

ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА КОРМІВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ФОРМУВАННЯ ВИТРАТ У ВІВЧАРСТВІ

**О. Д. Гратило, канд. с.-г. наук, Л. В. Жарук, канд. економ. наук,
В. Ф. Сєнов, Г. С. Сєнова, О. В. Мирза**

Інститут тваринництва степових районів імені М.Ф.Іванова
“Асканія-Нова” - Національний науковий селекційно-генетичний
центр з вівчарства

У результаті порівняльної оцінки економічної ефективності вирощування кормових культур і виробництва кормів в богарних умовах степової зони півдня України для годівлі овець запропоновано такий їх набір, який забезпечує тварин необхідною кількістю повноцінних кормів з низькою собівартістю і дозволяє визначити оптимальні витрати на утримання віцепоголів'я

Ключові слова: вівчарство, степ, богарне землеробство, кормові культури, економічна ефективність, витрати, собівартість.

Для реалізації генетичного потенціалу вітчизняних високопродуктивних порід овець необхідна стабільна система виробництва кормів, яка повністю забезпечить потреби наявного поголів'я овець високопоживними якісними кормами.

При виробництві кормів важливого значення надається їх вартості, адже до 60-65% витрат у вівчарстві припадає на них. Відомо, що зниження собівартості тваринницької продукції цілком залежить від вартості кормів, які було використано на її виробництво [1].

Оцінка ефективності виробництва зелених, зернофуражних, грубих і соковитих кормів з різних культур свідчить, що вони істотно різняться за продуктивністю і собівартістю, тому підбір найбільш економічно вигідних кормових культур, здатних забезпечити високі урожаї з найменшими витратами при їх вирощуванні, є важливим організуючим елементом створення власної кормової бази і дає можливість значно підвищити рівень рентабельності галузі. Встановлення оптимальних витрат на корми є основою для визначення загальних витрат на утримання овець.

У зв'язку з цим постає питання щодо підбору таких багаторіч-

них та однорічних кормових культур, які здатні забезпечувати овець на суходольних землях не тільки пасовищними зеленими кормами, але й сировиною для заготівлі зернофуражу, сіна, сінажу та силосу.

Матеріал і методика досліджень З 2006 року лабораторією кормовиробництва інституту виконується робота з розробки системи агротехнічних прийомів створення міцної кормової бази для овець в умовах південного степу України, яка сприятиме зниженню собівартості одержаних кормів та витрат на годівлю тварин на 30-40%, забезпеченню виробництва на одну вівцю 6 - 7 ц кормових одиниць. Одним з етапів цього завдання було визначення і порівняння економічної ефективності вирощування сільськогосподарських культур, які в умовах суходолу дають найбільшу кількість повноцінних кормів з кожного гектара при найменших витратах на одиницю корму, що дозволяє розрахувати оптимальну вартість раціону овець та визначити витрати на їх годівлю.

На основі загальноприйнятих технологій вирощування кормових та зернофуражних культур для умов степової зони півдня України було розроблено технологічні карти, визначено собівартість вирощування сільськогосподарських культур, проведено порівняння їх економічної ефективності з урахуванням виробничих витрат, урожайності, вмісту кормових одиниць і перетравного протеїну.

Економічну оцінку сільськогосподарських культур було проведено за методикою Александрова М. і Тютюнника А. [2,3], за якою встановлено ступінь ефективності (Е) вирощування культур: $E = I_y : I_c \times 100$,

де (I_y) - індекс урожайності виражений в кормопротеїнових одиницях (КПО), (I_c) - індекс їх собівартості.

Для оцінки забезпечення кормів протеїном використано поняття умовної кормопротеїнової одиниці, яку розраховано за формулою:

$$У = [K + (10 \times П)] : 2,$$

де У – умовні кормопротеїнові одиниці; К – фактичний вміст кормових одиниць в 1 ц корму; П – вміст перетравного протеїну в 1 ц корму; 10 і 2 – умовні коефіцієнти.

При розрахунку собівартості 1 ц продукції кожної культури використовували закупівельні ціни на насіння, ПММ, пестициди, добрива, що склалися на час розробки технологічних карт (початок 2009 р.).

