

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЙОДОСЕЛЕНОСОДЕРЖАЩЕГО ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА «ЙОДИС-ВЕТ» СУХОСТОЙНЫМ КОРОВАМ И ПОЛУЧЕННЫМ ОТ НИХ ТЕЛЯТАМ

Ю. Н. АЛЕЙНИКОВА

УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь, 213407

(Поступила в редакцию 26.02.2024)

В основе жизнедеятельности организма лежит постоянный обмен веществ между организмом и окружающей внешней средой. Одной из форм проявления этого обмена является потребление с кормами питательных веществ, необходимых для всех процессов жизнедеятельности организма, для тех химических превращений, которые составляют обмен веществ. Корма необходимы животным как источник структурного материала для построения клеток, тканей, органов, образования животноводческой продукции. Во многих областях нашей страны одной из причин снижения эффективности животноводства является недостаточность комплекса микроэлементов и витаминов в рационах, следовательно, и в организме животных.

Для сельскохозяйственных животных основу рационов составляют такие корма, как силос кукурузный, сенаж, кормовые смеси собственного приготовления, которые не всегда удовлетворяют полностью потребности организма животных в микроэлементах и витаминах. Неполноценное кормление приводит к нарушению кислотно-щелочного равновесия, снижению интенсивности окислительно-восстановительных и биохимических процессов в тканях, что отрицательно влияет на продуктивность.

Рентабельное ведение отрасли предусматривает наиболее полное использование биологического потенциала животных, который обеспечивается рациональным применением минеральных веществ и витаминов, способствующих оптимальному использованию питательных веществ кормов и активному метаболизму, что в конечном итоге способствует повышению продуктивности животных.

Возникает необходимость в изучении фактического содержания микроэлементов и витаминов в кормах для корректировки состава и доз их скармливания.

В данной статье представлены результаты исследований по изучению экономической эффективности применения комплексного йодоселеносодержащего профилактического препарата «Йодис-вет» сухостойным коровам и полученным от них телятам.

Полученные результаты исследований позволяют утверждать, что применение комплексного йодоселеносодержащего профилактического препарата «Йодис-вет» сухостойным коровам и полученным от них телятам, дают возможность получить дополнительную прибыль от реализации полученной продукции.

Ключевые слова: *коровы, телята, минеральные вещества, витамины, препарат, «Йодис – вет».*

The basis of the vital activity of the body is the constant exchange of substances between the body and the surrounding external environment. One of the forms of manifestation of this

exchange is the consumption with feed of nutrients necessary for all vital processes of the body, for those chemical transformations that make up metabolism. Animals need feed as a source of structural material for the construction of cells, tissues, organs, and the formation of livestock products. In many areas of our country, one of the reasons for the decrease in the efficiency of livestock farming is the insufficiency of a complex of microelements and vitamins in diets, and, consequently, in the body of animals.

For farm animals, the basis of diets is made up of such feeds as corn silage, haylage, home-made feed mixtures, which do not always fully satisfy the needs of the animal's body for microelements and vitamins. Inadequate feeding leads to disruption of the acid-base balance, a decrease in the intensity of redox and biochemical processes in tissues, which negatively affects productivity.

Profitable management of the industry involves the fullest use of the biological potential of animals, which is ensured by the rational use of minerals and vitamins that contribute to the optimal use of feed nutrients and active metabolism, which ultimately helps to increase animal productivity.

There is a need to study the actual content of microelements and vitamins in feed to adjust the composition and doses of their feeding.

This article presents the results of studies on the economic efficiency of using the complex iodine-selenium-containing preventive drug "Iodis-vet" to dry cows and calves obtained from them.

The research results obtained allow us to assert that the use of the complex iodine-selenium-containing preventive drug "Iodis-vet" for dry cows and the calves obtained from them makes it possible to obtain additional profit from the sale of the resulting products.

Key words: cows, calves, minerals, vitamins, drug, "Iodis-vet".

Введение. Молочное скотоводство Беларуси является одной из основных отраслей животноводства. Тенденции продовольственного рынка страны показывают, что потребность в молоке и молочных продуктах стремительно возрастает при любых экономических условиях. Дальнейшее увеличение производства продуктов животноводства, улучшение их качества и снижение себестоимости должны идти путем интенсификации всех его отраслей, широкого внедрения прогрессивных технологий производства животноводческой продукции в крупных хозяйствах и промышленных комплексах на основе повышения продуктивности сельскохозяйственных животных при одновременном росте их поголовья.

