### ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему: «Совершенствование организации производства молока в СПК «Красная Звезда» Пошехонского муниципального района Ярославской области»

Введение

Продовольственная проблема была и остаётся одной из главных проблем, волнующих население нашей страны. По численности населения мы занимаем третье место в мире, располагаем самыми крупными земельными ресурсами. Но, несмотря на это, объёмы производства некоторых продуктов питания не позволяют удовлетворить потребность в них. К таким продуктам относится молоко, которое содержит все необходимые для жизнедеятельности организма питательные вещества и является ценнейшим продуктом питания. Научно обоснованная норма потребления молока составляет 390 кг в год на душу населения. Фактическое потребление молока в 2004 году составило 227 кг, что на 42% ниже нормы.

Недостаточное производство молока обусловлено резким снижением в последние годы поголовья молочного скота и его продуктивности. Исследования показали, что для того чтобы достичь дореформенного уровня производства молока стране потребуется не менее 30 лет. Повышение продуктивности скота и валового производства молока позволит увеличить количество реализуемого молока и в большей степени удовлетворить потребность в нём.

Таким образом, выбранная нами тема дипломного проекта «Совершенствование организация производства молока в СПК «Красная Звезда» Пошехонского МО Ярославской области» является на сегодня актуальной.

Цель нашего исследования заключается в выявлении резервов и путей повышения эффективности производства и реализации молока в конкретном сельскохозяйственном предприятии.

В соответствии с указанной целью поставлены следующие задачи:

– провести анализ современного состояния производства молока в исследуемом хозяйстве;

– выявить основные тенденции развития отрасли;

– найти и обосновать пути совершенствования организации производства и реализации молока в условиях исследуемого сельскохозяйственного предприятия, рассчитав эффективность их применения на практике.

Исходными материалами для проекта послужили годовые отчёты предприятия за период с 2001 по 2005 год, бизнес-планы предприятия, справочная, техническая, методическая литература, бухгалтерская и оперативная отчётность, а так же статистические сборники экономической информации по сельскохозяйственным предприятиям Ярославской области.

Теоретической и методической основой дипломного проекта являются статьи учёных, работающих по единой теме.

В работе применялись различные приёмы и методы экономического исследования: аналитический, монографический, экономико-статистический, расчётно-конструктивный и методы математического моделирования.

Обработка информации проводилась на ЭВМ с помощью программ Simplex и др. и в электронных таблицах Excel.

1. Научно-теоретические основы организации производства молока на сельскохозяйственных предприятиях

1.1 Народнохозяйственное значение и особенности отрасли молочного скотоводства

Скотоводство является важнейшей отраслью животноводства в России. В структуре валовой продукции сельского хозяйства (в фактически действующих ценах) на долю животноводства приходится 46,0%, в том числе скотоводства – 25,7%. Эта отрасль даёт ценные продукты питания – мясо и молоко, а также кожевенное сырьё. Незаменима роль скотоводства и как важнейшего источника органических удобрений.

Молоко – полноценный и калорийный продукт питания. По химическому составу и пищевым свойствам оно не имеет аналогов среди других видов естественной пищи, так как в его состав входят наиболее полноценные белки, молочный жир, молочный сахар, а также разнообразные минеральные вещества, витамины, большое количество ферментов и других биологических соединений, которые легко перевариваются и хорошо усваиваются организмом. Всего в молоке содержится более 200 различных веществ. В среднем усвояемость белка составляет 95%, молочного жира и молочного сахара – 98%. Молоко широко используют как в натуральном виде (цельное молоко), так и для приготовления разнообразных кисломолочных продуктов, сыров и масла. [5]

Молочный скот распространён на всей территории страны в различных климатических зонах. Общий доход от этой отрасли превышает 60% валового дохода, получаемого от животноводства. [10]

Значение основных задач молочного скотоводства сильно изменялось в процессе исторического развития сельского хозяйства. На первой ступени развития – пастбищного скотоводства – животноводство (в т. ч. и молочное скотоводство) являлось единственным путём рационального использования возможно больших площадей сельскохозяйственных угодий с небольшими затратами труда, без использования ещё не развитой в то время техники. Эта форма животноводства сохранилась до настоящего времени в тех регионах, где использование современных средств производства затруднено либо технически (например, горные пастбища), либо экономически (цены, сбыт, финансовое состояние предприятий, развитие экономики и т.д.).

На второй ступени животноводство (в т. ч. и молочное скотоводство) становится «матерью земледелия», являясь источником увеличения плодородия пашни. Многие столетия животноводство успешно выполняло эту задачу, до тех пор, пока её часть не взяли на себя созданные в результате развития и интеграции научно-технического прогресса химические и технические средства производства. Эта задача являлась основой для развития сельскохозяйственных предприятий, сочетающих отрасли животноводства и земледелия. В последнее время в странах с развитой экономикой снова начали создаваться предприятия на этой основе. Это касается, прежде всего, предприятий альтернативного сельского хозяйства, организованных по принципу взаимного дополнения отраслей животноводства и растениеводства в целях устойчивого развития плодородия земли без использования химических и других покупных средств производства.

На третьей ступени скотоводство вышло за рамки собственной кормовой базы. Возникла необходимость в покупке кормов у других предприятий, иногда даже расположенных на других континентах (например, соевый шрот). Наряду с этим третья ступень характеризуется интенсификацией кормопроизводства, интеграцией достижений селекции и техническим развитием системы содержания животных и животноводческих помещений.

В будущем, в процессе дальнейшего развития техники, при условии соответствующих соотношений цен и затрат, развитие механизации и интенсификации в животноводстве и кормопроизводстве будет продолжено. Также большое значение будет иметь учёт вопросов охраны окружающей среды, условий и этики содержания животных. [19]

Отрасль молочного скотоводства имеет особенности, отличающие её от других отраслей животноводства:

– молочные коровы являются основными средствами производства и участвуют во многих производственных циклах, а, следовательно, содержание и кормление животных должно обеспечивать их высокую продуктивность в течение всего срока хозяйственного использования. Животные на выращивании и откорме участвуют только в одном цикле, как оборотные средства;

– недостатки в кормлении коров сказываются на продуктивности животных и их нельзя компенсировать последующим обильным кормлением, так как молоко уже получено и ушло из хозяйства;

– у животных, находящихся на откорме при недостатке в рационе протеина прирост не прекращается за счёт отложения жира. В молочном скотоводстве при недостатке протеина надои молока резко снижаются;

– так как в молочном скотоводстве основная продукция поступает, обрабатывается, хранится и реализуется ежедневно, то её потери при нарушении хотя бы одного звена бывают значительными, при этом снижается качество продукции. [13]

Кроме этого, отмечаются ещё следующие особенности молочного скотоводства: молочные коровы экономичнее других видов продуктивных животных оплачивают корм продукцией. Так, в годовом удое одной коровы, что составляет 5000 кг молока, содержится около 700 кг сухих веществ, что равно сухому веществу мяса 6 откормленных бычков живой массы на 500 кг каждый, на выращивание и откорм которых требуется 21000 корм. ед. кормов, тогда как на одну лактацию коровы – 5000 корм. ед., то есть почти в 4 раза меньше.

В молочном скотоводстве наряду с основной продукцией получают побочную – навоз или навозную жижу. При внесении навоза в почву значительно уменьшаются издержки на дополнительную покупку минеральных удобрений. Рациональное применение навоза всегда окупается растениеводческой, а затем и животноводческой продукцией.

Экономическое значение молочного скотоводства заключается в том, что эта отрасль обеспечивает стабильное и равномерное поступление доходов в течение года, а так же способствует рациональному использованию трудовых ресурсов, сглаживает сезонность использования труда в сельскохозяйственных предприятиях. [3]

В России молочное скотоводство было и будет перспективной отраслью животноводства. Вклад молочного скотоводства в валовое производство продукции животноводства в 2004 году составил 33%. За последнее десятилетие условия ведения отрасли молочного скотоводства в России претерпели значительные изменения. Допущено снижение поголовья скота и производства молочной продукции. Отрасль работала в условиях жёсткой конкуренции со стороны резко возросшего импорта.

Несмотря на предпринимаемые в последние годы меры, продолжается процесс сокращения поголовья коров. Только за 2004 год оно уменьшилось на 709 тыс. голов, в том числе в сельскохозяйственных предприятиях на 463 тыс. голов. [35]

Объём производства молока в России в 2004 году составил 14320 тыс. т, в том числе в Ярославской области – 236 тыс. т. снижение к уровню 2003 года составило 6,3 и 5,7% соответственно. Несмотря на сокращение производства молока, улучшились качественные показатели работы молочного скотоводства – среднегодовой надой в целом по стране увеличился на 87 кг от 1 коровы и составил 3080 кг, в том числе по Ярославской области увеличение составило 55 кг, среднегодовой надой – 3240 кг от 1 коровы. Получение приплода от 100 коров в среднем по России увеличилось на 2 головы, по Ярославской области – на 3 головы и составило 77 и 84 гол. соответственно. [43]

Снижение объёма производства молока резко отразилось на уровне потребления продуктов питания. Годовое потребление молока на душу населения составляет лишь 58% от медицинской нормы (227 кг против 390 кг).

В целом по стране рентабельность молока очень низкая и составляет всего лишь 6,6%. В 35 регионах эта отрасль убыточна. [40]

Факторы снижения объёмов производства и эффективности производства молока можно разделить на внешние и внутренние. К внешним относятся диспаритет цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию, недостаточная поддержка государства, нерациональное ценообразование, непродуманная налоговая и кредитная политика, неразвитая инфраструктура рынка продукции и скотоводческого сырья, ошибки и неоправданная спешка в реформировании производственных отношений на селе, отсутствие экономического контроля за расходованием выделенных ресурсов и т.д.

К внутренним причинам снижения объёмов и эффективности производства молока, хотя они и связаны с внешними, относятся: нерациональное, а зачастую бесхозяйственное использование производственных ресурсов, в том числе земли, нарушение сроков агротехнических и зооветеринарных мероприятий, осуществление деятельности в большинстве сельскохозяйственных предприятий не на основе хозяйственного расчёта, низкая квалификация многих руководителей и специалистов хозяйств и отсутствие действенного контроля со стороны государства.

Снижение уровня концентрации поголовья крупного рогатого скота в хозяйствах приводит к росту производственных затрат, увеличению условно-постоянных расходов и, следовательно, к ухудшению финансовых результатов. Однако главной причиной убыточности хозяйств в последние годы является значительный рост материальных затрат в структуре себестоимости молока. Он происходит главным образом из-за опережающего удорожания всех материально-технических средств для молочного скотоводства по сравнению с ростом цен на молочную продукцию. Такое положение не способствует заинтересованности работников в результатах труда, является причиной низкой его продуктивности и не стимулирует рациональное использование производственных ресурсов.

К третьей группе внутрихозяйственных причин снижения эффективности производства продукции молочного скотоводства относится низкий уровень предпринимательской активности многих руководителей сельскохозяйственных предприятий. Анализ их хозяйственной и финансовой деятельности показал, что в условиях рыночной экономики прибыль хозяйства формируется не столько в производственном звене, сколько на этапе реализации продукции. Поэтому главная задача руководителя – найти наиболее выгодные каналы её сбыта. Они во многом зависят от характера товаров. Скоропортящаяся продукция, в том числе молоко, требует минимальных сроков её транспортировки от производства к потребителю. Причём данный продукт перед реализацией должен пройти минимальную обработку.

Однако, ввиду недостаточного развития производительных сил и безынициативности руководителей сельскохозяйственных предприятий, многие перечисленные операции не осуществляются. Молоко охлаждается не во всех хозяйствах из-за отсутствия холодильных установок или из-за неисправности оборудования.

Поэтому на стадии подготовки молока к реализации сельскохозяйственные предприятия терпят убытки, во-первых, вследствие потерь при его транспортировке; во-вторых, из-за более низких цен на неподготовленное к реализации молоко; в-третьих, из-за неполучения прибавочного продукта, создаваемого на стадии обработки продукции, добровольно отдавая данную часть стоимости в другие звенья продовольственного комплекса – в перерабатывающую промышленность и торговлю.

Руководители сельскохозяйственных предприятий должны выстраивать производственные отношения с потребителями продукции с учётом её характера и искать более выгодные каналы сбыта товаров. Как показал анализ, диапазон цен на одну и ту же молочную продукцию в период её реализации достигает 10–20%, в зависимости от оптового покупателя.

Результаты проведённых исследований показали, что только комплексный подход к организации молочного животноводства и сбыта его продукции поможет сельскохозяйственным товаропроизводителям стабилизировать и увеличивать производство, а также повышать его эффективность. [19]

молоко скотоводство отрасль экономический

1.2 Теоретические основы организации производства и оплаты труда в молочном скотоводстве

Производством продукции молочного скотоводства занимаются предприятия различных форм собственности и производственных типов. При этом преобладает поступление молока из специализированных хозяйств. Предприятия молочного скотоводства классифицируются по следующим производственным типам:

– пригородные молочные хозяйства-репродукторы с интенсивным ведением скотоводства, задача которых состоит в производстве молока, получении и выращивании телят до 10–20-дневного (иногда до 3–6-месячного) возраста. Удельный вес коров в стаде достигает 60–70% и более;

– хозяйства молочного направления расположены в зоне деятельности предприятий по переработке молока. Они имеют более низкий удельный вес коров и, как правило, в основе внутрихозяйственной специализации организуют выращивание ремонтного, а часто и откорм сверх ремонтного молодняка.

На узкоспециализированных скотоводческих предприятиях ведение растениеводства подчиняется интересам главной отрасли и имеет преимущественно задачу производить в достаточном количестве корма.

Однако, в большинстве хозяйств, специализирующихся на производстве продукции скотоводства, эта отрасль сочетается с другими, что определяется организационными и технологическими связями между ними и народнохозяйственными требованиями. [15]

В сельскохозяйственных предприятиях для производства продукции скотоводства создают на основе внутрихозяйственной специализации специализированные или смешанные фермы и комплексы (они в настоящее время достаточно редко встречаются).

Под животноводческим комплексом следует понимать крупное специализированное подразделение сельскохозяйственного предприятия, включающее совокупность технологически взаимосвязанных средств производства (зданий, сооружений, оборудования и т.д.) основного и вспомогательного назначения и предназначенное для осуществления поточного, ритмичного производства максимального количества стандартизированной животноводческой продукции на основе комплексной механизации, применяя индустриальные технологии и формы организации производства и труда. [24 – 25]

Экономическая эффективность производства продукции на животноводческих комплексах заключается в значительном росте производительности труда. Изменяется характер труда животноводов, который уже можно приравнивать к промышленному, тогда как на общих фермах преобладает полумеханизированный, а нередко и ручной труд.

Размер скотоводческого предприятия в целом, конкретной фермы и комплекса зависит от состояния комовой базы, размещения ферм на территории хозяйства, наличия транспортных средств, обеспеченности трудовыми ресурсами и т.д. для предприятий Нечернозёмной зоны страны рекомендованы проекты молочных ферм и комплексов на 100, 200, 400 и более голов.

Одним из путей совершенствования организации производства продукции скотоводства является обоснование способа и системы содержания животных. [20]

В зависимости от климатических и хозяйственных условий (обеспеченность кормами, подстилкой, структурой кормов и т.д.) в хозяйствах применяются преимущественно привязный, беспривязный на глубокой подстилке и беспривязно-боксовый способы содержания коров. Каждый из них отличается характером ведения скотоводства, технологией производства, уровнем интенсивности, системой производства кормов и кормления скота, формами организации труда, системой машин и другими особенностями. Выбор способа и системы содержания скота решается с учётом конкретных условий.

На большинстве ферм Ярославской области используется привязное содержание. Его широкое распространение объясняется следующим: исключается обезличивание в обслуживании животных, создаётся возможность их индивидуального кормления в зависимости от продуктивности, что обеспечивает получение более высоких удоев и сроков использования коров. [8]

Однако этот способ содержания имеет существенные недостатки: высокую трудоёмкость, тяжёлые условия труда операторов машинного доения. При длительном содержании в стойлах (зимний период) животные недостаточно двигаются, что приводит к физиологическим нарушениям в организме. Автоматизация привязывания и обвязывания животных устраняет, на наш взгляд, многие недостатки этого способа содержания животных. А, если обратиться к опыту Западной Европы, то там нашла широкое применение индивидуализация процесса кормления посредством снабжения животных датчиками, при соприкосновении которых с автоматизированными кормораздатчиками животному выдаётся корм в строгом соответствии с его потребностью.

Любой способ содержания крупного рогатого скота осуществляется преимущественно при следующих системах ведения отрасли: круглогодовая стойловая, стойлово-пастбищная, стойлово-лагерная. Выбор системы главным образом зависит от обеспеченности пастбищами. [41]

Помещения для содержания животных с внутренним оборудованием и средствами механизации являются также составной частью технологии производства.

Крупные фермы и комплексы состоят из сблокированных зданий и сооружений. Содержание телят в моноблоке с коровами считается неэффективным, так как для их обслуживания необходим специальный набор машин и особые санитарно-гигиенические условия. [42]

Рациональная организация воспроизводства стада на скотоводческих фермах включает совершенствование его породного состава, селекцию по продуктивности, пригодности к машинной технологии и другим признакам, применение рациональных методов комплектования и искусственного осеменения, более интенсивное использование животных. [46]

Необходимо создавать условия для максимального использования уже достигнутого генетического потенциала продуктивности животных. Этому способствует ликвидация яловости маточного поголовья.

Большое значение для повышения продуктивности коров имеет уход за нетелями во второй половине стельности, подготовка к отёлу и раздой после него. Коров на промышленных фермах и комплексах используют 4–6 лет, на обычных – 8–10 лет. Это говорит о том, что процент выбраковки на комплексах составляет ежегодно 20–25% против 12–15% на обычных фермах и, соответственно, требуется больше ремонтных тёлок.

Производственные процессы в молочном скотоводстве включают следующие виды работ: приготовление и раздачу кормов, удаление навоза, доение и откорм приплода.

При организации машинного доения учитывают размер фермы (комплекса) и способ содержания животных.

Условиям привязного содержания коров наиболее полно соответствует доение их на доильных установках с центральным молокопроводом (АДМ-8А, Молокопровод 100, 200 и др.).

При децентрализованном доении и ограниченном круге обязанностей доярок они могут работать с 2–4 и более переносными доильными аппаратами, обслуживая при этом 25–30 голов. Для повышения производительности труда в коровниках в специальных помещениях монтируют высокопроизводительные доильные установки типа АДМ-8А. При привязном способе применяют металлоемкие стационарные механизмы (транспортёры для раздачи кормов и удаления навоза, индивидуальные поилки типа ПА-1Б, доильные установки, механические привязи), имеющие очень низкий коэффициент использования (0,02–0,20). В связи с этим капитальные затраты на механизацию довольно значительны.

В крупных хозяйствах всё чаще вместо многокомпонентных рационов применяются приготовленные из разных кормов однородные по физическим и механическим свойствам кормосмеси, сбалансированные по содержанию питательных веществ. Это позволяет снизить затраты труда, эксплуатационные расходы и приводит к более экономному расходованию кормов. [41]

Механизированное распределение кормов осуществляется мобильными (транспортными, электрифицированными) или стационарными (ленточными, скребковыми) машинами и механизмами.

При привязном способе содержания коров наиболее производительным является применение стационарных ленточных раздатчиков в сочетании с мобильными транспортными средствами для подвоза кормов. Они имеют меньшие габариты, более равномерно раздают любые виды кормов с меньшими потерями.

Работу по кормлению выполняют как специально выделенные операторы по кормлению, так и операторы машинного доения. Отдельные операции выполняют механизаторы ферм (комплексов).

Наиболее распространена уборка навоза при помощи навозоуборочных транспортёров скребковых (ТСН-160, ТСН-3) и шнековых (ТШН-10) с последующей погрузкой его в транспортные средства или пневматическим удалением в навозохранилища. При содержании без подстилки или с наибольшим её расходом для уборки навоза из помещений со сплошными полами применяют скребковые установки, работающие в автоматическом режиме. Применение щелевых полов и гидравлического смыва навоза значительно совершенствуют процесс его удаления.

Уборка навоза входит в обязанности дежурных операторов по уходу за животными (дневного или ночного). Очистку выгульно-кормовых площадок осуществляет механизатор ферм. [29]

Рассмотрим, как строится организация труда и его оплата в животноводстве.

Преобладающей формой организации труда в молочном скотоводстве является постоянная производственная бригада, в которой объединены работники разных профессий и квалификаций для обслуживания поголовья животных. Таким образом, создают специализированные бригады. На мелких фермах ещё существуют отраслевые бригады по уходу за всеми группами животных. В настоящее время широкое распространение получают комплексные бригады, объединяющие отрасли животноводства и растениеводства. [25]

В обязанности оператора машинного доения следует включать только выполнение работ, связанных с доением и уходом за молочной посудой и доильной аппаратурой. Внедрение прогрессивных режимов труда и отдыха обеспечивает переход от индивидуального закрепления поголовья за работником к звеньевой (или групповой) формам внутрибригадной организации труда.

Таким образом, формам организации труда, сложившимся на предприятии соответствуют организационные формы коллективного подряда, среди которых наиболее распространены бригадная, бригадно-звеньевая и звеньевая. Выбранная форма организации труда должна позволять коллективу выполнять все работы по обслуживанию закрепленного поголовья в соответствии с принятой технологией, обеспечивать в коллективе взаимозаменяемость работников. Оптимальная численность подрядной бригады на молочных фермах (комплексах) с привязным содержанием коров составляет 20–35 человек, с беспривязным – 15–25 человек.

Наряду с коллективным подрядом в скотоводстве распространён семейный подряд. Наиболее приемлемой эта форма считается для ферм по выращиванию и откорму молодняка.

Важное значение имеет упорядочение режима работы животноводов. Наиболее распространёнными вариантами суточного режима работы операторов машинного доения являются односменный трёх- и двухцикличный (соответственно с трёх- и двукратным доением и кормлением коров в течение рабочего дня). Наиболее прогрессивные варианты: для операторов машинного доения, по уходу за молодняком, по раздаче кормов, механизаторов – двухсменный, для операторов по уходу за коровами – трёхсменный.

Необходима рационализация не только суточного, но и недельного режима труда и отдыха. Переход с шестидневной рабочей недели на пятидневную с двумя выходными днями обеспечивает концентрацию рабочего и свободного времени работников, создаёт условия для облегчения их труда.

Важным условием внедрения таких режимов является повышение уровня механизации трудовых процессов и степени надёжности технологического оборудования, высокий уровень профессиональной квалификации животноводов, кратность доения коров и распределение доек в течение суток, разработка графиков согласования работ. [44]

Оплата труда рабочих, занятых в молочном скотоводстве, где продукция поступает ежедневно в течение года, устанавливается на основе действующих в хозяйстве расценок за продукцию по итогам работы за месяц. Авансирование при этом не вводят. Расценки за продукцию периодически пересматриваются и пересчитываются с учётом инфляции. Их определяют исходя из объёмов производства продукции и тарифного фонда заработной платы, увеличенного до 150%. Это увеличение может быть произведено в пределах норматива заработной платы.

