МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра экономической кибернетики и информационных технологий

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

 Зав.кафедрой,

 доцент

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.В.Миронова

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

на тему: «Организация экономических основ повышения эффективности молочного скотоводства в условиях Удмуртской Республики на примере Красногорского района»

Направление подготовки «Менеджмент»

Профиль «Экономика и управление собственностью»

Автор, магистрант\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.С. Сакерина

Научный руководитель,

профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П.Б.Акмаров

Рецензент,

доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.А.Тарасова

Ижевск 2017

Содержание

ВВЕДЕНИЕ ………………………………………………………………...…....

1. Теоретические аспекты ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ молочного скотоводства.......................................................................

1.1 Сущность эффективности система показателей эффективности молока……………………………..…………………………….………………...

1.2 Методологические и методические аспекты оценки эффективности производства ……………………….….………………….…………………….

1.3 Современные проблемы молочного скотоводства и экономические механизмы их решения………………………………………………………….

2. современное состояние и тенденции развития молочного скотоводства в удмуртской республике…….

2.1. Современное состояние производства и реализации молока в Российской Федерации и Удмуртской Республики………………………………………….

2.2. Эффективность производства молока в Красногорском районе………..

3. Основные направления повышения эффективности молочного скотоводства Удмуртской Республики…..……

3.1. Господдержка развития молочного скотоводства………………………..

3.2. Оптимальное сочетание факторов повышения эффективности молочного скотоводства………………………………………………………………………

3.3. Математическое моделирование повышения эффективности молочного скотоводства

ЗАКЛЮЧЕНИЕ……..…………………………………………………………

Список литературы……………………………………………………………..

Приложения……………………………………………………………….……

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Проблема обеспечения населения продовольствием является актуальной и во многом определяет экономическую политику государства. В этой связи важное место отводится производству продуктов, которые обеспечивают продовольственную безопасность страны. В частности, к ним относятся молоко и продукты его переработки. Результаты реформирования АПК свидетельствуют о неэффективности и непоследовательности большинства проводимых мероприятий, что сопровождается недостаточным уровнем государственной поддержки аграрной отрасли, отсутствием общей заинтересованности производителей сельскохозяйственной продукции и перерабатывающих предприятий.

В ходе аграрной реформы и социально-экономических преобразований в агропромышленном комплексе радикально изменены организационно-экономические, финансовые и правовые условия производства, осуществлен переход от планово-распределительной системы к рыночно-ориентированной. Сельскохозяйственные товаропроизводители получили право самостоятельного выбора организационно-правовой формы хозяйствования, планирования своей производственной деятельности, распоряжения произведенной продукцией и доходами, установления цен на реализуемую продукцию. Вместе с тем происходящие в аграрной сфере перемены совпали с глубоким кризисом всей экономики страны. Инфляция, дефицит бюджета, резкое удорожание кредитных ресурсов, неплатежи негативно сказались на развитии аграрного сектора. Сельское хозяйство потеряло устоявшиеся каналы сбыта своей продукции и приобретения материально-технических ресурсов, что оказало отрицательное воздействие, на развитие ряда отраслей, включая молочное скотоводство.

Устойчивое функционирование и динамичное развитие молочного скотоводства, повышение его эффективности, определяются совокупным воздействием различных факторов (биологических, технических, технологических, организационных и экономических), которые способствуют увеличению производства молока, улучшению его качества, экономии материальных и трудовых ресурсов.

Вследствие существенных расхождений во взглядах по выходу аграрного сектора экономики из кризиса, на практике зачастую принимаются противоречивые решения, не в полной мере оцениваются последствия вступления России в ВТО с учетом конкурентоспособности производства молока и молочной продукции. Не выработаны экономически обоснованные принципы эффективной организации ведения молочного скотоводства.

В связи с этим особую актуальность приобретает разработка научно обоснованных предложений с целью увеличения и качественного улучшения производственного потенциала отрасли, повышения эффективности производства молока за счет использования преимущественно внутренних резервов, имеющихся в каждом регионе, освоения прогрессивных энергосберегающих технологий. Нерешенность данной проблемы послужила основой для выбора темы исследования.

