

УДК 635.4:582.794.1

## ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ФЕНХЕЛЮ ЗВИЧАЙНОГО ПРИ ІНТРОДУКЦІЇ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

**М.І. ФЕДОРЧУК** – доктор с.-г. наук, професор,

**О.В. МАКУХА**

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

**Постановка проблеми.** Фенхель звичайний (*Foeniculum vulgare Mill.*) – культура широкого діапазону використання, цінна ефіроолійна, лікарська, пряносмакова, овочева, ароматична, медоносна та декоративна рослина. У світі популярність фенхелю тримається на високому рівні вже багато років завдяки застосуванню в офіційній та народній медицині, кулінарії, у різних галузях промисловості (харчовій, фармацевтичній, парфумерно-косметичній та ін.), у ветеринарії, тваринництві тощо. Фенхель належить до основних лікарських рослин Європи. Загалом, фенхель звичайний – універсальна рослина, у якої використовуються всі частини (листя, стебла, корені, суцвіття, насіння) та похідні (ефірна, жирна олії, анетол, фенхон) [1, 2].

В Україні фенхель культивують у помірних за кліматом західних областях та АР Крим. В останні роки в результаті стрімкого зростання попиту на сировину виникла нагальна потреба розширення традиційних меж вирощування культури та її інтродукції до нових регіонів, зокрема південного Степу України. Успішне культивування фенхелю звичайного в посушливих умовах півдня України вимагає проведення досліджень ботаніко-біологічних, фенологічних особливостей, адаптивного потенціалу рослин, визначення оптимальних параметрів окремих елементів технології вирощування. Крім того, важливою передумовою інтродукції фенхелю до нового регіону є обґрунтування економічної ефективності технології вирощування (оцінка величини можливого прибутку, розміру та окупності всіх видів виробничих витрат, аналіз ймовірних ризиків) та розробка маркетингової стратегії реалізації продукції (дослідження ринку, пошук каналів збуту).

**Стан вивчення проблеми.** Фенхель звичайний належить до перспективних, але маловивчених культур. Аналіз літературних та Інтернет-джерел свідчить, що інформація стосовно біології, фенології, технології вирощування фенхелю звичайного досить обмежена, часто має компілятивний характер незалежно від ґрунтово-кліматичних умов зони, досягнутого рівня агротехніки та інших місцевих факторів. Відомо, що фенхель – економічно вигідна культура, рівень рентабельності якої при врожайності 4,5-5,0 ц/га становить 150% та більше [3]. Детальний економічний аналіз з урахуванням сучасних цін і тарифів, використання новітньої техніки в останні роки не проводився.

**Завдання і методика досліджень.** До задач досліджень входило визначення економічної ефективності вирощування фенхелю звичайного в посушливих умовах півдня України та обґрунтування доці-

льності інтродукції культури до нового регіону. Вирішення поставлених задач проводилось шляхом складання технологічної карти та визначення основних економічних показників вирощування фенхелю звичайного (вартість валової продукції, виробничі витрати, собівартість, прибуток, рівень рентабельності) [4, 5].

**Результати досліджень.** Фенхель звичайний належить до високорентабельних культур завдяки відносно низьким у порівнянні з вартістю виробленої продукції виробничим витратам. Величина прибутку, одержаного з гектару посівів фенхелю звичайного, та рівень рентабельності на порядок вищі, ніж при вирощуванні традиційних польових культур, що дозволяє більш ефективно використовувати виробничі площі, суттєво підвищити віддачу вкладених грошових та матеріальних ресурсів.

Технологія вирощування фенхелю, а отже, і виробничі витрати можуть зазнавати певних змін, але в будь-якому разі виробництво насіння завдяки високим реалізаційним цінам залишиться прибутковим. Фенхель звичайний доцільно вирощувати на невеликих площах у фермерських господарствах, які тяжіють до виробництва екологічно чистої продукції. Це дозволить суттєво покращити показники їх виробничої діяльності.

Головними резервами підвищення економічної ефективності виробництва насіння фенхелю є, по-перше, регулювання продуктивності посівів шляхом оптимізації окремих елементів технології вирощування, по-друге, розробка сучасної маркетингової стратегії реалізації продукції.

Ринок фенхелю в Україні знаходиться на етапі швидкого становлення. Стабільно високий попит на фенхель зумовлений стрімким розвитком вітчизняної промисловості: налагодженням виробництва лікарських препаратів, косметичних засобів, приправ та спецій. Використання насіння фенхелю в якості сировини для різних галузей промисловості, залучення сучасних інформаційних технологій (Інтернет), проведення рекламних кампаній дозволяють охопити одночасно декілька сегментів ринку, звести до мінімуму можливі ризики і успішно позиціонувати продукт на внутрішньому ринку. Крім того, існує можливість залучення додаткових каналів збуту за рахунок експорту продукції до країн Європи та Азії.

