

УДК 633.66.001.76

Новицький К.О.,
здобувач*
Інститут інноваційного провайдингу НААН

ОБҐРУНТУВАННЯ БІЗНЕС-МОЖЛИВОСТЕЙ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЕКТУ З ВИРОБНИЦТВА СТЕВІЇ ЯК ПРИРОДНОГО ЦУКРОЗАМІННИКА

Novytskyi K.O.,
candidate for a degree
Institute of Innovative Providing of NAAS

BUSINESS OPPORTUNITIES ARGUMENTATION FOR INNOVATIVE PROJECT OF PRODUCING STEVIA AS A NATURAL SWEETENER

Постановка проблеми. Стрімке поширення в усьому світі продуктів на основі природних цукрозамінників зумовлює необхідність збільшення виробництва стевії за інноваційними технологіями. Вітчизняні підприємці мають можливість зайняти відповідну нішу не тільки на внутрішньому, але й світовому ринку природних цукрозамінників, оскільки Україна відноситься до невеликої кількості держав, де можна вирощувати стевію. Проте в умовах жорсткої технологічної, екологічної, цінової конкурентної боротьби для прийняття рішення щодо капіталовкладень в цей вид діяльності підприємці повинні правильно і точно оцінити можливі, економічні наслідки реалізації інноваційного бізнес-проекту, тому важливе значення має його економічне обґрунтування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми ефективності інновацій та методи обґрунтування інноваційних проектів досліджує багато вітчизняних вчених, серед яких: С. Бушуєв [2], В. Геєць [6], В. Грига [8], С. Ілляшенко [10], Б. Маліцький [12] та інші; серед закордонних: П. Друкер [9], Ф. Кліфорд [11], С. Валдайцев [20], Г. Гольдштейн [7] та ін.; методичні підходи щодо інноваційного бізнес-проекування в аграрній сфері – С. Володін [4; 5]. Проте проблема прийняття виважених рішень щодо вибору інноваційних проектів потребує подальшого вивчення.

Постановка завдання. Метою дослідження є поглиблення теорії і практики інноваційного бізнес-планування в рослинництві на прикладі інноваційного проекту з виробництва природного цукрозамінника, що сприятиме підвищенню об'єктивності та обґрунтованості його практичного застосування та збільшенню виробництва стевії в Україні.

Для досягнення цієї мети необхідно розглянути складові кейсу інноваційних пропозицій з виробництва листя стевії; дослідити ступінь новизни продукту та можливу сферу його застосування; проаналізувати ринок інноваційної продукції; визначити соціально-економічну ефективність проекту з вирощування стевії.

Об'єктом дослідження є бізнес-можливості виробництва природного низькокалорійного цукрозамінника – стевії.

Предмет дослідження – організаційно-економічне забезпечення виробництва інноваційної продукції на основі стевії.

Виклад основного матеріалу досліджень. В наукових виданнях існують різні визначення інноваційного проекту. Так Василенко В. О. розглядає його як систему взаємопов'язаних цілей і програм їхнього досягнення, що представляють собою комплекс науково-дослідних, дослідно-конструкторських, виробничих, організаційних, фінансових, комерційних та інших заходів, відповідним чином організованих, оформлених комплектом проектної документації, що забезпечують ефективне вирішення конкретного науково-

* Науковий керівник: Володін С. А. – д.е.н., член-кореспондент НААН

технічного завдання, вираженого в кількісних показниках і приводить до інновації [3, с. 256]. Проте більш чітко визначення наведено в Законі України «Про інноваційну діяльність» № 40-IV від 4.07.2002 р. (ст. 1): «інноваційний проект – комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення і реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції».

Бізнес-планування інноваційного проекту з виробництва стевії як природного цукрозамінника проведено за науково-методичними рекомендаціями, відпрацьованими в Інституті інноваційного провайдингу НААН [16], на базі науково-технічних розробок Інституту біоенергетичних культур та цукрових буряків НААН. Проект спрямовано на вирішення проблем вирощування в Україні природних цукрозамінників із застосуванням комплексу інноваційних технологій вітчизняних науковців.

Реалізація інноваційного проекту сприятиме створенню умов для стабільного й ефективного вирощування стевії, як сировини, з подальшою переробкою її на продукцію харчової, косметичної та інших галузей промисловості, формуванню ринкових засад її руху.

Використання продукції, отриманої в наслідок реалізації проекту, дозволить підтримати національного виробника продукції рослинництва.

