

УДК 634:33:658.589

## ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ІННОВАЦІЙНО-ІНТЕНСИВНИХ СИСТЕМ ВЕДЕННЯ САДІВНИЦТВА

Ю.О. НЕСТЕРЧУК, д.е.н., професор  
О.С. ТУПЧІЙ, викладач

*Розглянуто інноваційно-інтенсивні системи ведення промислового садівництва в сучасних умовах господарювання, опрацьовано напрями подолання негативних тенденцій та забезпечення сталого розвитку галузі. Проаналізовано технологічні напрями і тенденції розвитку сучасного інтенсивного садівництва. Проведена порівняльна економічна оцінка плодкових насаджень залежно від сорту і схем розміщення дерев.*

**Ключові слова:** *інноваційно-інтенсивні технології, садівництво, капітальні вкладення, плодкові насадження, схеми посадки, ефективність.*

Інтеграція України у світовий економічний простір обумовлює необхідність у переведенні вітчизняного аграрного виробництва на якісно новий – інноваційний розвиток та вимагає сформуванню сучасну ринкову технологічну і технічну політику. Останніми роками у технологіях виробництва сільськогосподарської продукції відбуваються кардинальні зміни. Інноваційна концепція розвитку агротехнологій полягає у зниженні енерго- та ресурсомісткості технологічних операцій, біологізації землеробства, оптимізації термінів виконання передбаченого комплексу операцій, забезпеченні екологічності виробництва. Інноваційне ведення промислового садівництва передбачає безперервне оновлення породно-сортового складу багаторічних насаджень, їх технології виробництва, удосконалення організаційної системи управління виробництвом та збутом.

Проблемам інтенсифікації садівництва присвячені роботи О.Ю. Єрмакова, О.М. Шестопаля, А.І. Шумейко, В.А. Рудьова, П.Ф. Дуброви, В.В. Юрчишина, І.І. Лукінова, М.М. Артеменка, В.О. Радченко, Р.Г. Бороздіна. Однак особливості сучасних умов функціонування галузі, їх вплив на розвиток інтенсифікації садівництва підтверджують необхідність поглиблених досліджень цих питань.

**Методика дослідження.** Метою дослідження є оцінка інтенсивних систем ведення садівництва та розробка пропозицій щодо підвищення економічної ефективності інтенсифікації промислового садівництва. Для проведення досліджень використано абстрактно-логічний, статистично-економічний, монографічний методи, прийом порівняння.

**Результати досліджень.** Рушійною силою економічного зростання є розвиток інноваційних високопродуктивних технологій, які здатні забезпечити світові стандарти якості продукції та прибутковість галузі садівництва.

Нині вкрай важливо здійснити перехід від екстенсивної до прогресивної інноваційно-інвестиційної моделі економічного зростання. Тільки на основі інноваційно-інвестиційного забезпечення розвитку промислового садівництва можна забезпечити докорінну техніко-технологічну та організаційно-економічну модернізацію галузей агропромислового виробництва, радикально підвищити його ефективність [5, с. 67-76].

В сучасних умовах неминучого загострення конкуренції між виробниками продукції садівництва та, водночас, відчутнішої експансії її з інших країн, найважливішим для галузі садівництва є його цілеспрямована капіталізація. З врахуванням вкрай обмежених можливостей щодо власних нагромаджень є проблема капітальних інвестицій та формування й ефективного використання їх джерел у межах садівничих сільськогосподарських підприємств, в тому числі Вінницької області.

Обґрунтовуючи потребу в інвестиційних ресурсах на створення, розширення й водночас на їх планомірне відтворення промислових садів, важливо визначити на основі розрахунків економічну ефективність цих вкладень, зокрема строки їх відшкодування.

Безперервне оновлення породно-сортового складу багаторічних насаджень, їх технології виробництва, вирощування високоякісної екологічно безпечної продукції садівництва, зниження її собівартості, підвищення продуктивності насаджень, удосконалення організаційної системи управління виробництвом та збутом, що в результаті й забезпечить належний прибуток, є основною метою впровадження інноваційних технологій [3].

