

НОРМАТИВИ ВИТРАТ КОРМОВИХ
РЕСУРСІВ ТА МЕТОДОЛОГІЯ
ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЇХ
ВИКОРИСТАННЯ У ТВАРИННИЦТВІ

Київ - 2008

**УДК 636.085:658.53 ББК
45.45 Б 73**

Автори: Г.О. Богданов, В.П. Славов, Д.М. Микитюк, М.І. Фурса, І.В. Заря, О.В. Рудень, С.Ю. Рубан, Е.К. Кравцов, Л.І. Кукла, М.М. Лемешева.

Рецензенти: В.Я. Месель-Веселяк, доктор економічних наук, професор, академік УААН, ННЦ «Інститут аграрної економіки»; М.А. Латинін, доктор наук з державного управління, завідувач кафедри економічної політики, Харківський регіональний інститут державного управління Національної академії державного управління при Президенті України; С.І. Читринов, доктор сільськогосподарських наук, кандидат економічних наук, професор, Інститут тваринництва УААН.

Розглянуто і схвалено на засіданні вченої ради Інституту тваринництва УААН (протокол №10 від 20 травня 2008 р.), на засіданні Відділення зоотехнії УААН (протокол №4 від 28 травня 2008 р.).

Б73 **Нормативи** витрат кормових ресурсів та методологія оцінювання ефективності їх використання у тваринництві/ Г.О. Богданов, В.П. Славов, Д.М. Микитюк та ін.-К, 2008. -50 с.

Наведено річні нормативи витрат кормових ресурсів та структуру кормів для різних видів тварин і птиці залежно від їх продуктивності по зонах України.

Пропонована методологія містить систему показників та методичні положення з визначення ефективності використання кормових ресурсів при виробництві продукції тваринництва та прогнозування її виробничої собівартості.

Розраховано на спеціаліста АПК, наукових працівників, аспірантів, викладачів і студентів вищих навчальних закладів.

УДК 636.085:658.53

ББК 45.45

**Є Г.О. Богданов, В.П. Славов, Д.М.
Микитюк та ін., 2008**

Зміст

Вступ.....	4
1. Кормові ресурси - економічна основа конкурентоспроможності галузі тваринництва.....	6
2. Аналіз динаміки виробництва валової продукції тваринництва	10
3. Аналіз забезпечення тварин кормами	12
4. Аналіз ефективності використання кормових ресурсів..	17
5. Узагальнення резервів зростання обсягів виробництва продукції тваринництва.....	22
6. Прогнозування собівартості продукції тваринництва...	24
7. Річні нормативи витрат та структура кормів для різних видів тварин залежно від "fx продуктивності	
по зонах України.....	27
7.1. Для молочних корів	29
7.2. Для бугайців на відгодівлі у молочному скотарстві	32
7.3. Для м'ясної худоби	35
7.4. Для свиней.....'■.....	38
7.5. Для овець	41
7.6. Для кролів.....;	44
7.7. Для птиці (кури яєчні, м'ясні і бройлери, індики, качки, гуси, перепела)	47
7.8. Для коней (верхові, рисисті, ваговозні, робочі)	48
Список літератури.....	49

ВСТУП

Тваринництво - одна з провідних галузей агропромислового комплексу України, оскільки створює вихідну продукцію для харчування населення та сировину для інших галузей. Тому тваринництво визначає і продовольчу безпеку держави як складову національної безпеки. Незважаючи на таку важливу роль даної галузі, нині вона знаходиться у критичному стані. На початку 2008 р. поголів'я великої рогатої худоби скоротилося порівняно з 1990 р. в 4,6 раза, в тому числі корів - у 2,7, свиней - у 2,8, овець - майже у 5 разів. Слід підкреслити, що на сільськогосподарських підприємствах країни поголів'я великої рогатої худоби за цей період скоротилося в 11,4 раза, корів - у 9, свиней - у 5,2, птиці - в 1,8, овець - у 26,3 раза. Спад сільськогосподарського виробництва досяг критичної межі. Зменшення обсягу валової продукції сільського господарства в усіх категоріях господарств перевищує 60% до рівня 1990 р., у тому числі продукції рослинництва - 79% і тваринництва - 47%. У загальному виробництві валової продукції аграрного сектора частка сільськогосподарських підприємств скоротилася майже втричі, продукції рослинництва - у 2,2 раза, а тваринництва - у 4,2 раза порівняно з 1990 р. Тобто вищими темпами відбувалося зниження виробництва валової продукції тваринництва.

У структурі витрат на виробництво сільськогосподарської продукції у сільськогосподарських підприємствах у 2006 р. 68,7% становили матеріальні витрати (64,8% - у рослинництві та 75,4% - у тваринництві) й 15,3% витрати на оплату праці з відрахуваннями на соціальні заходи [1].

Суттєве зниження інтенсифікації виробництва в умовах переходу до ринкової економіки призвело до неконтрольованого використання ресурсного потенціалу та зростання витрат на одиницю продукції. Нині тваринництво стало негативним чин

ником розвитку аграрного сектора економіки. Скорочується обсяг виробництва продукції і на сільськогосподарських підприємствах, і в господарствах населення.

Аграрна наука повинна оперативно реагувати на виникнення як поточних, так і перспективних проблем, своєчасно визначати економічні чинники, що їх формують, і на цій основі розробляти науково обгрунтовані напрями вирішення, або економічні прогнози подальшого розвитку об'єкта. Тому є постійна необхідність пошуку можливостей нарощування виробництва продукції тваринництва, поліпшення її якості й асортименту, розробки цілеспрямованих заходів щодо найповнішого використання потенціалу галузі і підвищення її ролі в економіці країни.

Для досягнення поставленої мети необхідний глибокий аналіз стану використання ресурсного потенціалу, постійний моніторинг тенденцій розвитку галузі. Пропонована методологія слугуватиме виконанню завдань цього напрямку досліджень.

1. Кормові ресурси - економічна основа конкурентоспроможності галузі тваринництва

Концепція сталого розвитку потребує формування агроландшафтів, де клімат, води, ґрунти, рослинний і тваринний світ повинні існувати у складній взаємодії і взаємозумовленості. Нині на переважній більшості сільськогосподарських підприємств обсяги виробництва продукції тваринництва скорочуються, а витрати на її виробництво збільшуються, що робить таку продукцію високовитратною, нерентабельною і неконкурентоспроможною. Дослідження вітчизняних учених свідчать про багатовекторність причин такого стану. Однак ключовим чинником, який визначає продуктивність галузі тваринництва в країні, є кормові ресурси.

Вирішення проблеми зниження матеріаломісткості продукції тваринництва та підвищення рівня її рентабельності має відбуватися насамперед на основі нормативного забезпечення потреб тварин у кормових ресурсах відповідно до їх продуктивності та ефективного використання. Оскільки недостатня кількість кормів, низька їх якість і ефективність використання є основними чинниками, що зумовлюють низьку продуктивність тварин та високу вартість продукції, виправлення кризового стану потребує докорінних змін, по-перше, у технологіях виробництва кормів, по-друге, у підвищенні ефективності їх використання організмом тварин [2].

Слід підкреслити, що сучасне конкурентоспроможне виробництво кормових ресурсів потребує поглибленого вивчення економічних чинників, які впливають на структуру їх вартості та ефективність організації праці [3].

У зв'язку із зростаючим забрудненням сільськогосподарських угідь продуктами техногенної діяльності людини підвищується загроза надходження шкідливих речовин у харчові продукти у небезпечних для життя людини концентраціях. Посідаючи проміжне місце в екологічному ланцюзі **«ґрунт - рослина (корм) - тварина (продукція) - людина»**, саме корми постачають і сприяють нагромадженню в організмі тварин, а отже, і в їх продукції великої кількості небезпечних речовин.

Виходячи з вищевикладеного, сучасне конкурентоспроможне кормозабезпечення (кормовиробництво) повинне характеризуватись такими загальними чинниками: відповідністю нормативним потребам тварин, стабільністю, економічністю та екологічністю. Тобто у системі виробництва кормів необхідно забезпечувати взаємоузгодження фізіологічних, технологічних, економічних і екологічних параметрів. Тому процес створення та ефективного використання кормових ресурсів необхідно розглядати з позиції системного аналізу (рис. 1.1). Система кормозабезпечення включає підсистеми: польове кормовиробництво, лукопасовищне та промислове виробництво кормів і добавок.

Основний напрям кормозабезпечення повинен ґрунтуватися на оптимальному поєднанні підсистем польового і лукопасовищного кормовиробництва за природно-кліматичними зонами. Всі підсистеми повинні бути взаємопов'язані, функціонувати в комплексі з процесами заготівлі, зберігання і використання кормових ресурсів. Тобто раціональна система кормозабезпечення передбачає комплекс заходів у всіх підсистемах: зростання продуктивності сіяних кормових культур для виробництва конкретних видів кормових засобів (концентрованих, грубих, соковитих, зелених), підвищення родючості природних угідь та урожайності травостоїв при конкретному способі їх використання.

Суттєвий вплив на інтенсивність і ефективність кормовиробництва справляє розмір і структура кормової площі, її продуктивність, оскільки вони обумовлюють обсяги і структуру виробництва кормових ресурсів відповідно до нормативних потреб тварин, а також витрати матеріальних ресурсів та праці на їх виробництво.

