

3. Исследования показали, что среднесуточный удой коров при круглогодичном беспривязно-боксовом содержании находится в пределах 16,9-17,66 кг молока. Основные показатели качества молока: содержание доля жира – 3,92-4,0%, белка – 3,10-3,13%. Комплексная реконструкция способствовала повышению среднего удоя молока по стаду коров – на 10,09%, молочного жира – на 12,83%, молочного белка – на 13,36%.

Литература. 1. *Выращивание теленка от рождения до высокопродуктивной коровы: технологические, кормовые и ветеринарные аспекты* : учебник / Л. И. Подобед [и др.]. // Изд-во «РРАйт-Принт Юэ», 2017. – 580 с.: ил. 2. Гноєвий, І. В. *Методи підвищення ефективності виробництва і використання кормів за цілорічно однотипної годівлі високопродуктивних корів* Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора с.-х. наук. 06.02.02 – годівля тварин і технологія кормів. – Львів. – 2008. – 352 с. 3. Медведский, В. А. *Фермерское животноводство* : учебное пособие / В. А. Медведский, Е. А. Капитонова. – Витебск : ВГАВМ, 2012. – 480 с. 4. Медведский, В. А. *Фермерское животноводство: практикум* / В. А. Медведский, Е. А. Капитонова. – Витебск : ВГАВМ, 2011. – 200 с. 5. *Методика определения экономической эффективности использования в сельском хозяйстве научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, новой техники, изобретений и рационализаторских предложений.* – Москва : ВНИИПИ, 1983. – 149 с. 6. Немерович, Л. Л. *Оптимизация рациона кормления лактирующих коров айрширской породы в зимнестойловый период содержания*. Дис. на соиск. уч. степ. канд. с.-х. наук. 06.02.02- кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов. – Великий Новгород, 2008.–134с. 7. Олешко, В. П. *Факторы формирования высокопродуктивных стад молочного скота*. дис. ... канд. ... с.-х. наук. 06.02.01 - разведение и селекция животных. Чубинское Киевской области. – 2011. – 22 с. 8. *Основы зоотехнии* : учебное пособие / В. И. Шляхтунов [и др.]; под ред. В. И. Шляхтунова, Л. М. Линник. – Витебск : ВГАВМ, 2016. – 276 с.: ил. 60. 9. Петриченко, А. А. *Организация технологических процессов и оценка технологий содержания скота* // Аросвіт. – № 21, 2017. – С. 8-15. 10. Плохинский, Н. А. *Руководство по биометрии для зоотехников.* – Москва : Колос, 1969. - 246 с. 11. *Технология производства продукции животноводства. Курс лекций: в 2-х ч. Ч. 1. Технология производства продукции скотоводства, свиноводства и птицеводства* : учебно-методическое пособие / М. А. Гласкович, Е. А. Капитонова, Т. В. Соляник [и др.]. – Горки : БГСХА, 2017. – 240 с. 12. Ткачук, В. П., *Оценка влияния генотипических и паратипических факторов на молочную продуктивность коров украинской черно-рябой молочной породы* / В. П. Ткачук, А. Л. Шуляр // *Биология животных*, 2016. – Т. 18. – № 4. – С. 193. 13. Хазанов, Е. Е. *Рекомендации по модернизации и техническому перевооружению молочных ферм* / Е. Л. Ревякин, В. Е. Хазанов, В. В. Гордеев. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. – 128 с.

Статья передана в печать 18.04.2019 г.

УДК 636.085

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АДРЕСНОГО КОМБИКОРМА В КОРМЛЕНИИ ДОЙНЫХ КОРОВ В КСУП «ДЗЕРЖИНСКИЙ-АГРО»

Букас В.В., Кузнецова Т.С., Большакова Л.П.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

Произведено определение эффективности кормления дойных коров с использованием адресного комбикорма собственного приготовления. Ключевые слова: адресный комбикорм, дойные коровы, премикс, экономическая эффективность.

EFFICIENCY OF THE USE OF ADDRESS COMBIELD IN THE FEEDING OF MILK COWS IN THE SEIC "DZERZHINSKIY-AGRO"

Bukas V.V., Kuznetsova T.S., Bolshakova L.P.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

The determination of the efficiency of feeding dairy cows using the address feed of their own cooking was made. Keywords: targeted feed, dairy cows, premix, economic efficiency.