Економічна оцінка різних сортів яблуні на підщепах ММ-106 й М 9 свідчить про те, що із збільшенням кількості дерев на 1 га зростають капітальні вкладення на створення насаджень, водночас підвищується продуктивність й щорічні темпи її приросту та, відповідно, вартість продукції, що компенсує додаткові витрати на створення садів [4]. Знижується собівартість, підвищується прибуток та коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень, зменшується строк їх окупності (табл. 1, 2).

Дані розрахунку економічної ефективності різних сортів та схем садіння яблунь в ТОВ «Поділля» Тиврівського району Вінницької області (табл. 1) показують, що собівартість продукції коливається у межах 162,4-172,6 грн й знижується з підвищенням урожайності. Найнижчою вона була із розміщенням дерев 3,5×1,25, проте затрати праці найвищі (2286,3-2304,5 люд.-год/га), і навпаки, собівартість найвища при щільності 4×1,5, але при такому розміщенні насаджень найменше затрачено праці на створення саду (1723,6-1743,5 люд.-год/га). Підприємство з кожним роком удосконалює технологію виробництва і поновлює сортовий склад. Результатом є закладання підприємством продуктивних районованих сортів, зокрема Кальвіль сніговий (297,3 ц/га), Спартан Джонаголд (298,4 ц/га) у 2004 р. з щільністю 1666 дер./га та Слава Переможцям (322,5 ц/га), Ельстар (328,7 ц/га) у 2003 р. з щільністю 1851 дер./га. Найбільші інвестиції (54,2 тис.грн) були вкладені в сад з найпродуктивнішими сортами яблуні Голден Делішес та Айдаред, зі схемою посадки 3,5×1,25 (2272

дер./га), при цьому період окупності капітальних вкладень був найменшим (2,5-2,6 рр.).

Закладання інтенсивних насаджень яблуні на слаборослій підщепі М 9 набуло значного поширення у Вінницькій області, навіть незважаючи на її низьку зимостійкість. Використання М 9 садівничими підприємствами забезпечує високу продуктивність садів [4].

**1. Економічна оцінка різних сортів яблуні на підщепі М-9 у ТОВ «Поділля» Тиврівського району Вінницької області за 2007-2012 рр.\***

Показники	Типи насаджень (схема й рік садіння)					
	4×1,5 (1666 дер./га)		4,5×1,2 (1851 дер./га)		3,5×1,25 (2272 дер./га)	
	2004 р.		2003 р.		2002 р.	
	Сорт					
	Кальвіль сніговий	Спартан Джона-голд	Слава Перемоцям	Ельстар	Голден Делішес	Айдаред
Урожайність, ц/га	297,3	298,4	322,5	328,7	358,6	360,4
Виробничі витрати на 1 га, грн	12956,3	13018,6	13256,4	13737,5	19375,7	19537,5
Затрати праці, люд.-год./га	1723,6	1743,5	1963,5	1989,6	2286,3	2304,5
Собівартість 1 ц плодів, грн	172,6	171,8	170,8	171,7	164,8	162,4
Ціна реалізації 1 ц плодів, грн	269,5	268,6	272,6	313,2	385,3	388,9
Прибуток на 1 га саду, грн	28808,4	28885,1	32830,5	46511,1	79071,3	81630,6
Амортизація, грн	12726,3	12756,3	13120,5	13289,5	16325,5	16431,2
Грошовий потік, грн	41534,7	41641,4	45951,0	59800,6	95396,8	98061,8
Рівень рентабельності, %	56,1	56,3	59,6	82,4	133,8	139,5
Капітальні вкладення на створення 1 га саду, грн	66077,1	66394,9	67607,6	70061,3	98816,1	99641,3
Коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень	0,25	0,25	0,27	0,34	0,39	0,39
Термін окупності капітальних вкладень, років	4,0	4,0	3,7	2,9	2,6	2,5

\*Джерело: розраховано на основі даних сільськогосподарського підприємства Вінницької області

В результаті дослідження доведено, що економічно вигідно вкладати інвестиції у плодові насадження на карликовій підщепі М 9 сорту Айдаред зі схемою посадки 3,5×1,25 (2272 дер./га) з терміном окупності інвестицій 2,5 роки.

