плоди прямо із саду під час збирання або ж протягом жовтня – грудня місяця. Введення в експлуатацію плодосховища дало можливість СФГ «Яблуневий сад» побудувати продаж плодів наступним чином: 50% продукції реалізувати перед Новим роком і в кінці зими та на початку весни, коли на ринку спостерігається значний дефіцит яблук.

Таблиця 1

Економічна ефективність зберігання яблук за різними варіантами в СФГ «Яблуневий сад» (з розрахунку на 100 т яблук)

№	Показники	I	II	III	IV
1	Ціна реалізації 1 кг яблук	1,50	3,00	3,00	3,50
2	Виручка, тис. грн.	150,0	300,0	300,0	350,0
3	Собівартість 1 кг яблук, грн	0,65	0,65	0,65	0,65
4	Експлуатаційні витрати на зберігання 1 кг яблук, грн	0,13	0,40	0,42	0,67
5	Витрати з реалізації, 1 кг/грн	0,05	0,06	0,06	0,06
6	Повна собівартість 1 кг яблук, грн.	0,83	1,11	1,13	1,38
7	Загальні витрати, тис. грн	83	111	113	138
8	Прибуток, тис. грн	67	189	187	212
9	Додатковий прибуток	– 122	120	145	
10	Рівень рентабельності, %	81	170	165	153
11	Капітальні витрати, усього тис. грн у тому числі: камери для зберігання холодильне обладнання інше обладнання монтажні роботи	40,0 38,0 – 2,0 –	232,0 113,2 50,7 37,8 30,3	240,0 113,2 52,0 43,8 31,0	376,0 113,2 52,0 161,8 49,0
12	Строк окупності (Т) капітальних вкладень, років	–	1,9	2,0	2,6

Висновки. Перехід садівницьких підприємств на інноваційний шлях розвитку є одним із визначальних факторів високоефективного господарювання.

Для розвитку галузі садівництва першочергове значення має зростання виробництва плодів та ягід. Наявність плодово-ягідних насаджень, здатних продукувати необхідну кількість садівницької продукції високої якості, є важливою передумовою ефективного функціонування галузі садівництва, адже обсяги виробництва плодів і ягід визначаються насамперед динамікою кількісного та якісного складу плодоносних насаджень. Здійснення відтворювальних процесів на основі застосування інноваційних технологій є беззаперечною умовою успішного розвитку садівництва в умовах глобалізованого середовища функціонування.

Перспективи подальших досліджень ефективного функціонування галузі садівництва мають бути спрямовані в площину інноваційного розвитку, застосування нових форм організації виробництва, залучення висококваліфікованих спеціалістів, розроблення системи інвестиційного забезпечення інноваційних процесів.

Список літератури:

1. Єрмаков О. Ю. Ефективність інвестицій в садівництво. Монографія / О. Ю. Єрмаков, М. І. Кісіль, В. І. Чорнодон // – Тернопіль: Крок. – 2011. – С. 234.
2. Єрмаков О. Ю. Організація сільськогосподарського виробництва Навчально-методичний посібник для студентів аграрних вузів /О. Ю. Єрмаков // – К.: ВЦ НАУ. – 2007. – С. 266.
3. Костюк Л. А. Оцінка ринку садивного матеріалу яблуні в Україні / Л. А. Костюк // Економіка АПК. – 2008. – № 9. – С. 133-154.
4. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні [Електронний ресурс]: закон України: [прийнято ВР 08.09.2011 № 3715-VI]. – Режим доступу: http://www.zakon.rada.gov.ua
5. Рульєв В. А. Економічні проблеми розвитку садівництва України / В. А. Рульєв // – 2004. – С. 97.
6. Чорнодон В. І. Відтворення плодоягідних насаджень як передумова ефективного функціонування галузі / В. І. Чорнодон // Економіка АПК. – 2009. – № 1. – С. 78-91.

Бондаренко Т.В.
Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины

К ВОПРОСУ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ САДОВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация
В статье освещены предпосылки инновационного развития садоводства, рассмотрены интенсивные основы воспроизвод-ственных процессов в промышленном садоводстве в современных условиях хозяйствования, обработано направления повышения эффективности отрасли на основе применения инновационных технологий хранения яблок.
Ключевые слова: экономический потенциал, эффективность, иннова-ционное развитие, инновации, садоводство, плодоягодные насаждения, воспроизведение насаждений.

Bondarenko T.V.
National University of Life and Environmental Sciences

THE QUESTION ABOUT INNOVATIVE OF HORTICULTURE ENTERPRISES

Summary
As the title implies the article describes innovative development of horticulture. Principles of intensive reproduction processes in commercial horticulture under current economic conditions are noted. Article is dealt with directions of branch effectiveness improvement which are based on the use of innovative apples storage technique.
Keywords: economic potential, efficiency, innovative development, innovations, gardening, fruit plantations, the reproduction of plantations.