Введение. Молоко служит источником углеводов, витаминов, минеральных и других веществ и используется человеком как для личного потребления, так и в технологических целях. Поэтому рынок молока и молокопродуктов является одним из важнейших сегментов продовольственного рынка. По данным РУП НПЦ НАН по животноводству, продуктивность коров на 65-70% определяется уровнем кормления. Низкое качество потребляемых кормов не позволяет реализовать потенциальные возможности молочного скота даже при использовании объема кормов на условную голову, приближающегося к оптимальному. Важнейший показатель состояния развития кормовой базы - оплата корма продукцией животноводства. Недостаток кормов и недокорм животных отрицательно сказываются на окупаемости кормов продукцией животноводства. При соблюдении научно обоснованных норм кормления животных и птицы норматив-

ный расход кормов на единицу продукции животноводства для условий Беларуси принят на уровне: на 1 кг молока при удое на 1 корову 5000-6000 кг - 1,09-1,04 корм. ед. Чем выше качество кормов, тем лучше поедаются они животными. Так, при поедании травяных кормов, содержащих около 8 МДж обменной энергии в 1 кг сухого вещества, потребление сухого вещества коровами составляло 6,4-7,0 кг, что не обеспечивало даже поддерживающего кормления. При повышении концентрации обменной энергии до 11 МДж в 1 кг сухого вещества коровами потребление возросло в 2,5 раза и достигло 15 кг, а суточный удой возрос до 21 кг без использования концентратов. При кормлении низкокачественными кормами нарушаются обменные процессы в организме, ухудшается состояние здоровья, снижаются воспроизводительные способности, молодняк рождается нежизнеспособным, ухудшается качество молока, уменьшается содержание в нем белка, жира, витаминов. Чем хуже корма, тем ниже удои, больше затраты кормов на продукцию и выше себестоимость молока. Наиболее высокая эффективность использования кормов в молочном скотоводстве достигается при оптимальном сочетании концентратов с травяными кормами в составе полноценных кормосмесей, дифференцированных в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности коров. Для правильного использования кормов важно учитывать их фактический состав, составляя сбалансированные рационы. Все корма заблаговременно, за две-три недели до их скармливания, следует подвергнуть анализу в кормовой лаборатории с определением содержания в них сухого вещества, сырого протеина, жира, клетчатки, сахаров, макро- и микроэлементов, витаминов. Это позволяет разработать адресные рецепты комбикормов и премиксов, которые точно восполняют дефицит питательных веществ, не допуская перерасхода кормов. Адресное кормление животных обеспечивает увеличение продуктивности на 10–12%, предупреждает нарушения обмена веществ, улучшает качество продукции [1, 2, 3, 4, 6, 8].

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в КСУП «Дзержинский-агро» Речицкого района Гомельской области в 2015-2017 годах. Был проведен анализ хозяйственной деятельности предприятия за последние три года и технологии производства молока [7]. Анализировались кормовая база хозяйства, рационы кормления коров на стойловый и пастбищный периоды, определялся химический состав кормов в соответствии с действующими ГОСТами. В 2017 году проводился научно-хозяйственный опыт на 10 коровах 3-4 отела, которым в течение 6 месяцев вместо стандартного комбикорма в рацион вводили адресный. Учитывали поедаемость корма, продуктивность животных, затраты на производство и реализацию молока.

Результаты исследований. При проведении исследований были проанализированы рационы кормления дойных и сухостойных коров. В рационах выявлен значительный дефицит биологически активных веществ: йода, цинка, меди, кобальта, серы, каротина и витамина D. Дефицит данных элементов отрицательно сказывается и на продуктивности, и на состоянии здоровья, биологической ценности молока. В стойловый период 2015-2016 гг. хозяйство было полностью обеспечено кормами. Силоса, к примеру, имелось в 2 раза больше, чем требовалось. Картофель на корм скоту выделялся в размере 44% от потребности. Корнеплоды в хозяйстве не выращивались.

В структуре кормового баланса наибольший удельный вес – 43% по энергетической питательности – занимал силос. Для его приготовления использовали кукурузу в фазе молочной спелости зерна. Кукурузный силос отличался высокой концентрацией энергии в сухом веществе благодаря наличию початков, однако имел низкую протеиновую питательность, поэтому его использовали в рационе с кормами, богатыми протеином. Силос (и сенаж) закладывали в бетонированные траншеи и герметизировали специальной полиэтиленовой пленкой. Из грубых кормов заготавливали сено и сенаж, составляющие 2,8 и 18,3% в кормовом балансе по питательности соответственно. Недостаточное количество заготовленного сена связано с большими потерями питательных веществ при его заготовке и высокой себестоимостью его приготовления.