Предусмотрено премирование подрядных коллективов за экономию прямых затрат, предусмотренных в хозрасчётном задании, в размере до 70% полученной экономии, а при повышении установленных затрат – возмещение их за счёт предусмотренных на оплату труда и премирование. Руководителям предоставлено право, выдавать работникам подрядных коллективов до 25% продукции, полученной сверх объёма, предусмотренного договором, в виде натуральной оплаты. Заработная плата за выданную продукцию не начисляется.

Окончательный расчёт за оприходованную продукцию производится в конце года. Доплату за продукцию рекомендуется производить по коэффициентам трудового участия. Более совершенна оплата труда от валового дохода. В этом случае на продукцию, себестоимость которой планируется выше цены реализации, устанавливают коэффициент к реализационной цене, обеспечивающий условную рентабельность в размере 20–25%. Он рассчитывается делением средней за последние 3–5 лет себестоимости продукции на среднюю реализационную цену и умножением на 1,2–1,25. расчётную цену для определения валового дохода вычисляют умножением закупочной цены на этот коэффициент. [12]

Для расчёта нормативов отчислений от валового дохода на оплату труда определяют сначала тарифный фонд заработной платы, исходя из планируемой продуктивности животных, тарифных ставок, нормативной численности работников, профессионального состава членов коллектива, надбавок за классность и мастерство.

Не включают в тарифный фонд оплаты труда выплаты за стаж работы, начисления на оплату труда и отпускные. Эта форма оплаты труда способствует укреплению внутрихозяйственного расчёта, повышает материальную заинтересованность всех работников в экономном расходовании материальных средств в процессе производства. [17]

При организации первичной обработки молока и его хранения имеет важное значение улучшение качества продукции. Этому способствует обеспечение высокой санитарной культуры на фермах и комплексах, поддержание в исправном состоянии доильных установок и холодильного оборудования, наличие фильтров, дезинфицирующих и моющих средств. Необходимо иметь внутрихозяйственные оборудованные лаборатории по определению качественных показателей молока, производить обучение лаборантов или обращаться за услугами к специализированным лабораториям на основе коммерческого расчёта. [27]

1.3 Показатели для оценки экономической эффективности производства молока и пути ее повышения

Суть эффективности производства продукции животноводства состоит в том, чтобы на каждую единицу трудовых, материальных и финансовых затрат добиваться существенного увеличения объёма производства. Для экономической оценки животноводческих комплексов принципиальное значение приобретает определение совокупных затрат живого и овеществлённого труда. Целесообразно использовать для этих целей показатели приведённых затрат.

*ПЗ=С+Ф\*ЕН, где* (1.3.1)

*С –* полная производственная себестоимость продукции*;*

*Ф –* стоимость основных производственных фондов;

*ЕН* – нормативный коэффициент эффективности.

Этот показатель охватывает все виды затрат. Текущие затраты живого и овеществлённого труда находят выражение в производственной себестоимости, а именно: затраты труда (прямые и косвенно-распределяемые) – в заработной плате, материальные издержки – в амортизационных отчислениях, затратах на корма, топливо, электроэнергию и другие материальные средства. [21]

Оценка экономической эффективности производства продукции молочного скотоводства проводится по комплексу натуральных и стоимостных показателей. Для оценки экономической эффективности скотоводства в целом используют стоимостные показатели:

– стоимость валовой продукции, сумма валового дохода и прибыли в расчёте на 1 работника, занятого в отрасли, один затраченный чел.-ч., 1 условную голову скота, 100 руб. производственных основных средств;

– сумма производственных затрат в расчёте на 1 рубль стоимости продукции;

– уровень рентабельности произведённой и реализованной продукции скотоводства в целом;

– норма прибыли. [36]

Доходы в отрасли молочного скотоводства складываются из трёх основных компонентов:

– выручка от реализации молока;

– выручка от реализации или стоимость телёнка (за исключением предприятий, специализирующихся на доении коров в течение одной лактации);

– выручка от реализации выбракованной коровы на мясо.

Четвёртым, дополнительным, компонентом доходов в молочном скотоводстве является стоимость навоза, который оценивается либо по цене реализации (при возможности реализации навоза, например, дачным или лично подсобным хозяйствам), либо по ценности, как удобрение. [21]

Сравнительная экономическая оценка производства отдельных видов продукции молочного скотоводства, проводимая в целях выявления наиболее эффективных её видов проводится по натуральным и стоимостным показателям:

– продуктивность животных;

– выход валовой продукции в натуральном и денежном выражении в расчёте на 1 работника, 1 чел.-ч. трудоёмкости продукции, а также на одну голову скота;

– сумма производственных затрат в расчёте на одну голову скота, на 1 ц. продукции и 1 рубль валовой продукции;

– реализационная цена 1 ц. продукции;

– сумма прибыли в расчёте на одну голову скота и на 1 ц. продукции;

– уровень рентабельности производства продукции. [8]

Рентабельность производства молока определяется взаимодействием многих факторов. К ним относятся:

– генетический потенциал и породный состав животных;

– уровень молочной продуктивности коровы;

– продолжительность использования животных;

– воспроизводство поголовья;

– выход телят на 1 корову и яловость;

– продолжительность сухостойного периода;

– продолжительность сервис-периода;

– содержание жира и белка в молоке;

– уровень кормления и издержки на корма;

– уровень затрат труда и издержек на рабочую силу;

– уровень издержек на содержание зданий и сооружений. [36]

Уровень молочной продуктивности коров – важнейший качественный показатель эффективности производства. Исчисляется в расчёте на среднегодовую голову. Применяются три показателя:

1) удой на 1 корову молочного стада:

(1.3.2)



В валовой надой молока не включается молоко, полученное от коров мясного направления и от коров, выделенных для подсосного выращивания телят.

2) удой на 1 дойную корову:

*,* где (1.3.3)



*–* поголовье коров дойного стада наначало года*.*



3) удой на одну корову за период лактации – имеет большое значение в племенной работе и рассчитывается делением валового надоя молока, полученного от коров, закончивших нормально лактацию в отчётном году, на поголовье таких коров.

Сравнительную экономическую оценку пород скота, систем его содержания, структуры стада, типов, норм, рационов кормления и др. проводят по следующим основным показателям: продуктивности скота, выходу валовой продукции в натуральном и денежном выражении в расчёте на 1 голову скота, производительности труда, размеру трудовых и всех производственных затрат в расчёте на 1 голову скота, окупаемости дополнительных затрат, себестоимости продукции, сумме чистого дохода или прибыли в расчёте на 1 голову скота и 1 ц продукции, уровню рентабельности. Оценку экономической эффективности указанных мероприятий проводят путём сравнения нескольких вариантов и выбора наиболее эффективного из них.

Методика определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий основана на сопоставлении экономического ущерба, который удалось предотвратить ветеринарной службе, с затратами на проведение этих мероприятий. Фактически ущерб слагается из потерь от падежа, вынужденного убоя, снижения продуктивности и качества продукции. К прямым потерям добавляют косвенные, обусловленные наложением карантина, увеличением затрат на выращивание отстающего в росте молодняка и др. При определении затрат на проведение ветеринарных мероприятий учитывают расходы на оплату труда ветеринарных специалистов и подсобных рабочих, занятых проведением мероприятий, на медикаменты, биопрепараты, перевязочный материал, спецодежду и спецобувь и прочие расходы – на обеззараживание продукции, утилизацию трупов и т.д. [2]

Молочное скотоводство в настоящее время переживает глубокий экономический кризис, связанный как с адаптацией отрасли к рыночным условиям, так и с крупными ошибками, допущенными со стороны государства в ходе реформирования перехода аграрного сектора экономики на новые экономические условия хозяйствования. Переход на рыночные отношения, недостаточная экономическая помощь сельхозпредприятиям со стороны государства в связи с удорожанием сырья, материалов, машин, оборудования и оказания услуг отрицательно сказались на развитии молочного скотоводства. [40]

Для устойчивого развития молочного скотоводства в условиях глобализации необходимо обеспечить высокую эффективность и конкурентоспособность отрасли путём перехода от идеологии «выживания» к стратегии на основе интенсивных ресурсосберегающих технологий. [19]

Повышение эффективности молочного скотоводства в России необходимо осуществлять главным образом путём интенсификации. К числу приоритетных факторов этого направления, оказывающих существенное воздействие на увеличение производства молока, относятся: улучшение селекционно-племенной работы, рациональная организация кормовой базы и полноценное кормление молочного скота, внедрение прогрессивных технологий в данной подотрасли.

Перспективным направлением дальнейшего развития молочного скотоводства следует признать повышение молочной продуктивности животных за счёт рационального использования имеющихся кормов и наибольшей реализации потенциальных возможностей скота. Успех здесь во многом определяется достаточным количеством высококачественных кормов. Интенсификация кормопроизводства, рациональный экономически обоснованный расход кормовых ресурсов, полноценное сбалансированное кормление поголовья обеспечивают увеличение производства молока.

Поэтому первым шагом к развитию животноводства в хозяйстве должно стать укрепление кормовой базы, которая должна обеспечивать:

– во-первых, полное и гарантированное снабжение всего поголовья скота основными видами кормов в течение года при обязательном создании оптимального страхового фонда;

– во-вторых, полноценные рационы для каждого вида и половозрастной группы скота на определённом этапе содержания и развития.

Кроме этого, технологии содержания и кормления животных должны соответствовать технологии производства, хранения, доработки и раздачи кормов, т.е. необходима система машин для возделывания и уборки кормовых культур, переработки, хранения и раздачи кормов. Производственные процессы, связанные с кормлением и содержанием скота, необходимо механизировать. [42]

Сложная ситуация в кормопроизводстве в настоящее время вызвана незначительными вложениями средств в данную отрасль. Отсюда неудовлетворительная техническая оснащённость кормопроизводства, низкое качество изготовления кормов и недостаточные надёжность и неукомплектованность технологических комплексов. Недопоставка техники – главная причина нарушения технологий, несвоевременного проведения уборочных работ и увеличения сроков заготовки кормов, в результате чего потери урожая достигают более 20%.

Основная масса объёмистых кормов продолжает заготавливаться по традиционным технологиям с применением машин преимущественно устаревших конструкций. Степень механизации работ на заготовке кормов составляет в среднем 60–70%, на погрузочно-разгрузочных работах – лишь 40–50%.

Следствие этого – низкий уровень производительности труда, который в 6–8 раз ниже, чем в развитых странах. И поэтому одним из основных условий повышения эффективности кормопроизводства является перевод его на интенсивный путь развития.

Одной из главных задач совершенствования кормопроизводства в России остаётся ликвидация несбалансированности кормового рациона животных по белку, что требует расширения посевов многолетних трав и однолетних злаковых травосмесей. Такая мера позволит обеспечить молочное скотоводство преимущественно энергоёмкими и полноценными дешёвыми кормами.

В кормовые рационы молочного скота необходимо включать максимальное количество сена, сенажа и зелёных кормов. Их заготовка в расчёте на 1 условную голову должна достигать 4000–4200 корм. ед. и более.

Исследования последних лет показали, что длительное использование и высокая продуктивность коров при сохранении их хорошей воспроизводительной способности могут быть гарантированы только при полноценном кормлении.

Повышение молочной продуктивности коров при включении в рацион комбикормов составляет 15–25%, а белково-витаминных добавок – 6–12%. Однако в нынешних условиях хозяйствования из-за удорожания перевозок прибыль от реализации молока не восполняет затрат на приобретение комбикормов. [37]

Большое значение для повышения молочной продуктивности коров имеет правильная организация пастбищного периода, так как пастбищное содержание скота способствует укреплению у молодняка костяка, развитию мышечной ткани и внутренних органов. Недостаток моциона у взрослых животных ухудшает их воспроизводительные функции, снижает продуктивность, а выпас сухостойных коров обеспечивает лучшее прохождение отёлов, лучшее развитие приплода. К основным способам интенсивного летнего содержания скота относится загонная пастьба при порционном стравливании травостоя (эффективность стравливания травостоя повышается на 20–25%). [19]

На повышение эффективности молочного скотоводства весомое влияние оказывают технологии.

Технологии в молочном скотоводстве – это система селекционных и организационных мер, направленных на создание оптимальных условий для реализации генотипа. При этом многолетнее использование коров основа положительной оценки технологии.

Современные высокомеханизированные технологии в молочном животноводстве должны учитывать два главных принципа: во-первых, максимальный учёт биологических особенностей животных, их оптимальное содержание в целях полного проявления потенциала молочной продуктивности при выполнении всех технологических операций; во-вторых, достижение максимальной производительности труда, обеспечение благоприятных условий работы для обслуживающего персонала и экономия ресурсов.

Наиболее прогрессивной технологией сейчас считается поточно-цеховая система производства молока. Комплексное освоение всех её элементов даёт возможность рационально использовать не только каждое скотоместо, но и машины, оборудование, совершенствовать организацию труда, улучшать селекционно-племенную работу и зооветеринарное обслуживание животных.

Экономическая эффективность производства молока, его качество зависят от породных и индивидуальных наследственных особенностей коров. Для их определения проводят бонитировку. Под бонитировкой понимают определение племенной ценности животных путём оценки их по комплексу признаков и назначение их на дальнейшее использование. Значительная доля высококлассных коров в стаде позволяет более эффективно использовать имеющиеся ресурсы и повышать уровень экономической эффективности отрасли.

Определённую роль играет своевременное осеменение животных. Принято считать, что первое осеменение тёлочек следует производить при достижении ими 2/3 массы взрослой коровы. Примерный возраст первого покрытия тёлок – 18 мес. Исследования многих авторов показывают, что тёлки, осеменённые в возрасте 16–18 мес., в последующем дают больше молока по сравнению с коровами, оплодотворёнными в первый раз в возрасте 24–27 мес.

Уровень интенсивности молочного скотоводства тесно связан с сезонностью отрасли; чем меньше сезонность, тем интенсивнее производство. Устранение резко выраженной сезонности поступления молока на протяжении года – один из важных резервов роста производства.

Относительно равномерное получение молока обеспечивается при полноценном кормлении коров, содержании их в хорошо оборудованных помещениях и правильной помесячной организации отёлов. Для равномерного получения продукции в течение года отёлы рекомендуется проводить в основном в осенне-зимний период. Коровы, отелившиеся в это время, имеют более высокую продуктивность, увеличивается средняя жирность молока. Первые месяцы их лактации приходятся на зиму. В заключительные месяцы лактации, когда продуктивность обычно значительно снижается, эти коровы переходят на пастбища и поэтому сохраняют высокие удои (наблюдается стимулирующее действие зелёных кормов). [40]

Большинство учёных и практиков считают, что повышение продуктивности коров – важнейшее условие роста эффективности производства молока. Однако в современных условиях высокая продуктивность коров и оптимальный уровень концентрации поголовья – необходимые, но далеко недостаточные условия эффективного производства.

Одним из непременных условий повышения эффективности является минимизация альтернативных (неявных) издержек. В условиях рынка появляются различные направления использования ограниченных ресурсов, но выбор одного из них неизбежно сводит к минимуму развитие других направлений. Важно оценивать альтернативы с позиции не только производственных, но и финансово-экономических результатов.

В условиях рыночных отношений количество возможных вариантов развития возрастает. Однако если менеджер опирается только на свой опыт или слепо копирует опыт «соседа», он может упустить хорошую альтернативу, более эффективную, чем знакомые варианты. Приоритет производственных показателей при принятии решений в ряде случаев приводит к снижению экономической эффективности, так как ограниченные ресурсы не будут использованы оптимально. Результат – рост альтернативных издержек и снижение конкурентоспособности продукции.

Для максимальной эффективности использования ресурсов необходимо своевременное, качественное и полное информационное обеспечение руководства предприятий как на этапе планирования, так и в ходе реализации производственной программы. Ориентация на получение прибыли означает отказ от привычного «производственного» мышления, организацию информационных потоков, достижения лучшего соотношения издержек и доходов.

Решить эти задачи невозможно без информационно-аналитической компьютеризированной системы и применения соответствующих новым условиям методов – маржинального анализа, контроллинга, экономико-математического моделирования и других. [18]

В числе важных факторов повышения экономической эффективности молочного скотоводства – организация перерабатывающих цехов непосредственно в хозяйствах, поиск альтернативных каналов реализации молочной продукции через рыночные структуры.

Опыт многих передовых сельхозпредприятий подтвердил, что выход на рынок сельскохозяйственных товаропроизводителей, минуя посредников, позволяет:

– стабилизировать производственную и финансовую деятельность сельскохозяйственных предприятий;

– повысить уровень рентабельности производства молока за счёт роста цены его реализации;

– создать новые рабочие места и улучшить социально-экономические условия жизни работников.

При реализации цельного молока по закупочным ценам выручка снижается в 1,5–2 раза в сравнении с реализацией продукции на рынке. Сбыт молока через заготовительные организации сократился, но зато расширилась реализация его по другим каналам: торговля на рынке через собственные магазины, ларьки, палатки и т.д. увеличилась с 0,5 до 25% общего объёма реализованного молока.

Для улучшения положения в молочном животноводстве необходимо создать условия для интеграции производства, переработки и реализации молока и молочной продукции. Но здесь важно предупредить появление монополизма со стороны перерабатывающих предприятий, для чего необходимо:

– стимулировать усиление конкуренции на рынке молочной продукции;

– совершенствовать систему закупок и развитие сети молокоприёмных пунктов и торгово-закупочных предприятий;

– активнее вовлекать в промышленный оборот молоко, полученное в хозяйствах населения. [38]

Сдерживающим фактором роста и эффективности производства животноводческой продукции остаются также неэквивалентные межотраслевые ценовые отношения. Существующие в стране рыночные отношения характеризуются нарушением ценовых пропорций на промышленную и сельскохозяйственную продукцию. Цены за реализованное молоко не покрывают высокие постоянно растущие цены на комбикорма, жмыхи и шроты, белково-витаминные добавки, дизельное топливо, электроэнергию, газ, на сельскохозяйственные машины и оборудование. Для повышения эффективности молочного скотоводства также необходимо усовершенствовать ценовые пропорции на молочную продукцию по регионам страны.

Без государственного экономического регулирования ценообразования на сельскохозяйственную и промышленную продукцию восстановление и развитие животноводства в стране будет невозможно даже при применении высокоэффективных технологий.

1. Организационно-экономическая характеристика деятельности СПК «Красная Звезда»

2.1 Общая природно-климатическая характеристика хозяйства

Колхоз «Красная Звезда» был организован в 1931 году. В 1955 году к нему присоединились колхозы Имени Куйбышева, «Юный Ленинец», «Первое мая». В состав колхоза вошли девять деревень: Тимино, Лешкино, Сброднево, Дулово, Ступино, Ситниково, Алабужево, Еремино, Щетниково, три из которых в настоящее время являются нежилыми. Центральная усадьба расположена в деревне Тимино. В 1990 году из состава колхоза выделился сельхозкооператив «Новый» (деревня Еремино). Настоящие границы колхоза более не изменялись.

Землепользование СПК «Красная Звезда» расположено в южной части Пошехонского района Ярославской области в 10 километрах от районного центра – города Пошехонье. Ближайшая железнодорожная станция находится в городе Данилове. Связь между хозяйством и райцентром осуществляется по дороге с асфальтовым покрытием Данилов – Пошехонье.

Климат хозяйства характеризуется умеренно холодной зимой и умеренно теплым летом с ясно выраженными сезонами весны и осени. Среднемесячная температура воздуха самого теплого месяца – июля +17.5 градусов. Наиболее холодного – января –15 градусов. Среднегодовое количество осадков составляет 600 мм. Наибольшее их количество приходится на летний период. Выпадают они крайне неравномерно, что отрицательно сказывается на урожайности сельскохозяйственных культур. Устойчивый снежный покров устанавливается с 20 ноября и продолжается примерно 150 дней (до 20 апреля). Преобладающее направление ветра в зимние и летние периоды западное и юго-западное. В отношении обеспеченности теплом данная территория относится к полосе среднеранних культур умеренного пояса, по обеспеченности влагой – к влажной зоне. Данные климатические условия вполне благоприятны для возделывания районированных сортов сельскохозяйственных культур. [1]

Общий рельеф СПК «Красная Звезда» представляет собой слабоволнистую равнину. Из элементов рельефа преобладают очень пологие склоны, выровненные участки, много западин. Наибольшее число западин приходится на северную часть территории хозяйства. Западины заболочены, закустарены, часто ограничивают величину пахотных участков.

В целом рельеф благоприятен для механизированной обработки земель, но наличие среди пахотных массивов понижений местами создаёт неудобства при работе сельскохозяйственных машин, задерживает сроки проведения сельскохозяйственных работ.

Естественная гидрографическая сеть СПК «Красная Звезда» представлена речкой Кештома, протекающей по территории хозяйства с запада на восток. Из искусственных водных источников во всех населённых пунктах имеются пруды, колодцы, артскважины, которые служат главными источниками обеспечения водой производственных подразделений и отраслей, а также бытовых нужд населения.

Почвенный покров СПК «Красная Звезда» в основном представлен дерново-сильноподзолистыми почвами со средним механическим составом (лёгкий суглинок). Для повышения плодородия пахотных, кормовых угодий необходимо внесение более высоких доз минеральных и органических удобрений при правильном их сочетании, известкование кислых почв, мелиорация. [6]

**2.2 Организационная и управленческая структуры, размеры и специализация СПК «Красная Звезда»**

Эффективность сельскохозяйственного производства зависит от правильного построения организационной и управленческой структур кооператива, определяющих порядок взаимодействия подразделений и управленческих служб.

Структура – это расположение элементов и подсистем внутри системы. Все системы в той или иной мере обладают структурой. [14]

Организационная структура представляет собой совокупность подразделений хозяйства производственного, вспомогательного, культурно-бытового и хозяйственного назначений, осуществляющих свою деятельность на основе кооперации и разделения труда внутри предприятия. К таким структурным единицам относятся отделения, производственные участки, бригады, фермы, звенья, ремонтные мастерские, энергетическое хозяйство, строительный цех, сушильно-зерноочистительное и складское хозяйство, подсобные предприятия и промыслы, жилищно-коммунальное хозяйство, детские сады, столовые и т.д. [28]

Рассмотрим организационную структуру СПК «Красная Звезда» Пошехонского МО. К структурным единицам данного хозяйства относятся две комплексные бригады и цех механизации (гараж автомобилей, ремонтные мастерские, пилорама, зерносушилка). Следовательно, тип организационной структуры – комбинированный. Организационная структура СПК «Красная Звезда» представлена на схеме 1. Всего в сельскохозяйственном производстве занято 74 человека, из них 52 – в животноводстве. В состав комплексной бригады №1 входят 25 работников животноводства: 8 доярок (6 основных и 2 подменные), 1 приёмщик молока, 1 сторож, 2 пастуха-скотника, 12 скотников по уходу за КРС, 1 бригадир, а так же механизаторы и работники растениеводства. За комплексной бригадой закреплены: молочно-товарный комплекс на 200 голов и 5 телятников-откормочников на 100 голов, 480 га пашни.