В наших дослідженнях фенхель звичайний також показав значний потенціал прибутковості. Проведені розрахунки підтверджують високу економічну ефективність вирощування фенхелю звичайного за безгербіцидною технологією в богарних умовах Південного Степу України (табл. 1).

Таблиця 1 – Показники економічної ефективності вирощування фенхелю звичайного

№ п/п	Показники	Варіювання показників залежно від реалізаційної ціни	
		мінімальна	максимальна
1	Урожайність, ц/га	10	10
2	Реалізаційна ціна, грн./ц	2000	5000
3	Вартість продукції, грн./га	20000	50000
4	Витрати, грн./га	5902	5902
5	Собівартість, грн./ц	590	590
6	Чистий прибуток, грн./га	14098	44098
7	Рівень рентабельності, %	239	747

Технологія вирощування фенхелю передбачає розміщення посівів після озимої пшениці, проведення двократного луцення стерні на глибину 8-10 та 10-12 см, внесення мінеральних добрив із розрахунку  $N_{60}P_{20}$ , виконання оранки на глибину 20-22 см, трьох культиваций зябу, вирівнювання поверхні поля. Комплекс весняно-польових робіт включає ранньовесняне боронування у два сліди, передпосівну культивацию з одночасним боронуванням та прикочуванням ґрунту, сівбу нормою 5 кг/га з міжряддям 45 см на глибину 2-3 см з одночасним внесенням в рядки фосфорних добрив ( $P_{10}$ ). Догляд за посівами включає прикочування, до- та післясходові боронування, три міжрядні культиваций на глибину 4-6 та 6-8 см, прополювання бур'янів у рядках. Збирання насіння проводять роздільним способом.

Технологія вирощування фенхелю не є винятком з технологій вирощування інших сільськогоспо-

дарських культур, вона передбачає розміщення посівів у звичайній польовій сівозміні, використання серійної техніки, наявної в кожному господарстві.

Виробничі витрати на виконання всіх технологічних операцій становлять 5902 грн./га, собівартість одиниці продукції – 590 грн./ц. У структурі витрат найбільша питома вага припадає на придбання добрив, насіння, паливно-мастильних матеріалів – 44 % та оплату праці – 26%. Виробничі витрати повністю компенсуються виручкою від реалізації продукції, розмір якої залежно від ринкової ціни і обсягу партії може коливатись у межах 20-50 тис. грн./га (при середній врожайності насіння 10 ц/га), чистий прибуток складає відповідно 14098-44098 грн./га, рівень рентабельності – 239-747%.

Розрахунками доведено, що структура витрат при вирощуванні фенхелю відрізняється в дуже широких межах (рис. 1).



Рисунок 1. Склад і питома вага статей витрат при вирощуванні фенхелю звичайного у неполивних умовах півдня України, %

Максимальну питому вагу при вирощуванні фенхелю звичайного у неполивних умовах півдня України мають мінеральні добрива – 45,8%. На другому місці знаходяться витрати на паливно-мастильні матеріали – 15,9%. Інші статті витрат змінюють в межах від 7,3% (витрати на насіння) до 1,4% (інші прями витрати).

Таким чином, при вирощуванні фенхелю в природних умовах півдня України необхідно першочергову увагу приділяти формуванню системи удобрення та оптимізації витрат паливно-мастильних матеріалів.

**Висновки та пропозиції.** Вирощування фенхелю звичайного є одним з перспективних, економічно

обґрунтованих напрямів розвитку сучасного аграрного бізнесу, важливою умовою стабільного забезпечення сировиною переробної промисловості країни. Сільськогосподарським підприємствам та фермерським господарствам, які планують вирощувати фенхель звичайний, необхідно враховувати не тільки аспект виробництва, а й завчасно подбати про реалізацію насіння шляхом укладання угод з переробними підприємствами, заготівельними компаніями тощо.

**Перспективи подальших досліджень.** Проведена робота свідчить про необхідність подальших досліджень з метою поглиблення одержаних даних.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Николаев Е.В., Назаренко Л.Г., Мельников М.М. Крымское полеводство. Справочное пособие. – Симферополь: "Таврида", 1998. – С. 254-259.
2. Bown D. Encyclopedia of herbs & their uses. – London: Dorling Kindersley Limited, 1995. – p. 283-284.
3. Эфиромасличные культуры / Под ред. Смолянова А.М., Ксендза А.Т. – М.: Колос, 1976. – С. 89-101.
4. Зубець М. В. Актуальні проблеми економіки України / М.В. Зубець, Б.Я. Панасюк. – К.: Аграрна наука, 2004. – 84 с.
5. Лавриненко Ю.О. Економічна оцінка елементів технології вирощування пшениці в умовах південного Степу України / Ю.О. Лавриненко, О.В. Ларченко, С.В. Коковіхін, А.М. Влащук // Таврійський науковий вісник. – 2009. – Вип. 68. – С. 12-20.