При заготовке сена и сенажа использовали злаковые многолетние травы, бедные протеином. Весь выращиваемый в хозяйстве зернофураж обменивался на комбикорма. Для восполнения дефицита сахара хозяйство закупало кормовую патоку. Однако при ее использовании могут возникать нарушения обмена веществ из-за ее быстрого сбраживания до молочной кислоты: возникает риск ацидоза рубцового содержимого. И стоимость ее значительная. Анализ качества кормов, проводимый в лаборатории, показал, что сенаж из злаковых многолетних культур имел влажность 75%, что не соответствовало требованиям ГОСТа 27548-97. Сенаж отличался низким содержанием протеина – 10,06% (3 класс), высоким содержанием сырой клетчатки – 38,2% (неклассный), низким содержанием энергии – 8,28 МДж/кг (неклассный). Масляной кислоты в нем не обнаружено, pH – 4,8. Суммарный класс качества – 3. Силос кукурузный содержал 29,6% сухого вещества и 7,88% сырого протеина (3 класс). Содержание масляной кислоты – 0,3% (3 класс). Содержание каротина в силосе – 12 мг в 1 кг. Силос переокисленный, pH – 3,5 (неклассный). Суммарный класс качества – 3. Таким образом, в целом по хозяйству, с учетом дополнительных источников и государственных дотаций, заготавливается необходимое количество кормов, но структура кормовой базы далека от оптимальной. Заготавливаемые объемы-

стые корма недостаточно хорошего качества.

При определении годовой потребности кормов для коров КСУП «Дзержинский-агро» Речицкого района мы учитывали потери при хранении и использовании кормов. Расчет производили на среднегодовое поголовье 1067 коров. Расчеты показали, что для обеспечения молочной продуктивности 6000 кг на корову годовая потребность в кормах составит 6000 корм. ед. Комбикорма понадобится 2790 т, кормовой патоки – 202 т, сенажа разнотравного – 7327 т, сена злакового разнотравного 1 класса – 1237 т, силоса кукурузного 1 класса – 4843 т, зеленой массы – 12220 т. Чтобы обеспечить получение молочной продуктивности на уровне 6000 кг, важно заготовить запланированные объемы кормов хорошего качества, которое определяется концентрацией в сухом веществе обменной энергии, сырого протеина, сахаров, минеральных и биологически активных веществ. Решение этих задач связано с уборкой многолетних и однолетних трав в оптимальные фазы развития, использованием бобовых и крестоцветных культур, применением энергосберегающих способов заготовки кормов. Заготовка кормов из трав, убранных в ранние сроки, дает возможность повысить содержание в 1 кг сухого вещества протеина до 145 г, концентрацию энергии 0,9-0,95 корм. ед. При этом себестоимость кормовой единицы снижается минимум на 10-15%. Продолжительность оптимальных фаз уборки трав составляет только 7-10 дней и убрать их за такой короткий срок практически невозможно, но уборку трав можно продлить до 35-40 дней, если в структуре посевных площадей имеется 30-40% трав раннего, 20-30% – среднего и 40-50% – позднего срока созревания. Это позволит создать конвейер поступления зеленых кормов, снизить нагрузку на кормоуборочную технику, убрать травы в оптимальные фазы и повысить сбор по питательным веществам на 20-30%. Наиболее раннеспелыми травами являются: ежа сборная, лисохвост, затем наступает укосная спелость овсяницы луговой, костреца безостого, двухукосных клеверов. Для кормления животных в основном использовались злаковые культуры, у которых на одну корм.ед. приходится около 70 г переваримого протеина. При использовании такого зерна без обогащения его протеиновыми добавками примерно половина фуража используется непроизводительно и наблюдается значительный перерасход кормов на производимую продукцию. В группе однолетних трав рекомендуется возделывать бобово-злаковые и злаково-крестоцветные смеси. Мировая практика показывает, что использование кормов, сбалансированных по протеину и содержащих не менее 10 МДж обменной энергии в 1 кг сухого вещества, позволяет получить годовые удои до 6000 кг молока от коровы и без использования дорогостоящих концентратов. Совершенствованные технологий заготовки кормов – необходимое условие повышения их энергетической и протеиновой питательности [5]. Наиболее энергосберегающим способом является заготовка кормов в полимерной упаковке, когда потери питательных веществ в 2-3 раза меньше по сравнению с обычными способами консервирования. Снизить потери питательных веществ на 15-20% дает возможность безобмолотная уборка зернофуражных культур на зернофураж. Опыт приготовления зернофуража из горохо-овсяных смесей в хозяйстве уже имеется. Такой корм хорошо поедается коровами, в последние годы в хозяйстве также применяется консервирование плющеного зерна повышенной влажности в полимерные рукава. Для обеспечения годового удоя коров 6000 кг, сохраняя здоровье и воспроизводительные качества животных, необходимо организовать их биологически полноценное кормление по детализированным нормам по отдельным технологическим группам.

