Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 № 1528)

Ефективна ЕКОНОМІКА

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

№ 2, 2014 Назад Головна

УДК 330.3:636.08

Н. А. Спринчук,
к. е. н., ст. науковий співробітник,
Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН України

ОЦІНКА КОРМОВОЇ ЧАСТКИ В ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТАХ ЗІ СТВОРЕННЯ ФЕРМ ТА КОМПЛЕКСІВ ВРХ

N. A. Sprinchuk,
n. e. s., senior research worker, Institute of feed research and agricultural of Podillya

EVALUATION OF FORAGE PARTICLE IN INVESTMENT PROJECTS THE CREATION OF FARMS AND CATTLE FACILITIES

У статті на основі реального інвестиційного проекту створення ферми розраховано частку кормовиробництва в загальному обсязі інвестицій. Проведено порівняння терміну окупності інвестицій у створення ферми з урахуванням вкладень у польове кормовиробництво і без них. Розраховано показник чистої приведеної вартості. На основі технологічних карт вирощування кормових культур визначено витрати у польове кормовиробництво, які різняться в залежності від обраного типу відгодівлі. Розрахунки здійснено за двома варіантами: у випадку використання власних концентрованих кормів та з використанням покупних комбікормів. Здійснено оцінку ступеня ризику вкладання коштів у інвестиційні проекти за допомогою показника норми прибутку на капітал. У більшості випадків витрати у польове кормовиробництво не враховуються при визначенні вартості негативного інвестиційного потоку. Це призводить до помилкових висновків щодо рівня окупності витрат. Врахування кормової компоненти дасть можливість інвестору внести коригування у свою інвестиційну, цінову та фінансову політики.

On the basis of real investment project of farm forage production share is calculated in the total investment. A comparison of the payback period investment in farm based investments in the field and fodder without. Calculated rate of NPV (net present value). On the basis of process maps cultivation of forage crops in the field defined fodder costs, which vary depending on the type of feeding. Calculations carried out in two variants: in the case of their concentrated feed and using purchased feed. The estimation of the risk of investing in investment projects using index rate of return on capital. In most cases, the costs of field fodder are not counted in determining the value of the negative investment flow. This leads to erroneous conclusions about the level of cost recovery. Consideration of feed components will enable the investor to make adjustments in their investment, pricing and financial policy.

Ключові слова: *інвестиції, кормовиробництво, інвестиційний проект, норма прибутку на капітал, чиста приведена вартість, термін окупності.*

Key words*: investment, fodder, investment project, the rate of return on equity, net present value, payback period.*

Постановка проблеми

Одним із завдань для забезпечення продовольчої безпеки України є розвиток тваринництва, що потребує суттєвих інвестицій у спорудження ферм та комплексів, а також у кормовиробництво. Процес нарощування інвестицій у тваринництво нині стримує ряд чинників, більшість з яких має політико-економічне підгрунтя. Деяким стримуючим фактором інвестування у тваринницький сектор є також недостатня кількість наукових розробок щодо обгрунтування потреби в інвестиціях, відсутність ефективної методики планування інвестиційних витрат та їх окупності. У більшості інвестиційних проектів зі створення ферм та комплексів не враховується кормова частка, що спричиняє високу ризиковість таких проектів, а в майбутньому – отримання збитків інвесторами. Тому важливим завданням сьогодні є розробка методики оцінки частки інвестицій на кормовиробництво та реальної окупності інвестицій у створення ферм та комплексів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Окремі аспекти інвестиційного розвитку тваринництва досить часто піднімаються на сторінках наукової літератури. При цьому більшість досліджень стосуються теоретичних аспектів, проблем державної підтримки інвестиційного розвитку галузі. Значно меншу увагу науковці приділяють методиці розробки інвестиційних проектів у тваринництві. У цій сфері активно працюють лише кілька дослідників, зокрема таких як Кісіль М.І., Кропивко М.М., Карпенко І.Г. Разом з тим, на сьогодні практично відсутні методичні розробки з визначення кормової частки в інвестиційних проектах по створенню молочних ферм та комплексів.

Постановка завдання

Завданням даної статті є визначення частки інвестиційних витрат на кормовиробництво про створенні ферм та комплексів, а також порівняння окупності за інвестиційними проектами з врахуванням такої частки і без.

Вирішення завдання сприятиме зниженню ризиків по інвестиційних проектах у молочному скотарстві та більш точному обгрунтуванню необхідних обсягів державної підтримки по інвестиційним проектам зі створення ферм та комплексів.

