

УДК 338.432
JEL: Q10, Q20

Валерій Колоша

*Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»
Україна*

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА

Мета. Метою дослідження є розгляд та узагальнення поглядів щодо оцінки сучасних методів і підходів до визначення економічної ефективності виробництва молока.

Методологія / методика / підхід. В якості методу дослідження було обрано аналіз літературних джерел, критична оцінка різних поглядів щодо оцінки ефективності виробництва молока та розробка власних пропозицій відносно даної оцінки.

Результати. Установлено, що для галузі молочного скотарства найбільш поширена практика оцінки економічної ефективності через розрахунок виробництва валової продукції на 1 середньорічну голову тварин, 1 люд.-год, 1 ц корм. од., 1 грн вартості кормів, 1 грн затрат; валовий дохід на 1 голову, на 1 люд.-год; чистий дохід на 1 голову, 1 люд.-год, 1 грн затрат; рівень рентабельності й оплати праці; продуктивність худоби. Констатується, що в Україні є нагальна проблема підвищення рівня економічної ефективності виробництва молока. Відмічається, що саме збитковість галузі скотарства протягом значного періоду часу є одним з головних факторів скорочення як поголів'я, так й обсягу виробництва молока.

Оригінальність / наукова новизна. З метою оцінки рівня ефективності в молочному скотарстві пропонується розраховувати коефіцієнт відносної ефективності витрат в галузі скотарства. Цей показник оцінює співвідношення зміни темпів рівня виробництва товарної продукції (продуктивності тварин) на одну голову зі зміною темпів витрат. Його економічний зміст полягає в тому, що величина цього коефіцієнта на рівні одиниці свідчить, що на підприємстві темп зміни витрат та одержаного через це доходу, або продуктивності, співпадають. Якщо вона більше одиниці, то наявна зростаюча віддача, а якщо менша одиниці – спадна віддача.

Практична цінність / значущість. У теперішніх умовах розвиток галузі скотарства можливий лише за умов функціонування відповідного економічного механізму стимулювання виробників, у тому числі з допомогою державної підтримки через відповідні програми. Це дало б змогу підприємствам здійснювати інвестиції на початкових етапах виробництва.

Ключові слова: ефективність, коефіцієнт відносної ефективності, продуктивність тварин, кооперація виробництва, прибутковість.

Valerii Kolosha

*National Scientific Centre «Institute of Agrarian Economics»
Ukraine*

PROBLEMS OF FORMATION AND INCREASE OF THE ECONOMIC EFFICIENCY OF MILK PRODUCTION

Purpose. The purpose of the study is to review and summarise the views on the evaluation of

modern methods and approaches to the determination of the economic efficiency of milk production.

Methodology / approach. Analysis of literary sources, critical assessment of different views in terms of assessment of milk production efficiency and development of own proposal in terms of this assessment were selected as the study method.

Results. It has been established that for the dairy livestock sector, the most common practice of assessing economic efficiency is through the calculation of gross production per 1 average annual animal head, 1 man-hour, 1 centner of feed unit, UAH 1 of feed costs, UAH 1 of expenses; gross income per 1 head, per 1 man-hour; net income per 1 head, 1 man-hour, UAH 1 expenses; level of profitability and labour expense; productivity of cattle and poultry. It is stated that Ukraine has an urgent problem of raising the level of economic efficiency of milk production. It is noted that the unprofitableness of the livestock sector over a considerable period of time is one of the main factors in reducing both the livestock and the volumes of milk production.

Originality / scientific novelty. In order to assess the level of efficiency in dairy farming, it is proposed to calculate relative efficiency factor of expenditure in livestock sector. This parameter evaluates the ratio of changes in the rate of production of consumable products (animal productivity) per one head of an animal with a change in the rate of expenditure. Its economic content is that when this factor is equal to 1, this suggests that the rate of change in expenses and resulting income, or productivity at the enterprise, coincide. If it is higher than 1, then there is an increasing return, and if lower than 1 – decreasing return.

Practical value / implications. Under current conditions, development of the livestock sector is possible only under the conditions of the existence of an appropriate economic incentive mechanism for manufacturers, including state support through appropriate programs. This would allow enterprises to invest in the initial stages of production.

Key words: efficiency, relative efficiency factor, animal productivity, co-operation of production, profitability.

Валерий Колоша

Национальный научный центр «Институт аграрной экономики»
Украина

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА

Цель. Целью исследования является рассмотрение и обобщение взглядов в оценке современных методов и подходов к определению экономической эффективности производства молока.

Методология / методика / подход. В качестве метода исследования был выбран анализ литературных источников, критическая оценка различных взглядов в оценке эффективности производства молока и разработка собственных предложений относительно данной оценки.