При составлении рационов учитывали рекомендуемую отраслевым регламентом структуру рационов. Восполнение недостающего в летних рационах витамина D осуществляется посредством синтеза его в подкожной клетчатке под действием ультрафиолетовых лучей. Недостаток сухого вещества в летний период восполняется путем подвяливания скармливаемой зеленой массы. Потребность в поваренной соли обеспечивается солью, включенной в состав комбикорма, и солью-лизунцом, помещаемой в кормушки. Рационы балансировали в первую очередь по кормовым единицам, протеину. Углеводную питательность рациона рассчитывали по содержанию сахаров, крахмала, сырой клетчатки. Рацион коров периода раздоя содержит максимальное количество комбикормов, что обеспечивает высокую концентрацию энергии и сырого протеина. В середине и конце лактации суточная дача комбикормов сокращается, их высокое содержание в рационе во вторую половину лактации нежелательно, так как это способствует избыточному накоплению жира, ведет к нарушениям обмена веществ.

Основу рационов летнего периода составляет зеленая масса злаковых трав. Учитывая высокую концентрацию энергии в сухом веществе травы, количество концентратов летом уменьшается. Кроме зеленой массы и концентратов в рацион коров включается небольшое количество сенажа для разнообразия рациона и стимулирования аппетита и секреции молока молочной кислотой, содержащейся в данном корме. Вместо стандартного комбикорма предлагается использовать адресный комбикорм, рецепт которого представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Состав адресного комбикормов для дойных коров, %

Ингредиенты, показатели	Стойловый период	Пастбищный период
Пшеница	25	30
Тритикале	27	30
Ячмень	-	30
Шрот подсолнечный	30	-
Шрот рапсовый	15	10
Фосфат обесфтореный	1,5	1,6
Мел	0,5	0,8
Премикс	1,0	1,0
В 1 кг комбикорма содержится		
Кормовые ед., кг	1,1	1,1
Обменная энергия, МДж	11,4	11,4
Сухое вещество, кг	0,85	0,85
Сырой протеин, г	245,7	144
Переваримый протеин, г	209	113
Сырой жир, г	275	452
Сырая клетчатка, г	36,5	32,6
Крахмал, г	10,4	10,2
Сахар, г	10,7	10,6
Кальций, г	6,8	6,8
Фосфор, г	148	49,8
Магний, г	33,4	19,1
Сера, г	203	208
Калий, г	215	218
Железо, мг	4,6	4,5
Медь, мг	2,4	3,0
Цинк, мг	118	0,3
Марганец, мг	5,3	6,2
Кобальт, мг	31,3	22,8
Йод, мг	1,1	1,1
Каротин, мг	11,4	11,4
Вит. D, тыс. МЕ	0,85	-

Как видно из представленной таблицы, адресный комбикорм решает все проблемы обеспечения дойных коров минеральными веществами, витаминами, протеином и обменной энергией. Важно соблюдение рецептуры премикса, входящего в состав адресного комбикорма.

Состав премикса, являющегося обязательной составной частью адресного комбикорма, представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Состав премиксов для дойных коров (на 1 тонну премикса)

Ингредиенты	Стойловый период	Пастбищный период
Медь, г	2388	1382
Цинк, г	16315	17261
Марганец, г	16946	17766
Кобальт, г	444	443
Йод, г	203	274
Витамин А, млн МЕ	4694	0
Витамин D, млн МЕ	530	0
Витамин Е, г	2056	0
Отруби пшеничные	до тонны	до тонны