Останнім часом за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я кожен житель планети став споживати до 100 грамів цукру щоденно [23]. Надмірне споживання цукру може призвести до вкрай негативного впливу на організм і стати причиною багатьох тяжких захворювань, таких як цукровий діабет, гіпоглікемія, атеросклероз, надлишкова вага, гіпертонія, хвороби зубів та ясен. Кількість хворих цукровим діабетом в Україні становить близько 11% її населення і ще 5% перебувають у групі ризику, а це близько 7,5 млн. чол. [15]. Люди звикли до солодкого, і тому пошук цукрозамінників став останнім часом однією з основних тем не тільки в Україні, але і в усьому світі. Ринок цукрозамінників на сьогоднішній день представлений в основному штучними підсолоджувачами, але вони шкідливі для організму, що підтверджують численні дослідження. Запобігти цьому можна шляхом введення в раціон харчування людини природного, натурального підсолоджувача із листя стевії. Ця рослина містить у своєму складі дитерпенові глікозиди, які перевищують солодкість цукру в 300 разів і мають широкий спектр лікувальної дії [18].

Стевія не тільки може замінити цукор у продуктах харчування, але й допомогти в лікуванні цілої низки тяжких захворювань, із зазначених вище: цукровий діабет, атеросклероз, захворювання серцево-судинної системи, шлунково-кишкового тракту, печінки, нирок, карієсу, пародонтозу тощо.

В Японії стевія отримала найбільше поширення, населення якої споживає 90% всієї виробленої в світі стевії, а 70% її солодкого ринку становить продукція із стевії [22, с. 62]. У Японії стевія оголошена національною цінністю й вивезти її за межі країни в чистому вигляді неможливо. В «Програмі виживання нації», яку прийняв японський уряд після Хіросіми та Нагасакі, стевія увійшла окремим параграфом. На сьогоднішній день середня тривалість життя японців становить 90 років, на відміну 60-х років ХХ століття, коли цей показник становив 56 років [23].

В Україні стевія зареєстрована Міністерством охорони здоров'я як лікарська рослина й біологічно-активна добавка. Практично у всіх країнах СНД вона дозволена до використання з лікувальними властивостями. У Казахстані, Узбекистані стевія має фармакологічну цінність.

Реалізація інноваційного бізнес-проекту сприятиме підвищенню показників виробництва товарної продукції, покращенню селекційно-насінницької роботи такої цінної культури, як стевія. Забезпечення господарств всіх форм власності продукцією стевії високої якості, отриманою на основі використання нових сортів вітчизняної селекції, економічно сприятиме розвитку переробних галузей. Широке впровадження новітніх технологій дозволяє вирішити проблеми з вирощування й переробки стевії в умовах жорстокої конкуренції на ринку цукру та цукрозамінників.

Використання можливостей науки значно підвищує ефективність виробництва та сприяє вирішенню питання його модернізації за рахунок залучення більш широкого використання результатів моделювання та удосконалення ефективних технологій вирощування стевії, вирощування та розмноження насіння, застосування інтенсивних технологій вирощування стевії.

Реалізація інноваційного бізнес-проекту спрямована на освоєння виробниками нових прогресивних технологій вирощування стевії з використанням нових сортів, створених Інститутом біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН.

Результатом реалізації проекту буде отримана інноваційна продукція – сухий лист стевії. Це висушені листи стевії, які містять не менш 10% дитерпенових глікозидів. Дитерпенові глікозиди – основні речовини, які визначають лікувальні властивості та солодкий смак стевії. Це складні вуглеводи, які за своєю будовою схожі на людські гормони і є «будівельним матеріалом» для побудови (відновлення) клітин, термостійкі, рН-стабільні, не піддаються процесу бродіння, а головне, вони не підвищують глікемічний індекс при надходженні в організм людини, що робить їх незамінною складовою у харчуванні діабетиків.

За якісними показниками листя стевії, як інноваційної продукції, можна розділити на чотири умовні групи [21, с. 17-18]:

1. Високоякісне листя – продукція, що містить понад 14% дитерпенових глікозидів.
2. Якісне листя – продукція, що містить від 10% до 14% дитерпенових глікозидів.
3. Середньої якості листя – продукція, що містить від 7% до 10% дитерпенових глікозидів.
4. Листя стевії низької якості – продукція, що містить менше 7% дитерпенових глікозидів.

Вченими Інституту біоенергетичних культур та цукрових буряків НААН шляхом селекції виведені елітні сорти стевії: «Славутич» і «Берегиня», які можна віднести до якісних і високоякісних і, які за сприятливої погоди, можуть давати листя із вмістом дитерпенових глікозидів до 20% [17, с. 44].

Таким чином, вирощування стевії та її переробка мають переваги, оскільки вона є не тільки високопродуктивною, низькокалорійною культурою для фармакології виробництва стевіозиду, але й екологічно вигідною для підприємств і держави в цілому.