У свою чергу підвищення обсягів виробництва й отримання екологічно чистої тваринницької продукції залежать від обсягів виробництва кормових ресурсів. Збалансованість раціонів годівлі тварин за нормативними потребами в поживних речовинах, їх

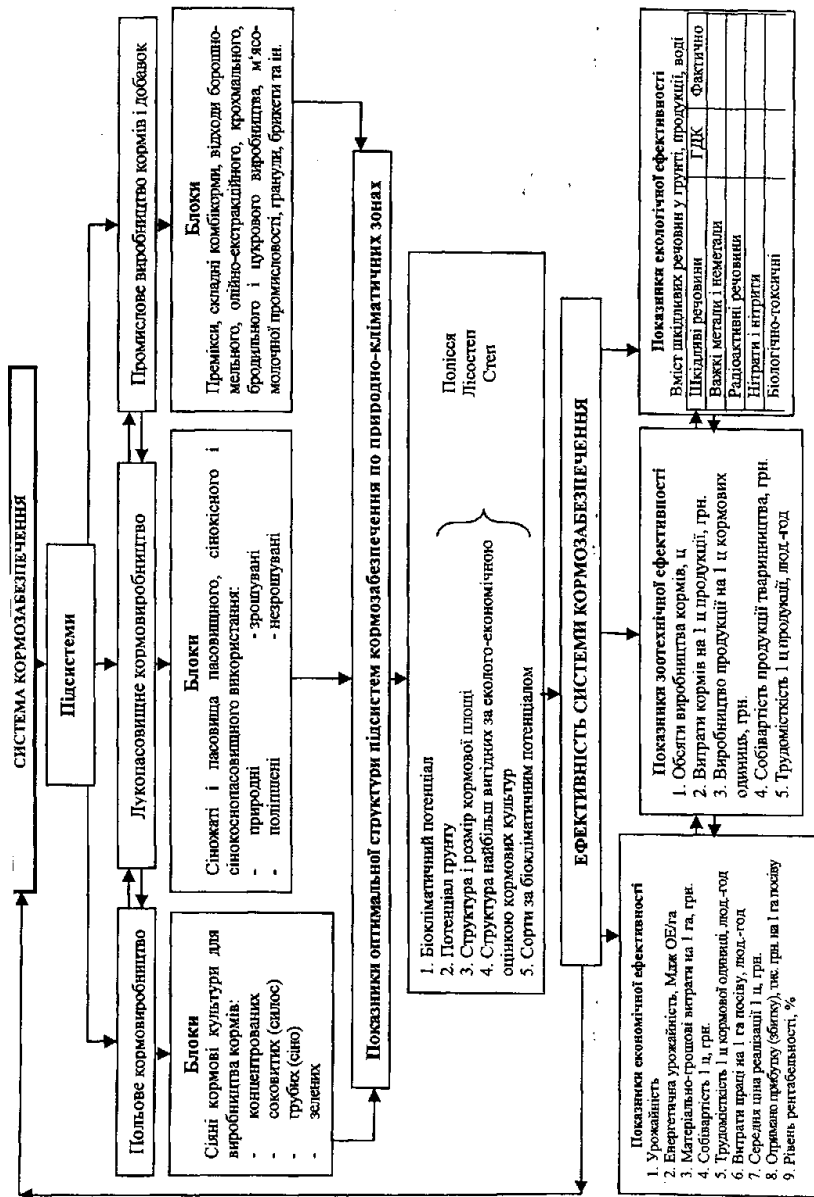


Рис. 1.1. Еколого-економічна модель системи кормозабезпечення

структура обумовлюють ефективність використання кормових ресурсів за показниками продуктивності тварин, витрат на одиницю продукції, собівартості, трудомісткості, тобто ефективності і матеріаломісткості продукції тваринництва, а отже, доцільності системи кормозабезпечення взагалі.

Зростаюче забруднення сільськогосподарських угідь продуктами техногенної діяльності людини призводить до надходження шкідливих речовин у продукцію рослинництва (корми), а відповідно і в організм тварин, далі в їх продукцію, що в кінцевому підсумку може в небезпечних концентраціях надійти в організм людини.

Тому при виробництві продукції тваринництва система кормозабезпечення має забезпечувати екологічність кормових засобів, тобто концентрація важких металів і неметалів, радіоактивних речовин, нітратів і нітритів, біологічно-токсичних речовин у ґрунті, кормах, кінцевій продукції тваринництва не повинна перевищувати гранично допустимих рівнів.

У тваринницькій галузі 71,4 % матеріальних витрат припадає на корми, 6,8 - на оплату послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями, 6,4 - на нафтопродукти, приблизно по 4% становлять витрати на електроенергію, запчастини, ремонтні і будівельні матеріали.

Щодо кормових ресурсів, то вони при виробництві молока становлять 70,1%, яловичини - 75,1, баранини - 74,6, свинини - 78,8, м'яса птиці - 69,9, яєць - 81, вовни - 70,8% від матеріальних витрат. Тому корми були і залишаються економічною основою для розвитку цієї галузі, а зниження собівартості виробництва продукції є одним із головних чинників інтенсивного розвитку галузі і виробництва високо-рентабельної і конкурентоспроможної продукції.

2. Аналіз динаміки виробництва валової продукції тваринництва

Аналіз виробництва продукції тваринництва доцільно починати з аналізу її динаміки (табл. 2. 1).

Таблиця 2.1

Динаміка виробництва валової продукції тваринництва за роками

Показники	1990	2000	2005	2006	2007	2007 у % до			
						1990	2000	2005	2006
Вартість валової продукції (у порівнянних цінах 2000 р.), тис. грн.									
У тому числі тваринництва									
З неї: молока									
яловичини									
свинини									
І т.д.									
Питома вага у загальному обсязі валової продукції тваринництва, %									
З неї: молока									
яловичини									
свинини									
І т.д.									

Вихідні дані для табл. 2.1 вибирають із форми річного звіту, первинного обліку підприємства та зі статистичних збірників органів статистики залежно від об'єкта аналізу (район, область, регіон, країна). Для більшої наочності динаміки виробництва продукції дані табл. 2.1 доцільно також представити графічно.

За даними табл. 2.1 розраховують базисні та ланцюгові індекси (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Розрахунок базисних та ланцюгових індексів

Роки	Валова продукція тваринництва			Виробництво молока*		
	тис. грн.	темпи зростання, %		тис. грн.	темпи зростання, %	
		базисні	ланцюгові		базисні	ланцюгові
1990						
2000						
2005						
2006						
2007						
2008						

Після одержання цифрових значень необхідно їх проаналізувати і зробити висновок про динаміку виробництва продукції тваринництва за аналізований період. .

Залежно від мети і завдань дослідження за такими формами здійснюють аналіз динаміки поголів'я тварин, їх продуктивності та чинників, що впливають на дані показники.

3. Аналіз забезпечення тварин кормами

Від забезпеченості тварин кормами залежить розмір поголів'я, рівень його годівлі та продуктивність. Тому виникає потреба в аналізі забезпеченості тварин кормовими ресурсами. Для цього необхідно фактичні витрати кормів (кормових одиниць, обмінної енергії) на виробництво продукції тваринництва порівняти з нормативною потребою відповідно до фактично досягнутого рівня продуктивності. Нормативна потреба у кормах враховує, яку кількість енергії та інших поживних речовин потрібно дати різним видам або групам тварин залежно від їх віку, живої маси і продуктивності.

Аналіз забезпеченості тварин кормами проводять за даними табл. 3.1 і 3.2. Бажано визначити забезпеченість не тільки енергетичною поживністю (кормових одиниць, обмінної енергії), а й врахувати забезпеченість перетравним протеїном та його кількість на кормову одиницю та іншими поживними речовинами відповідно до деталізованих норм годівлі сільськогосподарських тварин [4,5]. Річні нормативи витрат кормів наведені у розділі 7. У гр. 3 заносять дані по окремому підприємству, району, області, регіону, країні.