Премикс вводился в состав комбикорма в количестве 1% по массе, приучение животных к премиксу постепенное, добавляя к используемым концентратам в течение 5-6 дней. Применение предлагаемого рецепта комбикорма позволило получить запланированный уровень продуктивности до 6000 кг. В дальнейшем использование премикса в составе адресного комбикорма позволит продлить сроки продуктивного использования коров. На основании существующей методики была рассчитана экономическая эффективность фактического и рекомендуемого вариантов кормления коров в КСУП «Дзержинский-агро». При этом учитывалась структура годовых рационов, фактическая питательность кормов, стоимость отдельных кормов рациона. Данные о структуре рационов и их стоимости при сложившемся в хозяйстве уровне кормления животных приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Состав и стоимость фактического и предлагаемого рациона

Корма	Фактический рацион				Предлагаемый рацион			
	структура рациона, %	состав рациона, ц корм.ед.	себестоимость 1 ц корм.ед., руб.	стоимость рациона, руб.	структура рациона, %	состав рациона, ц корм.ед.	себестоимость 1 ц корм.ед., руб.	стоимость рациона, руб.
Сено злак.-разнотравное	3,6	2,2	8,8	19	6,0	3,6	8,8	32
Сенаж разнотравный	21,8	13,5	10,0	135	20,8	12,5	10,0	125
Силос кукурузный	14,2	8,8	17,5	154	12,5	7,5	17,5	131
Патока кормовая	1,5	1,0	2,2	2,2	1,7	1,0	2,2	2,2
Комбикорм К-60	33,1	20,5	39,8	815	-	-	-	-
Адресный комбикорм	-	-	-	-	32,2	19,3	39,8	768
Зеленый корм	25,8	16,0	9,0	144	26,8	16,1	9,0	145
Всего	100	62,0		1269	100	60,0		1203

На основании данных таблицы 3 была определена экономическая оценка фактического и рекомендуемого рационов коров (таблица 4). При определении экономической эффективности использования адресных комбикормов в кормлении дойных коров брались фактические цены реализации молока, фактическая стоимость кормов, стоимость компонентов премиксов, учитывались производственные затраты на производство и реализацию молока. Экономическая оценка разных вариантов кормления коров представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Экономическая оценка разных вариантов кормления коров КСУП «Дзержинский-агро»

Показатели	Варианты рационов	
	фактический	рекомендуемый
Среднегодовой удой, ц	5334	6000
Расход кормов на 1 ц молока, ц корм.ед.	1,16	1,00
Себестоимость 1 ц корм ед., тыс. руб.	20,5	20,1
Стоимость кормов на 1 ц молока, тыс. руб.	23,8	20,1
Себестоимость 1 ц молока, тыс. руб.	40,8	37,1
Цена реализации 1 ц молока, тыс. руб.	46,5	46,5
Прибыль, тыс. руб.	5,7	9,4
Уровень рентабельности производства молока, %	14,0	25,3

Из анализа таблицы 4 видно, что рекомендуемый рацион экономически выгоднее фактического, так как при его применении снижается себестоимость 1 ц молока и увеличивается уровень рентабельности на 11,3 п. п.

Заключение. Проведенными исследованиями установлено, что использование адресного комбикорма в кормлении коров в КСУП «Дзержинский-агро» Речицкого района Гомельской области позволит снизить затраты на производство молока, увеличить рентабельность производства молока на 11,3 п.п. Для этого необходимо обеспечить заготовку кормов в запланированных объемах и хорошего качества, использовать разработанные оптимальные рационы кормления стельных сухостойных и дойных коров по периодам лактации с адресными рецептами комбикормов и премиксов.

Литература. 1. Как «обогащать» сухое вещество. Шляхтунов В. И., Шарейко Н. А., Пахомов И. Я. [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.sb.by/articles/kak-obogatit-sukhoe-veshchestvo.html> Дата доступа: 27.03.2019 г. 2. Разумовский, Н. П. Использовать корма эффективно. Н. П. Разумовский, О. Ф. Ганущенко, В. В. Букас / Белорусское сельское хозяйство № 2. – Минск – 2019. – С.33-34. 3. Пестис, В. К. Кормление сельскохозяйственных животных / В. К. Пестис, Н. А. Шарейко, Н. А. Яцко, И. Я. Пахомов, Н. П. Разумовский, В. Г. Микуленок, О. Ф. Ганущенко, А. А. Сехин // «Зоотехния» - Минск : ИВЦ Минфина, 2009. - С.513-515. 4. Смунев, В. И. Технологические и физиологические аспекты выращивания высокопродуктивных коров : монография / В. И. Смунев [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2014. – 320 с. 5. Радчиков, В. Ф. Рапсовые корма-хороший источник протеина для молодняка крупного рогатого скота Радчиков В.