Інноваційним продуктом проекту є адаптована до природних ґрунтово-кліматичних агроекологічних умов інтенсивна технологія вирощування стевії, як природного цукрозамінника, на основі нового покоління сортів і ринкової системи трансферу інноваційних технологій і продукції. Форма його реалізації – контракт з виробниками стевії на інноваційно-технологічне забезпечення і договором про науково-технічний супровід.

Науковий супровід інноваційної технології забезпечується комплексом науково-технічних розробок Інституту біоенергетичних культур та цукрових буряків НААН.

Виходячи із особливостей цього цінного цукрозамінника, пропонується наступний склад кейсу інноваційних пропозицій (табл. 1).

Таблиця 1

Складові кейсу інноваційних пропозицій з виробництва листя стевії

Назва інноваційної пропозиції	Коротка характеристика
1. Інтенсивна технологія вирощування стевії	Інтенсивна технологія має забезпечити зменшення витрат коштів за рахунок мінімізації технологічних операцій, зниження матеріалоемності, застосування високоякісних добрив і оптимізації затрат на них
2. Технологія вирощування насіння нових сортів на основі біотехнологічних методів	Головною рисою і перевагою селекційної роботи є створення високоякісного насіння нових сортів, які дають можливість в тепличних умовах висівати і вирощувати розсаду
3. Система трансферу інноваційних технологій і продукції природного цукрозамінника	Створення комплексної системи, яка забезпечує ефективне використання науково-технічних розробок, трансформації їх в інноваційні продукти, капіталізації та комерціалізації в умовах виробничо-комерційного процесу виробництва і реалізації інноваційної продукції
Додатки: Типові бізнес розрахунки з вирощування стевії та її переробки	

Джерело: складено автором на основі критеріїв інноваційності, розроблених Інститутом інноваційного провайдингу НААН.

Застосування новітньої інтенсивної технології вирощування стевії, що розроблена провідними фахівцями Інституту біоенергетичних культур та цукрових буряків НААН, відповідає світовій тенденції переходу розвинених країн на високопродуктивні види виробництва у

відповідності до інноваційної та інтеграційної політики. Основна перевага даної технології перед аналогами полягає в комплексному підході до розв'язання економічних, біологічних, технічних, соціальних, екологічних та природоохоронних проблем.

Така модель інтенсивної технології включає складний комплекс:

- сучасні селекційні досягнення по створенню більш ефективних сортів, які стимулюють розвиток природного цукрозамінника. Продуктивність сортів української селекції, особливо новітнього їх покоління має потенціал урожайності стевії на рівні 2 т/га і більше. Насіння нових сортів є не тільки носієм генетичного потенціалу сорту, а й важливим елементом інтенсивної технології вирощування стевії, визначається стабільністю й адаптивністю до умов вирощування;

- нові підходи з використання агротехнічних і хімічних засобів та взаємопов'язаних механізованих технологічних процесів; максимальна біологізація технологічного процесу, як то: використання в якості органічного добрива подрібненої соломи попередника, висів культур-сидератів (гірчиці, олійної редьки), переважне застосування агротехнічних і біологічних заходів боротьби зі шкідниками, хворобами та бур'янами, збереження культурної родючості ґрунту шляхом дотримання науково-обґрунтованого чергування культур в сівозміні тощо;

- оптимізація витрат матеріально-грошових засобів та скорочення загальних витрат за рахунок високої якості робіт, дотримання оптимальних строків їх виконання, підвищення рівня глікозидів у листі й урожайності, зменшення втрат урожаю шляхом високоякісного регулювання техніки та раціональної організації виробничих процесів;

- ефективна система організаційно-економічних заходів та багатопланова контрактно-технологічна система.

Завдяки комплексності нової інтенсивної технології вирощування стевії забезпечуються високі показники урожайності при мінімальних витратах матеріально-грошових засобів і праці.

Нова інтенсивна технологія, завдяки високій ефективності, дозволяє розширити межі вирощування природного цукрозамінника у традиційних трьох кліматичних зонах: центральний лісостеп, південь та західні регіони України.

Інноваційна інтенсивна технологія універсальна для індивідуальних та корпоративних виробників, а також для переробників та виробників – стевіозиду, екстрактів та іншої продукції.

Інтенсивна технологія вирощування стевії забезпечує [17, с. 101]:

- стабільно прогнозований врожай на рівні 1,5-2 т сухого листа з 1 га;
- дохідність виробництва в умовах складної нерегульованої політики в державі;
- підвищення якості сировини;
- завантаження переробників якісною сировиною.

Комплексність інноваційних технологій і наукомістких ресурсів щодо їх впровадження дозволяє організувати виробництво на умовах контрактації, договірних засадах, що розвиває комерційний бізнес в галузі.

