

3.Денисов Н.И. Научные основы кормления коров.— М.:Сельхозгиз,1960.

4.Пиатковский Б. Потребности жвачных животных в питательных веществах и энергии. — М.:Колос, 1978.

5.ARC. The Nutrient Requirement of ruminants livestock. C.A.B., London, 1980.

6.Blaxter K.I. The energy metabolism. London, 1962.

7.Moe P.W., Tyrrel M.F., Flatt W.P. Net energy value of feeding to lactation.

8.NRS. Nutrient Requirement of Dairy Cattle. Washington D.C., 1978.

9.Van Es A.I. et all. New energy system in the Netherlands, France and Switzerland — general introduction livestock prod, 1978.

На основании закономерностей, установленных в прямых экспериментах разработан экспресс-метод определения переваримости питательных веществ и энергии и эффективности ее использования жвачными животными, исходя из соотношения в сухом веществе рациона «сырых» протеина, жира, клетчатки и БЭВ.

On the basis of laws established in direct experiments the express train - method of definition digestibility of nutritious substances both energy and efficiency of its use by ruminants is developed, proceeding from a ratio in dry substance of a diet of a "crude" protein, fat, cellulose and Non-nitrous Extractive Substances (Безазотистых Экстрактивных Веществ).

УДК 332.334:338.439

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОРМОВОЇ ПЛОЩІ У СКОТАРСТВІ

О.М.Германенко, М.В. Зось-Кіор

Луганський національний аграрний університет

У статті висвітлено основні переваги та недоліки різних способів використання кормової площі для вирощування та відгодівлі великої рогатої худоби в умовах Луганської області. Наведено результати експериментальних досліджень у цьому напрямі. Обґрунтовано економічну доцільність ресурсо- та енергозбереження в регіоні.

кормова площа, способи утримання худоби, економічна ефективність, ресурсо- та енергозбереження

У зв'язку зі зниженням рівня матеріально-технічної забезпеченості скотарства й аграрного виробництва взагалі, актуальною стала проблема визначення місця технологій виробництва в економіці галузі. Обґрунтування й розробка ефективних технологій вирощування та відгодівлі великої рогатої худоби в умовах трансформації економіки на ринкові засади має за мету — забезпечити отримання максимальної кількості конкурентоспроможної продукції та найбільшого прибутку з одиниці кормової площі [або маси прибутку на одиницю грошової оцінки (ціни) кормової площі]. Вирішення потребують напрями ефективного використання техніки в різних регіонах України, на підприємствах з різною концентрацією поголів'я та різної спеціалізації.

Актуальними на сьогодні є рекомендації щодо значного зменшення використання влітку техніки взагалі з метою економії матеріальних витрат та

затрат енергії на виробництво кормів, що вбачається, в основному, за рахунок пасовищного утримання худоби [1-14].

Калінчик М.В., Шовкалюк В.С. [1] доводять, що зростання в харчових продуктах вмісту тваринного білка безпосередньо залежить від ступеня розораності сільгоспугідь та площі пасовищ. За даними науковців, кореляційно-регресійний аналіз структури землекористування в Англії, Німеччині, Франції, Італії, Іспанії, Греції, США та Україні показав майже пряму залежність (коефіцієнт кореляції 0,9) між вмістом тваринного білка в продуктах харчування споживчого кошика та часткою пасовищ у сільгоспугідях. При розораності сільгоспугідь до 30-50% у добовому раціоні тваринні білки становлять 63-67% (Іспанія, США, Франція, Німеччина), до 51-80% – 45-60% (Італія, Англія). В Україні, при 80% розораності, в структурі харчових продуктів споживчого кошика на тваринні білки припадає лише 35,8%. Науковці вважають, що без змін структури сільгоспугідь країна об'єктивно приречена на подальше зниження рівня забезпечення споживчих потреб населення в продуктах харчування тваринного походження.