Результаты. Установлено, что для отрасли молочного скотоводства наиболее распространена практика оценки экономической эффективности путем расчета производства валовой продукции на 1 среднегодовую голову животных, 1 чел.-час, 1 ц корм. ед., 1 грн стоимости кормов, 1 грн затрат; валовой доход на 1 голову, на 1 чел.-час; чистый доход на 1 голову, 1 чел.-час, 1 грн затрат; уровень рентабельности и оплаты труда; продуктивность скота. Констатируется, что в Украине существует насущная проблема

повышения уровня экономической эффективности производства молока. Отмечается, что именно убыточность отрасли скотоводства в течение значительного периода времени является одним из главных факторов сокращения, как поголовья, так и объемов производства молока.

Оригинальность / научная новизна. С целью оценки уровня эффективности в молочном скотоводстве предлагается рассчитывать коэффициент относительной эффективности затрат в отрасли скотоводства. Данный показатель оценивает соотношение изменения темпов уровня производства товарной продукции (продуктивности животных) на одну голову с изменением темпов затрат. Его экономический смысл заключается в том, что величина данного коэффициента на уровне 1 свидетельствует, что на предприятии темп изменения затрат и полученного из-за этого дохода, либо производительности, совпадают. Если он больше единицы, то существует растущая отдача, а если меньше единицы – убывающая отдача.

Практическая ценность / значимость. В современных условиях развитие отрасли скотоводства возможно лишь при условии существования соответствующего экономического механизма стимулирования производителей, в том числе с помощью государственной поддержки через соответствующие программы. Это позволило бы предприятиям осуществлять инвестиции на начальных этапах производства.

Ключевые слова: эффективность, коэффициент относительной эффективности, продуктивность животных, кооперация производства, прибыльность.

Постановка проблеми. В економічній науці, як і в будь-якій іншій, є базові принципи та поняття, на яких будується каркас науки. Однією з головних категорій при цьому виступає поняття економічної ефективності. Це зумовлено самою природою ринкової економіки, її цілями та механізмами функціонування. Серед останніх головним є одержання прибутку суб'єктами господарювання. Тож, об'єктивно постає питання про те, наскільки величина отриманого прибутку, або доходу, пов'язана з кількістю витрачених ресурсів. Фактично від відповіді на поставлене питання багато в чому й залежить розуміння поняття ефективності та реального використання його під час оцінки діяльності підприємств.

Необхідно також відмітити, що в кожній галузі, або навіть виді діяльності, мають місце свої критерії ефективності. Це, безумовно, стосується й молочного скотарства. Цій галузі сільського господарства притаманні свої особливості, пов'язані з необхідністю врахування технологічних складників.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання оцінки рівня ефективності галузі молочного скотарства є актуальною науковою проблемою. Це зумовлено тим фактом, що зазначена галузь постійно перебуває під впливом досягнень науково-технічного прогресу, що у свою чергу впливає на зміну структури капіталу та рівня його окупності.

Слід відмітити, що проблему ефективності виробництва молока, розвитку молочної галузі інтенсивно досліджують багато закордонних учених [1–11]. Серед вітчизняних науковців, що досліджували ефективність галузі молочного скотарства, необхідно виділити роботи П. С. Березівського [12; 13], В. Н. Зимовця [14], М. К. Пархомця, О. М. Павленко [15], В. К. Збарського [16],

Л. А. Євчук [17] та ін. Проте залишаються відкритими багато питань як теорії, так і практики в цій проблемі.

Мета статті. Мета дослідження полягає в розгляді та узагальненні поглядів щодо оцінки сучасних методів і підходів до визначення економічної ефективності виробництва молока.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для галузі тваринництва в цілому показниками економічної ефективності прийнято вважати: виробництво валової продукції з розрахунку на 1 середньорічну голову тварин (у середньому по галузі – на умовну голову), 1 люд.-год, 1 ц корм. од., 1 грн вартості кормів, 1 грн затрат; валовий дохід на 1 голову, на 1 люд.-год; чистий дохід на 1 голову, 1 люд.-год, 1 грн затрат; рівень рентабельності і оплати праці; продуктивність худоби і птиці [18, с. 363].

Подібні показники ефективності виробництва молока приводить також П. С. Березівський [19], а саме: частка поголів'я корів у стаді; щільність поголів'я та валове виробництво продукції на 100 га сільськогосподарських угідь; середньорічний удій на 1 корову; затрати кормів і праці на 1 ц молока і на умовну голову; собівартість 1 ц молока; рівень товарності продукції; виручка від реалізації продукції на 100 га сільськогосподарських угідь; прибуток (збиток) від реалізації; рентабельність (збитковість) виробництва; обсяги валового й чистого доходу на 1 корову, розмір дивідендів на 1 акцію; окупність затрат на 1 грн реалізованої продукції.

Слід відмітити, що саме проблеми низької економічної ефективності виробництва молока призвели до того, що протягом останніх більш ніж двадцяти років було поступове зменшення кількості поголів'я в сільськогосподарських підприємствах. Так, за дослідженнями О. А. Козак, виробництво молока в сільськогосподарських підприємствах було неприбутковим тривалий період або низькоприбутковим, що призвело до згортання діяльності багатьох молочних ферм. Так, за даними вказаного автора, протягом 2000–2006 рр. кількість молочних ферм зменшилася у 2,2 раза, у 2000 р. рівень збитковості молока становив -5,5 %, 2004 р. -12,2, а у 2006 р. – 3,7 %. В основному збитковість галузі була зумовлена низькою закупівельною ціною на молоко, яка не відшкодовувала витрати на його виробництво [20]. Проблемою є ще й той факт, що таке скорочення відбувалося на фоні низького рівня споживання молока населенням, яке значно менше раціональних норм. У загальній структурі витрат українців витрати на харчування становлять близько 40 %, що характерно для країн із низьким рівнем розвитку економіки [21].