**2. Економічна ефективність різних сортів яблуні на підщепі ММ-106 у СВАТ «Дружба» Тульчинського району Вінницької області за 2007-2012 рр.\***

Показники	Типи насаджень (схема й рік садіння)					
	5×3 (666 дер./га)		4,5×2 (1111 дер./га)		4×2 (1250 дер./га)	
	2000 р.		2001 р.		2002 р.	
	Сорт					
	Джона-ред	Джона-голд	Старк Ерліест	Принцеса Луїза	Флоріна	Спартан Джона-голд
Урожайність, ц/га	168,8	175,6	184,9	201,8	238,6	218,8
Виробничі витрати на 1 га, грн	7988,9	8331,2	9332,5	9764,8	10625,6	10476,5
Затрати праці, люд.-год./га	1459,8	14762,3	1745,8	1796,4	1982,5	1964,3
Собівартість 1 ц плодів, грн	64,3	65,7	60,2	61,8	61,9	62,2
Ціна реалізації 1 ц плодів, грн	165,6	174,2	186,7	188,5	190,6	194,4
Прибуток на 1 га саду, грн	17099,4	19052,6	23389,9	25568,1	30707,8	28925,4
Амортизація, грн	812,5	843,6	884,6	892,6	926,3	912,3
Грошовий потік, грн	17911,9	19896,2	24274,5	26460,7	31634,1	29837,7
Рівень рентабельності, %	157,5	165,1	210,1	205,0	207,9	212,5
Капітальні вкладення на створення 1 га саду, грн	40743,4	42489,1	47595,8	49800,5	54190,6	53430,2
Коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень	0,18	0,19	0,20	0,21	0,23	0,22
Строк окупності капітальних вкладень, років	5,7	5,3	4,9	4,7	4,3	4,5

\*Джерело: розраховано на основі даних сільськогосподарського підприємства Вінницької області

Капітальні вкладення на створення одного гектару насаджень зі щільністю 666 й 1250 дер./га становили відповідно від 40,7 до 53,4 тис. грн. Слід відмітити, що у 2000 р. у СВАТ «Дружба» були закладені Джонаред та Джонаголд на підщепі ММ-106, за схемою посадки 5×3 (666 дер./га). Аналіз даних за 2007-2012 рр. показав, що найефективнішим помологічним сортом є Джонаголд з рівнем рентабельності 165,1 % та терміном окупності капітальних вкладень 5,3 років.

Собівартість плодоягідної продукції розглядається як один з найважливіших показників виробничої діяльності підприємств. Так, чистий прибуток садівничих підприємств залежить від рівня виробничих витрат, тому основним напрямом збільшення прибутковості підприємств повинно бути зниження рівня витрат виробництва плодів і ягід, тобто потребує вдосконалення системи управління витратами.

Дослідження структури витрат, зокрема у ТОВ «Агроеталон», підтверджує зменшення обсягів здійснених капітальних інвестицій (табл. 3).

### 3. Структура витрат на 1 га плодоягідних насаджень на карликовій підщепі М-9 у ТОВ «Агроеталон» Тиврівського району Вінницької області (схема посадки 3,5×1) за 2007-2012 рр.\*

Витрати	2007 -2008 рр.		2009-2010 рр.		2011-2012 рр.	
	грн	%	грн	%	грн	%
Паливо	1428,2	1,3	885,35	1,3	1054,2	2,3
Саджанці	45311,9	41,6	1614,7	2,4	0,0	0,0
Мінеральні добрива	1596,2	1,5	1801,5	2,7	1734,9	3,8
Позакореневе живлення	312,5	0,3	312,2	0,5	312,2	0,7
Засоби захисту	2400,7	2,2	5381,3	8,1	5317,3	11,7
Інші матеріали	820,7	0,8	5767,7	8,7	10777,9	23,7
Витрати на краплинне зрошення	17092,7	15,7	568,1	0,9	568,1	1,2
Охорона	1565,1	1,4	1566,0	2,4	1566,0	3,4
Витрати на встановлення шпалери	25694,3	23,6	2768,7	4,2	0,0	0,0
Огородження	1624,3	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Заробітна плата	4383,1	4,0	2791,7	4,2	4836,2	10,6
Нарахування на зарплату	1002,3	0,9	639,7	1,0	1110,5	2,4
Накладні витрати	5725,3	5,3	42361,85	63,7	18178,1	40,0
Всього витрат	108957,1	100,0	66458,6	100,0	45455,5	100,0