Состояние изученности проблемы. Теоретическим и методологическим вопросам совершенствования системы эффективного ведения сельскохозяйственного производства уделяли внимание многие известные экономисты-аграрники: Бауэр К.Д., Горфинкель В.Я., Купряков Е.М., Макарец Л.И., Попов H.A., Шакиров Ф.К., Юдин И.Е. и другие.

Современным вопросам экономики и организации молочного скотоводства, повышения эффективности производства молока посвящены труды ученых: А.И.Алтухова, Е.П.Брянских, И.Н.Буробкина, В.П.Василенко, С.И. Грядова, В.А. Добрынина, А.П. Зинченко, И.А.Минакова, А.Л.Кучерина, В.И.Нечаева, Е.С.Оглоблина, В.А.Свободина, И.С.Санду и др.

В то же время отдельные теоретико-методологические аспекты эффективности производства в молочном скотоводстве исследованы недостаточно. Объективная необходимость совершенствования организационно-экономического механизма функционирования АПК определяет новые задачи в процессе повышения экономической эффективности развития отраслей АПК, включая молочное скотоводство, повышения его конкурентоспособности, совершенствования методов государственной поддержки отрасли в рыночных условиях. Вопросы увеличения производственного потенциала отрасли, повышения эффективности производства молока в условиях рыночной экономики требуют дальнейшего углубленного исследования.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационной работы явилась разработка научно обоснованных предложений и практических рекомендаций по повышению эффективности молочного скотоводства на основе оптимизации производства и совершенствования государственной поддержки отрасли.

Для достижения данной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1) раскрыть научные основы эффективности производства в молочном скотоводстве;

2) дать оценку современного состояния молочного скотоводства, выявить основные тенденции и факторы, влияющие на эффективное функционирование отрасли в рыночных условиях;

3) предложить комплекс мер, направленных на повышение экономической эффективности производства молока в Удмуртской Республике;

4) разработать прогнозный сценарий развития молочного скотоводства Удмуртской Республики на среднесрочную перспективу.

Предметом исследования выступили экономические отношения, определяющие характер и направление тенденций повышения экономической эффективности молочного скотоводства в хозяйствующих субъектах Красногорского района Удмуртской Республики.

Объектом исследования явились сельскохозяйственные организации Красногорского района Удмуртской Республики, специализирующиеся на производстве молока.

Теоретическая и методологическая основа исследования. Теоретической и методологической основой исследования послужили труды, разработки и научные рекомендации отечественных и зарубежных ученых-экономистов по вопросам эффективного развития социально-экономических систем, функционирования сельскохозяйственных организаций в условиях рыночных отношений. Использованы законодательные и нормативные акты, регулирующие вопросы финансового обеспечения аграрного сектора экономики, кредитные отношения, программные документы и постановления правительства по вопросам эффективного и устойчивого развития аграрного производства.

В процессе исследования были применены следующие методы: абстрактно-логический, экономико-статистические, монографический, экономико-математический и др.

Информационная база исследования. При разработке основных направлений повышения эффективности молочного скотоводства в исследуемом регионе использовались труды научных учреждений, данные Госкомстата Российской Федерации, Минсельхоза России, Министерства сельского хозяйства Удмуртской Республики, федеральные и региональные программы развития агропромышленного производства и скотоводства, годовые отчеты, а также исследования автора. Использованы данные периодической печати и электронных средств массовой информации, в том числе официальных сайтов федеральных, региональных и муниципальных органов управления сельским хозяйством.

Научная новизна результатов исследования заключается в следующем:

1) уточнены экономические категории, отражающие эффективность отрасли молочного скотоводства и предложены критерии и система показателей оценки эффективности производства молока в современных условиях функционирования хозяйствующих субъектов АПК;

2) выявлены проблемы развития молочного скотоводства в сельскохозяйственных организациях Красногорского района Удмуртской Республики и определены факторы эффективной реализации передовых технологий в молочном скотоводстве;

3) сформулированы предложения по повышению эффективности производства молока в Красногорском районе Удмуртской Республики и предложена методика использования дотационного механизма, адаптированная к условиям региона;

4) разработана экономико-математическая модель повышения эффективности производства молока за счет оптимизации производственной структуры.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что сформулированные в работе научные положения и практические рекомендации могут быть использованы при разработке основных направлений аграрной политики в области повышения эффективности производства молока на федеральном и региональном уровнях.