Комплексная бригада №2 состоит из: 8 доярок (6 основных и 2 подменные), 6 скотников, 1 сторожа, 1 бригадира, механизаторов. За комплексной бригадой №2 закреплены: молочно-товарная ферма д. Дулово, молочно-товарная ферма д. Щетниково, площадь пашни 534 га.

В состав комплексных бригад входят трактористы-механизаторы (13 человек), которые совместно с работниками растениеводства занимаются производством зерновых, кормовых и технических (лён) культур. Кроме того, механизаторы выполняют транспортные работы и механизированную раздачу кормов.

Цех механизации включает в себя ремонтные мастерские (машинно-тракторный парк), гараж автомобилей, пилораму и зерносушилку. Машинно-тракторный парк хозяйства представлен 22 тракторами различных марок, 4 комбайнами (2 силосоуборочных и 2 зерноуборочных) и различными сельскохозяйственными машинами и агрегатами. Обслуживают ремонтные мастерские 5 человек (заведующий, сварщик, токарь, слесарь и сторож). За гаражом автомобилей закреплены 2 грузовых автомашины (ГАЗ-53), 2 молоковоза, 2 легковых автомобиля (УАЗ и ГАЗ-3110). Обслуживают гараж 4 водителя. Работа на пилораме осуществляется в зимний период, на зерносушилке – в период уборки урожая, поэтому за данными подразделениями постоянно закреплены 3 человека, которые заняты в зависимости от сезона либо на пилораме, либо на зерносушилке.

Организационная структура определяет построение структуры управления.

Структура управления – это совокупность служб и отдельных работников управления, определяющая порядок их соподчиненности и взаимосвязи. Она фиксируется в схемах структуры управления, штатном расписании, положениях о структурных подразделениях, должностных инструкциях.

В структуре управления различают звено и ступень управления. Звено управления – это самостоятельное подразделение в структуре управления, которое выполняет одну или несколько функций. В качестве звеньев управления в сельскохозяйственных предприятиях выступают бригады, участки, отделения, службы (агрономическая, зоотехническая и др.).

Ступень управления – это совокупность однородных звеньев управления конкретного иерархического. В хозяйствах к низшей ступени в основных отраслях производства относится бригада, к высшей – хозяйство в целом и аппарат управления во главе с его руководителем. [14]

На схеме 2 отображена структура управления СПК «Красная Звезда». Высшим органом управления является общее собрание членов кооператива. Годовое общее собрание созывается не позднее чем через 3 месяца после окончания финансового года. Общее собрание решает на своих заседаниях все вопросы, касающиеся деятельности предприятия. Исполнительными органами кооператива являются правление и председатель. Они осуществляют текущее руководство деятельностью и подотчётны общему собранию членов кооператива.

Структура управления должна соответствовать размерам хозяйства, чтобы обеспечивать чёткую прямую-обратную связь с руководителями среднего звена, чёткое распределение полномочий между специалистами.

Размер влияет на внедрение современной техники, научной организации труда, повышение его производительности. Крупные предприятия, как правило, располагают большим объёмом ресурсов, в том числе и финансовых, следовательно, имеют больше возможностей для внедрения в производство достижений научно-технического прогресса. Кроме того, себестоимость продукции на таких предприятиях, как правило, ниже за счёт действия эффекта масштаба.

В то же время мелкие и средние хозяйства более гибко реагируют на изменение запросов рынка и более быстро перестраивают своё производство, что даёт им определённые преимущества перед крупными предприятиями. Однако, это более справедливо в отношении предприятий промышленности, чем сельского хозяйства. [13]

Рациональные размеры предприятия и его производственных подразделений, установленные для данной зоны и соответствующего производственного направления, способствуют росту экономической эффективности производства. О размерах хозяйства лучше судить по объёму валовой продукции в сопоставимых ценах, объёму товарной продукции. Эти показатели также могут быть дополнены следующими: численность работников, занятых в сельхозпроизводстве, площадь сельскохозяйственных угодий, поголовье скота и стоимость основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения. Использование этих показателей позволяет точнее определить размеры предприятия, сравнить их в динамике, оценить происходящие изменения. [25]

Рассмотрим размеры производства в анализируемом хозяйстве (таблица 2.2.1).

Проведённый нами анализ показал, что большинство показателей размеров сельскохозяйственного производства СПК «Красная Звезда» превышают среднерайонные: стоимость валовой продукции хозяйства больше среднерайонной на 67,7%, стоимость товарной продукции – в 3,2 раза, среднегодовая стоимость основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения – на 35,5%, среднегодовая численность работников – на 41,2%, среднегодовое поголовье КРС – в 2,9 раза, в т. ч. коров – на 108,1%. Площадь сельскохозяйственных угодий СПК «Красная Звезда» меньше, чем в среднем по району на 51,1%, наличие энергетических мощностей – на 10,2%. Тем не менее, данные показатели позволяют нам сделать вывод, что хозяйство имеет достаточно крупные для Пошехонского МО размеры производства.

Таблица 2.2.1 – Размеры сельскохозяйственного производства СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Годы | | | | | В среднем  по району | Отклонение, % | |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2005 г.  от 2001 г | 2005 г. от средне-  районных |
| Стоимость валовой продукции в сопоставимых ценах 1994 года, тыс. руб. | 479 | 482 | 551 | 551 | 522 | 195 | 108,98 | 267,7 |
| Стоимость товарной продукции в ценах реализации, тыс. руб. | 5583 | 5837 | 7158 | 8225 | 8823 | 2802 | 1,5 раза | 3,2 раза |
| Площадь сельскохозяйственных угодий, га | 1236 | 1236 | 1236 | 1236 | 1236 | 2524,89 | - | 48,9 |
| в т. ч. пашни | 1014 | 1014 | 1014 | 1014 | 1014 | 1932,26 | - | 52,5 |
| Среднегодовая стоимость основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения, тыс. руб. | 24504 | 25055 | 24838 | 22124 | 22743 | 16781,85 | 92,81 | 135,5 |
| Среднегодовая численность работников, чел. | 74 | 75 | 75 | 74 | 72 | 51 | 97,30 | 141,2 |
| Среднегодовое поголовье КРС, гол. | 837 | 837 | 815 | 851 | 829 | 285 | 99,04 | 2,9 раза |
| в т.ч. коров, гол. | 276 | 280 | 280 | 280 | 281 | 135 | 100,36 | 208,1 |
| Наличие тракторов, физ. ед. | 22 | 22 | 16 | 16 | 16 | 16 | 72,73 | 100,0 |
| Наличие энергетических мощностей, л.с. | 3554 | 3654 | 2502 | 2809 | 2809 | 3127 | 79,04 | 89,8 |

Анализ показателей размеров производства в динамике показывает, что большинство из них снижаются. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов снизилась на 7,19%, что явилось следствием выбытия из строя некоторых средств производства (были списаны несколько тракторов и сельскохозяйственных орудий, разрушилась постройка для хранения сена), так как средств на покупку новой техники в хозяйстве нет, выбывшие фонды невозможно было заменить новыми. На 2,7% снизилась среднегодовая численность работников, на 0,96% – среднегодовое поголовье КРС, на 27,27% уменьшилось количество тракторов, на 20,96% – наличие энергетических мощностей. Но, несмотря на это, стоимость валовой продукции в сопоставимых ценах 1994 года увеличилась в 2005 году по сравнению с 2001 годом на 8,98%, стоимость товарной продукции в ценах реализации возросла в 1,5 раза, что объясняется увеличением объёмов производства и ростом среднереализационных цен.

Кроме размеров на эффективность функционирования предприятия значительное влияние оказывает направление специализации и её уровень. Специализация сельскохозяйственного производства представляет собой результат общественного разделения труда. Она обеспечивает научно обоснованное разделение производства продукции, её размещение по тем зонам, где имеются для этого наилучшие условия и достигается наибольшая экономия труда и денежных затрат на единицу продукции. Основным критерием для определения специализации является структура товарной продукции – удельный вес выручки от реализации каждого вида продукции, произведённой в хозяйстве, в общей выручке. [29]

Размер и структура товарной продукции СПК «Красная Звезда» представлены в таблице 2.2.2. Анализ данных таблицы свидетельствует о том, что за последние 5 лет наибольший удельный вес в структуре товарной продукции имеют молоко (в среднем за 5 лет около 73%) и продукция выращивания и откорма КРС (в среднем за 5 лет около 23%). Удельный вес товарной продукции растениеводства в общей выручке от реализации незначителен (в среднем за 5 лет около 1%). Следовательно, можно сделать вывод, что хозяйство имеет молочно-мясное направление в производстве сельскохозяйственной продукции. Главная отрасль – молочное скотоводство, дополнительная – мясное скотоводство; второстепенной отраслью является производство продукции растениеводства.

Обобщающим показателем, характеризующим уровень специализации и позволяющим сравнить его с уровнем других лет и других предприятий, является коэффициент специализации. Он рассчитывается по формуле:

, где (2.2.2)



– коэффициент специализации;



– удельный вес каждого вида продукции в общей выручке от реализации, %;



– порядковый номер удельного веса каждого вида продукции в ранжированном ряду. [41]



Рассчитаем значение коэффициента специализации за анализируемые годы:

2001 год:

Кс=100/(73,60\*(2\*1–1)+19,54\*(2\*2–1)+5,64\*(2\*3–1)+0,54\*(2\*4–1)+0,38\*(2\*5–1)+0,20\*(2\*6–1)+0,06\*(2\*7–1)+0,04\*(2\*8–1))=100/171,2=0,58

2002 год:

Кс=100/(68,83\*(2\*1–1)+28,44\*(2\*2–1)+1,76\*(2\*3–1)+0,56\*(2\*4–1)+0,19\*(2\*5–1)+0,12\*(2\*6–1)+0,10\*(2\*7–1))=100/171,2=0,58

2003 год:

Кс=100/(73,16\*(2\*1–1)+24,48\*(2\*2–1)+1,61\*(2\*3–1)+0,57\*(2\*4–1)+0,17\*(2\*5–1)+0,01\*(2\*6–1))=100/160,28=0,62

2004 год:

Кс=100/(77,31\*(2\*1–1)+20,88\*(2\*2–1)+1,07\*(2\*3–1)+0,62\*(2\*4–1)+0,10\*(2\*5–1)+0,02\*(2\*6–1))=100/150,76=0,66

2005 год:

Кс=100/(73,85\*(2\*1–1)+24,13\*(2\*2–1)+1,82\*(2\*3–1)+0,13\*(2\*4–1)+0,07 (2\*5–1))=100/156,88=0,64

Таблица 2.2.2 – Размер и структура товарной продукции СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отрасли и виды продукции | Выручка от реализации продукции, тыс. руб. | | | | | Структура товарной продукции, % | | | | |
| 2001 г | 2002 г | 2003 г | 2004 г | 2005 г | 2001 г | 2002 г | 2003 г | 2004 г | 2005 г |
| Зерновые | 4 | 11 | 12 | – | 12 | 0,06 | 0,19 | 0,17 | – | 0,13 |
| Льнотреста | 30 | 33 | 115 | – | - | 0,54 | 0,56 | 1,61 | – | - |
| Лён-семя | 2 | – | – | – | - | 0,04 | – | – | – | - |
| Прочая продукция растениеводства | – | – | – | 8 | - | – | – | – | 0,10 | - |
| Итого по растениеводству | 36 | 44 | 127 | 8 | 12 | 0,64 | 0,75 | 1,78 | 0,10 | 0,13 |
| Продукция выращивания и откорма КРС | 1091 | 1660 | 1752 | 1717 | 2128 | 19,54 | 28,44 | 24,48 | 20,88 | 24,13 |
| Молоко | 4109 | 4017 | 5237 | 6359 | 6516 | 73,60 | 68,83 | 73,16 | 77,31 | 73,85 |
| Прочая продукция животноводства | 21 | 6 | – | 2 | 6 | 0,38 | 0,10 | – | 0,02 | 0,07 |
| Продукция животноводства собственного производства, реализованная в переработанном виде | 315 | 103 | 41 | 51 | 161 | 5,64 | 1,76 | 0,57 | 0,62 | 1,82 |
| Итого по животноводству | 5536 | 5786 | 7030 | 8129 | 8811 | 99,16 | 99,13 | 98,21 | 98,83 | 99,87 |
| Прочая продукция | 11 | 7 | 1 | 88 | - | 0,20 | 0,12 | 0,01 | 1,07 | - |
| ВСЕГО ПО ХОЗЯЙСТВУ | 5583 | 5837 | 7158 | 8225 | 8823 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Из расчётов видно, что в 2001 и в 2002 году хозяйство имело высокий уровень специализации, а в период с 2003 года по 2005 год – углублённый. Следовательно, можно сделать вывод, что хозяйство специализируется на производстве молока.

Для наглядности изобразим структуру товарной продукции за анализируемые годы в виде круговой диаграммы (рисунок 1,2,3,4,5).



На диаграммах хорошо видно, что за анализируемые годы молоко имеет наибольший удельный вес, следующей по значимости идее продукция выращивания и откорма КРС, что ещё раз доказывает, что хозяйство имеет молочно-мясную специализацию. Остальные виды продукции имеют незначительный удельный вес.

**2.3 Уровень интенсивности и эффективность интенсификации сельскохозяйственного производства СПК «Красная Звезда». Анализ финансового состояния хозяйства**

Одним из способов увеличения производства сельскохозяйственной продукции является интенсивное ведение сельского хозяйства в кооперативе, т.е. дополнительное вложение материальных средств в единицу используемой площади и совершенствование организации и технологии производства. Интенсификация – это процесс, совершаемый во времени, поэтому важнейшие показатели, характеризующие интенсификацию, следует изучать в динамике. [3]

Проанализируем уровень интенсивности сельскохозяйственного производства в СПК «Красная Звезда» за последние 5 лет (таблица 2.3.1).

Из данных таблицы 2.3.1 видно, что в 2005 году по сравнению с 2001 годом стоимость основных производственных фондов, приходящихся на 100 га сельскохозяйственных угодий и на 100 га пашни, снизилась на 7,2%. Это произошло из-за ликвидации и выбытия средств производства вследствие их физического износа. Уровень текущих производственных затрат в расчёте на 100 га сельскохозяйственных угодий и на 100 га пашни возрос на 53% за счёт роста цен на материалы, используемые в процессе производства (корма, средства защиты животных и растений, удобрения, топливо, энергию и т.д.), а также за счёт увеличения объёмов производства. Затраты труда снизились примерно на 3%, что вызвано некоторым улучшением условий труда и технологии производства сельскохозяйственной продукции. Затраты электроэнергии на 100 га сельскохозяйственных угодий снизились на 22,34%, на 1 среднегодового работника – на 20,43%. Это обусловлено более рациональным экономичным использованием электроэнергии. Таким образом, можно сделать вывод, что уровень интенсивности сельскохозяйственного производства в 2005 году по сравнению с 2001 годом несколько увеличился.

Таблица 2.3.1 – Уровень интенсивности сельскохозяйственного производства в СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Годы | | | | | Отклонение | |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | **+/-** | % |
| 1. Приходится на 100 га сельскохозяйственных угодий: |  |  |  |  |  |  |  |
| –основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения, тыс. руб. | 1983 | 2027 | 2010 | 1790 | 1840 | -143 | 92,79 |
| –текущих производственных затрат, тыс. руб. | 622 | 609 | 734 | 822 | 953 | 331 | 153,22 |
| –затрат труда, тыс. чел.-ч. | 12,9 | 12,9 | 13,0 | 13,0 | 12,6 | -0,3 | 97,67 |
| 2. Приходится на 100 га пашни: |  |  |  |  |  |  |  |
| –основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения, тыс. руб. | 2417 | 2471 | 2450 | 2182 | 2243 | -174 | 92,80 |
| –текущих производственных затрат, тыс. руб. | 758 | 742 | 895 | 1002 | 1162 | 404 | 153,30 |
| –затрат труда, тыс. чел.-ч. | 15,8 | 15,7 | 15,9 | 15,9 | 15,4 | -0.4 | 97,47 |
| 3. Приходится основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения на 1 среднегодового рабочего,  тыс. руб. | 331 | 334 | 325 | 299 | 316 | -15 | 95,47 |
| 4. Затрачено электроэнергии,  тыс. кВт/ч: |  |  |  |  |  |  |  |
| –на 100 га сельскохозяйственных угодий | 55,5 | 43,9 | 44,2 | 43,9 | 43,1 | -12,4 | 77,66 |
| –на 1 среднегодового работника | 9,3 | 7,2 | 7,3 | 7,3 | 7,4 | -1,9 | 79,57 |

Одна из важнейших задач анализа интенсификации – оценка её экономической эффективности. Экономическая эффективность интенсификации проявляется в увеличении выхода продукции с единицы земельной площади, степени себестоимости продукции, росте производительности труда, повышении рентабельности производства и увеличении фондоотдачи. [13]

Поэтому далее проанализируем эффективность интенсификации сельскохозяйственного производства в СПК «Красная Звезда» (таблица 2.3.2).

На основании данных, приведённых в таблице 2.3.2., можно сказать о том, что экономическая эффективность интенсификации сельскохозяйственного производства в СПК «Красная Звезда» в 2005 году по сравнению с 2001 годом значительно увеличилась. Об этом свидетельствуют главные показатели – прибыль и уровень рентабельности. Объём прибыли в 2005 году по сравнению с 2001 годом увеличился в 1,3 раза. Прибыль в расчёте на 1000 руб. основных производственных фондов возросла в 1,4 раза, в расчёте на 100 га сельскохозяйственных угодий – в 1,3 раза, на 1 среднегодового работника – в 1,3 раза, на 1000 руб. производственных затрат она снизилась – на 17,9%. Уровень рентабельности продаж в 2005 году по сравнению с 2001 годом снизился на 5,5 пункта и составил 16,7%.

В условиях массовой неплатёжеспособности предприятий и практического применения ко многим из них процедуры банкротства первостепенное значение приобретает объективная и точная оценка их финансового состояния.

При анализе финансового состояния используют показатели ликвидности баланса, финансовой устойчивости, рентабельности деятельности и деловой активности.

Показатели ликвидности позволяют описать и проанализировать способность предприятия отвечать по своим текущим обязательствам.

Таблица 2.3.2 – Экономическая эффективность интенсификации сельскохозяйственного производства в СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Годы | | | | | Отклонение | |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | +/- | % |
| Произведено валовой продукции в сопоставимых ценах 1994 года в расчёте на: |  |  |  |  |  |  |  |
| –1000 руб. основных производственных фондов  с.-х. назначения, руб. | 19,5 | 19,2 | 22,2 | 24,9 | 22,9 | 3,4 | 117,44 |
| –100 га сельскохозяйственных угодий, тыс. руб. | 38,8 | 39,0 | 44,6 | 44,6 | 42,2 | 3,4 | 108,76 |
| –1000 руб. производственных затрат, руб. | 62,3 | 64,0 | 60,7 | 54,2 | 44,3 | -18,0 | 71,11 |
| –на 1 чел.-ч. затрат живого труда, руб. | 3,0 | 3,0 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 0,4 | 113,33 |
| –на 1 среднегодового работника, тыс. руб. | 6,5 | 6,4 | 7,3 | 7,4 | 7,3 | 0,8 | 112,31 |
| Произведено товарной продукции в ценах реализации в расчёте на: |  |  |  |  |  |  |  |
| –1000 руб. основных производственных фондов  с.-х. назначения, руб. | 227,8 | 233,0 | 288,2 | 371,8 | 387,9 | 160,1 | 1,7 р. |
| –100 га сельскохозяйственных угодий, тыс. руб. | 451,7 | 472,2 | 579,1 | 665,5 | 713,8 | 262,1 | 1,6 р. |
| –1000 руб. производственных затрат, руб. | 726,5 | 775,4 | 789,0 | 809,8 | 748,9 | 22,4 | 103,08 |
| –на 1 чел.-ч. затрат живого труда, руб. | 34,9 | 36,7 | 44,5 | 51,4 | 56,6 | 20,7 | 1,6 р. |
| –на 1 среднегодового работника, тыс. руб. | 75,4 | 77,8 | 95,4 | 111,1 | 122,5 | 47,1 | 1,6 р. |
| Получено прибыли (убытка) всего, тыс. руб. | 1013 | 676 | 132 | 961 | 1275 | 262 | 1,3 р. |
| в расчёте на: |  |  |  |  |  |  |  |
| –1000 руб. основных производственных фондов с.-х. назначения, руб. | 41,3 | 27,0 | 5,3 | 43,4 | 56,1 | 14,8 | 1,4 р. |
| –100 га сельскохозяйственных угодий, тыс. руб. | 82,0 | 54,7 | 10,7 | 78,4 | 103,2 | 21,2 | 1,3 р. |
| –1000 руб. производственных затрат, руб. | 131,8 | 89,8 | 14,6 | 95,4 | 108,2 | -23,6 | 82,09 |
| –на 1 среднегодового работника, тыс. руб. | 13,7 | 9,0 | 1,8 | 13,1 | 17,7 | 4 | 1,3 |
| Уровень рентабельности (убыточности) продаж, % | 22,2 | 13,1 | 1,9 | 13,3 | 16,7 | -5,5п. | - |

Финансовая устойчивость – это способность предприятия маневрировать средствами, финансовая независимость. С помощью этих показателей оценивается состав источников финансирования и динамика соотношения между ними.

Показатели рентабельности предназначены для оценки общей эффективности вложения средств в данное предприятие и измеряют его доходность с различных позиций.

В критерии деловой активности включаются показатели, отражающие качественные и количественные стороны развития деятельности предприятия, то есть данная группа показателей характеризует, насколько эффективно предприятие использует свои средства.

Далее рассмотрим данные показатели относительно СПК «Красная Звезда».

Коэффициент абсолютной ликвидности означает, какую часть долга предприятие сможет заплатить сразу, нормативное значение – >0,2. В нашем случае данный коэффициент в 2003 и 2004 годах равнялся 0, максимальным было значение 0,13 в 2002 году. Таким образом, СПК «Красная Звезда» не сможет сразу расплатиться по долгам. Коэффициент быстрой ликвидности показывает, что в 2003–2004 годах предприятие смогло бы оплатить быстро все свои краткосрочные обязательства. Коэффициент текущей ликвидности показывает, что предприятие сможет погасить все свои краткосрочные обязательства, мобилизовав все оборотные активы. Таким образом, можно сделать вывод о нормальной платёжеспособности предприятия.

Практически все показатели финансовой устойчивости соответствуют нормативным значениям, т.е. предприятие является финансово устойчивым.