Таблиця 3.1

Аналіз забезпеченості тварин кормовими ресурсами (надій молока від корови - кг, добовий приріст живої маси - г)

Всього кормових ресурсів на 1 гол.	Нормативна потреба, ц к. од. на рік	Фактично витрачено, ц к. од.	Рівень забезпечення, % (гр. 3:гр.2x100)
Кормові одиниці, ц			
Обмінна енергія, ГДж			
Перетравний протеїн, ц			
Сухі речовини, ц			
Міститься в 1 к. од. перетравного протеїну, г			

Таблиця 3.2

Аналіз забезпеченості тварин кормовими ресурсами відповідно до виду тварин та їх продуктивності

Кормові ресурси	Нормативна потреба, ц к.од.	Фактично використано, ц к.од. •	Рівень забезпечення, % (гр.3:гр.2x100)
Комбікорми - всього			
З них концентровані (зерно)			
Соковиті - всього			
У тому числі силос			
Грубі - всього			
У тому числі сіно			
Зелені корми			
Добавки (інші корми)			
Всього, ц к. од.			
Перетравний протеїн, ц			
Міститься в 1 к. од. перетравного протеїну, г			

Важливе значення має аналіз забезпеченості нормативної структури кормових ресурсів і співвідношення поживних речовин у раціонах. Як відомо, у процесі виробництва, заготівлі і зберігання кормових ресурсів відбуваються кількісні і якісні зміни в їх складі, структурі у зв'язку зі змінами кліматичних умов, площ посівів та інших чинників впливу. Крім того, відбуваються якісні зміни заготовлюваних кормів у зв'язку зі строками збирання і технологією заготівлі, способами приготування тощо.. Тому необхідно вивчити структуру кормових ресурсів, які витрачені на годівлю тварин, встановити зміни, які відбулися в ній, дати їм економічну оцінку, тобто показати, наскільки доцільні зміни в структурі кормів з точки зору відповідності їх нормативним вимогам, чи сприяли ці зміни збільшенню обсягу

виробництва продукції, раціональному використанню кормових ресурсів. Аналіз виконують за даними табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Аналіз структури кормових ресурсів, % за поживністю

Види кормових ресурсів	Нормативна структура кормових ресурсів*	Фактична структура	Рівень відповідності нормативам, % (гр.3:гр.2х100)
Комбікорми - всього			
З них зерно (концентрати)			
Соковиті - всього			
З них силос			
Грубі - всього			
З них сіно			
Зелені - всього			
З них багаторічні трави			

* Нормативна структура кормових ресурсів за поживністю для різних видів тварин та їх продуктивності наведена в розділі 7.:

Аналіз використання кормових ресурсів виконують по видах і групах тварин за даними табл. 3.4. При цьому визначають основні показники кормового раціону з розрахунку на 1 гол. та витрати кормів на 1 ц продукції.

Таблиця 3.4

Порівняльний аналіз використання кормових ресурсів на виробництво продукції тваринництва (приклад по молоку)

Показники	По області середнє за 2004-2007 рр.	Відхилення від нормативів, + %	Високотоварні підприємства, середнє за 2004-2007 рр.	Відхилення (±)	
				від нормативів	від середніх по області
Витрати кормів на одну корову: ц					
К.ОД.					
%					
Концентровані (зерно): ц к.од.					
%					
Соковиті: ц к.од.					
%					
Грубі: ц к.од.					
%					
Зелені: ц к.од.					
%					
Всього кормових одиниць на одну корову, ц					
Надій молока від корови, кг(ц)					
Норма витрат на дану продуктивність, ц к. од.					
Витрати кормових одиниць на 1 ц молока, ц					
К.ОД.					

Аналіз структури кормових ресурсів (табл. 3.3), порівняльний аналіз їх використання (табл. 3.4) та відповідність нормативам

виконують на основі фактичних даних, зібраних НДЦ за 2003-2007 рр. по всіх категоріях підприємств у кожній області, а також по високотоварних підприємствах по кожному виду продукції (молоко, яловичина, свинина).

За результатами аналізу необхідно зробити обґрунтований висновок.

4. Аналіз ефективності використання кормових ресурсів

Основними чинниками зростання продуктивності тварин є підвищення рівня їх годівлі та ефективності використання кормових ресурсів.

Економічну ефективність використання кормових ресурсів характеризує економічна та зоотехнічна окупність кормів продукцією тваринництва [6-9].

Економічна окупність - це вартість кормів з розрахунку на 1 ц тваринницької продукції та кількість даної продукції, одержаної на 1 грн. використаних кормів.

Зоотехнічна окупність - це витрати кормів з розрахунку на одиницю продукції тваринництва та виробництво цієї продукції на 1 ц витрачених кормів (кормових одиниць, МДж обмінної енергії).

Для окупності витрачених кормів виробленим молоком та м'ясом необхідно, щоб темпи віддачі від витрат на ці корми випереджали темпи витрат на їх виробництво.

Дослідження ефективності витрат кормових ресурсів на виробництво продукції тваринництва починають зі збирання вихідних фактичних статистичних показників не менш як за три останні роки. Залежно від мети дослідження аналіз проводять по окремому підприємству, групі підприємств, по адміністративній одиниці (району, області, регіону, зоні, країні). Необхідні вихідні дані для розрахунку заносять у табл. 4.1.

Таблиця 4.1

Вихідні дані для розрахунку окупності кормів продукцією тваринництва

Показники	Показники по роках				
	2003	2004	2005	2006	2007
Валове виробництво, ц: молока					
приросту живої маси великої рогатої худоби					
приросту живої маси свиней					
Використано кормів на валове виробництво, ц к. од.: молока					
приросту живої маси великої рогатої худоби					
приросту живої маси свиней					
Вартість кормів, використа- них на валове виробництво: молока					
приросту живої маси великої рогатої худоби					
приросту живої маси свиней					

Після збирання вихідних даних виконують економічне оцінювання ефективності витрат кормових ресурсів на виробництво продукції тваринництва. Його здійснюють за даними розрахунків, які заносять у табл. 4.2.

Таблиця 4.2

Економічна окупність витрат кормових ресурсів на виробництво продукції тваринництва

Показники	Показники по роках				
	2003	2004	2005	2006	2007
Вартість кормів, витрачених на виробництво 1 ц, грн.: молока					
приросту живої маси великої рогатої худоби					
приросту живої маси свиней					
Вироблено на 1 грн. вартості витрачених кормів, кг: молока					
приросту живої маси великої рогатої худоби					
приросту живої маси свиней					

Зоотехнічне оцінювання ефективності витрат кормових ресурсів на виробництво продукції тваринництва виконують за даними розрахунків, які заносять у табл. 4.3.

Форма 4.3

Зоотехнічна окупність кормових ресурсів продукцією тваринництва

Показники	Показники по роках				
	2003	2004	2005	2006	2007
Витрати кормів на виробництво 1 ц, ц к. од.:					
молока					
приросту живої маси великої рогатої худоби					
приросту живої маси свиней					
Вироблено на 1 ц к. од, кг:					
молока					
приросту живої маси великої рогатої худоби					
приросту живої маси свиней					

Після аналізу показників обох таблиць роблять висновок про окупність кормових ресурсів тваринницькою продукцією.

Далі потрібно визначити взаємозв'язок між продуктивністю тварин та рівнем їх годівлі (кількість витрачених кормів, ц к.од.) за досліджувані роки. Для прикладу візьмемо молочні корови.

Припустимо, що залежність між продуктивністю корів і рівнем їх годівлі має прямолінійний характер. Тоді рівняння регресії матиме такий вигляд:

$$y(x) = a + b \cdot x, \quad (4.1)$$

де y - середньорічний надій молока від корови (залежна змінна), ц; x - середньорічний рівень годівлі корів (незалежна змінна), ц к. од.; a - постійна величина продуктивності, не пов'язана з рівнем годівлі корів, ц; b - постійна величина, яка показує на скільки збільшиться надій молока від корови при збільшенні рівня годівлі корів на 1 ц к. од., ц.

Наведене вище рівняння можна розв'язати способом найменших квадратів. Для знаходження параметрів рівняння "а" і "в" потрібно скласти та розв'язати систему нормальних рівнянь:

$$\begin{pmatrix} n \times a + b \times \sum x = \sum y \\ a \times \sum x + b \times \sum x^2 = \sum xy \end{pmatrix}. \quad (4.2)$$

де n — кількість спостережень (років).

Необхідні величини розраховують у табл. 4.4.

Таблиця 4.4

Розрахунок величин для визначення тісноти зв'язку між продуктивністю корів та рівнем їх годівлі

Роки	Надій молока від однієї корови, кг (ц)	Витрачено кормів на одну корову, ц к. од.	Розрахункові величини		
			xy	x^2	y^2
2003					
2004					
2005					
2006					
2007					

Для кількісної характеристики тісноти зв'язку між рівнем годівлі корів та надосм молока на одну середньорічну корову необхідно знайти лінійний (парний) коефіцієнт кореляції (r). Для цього використовують формулу:

$$r = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \times \sum y}{n}}{\sqrt{\left[\left(\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n} \right) \times \left(\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n} \right) \right]}} \quad (4.3)$$

Розрахований коефіцієнт кореляції потрібно перевірити на його достовірність та надійність. Перевірку достовірності кореляції здійснюють шляхом знаходження критерію його надійності за формулою:

$$t\phi = \frac{r}{m_r}, \quad (4.4)$$

де m_r - середня похибка коефіцієнта кореляції.

Середню похибку коефіцієнта визначають за формулою (4.5)

$$m_r = \frac{1 - r^2}{\sqrt{n - 2}}, \quad (4.5)$$

де n - кількість років (спостережень).

Для визначення залежності надою молока від корови від. рівня її годівлі визначають коефіцієнт детермінації за формулою:

$$d = r^2. \quad (4.6)$$

Помноживши коефіцієнт детермінації на 100%, отримують величину, що показує на скільки відсотків надій молока від однієї середньорічної корови залежить від рівня годівлі.

Аналогічно можна розрахувати залежність продуктивності тварин від забезпечення перетравним протеїном та іншими поживними речовинами.

5. Узагальнення резервів зростання обсягів виробництва продукції тваринництва

Кінцевим результатом аналізу є визначення невикористаних резервів зростання обсягів виробництва продукції та чинників, від яких вони залежать [6-9]. До основних чинників, що впливають на збільшення продуктивності тварин, належать рівень годівлі і ефективність використання кормових ресурсів та інші (скорочення яловості корів, поліпшення вікового і породного складу стада, умов утримання тварин).

