

## СУЧАСНИЙ СТАН ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ РЕГІОНУ

*Тернавська І.Б., к.е.н., доцент*

*Уманський національний університет садівництва*

**Анотація:** У статті розглядаються організаційно-економічні проблеми виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах Черкаської області. Проаналізовано показники розвитку галузі молочного скотарства в агроформуваннях регіону. Доведено необхідність переорієнтації роботи підприємств на інтенсивний шлях розвитку. Основними його напрямками є: використання високопродуктивних порід корів, збалансована їх годівля, автоматизація та механізація виробничих процесів тощо.

Проаналізовано вплив продуктивності корів на ефективність виробництва молока у сільськогосподарських підприємствах Черкаської області за допомогою методу аналітичних групувань. Одержані результати підтверджують, що у галузі молочного скотарства має місце інтенсивний процес розвитку за рахунок підвищення продуктивності. За допомогою кореляційного-регресійного аналізу проведено дослідження взаємозв'язку між продуктивністю корів та факторами, що на неї впливають. Встановлено, що з-поміж включених у модель залежності продуктивності корів від факторів найвагомим є фактор витрати на корми у розрахунку на одну корову. Тобто, продуктивність корів у першу чергу визначається рівнем їх годівлі, якістю кормів та збалансованістю раціонів годівлі.

Наведено основні напрями підвищення економічної ефективності виробництва молока. Наголошено, що найбільш дієвим способом підвищення ефективності молочного виробництва є великотоварне виробництво. З підвищенням рівня концентрації виробництва зменшуються витрати на одиницю продукції за рахунок економії умовно-постійних витрат. З огляду на вищу якість виробленого молока, ціна реалізації у великих за розмірами підприємств вища, ніж у дрібних. Великотоварні підприємства в змозі впроваджувати інноваційні технології, що сприяє підвищенню продуктивності праці і якості виробленого молока.

**Ключові слова:** сільськогосподарські підприємства, виробництво молока, молочне скотарство, корми., продуктивність, ефективність, рентабельність.

## CURRENT STATUS AND EFFECTIVENESS OF MILK PRODUCTION IN AGRICULTURAL ENTERPRISES OF THE REGION

Ternavska I.B., Ph.D. Economic Sciences, associate professor  
Uman National University of Horticulture

**Annotation:** The article reveals organizational and economic problems of milk production in agricultural enterprises of Cherkasy region. The indicators of development of dairy cattle in agricultural enterprises of the region have been analysed. The necessity of reorientation of enterprises to intensive development has been proved. Its main areas are: use of high-performance breeds of cows, their balanced feeding, automation and mechanization of production processes and so on.

The influence of productivity of cows on the efficiency of milk production in the agricultural enterprises of Cherkassy region has been analysed using the method of analytical groupings. The results show that the dairy industry experiences an intense development process by increasing productivity. The correlation-regression analysis was involved while studying the relationship between productivity of cows and factors that affect it. It has been found that among models included in the production of cows depending on the factors; the most significant factor is expenses for feed per cow. That is, the productivity of cows is primarily determined by the level of feeding, feed quality and balance feed rations.

The basic directions of increase of economic efficiency of milk production are given. It is emphasized that the most effective way to improve the efficiency of milk production is big cattle production. The increase of level of concentration of production goes together the decrease of expenses per production unit because of saving conditionally fixed costs. Given the high quality of milk produced, the price of realization in large-sized enterprises is higher than in small ones. Big cattle enterprises are able to implement innovative technologies that improve productivity and quality of milk produced.

**Keywords:** agricultural enterprises, milk production, dairy cattle, feed, productivity, efficiency, profitability.

**Постановка проблеми.** Для успішного функціонування сільськогосподарських підприємств в умовах нестабільності ринкових відносин необхідно розвивати молочне скотарство, як важливе стабільне джерело доходів та своєчасно прогнозувати результати діяльності так, щоб гарантувати стійку високу рентабельність виробництва молока.