Рентабельность активов характеризует уровень прибыли на рубль активов. В 2005 году данный показатель равнялся 6. Рентабельность собственного капитала выражает степень прибыльности собственного капитала, в 2005 году собственный капитал был равен 6,49%. Рентабельность продаж в 2005 году составила 16,05%, что означает, что на 100 рублей издержек приходится 16,05 рублей прибыли. Показатели деловой активности свидетельствуют об ускорении оборачиваемости активов, что весьма желательно для укрепления финансового состояния.

Таблица 2.3.3 – Анализ финансового состояния СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Годы | | | | | Нормативное значение |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
| Ликвидность баланса |  |  |  |  |  |  |
| Коэффициент абсолютной ликвидности | 0,06 | 0,13 | 0,00 | 0,00 | 0,10 | >0,2 |
| Коэффициент быстрой ликвидности | 0,55 | 0,50 | 2,65 | 1,87 | 1,53 | >0,5 |
| Коэффициент текущей ликвидности | 2,86 | 3,34 | 15,99 | 10,61 | 11,85 | 1,0–1,7 |
| Финансовая устойчивость |  |  |  |  |  |  |
| Коэффициент автономии | 0,82 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,92 | >0,5 |
| Коэффициент финансовой зависимости | 0,13 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,08 | <0,5 |
| Коэффициент соотношения заёмных и собственных источников | 0,15 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,09 | ≤1 |
| Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами | 0,44 | 0,70 | 0,94 | 0,91 | 0,78 | >0,1 |
| Коэффициент покрытия задолженности | 6,46 | 7,85 | 7,71 | 8,51 | 31,07 | >2 |
| Рентабельность деятельности |  |  |  |  |  |  |
| Рентабельность активов, % | 6 | 5 | 2 | 0 | 6 | – |
| Рентабельность собственного капитала, % | 7,11 | 4,84 | 2,46 | -0,95 | 6,49 | – |
| Рентабельность продаж, % | 20,08 | 11,66 | 6,60 | 2,04 | 16,05 | – |
| Деловая активность |  |  |  |  |  |  |
| Коэффициент оборачиваемости оборотного капитала | 1,25 | 1,15 | 1,31 | 1,14 | 1,10 | – |
| Коэффициент оборачиваемости совокупных активов | 0,29 | 0,29 | 0,33 | 0,39 | 0,40 | – |
| Период оборота дебиторской задолженности | 49,37 | 34,36 | 43,76 | 52,00 | 29,48 | – |
| Период оборота кредиторской задолженности, дней | 98,22 | 87,49 | 11,00 | 22,62 | 10,53 | – |

1. Современное состояние организации производства и реализации молока в СПК «Красная Звезда»

3.1 Значение отрасли молочного скотоводства в экономике хозяйства

В предыдущем разделе было выявлено, что СПК «Красная Звезда» специализируется на производстве молока. Молоко является практически единственным видом товарной продукции, производимой в хозяйстве, от объемов производства и продажи которой всецело зависит финансово-экономическое состояние нашего предприятия (таблица 2.2.2.). Поэтому рассмотрим значение производства молока в экономике хозяйства. Для этого сравним размеры всего сельскохозяйственного производства с размерами производства молока (таблица 3.1.1).

Как свидетельствуют данные таблицы, в производстве молока занято около 40% основных работников предприятия, сюда вкладывается около 78% производственных затрат. Здесь производят в среднем за 5 лет 60% валовой продукции в сопоставимой оценке, от реализации молока хозяйство получает более 70% денежной выручки. Прибыль от реализации молока превышает прибыль в целом по хозяйству, то есть покрывает убытки от других видов деятельности. Рентабельность продаж молока превышает рентабельность продаж в целом по хозяйству в среднем за 5 лет на 12,8%, а за 2005 год – на 10,8%. Таким образом, производство молока играет важнейшую роль в экономике СПК «Красная Звезда» и без него хозяйство не смогло бы не только получать прибыль, а возможно, и существовать.

Таблица 3.1.1 – Значение производства молока в экономике СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | В целом по хозяйству | | В т. ч. производство молока | | Удельный вес производства молока в экономике хозяйства | |
| В среднем за 5 лет | 2005 год | В среднем за 5 лет | 2005 год | В среднем за 5 лет | 2005 год |
| Стоимость валовой продукции в сопоставимых ценах 1994 г., тыс. руб. | 517 | 522 | 306 | 296 | 59,2 | 56,7 |
| Основные производственные затраты, тыс. руб. | 9244 | 11780 | 6486 | 9204 | 70,2 | 78,1 |
| Затраты труда, тыс. чел.-ч. | 159 | 156 | 65 | 63 | 40,9 | 40,4 |
| Среднегодовое количество  работников, чел. | 74 | 72 | 30 | 30 | 40,5 | 41,7 |
| Фонд оплаты труда, тыс. руб. | 2475 | 2649 | 1183 | 1282 | 47,8 | 48,4 |
| Выручка от реализации  продукции, тыс. руб. | 7125 | 8823 | 5248 | 6516 | 73,7 | 73,9 |
| Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб. | 6314 | 7548 | 4157 | 5111 | 65,8 | 67,7 |
| Прибыль (убыток) от реализации, тыс. руб. | 811 | 1275 | 1091 | 1405 | 134,5 | 110,2 |
| Уровень рентабельности (убыточности), % | 13,4 | 16,7 | 26,2 | 27,49 | – | – |

3.2 Организация производства и реализации молока в СПК «Красная Звезда»

В СПК «Красная Звезда» имеются:

– молочно-товарная ферма на 100 скотомест д. Дулово;

– молочно-товарная ферма на 100 скотомест д. Щетниково;

– животноводческий комплекс д. Тимино, который включает помещение для содержания основного молочного стада на 200 скотомест и телятник-откормочник на 200 скотомест;

– телятники для молодняка КРС от 2-х месяцев (3 по 100 скотомест).

Организация трудовых процессов на производстве молока, как и в целом по отрасли, зависит от способа содержания скота и биологических особенностей отдельных возрастных групп.

В СПК «Красная Звезда» на основе климатических и ряда хозяйственных условий (обеспеченность кормами и подстилкой, структура кормов и т.п.) на молочных фермах и комплексе применяют привязной способ содержания животных. На наш взгляд, можно выделить ряд преимуществ привязного содержания коров: исключается обезличка животных, создаются возможности их индивидуального кормления в зависимости от продуктивности, что обеспечивает более высокие результаты удоев и долголетнее использование коров. Однако этот способ имеет и существенные недостатки: высокая трудоёмкость, тяжёлые условия труда операторов машинного доения, а также менее гигиеничные условия получения молока.

Так как хозяйство обеспеченно пастбищами, применяется стойлово-пастбищная система ведения отрасли.

К основным трудовым процессам на фермах и комплексе хозяйства относят приготовление и раздачу кормов, доение коров и удаление навоза. Основные процессы производства на комплексе механизированы. На молочно-товарных фермах д. Дулово и д. Щетниково корма раздают вручную. Приготовление кормосмесей осуществляется в кормоцехе, который находится на территории комплекса. Раздача кормосмесей осуществляется мобильным кормораздатчиком КТУ-10А в стационарные кормушки.

На фермах и комплексе коров размещают в стойлах на привязи ОСК-25А. Ряды вдоль коровника разделяются кормовыми и навозными проходами. Для удобства применения мобильных кормораздатчиков стойловое оборудование размещено так, чтобы коровы располагались с двух сторон кормового прохода головами друг к другу. Навозные проходы располагаются у стен помещения. Стойловое оборудование включает кормушку шириной 70 см, металлическую раму для фиксации привязи, собственно привязь, стойло с деревянными полами, каналы навозного транспортёра.

На стойловую раму подвешен вакуум-провод и установлены индивидуальные автопоилки (по одной на 2 коровы). В типовом варианте в коровниках применяют длинные стойла с длиной поля 190–200 см. Для удаления навоза используют скребковые и штанговые транспортёры открытого типа, размещённые в неглубоком канале. Пол стойла очищают от навоза вручную, что вынуждает иметь на фермах и комплексе круглосуточно дежурных скотников и требует больших трудовых затрат. Наличие сзади стойл открытого навозного канала, в котором перемещается транспортёром навоз, приводит к сильному загрязнению хвостов животных. Обмахиваясь хвостами, они загрязняют себя и ограждающие конструкции, вследствие чего резко возрастают затраты труда доярок на уход за животными и их чистку. Недостаточный уровень санитарной культуры при этом ведёт к промышленной механической и бактериальной загрязнённости молока.

На фермах коров доят в переносные вёдра, на комплексе – в молокопровод. При использовании доильных установок с переносными вёдрами операторы работают, как правило, с двумя доильными аппаратами. При доении в молокопровод оператор работает сразу с тремя аппаратами. В период новотельности (раздоя) коров доят 3 раза в сутки, при значительном снижении продуктивности коров переводят на двукратную дойку.

После доения молоко проходит следующие стадии: фильтровка, охлаждение, хранение, реализация. Для очистки молока от механического загрязнения применяют цедилки и специальные фильтры. Фильтрации подвергается всё молоко, даже произведённое при соблюдении всех санитарно-гигиенических правил при доении. Охлаждение и хранение молока осуществляется в танках-охладителях ТОМ-3, где находится в постоянной циркуляции и охлаждается до заданной температуры хранения. Чем ниже температура охлаждения молока, тем продолжительнее срок его хранения. В охлаждённом молоке не только замедляется размножения микроорганизмов, но и лучше сохраняются полезнее вещества. В зависимости от сроков хранения молоко охлаждают до следующих температур:

хранение до 12 часов – охлаждение до 4–6˚C;

хранение 12–18 часов – охлаждение до 6–8˚C;

хранение 18–24 часа – охлаждение до 8–10˚C.

Прошедшее первичную обработку молоко, транспортируют на молокоперерабатывающий завод специально оборудованным автотранспортом – автомобилем с молочными цистернами. Перед отправкой на завод в молоке определяют содержание жира, а также его кислотность и плотность. Эти показатели проставляют в сопроводительные документы. На молокозаводе, кроме указанных показателей, определяют бактериальную загрязнённость молока, а также проверяют его на содержание ингибиторов (остаточных веществ, попавших в молоко плохо смытых моющих средств из доильных аппаратов).

Молоко утренней и вечерней дойки охлаждённым хранится не более 12 часов и транспортируется вместе с молоком обеденной дойки. Это организованно для валовой сдачи молока и экономии транспортных издержек.

Рассмотрим основные показатели развития отрасли молочного скотоводства в СПК «Красная звезда» (таблица 3.2.1).

Таблица 3.2.1 – Основные показатели развития отрасли молочного скотоводства в СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Годы | | | | | Отклонение | |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | +/- | % |
| Поголовье КРС, гол. | 837 | 815 | 815 | 851 | 829 | -8 | 99,04 |
| в т. ч. коров, гол. | 280 | 280 | 280 | 280 | 281 | 1 | 100,36 |
| Валовой надой молока, ц | 9913 | 10297 | 10715 | 10715 | 10000 | 87 | 100,88 |
| Реализация молока, ц | 9178 | 9613 | 10268 | 10202 | 9162 | -16 | 99,83 |
| Уровень товарности, % | 92,6 | 93,4 | 95,8 | 95,2 | 91,6 | -1 | 98,92 |
| Среднегодовой надой на 1 корову, кг | 3592 | 3678 | 3827 | 3827 | 3559 | -33 | 99,08 |
| Получено приплода на 100 коров, гол | 111 | 107 | 107 | 99 | 90 | -21 | 81,08 |
| Плотность коров на 100 га с.-х. угодий, гол. | 22,7 | 22,7 | 22,7 | 22,7 | 22,7 | - | - |
| Выход молока на 100 га с.-х. угодий, ц. | 802,0 | 833,1 | 866,9 | 866,9 | 809,1 | 6,9 | 100,89 |
| Среднесуточный привес КРС, г | 333 | 348 | 667 | 296 | 306 | -27 | 91,89 |

На основании данных, приведённых в таблице 3.2.1, можно сказать, что валовой надой молока в 2005 году по сравнению с 2001 годом увеличился на 0,88 (87 ц), чему способствовал рост среднегодового поголовья коров на 0,36% (1 гол.). Выход приплода на 100 коров составил в 2005 году 90 голов, что ниже уровня 2001 года на 18,92%. Незначительное увеличение поголовья и рост быстрыми темпами валового надоя при сохранении площади сельскохозяйственных угодий, находящейся в пользовании хозяйства, на прежнем уровне привело к увеличению выхода молока в расчёте на 100 га с.-х. угодий на 0,89%. Среднесуточный привес КРС в 2005 году уменьшился по сравнению с 2001 годом на 8%

Продуктивность животных во многом зависит от их породы. Доминирующая порода коров, используемая в хозяйстве – ярославская. Ярославская порода – это порода молочного направления, выведена путём народной селекции в Ярославской области при улучшенных условиях кормления и содержания. Отличается хорошей приспособленностью к пастбищному содержанию летом и стойловому зимой. Ярославская порода считается одной из лучших отечественных пород по жирности молока (3,9 – 4,4%). Мясные качества у этой породы недостаточные, убойный вес составляет 45 – 50%. []

Изучим структуру стада в динамике, установим произошедшие в ней изменения и дадим им экономическую оценку (таблица 3.2.2).

Таблица 3.2.2 – Динамика размера и структуры стада крупного рогатого скота в СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы  скота | 2001 год | | 2002 год | | 2003 год | | 2004 год | | 2005 год | | Отклонение, % |
| гол. | % к итогу | гол. | % к итогу | гол. | % к итогу | гол. | % к итогу | гол. | % к итогу |
| Крупный рогатый скот всего | 837 | 100 | 837 | 100 | 815 | 100 | 851 | 100 | 829 | 100 | 99,1 |
| в т. ч. коровы | 280 | 33,5 | 280 | 33,5 | 280 | 34,4 | 280 | 32,9 | 281 | 33.9 | 100,4 |
| быки-производители | 1 | 0,1 | 1 | 0,1 | 1 | 0,1 | 1 | 0,1 | 2 | 0,2 | 200,0 |
| нетели | 35 | 4,2 | 60 | 7,2 | 65 | 8,0 | 50 | 5,9 | 60 | 7,2 | 171,4 |
| животные на выращивании и откорме | 521 | 62,2 | 496 | 59,2 | 469 | 57,5 | 521 | 61,1 | 486 | 58,7 | 93,3 |

Из данных таблицы видно, что поголовье крупного рогатого скота за анализируемый период времени уменьшилось на 0,9%. Численность быков-производителей увеличилась на 100%, нетелей – на 71,4%; количество животных на выращивании и откорме уменьшилось на 6,7%; поголовье коров увеличилось на 0,4%. Наибольший удельный вес в структуре поголовья в 2005 году занимают животные на выращивании и откорме (58,7%) и коровы (33,9%), что говорит о том, что хозяйство имеет молочно-мясное направление развития скотоводства.

Исследования учёных показали, что использование коров экономически целесообразно до тех пор, пока возрастает и поддерживается на высоком уровне их продуктивность. При нормальных условиях кормления и содержания в здоровом стаде с высоким уровнем продуктивности обычно выбраковывают 10–12% коров в год. [30, 19]

Выбраковкой принято считать реализацию скота на мясо. Показатель выбраковки исчисляется как отношение количества реализованных на убой животных к среднегодовой их численности. В СПК «Красная Звезда» в 2005 году процент выбраковки равен 9,6%.

Очень важным условием формирования высокопродуктивного стада является своевременная выбраковка больных и малопродуктивных животных. Основными причинами по выбраковке коров являются низкая продуктивность, яловость, заболевания вымени и конечностей. Проанализируем причины выбытия коров в СПК «Красная Звезда» (таблица 3.2.3).

Из таблицы 3.2.3 видно, что главной причиной выбраковки коров в СПК «Красная Звезда» на протяжении всех анализируемых лет является низкая продуктивность. По данной причине в 2005 году было выбраковано 44,5% от всех выбывших коров. Большой процент выбраковки составляют коровы с заболеванием конечностей 11,1%. По причине гинекологических заболеваний и заболеваний вымени в 2005 году выбыло 18,5%. Процент выбраковки яловых коров составляет 7,4%.

Для того чтобы выбраковка из-за различных заболеваний была меньше, необходимо улучшить уход за коровами, их лечение, проведение профилактических мероприятий.

Таблица 3.2.3 – Причины выбытия коров в СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Причины выбытия | 2001 год | | 2002 год | | 2003 год | | 2004 год | | 2005 год | |
| гол. | % к итогу | гол. | % к итогу | гол. | % к итогу | гол. | % к итогу | гол. | % к итогу |
| Выбыло всего | 28 | 100,0 | 17 | 100,0 | 23 | 100,0 | 17 | 100,0 | 27 | 100,0 |
| в т. ч. из-за: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| низкой продуктивности | 10 | 35,7 | 8 | 47,1 | 10 | 43,5 | 10 | 58,8 | 12 | 44,5 |
| гинекологических заболеваний | 8 | 28,6 | 5 | 29,3 | 8 | 34,8 | 1 | 5,9 | 5 | 18,5 |
| заболеваний вымени | 3 | 10,7 | 2 | 11,8 | 2 | 8,7 | 2 | 11,8 | 5 | 18,5 |
| яловости | 4 | 14,3 | 1 | 5,9 | 2 | 8,7 | 3 | 17,6 | 2 | 7,4 |
| заболеваний конечностей | 3 | 10,7 | 1 | 5,9 | 1 | 4,3 | 1 | 5,9 | 3 | 11,1 |

Важным направлением в интенсификации молочного животноводства является совершенствование селекционно-племенной работы, улучшение воспроизводства и качественного состава стада.

Под воспроизводством стада понимают систематическое возобновление стада путём получения приплода, выращивания молодняка и замены более качественным молодняком выбывших животных. В результате происходят как количественные изменения в стаде, так и качественные (улучшается породный состав стада, повышается его продуктивность). []

Анализ воспроизводства стада в СПК «Красная Звезда» представлен в таблице 3.2.4.

Таблица 3.2.4 – Анализ воспроизводства стада в СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Годы | | | | | Отклонение | |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | +/- | % |
| Количество коров и нетелей всего, гол. | 315 | 340 | 345 | 330 | 341 | 26 | 108,3 |
| в т. ч. коров, гол. | 280 | 280 | 280 | 280 | 281 | 1 | 100,4 |
| Приплод телят всего, гол. | 285 | 280 | 300 | 278 | 252 | -33 | 88,4 |
| в т. ч. от коров, гол. | 257 | 233 | 253 | 261 | 225 | -32 | 87,5 |
| Падёж и другие потери телят, гол. | 25 | 12 | 19 | 13 | 13 | -12 | 52,0 |
| Деловой выход телят, гол. | 260 | 268 | 281 | 265 | 273 | 13 | 105 |
| Выход делового приплода в расчёте на 100 коров и нетелей, гол. | 82,5 | 78,8 | 81,4 | 80,3 | 80,0 | -2,5 | 96,9 |
| Количество яловых коров, гол. | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | -2 | 50,0 |
| Процент яловых коров, % | 1,4 | 0,4 | 0,7 | 1,1 | 1,7 | 0,3 | - |
| Процент падежа приплода, % | 8,8 | 4,3 | 6,3 | 4,7 | 5,2 | -3,6 | - |
| Недополучено делового приплода телят в результате яловости коров и потери телят, гол. | 29 | 13 | 21 | 16 | 15 | -14 | 51,7 |

За период с 2001 года по 2005 год количество коров и нетелей изменилось на 26 гол. (8,3%), в то же время количество коров увеличилось на 0,4%. Количество полученного приплода за этот же период всего уменьшилось на 11,6%, в то же время от коров на 12,5%, исходя из этого можно сделать вывод, что продуктивность коров уменьшилась. Падёж и другие потери телят сократились на 48% и составили в 2005 году 5,2% от родившихся. Выход приплода на 100 коров и нетелей в 2005 году составил 80 голов, что на 3,1% ниже 2001 года. Количество яловых коров в 2005 году уменьшилось на 50% (2 гол.) по сравнению с 2001 годом. Снизилось количество недополученных деловых телят в результате падежа и яловости коров, в 2005 году оно составило 15 голов, что ниже показателя 2001 года на 48,3% (14 голов). Таким образом, можно сказать, что в хозяйстве значительно увеличилась сохранность поголовья молодняка.

Важнейшей экономической категорией, дающей возможность определить, во что обходится предприятию производство той или иной продукции, является себестоимость – результат количества и качества затрат труда. Соизмерение производственных затрат с полученным результатом имеет важное значение для производства для изыскания путей повышения эффективности производства, производительности труда и увеличения объёма накоплений, т.е. создаёт условия для наиболее рационального ведения всей производственно-хозяйственной деятельности предприятия. [13]

Изучим себестоимость молока, сложившуюся в СПК «Красная Звезда» (таблица 3.2.5).

Таблица 3.2.5 – Уровень и структура себестоимости 1 центнера молока в СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды затрат | 2001 год | | 2002 год | | 2003 год | | 2004 год | | 2005 год | | Отклонение, % |
| руб. | % | руб. | % | руб. | % | руб. | % | руб. | % |
| Оплата труда с отчислениями на социальные нужды | 90,3 | 28,8 | 108,5 | 32,2 | 124,1 | 27,9 | 115,0 | 25,2 | 127,8 | 22,9 | 141,5 |
| Корма | 147,0 | 46,8 | 112,6 | 33,4 | 118,0 | 26,5 | 181,1 | 39,7 | 121,6 | 21,8 | 82,7 |
| Содержание основных средств | 33,4 | 10,6 | 62,6 | 18,6 | 72,6 | 16,3 | 151,5 | 33,2 | 221,5 | 39,7 | 6,6 р. |
| Прочие затраты | 43,3 | 13,8 | 53,3 | 15,8 | 130,8 | 29,3 | 8,7 | 1,9 | 87,0 | 15,6 | 2,0 р. |
| Всего затрат | 314,0 | 100,0 | 337,0 | 100,0 | 445,5 | 100,0 | 456,2 | 100,0 | 557,9 | 100,0 | 177,7 |

Как мы видим из данных таблицы 3.2.5, структура себестоимости 1 центнера молока в 2005 году по сравнению с 2001 годом значительно изменилась. За анализируемые годы наибольший удельный вес в структуре себестоимости имели затраты на корма, в 2005 году большую долю имели также затраты на содержание основных средств, которые в 2001 году были наименьшими по сравнению с остальными затратами. Наименьшими же по сравнению с другими статьями в 2005 году были прочие затраты. В 2005 году относительно 2001 года снизился удельный вес затрат на оплату труда (на 5,9%) и затрат на корма (на 25%); увеличилась доля прочих затрат (на 1,8%) и на содержание основных средств (на 29,1%). Себестоимость 1 центнера молока в 2005 году по сравнению с 2001 годом увеличилась на 77,7%, рост затрат произошёл по всем статьям, кроме затрат на корма, которые уменьшились на 17,3%. Затраты на оплату труда увеличились на 41,5%, прочие расходы – в 2 раза, на содержание основных средств – в 6,6 раза.