Для визначення резерву збільшення виробництва продукції за рахунок ефективності використання кормових ресурсів необхідно перевитрати кормів поділити на норму їх витрат при фактичному рівні продуктивності з розрахунку на 1 ц продукції. Одержані дані заносять у табл. 5.1, де в дужках наводять порядок розрахунків.

Таблиця 5.1

Резерв зростання обсягів продукції тваринництва за рахунок підвищення ефективності використання кормових ресурсів

№ п.п.	Показники	Вид Гфодукції по роках				
		2003	2004	2005	2006	2007
1	Фактично вироблено продукції, ц					
2	Норма витрат кормів на 1 ц продукції, ц к.од.					
3	Витрати кормів за нормою на валову продукцію, ц к.од. (рядок 1 x рядок 2)					
4	Фактичні витрати кормів, ц к.од.					
5	Перевитрати кормів, ц к.од. (рядок 4 - рядок 3)					
6	Невикористаний резерв зростання обсягів виробництва продукції, ц (рядок 5 : рядок 2)					
7	Невикористаний резерв зростання обсягів виробництва продукції, % (ряд 6 : ряд 1 x 100)					

У результаті можна зробити висновок, наскільки раціонально використовуються кормові ресурси, чи відповідають їх витрати науково обґрунтованим нормативам. Крім того, визначають, яку кількість продукції (молока, м'яса) недодало в результаті неефективного використання кормів.

Резерв збільшення виробництва продукції за рахунок рівня годівлі визначають наступним чином: недовиконання нормативів заготівлі кормів на одну голову або можливий приріст рівня годівлі тварин (кількість кормових одиниць на одну голову) множать на фактичну окупність кормів або ділять на фактичні витрати кормів з розрахунку на одиницю продукції. Потім отриманий резерв зростання продуктивності потрібно помножити на поголів'я тварин. Необхідні дані заносять у табл. 5.2 по кожному виду продукції окремо.

Таблиця 5.2

Резерв зростання виробництва продукції тваринництва за рахунок підвищення рівня годівлі тварин

№ п.п.	Показники	Види і групи тварин				
		Роки				
		2003	2004	2005	2006	2007
1	Витрати кормів на одну голову, цк.од.: фактичні					
	нормативні					
2	ОКУПНІСТЬ 1 ц к.од.. ц Скгі					
3	Резерв зростання продуктивності, ц					
4	Поголів'я тварин, гол.					
5	Резерв зростання виробництва продукції, ц					

Дана методика аналізу ефективності використання кормових ресурсів на виробництво продукції тваринництва дозволяє спрямувати зусилля спеціалістів на пошук ефективних шляхів витрат обмежених ресурсів (матеріальних, природних, людських) у конкретних умовах господарювання, зниження матеріаломісткості та собівартості продукції тваринництва і підвищення рівня рентабельності її виробництва.

6. Прогнозування собівартості продукції тваринництва

Ефективність виробництва продукції тваринництва визначається матеріально-грошовими витратами на 1 ц продукції та ціною її реалізації. Різниця між ціною реалізації і виробничою та повною собівартістю дає відповідний прибуток, якщо собівартість менша за ціну реалізації, або збиток, якщо собівартість більша за ціну реалізації [6-9].

Ефективність виробництва значною мірою залежить від продуктивності тварин. Від корів одержують молоко, приплід телят та гній, від молодняка великої рогатої худоби - приріст живої маси на середньорічну голову за рік та гній, від свиней - приріст живої маси і гній. Відповідно до одержаної продукції і розподіляють витрати на 1 гол. і на 1 ц.

Загальні витрати, що формують собівартість як основної, так і побічної продукції тваринництва, включають такі складові: корми, оплату праці та відрахування на соціальні заходи, паливо і мастила, електроенергію, амортизацію і поточний ремонт, роботи та послуги, засоби захисту тварин, інші матеріальні та загальновиробничі витрати.

У структурі виробничих витрат при виробництві тваринницької продукції найбільша питома вага припадає на корми. При цьому із зростанням продуктивності значно збільшуються витрати на корми та їх частка в структурі собівартості різних видів тваринницької продукції. Це зумовлено переважно збільшенням загальних витрат кормів на одну голову тварин і різною їх структурою.

Розробки свідчать, що в умовах нині діючих цін на основні й обігові засоби при виробництві молока при середньорічних надоях 3 тис. кг молока від корови на корми припадає до 36% загальних витрат, 4 тис. кг - до 40, 5 тис. кг - до 43, 6 тис. кг - до 45, 7 тис. кг - до 47, 8 тис. кг - до 50 і 9 тис. кг - до 53% загальних витрат. При вирощуванні молодняка великої рогатої худоби (бугайців) на м'ясо із середньодобовими приростами живої маси 500 г витрати на корми в структурі загальних витрат становлять 41%, 600 г - 45, 700 г - 48, 800 г - 51, 900 г - 54 і 1000 г - до 57%. При вирощуванні телиць із середньодобовими приростами живої маси 500 г витрати на корми в структурі загальних витрат досягають 47%, 600 г - 51, 700 г - 54 і 800 г - 57%. У свинарстві витрати на корми при середньодобових приростах

живої маси молодняка свиней 300 - 500 г становлять від 62 до 70% загальних виробничих витрат.

Собівартість продукції тваринництва визначається також різною вартістю на засоби виробництва (амортизація і поточний ремонт), обігові засоби, паливо та мастила, електроенергію тощо.

Для визначення собівартості продукції тваринництва із сукупних витрат виключають вартість приплоду і побічної продукції (гною).

Собівартість однієї голови теляти при народженні дорівнює витратам утримання корови за 60 кормо-днів і вона становить 16,4% загальних витрат на корову за рік. Оцінку гною визначають за вартістю підстилки, витрат на його видалення та зберігання і становить при виробництві молока та яловичини 3 - 4%, свинини - до 2% загальних виробничих витрат на голову за рік.

При визначенні прогнозованої собівартості виробництва молока необхідно користуватись таким рівнянням:

$$y = \frac{\frac{a \times 100}{b} \times 0,806}{x},$$

де y - прогнозована собівартість 1 ц молока, грн.; a - загальна вартість кормів на корову за рік, грн.; b - питома вага кормів, залежно від надоїв молока в структурі загальних витрат на корову, %; x - надій молока від корови за рік, ц; 0,806 - постійний коефіцієнт витрат на молоко з усіх виробничих витрат на корів.

Для визначення прогнозованої собівартості вирощування 1 ц приросту живої маси молодняка великої рогатої худоби використовують рівняння:

$$y = \frac{\frac{a \times 100}{b} \times 0,96}{x},$$

де y - прогнозована собівартість 1 ц приросту, грн.; a - загальна вартість кормів на одну середньорічну голову молодняка великої рогатої худоби, грн.; b — питома вага кормів залежно від середньодобових приростів живої маси в структурі загальних витрат на голову молодняка великої рогатої худоби, %; x - приріст на середньорічну голову, ц; 0,96 - постійний коефіцієнт витрат на приріст з усіх виробничих витрат на молодняк великої рогатої худоби.

Якщо, наприклад, надій молока від корови за рік становить 50 ц, а загальна вартість кормів - 2700 грн., то в структурі загальних витрат

при надолі 5000 кг молока на корми припадає 43%, то підставляючи в рівняння дані одержимо:

$$y = \frac{\frac{2700 \times 100}{43} \times 0,806}{50} = 101,2 \text{ грн.}$$

Прогнозована собівартість 1 ц молока буде 101,2 грн. За даними сільськогосподарських підприємств у 2007 р. повна собівартість 1 ц молока збільшиться на 10 грн. і становитиме 111,2 грн. Реалізуючи 1 ц молока по 180 грн., маємо прибуток 68,8 грн. на 1 ц, а розрахунковий рівень рентабельності виробництва молока може досягти 61,9%.

Аналогічно розраховують виробничу собівартість приросту живої маси телиць, бугайців та свиней. При відомій ціні реалізації визначають прибуток і рівень рентабельності галузей тваринництва та їх економічну ефективність.

7. Річні нормативи витрат та структура кормів для різних видів тварин залежно від їх продуктивності по зонах України

Сучасна система нормативної годівлі ґрунтується на комплексній оцінці поживності кормів та нормах потреби тварин і птиці в обмінній енергії, поживних і біологічно активних речовин. Слід мати на увазі, що потреба і норма годівлі поняття не тотожні. *Потреба - це кількість обмінної енергії, поживних та біологічно активних речовин на добу, що необхідна для забезпечення нормального перебігу життєвих функцій та синтезу продукції в суворо контрольованих умовах утримання худоби і птиці.* Потреба залежить від виду, породи, віку, лінії, кросу, продуктивності, фізіологічного стану, параметрів мікроклімату та інших чинників.

Кормова норма є усередненою величиною певної кількості обмінної енергії та поживних і біологічно активних речовин, необхідних для добового покриття витрат на підтримання життєдіяльності організму тварин і птиці, забезпечення певного рівня продуктивності при ефективному використанні кормів, з урахуванням можливих збитків у господарських умовах. Кормова норма змінюється відповідно до змін потреби, а також зовнішніх чинників (температура, система утримання тощо).