Економічну оцінку кормових та зернофуражних культур проводили за показниками урожайності, виходу кормових, кормопротеїнових одиниць і перетравного протеїну з одиниці площі, собівартос-

ті виробничих витрат.

Рівень урожайності розраховували за показниками, одержаними за роки досліджень на дослідних ділянках лабораторії та в умовах виробництва дослідних господарств інституту.

Поживність кормів було визначено в лабораторних умовах за загальноприйнятими методиками.

Результати досліджень. Розрахунки показують, що створення багаторічних бобово-злакових пасовищних травостоїв та догляд за ними потребують виробничих витрат в межах 900-1400 грн./га за весь період їх використання або 180-280 грн./га на кожен із п'яти років використання. Завдяки низькій собівартості 1 ц зеленої маси (1,71 грн./ц), кормових одиниць (8,1), перетравного протеїну (68,5), кормопропротеїнових одиниць (7,4 грн./ц) та здатності давати отаву, вони є основою забезпечення тварин кормами в весняно-літній період та ваговим резервом для заготівлі високоякісного сіна або сінажу на зимовий період (табл.1). Індекс економічної ефективності їх вирощування високий і складає 119-175 (табл.2).

Кошти, витрачені на створення багаторічних пасовищ, окупуються урожаєм за 2-3 роки завдяки тому, що вирощування багаторічних злаково-бобових трав не потребує значних щорічних матеріальних і виробничих витрат, пов'язаних із підготовкою ґрунту, посівом, внесенням добрив і пестицидів.

З однорічних культур найбільш ранній корм надходить з озимого жита, у якого собівартість зеленої маси складає 6,95 грн./ц, кормових одиниць – 45,5, кормопропротеїнових – 47,5 грн./ц. Показник економічної ефективності вирощування озимого жита нижчий, ніж у інших культур цієї групи (11,0), що обумовлено його використанням у ранні фази вегетації з низькою урожайністю.

Ярі ячмінно-горохові і вівсяно-горохові сумішки недоцільно використовувати на зелений корм через низьку урожайність і високу собівартість їх корму – 8,1-9,3 грн./ц, кормових одиниць – 62,4-66,5, кормопропротеїнових одиниць - 46-48 грн./ц. До того ж в умовах посушливого клімату вони дають гарантований урожай лише на зрощенні.

У найбільш посушливий літній період, коли багаторічні трави не дають отав, доцільно використовувати посухостійкі соргові культури різних строків і способів посіву (суданську траву, сорго-суданковий гібрид, сорго цукрове). Собівартість 1 ц пасовищного корму з них становить 3,0-4,7 грн./ц, кормових одиниць – 15,0-20,5, кормопропротеїнових одиниць – 18,1-20,1 грн./ц, а індекс економічної ефективності їх вирощування дорівнює 91-160. Сорго-суданковий гібрид IV строку посіву має високу собівартість зеленого корму –

Таблиця 1. Економічна оцінка виробництва основних кормових культур в умовах посушливого Степу України

Культура	Виробнічі витрати грн./га	Урожайність ц/га	Вихід з 1 га, ц			Собівартість 1 ц, грн.			
			кормових одиниць	перетравного протеїну	кормопротеїнових одиниць	основної продукції	кормових одиниць	перетравного протеїну	кормопротеїнових одиниць
Зернові									
Озима пшениця	949	30	35,4	3,48	35,1	31,6	26,8	272,7	27,0
Озимий ячмінь	904	25	30,7	2,37	26,3	36,2	29,4	381,4	34,4
Ярий ячмінь	1022	20	24,2	1,80	20,7	51,1	42,2	567,1	49,4
Кукурудза	1218	28	36,1	2,27	29,4	43,5	33,7	536,6	41,4
Судзерно	881	30	35,4	2,70	31,2	29,4	24,8	326,3	28,2
Горох	1168	20	23,4	3,90	31,2	58,4	49,9	299,0	37,4
Соняшник	778	15	22,1	1,81	20,1	51,8	35,2	429,0	38,7
Сіно									
Багаторічні трави	369	27,3	13,6	1,61	14,8	13,5	27,1	230,3	24,8
Однорічні соргові	1217	29	14,7	1,66	15,6	42,0	83,0	739,6	78,2
Озиме жито	677	30	12,0	1,10	11,5	22,5	56,4	615,0	58,8
Силос									
Кукурудза	1842	190	38,0	2,60	32,0	9,7	48,5	708,5	57,6
Соргові	2079	270	70,2	3,37	51,9	7,7	29,6	616,9	40,0
Пасовищні									
Багаторічні на з/корм	237	139	29,4	3,46	32,0	1,7	8,1	68,5	7,4
Однорічні на з/корм	674	97	14,8	1,36	14,2	7,0	45,5	495,6	47,5
Соргові на з/корм	910	274	54,8	6,14	58,1	3,3	16,6	148,2	15,7