Для установления степени влияния изменений по отдельным статьям затрат на общее изменение себестоимости проведём индексный анализ, взяв для сравнения 2001 и 2005 годы (таблица 3.2.6).

Таблица 3.2.6 – Влияние отдельных видов затрат на общее изменение себестоимости 1 центнера молока

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Статьи  затрат | Затраты на 1 ц. молока, руб. | | Изменение затрат, руб. | Разность в разах к себестоимости 2001 г. | Коэффициент изменения затрат |
| 2001 г. | 2005 г. |
| А | 1 | 2 | 3=2–1 | 4=3/стр. 5 гр. 1 | 5=2/1 |
| Оплата  труда | 90,3 | 127,8 | +37,5 | 0,12 | 1,4 |
| Корма | 147,0 | 121,6 | -25,4 | -0,08 | -1,2 |
| Содержание основных средств | 33,4 | 221,5 | +188,1 | 0,60 | 6,6 |
| Прочие затраты | 43,3 | 87,0 | +43,7 | 0,14 | 2,0 |
| Всего затрат | 314,0 | 557,9 | +243,9 | 0,78 | 1,8 |

Из данных таблицы видно, что наибольший темп изменения отмечается по затратам на содержание основных средств. Они увеличились в 6,6 раза; в 2 раза увеличились прочие затраты, в 1,4 раза – на оплату труда, затраты на корма уменьшились в 1,2 раз. Из общего изменения затрат на молоко за 5 лет в 0,78 раза две статьи – прочие затраты и содержание основных средств обусловили увеличение себестоимости в 0,74 раза, снижение затрат на корма позволило снизить себестоимость в 0,08 раза.

Реализационные цены и каналы реализации молока оказывают существенное влияние на эффективность его производства и реализации. Рассмотрим данные показатели применительно к СПК «Красная Звезда» (таблица 3.2.7).

Таблица 3.2.7 – Каналы реализации молока в СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Годы | | | | | Отклонение | |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | +/- | % |
| Даниловский сырмаслозавод: |  |  |  |  |  |  |  |
| –количество реализованного молока, ц. | 9178 | 9613 | 10268 | 10202 | 9162 | -16 | 99,8 |
| –цена за 1 ц. молока, руб. | 448 | 418 | 510 | 623 | 711 | 263 | 158,7 |
| –себестоимость 1 ц. молока, руб. | 314 | 337 | 446 | 477 | 558 | 244 | 177,7 |
| –выручка от реализации, тыс. руб. | 4109 | 4017 | 5237 | 6359 | 6516 | 2407 | 158,6 |
| –прибыль от реализации, тыс. руб. | 1117 | 777 | 662 | 1490 | 1405 | 288 | 125,8 |
| –уровень рентабельности продаж, % | 37,3 | 24,0 | 14,5 | 30,6 | 27,5 | -9,8п. | - |

Из данных таблицы видно, что на протяжении всех анализируемых лет и на сегодняшний день единственным каналом реализации молока в СПК «Красная Звезда» является Даниловский сырмаслозавод, который находится в г. Данилов в 60 км от хозяйства. Близлежащий Пошехонский маслосырзавод в 1999 году обанкротился. Количество реализованного молока постепенно растёт, но 2005 году объёмы его продажи уменьшились по сравнению с 2001 годом на 0,17%. Кроме того, растёт и цена за 1 ц. молока, в 2005 году она составила 711 руб./ц., что на 59% выше цены 2001 года. Таким образом, увеличение цены реализации привело к росту объёмов выручки на 58,6%.

Кроме каналов реализации на эффективность продаж молока большое влияние оказывает его качество, т. к. молоко 2 сорта реализуется по цене, которая ниже цены реализации молока 1 сорта на 10%, а молоко несортовое – на 20%. Кроме этого, за 1 кг. жира в молоке доплачивается 90 руб. и за 1 кг. белка – 160 руб. Проанализируем качество реализуемого СПК «Красная Звезда» молока (таблица 3.2.8).

Таблица 3.2.8 – Качество молока, реализуемого СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2001 г. | | 2002 г. | | 2003 г. | | 2004 г. | | 2005 г. | | Отклонение | |
| Ц. | % | Ц. | % | Ц. | % | Ц. | % | Ц. | % | +/- | % |
| Реализовано молока всего | 9178 | 100,0 | 9613 | 100,0 | 10268 | 100,0 | 10202 | 100,0 | 9162 | 100,0 | -16 | 99,8 |
| в т. ч. высшим сортом | – | – | – | – | – | – | 2153 | 21,1 | 2703 | 29,5 | - | - |
| 1 сортом | 5874 | 64,0 | 6499 | 67,6 | 7270 | 70,8 | 6070 | 59,5 | 4489 | 49,0 | -1385 | 76,4 |
| 2 сортом | 3267 | 35,6 | 3018 | 31,4 | 2742 | 26,7 | 1887 | 18,5 | 1970 | 21,5 | -1297 | 60,1 |
| несортовым | 37 | 0,4 | 96 | 1,0 | 286 | 2,8 | 92 | 0,9 | - | - | - | - |
| Средняя сдаточная жирность, % | 3,90 | – | 3,95 | – | 4,13 | – | 4,09 | – | 3,96 | - | 0,06 | - |
| Содержание белка, % | 2,96 | – | 3,02 | – | 3,11 | – | 3,30 | – | 3,06 | - | 0,1 | - |

Данные таблицы свидетельствуют о том, что качество реализуемого хозяйством молока в 2005 году по сравнению с 2001 годом значительно улучшилось: снизилась доля молока, сдаваемого 2 сортом (на 14,1%) и несортового (которого не стало вообще), 29,5% молока в 2005 году реализовано высшим сортом, на 0,06% увеличилась средняя сдаточная жирность, на 0,10% – содержание белка. Всё это позволило хозяйству увеличить среднереализационную цену и получить дополнительную прибыль.

Основным показателем, характеризующим финансовый результат от производства и реализации продукции, является прибыль. Рассмотрим, какую же прибыль хозяйство получало от производства и реализации молока за анализируемые годы (таблица 3.2.9).

Таблица 3.2.9 – Финансовые результаты от производства и реализации молока в СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Годы | | | | | Отклонение | |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | +/- | % |
| Выручка от реализации молока, тыс. руб. | 4109 | 4017 | 5237 | 6359 | 6516 | 2407 | 158,6 |
| Себестоимость реализованного молока, тыс. руб. | 2992 | 3240 | 4575 | 4869 | 5111 | 2119 | 170,8 |
| Себестоимость произведённого молока, тыс. руб. | 3113 | 3470 | 4774 | 4888 | 5579 | 2466 | 179,2. |
| Прибыль от реализации молока, тыс. руб. | 1117 | 777 | 662 | 1490 | 1405 | 288 | 125,8 |
| Уровень рентабельности продаж молока, % | 37,3 | 24,0 | 14,5 | 30,6 | 27,5 | -9,8п. | - |
| Уровень рентабельности производства молока, % | 32,0 | 15,8 | 9,7 | 30,1 | 16,8 | -15,2п. | - |

Из данных таблицы видно, что в 2005 году по сравнению с 2001 годом объём выручки от реализации молока увеличился на 58,6%, себестоимость произведённого и реализованного молока – на 79,2% и 70,8%, прибыль от реализации молока – на 25,8%. Уровень рентабельности продаж молока снизился на 9,8 пункта, уровень рентабельности производства молока – на 15,2 пункта. Следовательно, можно сделать вывод, что эффективность производства и реализации молока в хозяйстве постепенно увеличивается.

Проведённый нами анализ показывает, что за счёт снижения в 2005 году по сравнению с 2004 годом на 1040 ц. количества реализуемого молока произошло снижение прибыли на 85 тыс. руб. Увеличение в 2005 году себестоимости 1 ц. молока на 80,5 руб. привело также к снижению объёма прибыли на 738 тыс. руб. Рост же средней цены реализации позволил хозяйству дополнительно получить 805 тыс. руб. прибыли. Таким образом, общее снижение объёма прибыли в 2005 году по сравнению с 2004 годом составило 85 тыс. руб.

3.3 Анализ факторов, влияющих на эффективность производства молока

На эффективность производства молока влияют два основных фактора – изменение поголовья стада и продуктивности коров. Изучим эти факторы подробнее и выясним, какой из них оказывает наибольшее влияние на валовое производство молока.

Рассмотрим изменение валовой продукции животноводства и производства молока за последние 5 лет (таблица 3.3.1).

Таблица 3.3.1 – Динамика производства продукции животноводства в СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Валовая продукция животноводства | | | Производство молока | | |
| тыс. руб. | темпы роста, % | | ц. | темпы роста, % | |
| базисные | цепные | базисные | цепные |
| 2001 | 414 | 100,0 | 100,0 | 9913 | 100,0 | 100,0 |
| 2002 | 423 | 102,2 | 102,2 | 10297 | 103,9 | 103,9 |
| 2003 | 438 | 105,8 | 103,5 | 10715 | 108,1 | 104,1 |
| 2004 | 420 | 101,5 | 95,9 | 10715 | 108,1 | 100,0 |
| 2005 | 394 | 95,2 | 93,8 | 10000 | 100,9 | 93,3 |

Из данных, приведённых в таблице 3.3.1, видно, что за анализируемые годы объём производства валовой продукции животноводства в сопоставимых ценах 1994 года снизился на 4,8%, а производство молока выросло на 0,9%.

Определим темпы прироста производства валовой продукции животноводства и молока.

(3.3.1)



Тп (ВП)===0,997 или 99,7%



Тп (ВП)=99,7–100,0=0,3%

Тп (молока)===1,001 или 100,1%



Тп (молока)=100,1–100,0=0,1%

Из рассчитанных данных видно, что среднегодовой темп снижения производства валовой продукции животноводства составил 0,3%, а среднегодовой темп увеличения производства молока – 0,1%, то есть увеличение производства молока идёт более быстрыми темпами.

Чтобы определить, какой из двух факторов – изменение поголовья или среднегодового удоя от одной коровы – оказывает наибольшее влияние на результативный фактор (валовой надой), применим метод цепных подстановок (таблица 3.3.2).

Таблица 3.3.2 – Исходные данные для факторного анализа объёмов производства молока в СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Базисный год (2000) | Отчётный год(2004) | Отклонение, +/- |
| Среднегодовое поголовье коров, гол. | 280 | 281 | +1 |
| Удой от 1 коровы, кг. | 3592 | 3559 | -33 |
| Валовой надой, ц. | 9913 | 10000 | +87 |

На основании данных таблицы 3.3.2 произведём расчёт влияния факторов на выход продукции.

ВПбаз=Пбаз\*Прбаз=280\*35,92=10058 ц.

ВПусл=Потч\*Прбаз=281\*35,92=10094 ц.

ВПотч=Потч\*Протч=281\*35,59=10000 ц.

∆ВПобщ=ВПотч-Впбаз=10000–10058=-58 ц.

∆ВПбаз=ВПусл-Впбаз=10094–10058=36

∆ВПотч=ВПотч-ВПусл=10000–10094=-94

Полученные данные оформим в таблицу 3.3.3.

Таблица 3.3.3 – Влияние изменения поголовья и продуктивности коров на валовой выход молока в СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид продукции | Среднегодовое поголовье, гол | | Продуктивность 1 коровы, кг | | Валовое производство молока, ц | | | Отклонение, +/- | | |
| базис | отчёт | базис | отчёт | базис | отчёт | условно | всего | в т.ч. за счёт | |
| поголо  вья | продуктив  ности |
| Молоко | 280 | 281 | 3592 | 3559 | 9913 | 10000 | 10094 | -58 | 36 | -94 |

Из таблицы видно, что валовое производство молока за последние 5 лет увеличилось на 87 ц. За счёт роста поголовья на 0,4% производство молока увеличилось на 36 ц., а за счёт снижения на 0,9% продуктивности уменьшилось на 94 ц. Таким образом, изменение продуктивности коров является в данном случае важнейшим фактором, оказывающим влияние на валовое производство молока. В свою очередь, изменение продуктивности коров напрямую зависит от состояния кормовой базы, условий содержания животных.

Под прочной кормовой базой понимают систему производства кормов, способную обеспечить животных с учётом их возраста и продуктивности необходимым количеством полноценных и дешёвых кормов, сбалансированных по основным питательным элементам в соответствии с научно обоснованными требованиями. [41]

Развитие кормовой базы зависит от правильного, экономически обоснованного использования природных условий и, прежде всего, земли. В хозяйстве в основе системы кормопроизводства лежит выращивание многолетних трав, силосных и зерновых культур, а также использование естественных пастбищ.

Проанализируем структуру посевных площадей в СПК «Красная Звезда» за последние 5 лет (таблица 3.3.4).

Таблица 3.3.4 – Размер и структура посевных площадей в СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2001 г. | | 2002 г. | | 2003 г. | | 2004 г. | | 2005 г. | |
| га | % | га | % | га | % | га | % | га | % |
| Общая площадь посевов | 1028 | 100,0 | 1004 | 100,0 | 1004 | 100,0 | 727 | 100,0 | 828 | 100,0 |
| в т. ч.  яровые зерновые | 88 | 8,6 | 60 | 6,0 | 150 | 14,9 | - | - | 68 | 8,2 |
| многолетние травы | 884 | 86,0 | 844 | 84,1 | 854 | 85,1 | 555 | 76,3 | 660 | 79,7 |
| однолетние травы | 56 | 5,4 | 100 | 9,9 | - | - | 172 | 237 | - | - |
| силосные культуры | - | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 12,1 |
| Естественные пастбища | 179 | - | 179 | - | 179 | - | 179 | - | 179 | - |
| в т. ч. культурные | - | - | - | - | 80 | - | 80 | - | 80 | - |

Данные таблицы свидетельствуют о том, что из общей площади посевов кормовых культур наибольший удельный вес на протяжении анализируемых лет имею многолетние травы, наименьший – яровые зерновые. Основная роль в кормовых культурах отводится многолетним травам, как питательному и довольно дешёвому корму собственного производства.

Собственное производство кормов является основным источником их получения, поэтому рассмотрим объёмы кормопроизводства в СПК «Красная Звезда» за последние 5 лет (таблица 3.3.5).

Таблица 3.3.5 – Производство кормов в СПК «Красная Звезда», ц

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды кормов | Годы | | | | | Отклонение | |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | +/- | % |
| Зерно | 1506 | 1140 | 430 | - | 1013 | -493 | 67,3 |
| Солома | - | 360 | - | - | - | - | - |
| Сено многолетних трав | 7500 | 11000 | 8100 | 6000 | 9000 | 1500 | 120,0 |
| Зелёная масса многолетних трав | 12500 | 1200 | 34238 | 12285 | 24180 | 11680 | 193,4 |
| Выпас многолетних трав | 3700 | 3660 | 1620 | - | 9350 | 5650 | 2,5 р. |
| Зелёная масса однолетних трав | 7500 | 11000 | - | 17715 | 13120 | 5620 | 174,9 |
| Силос | 14000 | 15000 | 21000 | 21000 | 31000 | 17000 | 2,2 р. |
| Зелёная масса улучшенных пастбищ | - | - | 7700 | 7700 | 7700 | - | - |
| Произведено кормов, ц. корм. ед. | 11879 | 14207 | 15297 | 14189 | 19356 | 7477 | 162,9 |

Из данных таблицы видно, что структура производимых в хозяйстве кормов практически не изменяется. Объёмы производства увеличились по всем видам кормов, кроме зерна. Его количество снизилось на 22,7%. Производство сена многолетних трав увеличилось на 20%, зелёной массы многолетних – на 93,4%, выпас многолетних в 2,5 раза, зелёной массы однолетних на 74,9%, силоса – в 2,2 раза. Общая питательность всех произведённых кормов увеличилась на 62,9%. Таким образом, можно сказать, что кормовая база в хозяйстве значительно улучшилась, но, несмотря на это, собственное производство не позволяет в полной мере обеспечить стадо концентратами, поэтому большая их часть закупается.

Проанализируем годовой расход кормов (покупных и собственного производства) на молочное стадо (таблица 3.3.6).

Таблица 3.3.6 – Расход кормов на молочное стадо, ц

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды кормов | Годы | | | | | Отклонение | |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | +/- | % |
| Сено | 5116 | 4815 | 3950 | 3391 | 3537 | -1579 | 69,1 |
| Силос | 15328 | 12112 | 18611 | 14740 | 16368 | 1040 | 106,8 |
| Солома | 692 | 548 | 250 | - | 232 | -460 | 33,5 |
| Комбикорма покупные | 2213 | 2404 | 2106 | 2156 | 3196 | 983 | 144,4 |
| Продукция переработки зерна | 610 | 1496 | 194 | - | 286 | -324 | 46,9 |
| Отруби | 815 | 987 | 1595 | 1804 | 841 | - | 103,2 |
| Отходы | 93 | 180 | - | - | - | 26 | - |
| Пастбищные корма | 15170 | 15500 | 15500 | 15500 | 15500 | 330 | 102,3 |
| Шрот | - | - | 32 | 189 | - | - | - |
| Жмых | - | - | - | 11 | - | - | - |
| Патока | - | - | - | - | - | - | - |
| Итого кормов, ц. корм. ед. | 9786 | 10197 | 9510 | 8677 | 9991 | 205 | 102,1 |

Данные таблицы свидетельствуют о том, что расход кормов в ц. корм. ед. в 2005 году по сравнению с 2001 годом увеличился на 2,1%. Структура расходуемых кормов значительно не изменялась: основу кормового рациона в стойловый период составляет силос. Его расход в 2005 году увеличился на 6,8%. Кроме силоса основными кормами в стойловый период являются сено (его расход снизился на 30,9%) и покупные комбикорма (их расход увеличился на 44,4%). Основу рациона летом составляют пастбищные корма, расход которых увеличился на 2,3%. Кроме этого, в рацион кормления коров входят продукты переработки зерна (расход снизился на 53,1%) и отруби (расход увеличился на 3,2%).

Проанализируем, насколько дойное стадо обеспечено кормами (таблица 3.3.7) и насколько эффективно они используются.

Таблица 3.3.7 – Обеспеченность дойного стада кормами

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды кормов | Структура кормового рациона | | Фактический расход кормов, ц. корм. ед. | Обеспеченность кормами, % |
| % | ц. корм. ед. |
| Концентраты | 23 | 2592 | 3401 | 127,4 |
| Сено | 27 | 3043 | 1415 | 46,5 |
| Силос | 23 | 2592 | 2619 | 101,0 |
| Пастбищные корма | 27 | 3043 | 2480 | 81,5 |
| итого | 100 | 11270 | 9991 | 88,7 |

Из данных таблицы 3.3.7 видно, что в хозяйстве наблюдается недостаток некоторых видов кормов в рационе дойных коров. Обеспеченность животных сеном составляет лишь 46,5%, недостаток пастбищных кормов – 18,5%. Наблюдается большой перерасход концентратов (27,4%) и незначительный – силоса (1%). Общий недостаток кормов составляет 11.3%. Таким образом, можно сделать вывод, что в хозяйстве необходимо увеличить расход кормов на дойное стадо и сбалансировать рацион коров по питательности с целью дальнейшего повышения продуктивности.

Экономическую эффективность использования кормов характеризуют следующие показатели: расход кормов на 1 корову и на 1 ц. молока в ц. корм. ед., себестоимость 1 ц. корм. ед., а также окупаемость кормов экономическая и технологическая. Экономическая окупаемость кормов определяется как отношение стоимости валовой продукции животноводства (в данном случае – молока) к стоимости затраченных кормов. Технологическая окупаемость кормов – это выход животноводческой продукции в натуре на затраченную кормовую единицу. Кроме того, эффективность использования кормов характеризует и изменение продуктивности коров в динамике: её рост свидетельствует о более эффективном использовании кормов. [25]

Проанализируем эффективность использования кормов для дойного стада в СПК «Красная Звезда». Показатели приведены в таблице 3.3.8.

Таблица 3.3.8 – Эффективность использования кормов для молочного стада

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Годы | | | | | Отклонение | |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | +/- | % |
| Среднегодовое поголовье коров, гол | 280 | 280 | 280 | 280 | 281 | 1 | 100,4 |
| Среднегодовой удой от 1 коровы, ц. | 35,92 | 36,78 | 38,27 | 38,27 | 35,59 | -0,33 | 99,08 |
| Валовое производство молока, ц | 9913 | 10297 | 10715 | 10715 | 10000 | 87 | 100,9 |
| Расход кормов на 1 корову, ц. корм. ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| фактический | 35,0 | 36,4 | 34,0 | 31,0 | 35,6 | 0,6 | 101,7 |
| норматив | 42,9 | 43,7 | 44,5 | 44,5 | 44,5 | 1,6 | 103,7 |
| Расход кормов на 1 ц. молока, ц. корм. ед. |  |  |  |  |  |  |  |
| фактический | 0,99 | 0,99 | 0,89 | 0,81 | 1,00 | 0,01 | 101,0 |
| норматив | 1,19 | 1,18 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | -0,02 | 98,3 |
| Себестоимость 1 ц. корм. ед., руб. | 136,9 | 141,5 | 117,3 | 145,6 | 209,4 | 72,5 | 153,0 |
| Окупаемость кормов экономическая, руб. | 2,13 | 3,08 | 3,86 | 4,33 | 3,19 | 1,06 | 149,8 |
| Окупаемость кормов технологическая, ц. | 0,78 | 0,97 | 1,08 | 1,23 | 1,07 | 0,29 | 137,2 |

Данные таблицы показывают, что эффективность использования кормов на дойное стадо в 2005 году по сравнению с 2001 годом увеличилась. Об этом свидетельствует рост валового производства молока на 0,9%. Кроме этого, несмотря на рост себестоимости 1 ц. корм. ед. на 53,0%, на 49,8% увеличилась экономическая окупаемость кормов, на 37,2% – технологическая.

4. Пути повышения экономической эффективности производства и реализации молока

4.1 Обоснование повышения продуктивности коров за счет оптимизации структуры кормопроизводства

Первостепенная роль в увеличении производства продукции животноводства отводится созданию прочной кормовой базы. Под кормовой базой обычно понимают объём и структуру заготовки кормов, а также источники их получения. Кормопроизводство – это отрасль, включающая производство, заготовку и хранение кормов. [3]

Осуществляемое в условиях хозяйства кормопроизводство должно отвечать следующим требованиям: обеспечение в необходимом объёме потребностей имеющегося поголовья животных в разнообразных видах кормов и элементах питания, нести минимально возможные затраты производственных ресурсов, а также сбалансировать кормовую базу с учётом продуктивности скота.

С целью оптимизации структуры кормопроизводства в СПК «Красная Звезда» нами была решена задача на ЭВМ с помощью программы Simplex. Разработанная нами числовая экономико-математическая модель составлена с учётом перечисленных выше требований.

Рассмотрим составление числовой экономико-математической модели по оптимизации суточного кормового рациона для дойных коров живой массой 400 кг с суточным удоем 14 кг молока. Для получения заданной продуктивности необходимо чтобы в рационе содержалось кормовых единиц не менее 11 кг, перевариваемого протеина 1220 кг (таблица 4.1.1.).

