

Н. А. Спринчук, І. С. Воронецька, Г. В. Корнійчук, О. О. Кравчук,
кандидати економічних наук

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЕРСПЕКТИВНИХ ВАРІАНТІВ ІНВЕСТИЦІЙ У КОРМОВИРОБНИЦТВІ

Шляхом порівняння інноваційних з традиційними технологіями у кормовиробництві доведено їх економічну ефективність на прикладі люцерни на сіно другого року використання. Наведений приклад наочно засвідчив економічну доцільність переобладнання технологічного парку вітчизняної галузі кормовиробництва. Також було доведено економічну доцільність створення об'єднань підприємств на засадах кооперування.

Ключові слова: інвестування, кормовиробництво, економічна доцільність, програми розвитку.

Нині найбільш перспективними варіантами інвестицій у кормовиробництві є інвестиції в новітні технології вирощування кормових культур.

Економічну ефективність інноваційних технологій у кормовиробництві можна довести шляхом порівняння їх з традиційними технологіями вирощування кормових культур. Для прикладу оцінимо ефективність інноваційної технології вирощування люцерни на сіно другого року використання. Зміст інноваційної технології полягає в застосуванні нової сільськогосподарської техніки, що дає змогу забезпечити кращу обробку ґрунту та посівів і більш ефективний збір урожаю. У результаті виникає можливість досягти високого рівня врожайності культури навіть за меншої кількості використаних мінеральних добрив.

За традиційною технологією вирощування люцерни на сіно другого року використання в розрахунку на 100 га на етапі догляду за посівами проводиться внесення мінеральних добрив, а саме аміачної селітри, в розмірі 60 кг/га. При цьому для навантаження, транспортування та внесення мінеральних добрив застосовується: трактор МТЗ-80 УК, навантажувач марки ПЕ-Ф-1А та з розкидач мінеральних добрив МВД-900. Боронування 100 га культури проводиться трактором Т-150К з прицепним з'єднанням СГ-21 та боролами марки БЗСС-1,0.

На етапі збирання урожаю скошування люцерни (перший та другий укоси) проводиться трактором МТЗ-80 УК з косаркою-лощилкою ротаційною навісною КПРН-3. Для ворущіння сіна, згрібання його у валки та пересування сіна застосовують трактор МТЗ-80 УК з граблями ГВК-6,

граблями - ворушилкою ГВЦ-3 та тюковим пресом К-453. Транспортування тюків та укладання тюків на зберігання здійснюється також трактором МТЗ-80 УК з причепом 2ПТС-4-887Б та навантажувачем вертикальним ПС-0,5/0,8Б.

На післяжнивному етапі догляду за посівами здійснюються навантаження та внесення мінеральних добрив (суперфосфат простий гранульований – 1 180 кг/га, калійна сіль – 100 кг/га) за допомогою трактора МТЗ-80 УК відповідно з навантажувачем марки ПЕ-Ф-1А та з розкидачем мінеральних добрив МВД-900. Боронування проводиться трактором Т-150К з причепним з'єднанням СГ-21 та боронами марки БЗСС-1,0. Щільовання здійснюється трактором МТЗ-80 УК з щілерізом ЩН-2-140. Крім того, вручну проводиться боротьба з гризунами (Варат МБ, 5–10 г в нору).

За інноваційною технологією вирощування люцерни на сіно другого року використання на етапі догляду за посівами проводиться внесення мінеральних добрив, а саме аміачної селітри, в розрахунку 90 кг/га. При цьому для навантаження міндобрив застосовується телескопічний навантажувач Claas Scorpion 9040, для транспортування та внесення мінеральних добрив застосовується трактор Case-8940 з розкидувачем Amazone ZG-B 8200 Drive та бороною ЗБР-24.

