

УДК:631.14:633.2/3

Д.П. Глущенко, кандидат економічних наук

Інститут тваринництва УААН

ОПТИМІЗАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ КОРМОВИРОБНИЦТВА В АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ

Визначена і обґрунтована системна оцінка оптимізації кормовиробництва для аграрних підприємств з виробництва продукції тваринництва Степу України.

Ключові слова: *кормовиробництво, ефективність, системна оцінка, галузь, оптимізація, математична модель.*

Для подальшого розвитку галузей тваринництва та інтенсивного нарощування обсягів виробництва продукції тваринництва необхідне перетворення системи кормовиробництва в одну із провідних галузей в аграрних підприємствах. Тому проблема статті має актуальне значення розробок та досліджень оптимізації системної оцінки організації інтенсивного кормовиробництва для аграрних підприємств з виробництва продукції тваринництва стосовно їх виробничого напрямку, а також природно-кліматичної зони. Таких розробок та досліджень з цього наукового напрямку в Україні до цього часу стосовно Степу практично не проводилось.

Таким чином, розробки та дослідження з ефективності оптимізації системної оцінки організаційно-економічних параметрів інтенсивного кормовиробництва має певне як теоретичне так і практичне значення, воно дає можливість надати конкретні пропозиції по організації оптимальної структури інтенсивного кормовиробництва та її ефективної моделі для відповідного виробничого напрямку аграрного підприємства.

Методика досліджень. Огляд результатів літературного пошуку та узагальнення матеріалів цієї проблеми свідчить, що такі розробки та дослідження стосовно Степу України практично не проводились.

Дослідженнями передбачалось провести розробки та визначити ефективність системної оцінки оптимальних організаційно-економічних параметрів інтенсивного кормовиробництва аграрних підприємств різних форм власності та господарювання з виробництва продукції тваринництва

© Глущенко Д.П., 2005

на власній кормовій базі Степу України. Для досягнення поставленої цілі необхідно було вирішити такі задачі:

- вивчити та визначити рівень інтенсивності, економічну і енергетичну оцінку виробництва зернових, зернобобових і кормових культур та кормів, а також основні напрями підвищення ефективності системи кормовиробництва;

- визначити рівень енергоємності виробництва зернових, зернобобових та кормових культур в залежності від їх урожайності;

- розробити та обґрунтувати показники, які характеризують рівень інтенсивності виробництва зернових, зернобобових і кормових культур та кормів Степу України;

- розробити і скласти оптимізаційну економіко-математичну модель задачі організаційно-економічних параметрів інтенсивного кормовиробництва відповідного виробничого напрямку аграрного підприємства;

- провести вирішення економіко-математичної моделі задач на ЕОМ та провести аналіз її розв'язування;

- розробити висновки та пропозиції щодо оптимізації системної оцінки організаційно-економічних параметрів інтенсивного кормовиробництва відповідно до виробничого напрямку з виробництва продукції тваринництва на власній кормовій базі Степу України.

Результати досліджень. Щоб провести такі розробки та дослідження по визначенню оптимальних організаційно-економічних параметрів та їх системної оцінки кормовиробництва стосовно тваринницьких підприємств Степу України нами була складена і розроблена оптимізаційна економіко-математична модель задачі і вирішення ЕОМ.

Економіко-математичну модель задачі оптимізації організаційно-економічних параметрів та системної оцінки кормовиробництва в аграрних підприємствах з виробництва продукції тваринництва на власній кормовій базі можна записати в загальному вигляді таким чином:

$$Z = C_j X_j \text{ при умовах: } A_{ij} X_j \leq b_i \text{ (1,2,3 } \underline{\hspace{2cm}} \text{ m),}$$

де m – число видів виробничих ресурсів;

n – число галузей або видів продукції;

a_{ij} – норма витрат i -го виду ресурса на одиницю j -ої продукції;

b_i – обсяги виробничих ресурсів i -го виду;

C_j – вартість /ціна/ одиниці i -ої продукції;

X_j – обсяг виробництва j -го виду продукції

Таким чином, використавши сучасні методи та прийоми економічних досліджень встановлено, що для організації ефективного виробництва продукції рослинництва, у тому числі і кормовиробництва для розміщення

посівних площ зернових і зернобобових культур оптимально використовувати 65-71% загальної площі сільськогосподарських культур в аграрних підприємствах з виробництва свинини на власній кормовій базі Степу України. Серед посівних площ зернових і зернобобових культур провідне місце надається озимим (пшениця і ячмінь) – 20-25%, яровим колосовим – 20-22%, кукурудзи на зерно та зернобобовим – 27-30%. На решті площі посівів культур оптимально розмішувати кормові культури для виробництва кормів, тобто 29-35%, де провідне місце надається багаторічним і однорічним травам.