Виклад основного матеріалу дослідження

Кожен інвестиційний проект зі створення ферм та комплексів має певні відмінності та особливості. В залежності від конкретних його параметрів потреба в

інвестиціях буде змінюватися. Одним з найбільш впливових чинників, що зумовлює зміну потреби в інвестиціях у кормовиробництво, є тип кормозабезпечення.

При цьому існують три альтернативні варіанти:

- усі корми для ВРХ виробляються самим підприємством;
- частина кормів виробляється підприємством, а частина закуповуються (найбільш поширена схема);
- усі корми закуповуються ззовні.

У першому варіанті будуть найбільшими капітальні витрати на кормовиробництво, а поточні витрати на корми будуть порівняно меншими. В останньому варіанті, навпаки, капітальні вкладення у кормовиробництво майже не потрібні, а щорічні поточні витрати на придбання кормів будуть дуже великими, оскільки всі вони будуть закуповуватися. Найбільш поширеним на практиці та досить перспективним є другий варіант, коли грубі та соковиті корми вирощуються у господарстві, а концентровані – у вигляді комбікормів – закуповуються ззовні.

Для визначення місця кормовиробництва в інвестиційних процесах у тваринництві доцільно виділити частку інвестицій, що припадають на створення умов для вирощування та зберігання кормів. З цією метою звернемося до інвестиційного проекту створення ферми на 300 корів на базі ФГ "Колосок" [1].

Згідно проектних розрахунків вартість будівництва молочнотоварної ферми становить 18642,7 тис. грн., з них:

- вартість будівництва самої ферми – 8924 тис. грн.;
- вартість обладнання і монтажних робіт – 3068,7 тис. грн.;
- вартість робіт, пов'язаних із спорудженням об'єктів для функціонування ферми (водопостачання, електропостачання, кормосховища, гноєсховища і т.п.) – 6650 тис. грн.

Витрати у кормовиробництво різнитимуться залежно від обраного типу кормозабезпечення ферми. Їх обсяг було розраховано на основі необхідних норм годування ВРХ, типових проектів на будівлі та споруди у кормовиробництві та з урахуванням технологічних карт на вирощування сільськогосподарських культур. Виходячи з проведених розрахунків, можна визначити частку інвестиційних витрат на кормовиробництво в загальній проектній вартості ферми. Ці розрахунки узагальнені в табл. 1.

Таблиця 1.
Місце інвестицій у кормовиробництво у їх загальному обсязі за інвестиційним проектом створення ферми на 300 корів

№	Інвестиції	Варіант 1 – власні концентровані корма	Варіант 2 – покупні комбікорма
1	Загальні на створення ферми, тис. грн.	26285,89	21688,31
2	Інвестиції у кормовиробництво, тис. грн., всього:	7643,19	3045,61
	у т.ч.:		
2.1	інвестиції в будівлі та споруди	416,18	416,18
2.2	інвестиції в техніку та обладнання	7227,01	2629,43
3	Частка інвестицій у кормовиробництво, % (р.2 : р.1*100%)	29,08	14,04

Тобто, при використанні для вигодовування ВРХ власних концентрованих кормів обсяг інвестицій у кормовиробництво значно вищий і складає приблизно 29 % усіх інвестицій на створення ферми.

У випадку використання покупних комбікормів сума інвестицій у кормовиробництво значно менша і складає близько 14 % усіх інвестицій на створення ферми. Але слід враховувати, що за такого варіанту кормозабезпечення ферми будуть зростати інші витрати, пов'язані з недовиробництвом кормів, зокрема це будуть витрати на закупівлю комбікормів. Але для потенційного інвестора позитивним є те, що ці витрати будуть віддаленими у часі, тоді як капітальні витрати на закупівлю сільгосптехніки та обладнання повинні здійснюватись уже на початку реалізації інвестиційного проекту.

Поточні витрати на кормовиробництво при функціонуванні ферм та комплексів включають у себе: витрати на оплату праці працівників, задіяних у кормовиробництві; витрати на насіння; витрати міндобрива; витрати на засоби захисту рослин; витрати на ПММ; витрати на поточний ремонт техніки; інші прямі витрати; витрати на амортизацію; загальновиробничі витрати; витрати на закупівлю кормів (за другого варіанту кормозабезпечення ферми).

Розмір поточних витрат на кормовиробництво для забезпечення кормами ферми на 300 корів можна визначити, виходячи з планової площі посівів під кормовими культурами, та з урахуванням технологічних карт на вирощування зернофуражних та кормових культур (табл. 2).