Єдиний шлях ефективного розвитку галузі молочного скотарства, наближення її до високих виробничо-економічних параметрів, що гарантують конкурентоспроможність, полягає в прискоренні нарощування обсягів виробництва молока на основі інтенсифікації та істотного зростання продуктивності дійного стада корів, підвищення окупності використовуваних ресурсів при стимулюючих закупівельних цінах, які зацікавлять господарства у збільшенні виробництва якісної і менш витратної продукції [1, с. 302].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вивченню питань ефективності виробництва молока і молочної продукції в Україні присвячено багато праць провідних учених економістів-аграрників, серед яких В.Г. Андрійчук, П.С.Березівський, С.В. Васильчак, П.М. Макаренко, В.Я. Мессель-Веселяк, Т.Л. Мостенська, М.К. Пархомець, П.Т. Саблук, Д.К. Семенда, О.В. Семенда, О.М. Шпичак, В.М. Яценко та інші. Однак, надзвичайна актуальність проблеми ефективності виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах окреслює необхідність подальших досліджень.

**Невирішені складові загальної проблеми.** Черкаська область має все необхідне для розвитку молочної індустрії, починаючи від ресурсів кормової бази в цілому, і закінчуючи традиціями молокопереробки та доступом до новітніх світових технологій в цій галузі. Однак, існує ряд проблем, що постають як перед виробниками молочної сировини, так і перед переробними підприємствами. Це стосується негативної тенденції скорочення чисельності поголів'я молочного стада, дрібнотоварної структури виробництва молока, недосконалості технологій утримання, годівлі та доїння, що, відповідно, призводить до отримання молочної сировини низької якості. Експерти пояснюють ситуацію, що склалася в основному низькою ефективністю виробництва й переробки молока, а також низьким рівнем купівельної спроможності споживачів [2, с. 239].

**Формулювання цілей статті.** Метою даної статті є аналіз та оцінка економічної ефективності виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах Черкаської області та обґрунтування основних напрямів її підвищення. Об'єктом дослідження є процес функціонування підприємств галузі молочного скотарства Черкащини.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Черкащина вносить вагомий вклад у виробництво тваринницької продукції України оскільки за обсягом виробництва м'яса займає 1 місце, молока – 8, яєць – 10. У 2013 році порівняно з попереднім роком в сільськогосподарських підприємствах виробництво

молока збільшилось на 5%, м'яса, навпаки, зменшилось на 1%, яєць – на 12%. Надій молока від однієї корови зріс на 3% і становив 5712 кг (2 місце серед регіонів України) (табл 1.) [3,4].

**Таблиця 1 – Динаміка показників розвитку галузі молочного скотарства в сільськогосподарських підприємствах Черкаської області**

Показники	1990	1995	2000	2009	2010	2011	2012	2013
Поголів'я корів, тис. гол	251,6	197,1	109,8	45,5	45,3	45,8	47,6	48,2
Середньорічний надій молока від однієї корови, кг	3257	2439	1849	4645	4823	4946	5695	5712
Валове виробництво молока, тис. т	834,3	508,4	241,3	206,9	216,0	220,5	256,2	268,3

Як у Черкаській області, так і по країні в цілому спостерігається тенденція до незначного збільшення продуктивності корів. Однак порівнюючи продуктивність корів в Україні (у 2013 році – 5712 кг) із середніми надоями на одну корову у розвинених країнах світу (Ізраїль – 13000 кг, США – 8431 кг, Данія – 7344 кг, Німеччина – 6281 кг) бачимо, наскільки вона є низькою. Це свідчить про необхідність негайного вирішення цієї проблеми, зокрема за рахунок закупівлі високопродуктивних корів, відновлення племінної роботи у молочному скотарстві, покращення умов утримання корів та раціонів їх годівлі.

Світовий досвід переконує, що розвиток молочної галузі безпосередньо пов'язаний з виробництвом молока в крупних господарствах (крупнотоварне виробництво). Аргументи науковців на користь великотоварного виробництва є доволі вагомими. З підвищенням рівня концентрації виробництва зменшуються витрати на одиницю продукції за рахунок економії умовно-постійних витрат. З огляду на вищу якість виробленого молока, ціна реалізації у великих за розмірами підприємств вища, ніж у дрібних. Великотоварні підприємства в змозі впроваджувати інноваційні технології, що сприяє підвищенню продуктивності праці і якості виробленого молока [5].