Исходные данные по содержанию питательных веществ в кормах и их стоимость представлены в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.1 – Норма кормления дойных коров

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Живая масса | Суточный удой, кг | Рацион должен содержать не менее | |
| кормовых единиц, кг | переваримого потеина, г |
| 400 | 14 | 11 | 1220 |

Таблица 4.1.2 – Содержание питательных веществ и стоимость 1 кг корма

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Корма | Содержится в 1 кг корма | | Стоимость 1 кг корма, руб. |
| кормовых единиц, кг | переваримого протеина, г |
| Концентрированные корма:  комбикорм  отруби ржаные | 0,9  0,76 | 160  112 | 4,72  3,02 |
| Грубые корма:  сено разнотравное  сено клеверо-тимофеечное  солома овсяная | 0,46  0,50  0,31 | 41  52  14 | 0,34  0,36  0,17 |
| Силос:  силос клеверо-тимофеечный  силос разнотравный | 0,2  0,13 | 20  15 | 0,32  0,18 |
| Корнеклубнеплоды:  кормовая свекла  картофель | 0,12  0,3 | 9  16 | 3,00  6,00 |

Согласно зоотехническим допустимым нормам кормления животных, границы содержания кормов в рационе следующие: концентрированные – не менее 2 и не более 3 кг, грубые – не менее 3 и не более 5 кг, силос – не менее 20 и не более 30 кг, корнеклубнеплоды – не менее 3 и не более 5 кг. Удельный вес отрубей ржаных в концентратах (по массе) может составлять не более 20%, соломы в грубых кормах – не более 8%, кормовой свеклы в корнеклубнеплодах – не менее 40%.

Для разработки экономико-математической модели определим перечень переменных и ограничений (таблица 4.1.3.).

Основные переменные обозначим символами:

Х1 – комбикорм;

Х2 – отруби ржаные;

Х3 – сено разнотравное;

Х4 – сено клеверо-тимофеечное;

Х5 – солома овсяная;

Х6 – силос клеверо-тимофеечный;

Х7 – силос разнотравный;

Х8 – кормовая свекла;

Х9 – картофель.

Размерность переменных – кг физической массы корма.

Далее проанализируем полученное оптимальное решение. Целью анализа является изучение состава оптимального кормового рациона по видам и группам кормов, выявление эффективности кормов с позиций заданного критерия оптимальности и определение типа кормления животных.

В таблице 4.1.4. представлен оптимальный кормовой рацион. Минимальная его стоимость 31,149 рублей получается при следующем составе рациона (таблица 4.1.4.).

Таблица 4.1.3 – Числовая экономико-математическая модель

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | переменные | Х1 | Х2 | Х3 | Х4 | Х5 | Х6 | Х7 | Х8 | Х9 | Тип ограничения | Вi |
| ограничения |
| Y1 | Баланс кормовых ед. | 0,90 | 0,76 | 0,46 | 0,50 | 0,31 | 0,20 | 0,13 | 0,12 | 0,30 | ≥ | 11 |
| Y2 | Баланс переваримого протеина | 160 | 112 | 41 | 52 | 14 | 20 | 15 | 9 | 16 | ≥ | 1220 |
| Y3 | Концентрированные корма в рационе не менее 2 кг | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  | ≥ | 2 |
| Y4 | Концентрированные корма в рационе не более 3 кг | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  | ≤ | 3 |
| Y5 | Грубые в рационе не менее 3 кг |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  | ≥ | 3 |
| Y6 | Грубые в рационе не более 5 кг |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  | ≤ | 5 |
| Y7 | Силос в рационе не менее 20 кг |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | ≥ | 20 |
| Y8 | Силос в рационе не более 30 кг |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | ≤ | 30 |
| Y9 | Корнеклубнеплоды в рационе не менее 3 кг |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | ≥ | 3 |
| Y10 | Корнеклубнеплоды в рационе не более 5 кг |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | ≤ | 5 |
| Y11 | Удельный вес отрубей ржаных в концентратах не более 20% | -0,2 | 0,8 |  |  |  |  |  |  |  | ≤ | 0 |
| Y12 | Удельный вес соломы в грубых не более 8% |  |  | -0,08 | -0,08 | 0,92 |  |  |  |  | ≤ | 0 |
| Y13 | Удельный вес кормовой свеклы в корнеклубнеплодах не менее 40% |  |  |  |  |  |  |  | 0,6 | -0,4 | ≥ | 0 |
| Стоимость, руб. | | 4,72 | 3,02 | 0,34 | 0,36 | 0,17 | 0,32 | 0,18 | 3,00 | 6,00 |  |  |

Таблица 4.1.4 – Состав оптимального кормового рациона

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № переменных величин | Виды кормов | Количество корма, кг | Содержание питательных веществ | | Стоимость, руб. |
| Кормовых единиц, кг | Перевариваемого протеина, г |
| Х1 | Комбикорм | 1,963 | 1,767 | 314,128 | 9,267 |
| Х2 | Отруби ржаные | 0,491 | 0,373 | 54,973 | 1,482 |
| Х4 | Сено клеверо-тимофеечное | 5,0 | 2,5 | 260,0 | 1,8 |
| Х6 | Силос клеверо-тимофеечный | 30,0 | 6,0 | 600,0 | 9,6 |
| Х8 | Кормовая свекла | 3,0 | 0,36 | 27,0 | 9,0 |
|  | Итого | х | 11 | 1256,101 | 31,149 |
|  | Задаваемая потреб-ность в питательных веществах | - | 11 | 1220 | - |
|  | Превышение потребности | - | - | 36,101 | - |

Из таблицы следует, что в оптимальный рацион вошли не все корма, предусмотренные условием задачи. Так как задача решалась на минимум стоимости рациона, то в оптимальный план вошли наиболее дешевые корма, которые обеспечивают задаваемую потребность в питательных веществах. Такими кормами оказались: комбикорм, отруби ржаные, сено клеверо-тимофеечное, силос клеверо-тимофеечный, кормовая свекла. Потребность в кормовых единицах выполнена строго по условию, а по переваримому протеину получилось превышение потребности на 36,101 г.

Теперь рассмотрим состав кормового рациона по группам кормов (таблица 4.1.5.).

Таблица 4.1.5 – Состав суточного рациона по группам кормов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы кормов | По условию | | По решению | | Возможное увеличение по условию |
| не менее | не более | всего | в т.ч. сверх минимума |
| концентраты | 2 | 3 | 2,454 | 0,454 | 0,546 |
| грубые | 3 | 5 | 5 | 2 | - |
| силос | 20 | 30 | 30 | 10 | - |
| корнеклубнеплоды | 3 | 5 | 3 | - | 2 |

Из таблицы следует, что содержание силоса и грубых кормов в рационе достигло максимальной границы, корнеклубнеплоды вошли в рацион по нижней границе, а содержание концентрированных кормов выше минимума, но не достигло верхней границы на 0,546 кг.

Для анализа полученного состава рациона необходимо рассмотреть экономическую эффективность кормов, т.е. стоимость единицы питательного вещества каждого вида корма (таблица 4.1.6.).

Данные таблицы 4.1.6. свидетельствуют, что по стоимости единицы питательных веществ (к. ед. переваримого протеина) более эффективными являются грубые корма и силос, что и определило их включение в рацион по верхней границе. Из грубых кормов в рацион не вошла солома овсяная, а из силоса – силос разнотравный, хотя по стоимости 1 кг. к. ед. и 1 г. переваримого протеина они эффективнее чем сено клеверо-тимофеечное и силос клеверо-тимофеечный. Определяющим фактором в данном случае является более высокое содержание питательных веществ в единице корма сена клеверо-тимофеечного и силоса клеверо-тимофеечного (таблица 4.1.2.). Таким образом при анализе состава оптимального рациона необходимо учитывать не только стоимость, но и содержание питательных веществ в единице корма.

Таблица 4.1.6 – Стоимость единицы питательного вещества

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды корма | 1 кг кормовых единиц | 1 г переваримого протеина |
| Концентрированные:  комбикорм  отруби ржаные | 5,2444  3,9737 | 0,0295  0,0269 |
| Грубые:  сено клеверо-тимофеечное | 0,72 | 0,0069 |
| Силос:  силос клеверо тимофеечный | 1,6 | 0,016 |
| Корнеклубнеплоды:  кормовая свекла | 25,0 | 0,3333 |

Для определения типа кормления животных необходимо рассмотреть структуру кормового рациона (таблица 4.1.7.).

Данные таблицы 4.1.7. свидетельствуют о том, что оптимальный рацион предусматривает силосо-сено-концетратный тип кормления. Потребность в переваримом протеине большей частью покрывается за счет грубых и концентрированных кормов.

Таблица 4.1.7 – Состав и структура кормового рациона

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы кормов | Кормовые единицы | | Переваримый протеин | | Стоимость | |
| кг. | в% к итогу | г. | в% к итогу | руб. | в% к итогу |
| Концентраты | 2,14 | 19,45 | 369,101 | 29,38 | 10,749 | 34,51 |
| Грубые | 2,50 | 22,73 | 260,000 | 20,70 | 1,800 | 5,78 |
| Силос | 6,00 | 54,55 | 600,000 | 47,77 | 9,600 | 30,82 |
| Корнеклубнеплоды | 0,36 | 3,27 | 27,000 | 2,15 | 9,000 | 28,89 |
| Итого | 11,00 | 100,00 | 1256,101 | 100,00 | 31,149 | 100,00 |

Анализ двойственных оценок ограничений показывает эффективность ресурсов при заданном критерии оптимальности (таблица 4.1.8.).

Таблица 4.1.8 – Анализ двойственных оценок

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № ограничения | Наименование  ограничения | Значения дополнительных переменных в неравенстве | | Значе – ние Вi | Значение двойс – твенных оценок |
| Типа ≥ | Типа ≤ |
| Y1 | Баланс кормовых единиц | 0 |  | 11 | 5,02294 |
| Y2 | Баланс переваримого протеина | 36.10091 |  | 1220 | 0 |
| Y3 | Концентраты в рационе не менее | 0,45413 |  | 2 | 0 |
| Y4 | Концентраты в рационе не более |  | 0,54587 | 3 | 0 |
| Y5 | Грубые в рационе не менее | 2,0 |  | 3 | 0 |
| Y6 | Грубые в рационе не более |  | 0 | 5 | 2,15147 |
| Y7 | Силос в рационе не менее | 10,0 |  | 20 | 0 |
| Y8 | Силос в рационе не более |  | 0 | 30 | 0,68459 |
| Y9 | ККП в рационе не менее | 0 |  | 3 | 2,39725 |
| Y10 | ККП в рационе не более |  | 0 | 5 | 0 |
| Y11 | Удельный вес отрубей в концентратах не более 20% |  | 0 | 0 | 0,99679 |
| Y12 | Удельный вес соломы в грубых не более 8% |  | 0,4 | 0 | 0 |
| Y13 | Удельный вес кормовой свеклы в ККП не менее 40% | 1,8 |  | 0 | 0 |

Данные таблицы 4.1.8. показывают, что значение дополнительной переменной по первому ограничению равно нулю. Следовательно, рацион содержит кормовых единиц в заданном количестве. Увеличение содержания в рационе одной кормовой единицы приведет к удорожанию стоимости рациона на 5,02294 руб.

Значение дополнительной переменной по 9 ограничению, равно 0, указывает на минимальное содержание корнеклубнеплодов в рационе. Увеличение содержания в рационе корнеклубнеплодов на 1 кг. приведет к удорожанию рациона на 2,39725 руб.

Значение дополнительной переменной по 10 ограничению указывает на возможное увеличение корнеклубнеплодов в рационе на 2 кг. до верхней границы.

Значения двойственных оценок по 11, 12, 13 ограничениям указывают на то, что данные ограничения не оказывают влияния на стоимость рациона.

Далее рассмотрим состав суточного кормового рациона 1 коровы.

Таблица 4.1.9 – Состав суточного кормового рациона 1 коровы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды кормов | Количество корма, кг. | | Стоимость рациона, руб. | | Проект в% к 2005 г. | |
| 2005 г. | проект | 2005 г. | проект | количество корма | стоимость рациона |
| Комбикорм | 3,12 | 1,963 | 14,73 | 9,267 | 62,92 | 62,91 |
| Отруби ржаны | 0,82 | 0,491 | 2,48 | 1.482 | 59,88 | 59,76 |
| Сено | 3,45 | 5,0 | 1,24 | 1,8 | 144,93 | 145,16 |
| Силос | 15,96 | 30,0 | 5,11 | 9,6 | 187,97 | 187,87 |
| Крмовая свекла | - | 3,0 | - | 9,0 | - | - |
| Итого | - | - | 23,56 | 31,15 | - | 132,22 |

Как видно из таблицы, по проекту мы увеличили количество некоторых видов кормов в суточном рационе коров, однако с учетом оптимизации рациона, его стоимость по проекту увеличилась до 31,15 рублей (на 32,22%).

Таким образом можно сделать вывод о том, что при планируемом кормовом рационе коров, СПК «Красная Звезда» будет полностью обеспечено сеном и силосом собственного производства. При указанных условиях необходимо закупать комбикорм, отруби ржанные и кормовую свеклу.

В хозяйстве затраты на корма по основному стаду молочного скотоводства составляют 2579 тыс. руб., а по проекту они составят 3194,9 тыс. руб., т.е. они увеличатся на 613,9 тыс. руб. В связи с этим увеличится производственная себестоимость молока и она составит 6192,9 тыс. руб., а единицы продукции уменьшится и составит 512,5 руб. и хозяйство сможет получить прибыль в размере 1961 тыс. руб., что на 556 тыс. больше фактической. Уровень рентабельности продаж составит 31,7%.

4.2 Обоснование повышения эффективности производства молока за счет организации его переработки в условиях хозяйства

Исследования показали, что в Пошехонском МО ни одно хозяйство не имеет линий по промышленной переработке молока, кроме того, в 2000 году обанкротился Пошехонский сырмаслозавод. Таким образом, в округе нет собственного производства молочных продуктов. В магазинах г. Пошехонье в основном представлена продукция ОАО «Рамоз», ЯМЖК и Вологодского молокоперерабатывающего завода. Из этого следует, что резервом для увеличения прибыли от производства молока будет переработка его в условиях СПК «Красная Звезда».

Стратегией внедрения на рынок нашей продукции будет уровень цен относительно других переработчиков молока при одинаковом уровне качества. В Ярославской области имеются такие крупные переработчики молока, как ОАО «Рамоз», ОАО «Русьхлеб», ЯМЖК, которые сегодня имеют твёрдые позиции на рынке. Для проникновения на рынок наша продукция должна иметь качество не ниже, чем у конкурентов и довольно низкие цены.

Изучив предложения научно-производственных предприятий и разработчиков оборудования для переработки сельскохозяйственной продукции, мы остановились на НПП «Эльф 4М» г. Рязань, предлагающем мини-линии и мини-заводы по переработке молока в различных комплектациях под планируемый объём переработки и ассортимент.

Предлагаемый НПП «Эльф 4М» под условия СПК «Красная Звезда» мини-завод по переработке молока может перерабатывать 2000 л. молока в сутки, выпускать молоко пастеризованное в пакетах (0,5–1 л), сметану и творог.

СПК «Красная Звезда» предлагается приобрести линию по производству пакетированного молока, которое состоит из следующего оборудования:

* ванна охлаждения ИПКС-024;
* насос центробежный ИПКС-017;
* комплекты оборудования для пастеризации ИПКС-013 (Р-1300);
* автомат розлива ИПКС-042;
* компрессор воздушный К-11;
* камера холодильная среднетемпературная КХС-3;
* набор лабораторной посуды и приборов для контроля качества молока.

К данному оборудованию прилагается моечное оборудование. Цена вместе с моечным оборудованием составляет 700 тыс. руб. Доставка включена в стоимость оборудования. Затраты на монтаж – 15 тыс. руб.

Исследуемое хозяйство является прибыльным. За 2005 год от производственно-хозяйственной деятельности в целом по хозяйству прибыль составила 1275 тыс. руб., в т. ч. от производства и реализации молока было получено 1405 тыс. руб. Но, несмотря на это, хозяйство не может приобрести мини-линию по переработке молока за наличный расчёт, не используя заёмные средства.

Практика многих сельхозтоваропроизводителей показывает, что приобретение основных средств обходится дешевле, если использовать лизинг, а не банковский кредит.

Сущность лизинга составляет долгосрочная аренда машин и оборудования, купленных арендодателем для арендатора с целью их производственного использования, при сохранении права собственности на них за арендодателем на весь срок договора. Порядок и условия перехода права собственности к лизингополучателю определяются лизинговым договором, который устанавливает права и обязанности сторон в отношении лизингового имущества. Лизинговые платежи включают следующее:

1. Первоначальный взнос устанавливается лизингодателем в размере 20% от установленной договором стоимости оборудования менее 50 тыс. руб. и 10% – свыше 50 тыс. руб.
2. Аренда по лизингу – уплата, которая осуществляется 1 раз в год за исключением последнего года использования объекта. Ставка для сельскохозяйственных предприятий – 5% от стоимости объекта лизинга.
3. Страховой взнос уплачивается на весь срок действия договора в размере 2,5% от стоимости объекта лизинга.
4. Снабженческо-сбытовая наценка устанавливается в размере не более 12% (в зависимости от договора по лизингу).

Проведём исследования эффективности приобретения мини-линии по переработке молока на лизинговой основе для СПК «Красная Звезда».

Стоимость оборудования линии составляет 700 тыс. руб. (с НДС). Срок лизинга – 5 лет. Период платежей распределяется равномерно по кварталам:

1. Первоначальные платежи:

а) первоначальный взнос 10% – 70 тыс. руб.

б) страховой взнос 2,5% – 17,5 тыс. руб.

Ставка арендной платы за лизинг – 5% в год.

2. Последующее возмещение объекта лизинга представлено в таблице 4.2.1.

а) стоимость объекта 700 тыс. руб.

б) первоначальный взнос в погашении стоимости объекта лизинга

Вп=10%\*Сл=10%\*700=70 тыс. руб.

в) невозмещённая (остаточная) стоимость объекта определяется на каждый год действия лизингового договора по формуле:

1-й год: СН=СЛ–ВП=700–70=630 тыс. руб.

2-й год: СН2=СН–СВ

3-й год: СН3=СН2–СВ

4-й год: СН3=СН2–СВ, где СВ – стоимость возмещения объекта.

Таблица 4.2.1 – Размер и сроки оплаты последующих лизинговых платежей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Период времени, за который производится оплата | Сумма лизингового платежа | | |
| возмещение стоимости объекта лизинга, руб. | арендная плата, руб. | в т.ч. НДС за арендную плату, руб. |
| 20.08.06–20.08.07 | 31500 | 7875 | 1312,5 |
| 31500 | 7875 | 1312,5 |
| 31500 | 7875 | 1312,5 |
| 31500 | 7875 | 1312,5 |
| 20.08.07–20.08.08 | 31500 | 6300 | 1050,0 |
| 31500 | 6300 | 1050,0 |
| 31500 | 6300 | 1050,0 |
| 31500 | 6300 | 1050,0 |
| 20.08.08–20.08.09 | 31500 | 4725 | 787,5 |
| 31500 | 4725 | 787,5 |
| 31500 | 4725 | 787,5 |
| 31500 | 4725 | 787,5 |
| 20.08.09–20.08.10 | 31500 | 3150 | 525,0 |
| 31500 | 3150 | 525,0 |
| 31500 | 3150 | 525,0 |
| 31500 | 3150 | 525,0 |
| 20.08.10–20.08.11 | 31500 | – | – |
| 31500 |
| 31500 |
| 31500 |
| Итого | 630000 | 88200 | 14700 |

г) расчёт арендной платы за 1-й год:

– стоимость возмещения за 1-й год:

СВ=СН/ТП=630/5=126 тыс. руб.

– арендная плата в размере 5%:

ПАФ1=0,05\*СН=0,05\*630=31,5 тыс. руб.

в т. ч НДС= ПАФ1\*16,67/100=31,5\*16,67/100=5,25 тыс. руб.

д) расчёт арендной платы за 2-й год:

– стоимость возмещения за 2-й год – 126 тыс. руб.

– невозмещённая стоимость объекта за 2-й год:

СН2=СН–СВ=630–126=504 тыс. руб.

– арендная плата за 2-й год:

ПАФ2=0,05\*СН2=0,05\*504=25,2 тыс. руб.

в т. ч НДС= ПАФ2\*16,67/100=25,2\*16,67/100=4,20 тыс. руб.

е) расчёт арендной платы за 3-й год:

– стоимость возмещения за 3-й год – 126 тыс. руб.

– невозмещённая стоимость объекта за 3-й год:

СН3=СН2–СВ=504–126=378 тыс. руб.

– арендная плата за 3-й год:

ПАФ3=0,05\*СН3=0,05\*378=18,9 тыс. руб.

в т. ч НДС= ПАФ3\*16,67/100=18,9\*16,67/100=3,15 тыс. руб.

ж) расчёт арендной платы за 4-й год:

– стоимость возмещения за 4-й год – 126 тыс. руб.

– невозмещённая стоимость объекта за 4-й год:

СН3=СН2–СВ=378–126=252 тыс. руб.

– арендная плата за 4-й год:

ПАФ4=0,05\*СН4=0,05\*252=12,60 тыс. руб.

в т. ч НДС= ПАФ4\*16,67/100=12,60\*16,67/100=2,10 тыс. руб.

з) за 5-й год лизингового платежа арендная плата не взимается. Возмещение стоимости объекта лизинга, указанное в таблице 4.2.1, рассчитывается по формуле:

(4.2.1)



СВ=(700–70)/20=31,50 тыс. руб.

Определим годовую стоимость амортизации оборудования, исходя из его балансовой стоимости. Срок службы оборудования 10 лет:

700\*10/100=70 тыс. руб. – годовая сумма амортизационных отчислений.

Для размещения цеха будем использовать часть здания столовой, так как она соответствует санитарным нормам и оборудована системой водоснабжения и канализацией и имеет свободную площадь для размещения оборудования. Нам потребуются услуги работников для перепланировки. Будем привлекать рабочих хозяйства, потребуется 4 человека, оплата – почасовая, расценка – 25 руб./ч вместе с налогами. Работу по перепланировке столовой можно выполнить за 3 рабочие недели при 7-ми часовом рабочем дне. Рассчитаем заработную плату:

* на 1 работника 25\*7\*18=3150 руб.
* на всех работников 3150\*4=12 600 руб.

Затраты на материалы для переоборудования столовой составят 30 тыс. руб. Следовательно, общие затраты на переоборудование столовой составят:

12,6+30=42,6 тыс. руб.

Балансовая стоимость столовой – 406 тыс. руб., площадь – 90 м2. Стоимость 1 м2 составляет 4511 руб. (406 тыс. руб./ 90 м2). Для установки оборудования понадобится 30 м2, стоимость этой площади составит 135 330 руб. Амортизационные отчисления по зданию составят:

135 330\*5/100=6767 руб.