При організації нормованої годівлі птиці враховують особливості обміну речовин різних видів і вікових груп (інтенсивний обмін речовин, висока конверсія обмінної енергії та протеїну корму в продукцію, вища потреба в кисні на 1 кг живої маси, у птиці відсутні потові залози, тому порушення оптимальних температурних параметрів утримання птиці призводить до зайвих витрат кормових ресурсів).

Нормують годівлю птиці за вмістом обмінної енергії, сирого протеїну, амінокислот, кальцію, фосфору, а всього по 42 показниках у 100 г повнораціонного комбікорму.

Комбікорм - це однорідна суміш очищених і подрібнених до необхідної крупності рослинних, тваринних, мінеральних і біологічно активних кормових засобів.

Повнораціонний комбікорм - це комбікорм, що повністю забезпечує потребу птиці в поживних і біологічних речовинах, здоров

'я і високий генетично обумовлений рівень продуктивності при низьких витратах корму на одиницю продукції.

Дані комбікорми виробляють у розсипному і гранульованому вигляді. Перетравність поживних речовин гранульованих комбікормів на 2 - 3% вища, ніж розсипних [11].

Рецепти повнораціонних комбікормів, що виробляються на комбікормових підприємствах, номерують по видах птиці і складаються із двох чисел. Перша цифра¹ вказує на вид і групу птиці, друга - порядковий номер рецепта. Наприклад, номер повнораціонного комбікорму ПК-1-13 означає 13-й рецепт комбікорму для курей. Залежно від віку для курей є сім номерів рецептів (з 1-го по 7-й), для індичок - п'ять (з 10-го по 14-й), для качок - чотири (з 20-го по 23-й), для гусей - три (з 30-го по 32-й).

Витрати комбікорму на виробництво продукції (яєць, м'яса) розраховують діленням використаного комбікорму на кількість одержаних яєць або приросту живої маси молодняка. Витрати кормів виражають у вагових або кормових одиницях.

Річні нормативи витрат та структури кормів для різних видів тварин і птиці залежно від їх продуктивності по зонах України розроблені співробітниками Інституту тваринництва УААН: Є.В. Руденко, І.А. Помпун, Е.К. Кравцов, Л.І. Кукла, Д.П. Глущенко, В.Г. Рижков, К.В. Міненко, А.І. Трончук, З.А. Поладян, В.В. Бовсуновський, О.Л. Кукла [10]; Харківської державної зооветеринарної академії - М.М. Лемешева; В.П. Славова під керівництвом академіка УААН Г.О. Богданова.

Таблиця 7./

Річні нормативи витрат та структура кормів для молочних корів

Корми	Річна продуктивність корів, кг						
	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
<i>Лісостен</i>							
Всього кормів на корову:	43,2	52,3	59,5	68,6	77,8	86,6	95,4
кормових одиниць, ц							
обмінної енергії, ГДж	50,8	60,1	68,5	78,9	89,4	99,5	109,6
перетравного протешу, и	431	5,32	6,08	7,08	8,17	9,23	10,34
сухих речовин, ц	50,6	56,2	60,8	67,4	74,0	80,6	87,2
<i>У т.ч. за поживністю, %</i>							
Комбікорми - всього	36	39	43	47	51	52	54
з них зерно							
У т.ч.: ячмінь	7	9	10	10	10	11	12
кукурудза	9	10	11	13	14	15	15
пшениця	7	7	8	12	12	12	12
горох	7	7	7	7	7	6	6
добавки	6	6	7	7	7	8	9
Соковиті - всього	13	13	13	13	13	13	12
з них силос	13	13	13	13	13	13	12
Грубі - всього	28	27	26	24	22	21	21
з них сіно:	7	9	10	10	10	10	10
багаторічних трав							
однорічних трав	5	5	5	5	5	5	5
сінаж багаторічних трав	14	12	11	9	7	6	6
солома	2	12	-	-	-	-	-
Зелені - всього	23	21	18	16	15	14	13
з них: озимі	1	1	1	1	1	1	1
дворічні трави	4	3	2	2	2	2	1
кукурудза	5	5	4	4	4	4	4
багаторічні трави	13	12	11	9	8	7	7
Витрати кормів на 1 ц молока, ц к. од.	1,29	1,18	1,08	1,06	1,03	1,01	0,99

Продовження табл. 7.1

Корми	Річна продуктивність корів, кг						
	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
<i>Степ</i>							
Всього кормів на корову: кормових одиниць, ц	43,2	52,3	59,5	68,6	77,8	86,6	95,4
обмінної енергії, ГДж	50,8	60,1	68,5	78,9	89,4	99,5	109,6
перетравного протешу, ц	4,31	5,32	6,08	7,08	8,17	9,23	10,34
сухих речовин, ц	50,6	56,2	60,8	67,4	74,0	80,6	87,2
<i>У т. ч. за поживністю, %</i>							
Комбікорми - всього	36	39	43	47	51	52	54
З них зерно	30	33	37	41	44	45	46
У т.ч.: ячмінь	7	8	9	12	13	14	14
кукурудза	9	10	11	12	13	13	14
пшениця	7	8	10	10	11	11	11
горох	7	7	7	7	7	7	7
добавки	6	6	6	6	7	7	8
Соковиті - всього	13	13	13	13	13	13	13
З них силос	13	13	13	13	13	13	13
Грубі - всього	31	29	26	25	22	21	20
З них сіно: багаторічних трав	8	10	10	10	10	10	10
однорічних трав	5	5	5	5	4	3	
сінаж багаторічних трав	14	12	11	10	8	8	7
солома	4	2				-	
Зелені- всього	20	19	18	15	14	14	13
З них: озимі	1	1	1	1	1	1	1
однорічні трави	2	2	2	2	2	2	2
кукурудза	4	4	4	3	3	3	3
багаторічні трави	13	12	11	9	8	8	7
Витрати кормів на 1 ц молока, ц к. од.	1,29	1,18	1,08	1,06	1,03	1,01	0,99

Продовження табл. 7.1

Корми	Річна продуктивність корів, кг						
	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
<i>Полісся</i>							
Всього кормів на корову кормових одиниць, ц	43,2	52,3	59,5	68,6	77,8	86,6	95,4
обмінної енергії, ГДж	50,8	60,1	68,5	78,9	89,4	99,5	109,6
перетравного протеїну, ц	4,31	5,32	6,08	7,08	8,17	9,23	10,34
сухих речовин, ц	50,6	56,2	60,8	67,4	74,0	80,6	87,2
<i>У т.ч. запоживність, %</i>							
Комбікорми - всього	32	37	41	44	48	50	53
з них зерно	25	30	33	36	39	41	44
У т.ч.: ячмінь	7	8	9	10	11	12	13
жито	4	6	7	8	9	10	11
пшениця	9	11	11	11	11	11	12
горох	5	5	6	7	8	8	8
добавки	7	7	8	8	9	9	9
Соковиті - всього	19	18	17	17	16	16	15
з них силос	19	18	17	17	16	16	15
Грубі - всього	24	23	22	21	19	19	19
з них сіно: багаторічних трав	5	5	5	5	5	5	5
однорічних трав	3	3	4	4	4	4	4
сінаж багаторічних трав	11	11	11	10	8	8	8
сінаж природних сіножатей	2	2	2	2	2	2	2
солома	3	2					
Зелені - всього	25	22	20	18	17	15	13
з них: озимі	1	1	1	1	1	1	1
однорічні трави	4	4	4	4	4	4	4
кукурудза	4	4	4	3	2	2	2
багаторічні трави	9	8	8	8	8	7	6
природні пасовища	7	5	3	2	2	2	2
Витрати кормів на 1 ц молока, ц к. од.	1,29	1,18	1,08	1,06	1,03	1,01	0,99

Таблиця 7.2

**Річні нормативи витрат та структура кормів для бугайців на
вiдгодiвлi у молочному скотарствi**

Корми	Середньорічний приріст живої маси бугайців, г				
	600	700	800	900	1000
<i>Лiсостеп</i>					
Всього кормів на середньорічну голову:	20,5	22,5	24,5	26,6	28,5
кормових одиниць, ц					
обмінної енергії, ГДж	21,8	23,5	25,3	27,9	28,9
перетравного протеїну, ц	2,07	2,37	2,7	2,97	3,16
сухих речовин, ц	25,4	27,2	28,8	30,1	32
<i>У т. ч. за поживністю, %</i>					
Комбiкорми - всього	28	31	33	35	38
З них зерно	24	26	27	28	30
У т.ч.: ячмiнь	6	7	7	7	7
кукурудза	8	8	9	9	10
пшениця	6	6	6	7	8
овес	2	2	2	2	2
горох	2	3	3	3	3
добавки	4	5	6	7	8
Соковиті - всього	29	25	22,3	19,7	16
З них силос	29	25	22,3	19,7	16
Грубі - всього	21,9	22,5	23	23,5	24
З них: сiно багаторiчних трав	6	7	8	10	11
сiнаж багаторiчних трав	8,9	9,5	11	12,5	12
солома	7	6	4	1	1
Зелені - всього	17	17	17	17	17
З них: багаторiчні трави	15	15	15	15	15
природні пасовища	2	2	2	2	2
Тваринного походження -	4,1	4,5	4,7	4,8	5
З них молоко: незбиране	2,2	2,4	2,5	2,6	2,7
збиране	1,9	2,1	2,2	2,2	2,3
Витрати кормів на 1 ц приросту живої маси, ц к. од.	9,4	8,8	8,4	8,1	7,8