Таблиця 2.
Поточні витрати на кормовиробництво

Витрати, грн.	Роки				
	1 р.	2 р.	3 р.	4 р.	5 р.
1 варіант – власні концентровані корми					
На оплату праці	12281,78	236890,49	233244,26	269230,75	270353,18
На насіння	9563,69	141204,02	138988,09	160883,24	161645,48
На міндобрива	48590,06	734298,00	717815,45	829911,93	833066,12
На засоби захисту рослин	3453,56	67541,80	66692,38	77033,79	77508,1
На ПММ	27418,85	444779,82	438512,46	507182,77	509275,98
На поточний ремонт	3967,51	68145,32	67155,69	77618,26	77976,67
Інші прямі витрати	9608,78	156111,17	153290,82	177193,92	177952,46
Амортизація	14591,89	255351,63	252320,83	291808,86	293329,92
Загальновиробничі витрати	5263,92	84661,34	83139,01	96114,57	96531,54
Оренда землі	270000	270000	270000	270000	270000
Всього за рік	404740	2458984	2421159	2756978	2767639
На 1 корову	**1349,13**	**8196,61**	**8070,53**	**9189,93**	**9225,46**
2 варіант – покупні комбікорми					
На оплату праці	8975,7	184411	180911,9	208588,5	209710,92
На насіння	4247,57	56819,58	54842,45	63374,36	63541,8
На міндобрива	38670,21	576767,7	560728,7	647876,9	649927,32
На засоби захисту рослин	1366,38	34400,88	33644,88	38737,78	38979,75
На ПММ	17764,9	291543	285707,3	330111,7	331128,74
На поточний ремонт	2671,51	47573,85	46642,1	53847,11	54061,03
Інші прямі витрати	6982,33	114413,1	111710,2	129009,9	129475,86
Амортизація	8573,57	159837	157075,5	181438,3	182289,69
Загальновиробничі витрати	3684,89	59592,81	58141,12	67146,79	67387,72
Оренда землі	169500	169500	169500	169500	169500
Закупівля комбікормів	2160	32600	31990	37120	37500
Всього за рік	306400	2391084	2352649	2693598	2704639
На 1 корову	**1021,33**	**7970,28**	**7842,16**	**8978,66**	**9015,46**

Як видно з проведених розрахунків, загальний обсяг поточних затрат на кормовиробництво у 5 та послідуючих роках реалізації інвестиційного проекту складає:

- при використанні власних концентрованих кормів – 2767,6 тис.грн. або 9,2 тис.грн. на 1 корову зі шлейфом;
- при використанні покупних комбікормів – 2704,6 тис.грн. або 9,0 тис.грн. на 1 корову зі шлейфом.

Отже, більш вигідним при створенні ферм є другий варіант кормозабезпечення із закупівлею готових комбікормів.

Ступінь ризику вкладання коштів у інвестиційні проекти можна оцінити за показником норми прибутку на капітал, що визначається процентним відношенням прибутку до вкладеного капіталу:

$$Нп = (П / К) * 100\%, \quad (1)$$

де П – сума прибутку, отримана від використання вкладеного капіталу за визначений період (за рік), грн.;

К – сума вкладеного капіталу (капітальні інвестиції), грн.

Отже, визначимо норму прибутку на вкладений капітал за інвестиційним проектом по створенню ферми на 300 корів. При цьому обсяг прибутку визначимо на 5 рік реалізації проекту, коли основне стадо вже сформоване (табл.3).

Таблиця 3.

Розрахунок норми прибутку на капітал

№	Показник	Варіант 1 – власні концентровані корма	Варіант 2 – покупні комбікорма
1	Дохід від реалізації, тис.грн.	8310,1	8310,1
2	Поточні експлуатаційні витрати, тис.грн.	5602,14	5539,14
2.1	в.т.ч. на кормовиробництво	2767,6	2704,6
3	Капітальні інвестиції, тис.грн.	26029,7	21432,12
4	Норма прибутку на капітал, % (р.1 – р.2) : р.3 * 100%	10,4	12,93

Отже, норма прибутку на вкладений капітал за інвестиційним проектом зі створення ферми є незначною і складає 10,4% (за умови використання власних концентрованих кормів) або 12,9% (за умови використання покупних комбікормів), що свідчить про необхідність стимулювання інвесторів у даній галузі, зокрема й за рахунок заходів державної підтримки.

Розрахований показник чистої приведеної вартості за двох варіантів кормозабезпечення ферми засвідчив, що термін окупності інвестиції значно менший при закупівлі комбікормів ззовні (табл.4).