Позиції держави стосовно виведення частки земель з активного обробітку закріплені в Земельному кодексі, відповідних державних та регіональних програмах. Тому метою науковців і службовців є сприяння отриманню державою та господарствами від цього кроку найбільшої вигоди. Виведення частки земель з активного господарського обороту має проводитися для їх поліпшення з наступним поверненням до складу орних земель, або залуження й переведення в природні кормові угіддя з метою одержання дешевих кормів, або заліснення тощо [2]. На думку автора, це є найдешевшим і найефективнішим шляхом протидії деградації земель, забезпечення худоби рослинними кормами й інтенсифікації рільництва.

Вітчизняні та закордонні дослідники в галузі лучного кормовиробництва вважають, що пасовищне утримання тварин більш ефективне, ніж стійлове. Їх дослідження свідчать, що за умови належної організації, обидві системи дають подібні результати при певній перевазі пасовищного утримання [3].

Коваленко М.Я. та Макаров В.І. зауважують, що більшість європейських країн піднімали аграрну економіку через травосіяння. Затрати праці на отримання 1 корм. од. при посіві трав'яних культур у 2-3 рази нижчі, в порівнянні з іншими культурами. Сукупні матеріальні витрати також менші в 3-4 рази в порівнянні з просапними культурами, а врожай трав відзначається стабільністю за роками [4].

Позитивним при пасовищному способі утримання худоби є те, що ряд операцій по догляду й утриманню худоби виключається з виробничого процесу (скошування та транспортування трави, годівля зеленими і соковитими кормами з годівниць та ін.). Випасання дозволяє своєчасно відремонтувати й оздоровити зимові приміщення, загартувати організм тварин [5].

Затрати палива при пасовищному використанні зеленого корму на 1 ц зеленої маси зменшуються до 0,10-0,12 кг і становлять 30-32 кг/га, хоча собівартість корму не знижується. Це пояснюється тим, що пасовище, особливо культурне з регульованим випасом, вимагає істотних затрат праці: при укисно-

му використанні травостоїв на 1 ц зеленої маси витрачається 0,03 люд.-год, а при пасовищному – 0,10 люд.-год; на 1 га – 9,5 і 27,5 люд.-год відповідно. Але пасовищне утримання забезпечує, в порівнянні зі стійловим підвищення продуктивності тварин на 10-15%, не враховуючи ефекту оздоровлення. Таким чином, на пасовищі істотно здешевлюється кінцевий продукт – яловичина [6].

Факт більш високої продуктивності тварин на пасовищі, ніж у стійлі, не є аксіомою. Дослідження багатьох учених це заперечують (у дослідях Колеснікова І.К. продуктивність тварин у стійлі була на 6,5% вищою, від тих, що утримували на пасовищі [7]; Загрішева О.О. – на 12,3% [8]; Васильєва І., Іванова М., Бойкова С. – у 2,84 раза у пасовищний період [9]; Рау Ф. – на 10,5% [10] і та ін.).

Негативним у табірно-пасовищному способі утримання є те, що він вимагає додаткових витрат на будівництво, обладнання та ремонт літніх таборів, які використовуються в господарствах протягом року короткий час (150-180 днів); на придбання зайвих засобів механізації виробничих процесів або на демонтаж механізмів у зимових приміщеннях та встановлення їх у літніх таборах, що підвищує амортизаційні відрахування; частина пасовищного корму витрачається нерационально (витолочується) [5].

Останній факт дуже часто обговорюється в науковій літературі. Так, за розрахунками Рижкова В.Г. у співав., не дивлячись на те, що затрати енергії на виробництво кормів у розрахунку на одиницю м'ясної продукції при використанні пасовищ на 20–30% нижчі, ніж при використанні кормів з годівниць, 20–30% врожаю зеленої маси при пастьбі втрачається через витолочування [11]. Додаткові витрати при стійловому утриманні худоби можуть бути повністю окуплені за рахунок ефективнішого використання зеленого корму та одержання додаткової продукції з розрахунку на одиницю площі (табл.1). Крім того, використання зеленої маси у свіжоскошеному вигляді дає змогу точніше нормувати годівлю з урахуванням продуктивності

тварин та якості кормів.

1.Ефективність використання зеленої маси при різних способах згодування, %

(за даними Синицина М. М., Левантіна Д. Л.)