Продовження табл. 7.2

Корми	Середньорічний приріст живої маси бугайців, г				
	600	700	800	900	1000
<i>Стен</i>					
Всього кормів на середньорічну голову:					
кормових одиниць, ц	20,5	22,5	24,5	26,6	28,5
обмінної енергії, ГДж	21,8	23,5	25,3	27,9	28,9
перетравного протеїну, ц	2,07	2,37	2,7	2,97	3,16
сухих речовин, ц	25,4	27,2	28,8	30,1	32
<i>У т.ч. за поживністю, %</i>					
Комбікорми - всього	28	31	34	37	40
З них зеоно	24	26	28	30	32
У т.ч.: ячмінь	6	6	6	6	6
кукурудза	8	10	11	12	13
пшениця	7	7	7	8	9
овес	1	1	2	2	2
горох	2	2	2	2	2
добавки	4	5	6	7	8
Соковиті - всього	29	25	21	18	14
З них силос	29	25	21	18	14
Грубі - всього	24,9	25,5	26,3	26,2	27
З них: сіно багаторічних трав	4,9	5,5	6,3	6,2	7
сінаж багаторічних трав	12	14	16	17	18
солома	8	6	4	3	2
Зелені - всього	14	14	14	14	14
З них: багаторічні трави	13	13	13	13	13
природні пасовища	1	1	1	1	1
Тваринного походження -	4,1	4,5	4,7	4,8	5
З них молоко: незбиране	2,2	2,4	2,5	2,6	2,7
збиране	1,9	2,1	2,2	2,2	2,3
Витрати кормів на 1 ц приросту живої маси, ц к.од.	9,4	8,8	8,4	8,1	7,8~ ¹

Продовження табл. 7.2

Корми	Середньорічний приріст живої маси бугайців, г				
	600	700	800	900	1000
<i>Полісся</i>					
Всього кормів на середньорічну голову:					
кормових одиниць, ц	20,5	22,5	24,5	26,6	28,5
обмінної енергії, ГДж	21,8	23,5	25,3	27,9	28,9
перетравного протеїну, ц	2,07	2,37	2,7	2,97	3,16
сухих речовин, ц	25,4	27,2	28,8	30,1	32
<i>У т.ч. за поживністю, %</i>					
Комбікорми - всього	25	28	30	32	36
З них зерно	21	23	24	25	28
У т.ч.: ячмінь	6	7	7	8	9
жито	5	6	7	7	8
пшениця	5	5	5	5	5
овес	2	2	2	2	2
горох	3	3	3	3	3
добавки	4	5	6	7	8
Соковиті - всього	16	13,5	12,3	11,2	8
З них силос	16	13,5	12,3	11,2	8
Грубі - всього	25	24	23	22	21
З них: сіно багаторічних	4	5	5	6	5
сінаж багаторічних	11	11	11	11	11
сіно природних	4	4	4	4	4
солома	6	4	3	1	1
Зелені - всього	30	30	30	30	30
З них: багаторічні трави	10	10	10	10	10
природні пасовища	20	20	20	20	20
Тваринного походження -	4	4,5	4,7	4,8	5
З них молоко: незбиране	2,1	2,4	2,5	2,6	2,7
збиране	1,9	2,1	2,2	2,2	2,3
Витрати кормів на 1 ц прироста живої маси, ц	9,4	8,8	8,4	8,1	7,8

Продовження табл. 7.2

Корми	Середньорічний приріст живої маси молодняка, г			
	700	800	900	1000
<i>Лісосмен</i>				
Всього кормів на корову зі шлейфом: кормових одиниць, ц	71,1	72,8	74	75,6
обмінної енергії, ГДж	61,8	62,4	63,3	64,7
перетравного протеїну, ц	6,88	7,21'	7,55	7,86
<i>У т. ч. за поживністю, %</i>				
Комбікорми - всього	24	27	30	33
З них зерно	20	22	24	26
У т.ч.: ячмінь	6	7	7	7
кукурудза	7	8	8	10
пшениця	3	3	5	5
овес	2	2	2	2
горох	2	2	2	2
добавки	4	5	6	7
Соковиті - всього	20	18	16	14
З них силос	20	18	16	14
Грубі - всього	29	28	28	27
З них: сіно	5	5	6	6
сінаж	15	15	15	15
солома	9	8	7	6
Зелені - всього	27	27	26	26
З них: багаторічні трави	12	12	12	12
природні пасовища	15	15	14	14
Виробництво яловичини на корову, ц	4,75	5,2	5,65	6,1
Витрати кормів на 1 ц яловичини, ц к.од.	15,1	14	13,1	12,4

Таблиця 7.3.

Річні нормативи витрат та структура кормів для м'ясної худоби

Корми	Середньорічний приріст живої маси молодняка, г			
	700	800	900	1000
<i>Степ</i>				
Всього кормів на корову зі шлейфом:				
кормових одиниць, ц	71,1	72,8	74	75,6
обмінної енергії, ГДж	61,8	62,4	63,3	64,7
перетравного протеїну, ц	6,88	7,21	7,55	7,86
<i>У т.ч. за поживністю, %</i>				
Комбікорми - всього	27	30	33	36
З них зерно	23	25	27	29
У т.ч.: ячмінь	6	6	6	6
кукурудза	9	11	12	13
пшениця	5	5	5	5
овес	1	1	2	2
горох	2	2	2	3
добавки	4	5	6	7
Соковиті — всього	16	14	12	10
З них силос	16	14	14	10
Грубі - всього	30	29	29	28
З них: сіно	5	5	6	6
сінаж	15	15	15	15
солома	10	9	8	7
Зелені - всього	27	27	26	26
З них: багаторічні трави	14	14	14	14
природні пасовища	13	13	12	12
Виробництво яловичини на корову, ц	4,75	5,2	5,65	6,1
Витрати кормів на 1 ц яловичини, ц к.од.	15,1	14	13,1	12,4

Продовження табл. 7.3

Корми	Середньорічний приріст живої маси молодняка, г			
	700	800	900	1000
<i>Полісся</i>				
Всього кормів на корову зі шлейфом: кормових одиниць, ц	71,1	72,8	74	75,6
обмінної енергії, ГДж	61,8	62,4	63,3	64,7
перетравного протеїну, ц	6,88	7,21	7,55	7,86
<i>У т.ч. за поживністю, %</i>				
Комбікорми - всього	21	24	27	30
З них зерно	18	20	22	24
У т.ч.: ячмінь	4	5	5	6
жито	6	7	7	8
пшениця	3	3	5	5
овес	2	2	2	2
горох	3	3	3	3
добавки	3	4	5	6
Соковиті - всього	12	11	9	8
З них силос	12	11	9	8
Грубі - всього	31	30	30	29
з них: сіно	5	5	6	6
сінаж	18	18	18	18
солома	8	7	6	5
Зелені - всього	36	35	34	33
З них: багаторічні трави	6	6	6	6
природні пасовища	30	29	28	27
Виробництво яловичини на корову, ц	4,75	5,2	5,65	6,1
Витрати кормів на 1 ц яловичини, ц к.од.	15,1	14	13,1	12,4

Таблиця 7.4.

Річні норми витрат та структура кормів для свиней

Корми	Середньорічний приріст живої маси молодняка, г		
	300	400	500
<i>Лісостеп</i>			
Всього кормів на основну свиноматку зі шлейфом: кормових одиниць, ц	115,4	126,1	134
обмінної енергії, ГДж	125,5	137,8	147
перетравного протеїну, ц	10,39	12,84	16,1
<i>У т.ч. за поживністю, %</i>			
Комбікорми - всього	100	100	100
З них зерно	91	87	80,5
У т.ч.: ячмінь	40	38	33
кукурудза	19	17	16
пшениця	21	20	19,5
овес	3	3	3
горох екструдований	8	9	9
добавки	8,6	12,6	19,1
У т.ч.: шрот	2,4	4,5	9
дріжджі кормові	1,9	2,8	3,7
трав'яне борошно	3	3	3
премікси	0,3	0,6	0,7
м'ясо-кісткове борошно	0,3	0,6	1
рибне борошно	0,4	0,6	1
інші	0,3	0,5	0,7
Замінник незбираного молока	0,4	0,4	0,4
Виробництво свинини на основну свиноматку, ц	14,4	18	22,4
Витрати кормів, ц к.од.:			
на 1 гол. свиней на початок року	8,09	9,33	9,84
на 1 ц свинини	8	7	6

