

Література

1. Швейцарський Інститут дослідження бізнесу (KOF Konjunkturforschungsstelle der ETH Zurich) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://globalization.kof.ethz.ch>

2. Міжнародна організація Carnegie Endowment for International Peace (CEIP) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.atkearney.com>

3. Статистичний щорічник Волинь – 2008. За ред. М.І. Мотиль. Головне управління статистики у Волинській області. – Луцьк, 2009. – 552 с.

4. Офіційний сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

5. Офіційний сайт головного управління статистики у Волинській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.vous.in.lutsk.ua>

6. Офіційний сайт Волинської державної адміністрації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.voladm.gov.ua>

7. Офіційний сайт компанії SKF в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.skf.com/portal/skf_ua/home

С. КУЧЕРЕНКО,
Переяслав-Хмельницький ДПУ ім. Г. Сковороди

Запровадження інноваційної технології вирощування соняшнику в аграрних підприємствах регіону

У статті розглянуто економічну ефективність вирощування соняшнику; окреслено напрями щодо підвищення ефективності вирощування соняшнику на інноваційних засадах.

В статье рассмотрена экономическая эффективность выращивания подсолнечника; описаны направления повышения эффективности выращивания подсолнечника на инновационных принципах.

Economic efficiency of growing of sunflower is considered in the article; outlined directions are in relation to the increase of efficiency of growing of sunflower on innovative principles.

Постановка проблеми. Вирощування соняшнику – один із найбільш традиційних напрямів розвитку олійної галузі України. У нашій державі соняшник забезпечує близько 95% загального виробництва рослинної олії, це одна з найбільш багатих сільськогосподарських культур, яка користується високим попитом як на внутрішньому, так і зовнішньому ринку, що дає змогу аграрним підприємствам отримувати високі прибутки.

У сучасних умовах функціонування і розвиток аграрних підприємств залежать від ефективної роботи їх інноваційного механізму, а також ефективності реалізованих нововведень. Вплив науково-технічного і технологічного прогресу на розвиток національної економіки характеризується посиленням інноваційної активності і новим підходом до визначення інновацій, який поєднує знання, техніку і технології з ринком.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Вагомий внесок у дослідження особливостей інноваційного розвитку сільськогосподарства в Україні зробили відомі українські вчені В. Андрійчук, М. Зубець, П. Саблук, В. Геєць, О. Крисальний, М. Малік та інші. Вчені доводять, що стабільна активізація інноваційних процесів може забезпечити розвиток аграр-

ної економіки в сучасних умовах. Основне – відновлення технологій та впровадження нових наукових розробок.

Унаслідок виходу вирощування олійних культур з оптимальних параметрів є потреба вивчення і наукового обґрунтування раціональних розмірів посівних площ соняшнику, пошук перспектив забезпечення стабільної прибутковості аграрних господарств Київського регіону на інноваційних засадах, забезпечення переробних підприємств якісною сировиною в достатній кількості, що й зумовило вибір теми статті, з метою запровадження інноваційної технології для підвищення економічної ефективності вирощування соняшнику в аграрних підприємствах регіону.

Метою статті є аналіз стану та економічна ефективність виробництва і переробки насіння соняшнику, виділити їх особливості в сучасних умовах; окреслити напрями щодо підвищення ефективності вирощування соняшнику на інноваційних засадах.

Виклад основного матеріалу. При обґрунтуванні економічної ефективності вирощування соняшнику в сільськогосподарських підприємствах Київської області було виявлено одне з найбільш типових для аграрних підприємств Київської області господарство ТОВ «Родень».

Площа сільськогосподарських угідь становить 2300 га, з них рілля – 2100 га. Товариство спеціалізується в рослинництві на виробництві зерна.

На початок 2008 року в господарстві налічувалося 14 тракторів загальною потужністю 1439 к.с., що становить 68,5 к.с. на 100 га ріллі. Рівень забезпечення тракторною енергетикою в ТОВ «Родень» становить лише 60% від науково обґрунтованого. При цьому чотири трактори з 14 наявних виробили свій нормативний строк експлуатації.

Середньорічна чисельність працівників у господарстві становила 54 чоловік, з них 54 працювали в галузі рослинниц-

тва. Зайнятість працюючих в рослинництві має сезонний характер. Найбільш інтенсивно трудові ресурси використовуються в період догляду за посівами та при збиранні урожаю.