Предложенные методические подходы могут найти практическое применение в сельском хозяйстве при организации научно обоснованной системы производства молока, что будет способствовать увеличению объемов производства и повышению экономической эффективности молочного скотоводства.

Структура диссертационной работы. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, приложений.

Во введении обоснована актуальность темы, определены цель и задачи исследования, раскрыты предмет, объект и метод исследования, степень изученности проблемы, изложены научная новизна и практическая значимость.

В первой главе «Научные основы повышения эффективности молочного скотоводства» уточнены экономические категории, отражающие эффективность развития молочного скотоводства, выявлены и классифицированы факторы эффективности производства молочной продукции в современных условиях, изложены методические подходы к определению эффективности производства молока на основе системы натуральных и стоимостных показателей.

Во второй главе « Современное состояние и тенденции развития молочного скотоводства в Удмуртской Республике» дана оценка состояния и раскрыты тенденции развития молочного скотоводства Удмуртской Республики, проведен сравнительный анализ финансово-экономического положения молочного скотоводства в регионе.

В третьей главе «Основные направления повышения эффективности молочного скотоводства в Удмуртской Республике» сформулированы и научно обоснованы приоритетные направления совершенствования государственной поддержки развития молочного скотоводства в Рязанской Удмуртской Республике, разработана экономико-математическая модель повышения эффективности производства молока в условиях региона.

В заключении сформулированы основные результаты проведенного исследования.

1. Теоретические аспекты ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ молочного скотоводства

1.1 Сущность эффективности и система показателей эффективности производства молока

Одной из самых актуальных проблем ускорения развития сельского хозяйства в современных условиях является повышение эффективности отрасли.

Категория «эффективность» в системе производственных отношений выступает как «результативность, напряженность, уровень и степень окупаемости авансированного капитала, ресурсов и затрат, и в условиях рыночных отношений становится для предприятий важнейшей целью, определяющей, в свою очередь, системную конкурентоспособность, социально-экономическую и финансовую устойчивость» [29].

В отечественных исследованиях категории «эффект» и «эффективность» различаются. Исторически термин «эффект» происходит от латинских слов «effectus» (исполнение, действие) или «efficio» (действую, исполняю), что означает результат, следствие каких-либо причин, действий [25]. «Экономический эффект» предполагает какой-либо полезный результат от мероприятий, осуществляемых в хозяйственной деятельности, он выражается в стоимостном измерении. В сельскохозяйственном производстве в качестве полезного результата выступают валовой доход, чистый доход, прибыль, экономия затрат и материальных ресурсов.

С одной точки зрения, эффект определяется как «абсолютный результат производственного процесса – изготовленный продукт или полученный доход» [12]. По мнению других исследователей, данная категория характеризует полезный результат, с помощью которого реализуется цель производства. Следует особо подчеркнуть значимость первой позицией, поскольку эффектом является любой результат – позитивный или негативный. В современных условиях хозяйствования непосредственная цель деятельности предпринимателя – извлечение прибыли – не всегда достижима, однако эффект от деятельности присутствует.

Экономический эффект трактуется как разность между результатами хозяйственной деятельности и затратами на их получение и использование [4]. Он проявляется, если при прочих равных условиях возрастают объемы сельскохозяйственного производства либо сокращаются производственные затраты (эффект от экономии ресурсов). Таким образом, экономический эффект, полученный в отдельно взятом хозяйствующем субъекте, является абсолютной величиной, зависящей от масштабов производства, экономии затрат. Однако полученный эффект не свидетельствует о выгодности осуществляемых мероприятий, и только сопоставление двух величин – эффекта и производственных затрат (ресурсов) – характеризует уровень экономической эффективности. При этом первый показатель характеризует количественную сторону, а второй – качественную. Поэтому эффект должен рассматриваться безотносительно к затратам, т.е. как факт достижения определенного результата.