Творчий підхід науковців Інституту біоенергетичних культур та цукрових буряків НААН, закладений в основу створення інтенсивної технології вирощування стевії, відкриває нові перспективи її удосконалення. Кваліфіковане вирішення питань щодо застосування новітніх селекційних досягнень, ефективних способів використання мінеральних добрив і препаратів захисту рослин, високопродуктивних технічних засобів, дотримання строків та якості виконання технологічних операцій забезпечить перехід до оптимальних технологічних схем виробництва, які дають можливість досягти високих врожаїв і отримати максимальний прибуток від реалізації створеної продукції.

Реалізація інноваційного продукту передбачається на засадах розробки та опрацювання механізмів реалізації насіннєвого матеріалу, а також під замовлення конкретним споживачам на договірних засадах.

При реалізації насіннєвих ресурсів передбачається надання на договірних засадах науково-методичного та експертно-консультативного забезпечення, супроводу виробничих процесів провідними вченими Інституту біоенергетичних культур та цукрових буряків НААН.

На даний час більше 14 країн світу вирощують стевію з метою отримання стевіозиду – комплексу із 8 речовин, які входять до класу дитерпенових тетрациклічних глікозидів. Щоб досягнути рівня лідера в цій галузі – Японії (200 т стевіозиду за рік), Україні потрібно вирощувати стевію на площі 1000 га [17, с. 84]. Щоб задовольнити потребу у насінні на всю

цю площу необхідно біля 10 га насінників. Проте в Україні необхідні наукові розробки технології вирощування насіння стевії з усіма її елементами, починаючи від розміщення в сівозміні, обробітку ґрунту, внесення добрив, захисту від хвороб, бур'янів та шкідників, збирання, і закінчуючи нормою висіву, глибиною обробки, доглядом, розробкою стандартів та ціноутворенням.

Потенційна місткість українського ринку стевії у сухому листі становить 3000 тонн. Реальне вирощування нині становить 60 тонн [17, с. 98]. В перспективі ємність ринку може розширюватися за рахунок збільшення продуктивності та розширення площ під природнім цукрозамінником.

Урожай обліковується в сухому листі, яке є сировиною для одержання екстрактів (сиропів) – вижимки на дистильованій воді з концентрацією 60%. Вихід екстракту: 1 т з 2 т листя. Може реалізовуватися сухий лист. Як варіант, при відповідних капіталовкладеннях, можлива переробка сухого листя на стевіозид і реалізація його через систему аптек та комерційні структури.

Основними постачальниками стевії на світовому ринку є Китай і Парагвай, проте листя стевії, що вирощується в Україні, якісніше. Китай вирощує листя стевії (гібрид), що не містить сапоніни й флавоноїди (табл. 2).

Таблиця 2

Показники вирощування і реалізації стевії

Показник	Китайський	Парагвайський	Український
	Листя стевії		
Вміст дитерпенових глікозидів, %	8-11	до 14	до 20
Наявність сапонінів і флавоноїдів	немає	є	є
Ціна за 1 кг, \$ США на умовах поставки франко-склад продавця	від 2,8 до 4,2	від 3 до 4	3,5
Затарювання	лист пресований у тюках по 50 кг	лист у мішках по 10 кг	лист у поліетиленових мішках
Якісні показники:			
- побурілих листків, %	до 16	до 12	до 8
- вміст шкідливих речовин, %	до 0,1	норма	норма
- мікробіологічні показники	зустрічаються	норма	норма
- вміст вологи, %	12	до 10	до 10

Джерело: складено автором на основі [1; 14].

Даний інноваційний продукт призначений для внутрішнього аграрного ринку. Споживачами можуть бути підприємства різних категорій і форм господарювання. Залучити потенційних покупців інноваційної продукції допоможе розроблений проект рекламно-інформаційної компанії, яка передбачає участь у виставках, ярмарках, конференціях, а також публікаціях у спеціалізованих масових виданнях та через Інтернет, підготовлені рекламні флаєри і буклети, укладення договорів з провідними консалтинговими фірмами щодо проведення рекламної компанії.

Договірні засади закладають гарантії, згідно з якими розробник проекту гарантує отримання партнером показників, передбачених інноваційним проектом.

Таким чином, інтегрована система організаційно-економічних заходів з використанням контрактно-технологічного механізму відносин забезпечує трансфер інноваційних продуктів та продукції стевії на ринку.

Згідно розробленого бізнес-плану проект передбачає витрати на освоєння та використання інноваційного продукту (технологія виробництва, нових сортів, послуг щодо їх виробництва та реалізації). Джерелами його фінансування є: фінансування наукових програм науково-дослідних установ; авансування проекту замовником; частка доходу від реалізації проекту.

Обсяг фінансування, згідно проекту, протягом року становить не менше 2 млн. грн., трьох років – 6900 тис. грн.