Таблиця 2. Ефективність вирощування сільськогосподарських культур

Культура	Спосіб використання	Урожайність		Собівартість 1 ц КПО		Показник (індекс) економічної ефективності Е
		кормо-протеїнових одиниць (КПО) ц/га	% до середнього	грн.	% до середнього	
1	2	3	4	5	6	7
Колосняк	пасо	27,1	65,3	6,6	45,2	144
Колосняк + буркун	вищ-	33,5	80,7	6,7	45,8	175
Еспарцет + житняк	”	31,6	76,1	8,8	60,2	126
Еспарцет + стоколос	”	31,6	76,1	8,8	60,2	126
Люцерна + житняк	”	28,0	67,4	8,2	56,1	119
Люцерна + стоколос	”	31,6	76,1	7,3	50,0	151
Озиме жито	”	14,2	34,2	17,5	325	11
Суданська трава + буркун	”	54,1	130,3	20,1	137,0	95
Сорго-суданковий гібрид + буркун	”	58,1	140,0	18,7	128,0	108
Сорго-суданковий гібрид	”					
І строку посіву	”	61,1	147,0	14,6	100,0	146
II строку посіву	”	56,2	135,4	16,2	110,0	123
III строку посіву	”	51,2	123,3	18,1	124,0	99
IV строку посіву	”	29,7	71,6	31,7	217,0	33
Сорго цукрове	”	65,7	158,3	13,9	95,0	166
В середньому		41,5	100,0	14,6	100,0	
Колосняк	сіно	12,3	90,4	23,6	41,8	216
Колосняк + буркун	”	13,3	97,8	26,4	46,8	208
Еспарцет + житняк	”	16,1	118,4	26,5	46,9	252
Еспарцет + стоколос	”	16,1	118,4	26,5	46,9	252
Люцерна + житняк	”	14,5	106,6	24,7	43,8	243
Люцерна + стоколос	”	16,2	119,0	22,1	39,2	303

1	2	3	4	5	6	7
Озиме жито	”	11,5	84,6	58,8	104,2	81
Суданська трава + буркун	”	16,4	120,6	74,2	131,5	92
Сорго-суданковий гібрид + буркун	”	14,8	108,8	82,2	145,7	75
Сорго-суданковий гібрид I строку посіву	”	12,7	93,4	80,7	143,0	65
II строку посіву	”	12,3	90,4	84,7	150,2	60
III строку посіву	”	11,9	87,5	88,9	157,6	55
IV строку посіву	”	9,4	69,1	114,5	203,0	34
В середньому		13,6	100,0	56,4	100,0	
Озима пшениця	зернофураж	35,1	126,7	27,0	73,7	172
Озимий ячмінь		26,3	94,9	34,4	93,9	101
Ярий ячмінь	”	20,7	74,7	49,4	134,9	55
Кукурудза	”	29,4	106,1	41,4	113,1	94
Судзерно	”	31,2	112,6	28,2	77,0	146
Горох	”	31,2	112,6	37,4	102,0	110
Соняшник	”	20,1	72,5	38,7	105,7	68
В середньому		27,7	100,0	36,6	100,0	
Кукурудза	силос	44,8	100,2	41,1	93,0	108
Сорго цукрове	”	53,2	119,0	39,3	89,0	134
Сорго цукрове + кукурудза	”	50,7	113,4	40,7	92,0	123
Кукурудза + соя	”	36,1	80,7	50,8	115,0	70,2
Сорго цукрове + соя	”	39,0	87,2	49,2	112,0	77
В середньому		44,7	100,0	44,2	100,0	

6,5 грн./ц та кормових одиниць – 31,7 грн./ц, але за рахунок саме цього строку посіву забезпечується надходження пасовищного корму в критичний період пасовищного сезону – III декада серпня – III декада вересня.