На етапі збирання врожаю скошування люцерни (перший, другий та третій укоси) проводиться трактором Xerion 3000 з косаркою Disko 8550С. Ворушіння та здвоєння валків здійснюється трактором Кий 14.800 з вихровим валкоутворювачем Liner 1550 Twin. Для пересування сіна використовують трактор Case Magnum-8950 з прес – підбірниками Big Pac 120–70. Підбирання та транспортування тюків здійснюється за допомогою трактора Кий 14.800 з транспортувальником тюків Morris Hay-Hiker. Укладання тюків на зберігання проводиться телескопічним навантажувачем Claas Scorpion 9040.

На післяжнивному етапі догляду за посівами здійснюються лише щільовання трактором Case-8940 з щілерізом ЩН-2-140. Як і за традиційної технології, вручну проводиться боротьба з мишовидними гризунами (Варат МБ, 5–10 г в нору).

З метою порівняння двох технологій вирощування даного виду культури (традиційної та високотехнологічної) використано дані технологічних карт на кожну з вказаних технологій (табл.).

У результаті застосування інноваційної технології вирощування люцерни на сіно другого року використання зменшується трудомісткість виробництва та спостерігається економія фонду заробітної плати сільськогосподарських підприємств на оплаті праці працівників, переважно на етапі догляду за посівами.

На етапі збирання врожаю витрачається більше коштів на оплату праці, оскільки інноваційна технологія передбачає проведення трьох укосів, що більш затратно, ніж провести два укоси, як це передбачає традиційна технологія вирощування люцерни на сіно другого року використання. Але

загальний обсяг витрат на оплату праці менший, все ж таки, за умови застосування інноваційної технології.

**Порівняння витрат на вирощування люцерни на сіно другого року
використання за традиційної та інноваційної технології вирощування
(у розрахунку на 1 т продукції)**

Витрати	Технології вирощування кормової культури		Економія (+), перевитрати (-)
	традиційна технологія	інноваційна технологія	
Затрата праці, люд.-год.	3,0	0,65	2,35
Витрати на оплату праці, грн.	34,45	15,53	18,92
Витрати мінеральних добрив, грн.	78,80	9,0	69,80
Витрати палива, кг	8,9	5,27	3,63
Витрати палива, грн.	77,62	37,68	39,94
Амортизаційні відрахування, грн.	55,90	140,88	-84,98
Витрати на ремонт техніки, грн.	30,40	47,77	-17,37
Засоби захисту рослин, грн.	5,18	2,36	2,82
Плата за оренду земельних ділянок, грн.	28,60	13,00	15,6
Інші матеріальні витрати, грн.	25,51	12,53	12,98
Страхові платежі, грн.	19,64	9,65	9,99
Загальновиробничі витрати, грн.	12,75	6,27	6,48
Витрати разом, грн.	368,84	294,67	74,17

Застосування нової сільськогосподарської техніки за інноваційної технології вирощування люцерни на сіно другого року використання забезпечує кращий обробіток посівів і високу врожайність культури навіть при внесенні меншої кількості мінеральних добрив. Так, за традиційної технології вирощування люцерни на сіно другого року використання вносять аміачну селітру в розрахунку 60 кг/га, калійну сіль 100 кг/га та суперфосфат простий гранульований в розрахунку 180 кг/га. Це дає можливість досягти урожайності люцерни 50 ц/га. Натомість за інноваційної технології вирощування люцерни на сіно другого року внесення лише аміачної селітри у розрахунку 90 кг/га за рахунок чого зменшуються витрати мінеральних добрив як у натуральному обсязі мінеральних добрив, так і у вартісному еквіваленті.

Перехід на інноваційну технологію вирощування люцерни на сіно другого року використання забезпечить економію мінеральних добрив у натуральних величинах, (зокрема, 3,8 кг аміачної селітри, 20 кг калійної солі, 36 кг суперфосфату простого гранульованого. У грошовому вимірі це 69,80 грн на кожен тону готової продукції.