Товарна продукція, яка буде отримана в результаті застосування у виробництві інтенсивної технології вирощування стевії надає можливість підвищити урожайність до 2,5 т/га сухого листа зі вмістом глікозидів до 20%.

Інноваційний продукт як результат інтелектуального процесу в правовому відношенні є підвидом інтелектуальної власності, тому правова охорона інноваційного продукту здійснюється нормами регулювання права на об'єкти інтелектуальної власності.

До інтенсивної технології вирощування стевії Інституту біоенергетичних культур та цукрових буряків НААН входить комплекс науково-технічних розробок, які мають правову охорону. Комплекс НТР представляється у повному обсязі у реєстрі до паспорту інноваційного проекту. Так, селекційні досягнення представлені сортами, які юридично захищені авторськими свідоцтвами, реєстраційними номерами і включені до Державного реєстру сортів рослин України.

Оцінка вартості прав на об'єкти інтелектуальної власності проводиться відповідно до «Методики оцінки вартості й бухгалтерського обліку прав на об'єкти інтелектуальної власності в наукових установах УААН» [13], розробленій Національним науковим центром «Інститутом аграрної економіки» НААН та «Інститутом обліку і фінансів НААН».

До первісної вартості об'єктів інтелектуальної власності включають усі документально підтверджені витрати, понесені на виготовлення даного об'єкту інтелектуальної власності та витрати на державну реєстрацію в Державному підприємстві «Український інститут промислової власності».

Насіння сортів стевії має відповідати вимогам стандарту і супроводжуватися відповідним атестатом і сертифікатом якості.

Розглянемо організацію виробництва інноваційної продукції при середній світовій ціні (без ПДВ) 32 грн. (4 \$/кг) за 1 кг сухого листа [1] (табл. 3).

Таблиця 3

Вихідні дані вирощування стевії

Площа, га	Урожайність, т/га	Валовий збір сировини, т	Сухе листя стевії, т	Вартість сухого листа стевії, грн./т
50	20	1000	100	4 \$/кг, 4000 \$/т, 32 000 грн/т

Джерело: складено автором на основі [1; 21].

Проект з вирощування стевії в умовах конкретного підприємства повинен узгоджуватись з проектами по вирощуванню інших сільськогосподарських культур із напрямком спеціалізації та іншими умовами підприємства, тому повинен уточнятися на місці.

Для залучення підприємців в дану сферу діяльності важливе значення має фінансовий прогноз. Прогнозування фінансових результатів здійснюється у фінансовому плані (табл. 4).

Таблиця 4

Прогноз фінансових результатів вирощування стевії (тис. грн.)

№ з/п	Показник	Рік, тис. грн.			Усього
		I рік	II рік	III рік	
1	Виручка від реалізації сухого листа (100 т x 32 000 грн/т)	3200,0	3200,0	3200,0	9600,0
2	Витрати на виготовлення листа стевії (17250 грн/га x 50 га)	862,5	862,5	862,5	2587,5
3	Прибуток (3200-862,5)	2337,5	2337,5	2337,5	7012,5
4	Рентабельність	91,0	91,6	91,0	91,0
5	Плата за інноваційний продукт	233,7	233,7	233,7	701,1

Джерело: складено автором на основі [14; 17].

За розрахунками термін окупності інноваційного продукту становитиме:

$$2337500 : 2350000 = 1 \text{ рік}$$

Детальний фінансово-економічного аналіз проекту з вирощування стевії на площі 50 га з урожайністю 2 т/га сухого листа підтверджує економічну ефективність вирощування стевії в

Україні (табл. 5).

Таблиця 5

Економічна ефективність вирощування стевії в Україні

Показник	50 га
Закупівельна ціна сухого листя, грн/т	16 000
Собівартість, грн/т	8379
Прибуток, грн/т	7621
Рівень рентабельності, %	91
Окупність, років	1,5

Джерело: складено автором на основі [14; 17; 21].

Аналіз виробничо-економічних показників підтверджує ефективність вирощування стевії за інтенсивною технологією в Україні.

Економічна ефективність проекту полягає в наступному: зменшенні собівартості продукції; підвищенні конкурентоспроможності продукції і суб'єкта господарювання.

Ефективність виробництва буде отримана за рахунок використання інтенсивної технології вирощування стевії. Результативність дослідницької стадії проекту забезпечується високим кваліфікаційним рівнем розробників НТР. Термін окупності проекту – 1,5 роки.

При вирощуванні стевії за проектом передбачається внесення значної кількості мінеральних та органічних добрив, поліпшення обробітку ґрунту та необхідність дотримання сівозмін, що значно підвищить загальну культуру землеробства, дасть змогу використати післядію добрив і підняти врожайність природного цукрозамінника – стевії.

