

Інноваційні підходи до ідентифікації напрямів економічного зростання

УДК 338.43:636.2.03

DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2019-2-3>

КОРСУН Н. Ф., кандидат економічних наук, доцент,
КОНДРОВСКАЯ, М. М., старший преподаватель,
Белорусский государственный аграрный технический университет
(г. Минск, Республика Беларусь)

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ НА ОСНОВЕ СТАТИСТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЙ

Корсун Н. Ф., Кондровская М. М. Анализ эффективности молочного скотоводства в Республике Беларусь на основе статистико-экономического метода исследований.

Введение. Молочное скотоводство занимает ведущее место среди отраслей животноводства Республики Беларусь, в котором сосредоточено более половины основных фондов, занято более 50 % трудовых ресурсов и потребляется более 30 % кормовых ресурсов, что создает условия для его ускоренного развития по пути интенсификации.

Цель статьи – определить основные факторы и направления повышения эффективности молочного скотоводства в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь.

Результаты. Рассмотрено перераспределение затрат между поддерживающим и продуктивным кормом в сторону увеличения последнего как наиболее эффективный вид экономии в животноводстве. Доказано, что дальнейшее развитие молочного скотоводства должно осуществляться за счет совершенствования селекционно-племенной работы для создания конкурентоспособной белорусской молочной коровы. Доказано, что проблемой конкурентоспособности молочной продукции является трудоемкость, главные причины которой выделены. Построена экономическая группировка по данным годовой отчетности за 2017 год по 190 сельскохозяйственным организациям Брестской области с развитым молочным скотоводством, где в качестве группировочного признака была выбрана рентабельность реализации молока.

Выводы. Анализ полученных результатов показал, что высокая рентабельность реализации молока достигается за счет большей плотности поголовья, более высокого среднегодового удоя. Рост рентабельности реализации молока сопровождается снижением расхода кормов при одновременном увеличении расхода концентрированных кормов на 1 ц молока. Для повышения рентабельности реализованной продукции и продуктивности крупного рогатого скота молочного направления необходимо обеспечить животных полноценными и качественными кормами собственного производства, значительно увеличить долю концентрированных кормов в рационе кормления. Эффективное ведение отрасли молочного скотоводства возможно только при использовании интенсивной технологии производства продукции крупного рогатого скота. Предложены пути повышения эффективности молочного скотоводства.

Ключевые слова: эффективность, оптимизация, сбалансированность, ресурсосбережение, генетический потенциал, новейшие технологии.

Постановка проблемы в общем виде. Молочное скотоводство занимает ведущее место среди отраслей животноводства Республики Беларусь. От уровня его развития во многом зависит эффективность сельскохозяйственного производства в целом, так как данная отрасль имеется почти на каждом сельскохозяйственном предприятии, а во многих хозяйствах является главной. В молочном скотоводстве сосредоточено более половины основных фондов, занято более 50 % трудовых ресурсов и потребляется более 30 % кормовых ресурсов, что создает условия для

его ускоренного развития по пути интенсификации.

Значение скотоводства в народном хозяйстве определяется, прежде всего, высокими питательными свойствами его продукции. Молочное скотоводство Беларуси дает около трех четвертей всей товарной продукции животноводства. Значение молочного скотоводства определяется не только ценностью производимого продукта, но и большим влиянием на экономику хозяйства в целом. Основной программой дальнейшего развития отраслей животноводства является Государственная программа развития аграрного

бізнеса в Республіке Беларусь на 2016–2020 гг.

Цель Государственной программы является повышение эффективности сельскохозяйственного производства и сбыта сельскохозяйственной продукции и продуктов питания, а также повышение их конкурентоспособности, обеспечение внутреннего рынка страны отечественной сельскохозяйственной продукцией и продовольствием в необходимых объемах и надлежащего качества на основе формирования рыночных механизмов хозяйствования и развития аграрного бизнеса [1].

Увеличение объемов производства и реализации молочной и мясной продукции, повышение ее конкурентоспособности являются приоритетными задачами в современных условиях обострения конкуренции на мировом продовольственном рынке.

Анализ последних исследований и публикаций. Специфика молочного скотоводства проявляется в том, что продуктивность и эффективность отрасли зависят от степени использования потенциала животных, их возможностей. Поэтому необходимо создать условия для максимальной реализации данных факторов. Это предполагает широкую программу мероприятий по обеспечению необходимого уровня, качества и сочетания биологических, технических, организационно-технологических и экономических факторов.