Экономическая эффективность трактуется либо как превышение результата над затратами, либо как соотношение эффекта и привлеченных ресурсов. Очевидно, что при таком подходе не раскрывается сущность данной категории, которая предусматривает помимо общепринятого ее понимания – соотношения результатов и затрат, – еще и качественную характеристику. Так, эффективность аграрного производства характеризует уровень достижения целей, реализация которых возможна при оптимальном использовании природно-экономических условий, определяющих процесс производства, целенаправленном учете всех биологических, экономических, технико-технологических, социальных, экологических факторов, обусловливающих рост результативности.

Характеристика сущности экономической эффективности предполагает учет иерархии систем. Так, экономика страны представляет собой многоуровневую иерархическую систему (структуру национальной экономики), то есть совокупность исторически сложившихся, способных к воспроизводству устойчивых функциональных взаимосвязей между различными единицами национальной экономики. Эффективность на уровне национальной экономики представляет результативность экономических систем и выражается в соотношении полезных конечных результатов от функционирования и привлеченных ресурсов.

Эффективность производства – сложная экономическая категория. В ней отражается действие объективных экономических законов, показывается одна из важнейших сторон общественного производства – результативность. Она является формой выражения цели производства. Результат производства может быть или высокий, или низкий, или вообще с отрицательным знаком. Поэтому в одних случаях он может создавать условия для расширенного воспроизводства, в других, наоборот, привести к снижению производства.

         Экономическая эффективность показывает конечный, полезный эффект от применения средств производства и живого труда, отдачу совокупных вложений. Повышение экономической эффективности производства способствует росту доходов хозяйств, получению дополнительных средств для оплаты труда и улучшению социальных условий; оно выгодно как государству в целом, так и отдельно хозяйствам и непосредственно работникам.

Классическое определение экономической эффективности дано как результативность экономической системы, выражающаяся- в отношении полезных конечных результатов ее функционирования к затраченным ресурсам. Именно такой смысл вкладывают в данное понятие ведущие отечественные и зарубежные экономисты, которые считают, что эффективность является мерилом результативности производства и отражает соотношение величины достигнутого эффекта и затрат на его достижение.

Трактовка этой категории, как и большинства других экономических категорий, со временем претерпевала изменения. Так, А.Смит связывал ее преимущественно с факторами роста национального дохода Д.Рикардо - с механизмом распределения доходов а В.Парето пришел к выводу, что экономическая эффективность это такое состояние рынка, при котором никто не может улучшить свое состояние, не ухудшая положения хотя бы одного из участников рынка. Подобное определение эффективности часто называют оптимумом Парето или оптимальностью по Парето.

К.Маркс писал, что производство эффективно, если «...при минимуме авансированного капитала производит максимум прибавочной стоимости...». Он считал, что эффективность означает «...производить данный продукт с возможно меньшими затратами сил и средств.

Потребление - конечная цель производства. Оно осуществляется за счет вновь созданной продукции, то есть национального дохода. Рост объема национального дохода отражает не только производительность живого труда, но и экономию овеществленного. Поэтому исходный критерий экономической эффективности производства - объем национального дохода, максимизация его величины при наименьших затратах овеществленного и живого труда. Наиболее полное представление о его величине дает объем в расчете на душу населения.

В отечественной литературе приняты следующие виды эффективности сельскохозяйственного производства [13]:

1) Производственно-технологическая эффективность – степень использования материально-технических ресурсов в аграрном производстве. Рост производственно-технологической эффективности в сельском хозяйстве и, в частности, в молочнопродуктовом подкомплексе зависит от оптимальности производственных процессов.

2) Производственно-экономическая эффективность – результат сопоставления полученного эффекта с величиной использования производственных ресурсов и производственных затрат. Она измеряется стоимостными показателями. Главным критерием является рост финансовых результатов, являющихся основой для расширенного воспроизводства;

3) Социально-экономическая эффективность – это составляющая часть производственно-экономической эффективности, отражающая результативность работы предприятия в целом. Она оценивается с учетом социального результата, т.е. создания благоприятных условий для деятельности персонала, снижения значительной дифференциации доходов.