Культури	Вільне випасання	З годівниць
Озиме жито	50,0	84,0
Суданська трава	54,0	80,7
Озиме жито + пшениця	61,0	90,0
Кукурудза	68,0	89,0
Сорго	43,0	76,0
Люцерна	71,0	92,0
У середньому по всіх культурах	55,0	85,3
Вихід молока на 1 га	100,0	166,0

Рівень продуктивності молодняку ВРХ зумовлюється двома головними факторами: рівнем його годівлі та часткою повноцінних комбікормів у раціонах [11]. В Степу України доцільно підвищувати площі під зерновими культурами до 55-58% від ріллі. Це дасть змогу значно підвищити продуктивність худоби та птиці, знизити енергомісткість і собівартість тваринницької продукції. Хоча енергетично найефективнішим є виробництво зеленої маси

поліпшених пасовищ та багаторічних трав, сінаж і комбікорми [12], у степовій зоні поліпшені пасовища дають по 9,4 ц кормопротеїнових одиниць

(КПО) з 1 га, а ячмінь – 29,9; пшениця – 38,6 ц КПО, тобто більше в 3,2 і 4,1 рази відповідно. У лісостеповій зоні з 1 га поліпшених пасовищ отримують по 16,2 ц КПО, а ячменю – 34,3, пшениці – 43,2 ц КПО, тобто більше в 2,1 і 2,7 рази відповідно [13]. Звідси витікає висновок про те, що в цих зонах не слід швидкими темпами поширювати площі під пасовищами, а віддати переваги розвитку свинарства та птахівництва, використанню інтенсивних методів експлуатації наявних пасовищ.

Враховуючи різноспрямованість теоретичних висновків та даних експериментальних досліджень відносно вибору економічно та енергетично найбільш ефективних способів використання основних (особливо активної частини, землі), оборотних (особливо кормів, паливно-мастильних матеріалів, палива і електроенергії, запчастин) та трудових ресурсів при виробництві м'яса ВРХ, динамічний розвиток ринкових відносин в аграрному секторі економіки, формування та в найближчій перспективі функціонування ринку землі, аспекти технології мають вирішуватися на рівні кожного окремого регіону та господарства з урахуванням природно-кліматичних і економічних умов.

Узагальнення експериментальних досліджень проходило не на окремій групі тварин, а по змодельованій фермі на 500 середньорічних голів бичків (при умові терміну вирощування та відгодівлі 21,4 місяця, на фермі одночасно мають знаходитися 294 голови). Вибір розміру ферми обумовлений можливістю досягнення при заданому поголів'ї ефекту концентрації та економічною доцільністю застосування засобів механізації. За результатами експерименту середньодобовий приріст був вищий у стійловій (І) групі на 58 г, або на 9,3% (684 г проти 626 г) у порівнянні з пасовищною (ІІ) групою, що відповідно відбилося на ресурсоемності м'ясної продукції.

Порівняння затрат ресурсів на 1 ц приросту на фермі на 500 середньорічних голів молодняку великої рогатої худоби при І та ІІ варіантах утримання показало, що вирощування та відгодівля за ІІ варіантом призводить до зменшення затрат кормів, праці, води, в той час як затрати пально-мастильних матеріалів, електроенергії та підстилки вищі, ніж у І групі (табл. 2).

2. Затрати ресурсів при виробництві м'яса за різними способами утримання молодняку

Затрати ресурсів		Групи		Відношення, %
		І (пасовищна)	ІІ (стійлова)	
З розрахунку на 1 ц приросту:	- кормів, ц корм. од.	9,35	8,83	94,4
	у т. ч. концентратів	2,41	2,21	91,7
	- праці, люд. – год	21,62	18,58	85,9
	- ПММ, кг	13,55	17,81	131,5
	- електроенергії, кВт/год	38,89	39,09	100,5
	- підстилки, ц	1,74	1,80	103,4
	- води, м ³	4,67	4,04	86,5
Потреба в кормовій площі для виробництва 100 ц приросту, га		49,0	35,5	72,4

Структура витрат при різних варіантах утримання молодняку різна. Для II групи характерна вища частка робіт та послуг. У грошовому виразі у II групі більші витрати на корми, роботи та послуги, ремонт необоротних активів, інші прямі та загальновиробничі витрати. Загальна собівартість м'ясної продукції за рік по фермі на 500 середньорічних голів молодняку великої рогатої худоби у I варіанті становить 422,13 тис. грн, у II – 450,44 або на 28,31 тис. грн більше (табл. 3). Хоча загальна собівартість живої маси в II варіанті більше, ніж у I, на 6,7%, тут спостерігається на 1,9% нижча собівартість 1 ц живої маси.