Розроблена оптимальна структура посівних площ сільськогосподарських культур для аграрних підприємств з виробництва свинини на власній кормовій базі в яких оптимально поєднується виробництво продукції молочного скотарства, що забезпечує найбільш ефективне розміщення посівних площ сільськогосподарських культур в сівозмінах ефективних систем землеробства при такому чергуванні: 1 - поле - озимі (пшениця, ячмінь); 2 - кукурудза на зерно, овес, кормові коренеплоди; 3 - ячмінь з підсівом багаторічних трав, однорічні трави, кукурудза на силос і зелений корм; 4 - однорічні трави, однорічні злаково-бобові сумішки; 5 - багаторічні трави, зернобобові.

Дані таблиці свідчать, що для організації інтенсивного кормовиробництва для аграрних підприємств з виробництва свинини з оптимальним поєднанням з молочним скотарством визначений оптимальний рівень витрат виробництва, затрат праці, сукупних витрат енергії та інших ресурсів на одиницю площі. Наприклад, витрати виробництва на 1 га ріллі складають 1560-2080 грн., затрат праці - 18,7-23,5 люд.-год., енергозабезпеченість 29,7-41,9 ГДж, мінеральних добрив - 134-214 кг (в залежності від рівня продуктивності рослинництва, у тому числі і кормовиробництва), а також визначені інші показники, які характеризують рівень інтенсивності та інтенсифікації кормовиробництва і всі галузі рослинництва.

Таким чином, розроблений рівень інтенсивності та інтенсифікації виробництва продукції рослинництва, у тому числі і кормовиробництва забезпечує відповідну і високу ефективність використання виробничого і ресурсного потенціалу аграрного підприємства. Наприклад, виробництво зерна на 1 га ріллі забезпечується на рівні 25,1-34,6 ц кормових одиниць - 51,2-72,4 ц, валової продукції у вартості 1375-2259 грн. Також забезпечується і найвищий вихід з одиниці площі відповідних земельних угідь грошового, валового і чистого доходу.

Високий рівень інтенсивності виробництва продукції рослинництва, у тому числі і кормовиробництва забезпечує відповідно і низькі витрати

засобів виробництва, затрат праці і сукупної енергії на одиницю продукції. Наприклад, собівартість 1 ц зерна складає 26,31-27,29 грн., кормових одиниць - 28,73-29,33 грн., 1 ц умовних одиниць валової продукції - 35,25-41,38 грн. Також забезпечується і найнижчі затрати праці на одиницю продукції.

Таким чином, як показали результати розробок та досліджень з оптимізації організаційно-економічних параметрів ефективного виробництва продукції рослинництва, у тому числі і кормовиробництва, в аграрних підприємствах з виробництва свинини та продукції молочного скотарства Степу України забезпечує високий рівень рентабельності та енергетичної ефективності.

Аналогічні розробки та дослідження нами були виконані і для аграрних підприємств з виробництва продукції вівчарства на власній кормовій базі Степу України. Аналіз розробок та досліджень свідчить, що найвища ефективність виробництва продукції рослинництва, у тому числі і кормовиробництва забезпечується коли для виробництва зерна виділяється 42-43% площі ріллі під розміщення зернових і зернобобових культур, у тому числі озимих – 20-22%, ярових колосових – 15-16%, кукурудзи на зерно і зернобобових – відповідно – 10-12% і 6-8%. Решта посівних площ сільськогосподарських культур надається для розміщення кормових культур та виробництва кормів. Серед посівних площ кормових культур провідне місце надається багаторічним і од норічним травам з оптимальним поєднанням з посівами кукурудзи на силос і зелений корм.