Научные достижения в области кормления сельскохозяйственных животных дают основание утверждать, что успешное решение задач по увеличению производства продуктов животноводства может быть осуществлено лишь при условии строгого учета всех физиологических потребностей животных как на поддержание жизнедеятельности, так и на образование продукции [3, 7].

Высокий уровень молочной продуктивности и нормальное физиологическое состояние коров возможны лишь при детальном нормировании их потребностей в энергии, питательных, минеральных веще-

ствах, витаминах и обеспечении этих потребностей за счет рационального набора кормов или соответствующих добавок и препаратов.

Низкий уровень молочной продуктивности коров является следствием неудовлетворительных условий кормления. Животные способны потреблять ограниченное количество корма, минимальные отклонения в кормлении резко снижают продуктивность и качество получаемой продукции, что в дальнейшем приводит к повышению ее себестоимости [2, 4, 6].

Основным источником минеральных веществ и витаминов для жвачных животных являются корма растительного происхождения, но содержание их по сельскохозяйственным регионам не стабильно и подвержено значительным колебаниям. Следовательно, не всем хозяйствам удастся обеспечить животных высококачественными кормами и сбалансированным питанием, поэтому все более и более используют нетрадиционные корма и кормовые добавки в кормлении сельскохозяйственных животных. К ним относится и комплексный йодоселено-содержащий профилактический препарат «Йодис-вет».

Многочисленными исследованиями отечественных и зарубежных ученых установлено, что потребность животных в макро-, микроэлементах и витаминах учитывается при их соотношении между собой и другими биологически активными веществами на основании сбалансированного питания. Систематический дисбаланс в кормах отдельных микроэлементов и витаминов приводит к нарушению обмена веществ в организме и, как следствие, к снижению продуктивности, воспроизводства, появлению заболеваний и преждевременной выбраковке из стада [1, 5].

Резервы для увеличения молочной продуктивности коров и валового производства молока в сельскохозяйственных предприятиях имеются и обусловлены продуктивным потенциалом используемого поголовья скота и хозяйственными условиями, а урегулирование витаминно-минерального питания животных является одним из факторов, способствующих наилучшему усвоению питательных веществ рациона, повышению продуктивности и качества получаемой продукции [8, 9, 10].

Цель работы – изучить экономическую эффективность применения комплексного йодоселено-содержащего профилактического препарата «Йодис-вет» сухостойным коровам и полученным от них телятам.

Основная часть. Отрасль животноводства представляет собой комплекс материально-технических, технологических и организационно-экономических приемов построения и ведения производства. Эта система мероприятий обеспечивает и удовлетворяет потребности общества в продукции животноводства при наивысшей эффективности деятельно-

сти отрасли, а экономическая оценка позволяет изыскать действенные способы повышения уровня естественных защитных сил организма, снижения заболеваемости и повышения продуктивности животных. Она проводится по сочетанию натуральных и стоимостных показателей, где крупным резервом повышения рентабельности отрасли является улучшение качества продукции животноводства.

В связи с этим актуально изучение экономической эффективности применения комплексного йодоселеносодержащего профилактического препарата «Йодис-вет» сухостойным коровам и полученным от них телятам.

«Йодис-вет» – комплексный профилактический препарат, включает в себя аскорбиновую, пантотеновую, фолиевую кислоты, селенит натрия и калия йодит.

Для выполнения поставленной задачи в РУП «Учхоз БГСХА» Горецкого района Могилевской области был проведен научно-хозяйственный опыт согласно следующей схеме (табл. 1).