Останніми роками такі негативні тенденції вдалося дещо призупинити. У період 2012–2017 рр. у сільськогосподарських підприємствах поголів'я корів зменшилося на 20,8 % й у 2017 р. становило 466,6 тис. гол., однак виробництво молока за цей період збільшилося на 9,1 % і досягло 2765,7 тис. т. Продуктивність корів при цьому зросла до 6025 кг молока на рік.

У сучасних умовах економічна ефективність функціонування підприємств молокопродуктового підкомплексу виражається не лише зростанням показника

рентабельності, чистого доходу, продуктивності праці, але й підвищенням оплати праці працівників.

Ці показники є класичними, хоча назва окремих з них із часом зазнає змін, але економічний зміст залишається. Інше питання про те, які саме чинники впливають на них та відповідним чином зумовлюють досягнутий рівень. У цьому випадку погляди різних науковців суттєво відрізняються.

Зокрема О. Семенда зазначає, що досягнення високої молочної продуктивності корів можливе за умови створення міцної кормової бази, забезпечення тварин усіма поживними й біологічно активними речовинами відповідно до норм годівлі молочної худоби. Таким чином, вирішення проблеми максимального використання продуктивності корів вимагає істотного збільшення виробництва кормів, підвищення їхньої якості та вдосконалення структури кормовиробництва. Тому збільшення виробництва молока значною мірою пов'язане з інтенсифікацією кормовиробництва, економічно обґрунтованим використанням кормових ресурсів й організацією на цій основі повноцінної годівлі корів [22].

Безумовно, в цьому висновку немає нічого принципово нового. Бо саме від збалансованості кормової бази багато в чому залежить загальна продуктивність тварин, а відповідно й ефективність всієї галузі. Тут погляди більшості економістів збігатимуться.

На взаємозв'язок економічної ефективності виробництва молока з ефективністю переробки цього продукту звертає увагу В. І. Радько [23]. При цьому зазначається, що значною мірою від організаційно-економічних відносин між цими двома сферами залежить ефективність молочної галузі. Автор вважає, що низька рентабельність знижує можливості сільськогосподарських підприємств у розширеному веденні молочного скотарства. Більшість товаровиробників неспроможні удосконалити технологічні процеси та виробництво через брак фінансово-матеріальних ресурсів. Зменшення обсягу виробництва негативно впливає на діяльність переробних підприємств, знижуючи рівень завантаження їх потужностей. Унаслідок цього зростає вартість виробництва готової продукції. Крім того, якість виробленої сировини дуже низька, що ускладнює виробництво конкурентоспроможної продукції. З огляду на це робиться пропозиція про забезпечення своєчасних, систематичних поставок на переробні підприємства молока із максимальним збереженням якісних показників. На думку автора, безперспективним є розвиток виробництва молока в приватному секторі й зростає значення великих сільськогосподарських підприємств [23].

Як вважає В. В. Зубченко, економічну ефективність інтенсифікації молочного скотарства доцільно розглядати із позиції: по-перше, системи чинників інтенсифікації, які впливають на розвиток галузі; по-друге, одержання результату на основі раціонального використання виробничого потенціалу; по-третє, мінімізацію/максимізацію віддачі вкладеного капіталу та мінімізацію негативного впливу виробничої діяльності на навколишнє середовище; по-

четверте, забезпечення відповідних умов проживання сільського населення та науково обґрунтованих норм споживання молока й молочної продукції [24]. Далі автор висловлює позицію, що під час аналізу ефективності інтенсифікації молочного скотарства важливо, щоб вибір системи показників найбільш повно характеризував стан рівня інтенсивності виробничої діяльності, результат інтенсифікації, а також економічну, екологічну та соціальну її ефективність. Структура витрат, на думку Н. І. Шиян, є одним з елементів, який формує загальну ефективність виробництва у тваринництві. Так, зокрема стверджується, що є максимум питомої ваги постійних витрат у собівартості приросту ВРХ, який у 2013 р. становив 15,7% та після досягнення якого спостерігається зменшення величини середньодобового приросту [25]. Молочне скотарство має подібну до м'ясного скотарства структуру витрат, що дає підстави говорити про подібність залежностей у виробництві молока.