Ф., Сапсалаева Т. Л., Букас В. В. и др. Материалы Международной научно-практической Интернет-конференции / ФГБНУ «Прикаспийский научно-исследовательский институт земледелия»: с. Соленое Займище. - 2017. - С. 15-17. 6. Анализ эффективности производства молока в УП «Полесье-Агроинвест» Петриковского района Гомельской области. Кузнецова Т. С., Мицура А. М. Студенты - науке и практике АПК: [электронный ресурс] материалы 103-й Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Витебск, 22-23 мая 2018 г.: в 2 частях / УО ВГАВМ, 2018. - 2 ч. - режим доступа: <http://www.vsavm.by>. свободный - С. 207-208. 7. Экономика сельского хозяйства и бухгалтерский учет: рабочая тетрадь для студентов по специальности 1-74 03 01 «Зоотехния» / М. В. Базылев, Л. П. Большакова, Т. С. Кузнецова. - ВГАВМ, 2018. - 60 с. 8. Увеличение эффективности производства молока в ОАО «Адаменки» за счет внутренних резервов предприятия Островская В. Н., Кузнецова Т. С. Молодежь - науке и практике АПК: материалы 101-й Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Витебск, 26-27 мая 2016 г. / УО ВГАВМ; редкол.: А.И. Ятусевич (гл. ред.) и др.]. - Витебск, 2016. - С. 211.

Статья передана в печать 16.04.2019 г.

УДК 636.083(075.8)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДЫ УЛУЧШЕННОГО КАЧЕСТВА ДЛЯ ПОЕНИЯ ТЕЛЯТ В ВЕСЕННИЙ ПЕРИОД ГОДА

Горовенко А.Н.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

*Для улучшения качества воды, используемой для поения телят, по химическим и биологическим показателям применили разработанную автором композицию «Ацидолакт» в дозе 0,10-0,20%, которая способствовала увеличению среднесуточных приростов живой массы животных на 8,6-15,2% по сравнению с контролем. **Ключевые слова:** вода, улучшение качества воды, продуктивность телят, сохранность, заболеваемость, естественная резистентность.*

THE USE OF WATER OF THE IMPROVED QUALITY FOR WATERING CALVES DURING THE SPRING SEASON

Gorovenko A.N.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*In order to improve the quality of water used for watering calves according to chemical and biological indicators, the composition "Acidolakt" developed by the author have been used in a dose of 0.10-0.20%, which promoted the increase in an average daily weight gain of animals by 8.6-15.2% as compared with the control. **Keywords:** water, water quality improvement, performance of calves, safety, disease incidence, natural resistance.*

Введение. Новорожденные телята из материнского организма, где они были хорошо защищены от всех отрицательных воздействий, попадают в среду, к которой еще недостаточно приспособлены, но вынуждены адаптироваться. При несоответствии условий кормления, ухода и содержания требованиям организма животные вынуждены приспосабливаться к этим условиям, во-первых, за счет повышенных затрат энергии, во-вторых, за счет нарушения обмена веществ и ухудшения состояния их здоровья, что в конечном итоге приводит к заболеваниям, спаду продуктивности и перерасходу кормов на производство продукции [3, 4, 5].

Поэтому в скотоводстве очень важно правильно определить способ выращивания телят профилактического периода, который должен обеспечить максимальное проявление наследственных задатков интенсивного роста и развития; в период выращивания заложить основы высокой молочной продуктивности взрослых животных, хорошего здоровья и пригодности к крупногрупповому обслуживанию [3].

Следует понять, что без решения этих задач невозможно создать эффективное конкурентоспособное отечественное животноводство. Альтернативы здесь нет. Только при благоприятных факторах внешней среды, среди которых ведущее значение имеют условия выращивания молодняка как один из главных факторов эффективности и конкурентоспособности отрасли, может достаточно полно проявиться во взрослом состоянии молочная и мясная продуктивность крупного рогатого скота, обусловленная наследственностью [2, 5].

Ведущая роль в повышении продуктивности животных всегда принадлежит качеству кормов. Однако нельзя забывать важную составляющую кормления животных – воду, которой, по сравнению с кормами, потребляется в 2-3 раза больше. Все физиологические процессы в организме животных (ассимиляция, диссимиляция, резорбция, диффузия, осмос и др.) протекают в водных растворах органических и неорганических веществ. В жидкой водной среде совершают-