Продовження табл. 7.4

Корми	Середньорічний приріст живої маси молодняка, г		
	300	400	500
<i>Стен</i>			
Всього кормів на основну свиноматку зі шлейфом: кормових одиниць, ц	115,4	126,1	134
обмінної енергії, ГДж	125,5	137,8	147
перетравного протеїну, ц	10,39	12,84	16,1
<i>У т. ч. за поживністю, %</i>			
Комбікорми - всього	100	100	100
З них зерно	91	87	81
У т.ч.: ячмінь	39	37	33
кукурудза	20	18	15
пшениця	23	22	01
овес	3	3	3
горох екструдований	6	7	8
добавки	8,6	12,6	18,6
У т.ч.: шрот	2,4	4,5	8,5
дріжджі кормові	1,9	2,8	3,7
трав'яне борошно	3	3	3
премікси	0,3	0,6	0,7
м'ясо-кісткове борошно	0,3	0,6	1
рибне борошно	0,3	0,6	1
інші	0,4	0,5	0,7
Замінник незбираного молока	0,4	0,4	0,4
Виробництво свинини на основну свиноматку, ц	14,4	18	22,4
Витрати кормів, ц			
к.од.:			
на 1 гол. свиней на початок року	8,09	9,33	9,84
на 1 ц свинини	8	7	6

Продовження табл. 7.4

Корми	Середньорічний приріст живої маси молодняка, г		
	300	400	500
<i>Полісся</i>			
Всього кормів на основну свиноматку зі шлейфом:			
кормових одиниць, ц	115,4	126,1	134
обмінної енергії, ГДж	125,5	137,8	147
перетравного протеїну, ц	10,39	12,84	16,1
<i>У т.ч. за поживністю, %</i>			
Комбікорми - всього	100	100	100
з них зерно	90,5	86,5	80
У т.ч.: ячмінь	48	45	40
кукурудза	3	4,5	6
жито	6	7	5
пшениця	24,5	22,5	20
овес	5	5	5
горох екструдований	3	3,5	4
добавки	9,1	12,1	19,6
У т.ч.: шрот	3	5	9,5
дріжджі кормові	2	2,8	3,7
трав'яне борошно	3	3	3
премікси	0,3	0,6	0,7
м'ясо-кісткове борошно	0,3	0,6	1
рибне борошно	0,3	0,6	1
інші	0,2	0,5	0,7
Замінник незбираного молока	0,4	0,4	0,4
Виробництво свинини на основну свиноматку, ц	14,4	18	22,4
Витрати кормів, ц к.од.:			
на 1 гол. свиней на початок року	8,09	9,33	9,84
на 1 ц свинини	8	7	6

Таблиця 7.5

Річні нормативи витрат та структура кормів для овець

Корми	Настриг чистої вовни на одну вівцю, кг			
	2,0	2,4	2,8	3,2
	Приріст живої маси на одну вівцематку, кг			
	30	40	50	60
<i>Лісостен</i>				
Всього кормів на голову овець: кормових одиниць, ц	5,75	6,12	6,74	7,06
обмінної енергії, ГДж	6,42	6,87	7,53	7,84
перетравного протешу, ц	0,62	0,64	0,71	0,73
сухих речовин, ц	6,87	7,65	8,41	8,86
<i>У т.ч. за поживністю, %</i>				
Комбікорми - всього	26,5	28,5	31,0	33,0
З них зерно	23,1	24,1	26,5	28,5
У т.ч.: ячмінь	5,8	6,1	6,4	7,7
кукурудза	4,6	4,5	5,1	5,3
пшениця	5,0	5,0	5,2	5,6
овес	4,4	4,5	4,8	4,8
горох	3,3	4,0	5,0	5,1
добавки	3,4	4,4	4,5	4,5
Соковиті - всього	19,5	19,5	18,0	18,0
З них силос	19,5	19,5	18,0	18,0
Грубі - всього	24,7	24,0	24,0	23,0
З них сіно багаторічних трав	10,4	9,6	9,6	9,4
сіно однорічних трав	2,8	3,2	3,2	3,4
сінаж багаторічних трав	8,0	8,0	8,0	8,2
солома	3,5	3,2	3,2	2,0
Зелені - всього	29,3	28,0	27,0	26,0
З них: озимі	1,3	1,0	1,0	1,0
однорічні трави	3,0	2,7	2,0	2,0
кукурудза	2,1	2,0	2,0	2,0
багаторічні трави	7,6	7,0	7,0	6,7
природні пасовища	15,3	15,3	15,0	14,3
Витрати кормів на 1 ц, ц к.од.: вовни	75,65	62,45	55,25	49,70
приросту живої маси	15,13	12,49	11,05	9,94

<i>Продовження табл. 7.5</i>				
Корми	Настриг чистої вовни на одну вівцю, кг			
	2,0	2,0	2,0	2,0
	Приріст живої маси на одну вівцематку, кг			
	30	40	50	60
<i>Стен</i>				
Всього кормів на голову овець: кормових одиниць, ц	5,75	6,12	6,74	7,06
обмінної енергії, ГДж	6,42	6,87	7,53	7,84
перетравного протешу, ц	0,62	0,64	0,71	0,73
сухих речовин, ц	6,87	7,65	8,41	8,86
<i>У т. ч. за поживністю, %</i>				
Комбікорми - всього	27,1	30,1	32,8	34,6
З них зерно	23,5	25,9	28,2	30,0
У т.ч.: ячмінь	5,9	6,5	7,1	7,7
кукурудза	4,5	4,6	5,4	6,0
пшениця	5,0	5,1	5,3	5,3
овес	4,6	5,0	5,5	6,0
горох	3,5	4,7	4,9	5,0
добавки	3,6	4,2	4,6	4,6
Соковиті - всього	18,0	18,0	17,9	17,1
З них силос	18,0	18,0	17,9	17Д
Грубі - всього	21,8	21,0	21,0	20,0
З них: сіно багаторічних трав	8,6	8,6	8,8	8,8
сіно однорічних трав	3,3	зд	2,8	2,5
сінаж багаторічних трав	6,7	6,8	6,9	7,0
солонина	3,2	2,5	2,5	1,7
Зелені - всього	33,1	30,9	28,3	28,3
З них: озимі	1,2	1,0	1,0	1,0
однорічні трави	3,0	2,6	2,0	2,0
кукурудза	3,5	3,0	2,5	2,5
багаторічні трави	8,1	7,6	6,1	6,1
природні пасовища	17,3	16,7	16,7	16,7
Витрати кормів на 1 ц, ц к. од.: вовни	75,65	62,45	55,25	49,70
приросту живої маси	15,13	12,49	11,05	9,94

Продовження табл. 7.5

Корми	Настриг чистої вовни на одну вшию, кг			
	2,0	2,0	2,8	3,2
	Приріст живої маси на одну вівцематку, кг			
	30	40	50	60
<i>Полісся</i>				
Всього кормів на голову овець:	5,75	6,12	6,74	7,06
кормових одиниць, ц				
обмінної енергії, ГДж	6,42	6,87	7,53	7,84
перетравного протешу, ц	0,62	0,64	0,71	0,73
сухих речовин, ц	6,87	7,65	8,41	8,86
<i>У т.ч. за поживністю, %</i>				
Комбікорми - всього	25,4	27,0	29,0	31,0
З них зерно	21,2	22,8	23,8	25,8
У т.ч.: ячмінь	5,6	5,6	6,0	7,2
кукурудза	3,4	3,7	4,0	4,0
пшениця	3,0	3,0	2,8	2,8
овес	4,6	5,5	5,5	5,8
горох	4,6	5,0	5,5	6,0
добавки	4,2	4,2	5,2	5,2
Соковиті - всього	18,4	18,0	17,0	16,5
З них силос	18,4	18,0	17,0	16,5
Грубі - всього	29,1	29,0	28,5	28,0
З них: сіно багаторічних трав	8,9	9,1	9,3	9,6
сіно однорічних трав	7,5	7,5	7,5	7,6
сінаж багаторічних трав	8,5	8,3	7,8	7,8
солота	4,2	4,1	3,9	3,0
Зелені - всього	27,1	26,0	25,5	24,5
З них: озимі	1,2	1,2	1,0	0,7
однорічні трави	3,2	2,1	2,1	2,0
кукурудза	2,0	2,0	1,6	1,0
багаторічні трави	6,0	6,0	6,18	6,8
природні пасовища	14,7	14,7	14,0	14,0
Витрати кормів на 1 ц, ц к.од.:				
вовни	75,65	62,45	55,25	49,70
приросту живої маси	15,13	12,49	11,05	9,94

Таблиця 7.6.