На фуражні цілі доцільно вирощувати озиму пшеницю з озимим ячменем із собівартістю 31,0-40,0 грн./ц, сорго зернове - 29,4, ярий ячмінь – 42,2, кукурудза – 43,5, горох – 58,4 та соняшник – 51,8 грн./ц. Незважаючи на низькі індекси економічної ефективності

ярого ячменю і соняшника (55 і 68), ці культури слід включати до кормових сівозмін: ярий ячмінь - як страхову зернофуражну культуру, а соняшник - для виробництва макухи.

При заготівлі сіна з багаторічних злаково-бобових травосумішок собівартість його становить 12,1-14,7 грн./ц, у соргових культур цей показник дорівнює 34,2-43,5 грн./ц.

Силос, виготовлений з кукурудзи або кукурудзи із соєю, має високу собівартість кормопротеїнових одиниць – 41,1-50,8 грн./ц, індекс економічної ефективності – 108,0-70,2, а собівартість силосу з сорго або сорго цукрового з кукурудзою становить 39,3-40,7 грн./ц, індекс їх економічної ефективності дорівнює 134-123, що вказує на доцільність заготівлі соргового або сорго-кукурудзяного силосу.

Науково обґрунтоване визначення собівартості вирощування кормових культур в умовах посушливого Степу України дозволяє встановити оптимальний розмір витрат на утримання овець, які є основою формування об'єктивних цін на вівчарську продукцію. Так, враховуючи структуру раціону для овець: концентрати – 11,0%, соковиті – 31,0, грубі – 20,0, зелені – 38,0% та дані таблиці 1, нами визначено собівартість одного центнера кормових одиниць, які використовуються у вівчарстві – 36 грн./ц. Для годівлі однієї середньорічної вівці на рік необхідно 5,0 ц к. од., загальна вартість кормів становитиме – 180 грн. на голову. Беручи до уваги, що вартість кормів у загальних витратах вівчарства становить 60%, витрати на одну голову становитимуть 300 грн. Даний показник науково обґрунтований і є базою для подальшого визначення ціни на продукцію вівчарства.

Висновки. Проведеними дослідженнями встановлено такий набір кормових культур завдяки низькій собівартості яких можливе рентабельне ведення галузі вівчарства в посушливих умовах південного Степу України. Так, для одержання зеленого пасовищного корму доцільно вирощувати багаторічні злаково-бобові травосумішки, собівартість кормопротеїнових одиниць яких складає 6,6 - 8,8 грн./ц, та однорічні злакові культури - озиме жито і соргові різних строків посіву (13,9 – 47,5 грн/ц); для виробництва концентрованих кормів - зернові культури районуваних сортів – озима пшениця, ячмінь, сорго зернове, горох, кукурудза, соняшник (27,0 – 49,0 грн./ц); сіна - багаторічні злаково-бобові травосумішки (22,1 – 26,5 грн./ц) і на силос - кукурудзу з сорго цукровим при собівартості кормопротеїнових одиниць 39,3 – 49,2 грн./ц. Визначено, що витрати на утримання однієї середньорічної вівці за умови використання запропонованих видів кормів та дотримання нормативної структури раціону становитимуть 300 грн. на голову за рік.

Список використаної літератури

1. Паштецький В. С. Оцінка ефективності вирощування кормових культур і виробництва кормів в умовах степу Криму / В. С. Паштецький // Вісник аграрної науки. – 2007. - №5. – С. 79-82.
2. Александров Н. Как провести экономическую оценку кормовых культур / Н. Александров, А. Тютюнников // Корма. - 1972. - №5. – С. 9-10.
3. Романенко Г. А. Кормовые растения России / Г. А. Романенко, А. И. Тютюнников, П.Л. Гончаров. – Москва: ЦИНАО, 1999. – 372 с.