Наукомісткі технології, що пов'язані з вирощуванням і садінням розсади, обумовлюють технологічну складність проекту, зокрема, передбачають наявність теплиць з сучасним обладнанням.

Оскільки майбутній розвиток подій є неоднозначним, що формує непевність в одержанні очікуваного рівня дохідності при реалізації даного проекту, тому потрібно враховувати низку ризиків, до основних з яких можна віднести:

- надмірне ввезення традиційних видів палива;
- проблеми з вирощуванням якісного насіння і отримання розсади;
- вузьким місцем у технології є значна частка застосування ручної праці (вирощування і садіння розсади, ручне прополювання);
- конкурентом стевії є імпортовані синтетичні солодкі речовини (аспартам, ацесульфамат, цикламат, сахарин), які нині широко застосовуються в Україні.

Соціальна ефективність проекту полягає в тому, що в результаті розробки та освоєння в межах проекту високоефективних моделей вирощування стевії, глибоких структурних і якісних змін буде створено стабільну базу для функціонування виробництва екологічно чистої продукції. Так, згідно з проектом:

- створюються нові робочі місця для 1105 осіб протягом 8 місяців та для 200 осіб у сезон підготовки розсади та догляду за плантаціями;
- середня заробітна плата робітників на вирощуванні та збиранні, в основному механізаторів, зростає до 2348 грн. в місяць;
- власники земельних паїв одержать орендну плату на загальну суму ~ 75 000 грн., заробітну плату, інші послуги;
- підвищиться кваліфікація кадрів у зв'язку з необхідністю експлуатації складної техніки, застосуванням хімічних речовин та вирішення стандартних агротехнічних проблем.

Для еколого-економічної оцінки проектів і програм застосовують метод зіставлення затрат і вигод, й керуються трьома критеріями: чистою поточною вартістю, внутрішньою нормою окупності та співвідношенням витрат та майбутніх вигод. Згідно розрахунків розроблені та затверджені ліміти органами держуправління екології та природних ресурсів.

В цілому реалізація проекту з вирощування стевії сприятиме: раціональному використанню факторів довкілля; зменшенню негативного впливу на природні ресурси; поєднанню економічних, екологічних та соціальних цілей у виробництві; отриманню екологічно чистої та високоякісної продукції.

Застосування проекту з інтенсивної технології вирощування стевії забезпечує виробництво соціально значущої та екологічно чистої продукції (сировини) для галузей промисловості. Екологія стевії як природного підсолоджувача полягає у мінімальному застосуванні отрутохімікатів та хімічних засобів. Крім того, розроблений бізнес-план повністю відповідає вимогам законодавчих актів та нормативних документів щодо допустимого негативного впливу на довкілля.

Висновки та подальші дослідження. Таким чином, стевія – унікальна культура, яку відносять до найцінніших культур на земній кулі. Найціннішим у стевії є те, що вона накопичує у своєму листі дитерпенові глікозиди, які є натуральними низькорійними підсолоджувачами. Вона є сировиною для потреб харчової, медичної, фармакологічної, косметичної та інших галузей промисловості.

В Україні є потенціал зростання виробництва та реалізації стевії. Це має стати предметом дій Уряду з профільними міністерствами для створення сприятливих умов для розвитку природного цукрозамінника – стевії. Тому стратегічним напрямом реалізації інноваційної продукції є пошук ринку збуту стевії спільно з виробниками і торговцями стевії на довгострокових контрактних умовах між товаровиробниками з одного боку і переробниками та трейдерами з іншого боку. Про це свідчить запропонований Інститутом інноваційного провайдингу НААН інноваційний бізнес-проект з вирощування стевії на основі нової інтенсивної технології вирощування стевії, розробленої Інститутом біоенергетичних культур та цукрових буряків НААН, який є перспективним і прибутковим, із терміном окупності науково-інноваційних витрат 1,5 роки. Проект найбільш перспективний і високоефективний з точки зору максимального використання техніки та інших ресурсів. Його середньорічна реалізація принесе понад 7000 грн. прибутку з розрахунку на 1 га при рентабельності виробництва 91%. Він є прикладом індустріального вирощування природного цукрозамінника в умовах України. Однак вимагає напруженої роботи з маркетингу, реклами, підвищення якості насіннєвої продукції і модернізації виробництва в цілому, тому аналіз бізнес-можливостей виробництва стевії в Україні потребує подальших досліджень.