Недостаточно подробно изучено, при каких параметрах обеспечивается максимальная окупаемость кормов и иных материальных и денежных затрат и достигаются высокие показатели эффективности отрасли, что требует проведения дополнительных исследований в этом направлении на основе статистико-экономического метода, а также изучения практики ведения молочного скотоводства в передовых сельскохозяйственных организациях.

Формулирование целей статьи. Цель настоящей работы – определить основные факторы и направления повышения эффективности молочного скотоводства в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь с использованием статистико-экономического метода исследований.

Изложение основного материала исследования.

Эффективность отраслей сельского хозяйства существенно зависит от уровня интенсивности производства. Одним из основных показателей уровня интенсивности в молочном скотоводстве является расход кормов на

одну голову. Как правило, хозяйства с более интенсивным уровнем кормления вкладывают больше средств в расчете на одну корову и получают более высокую их продуктивность. Интенсификацию отрасли молочного скотоводства следует начинать с укрепления и совершенствования кормовой базы. Имеется в виду улучшение качественного состава рационов, обеспечение их полноценным переваримым протеином, минеральными веществами и микроэлементами. Однако рост экономической эффективности наблюдается не при всяком повышении уровня кормления, а только в тех случаях, когда рост продуктивности скота значительно опережает дополнительный расход кормов.

Важный показатель эффективности использования кормов – оплата их продукцией. Весь корм, скармливаемый животному сверх поддерживающего, идет на повышение продуктивности (продуктивный корм). Чем выше уровень кормления, тем выше оплата корма продукцией, если другие факторы не лимитируют этот процесс. Таким образом, перераспределение затрат между поддерживающим и продуктивным кормом в сторону увеличения последнего – наиболее эффективный вид экономии в животноводстве, и, наоборот, любое сокращение рациона идет за счет его продуктивной части. Кроме того, абсолютные затраты корма в расчете на единицу продукции в связи с повышением уровня и качества кормления, а также с ростом продуктивности снижаются [2].

Дальнейшее развитие молочного скотоводства должно осуществляться за счет совершенствования селекционно-племенной работы для создания конкурентоспособной белорусской молочной коровы, которая бы могла на каждые 100 кг своего живого веса давать 1500 кг молока при затратах корма 0,7–0,8 кормовых единиц на 1 кг продукта, специализации молочного скотоводства и внедрения ресурсосберегающих технологий на основе использования средств механизации и автоматизации производственных процессов, технологических решений содержания животных, в наибольшей степени соответствующих биологическим потребностям организма коров и позволяющих полностью реализовать генетический потенциал продуктивности животных, увеличить продолжительность их хозяйственного использования в предприятии до 4–5 лактаций [3].

Молочная продукция, производимая на фермах республики, по стоимости становится не всегда конкурентоспособной аналогичной, поступающей из-за рубежа.

Главными причинами трудоемкости на молочнотоварных фермах, комплексах является большой удельный вес немеханизированных операций, неполное обеспечение хозяйств в машинах и механизмах, высокая стоимость машин и механизмов, использование устаревших и малоэффективных технологий и технических средств.

Необходима максимальная реализация потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных за счет интенсификации

кормопроизводства, соблюдения технологических регламентов при производстве продукции животноводства.

Для выявления основных факторов повышения эффективности производства и реализации молока в Республике Беларусь нами была построена экономическая группировка по данным годовой отчетности за 2017 год по 190 сельскохозяйственным организациям Брестской области с развитым молочным скотоводством (табл. 1) [4].