\*Джерело: розраховано на основі даних ТОВ «Агроеталон» Тиврівського району Вінницької області

Так, за період 2007-2012 рр. витрати на 1 га зменшились на 63501,6 тис. грн або у 2,4 раза. Пояснюється це тим, що у 2007 р. вперше підприємством було закладено 300 га саду, з них на підщепі М 9 – 195,4 га. Значні відхилення у витратах пов'язані з капітальними вкладеннями на саджанці (57005,6 тис. грн), краплинне зрошення (22000 тис. грн), встановлення шпалери (36849,2 тис. грн). На підставі даних можна дійти висновку, що найбільшу частку серед статей витрат займають у 2007-2008 рр. саджанці (41,6 %), краплинне зрошення (15,7 %) та встановлення шпалери (23,6 %); за період 2009-2012 рр. найбільшу питому вагу мають накладні витрати, які пов'язані з підготовкою, організацією, обслуговуванням виробництва та управління підприємством (40-63,7 %), засоби захисту (8,1-11,7 %), інші матеріали (витрати на холодильне устаткування) (8,7-23,7 %).

Структура витрат багаторічних насаджень у плодоносному віці в сільськогосподарських підприємствах Вінницької області характеризується збільшенням обсягів вкладених капітальних інвестицій (табл. 4).

**4. Структура витрат на 1 га плодоягідних насаджень у плодоносному віці в сільськогосподарських підприємствах Вінницької області за 2007-2012 рр.\***

Витрати	2007-2008 рр.		2009-2010 рр.		2011-2012 рр.	
	грн	%	грн	%	грн	%
Оплата праці	2818,7	33,4	3418,2	33,4	5894,9	25,2
Амортизація	580,1	6,9	753,7	7,4	1540,3	6,6
Матеріальні витрати:	4611,5	54,7	5625,7	54,9	14721,7	63,0
вартість пально-мастильних матеріалів	581,0	6,9	672,7	6,6	1129,1	4,8
вартість мінеральних добрив	658,1	7,8	771,0	7,5	1133,1	4,8
засоби захисту	1284,9	15,2	1830,3	17,9	3953,2	16,9
садивний матеріал	1605,2	19,0	1785,0	17,4	5324,9	22,8
інші витрати	482,3	5,7	566,6	5,5	3181,5	13,6
Загальновиробничі витрати	423,1	5,0	451,2	4,4	1223,7	5,2
Виробничі витрати	8433,3	100,0	10248,7	100,0	23380,6	100,0

\*Джерело: розраховано на основі даних сільськогосподарських підприємств Вінницької області

В отриманні високого врожаю сільськогосподарськими підприємствами Вінницької області у 2011 р. (161,5 ц/га) в порівнянні з 2007 р. (97,6 ц/га) значну роль відіграє збільшення витрат промислового садівництва у 2,65 раза. Значне зростання витрат на 1 га плодоягідних насаджень за 2007-2011 рр. спричинене підвищенням цін на засоби виробництва, а саме витрати на засоби захисту зросли у 2,9 раза, пально-мастильні матеріали – у 1,8 раза, мінеральні добрива – у 1,6 раза, на садивний матеріал також зросли у 3,1 раза, що призвело до збільшення амортизаційних відрахувань у 2,7 раза, й витрати на оплату праці відповідно зросли у 2 раза.

Аналіз даних свідчить, що в складі витрат садівництва найбільшу питому вагу мають матеріальні витрати (54,7-63,0 %), серед яких основна частка припадає на садивний матеріал (17,4-22,8 %), засоби захисту (15,2-17,9 %), мінеральні добрива (4,8-7,8 %) й нафтопродукти (4,8-6,9 %). При загальному збільшенні витрат на 1 га плодоягідних насаджень у 2011-2012 рр. проти 2007-2008 рр. у 2,8 раза їх структура змінилася неістотно. Зросла частка витрат на засоби захисту (на 1,7 в.п.), на садивний матеріал (на 3,8 в.п.), загальновиробничі витрати (0,2 в.п.), інші витрати (7,9 в.п.), проте зменшилася питома вага витрат на оплату праці (на 8,2 в.п.).