Література

1. Альтернативные подсластители в обстановке высоких цен на сахар // MECAS. – 2012. – 59 с.
2. Бушуєв С.Д. Життєвий цикл хмарних технологій управління проектами та програмами / С.Д. Бушуєв, Р.Ф. Ярошенко // Управління проектами та розвиток виробництва: Збірник наукових праць. – 2011. – № 3 (39). – С. 9-14.
3. Василенко В.О. Антикризове управління підприємством : навч. посібник / В.О. Василенко. – Вид. 2-ге, виправл. і доп. – Київ: Центр учбової літератури, 2005. – 504 с.
4. Володін С.А. Питання переходу аграрної науки на інноваційну модель функціонування і розвитку / С.А. Володін // Економіка АПК. – 2012. – № 5. – С. 123-131.
5. Володін С.А. Методичні підходи щодо інноваційного бізнес-проекування в аграрній сфері / С.А. Володін, Л.В. Шанда // Економіка АПК. – 2009. – № 11. – С. 11-17.
6. Геєць В.М. Інновативно-інноваційний шлях розвитку – модернізаційний проект розвитку української економіки і суспільства початку ХХІ століття / В.М. Геєць // Банківська справа. – 2003. – № 4. – С. 3-33.
7. Гольдштейн Г.Я. Стратегический инновационный менеджмент: тенденции, технологии, практика : монография / Г.Я. Гольдштейн. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2002. – 179 с.
8. Грига В.Ю. Теоретичні та практичні аспекти використання наукових результатів НАН в економіці України / В.Ю. Грига. – К. : ЦДПІН НАН України, 2010. – 113 с.
9. Друкер П.Ф. Бизнес и инновации : пер. с англ. / П.Ф. Друкер. – М. : Вильямс, 2009. – 432 с.
10. Ілляшенко С.М. Стратегічне управління інноваційною діяльністю підприємства на засадах маркетингу інновацій / С.М. Ілляшенко // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 12. – С. 111-119.
11. Клиффорд Ф-Грей. Управление проектами: Практическое руководство / Ф-Грей Клиффорд, У. Ларсон Эрик ; пер. с англ. – М. : Издательство «Дело и Сервис», 2003. – 528 с.

12. Маліцький Б.А. Стратегія інноваційного розвитку України: від розробки до реальної практики / Б.А. Маліцький // Наука та наукознавство. – 2011. – № 2. – С. 6-20.
13. Методика оцінки вартості й бухгалтерського обліку прав на об'єкти інтелектуальної власності в наукових установах УААН / розроб. В.П. Ситник [та ін.]. – К. : ННЦ ІАЕ, 2009. – 76 с.
14. Николаев Е.В. Стевия в Крыму – проблемы и перспективы / Е.В. Николаев, Е.В. Лукьянова // Научные труды ученых Крымского государственного аграрного университета. Вып. 66. – Симферополь. – 2000. – С. 3-7.
15. Пояснювальна записка до проекту розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції Державної цільової соціальної програми «Цукровий діабет на період до 2018 року» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <<http://www.apteka.ua/article/268315>>.
16. Рекомендації щодо підготовки інноваційних бізнес-проектів в агропромисловому комплексі / розроб. С.А. Володін [та ін.]. – К. : Інститут інноваційного провайдингу, 2009. – 46 с.
17. Стефанюк В.Й. Стевия в Україні / В.Й. Стефанюк. – 2-е видання, доповнене. – К. : Труд-ГриПол, 2009. – 128 с.
18. Трава стевия и стевиозид: полезные свойства, вред, противопоказания и применение [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <<http://saharunet.ru/o-sladis-elit/o-stevii#stevia1>>.
19. Украинский рынок сахара страдает из-за импорта дешевых сахарозаменителей. 16.04.2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.isco-i.ru/free/newsall/news12/news02/n_10184.htm>.
20. Управление исследованиями, разработками и инновационными проектами / С.В. Валдайцев, О.В. Мотовилов, Н.Н. Молчанов и др. ; под ред. С.В. Валдайцева. – СПб. : Издательство С.-Пб. университета, 2005. – 60 с.
21. Цвігун Г.В. Оцінка селекційного матеріалу стевії медової за елементами структури врожаю / Г. В. Цвігун // Цукрові буряки. – 2008. – № 11. – С. 17-18.
22. Sumida T. Studies on Stevia rebaudiana Bertoni as a new possible crop for sweetening resource in Japan // Journal of the Centel Agricultural Experiment Station. – 1980. – Vol. 31. – № 1. – p. 61-71.
23. World Health Statistics 2013. World Health Organization. Geneva. 176 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS2013_Full.pdf?ua=1>.