Таким чином, недостатня кількість крупнотоварних сільськогосподарських підприємств молочного напрямку є однією з основних

причин недостатньо повного використання потенційних можливостей розвитку вітчизняного молочного скотарства. Свідченням цього є те, що у 2013 році в Черкаській області кількість підприємств із поголів'ям корів понад 600 голів становила лише 17 одиниць, а з поголів'ям від 401 до 600 голів – 23 одиниці. Станом на 1.01.2014 р. майже 21% господарств мали поголів'я дійного стада до 100 голів; 39 сільськогосподарських підприємств утримували 101–200 голів дійного стада (27,5%) і ще 33 господарств (23,2%) утримували від 201 до 400 корів. Частка господарств з високою концентрацією корів (401–600 голів і більше 600 корів) становила лише 28,1%. Такі дані свідчать про низький рівень крупнотоварності та капіталізації більшості господарств, які здійснюють виробництво молока [6].

В умовах, що склалися, доцільно концентрувати увагу на стимулюванні розвитку молочного скотарства у тих сільськогосподарських підприємствах, які ведуть інтенсивний розвиток галузі, а також мають досвід і є конкурентоспроможними на ринку. Ця думка підтверджується тим, що для формування нормального молочного стада, як доведено численними науковими розробками і практикою, потрібно затратити не менш як п'ять років.

Актуальним питанням є підвищення продуктивності худоби. Розв'язання даного питання дасть змогу ефективніше та раціональніше використовувати матеріальні, фінансові, трудові ресурси, а також прискорити окупність витрат. Рівень продуктивності корів має значний вплив на економічну ефективність виробництва молока. Для досягнення високої продуктивності необхідно підтримувати високий генетичний потенціал стада, а також забезпечити повноцінну збалансовану годівлю [7, с. 175].

Основною причиною низької продуктивності стада залишається низька якість корму – силосу та сінажу. Наприклад, групі високопродуктивних корів у Західній Європі, аби досягнути продуктивності 7000 кг молока, достатньо згодовувати раціон з кормів місцевого виробництва, що містять 18 кг сухої речовини, з них частка концентрованих сягає 6 кг, або 33%. Тобто на 1 л молока згодовують близько 0,25 кг концкорму. У раціон ВРХ включають також 17 кг

сінажу люцернового, що на 7 кг більше ніж в Україні та 20 кг силосу кукурудзяного [7, с. 176].

Проаналізуємо вплив продуктивності корів на ефективність виробництва молока у сільськогосподарських підприємствах Черкаської області за допомогою методу аналітичних групувань (табл. 2).

**Таблиця 2 – Вплив продуктивності корів на ефективність виробництва молока у сільськогосподарських підприємствах Черкаської області, 2013 рік\***

Групи за надоем від однієї корови, кг	Кількість господарств у групі	Кількість корів, голів	Виробництво молока на 1 господарство, ц	Надій від 1 корови, кг, кг	Виробничі витрати на 1 голову, грн.	у т.ч. витрати кормів на 1 голову, грн	Виробнича собівартість 1 ц, грн	Повна собівартість 1ц, грн	Ціна реалізації 1 ц, грн	Прибуток від реалізації 1 ц молока, грн	Рівень рентабельності, %
до 3000	20	1707	1888	2212	7160	3606	323,67	349,92	304,42	-45,49	-13,0
3001-4000	22	4357	6879	3473	9515	5290	273,95	295,89	323,79	27,90	9,4
4001-5000	28	7985	12710	4457	12911	6691	289,70	304,35	337,37	33,02	10,9
5001-6000	34	12294	19807	5478	15662	7754	285,92	304,62	347,16	42,54	14,0
понад 6000	38	20574	37622	6949	18936	9857	272,50	302,03	364,94	62,91	20,8
<b>Усього по області</b>	142	46917	18648	5644	15749	8115	279,04	303,28	353,78	50,50	16,7

Найчисельніша за кількістю господарств і питомою вагою п'ята група з удоєм більше 6000 кг – 26,7%, найменшою є перша група з середньорічним надоем від однієї корови до 3000 кг – 20 підприємств (14,1 % від загальної кількості) На другу групу з надоем від однієї корови від 3001 до 4000 кг – припадає 15,5% всіх господарств, третю – 19,7%, четверту – 23,9% [1, с. 303].

У 50,7% товаровиробників продуктивність корів перевищила 5000-й рубіж середньорічних надоїв, що дає підставу твердити про зміну пріоритетів

виробництва молока з екстенсивного на інтенсивний напрям. При такому рівні середньорічних надоїв можна констатувати, що у цих господарствах ведення молочного скотарства є прибутковим.