4) Эколого-экономическая эффективность определяет совокупную результативность выпуска агропродовольственной продукции с учетом экологического воздействия на окружающую среду, также затраты на производство экологически чистой продукции. Критерием оценки является максимум экономического эффекта (прибыли или чистого дохода) от соблюдения нормативных требований к качеству окружающей среды.

В отечественной литературе выделяют отдельно социальную и экономическую эффективности [6]. Так, социальная эффективность проявляется в создании условий для воспроизводства рабочей силы, повышения благосостояния. Эффективность выражается отношением полученного эффекта к величине вложенных затрат. Отметим, что указанные виды не могут существовать отдельно. Так, экономические взаимоотношения включают отношения между людьми, т.е. все экономическое есть социальное. Социальная эффективность не может существовать отдельно от экономической, так как зависит от полученного эффекта и затрат. При оценке этого категории учитывается уровень инфляции и безработицы.

В зависимости от масштаба выделяют следующие виды эффективности: народнохозяйственную и отраслевую. В первом случае, речь идет о результативности производства в рамках государства, во втором – в рамках конкретной отрасли. Для сопоставления показателей, способствующих росту результативности производства используется понятие «сравнительная эффективность» [17].

В научной литературе присутствует суждение, что эффективность следует рассматривать на макроуровне (в масштабе народного хозяйства), на мезоуровне (отраслевая эффективность) и микроуровне (в масштабах отдельного хозяйства или предприятия) [24]. По нашему мнению, эти виды эффективности взаимозависимы, ведь происходящие в них процессы зачастую идентичны.

Понимание, толкование и классификация видов эффективности характеризует как многогранность категории, так и незавершенность процессов познания указанной категории, ее сущности и достижения однозначности в интерпретации. К сожалению, отмеченные виды эффективности, их толкование неоднозначно раскрывают сущностный характер критериального аспекта, который позволяет выделить количественную сторону рассматриваемой категории.

Оценка эффективности осуществляется на основании признака, т.е. критерия, который определяет наиболее результативный способ достижения цели, т.е. это средство, которое измеряет и выбирает альтернативные способы развития аграрного производства. Критерием эффективности общественного производства (признак оценки эффективности) принято считать максимальное соотношение произведенного валового внутреннего продукта или национального дохода (или их приростной величины) к затраченным ресурсам рабочей силы и производственных фондов.

Таким образом, под экономической эффективностью молочнопродуктового подкомплекса следует понимать результативность производства, переработки, хранения, транспортировки молока, что отражается в уровне рационального использования материально-технических, трудовых, информационных ресурсов, необходимых для организации воспроизводственных процессов и обеспечивающих условия расширенного воспроизводства молока и молочной продукции. Считаем, что критерием эффективности является получение максимума прибыли с минимальным потреблением ресурсов при сохранении сформировавшегося уровня производства [10].

В условиях рынка важнейшим фактором экономического роста на уровне хозяйствующих субъектов является увеличение объема производства на каждую затрачиваемую единицу материальных и финансовых ресурсов, т.е. повышение результативности работы предприятия. Это достигается за счет оптимального использования ресурсов предприятия и расширения его производственных возможностей на основе внедрение новой техники. Эффективность использования ресурсов оценивается с помощью натуральных и стоимостных показателей, статистических коэффициентов [9].

Экономическая эффективность неразрывно взаимосвязана с такими категориями, как «конкурентоспособность», «экономический рост», «экономическое развитие». Конкурентоспособность отражает качество хозяйствования в условиях рынка и способность соперничать с другими производителями отрасли по показателям качества молока и молочной продукции, расценкам, производственным затратам. Конкурентоспособность предполагает получение более высокой доходности, расширение рыночной доли. Конкурентоспособность производства неразрывно связана с конкурентоспособностью продукции. Однако именно эффективность производства обусловливает возможность выпускаконкурентоспособной продукции. Так, на молокоперерабатывающих предприятиях применяемые инновационные технологии снижает затрат и, как следствие, себестоимость продукции, что приводит к росту качества и конкурентоспособности продукции.