Одним зі шляхів підвищення ефективності виробництва молока О. Кравченко вважає створення молочного обслуговуючого кооперативу, оскільки:

по-перше, кооперація господарств населення в сільськогосподарській обслуговуючій кооператив зі збору та реалізації молока є єдиною можливістю збільшення їх доходів, швидкого розвитку сільських територій і забезпечення продовольчої безпеки якісним і в достатній кількості молоком та молокопродуктами;

по-друге, виробництво молока (годівля та догляд за тваринами) здійснюється в домогосподарстві кожного члена кооперативу індивідуально. Кооператив надає можливість централізованого збору молока високої якості із сирого молока та одержання необхідних для збуту супроводжувальних документів, які підтверджують його якість;

по-третє, на кожну корову селянин – член СОК – отримуватиме замість 11 тис. грн (без участі в кооперативі) близько 18 тис. грн, або в середньому щомісячно по 1518 грн додаткового доходу. Також матиме змогу здійснювати заготівлю кормів, ветеринарне обслуговування, догляд за тваринами за меншими витратами, тим самим збільшувати різницю між доходами [26].

Також пропонується підвищувати ефективність молочного скотарства шляхом створення й розвитку спеціалізованих великих товарних підприємств та інтеграційних об'єднань – аграрних промислово-фінансових груп (АПФГ) та нових інтегрованих виробничих систем, у яких набувають оптимального поєднання виробництво продукції в аграрних підприємствах та її промислова переробка [27; 28].

Слід також мати на увазі, що Національною академією аграрних наук України були розроблені методичні рекомендації щодо формування спеціалізованих сільськогосподарських підприємств з виробництва продукції тваринництва та обґрунтування раціональних розмірів ферм і комплексів, із застосуванням яких визначено, що раціональними розмірами ферм із виробництва молока мають бути з поголів'ям 400–1000 корів; із відгодівлі

великої рогатої худоби – 2–3 тис. голів; відгодівлі свиней – 8–10 тис. голів, а комплексів відповідно – 1000–1200 корів, 3–6 тис. голів великої рогатої худоби і 10–24 тис. голів свиней [29]. Однак реальна ситуація дещо відрізняється від цих рекомендацій. У 2017 р. 76,9 % поголів'я корів зосереджувалося в господарствах населення. Тоді як у Білорусі на підприємствах виробляли 92,3 % молока. На підставі цього В. С. Дієсперов робить висновок, що альтернативи великому скотарству немає, а без нього наше сільське господарство малопродуктивне [30].

При цьому об'єднання виробничих, переробних і торгових підприємств із кредитно-банківськими установами та створення АФПГ, на відміну від агрохолдингів, можуть через зацікавленість банківського капіталу більш цілеспрямовано використовувати бюджетні кошти, формувати власні та залучені кошти у вигляді кредитів на реалізацію перспективних програм і проектів, здійснювати торгово-комісійні та лізингові операції, проводити необхідні розрахунки у фінансових відносинах між підприємствами та контрагентами. Водночас за участю АФПГ уможлиблюється проведення процесів кластеризації суб'єктів ринку молока та молочної продукції, розширюється доступ до інформації, нових технологій тощо.

Підвищення ефективності молочною скотарства пов'язується також з інтенсивними технологіями, в основі яких лежить інтенсивне вирощування ремонтного молодняка та щорічне введення в основне стадо не менше 25–30 % корів – первісток [31]. Автори вважають, що в протилежному випадку наявна структура стада не може забезпечити в найближчі 5–6 років таке розширене відтворення. Виникає потреба завезення як імпортного молодняка, так і біопродукції (сперми, яйцеклітин, ембріонів).

Не менш важливим чинником прямого впливу на рівень виробництва молока є продуктивність корів. При цьому темпи зростання показника продуктивності корів у господарствах населення випереджають темпи її зростання в с.-г. підприємствах, що свідчить про кращий та раціональніший догляд за утриманням та годівлею поголів'я. У 2017 р. середньорічний удій молока від однієї корови в усіх типах господарств в Україні становив 4820 кг. Для прикладу, у США зафіксовані середньорічні надої в розмірі 9678 кг, Канаді – 8699, Данії – 8429, Швеції – 8341, Фінляндії – 8058, Великій Британії – 7849, Нідерландах – 7537, Німеччині – 7236 кг [32]. Низька молочна продуктивність корів в Україні, на думку автора, зумовлена передусім значним рівнем їх яловості, недоліками в організації виробництва та селекційно-племінній роботі, недостатнім рівнем годівлі, в результаті чого корми використовують здебільшого на підтримку життєдіяльності поголів'я, а не на формування молока. Важливим є не тільки виробництво продукції, а й вигідна її реалізація, а саме пошук найбільш вигідних ринків збуту продукції.

Для оцінки рівня ефективності в молочному скотарстві ми пропонуємо показник зміни темпів співвідношення рівня товарної продукції (продуктивності тварин) зі зміною темпів витрат. Цей показник пропонуємо

назвати коефіцієнтом відносної ефективності витрат. Його формула розрахунку має такий вигляд:

$$K = \frac{T_1(P_1)/T_0(P_0)}{C_1/C_0} \quad (1)$$

де: $T_1(P_1)$, $T_0(P_0)$ величина товарної продукції або середньорічного удою на 1 голову у звітному та базисному періоді;

C_1 , C_0 – величина витрат на 1 голову у звітному та базисному періоді.