Таблица 1. Схема опыта

Группа животных	Количество животных	Условия проведения исследований
Опыт 1. Применение комплексного лечебно – профилактического препарата «Йодис-вет» для стельных сухостойных коров		
1-контрольная	10	ОР (основной рацион)
2-опытная	10	ОР+ «Йодис-вет» (100 мл на 1 гол.) За 60 и 30 дней до отела, на 35-й, 100-й, 200-й дни после отела в течение 10 дней
3-опытная	10	ОР+ «Йодис-вет» (125 мл на 1 гол.) За 60 и 30 дней до отела, на 35-й, 100-й, 200-й дни после отела в течение 10 дней
4-опытная	10	ОР+ «Йодис-вет» (150 мл на 1 гол.) За 60 и 30 дней до отела, на 35-й, 100-й, 200-й дни после отела в течение 10 дней
Опыт 2. Применение комплексного профилактического препарата «Йодис-вет» телятам родившихся от коров первого опыта, которым вводился препарат за 60 и 30 дней до отела (125 мл на 1 гол.)		
1-контрольная	10	ОР (основной рацион)
2-опытная	10	ОР+ «Йодис-вет» (3 мл на 1 гол.) На 5-й, 15-й, 30-й дни жизни, в течение 5 дней
3-опытная	10	ОР+ «Йодис-вет» (5 мл на 1 гол.) На 5-й, 15-й, 30-й дни жизни, в течение 5 дней
4-опытная	10	ОР+ «Йодис-вет» (10 мл на 1 гол.) На 5-й, 15-й, 30-й дни жизни, в течение 5 дней

Исследования проводились на сухостойных коровах черно-пестрой породы и телятах, родившихся от коров первого опыта. Коров сформировали в четыре группы, по десять голов в каждой, по принципу

аналогов подбирали клинически здоровых животных с учетом возраста в отелах, продуктивности и живой массы. Длительность сухостойного периода составила два месяца (60 дней). Основной рацион состоял из сена, сенажа злакового и концентрированных кормов.

Введение «Йодис-вета» коровам проводилось в следующие периоды: за 60 и 30 дней до отела, на 35-й, 100-й, 200-й дни в течении десяти дней, данные, полученные в ходе исследований, обрабатывались с помощью пакета статистических программ.

Расчет экономической эффективности применения комплексного йодоселеносодержащего профилактического препарата «Йодис-вет» сухостойным коровам и полученным от них телятам показал, что введение препарата согласно схеме опыта способствовало увеличению среднесуточного удоя на одну корову во всех опытных группах (табл. 2).

Таблица 2. Экономическая эффективность применения препарата «Йодис-вет» сухостойным коровам

Показатели	Группа			
	1 контрольная	2 опытная	3 опытная	4 опытная
Количество коров, гол.	10	10	10	10
Продолжительность опыта, дн.	90	90	90	90
Среднесуточный удой в расчете на одну голову, кг	17,4	17,5	18,6	17,82
Валовой надой молока по группе за период опыта, кг	15660	15750	16740	16038
Получено дополнительно молока по группе, кг		90	1080	378
Стоимость дополнительно полученного молока, руб.	–	321300	3855600	1349460
Среднесуточный прирост живой массы телят за период опыта, г	678,4	691,7	730,9	699,9
Валовой прирост живой массы телят по группе за период опыта, кг	611	623	658	630
Полученный дополнительный валовой прирост телят за период опыта, кг		12	47	19
Стоимость дополнительного валового прироста живой массы за период опыта, руб.		220932	865317	349809
Дополнительные затраты – всего, руб.		380125	358460	410351
Получено дополнительно прибыли по группе, руб.		162107	4362457	1288918

Наивысший среднесуточный удой в расчете на одну голову был получен в 3-й опытной группе и составил 18,6 кг молока, что позволило получить 1080 кг дополнительного молока по группе.

За период опыта среднесуточный прирост живой массы телят в 3-й опытной группе увеличился до 730,9 г, что на 7,7 % больше, чем в контрольной группе. Сумма дополнительного валового прироста составила 86532 руб. на одну голову.

Установлено, что применение комплексного йодоселеносодержащего профилактического препарата «Йодис-вет» во 2-й и 4-й опытных группах способствовало увеличению среднесуточных удоев на одну корову до 17,5 и 17,82 кг молока, что выше контроля на 0,1, и 0,42 кг, соответственно.

Среднесуточный прирост живой массы телят, родившихся от этих коров, составил 691,7 г и 699,9 г, что на 1,9 и 3,1 % больше, чем в контрольной группе.

После вычета всех дополнительных затрат прибыль в 3-й опытной группе составила 436246 руб. на 1 голову, во 2-й опытной группе 16210 руб. и в 4-й опытной группе 128892 руб. соответственно (в ценах на 2014 год).