Затраты на текущий ремонт оборудования – 3% от балансовой стоимости, то есть 21 тыс. руб. Затраты на текущий ремонт здания – 5% от балансовой стоимости, то есть 6767 руб./год.

Суммарная производственная мощность оборудования – 48,1 кВт/ч. За смену оборудование будет потреблять 336,7 кВт/ч. При стоимости 1 кВт/ч 2,05 руб. годовые затраты на электроэнергию составят 251935,77 руб.

На производственные цели требуется 10 м3 воды за рабочий день. При ставке 7 руб./м3 затраты на воду в год составят 25 550 руб. (7 руб./м3\*10 м3\*365 дн.).

Обслуживать мини-завод будут два работника. Работа будет осуществляться по скользящему графику: 2 рабочих дня, 2 выходных. Заработная плата одного работника – 3000 руб. в месяц. За год фонд заработной платы составит:

2\*3000\*12+2\*3000\*12\*0,124=80 928 руб.

Производственная себестоимость 1 ц молока по проекту изложенному в пункте 4.1. составляет 512,5 руб./ц. Следовательно, стоимость сырья за год составит:

512,5\*20\*365=3741250 руб.

Молоко разливается в полиэтиленовые пакеты по 1 л. Стоимость 1 пакета – 0,3 руб. Затраты на упаковку в год составят:

2000\*0,3\*365=219 000 руб.

Рассчитаем транспортные расходы на реализацию пастеризованного молока. Молоко будет реализовываться в торговую сеть г. Пошехонье. Расстояние от хозяйства до г. Пошехонье – 15 км, следовательно, пробег за год составит:

15\*2\*365=10950 км

Расход топлива на 100 км – 25 л, т.е. на 1 км требуется 0,25 л. На 10950 км необходимо 2737,5 л бензина. Стоимость 1 л бензина – 14,5 руб. Затраты на бензин за год составят 39693,75 руб.

Расход масла на 100 км – 200 г. Цена за 1 л масла – 36 руб. Годовые затраты на масло составят:

109500\*0,002\*36=7884 руб.

Общие затраты на ГСМ составят:

39693,75+7884=47577,75 руб.

Заработная плата водителя с учётом налогов составляет 3500 руб./мес. Годовой фонд заработной платы будет равен 42 тыс. руб.

Годовая амортизация на автомобиль составляет 18 тыс. руб. Таким образом, общие затраты на транспортировку будут равны:

47577,75+42 000+18 000=107577,75 руб.

Затраты на лицензирование производства установлены в размере 500 МРОТ, следовательно, общие затраты на лицензирование составят 300 тыс. руб.

Отразим все затраты на производство пастеризованного молока в таблице 4.2.2.

Таблица 4.2.2 – Годовые затраты на переработку молока, тыс. руб.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Показатели | Значение показателей |
| 1 | Затраты на монтаж | 15,000 |
| 2 | Выплаты по лизингу в 1-й год | 250,250 |
| 3 | Переоборудование здания столовой | 42,600 |
| 4 | Эксплуатационные издержки: |  |
| –амортизация: |  |
| а) оборудования | 70,000 |
| б) здания | 6,767 |
| –текущий ремонт: |  |
| а) оборудования | 21,000 |
| б) здания | 6,767 |
| 5 | Затраты на электроэнергию | 251,936 |
| 6 | Затраты на воду | 25,550 |
| 7 | Фонд заработной платы | 80,928 |
| 8 | Стоимость сырья | 3741,250 |
| 9 | Стоимость упаковки | 219,000 |
| 10 | Транспортные расходы | 107,578 |
| 11 | Затраты на лицензирование | 300,000 |
|  | Итого затрат | 5138,626 |

На переработку будет направляться 20 ц молока ежедневно, следовательно, за год будет переработано 7300 ц молока. Объём товарного молока по проекту составит 11245 ц, то есть будет реализовываться 3945 ц цельного молока. Пастеризованное молоко будет реализовываться в торговую сеть г. Пошехонье. Для завоевания рынка нами будет установлена оптовая цена в размере 10,00 руб. за 1 пакет, что гораздо ниже цен конкурентов.

Исходя из этого, рассчитаем экономическую эффективность от внедрения оборудования и сравним её с фактическими данными по предприятию за 2005 год. Результаты отразим в таблице 4.2.3.

Таблица 4.2.3 – Экономическая эффективность от внедрения оборудования для пастеризации молока

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатели | Значение показателей | | Отклонение, +/- |
| факт | проект |
| 1 | Реализация цельного молока, ц | 9162 | 3945 | -5217 |
| 2 | Коммерческая себестоимость 1 ц цельного молока, руб. | 558 | 512,5 | -45,5 |
| 3 | Полная себестоимость реализации цельного молока, тыс. руб. | 5112 | 2022 | -3090 |
| 4 | Средняя цена реализации 1 ц цельного молока, руб. | 711,3 | 711,3 | – |
| 5 | Выручка от реализации цельного молока, тыс. руб. | 6517 | 2806 | -3711 |
| 6 | Прибыль от реализации цельного молока, тыс. руб. | 1405 | 784 | -621 |
| 7 | Уровень рентабельности продаж цельного молока, % | 27,5 | 38.8 | +11,3 |
| 8 | Производство пастеризованного молока, пакетов 1 л. | – | 730000 | – |
| 9 | Затраты на переработку, тыс. руб. | – | 5138 | – |
| 10 | Коммерческая себестоимость 1 пакета молока, руб. | – | 5,95 | – |
| 11 | Оптовая цена реализации 1 пакета, руб. | – | 10,00 | – |
| 12 | Выручка от реализации пастеризованного молока, тыс. руб. | – | 7300 | – |
| 13 | Прибыль от реализации пастеризованного молока, тыс. руб. | – | 2162 | – |
| 14 | Уровень рентабельности пастеризованного молока, % | – | 42,1 | – |
| 15 | Прибыль от реализации молока всех видов, тыс. руб. | 1405 | 2946 | +1541 |
| 16 | Полная себестоимость реализованного молока всех видов, тыс. руб. | 5112 | 7160 | +2048 |
| 17 | Уровень рентабельности продаж молока всех видов, % | 27,5 | 41,4 | +13,6 |

Данные таблицы свидетельствуют о том, что от производства и реализации пастеризованного молока хозяйство может получить прибыль в размере 2162 тыс. руб. Реализация цельного молока по проекту позволит также получить 784 тыс. руб. прибыли. Общая прибыль от реализации молока всех видов составит 2946 тыс. руб., что на 1541 тыс. руб. выше фактической. Уровень рентабельности продаж молока всех видов по проекту составляет 41,4% и превышает показатель 2005 года на 13,6%.

4.3 Повышение экономической эффективности реализации молока за счет совершенствования каналов реализации

Для повышения эффективности реализации молока СПК «Красная Звезда» предлагается сменить канал сбыта цельного молока. В 2005 г. ОАО «Рамоз» организовало закупку молока у хозяйств Пошехонского МО. В с. Белом был открыт заготовительный пункт. Цена закупки молока установлена на том же уровне, что и на Даниловском маслосырзаводе, следовательно, средняя цена реализуемого СПК «Красная Звезда» молока останется на прежнем уровне. До с. Белое молоко доставляется автотранспортом хозяйства, а далее – автотранспортом ОАО «Рамоз».

Сравним фактические затраты на реализацию молока с возможными. Для этого рассчитаем возможные затраты на транспортировку.

Расстояние от хозяйства до с. Белое составляет 10 км. Исходя из этого, определим годовой пробег автомобиля:

10\*2\*365=7300 км.

Затраты на ГСМ в этом случае будут равны:

* бензин: 7300\*0,25\*14,5=26462,5 руб.
* масло: 7300\*0,002\*36=525,6 руб.
* итого: 26462,5+525,6=26988,1 руб.

Амортизация автомобиля – 18 тыс. руб.

Годовой фонд заработной платы водителя с отчислениями на социальное страхование в этом случае составит 36000 руб.

Таким образом, затраты на транспортировку молока составят:

26988,1+18 000+36 000=80988,1 руб.

Предполагается реализовывать молоко, которое не идёт на переработку. Его объём составляет 3945 ц, следовательно, коммерческие расходы на 1 ц составят:

80988,1/3945=20,53 руб./ц.

Фактические коммерческие расходы составляют 23,6 руб./ц, производственная себестоимость 1 ц молока по проекту – 512,5 руб. Таким образом, проектируемая коммерческая себестоимость 1 ц молока составит:

512,5 – 20,53=491,9 руб.

Исходя из этого, рассчитаем экономическую эффективность совершенствования каналов реализации цельного молока. Данные оформим в таблицу 4.3.1.

Таблица 4.3.1 – Экономическая эффективность совершенствования каналов реализации цельного молока

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Значение показателей | | Отклонение, +/- |
| Факт | Проект |
| Количество реализуемого молока, ц | 9162 | 3945 | -5217 |
| Коммерческая себестоимость 1 ц молока, руб. | 558 | 492 | – 66 |
| Полная себестоимость реализованного молока, тыс. руб. | 5112 | 1941 | -3171 |
| Средняя цена реализации 1 ц молока, руб. | 711,3 | 711,3 | – |
| Выручка от реализации молока, тыс. руб. | 6 517 | 2806 | -3711 |
| Прибыль от реализации, тыс. руб. | 1405 | 865 | -540 |
| Уровень рентабельности продаж цельного молока, % | 27,5 | 44,6 | +17,1 |

Из данных таблицы видно, что снижение коммерческих расходов и увеличение среднереализационной цены за счёт изменения каналов реализации цельного молока позволит хозяйству увеличить рентабельность его продаж до 44,6%, что на 17,1% выше фактического.

* 1. Экономический эффект от изученных мероприятий

В заключении сравним все данные, полученные нами в проектной части, и сравним их с фактическими, определив тем самым общий эффект от внедрения предложенных мероприятий (таблица 4.3.2).

Из данных таблицы видно, что оптимизация структуры кормопроизводства позволит хозяйству повысить продуктивность коров на 4741 кг и довести уровень рентабельности продаж молока до 31,7%.

Организация переработки молока в условиях хозяйства даст ему прибыль в размере 2162 тыс. руб., уровень рентабельности продаж пастеризованного молока составит 42,1%, от реализации цельного молока при этом хозяйство сможет получить 784 тыс. руб. прибыли. Таким образом, общая прибыль от реализации молока всех видов может составить 2946 тыс. руб., общий уровень рентабельности продаж при этом составит 41,4%, что на 13,9% выше фактического показателя.

Совершенствование каналов реализации цельного молока позволит хозяйству увеличить уровень рентабельности его продаж до 44,6%, что на 17,1% выше фактического.

Таким образом, внедрение всех предложенных мероприятий позволит хозяйству получить дополнительно 1622 тыс. руб. прибыли (по проекту она составляет 3027 тыс. руб.) и увеличить общий уровень рентабельности продаж молока всех видов с 27,5% до 42,8%.

Таблица 4.3.2. Экономическая эффективность мероприятий по совершенствованию производства и реализации молока в СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Факт | Проект | | | Факт к проекту 3, +/- |
| оптимизация структуры кормопроизводства | организация переработки молока | совершенствование каналов реализации |
| 1. Среднегодовое поголовье коров, гол | 281 | 281 | 281 | 281 | – |
| 2. Среднегодовой удой от 1 коровы, кг | 3559 | 4300 | 4300 | 4300 | +741 |
| 3. Валовой надой, ц | 10000 | 12083 | 12083 | 12083 | +2083 |
| 1. Реализация цельного молока, ц | 9162 | 11463 | 3945 | 3945 | –5217 |
| 2. Коммерческая себестоимость 1 ц цельного молока, руб. | 558 | 512,5 | 512,5 | 492 | –66 |
| 3. Полная себестоимость реализации цельного молока, тыс. руб. | 5112 | 6193 | 2022 | 1941 | –3171 |
| 4. Средняя цена реализации 1 ц цельного молока, руб. | 711,3 | 711,3 | 711,3 | 711,3 | – |
| 5. Выручка от реализации цельного молока, тыс. руб. | 6516 | 8154 | 2806 | 2806 | –3710 |
| 6. Прибыль от реализации цельного молока, тыс. руб. | 1405 | 1961 | 784 | 865 | –540 |
| 7. Уровень рентабельности продаж цельного молока, % | 27,5 | 31,7 | 38,8 | 44,6 | +17,1 |
| 8. Производство пастеризованного молока, пакетов | – | – | 730000 | 730000 | – |
| 9. Затраты на переработку, тыс. руб. | – | – | 5138 | 5138 | – |
| 10. Коммерческая себестоимость 1 пакета молока, руб. | – | – | 5,95 | 5,95 | – |
| 11. Оптовая цена реализации 1 пакета, руб. | – | – | 10,00 | 10,00 | – |
| 12. Выручка от реализации пастеризованного молока, тыс. руб. | – | – | 7300 | 7300 | – |
| 13. Прибыль от реализации пастеризованного молока, тыс. руб. | – | – | 2162 | 2162 | – |
| 14. Уровень рентабельности пастеризованного молока, % | – | – | 42,1 | 42,1 | – |
| 15. Прибыль от реализации молока всех видов, тыс. руб. | 1405 | 1961 | 2946 | 3027 | +1622 |
| 16. Полная себестоимость реализованного молока всех видов, тыс. руб. | 5112 | 6193 | 7160 | 7079 | +1967 |
| 17. Уровень рентабельности продаж молока всех видов, % | 27,5 | 31,7 | 41,4 | 42,8 | +15,3 |

5. Безопасность и экологичность проекта

В настоящее время нестабильная экологическая ситуация негативно сказывается на деятельности всех отраслей народного хозяйства, особенно на отрасли агропромышленного комплекса и, как следствие, недостаточное внимание уделяется такому вопросу, как охрана труда.

Охрана труда на предприятии охватывает мероприятия по дальнейшему облегчению и оздоровлению условий труда на основе механизации и автоматизации тяжёлых вредных производственных процессов, широком внедрении современных средств техники безопасности, устранение причин, порождающих травматизм и профессиональные заболевания рабочих и служащих, создание на производстве необходимых гигиенических и санитарно-бытовых условий. Интенсивные технологии и автоматизация производства, рост потребления электроэнергии делают необходимыми знания рабочих, руководителей и специалистов о безопасных и здоровых условиях труда.

Так как более половины предприятий промышленного и сельского хозяйства относятся к классу максимального профессионального риска, то проблемы безопасности жизнедеятельности становятся одними из самых острых социальных проблем. Это объясняется высокой степенью травматизма и профессиональными заболеваниями, которые в ряде случаев приводят к летальному исходу.

Так, от трети до половины работников сферы материального производства заняты на рабочих местах, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям и правилам техники безопасности; темпы роста профессиональной заболеваемости и производственного травматизма составляют за последние 5 лет 15–20% в год, при его уровне с летальным исходом, в 3–9 раз превосходящем таковой в экономически развитых странах. При этом объём капитальных вложений в АПК уменьшился на 70% по сравнению с другими отраслями народного хозяйства, износ оборудования достиг 85% и перешёл в разряд критического состояния. Поэтому обеспечение безопасности производства и охраны труда рабочих и служащих – одна из основных проблем национальной безопасности страны.

5.1 Организация работы по охране труда в СПК «Красная Звезда»

На предприятии действует коллективный договор, в котором отмечено, что администрация обеспечивает выполнение законодательных и иных нормативных актов по охране труда. В соответствии с этим в хозяйстве ежегодно издаётся приказ председателя о назначении ответственных за безопасность и охрану труда лиц из числа инженерно-технических работников. Служба безопасности на предприятии представлена комиссией, в состав которой входят начальники подразделений, председатель профкома и инженер по охране труда. В обязанности инженера по охране труда входит выполнение соответствующей организационно-методологической работы: проведение инструктажа, информирование рабочих и служащих о состоянии производственных условий, природоохранные мероприятия по снижению вредных выбросов, безопасные приёмы и методы работы, обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, медосмотры, страхование от несчастных случаев. Проведением работ по охране труда конкретно на производственных участках занимаются бригадиры, мастера, заведующие фермами. Общественные инспекторы по охране труда на предприятии не избираются.

За активную и добросовестную работу, способствующую предупреждению несчастных случаев на производстве, улучшению условий и охраны труда в СПК «Красная Звезда», работники по охране труда могут быть награждены в установленном порядке моральным и материальным поощрением.

В СПК «Красная Звезда» со всеми работниками проводят определённые виды инструктажей. К ним относят: вводный, первичный, повторный, плановый и текущий. Инструктажи проводят: на уровне района – главный инженер по технике безопасности по Пошехонскому муниципальному округу, на уровне хозяйства – инженер по охране труда.

Со всеми поступившими на работу, производственное обучение, прибывшими на производственную практику или в командировку проводится вводный инструктаж. Проводит его главный специалист той отрасли, куда поступает работник, при обязательном участии инженера по охране труда. так, в отрасли растениеводства инструктаж осуществляет бригадир, в отрасли животноводства – заведующие фермами, в бухгалтерии – главный бухгалтер. Вводный инструктаж включает обучение работников основным требованиям к производственному оборудованию, правилам безопасности при перевозке людей, санитарно-гигиеническим правилам.

После вводного инструктажа непосредственно на рабочем месте инструктаж с работниками проводят начальники подразделений. данный инструктаж проводится с целью ознакомления рабочих со спецификой технологического процесса на рабочем месте. При этом используется инструктаж для отдельных профессий и работ по стандартам ССБТ, и первые 2–5 смен рабочие работают под контролем бригадира.

В хозяйстве также начальниками подразделений проводится повторный инструктаж для проверки и повышения знаний по технике безопасности индивидуально или с группой работников. Проводится он не реже, чем один раз в год.

Внеплановый инструктаж проводится при изменении правил техники безопасности, при поступлении новой техники или при нарушении правил техники безопасности. При этом обязательно указывают причину инструктажа.

Текущий инструктаж проводится с работниками перед проведением работ повышенной опасности, требующих оформления наряда допуска.

Все проводимые в хозяйстве инструктажи заносятся в журнал регистрации инструктажей по технике безопасности, где указывают дату проведения инструктажа, фамилию, имя, отчество проводившего инструктаж и инструктируемого, а также их подписи.

За нарушение правил охраны труда (например, явка на работу в нетрезвом состоянии) возможно лишение премии или увольнение с работы в соответствии с Трудовым Кодексом РФ.

5.2 Состояние производственной санитарии в СПК «Красная Звезда»

Для обеспечения нормальных условий труда требуется наличие функционирующих санитарно-технических устройств и систем. В СПК «Красная Звезда» имеется водопровод, водное отопление и электрифицированы все производственные участки. Водное отопление производственных помещений для сельскохозяйственных предприятий является самым простым и безопасным в эксплуатации. Процесс таков, что сначала происходит нагревание воды в котле до необходимой температуры, затем она поступает по трубам в нагретые приборы, где охлаждается, отдавая теплоту в окружающее пространство, и далее возвращается в котёл для повторного нагрева. При выполнении различных работ в соответствии с нормами параметров микроклимата рабочие места должны быть оборудованы вентиляцией. В хозяйстве системы вентиляции различны на отдельных объектах. В ремонтной мастерской и на зерносушилке используются механические приточные и вытяжные системы вентиляции. В животноводческих и складских помещениях применяется естественная вентиляция.

Температурный режим в производственных помещениях большую часть года находится в пределах: 23–25°C – в административных зданиях; 16–19°C – в прочих, что соответствует нормативным значениям. Однако, нехватка топлива для котельных в зимний период приводит к снижению температуры в помещениях до 12–15°C, что ниже санитарно-гигиенических норм (не менее 17°C для работ средней тяжести и не менее 21°C для лёгких работ). Для обеспечения нормальной работы требуются дополнительные затраты для приобретения топлива.

Остальные показатели производственной санитарии в хозяйстве находятся в пределах нормативов: относительная влажность воздуха – до 55%, скорость движения воздуха – не более 0,2–0,5 метров в секунду.

Освещение производственных помещений представляет собой комбинацию естественного и искусственного освещения. Искусственным является общее и равномерное освещение, при котором создаются условия для выполнения работы в любом месте освещаемого пространства. На фермах, в гараже и ремонтной мастерской для этих целей используют люминесцентные лампы, а в складских помещениях – лампы накаливания. При установке осветительных приборов пользуются электропроводкой. Она должна размещаться так, чтобы не подвергаться механическим воздействиям, перегреву и не создавать неудобства в работе персонала. Электроустановки должны иметь заземления по ГОСТ 21130, ГОСТ 12.2.007.0. Для соединения заземляющего провода на оборудовании должны быть предусмотрены резьбовые соединения по ГОСТ 10434, расположенные в доступном месте, с надписью «Земля» и символическим изображением по ГОСТ 2,721–74. На наружных поверхностях ограждений должен быть изображён знак «Осторожно! Электрическое напряжение!» – по ГОСТ 122.4.026.

Для включения переносных светильников должны быть предусмотрены штепсельные розетки напряжением не более 12В.

С учётом характера работы и погодных условий работающих обеспечивают спецодеждой. В животноводстве операторам машинного доения выдают хлопчатобумажные халаты и резиновые сапоги. Скотникам также выдают халаты, резиновые сапоги и рукавицы. Всё это выдаётся на определённый период и после полного использования производится замена на новое.

Все химические вещества, применяемые в сельском хозяйстве для борьбы с вредителями, болезнями и сорняками, а также минеральные удобрения и известковые материалы относятся к ядовитым веществам. К работе с пестицидами не допускаются подростки до 18 лет, женщины, мужчины старше 55 лет, лица, перенёсшие инфекционные заболевания, лица с заболеваниями, занесёнными в специальный список. Продолжительность рабочего дня с пестицидами – 6 часов, с особо опасными – 4 часа. Все лица, работающие с пестицидами, проходят ежегодный медосмотр. Руководитель предприятия обязан обеспечить всех работающих с пестицидами средствами индивидуальной защиты с учётом проводимых работ с препаратами и их токсичности. К ним относятся: комбинезон, рукавицы, резиновые перчатки, брезентовые бахилы, резиновые сапоги, защитные очки, респираторы, противогазы. При работе с пылевидными препаратами применяют комбинезоны из плотной ткани, рукавицы с плёночным покрытием, очки, брезентовые бахилы, противопылевые респираторы. При опрыскивании применяют резиновые перчатки, сапоги, комбинезоны и респираторы.

Ежедневно лицевые стороны респираторов и противогазов промывают раствором мыла и соды, а затем дезинфицируют 0,5% раствором перманганата калия и высушивают. Пыль со спецодежды удаляют пылесосом или встряхиванием.

При отравлении пестицидами необходимо вынести пострадавшего из опасной зоны, снять респиратор и спецодежду. Если препарат попал на кожу, тщательно смыть его водой с мылом; при попадании в глаза обильно промыть их водой с питьевой содой и 2% борной кислотой. Если препарат попал в организм через желудочно-кишечный тракт, необходимо дать пострадавшему воду или марганиевокислый калий и вызвать рвоту, затем дать воды с активированным углём. Пострадавшего принести в тёплое помещение, при ослабленном дыхании – дать нашатырь, сделать искусственное дыхание, при остановке сердца – сделать непрямой массаж сердца, незамедлительно вызвать врача.