Економічний зміст зазначеного показника полягає в тому, що його величина на рівні 1 свідчить про те, що в підприємства темп зміни витрат та одержаного через це доходу, або продуктивності, співпадають. Якщо вона більше 1, то наявна зростаюча віддача, а якщо менша 1, то – спадна віддача.

Нами було розраховано значення коефіцієнта відносної ефективності витрат на прикладі ПСП «Пісківське» Бахмацького району Чернігівської області. Це одне з передових підприємств України, де утримують 3040 гол. ВРХ, у тому числі 909 дійних корів і 1204 фуражних. За підсумками 2017 р. середньорічний надій на фуражну корову становив 8760 кг молока, а на дійну – 10548 кг. Виявилось, що величина коефіцієнта відносної ефективності витрат у 2014 р. була рівною 1,060, у 2015 р. – 1,005, 2016 р. – 1,171, 2017 р. – 1,050. Таким чином, можна зробити висновок, що ефективність витрат у цьому підприємстві за аналізований період була позитивною. Найбільш високою вона була у 2016 р.

Державна підтримка розвитку тваринництва має важливе значення в процесі формування ефективності молочного скотарства в розвинутих країнах світу. Загалом визначають два основні напрями державних дотацій:

– за вироблену продукцію, яка повинна позитивно впливати на обсяг виробництва та рентабельність галузі;

– за введення в експлуатацію нових комплексів, основних засобів, техніки – показником ефективності в цьому разі є приріст виробничих потужностей, поголів'я тварин, фондів віддача [33].

На думку автора, з боку держави необхідно концентрувати кошти на найбільш важливих напрямках, які будуть стимулювати виробництво тих видів продукції, які гарантують продовольчу безпеку в країні. Державні програми повинні бути прогнозованими і стабільними. Метою державної політики слід визначити підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарського виробництва.

Висновки. Таким чином, проведене дослідження дозволило встановити, що нині рівень ефективності виробництва молока визначається низкою як натуральних, так і вартісних показників. Для галузі молочного скотарства найбільш поширена практика оцінки економічної ефективності через розрахунок виробництва валової продукції на 1 середньорічну голову тварин, 1 люд.-год, 1 ц корм. од., 1 грн вартості кормів, 1 грн затрат; валовий дохід на 1 голову, на 1 люд.-год; чистий дохід на 1 голову, 1 люд.-год, 1 грн затрат;

рівень рентабельності й оплати праці; продуктивність худоби.

Запропонований нами коефіцієнт відносної ефективності витрат у молочному скотарстві дає можливість оцінити ефективність понесених витрат з погляду їх відносного порівняння з темпами зміни продуктивності корів, або одержаної від однієї голови товарної продукції.

У теперішніх умовах досліджувана галузь, незважаючи на окремі позитивні тенденції, продовжує перебувати в складному стані. Це пов'язано з відносно невисоким рівнем прибутковості виробництва молока (багато підприємств узагалі є збитковими) і водночас з високим рівнем капіталомісткості його виробництва. Саме збитковість галузі скотарства протягом значного періоду часу є одним з головних факторів скорочення як поголів'я, так й обсягів виробництва молока. Водночас нині в Україні є передові господарства, які забезпечують високий рівень надою. Відтак, підприємства, будучи обмеженими у фінансових ресурсах, не поспішають інвестувати в нарощування поголів'я корів. Тому повинні бути створені механізми державної підтримки цієї галузі, які б дали змогу підприємствам здійснювати інвестиції на початкових етапах виробництва. Перспективні дослідження цієї проблеми, з нашого погляду, можуть бути спрямовані на визначення конкретних параметрів впливу рівня розвитку галузі тваринництва на соціальний стан сільських територій.

Список використаних джерел

1. Prasertsri P., Kilmer R. L. The Bargaining Strength of a Milk Marketing Cooperative. *Agricultural and Resource Economics Review*. 2008. Vol. 37. Is. 2. Pp. 204–210. <https://doi.org/10.1017/S1068280500003002>.
2. Njuki E., Bravo-Ureta B. E., Mukherjee D. The Good and the Bad: Environmental Efficiency in Northeastern U.S. Dairy Farming. *Agricultural and Resource Economics Review*. 2016. Vol. 45. Is. 1. Pp. 22–43. <https://doi.org/10.1017/age.2016.1>.
3. Li X., Peterson H. H., Xia T. Demand for Organic Fluid Milk across Marketing Channels. *Agricultural and Resource Economics Review*. 2018. Vol. 47. Is. 3. Pp. 505–532. <https://doi.org/10.1017/age.2017.33>.
4. Ford B. P., Musser W. N., Yonkers R. D. Measuring Historical Risk in Quarterly Milk Prices. *Agricultural and Resource Economics Review*. 1993. Vol. 22. Is. 1. Pp. 20–26. <https://doi.org/10.1017/S1068280500000265>.
5. Špička J., Machek O. Change in the production efficiency of European specialized milk farming. *Agricultural Economics*. 2015. Vol. 61. Pp. 1–13. <https://doi.org/10.17221/112/2014-AGRICECON>.
6. Simo D., Mura L., Buleca J. Assessment of milk production competitiveness of the Slovak Republic within the EU-27 countries. *Agricultural Economics*. 2016. Vol. 62. Pp. 482–492. <https://doi.org/10.17221/270/2015-AGRICECON>.
7. Žáková Kroupová Z., Čechura L., Havlíková M., Hálová P., Malý M. Shadow prices of greenhouse gas emissions: An application to the Czech dairy production. *Agricultural Economics*. 2018. Vol. 64. Pp. 291–300.