Применение комплексного йодоселеносодержащего профилактического препарата «Йодис-вет» телятам, матерям которых в сухостойный период вводили препарат в дозе 125 мл на одну голову в сутки, способствовало увеличению прироста живой массы во всех опытных группах (табл. 3).

Таблица 3. Экономическая эффективность применения препарата «Йодис-вет» сухостойным коровам и полученным от них телятам

+	Группа			
	1 контрольная	2 опытная	3 опытная	4 опытная
Количество гол.	10	10	10	10
Среднесуточный прирост живой массы телят за период опыта, г	722,8	764,2	777,5	774
Валовой прирост живой массы телят по группе за период опыта, кг	651	688	700	697
Полученный дополнительный валовой прирост телят за период опыта, кг		37,00	49,00	46,00
Стоимость дополнительного валового прироста живой массы за период опыта, руб.	–	681207	902139	846906
Дополнительные затраты – всего, руб.	–	196297	150959	216096
Получено дополнительно прибыли по группе, руб.	–	484910	751180	630810

Результаты нашего опыта свидетельствуют о том, что среднесуточный прирост живой массы телят в 3-й опытной группе составил 777,7 г, что на 7,5 % больше, чем в контрольной группе. Дополнительный валовой прирост получен на сумму 90214 рублей на одну голову.

Во 2-й опытной группе этот показатель составил 764,2 г, что на 5,7 % больше, чем в контрольной группе, в 4-й опытной группе 774 г, что на 7 % выше контроля. Стоимость полученного дополнительного валового прироста живой массы в этих группах составила 68121 руб. и 84691 руб. на одну голову соответственно.

За период опыта получено дополнительно прибыли в 3-й опытной группе – 751180 руб., в 4-й опытной группе – 630810 руб., во 2-й опытной группе – 484910 руб. (в ценах на 2014 год).

Заключение. Пероральное введение комплексного йодоселенодержавшего профилактического препарата «Йодис-вет» сухостойным коровам в количестве 125 мл на одну голову позволяет получить 436245 рублей прибыли в расчете на одну голову. Введение этого препарата полученным от них телятам в количестве 5 мл на одну голову в сутки дает дополнительную прибыль в расчете на одну голову в размере 75118 рублей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Венедиктов А. М., Дуборезова Т. А., Симонов С. А. Кормовые добавки: справочник; изд. 2-е перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1992. – 192 с.
2. Григорьев Н. Технология и особенности кормления молодняка крупного рогатого скота // Кормление и кормопроизводство. – 2006. – № 9. – С. 23–26.
3. Кормление сельскохозяйственных животных и технология заготовки кормов: в 2 ч. 1 / А. С. Абрамян, Д. Абылкасымов, О. В. Абрампальская и др. – Тверь: из-во: Тверская государственная сельскохозяйственная академия, 2020. – 120 с.
4. Кормление сельскохозяйственных животных: учебное пособие для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений по специальностям «Ветеринарная медицина». «Зоотехния» / В. К. Пестис и др.; под ред. В. К. Пестиса – Минск: ИВЦ Минфина, 2009. – 540 с.
5. Люндышев В. А., Люндышев А. В. Витаминно-минеральное питание сельскохозяйственных животных и птицы. – Минск: БГАТУ, 2010. – 136 с.
6. Подобед Л. И. Основы эффективного кормления дойных коров: Справочно-методическое руководство. – Одесса, 2000. – 206 с.
7. Корма и биологически активные вещества / Н. А. Попков и др. – Минск: Бел. наука, 2005. – С. 224–225.
8. Хеннинг А. Минеральные вещества, витамины, биостимуляторы в кормлении сельскохозяйственных животных (перевод с нем. Н. С. Гельман); под ред. А. Л. Падучевой и Ю. И. Раецкой. – Москва: Колос, 1976. – 558 с.
9. Шалак М. В., Почкина С. Н., Марусич А. Г. Применение йодсодержащих препаратов в рационах сухостойных коров // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сб. науч. тр. – Вып. 17, ч. 1. – Горки, 2014. – С. 177–185.
10. Шляхтунов В. И., Смунов В. И. Скотоводство. – Минск: Техноперспектива, 2005. – 388 с.