5.3 Техника безопасности

Безопасность производственных процессов в сельском хозяйстве обеспечивается применением передовых технологий производства и способов обслуживания оборудования, содержанием складов для хранения сельскохозяйственной продукции, рациональной организацией рабочих мест, правильной транспортировкой и перемещением удобрений, профессиональным отбором и обучением рабочих и служащих, применением средств защиты работающих и контролем за выполнением требований безопасности. Основные показатели работы по охране труда в СПК «Красная Звезда» представлены в таблице 5.3.1.

Из данных таблицы видно, что в период с 2003 года по 2005 год количество несчастных случаев на производстве в хозяйстве возросло на 1. При этом среднесписочная численность работников снизилась в 2005 году на 1 человека по сравнению с 2003 годом. В то же время число дней нетрудоспособности увеличилось по сравнению с 2003 годом на 77 дней. Увеличился в 4,9 раза материальный ущерб от несчастных случаев.

Таблица 5.3.1 – Основные показатели работы по охране труда в СПК «Красная Звезда»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Годы | | | В среднем |
| 2003 | 2004 | 2005 |
| 1. Среднесписочная численность работающих, чел. | 83 | 82 | 82 | 82 |
| 2. Число пострадавших с утратой трудоспособности на 1 день и более, чел. | 2 | – | 3 | 2,5 |
| 3. Число чел.-дней нетрудоспособности из-за травматизма | 34 | - | 111 | 72,5 |
| 4. Материальные последствия несчастных случаев со смертельным исходом и с утратой трудоспособности на 1 рабочий день и более (выплачено по листку нетрудоспособности), руб. | 1497,0 | – | 7351,0 | 2254,7 |
| 5. Коэффициент частоты производственного травматизма |  |  |  |  |
| – по хозяйству | 15,7 |  | 21,3 | 19,7 |
| – по области | 7,4 | 6,5 | 5,4 | 6,4 |
| 6. Коэффициент тяжести производственного травматизма |  |  |  |  |
| – по хозяйству | 20 |  | 25 | 27 |
| – по области | 31,2 | 33,0 | 25,4 | 29,9 |
| 7. Коэффициент потерь рабочего времени |  |  |  |  |
| – по хозяйству | 314 |  | 551 | 547 |
| – по области | 230,1 | 214,5 | 137,2 | 193,9 |
| 8. Фактические затраты на мероприятия по охране труда в расчете на одного работающего |  |  |  |  |
| – по хозяйству | 320 | 480 | 350 | 380 |
| – по области | 284,1 | 411,0 | 450,0 | 381,7 |

Коэффициент частоты производственного травматизма показывает, что число несчастных случаев возросло на 5,6%. Коэффициент тяжести увеличился на 5% и составил в 2005 году 25 дней. Потери рабочего времени также увеличились и составили в 2005 году 551.

Далее проанализируем распределение числа травм в СПК «Красная Звезда» по отраслям производства (таблица 5.3.2).

Таблица 5.3.2 – Распределение числа травм по отраслям производства

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отрасли  производства | 2003 г. | | 2004 г. | | 2005 г. | | Всего |
| работающих | травм | работающих | травм | работающих | травм |
| Растениеводство | 28 | 1 | 28 | – | 28 | – | 1 |
| Животноводство | 36 | 1 | 36 | – | 36 | 2 | 3 |
| Механизация | 13 | – | 13 | – | 13 | 1 | 1 |
| Прочие | 6 | – | 5 | – | 5 | – | – |
| Итого | 83 | – | 82 | – | 82 | 3 | 5 |

Из таблицы видно, что больше половины травм было получено в отрасли животноводства, что составляет 60%. 20% связаны с растениеводством и 20% – с механизацией.

Рассмотрим, как распределены травмы по видам работ (таблица 5.3.3).

Таблица 5.3.3 – Распределение числа травм по видам работ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды работ | Годы | | | Всего |
| 2003 | 2004 | 2005 |
| Уход за животными и дойкой | 1 | – | 1 | 2 |
| Уборка урожая | 1 | – | – | 1 |
| Ремонт техники | – | – | 2 | 2 |

Данные таблицы показывают, что большая часть травм была получена при уходе за животными и ремонте техники.

Рассмотрим причины несчастных случаев в таблице 5.3.4.

Изучая основные причины несчастных случаев, произошедших в СПК «Красная Звезда» за последние 3 года, можно отметить, что практически все они являются следствием неосторожности работников.

Таблица 5.3.4 – Причины несчастных случаев

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Основные причины | Годы | | | Всего |
| 2003 | 2004 | 2005 |
| Нарушение техники безопасности при работе с инструментами (использование неисправных) | – | – | 1 | 1 |
| Собственная неосторожность | 2 | – | 1 | 3 |
| Выгон скота на пастбище (упала корова) | – | – | 1 | 1 |

Травматизм происходит при работе с неисправными машинами и механизмами вследствие нарушений правил эксплуатации или в нетрезвом состоянии, а также из-за халатного отношения к правилам техники безопасности. Одной из причин травматизма является также неудовлетворительное состояние рабочих мест.

5.4 Пожарная безопасность и состояние пожарной профилактики

Опасными факторами пожара, воздействующими на людей и материальные ценности, являются открытое пламя, повышенная температура корпусов оборудования и окружающей среды, токсичные продукты горения и термического разложения, пониженная концентрация кислорода в воздухе рабочей зоны и вызванные описанными факторами их вторичные проявления, осколки, движущиеся части агрегатов, разрушившихся аппаратов, установок, токсические вещества и материалы, электрический ток. Эти факторы приводят к тепловому поражению человека, которое определяется величиной теплового импульса. Тепловое поражение более 25% поверхности кожи человека практически приводит к его гибели, а также к отравлению, ухудшению работы органов дыхания и травмированию работающих.

Для обеспечения профилактики пожаров в хозяйстве должны быть: подъезды к зданиям, производственным помещениям с твёрдым покрытием; противопожарные разрывы между зданиями с легко воспламеняющимися материалами 15–24 м, складских помещений – 30–50 м, а также зелёные зоны и разделительные полосы. Здания, образующие замкнутые со всех сторон дворы, можно располагать только, если ширина двора не менее наибольшей высоты образующих двор частей здания, но не менее 18 м; с двух противоположных сторон должны быть проезды шириной не менее 4 м и высотой не менее 4,5 м.

Для зерноскладов опасными факторами являются пыль при сортировке и очистке зерна – эти зоны ограждаются от места хранения стеной из негорючих материалов. Скирды сена, соломы нельзя размещать под ЛЭП, при этом площадь скирд должна быть не более 150 м, расстояние между ними – 20 м. Сено складируют при влажности не более 17% или применяют активное вентилирование.



Азотные удобрения выделяют аммиак, создающий взрывоопасные смеси. Безводный аммиак хранят в герметичных ёмкостях. Аммиачная селитра является активным окислителем и при разложении может давать взрывчатые смеси, поэтому её хранят отдельно в сухих помещениях. Взрыво- и пожароопасные удобрения и пестициды (2,4 – Д, препараты серы) хранят в кирпичных складах.

Помещения котельных выполняют из огнестойких материалов, зерноизлишки размещают за несгораемыми стенами. На каждом объекте назначают ответственных лиц за противопожарную безопасность, проводится их инструктаж, и они обеспечиваются средствами пожаротушения.

Для каждого сельскохозяйственного объекта и помещения разрабатываются нормы средств пожаротушения. Такие же нормы установлены и для автомобилей, тракторов и сельхозтехники. Производственные помещения, склады должны иметь первичные средства пожаротушения – пожарные краны (гидранты), ёмкости с водой, песком, пожарные помпы и пожарный инвентарь (вёдра, багры, лопаты и т.д.).

К водоёмам, являющимся источниками противопожарного водоснабжения, следует предусматривать подъезды с площадями для разворота машин.

За последние 3 года в хозяйстве не было ни одного пожара.

5.5 Экологичность обстановки в СПК «Красная Звезда»

Охрана природы и окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов в условиях быстрого развития сельского хозяйства остаётся одной из важнейших задач.

Экологическая обстановка в хозяйстве удовлетворительная. Основными источниками загрязнения являются основные и обслуживающие производства.

Так, отходы животноводческих ферм иногда попадают в открытые водоёмы. Также в реку попадает вода после мытья машин с остатками бензина, машинного масла. Отработанные нефтепродукты и масла попадают и в землю, загрязняя её. В растениеводстве загрязнителями являются удобрения и пестициды.

Также следует отметить, что широкое развитие земледелия связано, прежде всего, с уничтожением природной растительности и изменением биологического круговорота веществ и водного режима на значительной территории. Также происходит деградация почвенного покрова в условиях его нерационального использования, загрязнение поверхностных и грунтовых вод удобрениями, пестицидами, водорастворимыми солями, отходами производства, загрязнение атмосферы, образование бросовых земель.

Система мер комплексной охраны природы на территории хозяйства должна быть направлена на сохранение и создание зелёных насаждений, постройку очистных сооружений, усовершенствование технологических приёмов, предотвращение смыва удобрений и пестицидов в водоёмы, создание прудов для водоснабжения и поения скота, комплекс мер по предотвращению эрозии почв и загрязнения агрохимикатами и сточными водами и т.д.

Чтобы не создать угрозу загрязнения среды и накопления пестицидов в почве необходимо применять малостойкие, нелетучие и малотоксичные препараты. Все работы с пестицидами проводить при скорости ветра на опрыскивании не более 4 м/с, на опыливании – 2 м/с.

Необходимо строго соблюдать нормы внесения препаратов, чередовать препараты разных по химическому составу групп. Обработку посевов пестицидами проводят в том случае, когда количество вредных организмов превышает экономический порог вредоносности. В местах скопления птиц и диких животных запрещается раскладывать отравленные приманки. Для охраны пчёл в зоне обработки пашни их вывозят в другие места медосбора. Запрещено закапывать в почву остатки пестицидов более 10 кг.

5.6 Расчет потерь СПК «Красная Звезда» при частичной нетрудоспособности работников

Травматизм и заболеваемость работников связана с экономическим ущербом, который отрицательно влияет на работу всего предприятия.

Потери хозяйства связанные с выплатой пострадавшему или заболевшему суммы для возмещения ущерба его здоровью определяются по следующей формуле:

П = (З м1 – (З м2 + З п) \* Т п \* К п; (5.6.1)

где: Зм1 – средняя месячная заработная плата пострадавшего до несчастного случая,

Зм2 – средняя месячная заработная плата после выхода на инвалидность,

Зп – размер пенсии пострадавшему после выхода на инвалидность,

Тп – число месяцев выплата пенсии по инвалидности,

Кп – коэффициент учитывающий степень вины предприятия.

П = (2584 – (956 + 1200) \* 12 \* 0,09 = 462,24 руб.

Выводы и предложения

Подводя итог, можно сделать вывод, что в целом в хозяйстве следят за соблюдением техники безопасности, работу по охране труда в СПК «Красная Звезда» можно назвать удовлетворительной.

Но выявлены такие недостатки, как:

1. не все подразделения оснащены средствами наглядной агитации и методическими пособиями по технике безопасности;
2. не все помещения оснащены санитарно-бытовыми комнатами:
3. в зимний период температура бывает ниже нормативных значений;
4. некоторые средства индивидуальной защиты у работников хозяйства используются значительно больше эксплуатационного срока.

Для улучшения работ по технике безопасности рекомендуется провести ряд мероприятий:

1. председателю СПК «Красная Звезда» и главному бухгалтеру разработать систему материального стимулирования работников, поощрений за работу без травм и аварий;
2. инженеру по охране труда, в целях усиления контроля за созданием безопасных и здоровых условий труда, ежеквартально проводить «День охраны труда», обеспечить методическими пособиями по охране труда рабочих и уделить больше внимания проведению контроля за состоянием средств индивидуальной защиты;
3. начальникам цехов оборудовать помещения санитарно-бытовыми кабинками и комнатами отдыха;
4. бухгалтеру выделить средства для покупки достаточного количества топлива для котельной;
5. начальникам подразделений более ответственно подходить к контролю за соблюдением рабочими правил по технике безопасности.

При подготовке дипломного проекта проведён анализ состояния и развития отрасли молочного скотоводства на примере СПК «Красная Звезда» Пошехонского МО Ярославской области. Исследуемое нами хозяйство специализируется на производстве молока, его удельный вес в структуре товарной продукции в 2005 году составил около 74%. Коэффициент специализации равнялся 0,6.

СПК «Красная Звезда» является достаточно крупным по своим размерам среди предприятий Пошехонского МО. По результатам деятельности и объёмам производства молока оно занимает третье место среди хозяйств района. В 2005 году хозяйство достигло среднегодовых надоев от одной коровы в размере 3559 кг, что позволило получить 1 405 тыс. руб. прибыли от реализации молока, уровень рентабельности его продаж при этом равнялся 27,5%. В целом по хозяйству было получено 1275 тыс. руб. прибыли, уровень рентабельности составил 16,7%. Исходя из этого можно сказать, что прибыль от реализации молока покрывает убытки от других видов деятельности хозяйства. За анализируемые годы объём прибыли увеличился на 25,9%, уровень рентабельности снизился на – 5,5 пункта.

Анализ финансового состояния предприятия показал, что оно является финансово устойчивым, платёжеспособным и имеет малый риск банкротства.

В СПК «Красная Звезда» применяют привязный способ содержания животных и стойлово-пастбищную систему ведения отрасли. Раздача кормов на фермах осуществляется вручную, приготовление кормосмесей происходит в кормоцехе. Навоз удаляется при помощи шнековых транспортёров. Коров доят в переносные вёдра и в молокопровод. После доения молоко фильтруется, охлаждается, а затем транспортируется на молокоперерабатывающий завод.

Уровень товарности за этот период равнялся 91,6%, что на 1,1% ниже уровня 2001 года.

Себестоимость 1 ц. молока в 2005 году составила 558 руб., что на 77,7% выше, чем в 2001 году. Наибольший удельный вес в структуре себестоимости имеют затраты на содержание основных средств и оплату труда.

Единственным каналом реализации молока в СПК «Красная Звезда» является ОАО Даниловский маслосырзавод. Средняя цена реализации 1 ц в 2005 году составила 711,3 руб. В основном реализуется молоко 1-го сорта (в 2005 году – 49%), высшим сортом в 2005 году было реализовано 29,5%, 2-ым сортом – 21,5%, несортовым – 0% от общего объёма реализованного молока.

В качестве путей совершенствования организации и повышения эффективности производства и реализации молока были предложены следующие мероприятия: оптимизация структуры кормопрогизводства, внедрение линии по пастеризации молока, совершенствование каналов реализации цельного молока.

Внедрение линии по пастеризации молока позволит СПК «Красная Звезда» получить 2162 тыс. руб. прибыли от реализации пастеризованного молока и 784 тыс. руб. от реализации цельного молока. Общая прибыль составит 2946 тыс. руб. Уровень рентабельности по отрасли составит 41,4%.

Совершенствование каналов реализации цельного молока позволит предприятию снизить расходы на его транспортировку до завода переработчика, что обусловит снижение коммерческой себестоимости 1 ц молока на 66 руб. В итоге уровень рентабельности продаж цельного молока увеличится на 15,3 пункта и составит 38,342,8%.

Практическое применение предложенных мероприятий по совершенствованию производства и реализации молока в СПК «Красная Звезда» позволит ему увеличить объёмы прибыли от данной отрасли на 1622 тыс. руб.

Список литературы

1. Агрометеорологический бюллетень за 2004 год // Ярославль, 2004
2. Бауэр Д. Экономика сельскохозяйственного предприятия. Уч.-метод. пособие / Д. Бауэр и др., 1999. – 282 с.
3. Брянских С.П. Экономика сельского хозяйства / С.П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2001. – 326 с.
4. Вовк А.Н. Охрана труда в растениеводстве / А.Н. Вовк, В.С. Шкрабак – М.: Альфа-композит, 1996 – 76 с.
5. Гордеев А. Наращивать производство животноводческой продукции / А. Гордеев // Экономика сельского хозяйства России – 2005. – №1
6. Гуляев Г.В. Справочник агронома Нечернозёмной зоны / Г.В. Гуляев – изд. 3-е, доп. и перераб. – М.: ВО Агропромиздат, 1990. – 398 с.
7. Добрынин В.А. Актуальные проблемы экономики АПК. Уч. пособие / В.А. Добрынин. – М.: Издательство МСХА, 2001. – 280 с.
8. Дугин П.И. Проблемы повышения экономической эффективности молочно-продуктового подкомплекса в условиях формирующихся рыночных отношений / П.И. Дугин, И.С. Гарина. – Ярославль, 1999.
9. Елисеева И.И. Общая теория статистики / И.И. Елисеева, М.М. Юзбашев – 4-е изд. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 480 с.
10. Животноводство России в 2004 году // Экономика сельского хозяйства России – 2005. – №1
11. Зинченко А.П. Практикум по статистике / А.П. Зинченко. – М.: Колос, 2001. – 392 с.
12. Иванихин А.А. Заработная плата и регулирование доходов на предприятиях АПК в условиях рыночной экономики / А.А. Иванихин – Ярославль: ЯГСХА, 2002. – 138 с.
13. Коваленко Н.Я. Экономика сельского хозяйства. Уч. для студентов ВУЗов / Н.Я. Коваленко, Ю.И. Агирбов, Н.А. Серова и др. – М.: ЮРКНИГА, 2004. – 384 с.
14. Королёв Ю.Б. Управление в АПК / Ю.Б. Королёв, В.З. Мазлоев, А.В. Мефед и др. – М.: Колос, 2002. – 376 с.
15. Кузнецов В.В. Экономика сельского хозяйства / В.В. Кузнецов – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 352 с.
16. Луковников А. В, Охрана труда / А.В. Луковников, П.Н. Милько – М.: Агропромиздат, 1990 –320 с.
17. Мазманова Б.Г. Управление оплатой труда. Уч. пособие / Б.Г. Мазманова – М.: Финансы и статистика, 2001. – 368 с.
18. Максимов М.М. Планирование, экономика и организация производства на предприятиях АПК (нормативно-справочные материалы) / М.М. Максимов, П.И. Дугин, А.И. Голубева, М.П. Шаталов, В.А. Смелик и др. – Ярославль, 2004 – 470 с.
19. Малахов С. Повышение эффективности и конкурентоспособности производства молока / С. Малахов, М. Шкляр // Молочное и мясное скотоводство – 2003. – №1.
20. Малахов С. Пути повышения эффективности молочного скотоводства / С. Малахов, Н. Агарков // АПК: экономика, управление – 2001. – №12
21. Малахов С. Эффективность и конкурентоспособность молочного скотоводства / С. Малахов // АПК: экономика, управление – 2003. – №9
22. Малыш М.Н. Аграрная экономика. Уч. / М.Н. Малыш – изд. 2-е перераб. и доп. – С-Пб: Лань, 2002. – 688 с.
23. Методические указания по разработке раздела «Безопасность и экологичность проекта» в дипломном проекте студентов экономического факультета.
24. Минаков И.А. Экономика отраслей АПК / И.А. Минаков, М.И. Куликов, О.В. Соколов и др. – М.: КолосС, 2004. – 464 с.
25. Минаков И.А. Экономика сельскохозяйственного предприятия / И.А. Минаков, А.А. Сабетова, Н.И. Куликов и др. – М.: КолосС, 2003. – 528 с.
26. Моделирование структуры кормопроизводства на сельскохозяйственных предприятиях (Методические указания по курсу «Математическое моделирование экономических процессов в сельском хозяйстве») – Ярославль, 1988 – 46 с.
27. Нерябов А. Оплата труда в молочном скотоводстве / А. Нерябов // АПК: экономика, управление – 2004. – №11
28. Пиличев Н.А. Управление агропромышленным производством / Н.А. Пиличев. – М.: Колос, 2000. – 296 с.
29. Попов Н.А. Организация сельскохозяйственного производства / Н.А. Попов – М.: Финансы и статистика, 2000. – 324 с.
30. Прохоренко П. О мерах по стабилизации роста производства и реализации молока / П. Прохоренко, Х. Амерхенов // Молочное и мясное скотоводство – 2005. – №2
31. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий. Учебн. пособие / Г.В. Савицкая. – 6-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Новое знание, 2001. – 704 с.
32. Савицкая Г.В. Экономический анализ: учеб. / Г.В. Савицкая. – 8-е изд., перераб. – М.: Новое знание, 2003. – 640 с.
33. Северный А.Э. Обеспечение безопасности при техническом сервисе сельскохозяйственной техники / А.Э. Северный – М.: ФГНУ Росинформагротех, 2001 – 68 с.
34. Сельское хозяйство России в 2004 году // Экономика сельского хозяйства России – 2005. – №1
35. Суркова Л. Совершенствование системы ведения молочного скотоводства / Л. Суркова // Молочное и мясное скотоводство – 2004. – №3
36. Суровцев В. Повышение эффективности молочного скотоводства / В. Суровцев // АПК: экономика, управление – 2004. – №12
37. Фисин В.И. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства. Уч. пособие / В.И. Фисин, Н.Г. Макарцев – М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. – 164 с.
38. Цеддиес Ю. Экономика сельскохозяйственного предприятия / Ю. Цеддиес, Э. Райш, А.А. Угаров. – М.: Издательство МСХА, 2000. – 400 с.
39. Четвертаков И.М. Оплата труда в сельскохозяйственных предприятиях. Уч. пособие / И.М. Четвертаков – Воронеж: ВГАУ, 2000. – 66 с.
40. Чинаров И. Пути эффективного ведения молочного скотоводства в рыночных условиях / И. Чинаров, С. Погодаев // Молочное и мясное скотоводство – 2005. – №2
41. Шакиров Ф.К. Организация производства на предприятиях АПК / Ф.К. Шакиров, С.И. Грядов, А.К. Пастухов и др. – М.: КолосС, 2003. – 224 с.
42. Шакиров Ф.К. Организация сельскохозяйственного производства / Ф.К. Шакиров, В.А. Удалов, С.И. Грядов и др. – М.: Колос, 2000. – 504 с.
43. Шичкин Г. Производство и рынок молока в Российской Федерации / Г. Шичкин // Молочное и мясное скотоводство – 2003. – №3.
44. Шумаков Ю.Н. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях АПК / Ю.Н. Шумаков – М.: Колос, 2001. – 230 с.
45. Шумаков Ю.Н. Практикум по организации, нормированию и оплате труда на предприятиях АПК / Ю.Н. Шумаков – М.: КолосС, 2004. – 150 с.
46. Яковлев Б.И. Организация производства и предпринимательство в АПК / Б.И. Яковлев, В.Б. Яковлев – М.: КолосС, 2004. – 424 с.