<https://doi.org/10.17221/303/2016-AGRICECON>.

8. Huang W., Bruemmer B. Balancing economic revenue and grazing pressure of livestock grazing on the Qinghai–Tibetan–Plateau. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*. 2017. Vol. 61. Is. 4. Pp. 645–662. <https://doi.org/10.1111/1467-8489.12225>.

9. Dillon E. J., Hennessy T., Buckley C., Donnellan T., Hanrahan K., Moran B., Ryan M. Measuring progress in agricultural sustainability to support policy-making. *International Journal of Agricultural Sustainability*. 2016. Vol. 14. Is. 1. Pp. 31–44. <https://doi.org/10.1080/14735903.2015.1012413>.

10. Chagunda M. G. G., Flockhart J. F., Roberts D. J. The effect of forage quality on predicted enteric methane production from dairy cows. *International Journal of Agricultural Sustainability*. 2010. Vol. 8. Is. 4. Pp. 250–256. <https://doi.org/10.3763/ijas.2010.0490>.

11. Peacock C., Hastings T. Meru dairy goat and animal healthcare project. *International Journal of Agricultural Sustainability*. 2011. Vol. 9. Is. 1. Pp. 203–211. <https://doi.org/10.3763/ijas.2010.0571>.

12. Березівський П. С. Відродження галузі скотарства у сільськогосподарських підприємствах Львівської області: оцінка, проблеми, пропозиції. *Економіка АПК*. 2010. № 2. С. 15–20.

13. Березівський П. С., Особа Н. П., Березівський З. П. Напрями інтенсифікації розвитку сільськогосподарських підприємств. *Економіка АПК*. 2009. № 6. С. 18–25.

14. Зимовець В. Н. Інтенсифікація молочного скотарства та його економічна ефективність. Основні напрями високоефективного розвитку пореформеного агропромислового виробництва в Україні на інноваційній основі. Київ: ІАЕ УААН, 2002. С. 416–420.

15. Пархомець М. К., Павленко О. М. Наукове забезпечення ефективного розвитку молочного скотарства України (науково-практичні рекомендації) / за ред. М. К. Пархомця. Тернопіль: Економічна думка, 2009. 41 с.

16. Збарський В. К. Перспективи відродження молочного скотарства на Черкащині. *Економіка АПК*. 2012. № 10. С. 13–18.

17. Євчук Л. А. Конкурентні позиції суб'єктів молокопродуктового підкомплексу: сучасні тенденції та перспективи. *Економіка АПК*. 2012. № 8. С. 11–16.

18. Здоровцов О. І., Касьянов Л. І., Мацибора В. І., Шиян В. Й. Економіка сільського господарства. Київ: УСГА, 1993. 320 с.

19. Березівський П. С. Ефективність виробництва і формування ринку продукції скотарства в Карпатському регіоні: дис. ... д-ра екон. наук. Львів, 1998. 467 с.

20. Козак О. А. Український молочний сектор: тенденції та перспективи розвитку. *Агроінком*. 2013. № 3–4. С. 34–36.

21. Духницький Б. В. Тенденції споживання харчових продуктів в Україні. *Агроінком*. 2013. № 7–9. С. 8–9.