В умовах нестабільного як внутрішнього, так і зовнішнього економічного середовища неможливо обійтися без бізнес-планування, особливо це актуально для обґрунтування і встановлення реальності впровадження інвестиційно-

інноваційних проектів. Зважаючи на те, що подальший інтенсивний розвиток галузі садівництва повинен відбуватися шляхом поглиблення спеціалізації виробництва і його раціонального розміщення, необхідно додатково концентрувати виробництво плодів і ягід в основних, найбільш сприятливих районах та в підприємствах, які спеціалізуються на вирощуванні продукції садівництва. Пропонується інвестиційний проект закладання інтенсивного саду у ТОВ «Агроеталон» Тиврівського району Вінницької області, в якому передбачається закладка яблуневого саду на площі 50 га. При виборі сортової бази, керуючись науковими розробками, були вибрані інтенсивні районовані сорти Флоріна, Голден Делішес на карликовій підщепі М 9. Закладання яблуневого саду й догляду за молодими насадженнями в перші три роки з врахуванням підготовки ґрунту та посадки насаджень потребує 8532,2 тис. грн, проте, як показують розрахунки, через 5-6 років з урахуванням лага, виробництво плодової продукції при раціональній його організації на сучасній промисловій основі почне приносити прибутки (2780,0 тис. грн), які в перспективі будуть характеризуватися високим рівнем стабільності.

Одним із основних факторів, що забезпечує ефективність виробництва продукції садівництва, є рівень технічного оснащення й на цій основі застосування новітніх, інтенсивних технологій. Особливістю сучасного стану галузі є гостра потреба в оновленні основних виробничих засобів. З огляду на пропозиції вітчизняних виробників техніки для садівництва Інститутом садівництва НААН розраховано експлуатаційну потребу в комплексах машин для вирощування та збирання плодів в сільськогосподарських підприємствах [2].

До складу комплексів машин, обґрунтованих за критерієм мінімуму затрат робочого часу й за критерієм мінімуму приведених витрат (праці), входить техніка вітчизняних виробників. Визначено, що для нарощування виробничих потужностей промислового садівництва в частині основних засобів до нормативної потреби необхідно інвестувати на їхнє розширене відтворення 268720,0 грн [2]. Науково обґрунтований рівень забезпеченості садівничих підприємств основним спеціалізованим обладнанням сприятиме підвищенню економічної ефективності, збільшенню обсягів виробництва валової продукції, підвищенню продуктивності праці, зростанню дохідності й рентабельності виробництва плодів.

Промислове садівництво непривабливе для інвесторів різного рівня, оскільки вкладені інвестиційні ресурси починають повертатися лише через 4-6 років, коли плодіві насадження вступають у плодоносний вік. Внаслідок чого інвестування галузі в останні роки було значно меншим за потребу, що стримувало її розвиток й унеможливило використання новітніх досягнень та технологій [1, с. 273]. Пошук надійних інвесторів вимагає найретельнішого обґрунтування багатьох фінансових показників з урахуванням існуючого ступеня ризику не тільки у внутрішній виробничо-господарській діяльності, але й у зовнішніх кредитно-фінансових і банківських структурах. Внутрішньогосподарські плани необхідні підприємству для власного

використання, тоді як бізнес-плани більше потрібні для зовнішніх інвесторів і кредиторів (табл. 5).

### 5. Планування грошових потоків на час реалізації бізнес проекту у ТОВ «Агроеталон» Тиврівського району Вінницької області\*

Рік	Капітальні вкладення, тис. грн	Чистий прибуток, тис. грн	Амортизаційні відрахування, тис. грн	Грошовий потік, тис. грн
На початок 1-го року	792,2			-792,2
1-й	7740,0			-7740,0
2-й	1414,0			-1414,0
3-й	1203,0			-1203,0
4-й	1350,0			-1350,0
5-й		2780,0	139,0	2919,0
6-й		5388,5	139,0	5527,5
7-й		5913,5	139,0	6052,5
8-й		5913,5	139,0	6052,5
9-й		5913,5	139,0	6052,5
10-й		5913,5	139,0	6052,5
11-й		5913,5	139,0	6052,5
12-й		5913,5	139,0	6052,5
13-й		5913,5	139,0	6052,5
14-й		5913,5	139,0	6052,5
15-й		5913,5	139,0	6052,5
16-й		5913,5	139,0	6052,5
17-й		5913,5	139,0	5020,0
18-й		4881,0	139,0	5020,0
19-й		4881,0	139,0	5020,0
20-й		4881,0	139,0	5630,3

\*Джерело: власні розрахунки авторів

Бізнес-план ТОВ «Агроеталон» на закладання 50 га інтенсивного саду передбачає, що при первинних капітальних інвестиціях (8532,2 тис. грн) та інвестиціях на догляд за молодими насадженнями (2895,0 тис. грн) інвестори у 2019 р. отримають чистий прибуток у розмірі 5913,5 тис. грн.