Розроблена і обгрунтована оптимальна структура посівних сільськогосподарських культур відповідно їх ефективному розміщенню в сівозмінах енергозберігаючих систем землеробства при такому чергуванні: 1 - поле - озимі (пшениця, ячмінь); 2 - кукурудза на зерно, силос і зелений корм; 3 - однорічні трави, ярові колосові з підсівом багаторічних трав; 4 - багаторічні трави; 5 - багаторічні трави.

Розробками та дослідженнями також було визначено оптимальний рівень інтенсивності та інтенсифікації галузей рослинництва, у тому числі і кормовиробництва. Встановлено, що оптимальний рівень витрат засобів виробництва на 1 га ріллі складає 1275-1761 грн., затрат праці - 16,5-21,5 люд.-год., механізованих робіт - 10,4-15,2 ет.га, енергозабезпеченість - 28,2-45,0 ГДж (табл.).

**Ефективність організаційно-економічних параметрів кормовиробництва
в аграрних підприємствах з виробництва продукції тваринництва
Степу України**

Показник	Виробничий напрям господарства			
	продукція свинарства		продукція вівчарства	
	варіанти		варіанти	
	1	2	1	2
1. Рівня інтенсивності/на 1 га ріллі/:				
витрати засобів виробництва, грн	1560	2080	1275	1761
затрати праці, люд.-год	18,7	23,5	16,5	21,5
енергозабезпеченість, ГДж	29,7	41,9	28,2	45,0
енергоозбросність, ГДж/люд.	1710	1903	1230	1650
затрати механізованих робіт, ет.га	11,5	15,2	10,4	15,2
Використання добрив:				
мінеральних, кг	134	214	133	234
органічних, т	6	10	5,3	9,5
2. Економічної і енергетичної ефективності /на 1 га ріллі/:				
Зерна	25,1	34,9	17,6	24,0
кормових одиниць, ц	51,2	72,4	49,5	72,1
кормопротеїнових одиниць, ц	49,1	75,2	53,2	85,9
3. Валової продукції:				
у вартості, грн	1375	2269	1103	1819
в умовних одиницях, ц	37,7	59,0	34,6	58,3
у валовій енергії, ГДж	113,68	187,5	113,5	186,9
Доход, грн	3293	4484	3170	4663
Чистий доход /умовний/, грн	1733	2404	1895	2902
4. Собівартості 1 ц, грн:				
кормових одиниць	29,33	28,73	25,76	24,42
кормопротеїнових одиниць	31,77	27,66	23,96	20,50
Зерна	27,29	26,31	24,52	22,92
умовних одиниць валової продукції	41,38	35,25	36,85	30,20
100 грн валової продукції	113,45	91,67	115,59	96,81
1 ГДж валової енергії	13,71	12,42	11,23	9,42
5. Затрат праці на 1 ц, люд.-год:				
кормових одиниць	0,35	0,32	0,33	0,29
кормопротеїнових одиниць	0,38	0,31	0,31	0,25
Зерна	0,27	0,25	0,32	0,28
умовних одиниць валової продукції	0,50	0,40	0,48	0,36
100 грн валової продукції	1,35	1,04	1,50	1,18
1 ГДж валової енергії	0,16	0,14	0,14	0,12
Енергетичний коефіцієнт, %	283,2	299,8	302,5	315,3
Рівень рентабельності, %	111,1	115,6	148,6	164,8

Таким чином, як показали результати розробок та досліджень організаційно-економічних параметрів та оптимізації системної оцінки інтенсивного кормовиробництва в аграрних підприємствах з виробництва продукції вівчарства на власній кормовій базі Степу України забезпечують високий рівень економічної і енергетичної ефективності.

Висновки. Ефективність оптимізації організаційно-економічних параметрів та системної оцінки галузей рослинництва, у тому числі і кормовиробництва в аграрних підприємствах з виробництва продукції вівчарства та свинини на власній кормовій базі Степу України сприяє забезпеченню високої ефективності. Продуктивність 1 га ріллі становить 49,5-72,4 ц к.од., вихід валової продукції у вартості - 1103-2269 грн., а в умовних одиницях - 34,6-59,0 ц, а також значному скороченню витрат засобів виробництва, сукупної енергії та затрат праці на одиницю продукції.