3. Собівартість м'ясної продукції при різних способах утримання ВРХ, тис. грн.

Показники	Групи		Відношення, %
	I	II	
Витрати по фермі	363,43	393,37	108,2
у т. ч. на 1 середньорічну голову, грн.	726,86	786,74	108,2
Вартість гною	7,48	9,11	121,8
Собівартість продукції (без вартості приплоду)	355,95	384,26	108,0
Собівартість 1 ц приросту, грн.	310,03	306,69	99,0
Вартість приплоду	66,18	66,18	100,0
Собівартість продукції – всього	422,13	450,44	106,7
Собівартість 1 ц живої маси, грн.	349,09	342,59	98,1

Наведену структуру витрат не можна вважати оптимальною. В перспективі прогнозується значне підвищення вартості молодняку великої рогатої худоби.

Тому інтенсивні технології вирощування та відгодівлі молодняку великої рогатої худоби, що дають змогу отримувати більш важковаговий молодняк з нижчою собівартістю 1 ц м'ясної продукції, матимуть переваги над помірно інтенсивними.

Кормова площа в II варіанті використовується більш ефективно, ніж у I (табл. 4).

За виходом живої маси на 100 га кормової площі II група переважає I на 81,0 ц (або 37,7%), приросту – на 77,8 ц (або 38,1%) інших видів м'ясної продукції – на 39,1-50,3%, а маси прибутку від реалізації продукції – на 7,67 тис. грн. (I варіант реалізації).

Результати науково-господарського експерименту дають можливість сформулювати основну умову підвищення економічної ефективності скотарства: підвищення продуктивності, завдяки чіткому дотриманню технологічної дисципліни. При цьому темпи росту обсягів додаткової м'ясної продукції випереджають темпи росту додаткових виробничих витрат.

Стійловий помірно інтенсивний та інтенсивний спосіб утримання молодняку великої рогатої худоби в умовах Луганської області в господарствах з високою концентрацією поголів'я більш ефективний, ніж пасовищний.

Найзначніша його перевага в ефективному використанні, окрім всіх інших ресурсів, землі, що підвищує позиції скотарства в конкурентній бороть-

4.Ефективність використання землі при різних способах утримання молодняку

Показники		Група		Відношення, %
		I	II	
Кормова площа, га		562,4	444,2	79,0
Грошова оцінка кормової площі, тис. грн.		3524,83	3447,90	97,8
Виробництво на 100 га кормової площі (ц)	- живої маси	215,0	296,0	137,7
	- приросту	204,1	281,9	138,1
	- білка в туші	15,1	21,0	139,1
	- ГДж в білку і жиру м'якоті туші	76,9	115,6	150,3
Індекс землевіддачі		0,132	0,147	111,3
Виручка від реалізації продукції, тис. грн.		507,86	552,22	108,7
Чиста продукція, тис. грн.		120,07	134,15	111,7
Прибуток від реалізації продукції, тис. грн.		85,73	101,78	118,7
Маса прибутку з розрахунку:				
- на 100 га кормової площі, тис. грн.		15,24	22,91	150,3
- на 1 тис.грн. грошової оцінки кормової площі, грн.		24,32	29,52	121,4

бі за неї. Комбінація обох способів в умовах регіоні дасть змогу отримувати більшу кількість м'ясної сировини та прибутку від її реалізації, зацікавити м'ясокомбінати області в більш тісному співробітництві з агроформуваннями, повніше задовольнити потреби населення області у м'ясі і м'ясопродуктах високої якості.