Для збирання соняшнику застосовується комбайн СК-5, строки збирання – 8–9 днів. Шлейф робочих машин морально і фізично застарів, не відповідає сучасним вимогам агротехніки. Він складається із одноопераційних машин (плуги, культиватори, сівалки), з яких 60% виробили свій нормативний строк експлуатації. Останніми роками шлейф робочих машин поповнився лише важкою дисковою бороною та двома культиваторами. В парку цих машин відсутні сучасні багатоопераційні комбіновані машини, які забезпечують високу якість підготовки ґрунту під посів соняшнику за один прохід агрегату по полю.

Аналіз забезпечення господарства трудовими ресурсами показує, що кількість середньорічних працівників на 100 га с.-г. угідь становить три особи, що менше від рекомендованої потреби.

Сівба соняшнику проводиться в кінці квітня на початку травня, при цьому застосовується гібрид Харківський-6, який оновлюють через чотири роки, попередником соняшнику в господарстві є яра пшениця. Збирання урожаю проводять протягом другої декади вересня – першої декади жовтня.

Щодо показників розвитку вирощування соняшнику в ТОВ «Родень» (табл. 2), то за досліджувані роки посівна площа під соняшником становить в середньому 179 га.

Урожайність 2008 року становила 14,9 ц/га (зростає у 1,2 раза порівняно з 2004 роком), витрати на 1 га посіву збільшилися на 28,5% порівняно з 2004 роком, виробнича собівартість зростає і становила 106 грн./ц. Рівень рентабельності 2008 року становив 20,7% проти 2,4% – в 2004 році, у 2005–2006 роках вирощування соняшнику було збитковим.

Такі тенденції зумовлені факторами внутрішньогосподарського та внутрішньогалузевого характеру – недостатня реалізація резервів підвищення урожайності сільськогосподарських

культур. Це свідчить про необхідність пошуку способів виходу господарства з кризового стану, що може бути досягнуто, насамперед, за рахунок підвищення урожайності соняшнику.

Порівнюючи технологічну карту вирощування соняшнику в ТОВ «Родень» з традиційною технологічною картою, можна зробити висновок, що деякі технологічні операції у товаристві не виконують, а саме: мульчування ґрунту, культивування з боронованням після оранки на зяб, передпосівну культивування, внесення добрив, досходове та післясходове бороновання, прополювання вручну, очищення та сортування зерна.

Для підвищення економічної ефективності вирощування соняшнику в ТОВ «Родень» запропоновано здійснити заходи; серед яких першочерговим є впровадження сучасних інноваційних технологій вирощування та переробки насіння соняшнику.

За технологічним напрямом згідно з умовами господарства вибрано технологію вирощування соняшнику, що застосовується в ТОВ «Пустовіти», та досягнення сучасної аграрної науки.

У ТОВ «Родень» у 2008 році за трьома різними технологіями (що застосовується в господарстві, інтенсивну та інноваційну) вирощували гібрид Мирослав. Всього під випробування зайнято 150 га. Погодні умови періоду вегетації рослин соняшнику в 2008 році були відносно сприятливими для його росту й розвитку.

Найвищу врожайність насіння соняшнику (19,8 ц/га) отримали на ділянці при застосуванні інноваційної ресурсозберігаючої технології (табл. 3).

Найнижчі виробничі витрати у сумі 1091,28 грн. на 1 га посіву спостерігаються при використанні традиційної технології, яка використовувалася в господарстві останнім часом. Застосування інтенсивної технології вирощування призвело до зростання виробничих витрат, які становили 1859,11 грн. на 1 га, застосування ж інноваційної технології спричинило збільшення виробничих витрат до 1788,14 грн на 1 га. Технологічні карти та собівартість вирощування наведено у

Таблиця 1. Агрокліматичні умови вирощування соняшнику в ТОВ «Родень»