Підвищення рівня механізації ряду робіт та забезпечення третього укосу за інноваційною технологією вирощування люцерни на сіно другого року використання збільшує витрати в частині вартості паливо-мастильних матеріалів у розрахунку на одиницю посівної площі. Але враховуючи те, що врожайність люцерни на сіно значно вища за умови застосування інноваційної технології, у розрахунку палива на 1 т готової продукції, має

місце економія палива в натуральному вимірі (в кг) та у грошовому вимірі (в грн.). За рахунок впровадження інноваційних підходів до вирощування люцерни на сіно другого року використання можливо забезпечити економію витрат палива в обсязі 3,63 кг або 39,94 грн. на кожную тонну готової продукції.

Разом з тим, зважаючи на високу ціну сільськогосподарської техніки, за інноваційної технології вирощування люцерни на сіно другого року використання зросте обсяг амортизаційних відрахувань та витрат на ремонт техніки (запчастини до сучасної імпоротної техніки значно дорожчі). Додаткові витрати на ремонт складають 17,37 грн. на кожную тонну люцерни, а амортизації – 84,98 грн./т.

Крім того, при зміні технології вирощування люцерни на сіно другого року використання змінюється обсяг інших елементів витрат. Загалом, виробнича собівартість люцерни на сіно другого року використання менша при застосуванні інноваційної технології вирощування. Сума економії в результаті інвестування у нову сільськогосподарську техніку складає 74,17 грн. на кожную тонну готової продукції.

Проведені дослідження свідчать про можливість оптимізації процесу вирощування люцерни на сіно другого року використання за рахунок застосування нової сільгосптехніки, що дасть змогу проводити три укоси люцерни і підвищить урожайність культури з 50 до 110 ц/га.

Наведений приклад наочно свідчить про економічну доцільність переобладнання технологічного парку вітчизняної галузі кормовиробництва.

Окрім того, на сучасному етапі більшість сільськогосподарських підприємств, особливо невеликих, мають дефіцит вільних фінансових ресурсів, тому для розвитку кормовиробництва на таких підприємствах актуальним є створення об'єднань підприємств на засадах кооперування.

При цьому метою об'єднання сільськогосподарських підприємств може бути:

- в кормовиробничих кооперативах має бути покращення забезпеченості та ефективності використання земельних ресурсів;
- покращення забезпеченості та ефективності використання сільськогосподарської техніки.

Розглянемо перший випадок більш детально. Об'єднання сільськогосподарських підприємств з метою покращення забезпеченості та ефективності використання земельних ресурсів полягає у створенні пасовищ для випасу великої рогатої худоби на засадах кооперування та спільної діяльності.

Головною умовою створення таких спільних пасовищ є сусіднє розташування сільськогосподарських підприємств. Ця умова є надзвичайно важливою, оскільки перегін стада ВРХ на значні відстані не буде вигідним для підприємства і створить додаткові незручності для оточуючих (населення, транспорт тощо). Тобто, об'єднуватися з метою створення спільних пасовищ можуть лише господарства, що межують між собою.

Особливо актуальним є створення спільних пасовищ для сільськогосподарських підприємств, які:

1) не мають власних пасовищ у структурі сільськогосподарських угідь. Для таких підприємств з метою економії витрат на корми доцільно використовувати спільні пасовища. Це дасть можливість зменшити посіви багаторічних трав на зелений корм і, відповідно, збільшити посіви інших культур, які забезпечують більші прибутки господарству;

2) мають надлишкову площу пасовищ, які не можуть бути розорані у зв'язку з ерозійною небезпечністю ділянки тощо. Це призводить до неефективного використання пасовища. Тому створення спільного пасовища сприяє покращенню ефективності використання земельних ресурсів і покращує економічні результати діяльності такого господарства.

До основних принципів створення спільного пасовища можна віднести наступні:

1) принцип економічної ефективності: у результаті створення спільного пасовища досягається економічна вигода для кожного з учасників об'єднання;

2) принцип екологічної ефективності: у процесі створення спільного пасовища забезпечується виведення земель з неналежного або неефективного використання і досягається поліпшення використання сільськогосподарських угідь шляхом застосування методів консервації і землекористування. При цьому слід контролювати рівень навантаження поголів'я ВРХ на одиницю площі пасовища і не допускати його перевищення;

3) пропорційність витрат на утримання спільного пасовища: кожен учасник об'єднання несе витрати пропорційно до кількості ВРХ, що випасається на спільному пасовищі. Основними витратами спільного пасовища є такі: витрати на заробітну плату працівників, що випасають худобу; витрати на створення культурних пасовищ і поліпшення пасовищ; витрати на орендну плату (якщо землі під пасовищем перебувають в оренді) тощо. З метою можливості визначення власника ВРХ для пропорційного розподілу витрат необхідно запровадити засоби ідентифікації (вушні бірки, підгрудні бірки, таврування).