Эффективность и конкурентоспособность определяют непрерывно повторяющийся процесс производства, то есть дают возможность осуществлять воспроизводство. Применительно к аграрному производству в методологическом аспекте необходимо четко разграничивать категории «экономический рост» (количественное состояние) и «экономическое развитие» (качественное состояние). Под экономическим развитием в молочнопродуктовом подкомплексе следует понимать формируемую на базе расширенного воспроизводства эволюцию производственных отношений и производительных сил. Согласимся с мнением некоторых экономистов, определяющих экономический рост аграрного сектора количественным увеличением объемов выпуска и качественным совершенствованием производственно-технологических процессов [4].

 Экономический рост имеет как плюсы (увеличение объемов производства, улучшение условий труда и т.д.), так и минусы (загрязнение окружающей среды, сокращение и исчезновение невосполнимых ресурсов и т.д.).

1.2 Методологические и методические аспекты оценки эффективности производства молока

Исследование теоретических положений по систематизации приоритетных факторов, влияющих на эффективность производства и переработки молока свидетельствует о том, что необходимо проведение комплексного анализа при оценке уровня их влияния, определении количественной и качественной характеристик. Система показателей важна для определения уровня развития производства, оценки эффективности, выявления «проблемных» зон. Таким образом, систематизированы и определены этапы оценки уровня эффективности функционирования производителей и переработчиков молока . Анализ уровня производственно-экономического потенциала при производстве и переработке молока позволяет оценить степень предполагаемого влияния инноваций и технологических возможностей на повышение результативности отрасли, выявить, в какой степени эффективность обусловлена использованием новых основных средств и инновационных технологических элементов[11].

Для оценки результативности деятельности аграрного предприятия используется ряд экономических показателей. Однако затруднения связаны с тем, что отсутствует универсальный показатель, который однозначно характеризует успехи или неудачи. Поэтому на практике принято применять систему показателей, взаимосвязанных между собой и раскрывающих различные аспекты деятельности предприятия. В частности, уровень эффективности производства устанавливается с помощью частных и обобщающих показателей. Частные показатели определяют результативность использования определенных ресурсов (затрат). К частным показателям эффективности относят: землеотдачу, фондоотдачу, себестоимость, материалоемкость, трудоемкость и др.

Обобщающие показатели дают полную оценку экономической эффективности использования ресурсного потенциала и производственных затрат (ресурсоотдача, уровень рентабельности и др.) [15].

В зарубежной литературе для оценки эффективности аграрного бизнеса принято ориентироваться на способы измерения финансовых и экономических последствий прошлых управленческих решений, сформировавших инвестиционные операции и финансирование в долгосрочной перспективе [10]. Считаем важным, что учитывается, результативно ли использованы имеющиеся ресурсы, соответствует ли имеющийся уровень рентабельности плановым показателям, учтены ли риски при принятии решений о проектном финансировании.

Эффективность функционирования молочно-продуктового подкомплекса предполагает рациональное использование материальных ресурсов, что выражается преимущественно в оптимизации затрат.

В экономической литературе для расчета эффективности производства молока используются следующие показатели: реализованная продукция по отношению к полным затратам; валовая продукция по отношению к производственным расходам; рентабельность производства, основных средств, оборотных средств и др.

Результативность производства принято оценивать с помощью двух групп показателей. Результаты проводимых мероприятий без сопоставления с затраченными ресурсами отражаются в первой группе. Полученный абсолютный эффект выражается валовым и чистым доходами, объемом валовой продукции, прибылью, экономией затрат.

Вторая группа показателей включает расходы на получение экономического эффекта: среднегодовую стоимость основных и оборотных средств, затраты на производство, реализацию и хранение молока и молочных продуктов; капитальные вложения в бизнес.

В молочном скотоводстве экономическим эффектом считается результат при использовании приемов, способов и технологий. Он выражается в приросте молочной продуктивности, повышении качества молока. При производстве и сбыте молока рассчитываются показатели интенсификации [14, 15]:

стоимость средств производства в расчете на голову молочного скота, стоимость основных и оборотных средств в расчете на голову молочного скота; уровень комплексной механизации производственных процессов; затраты труда и кормов при производстве молока в расчете на корову.