Умова	Зміст умови
Місце розташування	Село Пологи-Вергуни Переяслав-Хмельницького району розташоване на південному сході Київської області. Найбільша відстань до поля – 10 км
Клімат	Помірний з суховіями влітку та відлигами взимку
Опади	360–450 мм за рік. Розподіл опадів впродовж року нерівномірний. Водозабезпеченість за вегетативний період характеризується гідротермічним коефіцієнтом 1,2, що дає підстави вважати зону помірно зволоженою при середній кількості опадів 376 мм за вегетаційний період (квітень-жовтень). Річне випаровування вологи 500–600 мм
Температура	Сума температур понад 10°C становить 2600–2750 °C. Безморозний період триває 160–170 днів
Сніговий покрив	Найдовша тривалість снігового покриву 125 днів при середній висоті його 16 см
Рельєф	Майже на всій території слабохвилястий
Ґрунтові води	Водозабезпеченість за вегетативний період характеризується гідротермічним коефіцієнтом 1,2, що дає підстави вважати зону помірно зволоженою
Ґрунти	Чорноземи малогумусні
Польові роботи	Початок польових робіт – перша декада квітня, закінчення – третя декада жовтня, тривалість – 200–210 днів
Стан доріг	Дороги с твердим покриттям
Шляхи сполучення	Шляхи сполучення якісні. Відстань до хлібоприймального пункту – 57 км, до залізничної станції – 55 км, до аеропорту – 80 км

Джерело: складено за даними метеостанції, внутрішньогосподарського землеустрою, ґрунтових карт господарства, результатами досліджень.

Таблиця 2. Показники ефективності вирощування соняшнику в ТОВ «Родень»

Показник	Рік					2008 до 2004 року, %
	2004	2005	2006	2007	2008	
Площа вирощування, га	76	357	186	124	150	197,4
Урожайність, ц/га	11,9	9,5	9,7	14,4	14,9	125,2
Затрати праці на 1 ц, люд.-год	6,6	4,1	5,0	3,8	2,6	39,4
Затрати праці на 1 га, люд.-год	79,0	39,2	48,4	54,4	38,7	49,0
Виробнича собівартість 1 ц продукції, грн	103,43	79,01	101,11	71,82	106,01	102,5
Витрати виробництва на 1 га, грн.	1229	750,7	978,49	1992	1579,51	128,5
Собівартість 1 ц реалізованої продукції, грн.	116,07	86,94	107,33	136,87	114,21	98,4
Ціна 1 ц реалізованої продукції, грн.	118,84	80,75	86,67	156,39	135,33	113,9
Прибуток на 1 га, грн.	31,58	-56,02	-16,67	488,00	331,66	1050,2
Прибуток на 1 ц, грн.	2,77	-6,19	-20,67	19,52	22,26	803,6
Рівень рентабельності, %	2,4	-7,1	-19,2	14,3	20,7	x

Джерело: розраховано з використанням даних господарства та звіту «Основні економічні показники роботи сільськогосподарських підприємств» за 2004–2008 роки.

додатках Ш. Разом із тим при застосуванні інноваційної технології найвища окупність додаткових витрат (128,45%) та найвища рентабельність виробництва (44,1%).

Застосовуючи інноваційну технологію, була спроба вирішити проблему збалансованого живлення соняшнику і підтримання у ґрунті необхідного рівня поживних речовин. Застосовувавши органічні добрива, використовуючи методи біологічного рослинництва, ми не відмовились від застосування мінеральних добрив. Дози їх внесення є оптимально-мінімальними, щоб забезпечити високу врожайність, екологічний стан навколишнього середовища, продуктів харчування та кормів. Досягнутих результатів ми досягли, зменшивши дозу мінеральних добрив, що рекомендовані за інтенсивною технологією на 50%.

Дотримуючись методів біологічного рослинництва, ми не використовували крім десиканту Реглон Супер інших агрохімікатів, порівняно з інтенсивною технологією, яка передбачає використання гербіциду Харнес та інсектициду Штефесин.

Крім того, при дослідженні насіння соняшнику виявилось, що зібране насіння одного й того ж посіяного сорту має різну олійність, це вплинуло на ціну реалізації при його продажу.

Таким чином, застосування інноваційної ресурсозберігаючої технології вирощування соняшнику призвело до збільшення виробничих витрат, проте ми отримали значний обсяг додаткової продукції, помітний приріст прибутку та високий рівень рентабельності виробництва.

Фінансово-економічний стан господарства може сприяти успішному підвищенню економічної ефективності вирощування соняшнику. Без зовнішніх інвестицій господарство зможе придбати необхідні матеріально-технічні ресурси (добрива, елітне насіння, та пально-мастильні матеріали), які забезпечать підвищення урожайності соняшнику.

Для підвищення економічної ефективності вирощування соняшнику в ТОВ «Родень» здійснено заходи, серед яких першочерговими є прискорення науково-технічного прогресу в господарстві, який необхідно здійснити за такими напрямками: технічним, технологічним, агротехнічним, біологічним та організаційно-економічним.