Ще один принцип – відкритість або закритість об'єднання має узгоджуватися з підприємствами, що формують об'єднання, і закріплюватися документально.

У випадку відкритого об'єднання (за умови низького рівня навантаження поголів'я ВРХ на одиницю площі спільного пасовища) можливим є надання платних послуг по користуванню спільним пасовищем для інших суб'єктів, зокрема й господарствах населення. У такому разі учасники об'єднання погоджують розмір щомісячних платежів за користування спільним пасовищем.

Але при створенні такого відкритого об'єднання можуть виникати труднощі з ветеринарною безпекою, адже на одному пасовищі випасатиметься ВРХ різних власників, які часто не мають можливості для

ефективного ветеринарного контролю тварин. Тому для високотоварних сільгосппідприємств більш привабливим є створення спільних пасовищ на принципі закритості, коли користуватися таким пасовищем мають право лише учасники об'єднання.

Ще одним перспективним напрямом об'єднання сільськогосподарських підприємств скотарського напрямку з метою оптимізації кормовиробництва є створення кооперативів зі спільного використання техніки. Основною ціллю таких об'єднань є покращення забезпеченості та ефективності використання сільськогосподарської техніки.

У сільському господарстві України, зокрема у кормовиробництві для скотарства, внаслідок фінансової кризи різко скоротилось надходження нових машин і механізмів. У той же час світове й вітчизняне сільськогосподарське машинобудування пропонує сільським товаровиробникам нові типи і марки машин та механізмів, які характеризуються великою потужністю, високою продуктивністю, якістю і надійністю. Але, з одного боку, ціна на них надто висока відносно купівельної спроможності сільськогосподарського виробництва, коли користувачами такого пасовища є виключно учасники об'єднання не спроможні їх купувати, з іншого – для раціонального використання і окупності цих машин потрібні великі обсяги робіт. В умовах низького рівня технічного забезпечення сільського господарства для своєчасного і якісного виконання технологічних робіт, зокрема в дрібнотоварному товаровиробництві, доцільно створювати систему кооперативних обслуговуючих технічних формувань [5].

Кооперативи із спільного використання техніки утворюють особливий тип кооперативів, який ще не достатньо розповсюджений в Україні, але дуже розвинений в Західній Європі. Такі кооперативні об'єднання дають змогу раціонально використовувати сільськогосподарську техніку, а також зменшити витрати членів на механізацію виробничих процесів та збільшити урожайність сільськогосподарських культур [4].

Для підприємств середнього та малого розміру механізаторський кооператив дозволяє раціонально використовувати наявну техніку та поступово оновлювати технічний парк. Також він дає можливість купувати більш продуктивну техніку, що зменшує фінансове навантаження на члена механізаторського кооперативу та зменшує час виконання певних агротехнічних операцій.

Стосовно великих товаровиробників, створення механізаторського кооперативу є недоцільним, оскільки такі підприємства мають великий обсяг механізованих робіт та в більшості випадків володіють значним парком техніки. Такі господарства можуть об'єднуватися у кооператив, якщо в них є потреба у специфічній та потужній техніці чи у створенні потужної ремонтної бази.

Успішне функціонування машинно-технологічних кооперативних формувань залежить у значній мірі від того економічного механізму

взаємовідносин між кооперативом і його членами, який буде застосовуватися. Основні принципи такого механізму повинні виходити з безприбутковості діяльності створеної кооперації. Тобто всі послуги кооперативу його членам мають надаватися за собівартістю їх виконання, що складається у кооперативі. Якщо ж аналогічні послуги надаються господарствам чи індивідуальним замовникам, які не є членами кооперативу, то розрахунки між ними і машинно-технологічними обслуговуючими структурами можуть провадитися на комерційних засадах, що передбачають одержання прибутку.