У групах з низькою продуктивністю корів виробничі витрати на одну голову коливаються в межах 7000–13000 грн, а у групах з високим надоєм вони складають понад 15000 грн. Однак, слід пам'ятати, що сам по собі розмір виробничих витрат на одну корову без аналізу їх структури дає тільки загальне уявлення про форми відтворювального процесу у молочному скотарстві [1, с. 303–304].

Отримані дані підтверджують, що у галузі молочного скотарства має місце інтенсивний процес розвитку за рахунок підвищення продуктивності. Так, надої на корову в ЄС в середньому складають близько 8000 літрів на рік, а у США – 12000. Це означає, що вітчизняні товаровиробники можуть, як мінімум, подвоїти обсяги виробництва молока, не збільшуючи чисельність поголів'я [8, с. 15].

Для нашого дослідження науково-практичний інтерес має виявлення кількісного впливу факторів на продуктивність корів, тому за допомогою кореляційного-регресійного аналізу нами було проведено дослідження взаємозв'язку між продуктивністю корів (надоєм від однієї корови) ( $Y$ ) та факторами:

$X_1$  – частка виручки від реалізації молока у загальній виручці від реалізації с.г. продукції, %;

$X_2$  – обсяг реалізованого молока в середньому за 1 день, ц;

$X_3$  – витрати на корми у розрахунку на одну корову, грн.

Регресійний аналіз дає можливість визначити вплив кожного фактору окремо та оцінити його значимість за відповідними критеріями.

Зв'язок між значеннями функції і незалежних змінних (коефіцієнт кореляції)  $R=0,74622$ , отже, ступінь тісноти зв'язку між досліджуваними ознаками високий.

Одиницею виміру одночасного впливу, зумовленого варіацією обраних факторів є коефіцієнт множинної детермінації ( $R^2$  дорівнює 0,5568). Це означає, що варіація надою від однієї корови на 55,68% залежить від варіації досліджуваних чинників.

У розрахунках вірогідних границь використовуються значення таблиць розподілу Фішера і Ст'юдента з вірогідною ймовірністю  $P=0,95$ . За критерієм Фішера рівняння є статистично значимим: розрахункове значення 56,12 більше за табличне 2,65.

Коефіцієнти регресії ми перевіряли на достовірність за допомогою  $t$ -критерію Ст'юдента. Граничне значення коефіцієнту Ст'юдента з ймовірністю  $P = 0,95$   $T_{gr}=1,96$ . Критичні межі коефіцієнтів рівняння наведені в додатку ( $t$ -статистика). Значення  $t$ -характеристик усіх факторів (3,03; 2,74 та 7,73) перевищують критичне значення  $t$ -критерію Ст'юдента. Це означає, що статистично значимими є коефіцієнти рівняння при змінних  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ , а також з ймовірністю 0,95 підтверджує істотність впливу цих факторів на результат. Отже, можна приступати до економічної інтерпретації результатів дослідження.

Рівняння залежності продуктивності корів від досліджуваних факторів має вигляд:

$$Y = 2420,8 + 17,138X_1 + 5,48X_2 + 0,267X_3.$$

Значення коефіцієнту рівняння регресії ( $a_1 = 17,138$ ,  $a_2 = 5,48$ ,  $a_3 = 267$ ) визначає коефіцієнт збільшення змінної  $Y$  при збільшенні  $X_i$  на одиницю відносно середнього. Отже, можна зробити висновок, що для сільськогосподарських підприємств Черкаської області зі збільшенням частки у виручці від реалізації молока у загальній виручці сільськогосподарської продукції на 1 %, обсягу реалізації молока за 1 день на 1 ц та витрат на корми у розрахунку на 1 голову на 1 грн надій від 1 корови збільшується на 17,138; 5,48 та 0,267 кг відносно середніх значень у вибірці.

Для оцінки впливу кожної незалежної змінної на залежну ми розрахували часткові коефіцієнти кореляції. Частковий коефіцієнт кореляції  $r_{yx_1 \cdot x_2 x_3} = 0,2535$ ,

тобто коефіцієнт кореляції продуктивності корів зі спеціалізацією виключеному впливі на них інших факторів. Аналогічно:  $r_{yx_2 \cdot x_1 x_3} = 0,2307$ ,  $r_{yx_3 \cdot x_1 x_2} = 0,5552$ .. Вірогідна границя часткових коефіцієнтів кореляції з рівнем ймовірності  $P = 0,95$  дорівнює  $G_r = 0,1950$ .