Таблиця 4.

Оцінка ефективності інвестицій у проект створення молочної ферми

Роки реалізації проекту	Варіант 1 – власні концентровані корма			Варіант 2 – покупні комбікорма		
	дисконтовані витрати	дисконтовані вигоди	ЧПВ	дисконтовані витрати	дисконтовані вигоди	ЧПВ
1	25045	16646	-8399	20852	16646	-4206
2	5644	2960	-11083	5590	2960	-6836
3	4514	4868	-10729	4465	4868	-6433
4	3823	4801	-9750	3782	4801	-5414
5	3222	4716	-8257	3186	4715	-3885
6	2838	4209	-6886	2806	4209	-2482
7	2534	3759	-5661	2505	3759	-1228
8	2263	3357	-4567	2237	3357	-109
9	2020	2997	-3591	1997	2997	890
10	1804	2676	-2719			
11	1611	2389	-1939			
12	1438	2133	-1245			
13	1284	1905	-624			
14	1146	1700	-70			
15	1024	1518	425			

Отже, показник чистої приведеної вартості за 1 варіантом реалізації проекту має позитивне значення лише на 15 році реалізації проекту. Тобто, інвестиції окупляться за 14 років. Такий значний термін окупності капітальних вкладень свідчить про те, що даний інвестиційний проект є малопривабливим для інвесторів. За умови використання покупних комбікормів інвестиційний проект зі створення молочної ферми окупиться за 8 років, оскільки на 9 році його реалізації чиста приведена вартість вже має позитивне значення.

Слід зауважити, що без врахування інвестицій у кормовиробництво за інвестиційним проектом зі створення ферми на 300 корів термін окупності становить 6 років. Отже, при врахуванні кормової частки інвестицій термін окупності інвестиційних проектів зі створення ферм та комплексів значно подовжується.

Висновки з даного дослідження

Таким чином, частка кормовиробництва у загальних інвестиційних витратах на створення ферми за умови використання власних концентрованих кормів складає приблизно 29 %, а за умови використання покупних комбікормів – близько 14 % усіх інвестицій на створення ферми.

За умови використання власних концентрованих кормів інвестиції окупляться за 14 років, а за умови використання покупних комбікормів – за 8 років.

За результатами оцінки ефективності інвестицій у створення ферм та комплексів встановлено, що норма прибутку на вкладений капітал за інвестиційним проектом є незначною і складає 10 % (за умови використання власних концентрованих кормів) або 13 % (за умови використання покупних комбікормів). Це свідчить про необхідність стимулювання інвесторів у даній галузі, зокрема й за рахунок заходів державної підтримки.

Список літератури.

1. Кісіль М.І., Карпенко І.Г. Інвестиційний проект створення сучасної молочної ферми на 300 корів / Кісіль М.І., Кропивко М.М., Карпенко І.Г.; за ред. М.І. Кісіля – К.: ННЦ „Інститут аграрної економіки”, 2012 – 52 с.

2. Кісіль М.І., Кропивко М.М. Методичні рекомендації з розроблення інвестиційних проектів молочних ферм в особистих селянських господарствах. – К.: ННЦ ІАЕ, 2013. – 30 с.

3. Саблук П.Т. Коденська М.Ю. Концептуальні засади розробки і реалізації інвестиційних програм в аграрно-промисловому виробництві / П.Т. Саблук, М.Ю. Коденська. – ННЦ ІАЕ, 2012. – 46 с.

References.

1. Kisil, N.I. Karpenko, I.G. Kropivko, M.M. (2012), *Investytsijnyj proekt stvorennia suchasnoi molochnoi fermy na 300 koriv* [Investment project creation of the modern dairy farm with 300 cows], NRC «IAE», Kyiv, Ukraine.

2. Kisil, N.I. Kropivko, M.M. (2013), *Metodychni rekomendatsii z rozroblennia investytsijnykh proektiv molochnykh ferm v osobystykh selians'kykh hospodarstvakh* [Guidelines to develop investment projects in individual dairy farms], NRC «IAE», Kyiv, Ukraine.

3. Sabluk, P.T. Kodens'ka, M.Y. (2012), *Kontseptual'ni zasady rozrobky i realizatsii investytsijnykh prohram v ahrarno-promyslovomu vyrobnytstvi* [Conceptual foundations of development and implementation of investment programs in the agro-industrial production], NRC «IAE», Kyiv, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 18.02.2014р.

ТОВ "ДКС Центр"