Для прийняття управлінських рішень ТОВ «Агроеталон» щодо економічної доцільності вкладання коштів у інноваційні технології необхідний розрахунок показників ефективності інвестиційного проекту (табл. 6). Досліджуючи варіанти дисконтування (15 % та 20 %) оптимальним вважаємо 15 %, саме при такій дисконтній ставці підтверджується значне зростання чистого приведенного доходу та індекс доходності показує, що теперішня вартість майбутніх грошових потоків у 1,7 раза більша за початкові інвестиції, що вказує на ефективність інвестиційного проекту. За розрахованим проектом при дисконтних ставках 15 % й 20 %, вкладені інвестиційні ресурси



повернуться до інвестора відповідно на 8,9-37 рр. Для отримання щорічних грошових надходжень в середньому за 20 років в обсязі 3674,4 тис. грн норма доходності первинних інвестицій в сумі 8532,2 тис. грн складає 49,3 %, тобто кожна гривня інвестицій повинна приносити в середньому близько 49 коп. Отже, модель ТОВ «Агроеталон» дозволить організувати виробництво на високо механізованій основі, швидко збільшувати його обсяги та рентабельність, підвищувати продуктивність праці.

**6. Розрахунок ефективності інвестиційного проекту закладання інтенсивного яблуневого саду у ТОВ «Агроеталон» Тиврівського району Вінницької області (площа 50 га)\***

Показник	Прийнята дисконтна ставка, %	
	15	20
Теперішня вартість грошового потоку в результаті дисконтування (PV), тис. грн	14441,1	3461,9
Чистий приведений дохід (NPV), тис. грн	5908,8	-5070,3
Індекс доходності (ID)	1,7	0,4
Період окупності (P <sub>o</sub> ), років**	8,9	37,0
Норма доходності (ARR), %	49,3	

\* Джерело: власні розрахунки авторів

\*\* з урахуванням лага

Відомо, що інтенсифікація технологій вирощування супроводжується збільшенням рівня витрат, що впливає на рівень економічної ефективності виробництва продукції (табл. 7). В жорстких умовах високої конкуренції на ринку важливим є розробка оптимізаційної моделі технологій вирощування, які б забезпечували максимальний вихід продукції при низьких затратах на виробництво продукції відповідної якості. Освоєння таких технологій, поряд із зростанням урожайності, забезпечить істотне підвищення якості плодів, що відповідають стандартам і вимогам сучасного ринку. Важливим напрямом інтенсифікації і підвищення на цій основі врожайності продукції садівництва є вдосконалення таких елементів технології вирощування як система захисту плодів, позакореневі підживлення насаджень, краплинне зрошення та встановлення шпалери. На підставі даних табл. 7 економічно ефективні та доцільні до застосування у виробничому процесі багаторічні насадження зі схемами посадки 3,5×1,25 й 3,5×1, які вступатимуть у плодоношення й забезпечать покриття поточних витрат на 2,5-3 рік, а строк окупності капітальних інвестицій з урахуванням лага по них складатиме біля 5-6 років.

**Висновки.** Фундаментом економічного зростання галузі садівництва у нинішніх умовах є широкомасштабна інноваційна діяльність. Впровадження новітніх технологій із використанням високопродуктивної техніки в умовах непередбачуваних змін у зовнішньому середовищі забезпечать прогресивний розвиток промислового садівництва та виробництво конкурентоспроможної на внутрішньому і зовнішньому ринках продукції.