Таблиця 1

Влияние различных факторов на рентабельность реализации молока

Диапазон по рентабельности реализации молока, %	Число позиций	Плотность поголовья на 100 га с/х угодий, гол.	Среднегодовой удой, кг	Производство продукции на 100 га с/х угодий, ц	Расход кормов на 1 голову, ц к. ед.	Расход кормов на 1 ц продукции, ц к. ед.	Расход концентратов на 1 голову, ц к. ед.	Расход концентратов на 1 ц продукции, ц к. ед.	Затраты труда на 1 гол, чел./ч	Затраты труда на 1 ц, чел./ч
1) 8,68–14,41	25	20	4139	865,05	51,26	1,26	10,89	0,26	106,16	2,66
2) 14,42–20,15	34	22	4398	960,53	54,05	1,24	10,52	0,24	104,44	2,43
3) 20,16–25,89	42	24	5065	1220,6	56,42	1,14	14,06	0,27	102,83	2,08
4) 25,9–31,63	48	24	5556	1358,79	58,55	1,08	16,07	0,28	101,79	1,92
5) 31,64–37,37	31	28	6253	1744,92	59,94	0,98	20,1	0,32	101,73	1,69
6) 37,38–43,11	10	29	7263	2148,59	59,86	0,84	21,7	0,29	95,11	1,41

В качестве группировочного признака была выбрана рентабельность реализации молока. Показателями, характеризующими группы, являются плотность поголовья животных, гол./100 га сельскохозяйственных угодий; среднегодовой удой, кг; производство продукции в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий, ц; расход кормов на 1 голову и на 1 ц продукции, ц к. ед.; расход концентрированных кормов на 1 голову и на 1 ц продукции, ц к. ед.; затраты труда на 1 голову, чел./ч; затраты труда на 1 ц молока, чел./ч. При построении аналитической группировки выделяется обычно не менее трех групп. В нашем случае количество групп равно 6. Число наблюдений достаточно велико, и информация является довольно однородной, поэтому целесообразно проводить группировку с равными интервалами [5, 6].

Результаты построения группировки занесены в табл. 1. Анализ полученных результатов показал, что высокая рентабельность реализации молока достигается за счет большей плотности поголовья (в последней группе наиболее эффективных хозяйств она выше, по сравнению с первой, на 9 гол./100 га сельскохозяйственных угодий, или на 45,0%), более высокого среднегодового удоя (в последней группе он выше, по сравнению с первой, на 3124 кг, или на 75,5%) (табл. 1). Рост рентабельности реализации молока сопровождается снижением расхода кормов на 1 ц

продукции с 1,26 ц к. ед. до 0,84 ц к. ед. при одновременном увеличении расхода концентрированных кормов на 1 ц молока (с 0,26 ц к. ед. в первой группе до 0,29 ц к. ед. в последней группе хозяйств с наилучшей рентабельностью). Самая высокая рентабельность реализации молока в диапазоне 37,38 – 43,11% была достигнута при расходе кормов на 1 голову – 59,86 ц к. ед., в том числе концентрированных кормов – 21,7 ц к. ед., что превышает на 16,8% и 99,3% соответственно уровень данных показателей в первой группе неэффективных хозяйств. При этом в высокорентабельных хозяйствах объем реализации молока в среднем составляет 2148,59 ц на 100 га сельскохозяйственных угодий, что на 148,4% выше соответствующего показателя в группе с наименьшей рентабельностью. Это свидетельствует о том, что для повышения рентабельности реализованной продукции и продуктивности крупного рогатого скота молочного направления необходимо обеспечить животных полноценными и качественными кормами собственного производства, значительно увеличить долю концентрированных кормов в рационе кормления. Для сбалансированности кормовых рационов по белку используются зерновые и зернобобовые культуры, урожайность которых является мерилем кормовой базы. В последней группе более эффективных хозяйств по сравнению с первой наблюдается значительное уменьшение

затрат труда на 1 голову (на 10,5%, или на 11,1 чел./ч) и на 1 ц продукции (на 47,0%, или на 1,3 чел./ч), что возможно за счет внедрения новых передовых технологий и снижения доли трудоемкого ручного труда.

При организации каждого хозяйства нужно соблюдать принцип обоснованного сочетания земледелия и животноводства: нарушение его ухудшает условия для воспроизводства плодородия почвы, ведет к распространению болезней и сорняков в посевах сельскохозяйственных культур и снижению производительности земли.

Выводы. Результаты исследования показывают, что низкая рентабельность продукции молочного скотоводства в настоящее время связана с относительно малой плотностью поголовья скота, недостаточно высокой продуктивностью, с несбалансированным питанием животных, с большими затратами труда на 1 голову и на 1 ц продукции (табл. 1).