22. Семенда О. В. Формування стійкої кормової бази як елемента інтенсифікації молочного скотарства. *Економіка та управління АПК*. 2011. Вип. 6(89). С. 153–156.
23. Радько В. І. Заготівля молочної сировини в сучасних умовах розвитку АПК. *Економіка та управління АПК*. 2013. Вип. 10(102). С. 79–82.
24. Зубченко В. В. Методичні підходи до визначення ефективності інтенсифікації молочного скотарства. *Економіка та управління АПК*. 2012. Вип. 9(97). С. 31–35.
25. Шиян Н. І. Структура витрат як фактор формування рівня ефективності галузі м'ясного скотарства. *Економіка АПК*. 2015. № 12. С. 44–49.
26. Кравченко О. М. Обґрунтування економічної ефективності функціонування молочного сільськогосподарського обслуговуючого кооперативу. *Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. Серія: Економічні науки*. 2014. Вип. 1(8). Т. 1. С. 179–186.
27. Копішинська О. П., Калініченко А. В., Бобир Ю. В. Формування оптимальних управлінських моделей стратегічного розвитку галузі молочного скотарства. *Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. Серія: Економічні науки*. 2013. Вип. 1(6). Т. 3. С. 147–154.
28. Кудрявцева Л. Молочне скотарство: курс на ефективність. *Пропозиція*. 2009. № 4. С. 124–126. URL: <https://propozitsiya.com/molochne-skotarstvo-kurs-na-efektivnist>.
29. Матеріали звітної доповіді президента Академії академіка УААН М. В. Зубця на загальних зборах УААН 27 березня 2008 р. *Агроінком*. 2008. № 3–4. С. 3–11.
30. Дієсперов В. С. Скотарство як найбільш проблемна галузь тваринництва. *Економіка АПК*. 2016. № 2. С. 38–44.
31. Доманський А. Я., Душка В. І. Концептуальні основи розвитку високопродуктивного молочного скотарства в Україні. *Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. Серія: Економічні науки*. 2014. Вип. 1(8). Т. 1. С. 117–124.
32. Кільницька О. С., Звягінцев М. Г. Стан світового ринку молока і молочної продукції та особливості його функціонування в Україні. *Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. Серія: Економічні науки*. 2014. Вип. 1(8). Т. 1. С. 149–124.
33. Аверчева Н. О. Напрями та ефективність державної підтримки тваринництва. *Таврійський науковий вісник*. 2013. Вип. 83. С. 259–264.

References

1. Prasertsri, P. and Kilmer, R. L. (2008), The Bargaining Strength of a Milk Marketing Cooperative. *Agricultural and Resource Economics Review*, vol. 37, is. 2, pp. 204–210. <https://doi.org/10.1017/S1068280500003002>.
2. Njuki, E., Bravo-Ureta, B. E. and Mukherjee, D. (2016), The Good and the Bad: Environmental Efficiency in Northeastern U.S. Dairy Farming. *Agricultural and*

Resource Economics Review, vol. 45, is. 1, pp. 22–43.
<https://doi.org/10.1017/age.2016.1>.

3. Li, X., Peterson, H. H. and Xia, T. (2018), Demand for Organic Fluid Milk across Marketing Channels. *Agricultural and Resource Economics Review*, vol. 47, is. 3, pp. 505–532. <https://doi.org/10.1017/age.2017.33>.

4. Ford, B. P., Musser, W. N. and Yonkers, R. D. (1993), Measuring Historical Risk in Quarterly Milk Prices. *Agricultural and Resource Economics Review*, vol. 22, is. 1, pp. 20–26. <https://doi.org/10.1017/S1068280500000265>.

5. Špička, J. and Machek, O. (2015), Change in the production efficiency of European specialized milk farming. *Agricultural Economics*, vol. 61, pp. 1–13. <https://doi.org/10.17221/112/2014-AGRICECON>.

6. Simo, D., Mura, L. and Buleca, J. (2016), Assessment of milk production competitiveness of the Slovak Republic within the EU-27 countries. *Agricultural Economics*, vol. 62, pp. 482–492. <https://doi.org/10.17221/270/2015-AGRICECON>.

7. Žáková Kroupová, Z., Čechura, L., Havlíková, M., Hálová, P. and Malý, M. (2018), Shadow prices of greenhouse gas emissions: An application to the Czech dairy production. *Agricultural Economics*, vol. 64, pp. 291–300. <https://doi.org/10.17221/303/2016-AGRICECON>.

8. Huang, W. and Bruemmer, B. (2017), Balancing economic revenue and grazing pressure of livestock grazing on the Qinghai–Tibetan–Plateau. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, vol. 61, is. 4, pp. 645–662. <https://doi.org/10.1111/1467-8489.12225>.

9. Dillon, E. J., Hennessy, T., Buckley, C., Donnellan, T., Hanrahan, K., Moran, B. and Ryan, M. (2016), Measuring progress in agricultural sustainability to support policy-making. *International Journal of Agricultural Sustainability*, vol. 14, is. 1, pp. 31–44. <https://doi.org/10.1080/14735903.2015.1012413>.

10. Chagunda, M. G. G., Flockhart, J. F. and Roberts, D. J. (2010), The effect of forage quality on predicted enteric methane production from dairy cows. *International Journal of Agricultural Sustainability*, vol. 8, is. 4, pp. 250–256. <https://doi.org/10.3763/ijas.2010.0490>.

11. Peacock, C. and Hastings, T. (2011), Meru dairy goat and animal healthcare project. *International Journal of Agricultural Sustainability*, vol. 9, is. 1, pp. 203–211. <https://doi.org/10.3763/ijas.2010.0571>.

12. Berezivskiy, P. S. (2010), Revival cattle industry in agricultural enterprises of Lviv region: assessment issues forecasts. *Ekonomika APK*, no. 2, pp. 15–20.

13. Berezivskiy, P. S., Osoba, N. P. and Berezivskiy, Z. P. (2009), Directions of intensification of the development of agricultural enterprises. *Ekonomika APK*, no. 6, pp. 18–25.