Складовою успіху інтенсивного садівництва є сади на карликових та середньорослих підщепах, які вже за 4-5 років після закладання гарантують

отримання високого врожаю. Впровадження у виробництво розроблених інноваційних технологій забезпечить вирощування високоякісної плодової продукції, при урожайності 445,4 й 478,9 ц/га, що дає можливість отримувати прибуток з 1 га – 137,8-154,9 тис. грн, при рівні рентабельності 219,8-255,7 %. Використання інноваційних елементів вирощування багаторічних насаджень забезпечує зниження витрат на пально-мастильні матеріали, садивний матеріал, оплату праці, що призводить до зменшення собівартості продукції та підвищення ефективності галузі.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Економіка та організація промислового садівництва України / [Шестопаль О.М., Рудьєв В.А., Кондратенко П.В. та ін.]; за ред. д-ра економічних наук О.М. Шестопаля, ІС УААН. – К.: ННЦ ІАЕ, 2010. – 334 с.
2. Каталог машин для садівництва [Інтернет ресурс]. Режим доступу: [http://sad-institut.com.ua/ru/proponuemo\\_literaturu.html](http://sad-institut.com.ua/ru/proponuemo_literaturu.html).
3. Нестерчук Ю.О. Основи економічної оцінки інноваційної діяльності в садівництві / Ю.О. Нестерчук, О.С. Тупчий // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства: Економічні науки. Вип. 113. – Харків: ХНТУСГ. – 2011. – С. 14-20.
4. Тупчий О.С. Экономическая эффективность капитальных инвестиций на создание плодовых насаждений / О.С. Тупчий // Садоводство и виноградарство. – 2013. – № 5. – С. 41-45.
5. Шестопаль О.М. Теоретико-методологічні основи (нова парадигма) та складові Національної програми поступу промислового садівництва України: макрогалузевий аспект / О.М. Шестопаль, П.В. Кондратенко, Л.О. Барабаш. – К.: ННЦ ІАЕ, 2008. – 140 с.

### **Экономическое обоснование инновационно-интенсивных систем ведения садоводства**

**Ю.А. Нестерчук, д.е.н., профессор**

**О.С. Тупчий, преподаватель**

Интеграция Украины в мировое экономическое пространство обуславливает необходимость в переводе отечественного аграрного производства на качественно новый – инновационный развитие и требует сформировать современную рыночную технологическую и техническую политику. Инновационное ведение промышленного садоводства предполагает непрерывное обновление породно-сортового состава многолетних насаждений, их технологии производства, совершенствование организационной системы управления производством и сбытом.

Целью исследования является оценка интенсивных систем ведения садоводства и разработка предложений по повышению экономической эффективности интенсификации промышленного садоводства. Для проведения

исследований использованы абстрактно-логический, статистико экономический, монографический методы, прием сравнения.

Предлагается инвестиционный проект закладки интенсивного сада в ООО «Агроеталон» Тывровского района Винницкой области, в котором предусматривается закладка яблоневого сада на площади 50 га. Бизнес-план на закладку интенсивного сада предусматривает, что при первоначальных капитальных инвестициях (8532,2 тыс. грн) и инвестициях на уход за молодыми насаждениями (2895,0 тыс. грн) инвесторы в 2019 г. получают чистую прибыль в размере 5913,5 тыс. грн.

Составляющей успеха интенсивного садоводства являются сады на карликовых и среднерослых подвоях, которые уже около 4-5 лет после закладки гарантируют получение высокого урожая. Внедрение в производство разработанных инновационных технологий обеспечит выращивание высококачественной плодовой продукции, при урожайности 445,4 и 478,9 ц/га, что дает возможность получать прибыль с 1 га – 137,8-154,9 тыс. грн, при уровне рентабельности 219,8-255,7 %. Использование инновационных элементов выращивания многолетних насаждений обеспечивает снижение расходов на горюче-смазочные материалы, посадочный материал, оплату труда, что приводит к уменьшению себестоимости продукции и повышению эффективности отрасли.

**Ключевые слова:** инновационно-интенсивные технологии, садоводство, капитальные вложения, плодовые насаждения, схемы посадки, эффективность.

### **The economic rationale of innovation-intensive systems gardening**

**Y.O. Nesterchuk, doctor of Economics, Professor**

**O.S. Tupchiy, teacher**

Integration of Ukraine into the world economic environment necessitates the transfer of the domestic agricultural production to a qualitatively new and innovative development and requires to establish a modern market technology and technology policy. Innovation the conduct of industrial horticulture involves continuous updating of the rock-the varietal composition of perennial crops, their production technologies, improvement of the organizational management system of production and distribution. The aim of the study is to assess intensive systems gardening and the development of proposals to improve the economic efficiency of intensification of commercial horticulture. For studies used abstract-logical, statistical and economic, monographic methods, the method of comparison.