УДК 631.1:551.451.8 (477.72)

**ІНСТРУМЕНТАРІЙ ТРАНСФЕРУ ІННОВАЦІЙ З ТЕХНОЛОГІЙ ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

**І.О. КОНАЦУК** – кандидат с.-г. наук,  
**С.В. КОКОВІХІН** – доктор с.-г. наук, професор  
Інститут зрошуваного землеробства НААН України  
**Н.В. КИРИЧЕНКО**  
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

**Постановка проблеми.** Головними державними напрямами побудови сучасного конкурентоспроможного аграрного сектору України є широке впровадження інноваційних та інвестиційних проектів, заохочення спрямування фінансових, технологічних та організаційних ресурсів на інноваційні проекти. Проте на шляху впровадження національної інноваційної моделі в агросфері є багато перепон. Це, зокрема, недосконала нормативно-правова база, недостатній рівень фінансового забезпечення науково-технічної та інноваційної діяльності, неефективне використання наявних фінансових ресурсів для реалізації державної науково-технічної та інноваційної політики, невідповідність корпоративної структури вимогам інноваційного розвитку, повільне формування ринку інноваційної продукції.

**Стан вивчення проблеми.** Для підвищення ефективності використання творчого надбання аграрної науки виникає необхідність на основі ринкових механізмів, цілеспрямованого обґрунтування методичних підходів щодо створення інноваційної продукції, оцінки конкурентоспроможності інноваційної продукції, створення сприятливих умов для залучення інвестицій в інноваційну діяльність [1-3].

Наукова сфера забезпечує максимальний інноваційний ефект, коли вона працює як єдиний інтегрований комплекс з ринковою інноваційною інфраструктурою, яка формує портфель пропозицій і замовлень на наукові розробки. При такій побудові наукової сфери підвищується ефективність формування та використання інтелектуального потенціалу, безперервного створення інтелектуально-інноваційного продукту, активізується процес впровадження результатів наукової діяльності та рефінансування науково-дослідних робіт за етапами створення й передачі науково-технічних розробок для інноваційного трансферу у виробництво [4, 5].

**Результати досліджень.** Шляхом використання програмних можливостей програми Microsoft Office Access сформовані Базы даних користувачів інновацій в галузі меліорації в південному регіоні України (рис. 1).

За результатами досліджень підготовлено до друку "Методичні рекомендації з комплексу маркетингових заходів для просування інновацій в галузі ме-

ліорації для господарств південного регіону". В цій публікації вирішено методичні питання підвищення ефективності від впровадження наукових розробок у виробництво південного регіону України.

З використанням мережі Інтернет сформовані Базы даних інновацій та господарств, в яких наведено інформація (рис. 2).

База даних дозволяє одержувати користувачам необхідну інформацію з різних напрямів використання інновацій, у тому числі, й у рослинницькій і землеробській галузі.

Загальний пошук інновацій проводиться за трьома структурними елементами: "Назва інновацій", "Автор" та "Сфера застосування". Для більш детального ознайомлення з інноваціями, необхідно подвійним натисканням миші відкрити активне вікно для ознайомлення з інформацією.

Для доповнення Базы даних інновацій новою інформацією необхідно натиснути на гіперпосилання "...додати запис..." та ввести необхідну інформацію в два блоки: "Основна інформація" та "Контактна інформація".

Наприклад, доведена перевага використання ресурсоощадного режиму зрошення, обґрунтована економічна необхідність використання розробки.

Також сформовані Базы даних "Господарства України" (рис. 3). Використовуючи наведену інформацію, користувачі мають можливість отримати необхідні дані для комерційної та наукової діяльності, в тому числі, й відносно впровадження інноваційних проектів.

Створена База даних користувачів інновацій в галузі меліорації в південному регіоні України, а також Базы даних "Інновації" та "Господарства України" може допомогти користувачам інноваційних технологій отримати необхідну інформацію для пошуку необхідних ресурсів і матеріалів, а також отримання іншої корисної інформації. За результатами досліджень узагальнено комплекс господарсько-економічних показників потенційних споживачів одержаних науково-технічних розробок в галузі зрошуваного землеробства, зокрема об'єктів права інтелектуальної власності.