References

1. “Alternative Sweeteners in a Higher Sugar Price Environment” (2012), *MECAS*, 59 p.
2. Bushuiev, S.D. and Yaroshenko, R.F. (2011), “The life cycle of cloud technologies in project management and programs”, *Upravlinnia proektamy ta rozvytok vyrobnyctva*, Scientific collected works, no. 3 (39), pp. 9-14.
3. Vasylenko, V.O. (2005), *Antykryzove upravlinnia pidpriemstvom* [Crisis management in company], tutorial, Tsentr uchbonoi literatury, Kyiv, Ukraine, 504 p.
4. Volodin, S.A. (2012), “Issue of transition of agricultural science to an innovative model of functioning and development”, *Ekonomika APK*, no. 5, pp. 123-131.
5. Volodin, S.A. and Shanda L.V. (2009), “Methodical approaches innovative business-designing in the agricultural sector”, *Ekonomika APK*, no. 11, pp. 11-17.
6. Heiets, V.M. (2003), “Innovatively-innovative development path – modernization project of development of the Ukrainian economy and society the beginning of XXI century”, *Bankivska spava*, no. 4, pp. 3-33.
7. Goldshteyn, G.Ya. (2002), *Strategicheskii innovatsionnyy menedzhment: tendentsii, tekhnologii, praktika* [The strategic innovation management: trends, technology, practice], monograph, Taganrog University of Radio Engineering, Taganrog, 179 p.
8. Hryha, V.Yu. (2010), *Teoretychni ta praktychni aspekty vykorystannia naukovykh resultativ NAN v ekonomitsi Ukrayiny* [Theoretical and practical aspects of the use of research NAS in the Ukrainian economy], STEPSCenter NASU, Kyiv, Ukraine, 113 p.

9. Drucker, P.F. (2009), *Biznes i innovatsii* [Innovation and Entrepreneurship], Translated from English, Vilyams, Moscow, Russia, 432 p.
10. Illiashenko, S.M. (2010), "Strategic innovation management company based marketing innovation", *Actual Problems of Economics*, no. 12, pp. 111-119.
11. Clifford, F. Gray and Erik, W. Larson (2003), *Upravleniye proyektami: Prakticheskoye rukovodstvo* [Project management: The Managerial Process], Translated from English, Delo i Servis, Moscow, Russia, 528 p.
12. Malitskyi, B.A. (2011) "The strategy of innovative development of Ukraine: from design to actual practice", *Nauka ta naukoznavctvo*, no. 2, pp. 6-20.
13. Sytnyk, V.P. et al. (2009), *Metodyka otsinky vartosti y bukhhalterskoho obliku prav na obiekty intelektualnoi vlasnosti v naukovykh ustanovakh UAAN* [Method for estimating price and accounting rights to objects of intellectual ownership in research institutions UAAS], Natsionalnyi naukovyi tsentr Instytut ahrarynoi ekonomiky, Kyiv, Ukraine, 76 p.
14. Nikolayev, Ye.V. and Lukyanova, Ye.V. (2000), "Stevia in Crimea – problems and prospects", *Nauchnyye trudy uchenykh Krymskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, iss. 66, Simferopol, Ukraine, pp. 3-7.
15. Apteka (2014), "Explanatory note to the project of directive of Cabinet of Ministers of Ukraine «On Approval of Concept of the National Purpose-oriented Social Programme «Diabetes for the period up to 2018»", <http://www.apteka.ua/article/268315> (access date January 13, 2014).
16. Volodin, S.A. et al. (2009), *Rekomendatsii shchodo pidhotovky innovatsiinykh biznes-proektiv v ahropromyslovomu kompleksi* [Recommendations to the preparation of innovative business projects in the agricultural sector], JSC "Institute of Innovation provayding UAAS", Kyiv, Ukraine, 46 p.
17. Stefaniuk, V.Y. (2009), *Stevia v Ukraini* [Stevia in Ukraine], Trud-HryPol, Kyiv, Ukraine, 128 p.
18. Sladis Elit (2014), "Stevia and stevioside: useful properties, harm, contraindications and application", available at: <http://saharunet.ru/o-sladis-elit/o-stevii#stevia1> (access date February 10, 2014).
19. ISCO-I Sugar Monitoring (2012), "Ukrainian sugar market suffers because import of cheap sugar substitutes", http://www.isco-i.ru/free/newsall/news12/news02/n_10184.htm (access date April 16, 2012).
20. Valdaitsev, S.V., Motovilov, O.V., Molchanov, N.N. et al. (2005), *Upravleniye issledovaniyami, razrabotkami i innovatsionnymi proyektami* [Management of research, development and innovation projects], St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia, 60 p.
21. Tsvihun, H.V. (2008), "Evaluation of selection material for Stevia rebaudiana crop structure", *Tsukrovi buriaky*, no. 11, pp. 17-18.
22. Sumida, T. (1980), Studies on Stevia rebaudiana Bertoni as a new possible crop for sweetening resource in Japan, *Jornal of the Centel Agricultural Experiment Station*, Vol. 31, no. 1, pp. 61-71.
23. World Health Organization (2013), "World Health Statistics 2013", http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS2013_Full.pdf?ua=1 (access date March 3, 2014).