Proposed investment project bookmark intensive garden in LLC "Ahroetalon" Tывrovsky region Vinnytsia region, which provides bookmark apple orchard on an area of 50 hectares. Business plan for a bookmark intensive garden provides that if the initial capital investment (8532,2 thousand) and investments in the care of young plantations (2895,0 thousand UAH) investors in 2019 we will receive net profit in the amount of 5913,5 thousand UAH.

Component of the success of intensive horticulture gardens are dwarf and medium stocks that are already 4-5 years after emplacement guarantee a high yield. Introduction in production of developed innovative technologies will provide growing high-quality fruit production, with yields 445,4 and 478,9 kg/ha, which gives an opportunity to profit from 1 ha – 137,8-154,9 thousand UAH, at the level of profitability 219,8-255,7 %. The use of innovative elements of the cultivation of perennial crops reduces the cost of fuel and lubricants, planting material, labor, resulting in reduction of production cost and increase the efficiency of the industry.

**Keywords:** innovation-intensive technology, horticulture, capital investments, fruit plants, planting plans, efficiency.

## 7. Економічна оцінка інтенсивних систем ведення садівництва у Вінницькій області\*

Показники	Типи насаджень**								
	6×5	5×4	5×3	4,5×2	4×2	4×1,5	4,5×1,2	3,5×1,25	3,5×1
Капітальні вкладення на створення 1 га саду, тис. грн	74,4	89,3	115,3	126,6	139,1	148,2	155,8	162,5	170,1
Виробничі витрати на 1 га, тис. грн	12,2	17,5	18,9	20,1	22,8	24,3	26,4	30,1	32,1
Затрати праці на створення 1 га саду, люд.-год.	840,0	1015,0	1150,0	1500,0	1580,0	1640,0	1750,6	2180,6	2245,0
Собівартість 1 ц плодів, грн	238,8	198,4	191,3	180,6	174,8	168,6	160,5	140,7	126,5
Планова урожайність, ц/га	97,8	134,3	179,6	190,3	257,6	312,5	348,9	445,4	478,9
Ціна реалізації 1 ц плодів, грн	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0
Прибуток на 1 га саду, тис. грн	20,7	33,8	46,5	51,3	70,9	87,9	101,0	137,8	154,9
Амортизація, тис. грн	2,1	2,9	3,4	7,7	7,9	8,4	8,9	12,0	13,2
Грошовий потік, тис. грн	22,8	36,7	49,8	59,0	78,8	96,4	109,9	149,8	168,1
Рівень рентабельності, %	88,4	126,8	135,2	149,2	157,4	166,9	180,4	219,8	255,7
Коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень	0,12	0,16	0,17	0,19	0,23	0,26	0,28	0,37	0,40
Термін окупності капітальних вкладень, років***	8,2	6,1	5,8	5,4	4,4	3,8	3,5	2,7	2,5

\*Джерело: власні розрахунки авторів

\*\*Типи насаджень:

6×5 м (333 дерев на 1 га); підщепи ММ-106; М-26; 54-490; без краплинного зрошення;

5×4 м (500 дер./га); підщепи ММ-106; М-26; 54-490; без краплинного зрошення;

5×3 м (670 дер./га); підщепи ММ-106; М-26; 54-490; без краплинного зрошення;

4,5×2 м (1111 дер./га); підщепи ММ-106; М-26; 54-490; краплинне зрошення

4×2 м (1250 дер./га); підщепи ММ-106; М-26; 54-490; краплинне зрошення;

4×1,5 м (1667 дер./га); підщепи М-9; 62-396; 57-257; краплинне зрошення;

4,5×1,2 м (1852 дер./га); підщепи М-9; 62-396; 57-257; краплинне зрошення;

3,5×1,25 м (2283дер./га); підщепи М-9; 62-396; 57-257; краплинне зрошення;

3,5×1 м (2857 дер./га); підщепи М-9; 62-396; 57-257; краплинне зрошення;

\*\*\*без врахування лага (період до початку плодоношення багаторічних насаджень).