Згідно з технічним напрямом господарству слід використовувати сучасну техніку, яка забезпечить своєчасне і якісне виконання технологічних операцій згідно з вимогами агротехніки. За технологічним напрямом необхідно вибрати відповід-

Таблиця 3. Економічна ефективність вирощування соняшнику за різними технологіями у ТОВ «Родень» Переяслав-Хмельницького району Київської області

Показник	Технологія			Разом (в середньому)
	що застосовується в господарстві	інтенсивна	інноваційна	
Урожайність, ц/га	9,3	15,6	19,8	14,9
Олійність насіння, %	42,3	44,1	45,6	44,0
Приріст врожайності, ц/га	0	6,3	10,5	5,6
Виробничі витрати, грн.	54564,00	92955,44	89406,85	236926,29
Повна собівартість реалізованої продукції, грн.	53982,20	94253,80	91614,30	239850,30
Додаткові витрати, грн.	0	38391,44	34842,85	73234,29
Ціна реалізації 1 ц, грн.	122	142	142	135,33
Виручка від реалізації, грн.	52460	105080	132060	289600
Додаткова виручка, тис. грн.	0	52620	79600	132220
Окупність додаткових витрат, %	0	37,06	128,45	80,54
Виробнича собівартість 1 ц, грн.	117,34	119,17	90,31	106,01
Повна собівартість 1 ц, грн.	125,54	127,37	98,51	114,21
Прибуток, грн.	-1522,20	10826,20	40445,70	49749,70
Рівень рентабельності, %	-2,8	11,5	44,1	20,7

Джерело: власні розрахунки автора.

но до умов господарства перспективні технології вирощування соняшнику, вибрати сорти. За агрохімічним напрямом слід визначити забезпеченість ґрунтів поживними речовинами, розрахувати потребу в добривах під плановий рівень урожайності. Основною проблемою організаційно-економічного напрямку є забезпечення єдності економічних інтересів кожного члена товариства через їх матеріальне стимулювання, дотримання принципу соціальної справедливості при розподілі прибутків між членами трудового колективу.

Запропонована система інноваційних чинників створила умови ефективнішого використання обмежених наявних ресурсів застосуванням біологічних факторів (високопродуктивних сортів, стимуляторів росту), сучасної техніки, агрохімікатів нового покоління та удосконалення технологічних підходів, поліпшення якісних показників.

Запропоновані технології є динамічними в зв'язку з появою нових сортів, технічних і хімічних засобів та технологічних рішень, що дає можливість для постійного їх удосконалювання.

Результат впровадження запропонованої системи інноваційних чинників дав змогу отримати урожай високоякісного насіння соняшнику на рівні 19,8 ц/га, при рівні рентабельності 44,1%.

Збут продукції – насіння соняшнику, нерафінованої олії, соняшникового шроту здійснювався прямими контрактами з вітчизняними підприємствами.

Соціальне значення пропонованої технології полягає в тому, що її успішне виконання сприятиме розширенню площ вирощування якісного насіння соняшнику і кращому забезпеченню населення важливими продуктами харчування.

Технологічна складова системи інноваційних чинників ґрунтуються на основних розробках і подальшому розвитку технології вирощування соняшнику в аграрних підприємствах Київської області. Технологічними інноваціями є нові високопродуктивні адаптивні імунні сорти соняшнику нового покоління: Мирослав, Хортиця, Гена, Титанік, Драган; удосконалена система обробітку ґрунту включає: при основному обробітку ґрунту після озимої пшениці застосування дискування.

Оранка на глибину 22–25 см плугами з передплужниками із загортанням поживних решток.

Соняшник потребує значного вмісту в ґрунті поживних речовин. Бажано при сівбі вносити комплексні добрива, орієн-

туючись на вміст у них фосфору із розрахунку 100 кг на 1 га, такі як нітроамофоска, амофоска.

Мінеральні добрива вносити під зяблеву оранку, використовуючи розкидачі МВУ–5А, для органічних добрив МТО–6.

Сіяти соняшник услід за передпосівною культивацією сівалками «СУПН–8», використовуючи для цього висівні диски з отворами діаметром 3 мм. Міжрядний обробіток проводити культиваторами КРН–5,6А, КГР–5,6.

Для збирання соняшнику доцільно використовувати зернозбиральний комбайн «СК–5».