Среди важнейших факторов интенсивного развития молочной отрасли Республики Беларусь будет оставаться, как и прежде, кормопроизводство и кормление животных, от которых зависит рост продуктивности коров. Чтобы рационально использовать генетический потенциал молочных коров, необходимо обеспечить средний уровень их кормления на уровне 51–60 ц кормовых единиц в расчете на среднегодовую голову скота, в том числе на стойловый период – не менее 30 ц кормовых единиц при содержании в рационе белка не менее 100–105 г на одну кормовую единицу.

Дальнейшее совершенствование кормовой базы, рациональное использование всех видов ресурсов, оптимальное соотношение между поголовьем животных и ресурсами кормов являются наиболее важными

факторами повышения эффективности и конкурентоспособности молочного скотоводства. Проведенные исследования показали, что эффективное ведение отрасли молочного скотоводства возможно только при использовании интенсивной технологии производства продукции крупного рогатого скота. Так в группе предприятий с наивысшей рентабельностью реализации молока (в диапазоне 37,4–43,1 %) в среднем расход кормов на 1 ц продукции составляет 0,8 ц к. ед., в том числе концентрированных кормов – 0,29 ц к. ед.; затраты труда на 1 ц продукции – 1,4 чел./ч; среднегодовой удой – 72,6 ц; плотность поголовья – 29 гол. на 100 га сельскохозяйственных угодий; расход кормов на 1 голову – 59,9 ц к. ед. Основными путями повышения эффективности молочного скотоводства являются комплексная механизация и автоматизация производственных процессов; сокращение затрат на содержание скота; снижение трудоемкости и материалоемкости продукции; ликвидация перерасхода кормов за счет составления сбалансированных рационов кормления животных, внедрения интенсивных методов откорма; совершенствование генетического потенциала животных; борьба с потерями при хранении и транспортировке продукции. Также наряду с новым строительством необходимо техническое перевооружение ферм и комплексов, применение интенсивных технологий и строгое их соблюдение, повышение качества производимой продукции, широкое внедрение передового опыта организации производства и совершенствование управления им, проведение целенаправленных мер, позволяющих обеспечить производство конкурентоспособной продукции на внутреннем и внешнем рынках.

Література.

1. Государственная программа развития аграрного бизнеса в Беларуси на 2016–2020 годы. Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. Минск, 2016. 94 с.
2. *Цеддлес Ю., Райш Э., Угаров А. А.* Экономика сельскохозяйственного предприятия. М.: Изд-во МСХА, 2011. 400 с.
3. *Субоч Ф. И.* Инновационная система национальной продовольственной конкурентоспособности: состояние и перспективы развития. Минск: И-т системных иссл-ний в АПК НАН Беларуси, 2013. 291 с.
4. Бизнес, стартапы и технологии. URL: <http://bel.biz/>.
5. *Орехов А. М.* Методы экономических исследований: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 080100 "Экономика". 2-е изд. Москва : ИНФРА-М, 2015. 344 с.
6. *Едророва В. Н., Овчаров А. О.* Статистическая методология в системе научных методов финансовых и экономических исследований : учебник; под ред. В. Н. Едроровой. Москва : ИНФРА-М, 2015. 464 с.
7. *Кундиус В. А.* Экономика агропромышленного комплекса : учебное пособие для системы дополнительного профессионального образования. Москва : КНОРУС, 2014. 539 с.
8. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <http://www.pravo.by>
9. *Бусел И. П.* Организация сельскохозяйственного производства. Минск: Літаратура і Мастацтва, 2011. 272 с.

10. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016-2020 гг. : утв. Указом Президента Республики Беларусь, 15 дек 2016 г., № 466 : в ред. Указа Президента Респ. Беларусь от 30.11.2017 г. КонсультантПлюс: Беларусь. ООО «ЮрСпектр». Минск, 2019.

References.