Бібліографічний список

- 1.Калінчик М.В., Шовкалюк В.С. Рівень споживання продуктів харчування як основа розробки стратегії розвитку АПК //Економіка АПК.-2001.- №3. - С.20-25.
- 2.Даниленко А.С. Основні напрями удосконалення земельних відносин та їх роль у формуванні стратегії національної продовольчої безпеки України у ХХІ столітті // Економіка АПК. – 2001. - №4. – С. 28-32.
- 3.Зінченко О.І. Кормовиробництво. – К.: Вища школа, 1994. - 440 с.
- 4.Коваленко Н.Я., Макаров В.И. Совершенствовать функционирование кормопроизводства // Кормопроизводство. - 1997. - № 5-6. – С. 33-36.
- 5.Лотош М.М., Попов О.Я. Літнє утримання великої рогатої худоби. - К.: Урожай, 1970. – 152 с.
- 6.Пасовищне утримання м'ясних порід великої рогатої худоби: Практичні рекомендації / Під ред. Ф.М.Архипенка. - К.: Нора-прінт, 1997.- 60 с.
- 7.Колесников И.К. Влияние различных условий содержания на естественную резистентность организма телят //Мол. и мяс.скотоводство.-1990.-№8.-С.9.
- 8.Загришев А.А. Интенсификация откорма молодняка.-М.:М.раб.,1972.- 88с.
- 9.Василев И., Иванов М., Бойков С. Сравнительная эффективность стойлово-пастбищного и интенсивного круглогодового стойлового откорма телят болгарской симментальской породы //Молочное и мясное скотоводство.- 1987.- №12.- С.25.

10. Рау Ф. Экономические показатели откорма крупного рогатого скота красно-пёстрой породы в ФРГ // Мол. и мяс. скотоводство. - 1987. - №5. - С. 2.
11. Рыжков В.Г., Минько Л.В. Эффективность производства говядины; Институт животноводства УААН. – Х., 1998. - 146 с.
12. Минько Л.В. Энергоемкость основной и побочной продукции растениеводства // Проблемы эффективного функціонування АПК в умовах нових форм власності та господарювання: Кол. монографія в двох томах. Т. 1 / За ред. П.Т. Саблука, В.Я. Амбросова, Г.Є. Мазнева. - К.: ІАЕ УААН, 2001. - С. 425-430.
13. Рыжков В.Г., Минько Л.В. Эффективность использования энергии при производстве говядины // Проблемы эффективного функціонування АПК в умовах нових форм власності та господарювання: Кол. Моногр. в 2 томах. Т.1 / За ред. П. Т. Саблука, В. Я. Амбросова, Г. Є. Мазнева. - К.: ІАЕ УААН, 2001. - С. 624-632.
14. Левантин Д.Л. Использование пастбищ – важный элемент повышения эффективности животноводства // Молочное и мясное скотоводство. – 1998. - №3. – С.2-6.

В статье освещены основные преимущества и недостатки разных способов использования кормовой площади для выращивания и откорма крупного рогатого скота в Луганской области. Приведены результаты экспериментальных исследований в этом направлении. Обоснованно экономическую целесообразность ресурсо- и энергосбережения в регионе.

The main advantages and disadvantages of various ways of using of the feeding area for cattle growing and fattening in Lugansk region have been shown in the article. It is given the results of experimental research in this direction. Economical expediency of supply – and energy saving in the region has been proved.

УДК 636.4

ОЦІНКА ВЛАСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ СВИНЕЙ В УМОВАХ ПЛЕМІННОГО ГОСПОДАРСТВА З ВИКОРИСТАННЯМ ПРИЛАДУ PIGLOG 105

А.А. Гетя

Інститут свинарства ім. О.В.Квасницького УААН.

О.А. Чуб*, О.Г.Слинько

Полтавська державна аграрна академія

У статті описано спосіб оцінки тварин за власною продуктивністю в умовах племінного господарства з використанням ультразвукового приладу Piglog 105.

**ремонтний молодняк свиней, оцінка за власною продуктивністю,
індекси, ультразвуковий прилад Piglog 105**

Оцінка тварин за власною продуктивністю є одним із головних доступних способів визначення генетичного потенціалу тварин і, одночасно, прос-

* Науковий керівник – професор Рибалко В.П.