Річні нормативи витрат та структура кормів для кролів			
Корми	Вихід кроленят на одну кшлематку, гол.		
	20	25	34
	Приріст живої маси на одну кролематку, кг		
	60	75	100
<i>Лісостеп</i>			
Всього кормів на кролематку зі шлейфом: кормових одиниць, ц	4,25	5,09	6,40
обмінної енергії, ГДж	4,45	5,33	6,71
перетравного протеїну, ц	0,70	0,84	1,06
сухих речовин, ц	4,55	5,45	6,87
<i>У т. ч. за поживністю, %</i>			
Комбікорми - всього	64,2	62,3	61,4
З них зерно	48,2	47,3	46,4
<i>У т. ч. за поживністю, %</i>			
У т.ч.: ячмінь	10,6	11,1	11,1
кукурудза	7,0	7,0	6,6
пшениця	8,7	8,7	8,4
овес	9,4	9,0	8,8
горох	12,5	11,5	11,5
добавки	16,0	15,0	15,0
У т.ч.: шрот	9,4	9,4	9,7
м'ясо-кісткове борошно	1,2	1,2	1,1
рибне борошно	1,9	1,4	1,2
дріжджі	3,5	3,0	3,0
Соковиті - всього	6,7	6,8	6,8
З них: силос	3,5	3,4	3,4
коренеплоди	1,6	1,7	1,7
морква	1,6	1,7	1,7
Грубі - всього	13,9	14,3	14,7
З них: сіно багаторічних трав	6,4	7,5	7,8
сіно однорічних трав	2,6	2,5	2,7
сінаж багаторічних трав	4,9	4,3	4,2
Зелені - всього	13,6	14,9	15,3
З них: однорічні трави	3,6	3,3	3,3
кукурудза	1,6	1,7	1,7
багаторічні трави	8,4	9,9	10,3
Молоко збиране	1,6	1,7	1,8
Витрати кормів на 1 ц приросту живої маси, ц код	7,08	6,79	6,40

Продовження табл. 7. б

Корми	Вихід кролянят на одну кролематку, голя.		
	20	25	34
	Приріст живої маси на одну кролематку, кг		
	60	75	100
<i>Полісся</i>			
Всього кормів на кролематку зі шлейфом: кормових одиниць, ц	4,25	5,09	6,40
обмінної енергії, ГДж	4,45	5,33	6,71
перетравного протеїну, ц	0,70	0,84	1,06
сухих речовин, ц	4,55	5,45	6,87
<i>У т. ч. за поживністю, %</i>			
Комбікорми - всього	63,2	62,6	62,3
З них зерно	43,9	44,2	43,7
У т.ч.: ячмінь	9,4	9,8	9,8
кукурудза	6,8	6,6	6,6
пшениця	7,8	L 6,6	5,8
овес	8,9	8,9	9,2
горох	11,0	12,3	12,3
добавки	19,3	18,4	18,6
У т.ч.: шрот	9,9	10,0	10,5
м'ясо-кісткове борошно	2,8	2,6	2,5
рибне борошно	2,8	2,6	2,5
дріжджі	3,8	3,2	3Д
Соковиті - всього	7,6	6,5	6,1
З них: силос	3,8	3,1	3,0
коренеплоди	1,6	1,6	1,4
морква	2,2	1,8	1,7
Грубі - всього	13,7	15,7	16,2
З них: сіно багаторічних трав	8,7	9,6	9,9
сіно однорічних трав	1,9	2,4	2,5
сінаж багаторічних трав	3,1	3,7	3,8
Зелені - всього	12,9	12,6	12,6
З них: однорічні трави	3,1	зд	3,7
кукурудза	1,6	1,6	1,5
багаторічні трави	8,2	7,9	7,4
Молоко збиране	2,6	2,6	2,8
Витрати кормів на 1 ц приросту живої маси, цкєд.	7,08	6,79	6,40

Таблиця 7.7

Річні нормативи витрат та структура кормів для птиці

Корми	Кури ячні	Кури м'ясні	Кури брой- лери	Инди- ки	Кач- ки	Гуси	Пере- пела
Всього кормів на голову зарік: комбікормів у натурі, кг	42	55	4	95	98	102	8
обмінної енергії, МДж	475	622	52	1061	1107	1102	96,8
сирого протешу, кг	7,14	8,8	0,8	13,3	15,7	15,3	1,7
<i>Ут. ч. масою, %</i>							
Повнорационні комбікорми	100	100	100	100	100	100	100
З них зернові та зернобобові	65	65	65	65	70	70	65
У т.ч. пшениця	5	5	5	5	5	5	5
ячмінь	25	25	20	25	30	30	20
кукурудза	15	15	25	15	10	10	25
овес	5	5	–	5	5	5	–
зернобобові	10	10	15	10	10	10	15
висівки пшеничні	5	5	–	5	10	10	–
макуха, шрот	17	17	20	15	13	12	22
трав'яне борошно	3	3	–	5	5	6	5
дріжджі	3	3	5	5	3	3	5
тваринні корми	2	2	4	2	3	3	–
жир кормовий	3	3	5	2	–	–	–
мінеральні	7	7	1	5	6	6	3
Витрати комбікормів у натурі, кг.							
на 1000 яєць	120	275	x	593	490	1275	27
на 1 ц приросту (м'яса бройлерів)	x	x	180	340	290	350	x

Таблиця 7.8

Річні нормативи витрат та структура кормів для заводських і робочих коней (на середньорічну голову)

Корми	Верхові		Рисисті		Ваговозні		Робочі	
	к.од, ц	заложив-шого, %	к.од, ц	за пожив-ністю, %	к.од, ц	за пожив-ністю, %	код, ц	за пожив-ністю, %
Всього кормів	38,2	100	39,4	100	43,2	100	35	100
Концентрати - всього	19,1	50	18,8	48	14,7	34	10,5	30
У т.ч.: овес	12,5	33	12,5	32	6,8	16	6,3	18
кукурудза	1,9	5	2,0	5	3,9	9	1,8	5
ячмінь	2,3	6	2,3	6	2,6	6	1,8	5
горох	0,8	2	0,4	1	0,5	1	0,3	1
висівки	0,9	2	0,9	2	0,5	1	–	–
макуха	0,3	1	0,3	1	–	–	–	–
премікси	0,4	1	0,4	1	0,4	1	0,3	1
Соковигі-всього	0,8	2	0,3	2	5,3	12,2	4,2	12
У т.ч.: силос	–	–	–	–	4,8	11,2	3,9	11
коренеплоди	–	–	–	–	0,5	1,0	0,3	1
морква	0,8	2	0,8	2	–	–	–	–
Грубі-всього	11,6	30	12,6	32	11,8	27,8	11,9	34
У т.ч.: сіно багаторічних трав	5,8	15	5,5	14	3,9	9	5,3	15
сіно однорічних трав	3,9	10	4,0	10	зд	7	1,4	4
сінаж	1,5	4	2,3	6	2,6	7	3,5	10
солома	0,4	1	0,8	2	2,2	4,8	1,7	5
Зелені-всього	6,7	18	7,2	18	И,7	26	8,4	24
У т.ч.: однорічні трави	0,8	2	0,8	2	0,4	1	1,8	6
багаторічні трави	3,4	9	3,6	9	5,2	12	3,5	10
кукурудза	–	–	–	–	1,3	3	–	–
пасовища	2,5	7	2,8	7	4,5	10	3,1	8

Список літератури

1. Основні економічні показники виробництва продукції сільського господарства в сільськогосподарських підприємствах за 2006 рік: Стат. бюлетень. - К., 2007. - С. 15,22.
2. *Петриченко В.Ф.* Теоретичні основи інтенсифікації кормовиробництва в Україні// Вісник аграрної науки. - 2007. -№ 10.-С. 19-22.
3. Методологія економіко-екологічного оцінювання кормових ресурсів для визначення їх ефективності та нормативів заготівлі/ Г.О. Богданов, В.П. Славов, В.В. Вітвіцький та ін. -К.: ЩЦ "Укragenпромпродуктивність", 2007. - 73 с.
4. Деталізовані норми годівлі сільськогосподарських тварин. Довідник / М.Т. Ноздрін, М.М.Карцусь, В.Ф.Караващенко та ін.; За ред. М.Т. Ноздріна. -К.: Урожай, 1991.-344 с.
5. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных/ Под ред. А.П. Калашникова. - М.: Агропромиздат, 1985.-352 с.
6. *Савчук В.К.* Економічний аналіз діяльності підприємств і організацій АПК. - К.: Урожай. - 1991. - 356 с.
7. *Савчук В.К.* Аналіз господарської діяльності сільськогосподарських підприємств. - К: Урожай. -1995. - 372 с.
8. *Савицкая Г. В.* Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК. - 4-е изд., испр. и доп. - Мн.: Новое знание, 2004. - 688 с.
9. *Ковальчук М.І.* Економічний аналіз діяльності підприємств АПК: Підручник. - К.: КНЕУ, 2005. - 405 с.
10. Річні нормативи заготівлі та структури кормів для різних видів тварин в залежності від їх продуктивності по зонах України:Нормативний науково-виробничий посібник/ Е.В. Руденко, І.А. Помітун, Е.К. Кравцов та ін. - Х.: Інститут тваринництва УААН. - 30 с.
11. *Лемешева ММ.* Кормление сельскохозяйственной птицы. - Сумы: Слобожанщина, 2003. - 152 с.

Наукове видання

Богданов Григорій Олександрович,

Славов Володимир Петрович,

Микитюк Дмитро Миколайович та ін.

**Нормативи витрат кормових ресурсів та методологія
оцінювання ефективності їх використання у тваринництві**

Редактор Р.В. Дейнега

Комп'ютерне складання і верстання Л.В. Шапаренко

Приведены годовые нормативы расхода кормовых ресурсов и структура кормов для разных видов животных и птицы в зависимости от их продуктивности по зонам Украины.

The annual norms of expense of forages resources and structure of forages are resulted for the different types of animals and bird depending on their productivity on the areas of Ukraine. Підп. до друку Формат 84x108^{1/2}-2