1. Gosudarstvennaja programma razvitija agrarnogo biznesa v Belarusi na 2016–2020 gody. [State program for the development of agricultural business in Belarus for 2016–2020]. (2016). *Nacional'nyj reestr pravovyh aktov Respubliki Belarus'*. Minsk. Belarus.
2. *Ceddies, Ju. and Rajsh, Je., Ugarov, A. A.* (2011). *Jekonomika sel'skohožajstvennogo predprijatija*. [Economics of an agricultural enterprise]. Izd-vo MSHA. Moscow. Russia.
3. *Suboch, F. I.* (2013). *Innovacionnaja sistema nacional'noj prodovol'stvennoj konkurentosposobnosti: sostojanie i perspektivy razvitija*. [Innovation system of national food competitiveness: state and development prospects]. Institut sistemnyh issledovanij v APK NAN Belarusi. Minsk. Belarus.
4. Business, startups and technology. Available at: <http://bel.biz/>.
5. *Orehov, A. M.* (2015). *Metody jekonomicheskikh issledovanij*. [Methods of economic research]. 2nd ed. INFRA-M. Moscow. Russia.
6. *Edronova, V. N. and Ovcharov, A. O.* (2015). *Statisticheskaja metodologija v sisteme nauchnyh metodov finansovyh i jekonomicheskikh issledovanij*. [Statistical methodology in the system of scientific methods of financial and economic research]. In Edronovoj, V. N. (ed.). INFRA-M. Moscow. Russia.
7. *Kundius, V. A.* (2014). *Jekonomika agropromyshlennogo kompleksa : uchebnoe posobie dlja sistemy dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovanija*. [Economics of the agro-industrial complex: a training manual for the system of additional professional education]. KNORUS. Moscow. Russia.
8. National legal Internet portal of the Republic of Belarus. Available at: <http://www.pravo.by>
9. *Busel, I. P.* (2011). *Organizacija sel'skohožajstvennogo proizvodstva*. [Organization of agricultural production]. Litaratura i Mastactva. Minsk. Belarus.
10. *Programma social'no-jekonomicheskogo razvitija Respubliki Belarus' na 2016-2020 gg. : utv. Ukazom Prezidenta Respubliki Belarus'*. [The program of socio-economic development of the Republic of Belarus for 2016-2020.: approved By Decree of the President of the Republic of Belarus]. (2019). 15 December 2016, № 466. In *Ukaza Prezidenta Resp. Belarus' (ed.)* by 30.11.2017 g. Konsult'antPljus: Belarus'. ООО «ЮрСпектр». Минск. Беларусь.

Abstract.

Korsun N. F., Kondrovskaya M. M. Analysis of the effectiveness of dairy cattle breeding in the Republic of Belarus based on statistical and economic research method.

Introduction. Dairy cattle breeding occupies a leading position among the livestock breeding sectors of Belarus, in which more than half of the fixed assets are concentrated, more than 50% of labor resources are occupied and more than 30% of feed resources are consumed, which creates conditions for its accelerated development along the intensification path.

The purpose of the article is to determine the main factors and directions of increasing the efficiency of dairy cattle breeding in agricultural organizations in Belarus.

Results. The redistribution of costs between supporting and productive feed in the direction of increasing the latter as the most effective form of saving in animal husbandry is considered. It is proved that the further development of dairy cattle breeding should be carried out by improving breeding and tribal work to create a competitive Belarusian dairy cow. It is proved that the problem of the competitiveness of dairy products is the labor input, the main reasons for which are highlighted. An economic grouping was constructed according to the annual reporting data for 2017 for 190 agricultural organizations of the Brest region with developed dairy cattle breeding, where the profitability of milk sales was chosen as a grouping attribute.

Conclusions. The analysis of the results showed that a high profitability of milk sales is achieved due to the greater density of the population, a higher average annual milk yield. The increase in the profitability of milk sales is accompanied by a decrease in feed consumption while increasing the consumption of concentrated feed per 1 centner of milk. To increase the profitability of the sold products and the productivity of cattle in the dairy sector, it is necessary to provide the animals with full and high-quality feeds of their own production, and to significantly increase the proportion of concentrated feeds in the diet. Efficient management of the dairy industry is only possible using intensive cattle production technology. Ways of increasing the efficiency of dairy cattle breeding are proposed.

Key words: efficiency, optimization, balance, resource saving, genetic potential, newest technologies.

Стаття надійшла до редакції 05.01.2019 р.

Бібліографічний опис статті:

Корсун Н. Ф., Кондровская М. М. Анализ эффективности молочного скотоводства в Республике Беларусь на основе статистико-экономического метода исследований. Актуальні проблеми інноваційної економіки. 2019. № 2. С. 21-25.

Korsun N. F., Kondrovskaya M. M. Analysis of the effectiveness of dairy cattle breeding in the Republic of Belarus based on statistical and economic research method. Actual problems of innovative economy. 2019. No. 2, pp. 21-25.