Післязбиральну обробку насіння раціональніше проводити на зерносушильних комплексах типу КЗС. У господарствах, де соняшник займає відносно невеликі площі, використовують пересувні ворохоочисні машини ОВС–25.

Застосовувати для зберігання насіння вентилязовані зерносушарки хлібоприймальних пунктів. Виробництво нерафінованої олії здійснювати застосовуючи власну олійницю.

Запропонована система інноваційних чинників ґрунтується на своєчасному і якісному виконанні всіх передбачених операцій. Прогнозовані основні техніко-економічні показники наведено в табл. 4.

Зниження врожайності соняшнику останніми роками стало наслідком погіршення загальної культури землеробства, недостатнього внесення мінеральних добрив, гербіцидів, десикантів, пестицидів, несвоечасного проведення технологічних операцій при використанні недосконалої техніки.

У той час досвід окремих господарств, які вчасно впровадили інтенсивні та інноваційні технології вирощування сільськогосподарських культур показує, що при правильному веденні землеробства і достатньому рівні інвестицій можливе різке збільшення і стабілізація на високому рівні врожаїв і якості продукції. Зважаючи на те, що попит на сільськогосподарську продукцію у країнах СНД високий та стабільний, що Україна була і залишається великим постачальником сільськогосподарської продукції на ринки держав СНД, що попит на насіння олійних культур збільшується, господарства мають постійний, широкий ринок збуту і високий прибуток. Вищеведене дозволяє зробити висновок, що при достатньому рівні інвестицій, належній організації діяльності можливе ефективне виробництво соняшникової продукції, що забезпечить високий рівень щорічного прибутку.

Таблиця 4. Прогнозовані основні техніко-економічні показники запропонованої технології

Показник	Рік		
	2010	2011	2012
Витрати на виробництво насіння соняшнику, тис. грн.	533,8	583,2	637,6
Товарне виробництво продукції за проектом (виходячи із загального валового виробництва на 1 га по 20 ц), т:			
– насіння соняшнику	335	325	315
– олія	22,8	26,3	29,8
– шрот	25,6	29,5	33,5
Собівартість виробництва 1ц насіння, грн.	133,46	145,81	159,39
Прибуток, тис. грн.	215,3	274,8	315,4
Рівень рентабельності, %	39,3	46,0	48,3

Джерело: власні розрахунки автора.

Висновки

Зниження врожайності соняшнику за останні роки стало наслідком падіння загальної культури землеробства, недостатнього внесення мінеральних добрив, гербіцидів, десикантів, пестицидів, несвоєчасного проведення технологічних операцій при використанні недосконалої техніки.

У той час досвід окремих господарств, які вчасно впровадили інтенсивні технології вирощування сільськогосподарських культур показує, що при правильному веденні господарства і достатньому рівні інвестицій можливе різке збільшення і стабілізація на високому рівні врожаїв і якості продукції. Зважаючи на те, що попит на насіння олійних культур збільшується, господарства мають постійний, широкий ринок збуту і високий прибуток. Вище наведене дозволяє зробити висновок, що при достатньому рівні інвестицій, належній організації виробництва можливе отримання високого рівня щорічного прибутку.

Запропонована система інноваційних чинників дає підстави аграрним підприємствам більш ефективно використовувати наявні ресурси завдяки використанню біоло-

гічних факторів, впровадженню високопродуктивних гібридів та сортів соняшнику, сучасної високопродуктивної техніки, агрохімікатів нового покоління та вдосконаленню технологічних підходів. Економічний розвиток країни в цілому залежить від ефективного розвитку кожного підприємства.

Література

1. Основні економічні показники роботи сільськогосподарських підприємств за 2004–2008 рр.: [статистичний збірник]. – К.: Державний комітет статистики України.
2. Офіційний сайт Електронної енциклопедії сільського господарства [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: www.agros-science.com.ua
3. Технології вирощування зернових і технічних культур в умовах Лісостепу України / [Мазоренко Д.І., Мазнев Г.Є., Тіщенко Л.М. та ін.]; за ред. П.Т. Саблука. – Х.: ХНТУСГ, 2007. – 633 с.
4. Технологічні карти та витрати на вирощування сільськогосподарських культур / За ред. П.Т. Саблука, Д.І. Мазоренка, Г.Є. Мазнева. – Х.: ХНТУСГ, 2004. – 307 с.