Це означає, що з-поміж включених у модель залежності продуктивності корів від факторів найвагомим є фактор витрати на корми у розрахунку на 1 корову. Отже, продуктивність корів у першу чергу визначається рівнем їх годівлі, якістю кормів та збалансованістю раціонів годівлі.

Кількість і якість кормів, їх вартість – це найбільш істотні фактори, що впливають на підвищення продуктивності корів та ефективності молочного скотарства. Одним з основних факторів, що визначають молочну продуктивність корів, є енергетичне харчування. Підвищення його рівня вдвічі збільшує молочну продуктивність в 3-3,5 рази. Відповідно, вирішення проблеми максимального використання продуктивності корів вимагає істотного збільшення виробництва кормів, підвищення їх якості та вдосконалення структури кормовиробництва. Тому збільшення виробництва молока в значній мірі пов'язане з інтенсифікацією кормовиробництва, економічно-обґрунтованим використанням кормових ресурсів і організацією на цій основі повноцінної годівлі корів [9, с.155].

**Висновок або наукова новизна.** Молочному скотарству, як у державі в цілому, так і безпосередньо в сільськогосподарських підприємствах Черкаської області, для інтегрування в цивілізовану ринкову економіку необхідно здійснювати підвищення рівня інтенсифікації, концентрації і спеціалізації виробництва, впроваджувати прогресивні технології у виробничих процесах, що сприятимуть зростанню продуктивності тварин, підвищенню продуктивності праці і зниженню собівартості продукції [10, с. 60].

Найбільш дієвим способом підвищення ефективності молочного виробництва є великотоварне виробництво із запровадженням інвестиційної політики щодо модернізації молочнотоварних ферм з впровадженням

передових систем утримання корів, автоматизованих систем доїння, що дозволить забезпечувати високу технологічність і якість молока.

### **Перелік посилань:**

1. Семенда О.В. Інтенсифікація виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах / О.В. Семенда // Зб. наук. праць Уманського національного університету садівництва. – Умань, 2012. – Вип. 81. – Ч.2.: Економіка. – С. 302–307.
2. Кудельський В.Е. Виробництво молока в сільськогосподарських підприємствах Черкаської області: сучасний стан та проблеми їх вирішення / В.Е. Кудельський // Вісник Хмельницького національного університету. – 2012. – №5. – Т.2. – С. 235-239.
3. Тваринництво України 2013 рік [статистичний збірник] за ред. Власенко Н.С. / Державна служба статистики України. – Київ, – 2014.– 212 с.
4. Сільське господарство України: стат. зб. / за ред. Н.С. Власенко. — Київ, 2014. — 399 с.
5. Яковлева А.О. Проблеми та основні напрямки ефективного виробництва молока в Черкаській області / А.О. Яковлева // Зб. наук. праць Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки. – Кіровоград: КНТУ, 2012. – Вип. 22. – Ч.ІІ. – 470 с.
6. Головне управління статистики у Черкаській області [Електронний ресурс]: офіційний сайт. — Режим доступу: [www.ck.ukrstat.gov.ua](http://www.ck.ukrstat.gov.ua).
7. Господаренко С. Г. Особливості формування стратегії розвитку підприємств виробників молока / С. Г. Господаренко// Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва / Редкол.: О.О. Непочатенко (відп. ред.) та ін. – Умань, 2014. – Вип. 85. – Ч.2. Економіка – С. 173–180.
8. Колесова Л. Стабільное развитие животноводства / Л. Колесова // Мясной бизнес. – 2007. – № 8. – С. 14–15.
9. Семенда О.В. Формування стійкої кормової бази як елемента інтенсифікації молочного скотарства / О.В. Семенда // Економіка та управління АПК: Зб. наук. праць Білоцерківського національного аграрного університету. – Біла Церква, 2011. – Вип. 6 (89). – С. 153–156.
10. Мовчанюк А.В. Концентрація молочного скотарства як чинник підвищення його ефективності / А.В. Мовчанюк // Економіка та управління АПК. – 2014. – №1. – С. 57-61.