В угоді про створення кооперативу необхідно обмежити отримання доходів на вкладений капітал, а також обумовити неможливість його переходу на комерційну діяльність, не зв'язану з його основними функціями. Необхідно також забезпечити демократизм прийняття рішень щодо його діяльності і можливість оперативного контролю за їх виконанням.

Члени машинно-технологічного кооперативу самостійно визначають правила для забезпечення ефективного його функціонування відповідно до принципів кооперації.

Першим з цих правил є зобов'язання з діяльності, яке в машинно-технологічному кооперативі має певні особливості. Під час створення кооперативу при купівлі нової сільськогосподарської техніки кожен член чи майбутній член зобов'язується використовувати кожен одиницю техніки у визначеному обсязі – для більшості одиниць це кількість гектарів, для тракторів та спеціальних машин обсяг роботи визначається кількістю годин або днів. Кожен член бере участь у фінансуванні техніки пропорційно обсягу використання, на який погодився: він вносить паї пропорційно до своїх зобов'язань щодо діяльності. Необхідно забезпечувати використання техніки на повну потужність, але коли ця потужність досягнута, вже неможливо приймати у кооператив нових членів, які хочуть користуватися цією технікою.

Якщо кооператив володіє різними типами техніки, кожен член має вибір у використанні однієї чи кількох одиниць техніки. Зобов'язання визначаються на період амортизації техніки. Протягом цього періоду кожен член повинен відшкодувати постійні витрати (видатки) на техніку, для використання якої він вступає до кооперативу.

Відшкодування здійснюється членом кооперативу пропорційно до його зобов'язань з діяльності, навіть якщо він не використовує техніку у запланованому обсязі, крім випадку, коли на не використовуваній ним обсяг він знайшов заміну (іншого члена) [4].

Таким чином, об'єднання сільськогосподарських підприємств може проводитися з метою покращання забезпеченості та ефективності використання земельних ресурсів, а також з метою покращення забезпеченості та ефективності використання сільськогосподарської техніки. Обидва варіанти матимуть своїм результатом не лише економічний ефект (скорочення витрат), але й створить можливості для кращого забезпечення

сітьгоспробіт (створення культурних пасовищ, використання новітньої техніки тощо).

Бібліографічний список

1. *Воробець С. Й.* Особливості інноваційного розвитку галузі тваринництва в Україні / С. Й. Воробець, О. М. Мельник, О. Й. Жученко. – Портал про інвестиції Інвестиції. орг [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://investycii.org/investuvanya/konferentsiji/problemy-formuvanya-ta-rozvytku-inovatsijnoji-infrastruktury/osoblyvosti-inovatsijnoho-rozvytku-haluzi varynytstva-v-ukrajini.html](http://investycii.org/investuvanya/konferentsiji/problemy-formuvanya-ta-rozvytku-inovatsijnoji-infrastruktury/osoblyvosti-inovatsijnoho-rozvytku-haluzi-varynytstva-v-ukrajini.html)
2. *Економіка* сільських територій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agroua.net/economics/documents/category-119/doc-190/>
3. *Майорова Т. В.* Інвестиційна діяльність: Підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / [Т. В. Майорова]; – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 472 с. – С. 236.
4. *Пивовар П. В.* Кооперативи із спільного використання техніки як складова технічного забезпечення аграріїв // http://ir.znau.edu.ua/bitstream/123456789/1599/1/Cooperative_marketing_330-334.pdf.
5. *Стельмащук А. М.* Формування машинно-технологічних кооперативів в сільському господарстві // Наука й економіка. – 2014. – № 4 (36). – С. 99—106.

*Надійшла до редколегії 28. 10. 2016 року
Рецензенти А. А. Бабич-Побережна, доктор економічних наук*