14. Zymovets, V. N. (2002), *Intensyfikatsiia molochnoho skotarstva ta yoho ekonomichna efektyvnist. Osnovni napriamy vysokoefektyvnoho rozvytku poreformenoho ahropromysloвого vyrobnytstva v Ukraini na innovatsiinii osnovi* [Intensification dairy cattle breeding and its economic efficiency. The main directions of highly effective development of post-reform agricultural production in Ukraine

based on innovation], NSC «IAE», Kyiv, Ukraine.

15. Parhomets, M. K. and Pavlenko, O. M. (2009), *Naukove zabezpechennia efektyvnoho rozvytku molochnoho skotarstva Ukrainy (naukovo-praktychni rekomendatsii)* [Scientific provision of effective development of dairy cattle breeding in Ukraine (scientific and practical recommendations)], Ekonomichna dumka, Ternopil, Ukraine.

16. Zbarskyi, V. K. (2012), Prospects for the revival of dairy cattle breeding in Cherkasy region. *Ekonomika APK*, no. 10, pp. 13–18.

17. Yevchuk, L. A. (2012), Competitive positions of the subjects of the dairy product subcomplex: current trends and perspectives. *Ekonomika APK*, no. 8, pp. 11–16.

18. Zdorovtsov, O. I., Kasianov, L. I., Matsybora, V. I. and Shyian, V. Y. (1993), *Ekonomika silskoho hospodarstva* [Economics of Agriculture], USHA, Kyiv, Ukraine.

19. Berezivskyi, P. S. (1998), Efficiency of production and formation of the market of cattle breeding products in the Carpathian region. DrS Thesis, Lviv National Agrarian University, Lviv, Ukraine.

20. Kozak, O. A. (2013), Ukrainian dairy sector: trends and prospects of development. *Ahroinkom*, no. 3–4, pp. 34–36.

21. Dukhnytskyi, B. V. (2013), Trends in the consumption of food products in Ukraine. *Ahroinkom*, no. 7–9, pp. 8–9.

22. Semenda, O. V. (2011), Formation of a stable feed base as an element of intensification of dairy cattle breeding. *Ekonomika ta upravlinnia APK*, vol. 6(89), pp. 153–156.

23. Radko, V. (2013), Dairy raw material harvesting in modern conditions of development of agroindustrial complex. *Ekonomika ta upravlinnia APK*, vol. 10(102), pp. 79–82.

24. Zubchenko, V. V. (2012), Methodological approaches to determining the effectiveness of intensification of dairy cattle breeding. *Ekonomika ta upravlinnia APK*, vol. 9(97), pp. 31–35.

25. Shyian, N. I. (2015), Cost structure as a factor in the formation of the level of efficiency of the meat cattle. *Ekonomika APK*, no. 12, pp. 44–49.

26. Kravchenko, O. M. (2014), Substantiation of the economic efficiency of the functioning of the dairy agricultural servicing cooperative. *Naukovi pratsi Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii. Serii: Ekonomichni nauky*, vol. 1(8), is. 1, pp. 179–186.

27. Kopishynska, O. P., Kalinichenko, A. V. and Bobyr, Yu. V. (2013), Formation of optimal managerial models of strategic development of the dairy cattle breeding industry. *Naukovi pratsi Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii. Serii: Ekonomichni nauky*, vol. 1(6), is. 3, pp. 147–154.

28. Kudriavtseva, L. (2009), Dairy cattle breeding: a course on efficiency. *Propozytsiia*, no. 4, pp. 124–126, available at: <https://propozitsiya.com/molochne-skotarstvo-kurs-na-efektivnist>.

29. Materials of the report of the president of the Academy of Agrarian Sciences of Academician of the UAAS M. V. Zubtsia at the general meeting of the UAAS March 27, 2008. *Ahroinkom*, no. 3–4, pp. 3–11.

30. Diiesperov, V. S. (2016), Cattle breeding as the most challenged brunch of animal husbandry. *Economy APK*, no. 2, pp. 38–44.

31. Domanskyi, A. Ya. and Dushka, V. I. (2014), Conceptual basis for the development of high-productivity dairy cattle breeding in Ukraine. *Naukovi pratsi Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii. Serii: Ekonomichni nauky*, vol. 1(8), is. 1, pp. 117–124.

32. Kilnitska, O. S. and Zviahintsev, M. H. (2014), The state of the world market of milk and dairy products and the peculiarities of its functioning in Ukraine. *Naukovi pratsi Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii. Serii: Ekonomichni nauky*, vol. 1(8), is. 1, pp. 149–124.

33. Avercheva, N. (2013), Directions and effectiveness of state support for livestock. *Tavriiskyi naukovyi visnyk*, vol. 83, pp. 259–264.

How to cite this article? Як цитувати цю статтю?

Стиль – ДСТУ:

Колоша В. Проблеми формування та підвищення економічної ефективності виробництва молока. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2018. Vol. 4. No. 4. Pp. 99–112. URL: <http://are-journal.com>.

Style – Harvard:

Kolosha, V. (2018), Problems of formation and increase of the economic efficiency of milk production. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, [Online], vol. 4, no. 4, pp. 99–112, available at: <http://are-journal.com>.