Кроме того, можно учитывать инвестиционные расходы по следующим направлениям:

1) строительство (реконструкцию) молочно-товарных ферм;

2) установка инновационной техники и оборудования;

3) механизация и автоматизация производственно-технологических процессов при производстве молока;

4) организация племенной деятельности;

5) освоение интенсивных технологий, направленных на оптимальное использование ресурсного потенциала аграрного предприятия, с комплексным применением достижений научно-технического прогресса и др.

В молочном скотоводстве уровень интенсификации зависит от структурыстада и размера маточного поголовья; сроков использования продуктивного скота; количества делового приплода; уровня яловости коров, удельного веса искусственно осемененных животных и др. В молочном скотоводстве эффективность интенсификации производства молока оценивается следующими показателями [14]:

1) чистый (валовой) доход в расчете на единицу затрат труда при производстве молока (производительность труда):

 Эи= СВП (ЧД,ВД) / Тж (1)

где Тж – затраты труда на производство молока, чел.-ч

В молочном скотоводстве производительность труда относится к важнейшему показателю результативности использованного живого труда. Она характеризует способность конкретного труда создавать объем продукции в единицу времени при определенных условиях. Рост показателя свидетельствует о существенном сокращении доли живого труда и увеличении овеществленного.

2) чистый (валовой) доход в расчете на привлеченные основные средства (фондоотдача):

 Эи= СВП (ЧД,ВД) / ПФж (2)

где ПФЖ – стоимость основных средств, использованных при производстве молока, руб.

Увеличение фондоотдачи предопределяется интенсивность производственно-технологических процессов, соотношением основных и оборотных средств, энергообеспеченностью и фондовооруженностью, продуктивностью коров и др.

3) рентабельность производства и реализации молока:

 Ур = (П/ПС) \* 100 (3)

Показатели рентабельности можно объединить в следующие группы, характеризующие окупаемость издержек производства и инвестиционных проектов; рентабельность продаж и доходность капитала и его частей. Для оценки деятельности предприятия используется показатель рентабельности производственных фондов –норма прибыли.

 N = П/(Фо + Фоб) \* 100 (4)

Таким образом, для характеристики эффективности сельскохозяйственного предприятия может быть использовано множество различных показателей, но наиболее полно отражает все стороны производства, по нашему мнению, рентабельность. Западные ученые, в частности Эрик Хэлферт, считают, что для анализа рентабельности необходимо рассчитывать отношение чистой прибыли к используемым ресурсам [10].

Эффективность сельскохозяйственного производства, по нашему мнению, представляет собой результативность финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта, а также способность достигать высокую производительность, экономичность, доходность, качество продукции. Оптимальный выпуск агропродовольственной продукции при наименьших затратах живого и овеществленного труда следует считать критерием эффективности. результативность в сельскохозяйственном производстве можно измерить с помощью показателей: продуктивность, производительность труда, фондоотдача, себестоимость, рентабельность и др. В зарубежной литературе разработана сбалансированная система взаимосвязанных показателей, которые сгруппированы по группам:

1. Клиентские (расширение клиентской базы, рост рыночной доли, удовлетворение потребностей клиента);

2. Рост квалификации персонала (внедрение информационных систем, мотивация персонала);

3. Финансовые (рентабельность инвестиций);

4. Внутренние бизнес-процессы (сроки и качество выполнения работ, стоимость разработки новых продуктов).

Сбалансированная система показателей (key performance indicators, KPI) включает также общие показатели: прибыльность, рыночная доля, степень удовлетворенности клиента [12]. Методика используется, если на предприятии внедрены системы управления качеством (total quality management, TQM). При использовании сбалансированной системы учитываются показатели контроляза процессами и результатами. Отметим, что система KRI полезна, если в компании разработана стратегия на высшем организационном уровне, а ключевые производственные показатели помогают определить, что следует предпринять для решения поставленных задач.

Несмотря на то, что сбалансированная система показателей является оценочной системой и служит средством стратегического управления предприятия, но данная методика не отражают ресурсы, основанные на знаниях (нематериальные ресурсы). Кроме того, цели и показатели системы не универсальны, а формируются в зависимости от стратегии конкретной организации, специфики деятельности. Поэтому использование данной методики применительно к молочнопродуктовому подкомплексу скорее не применимо, так как из-за ограниченности финансовых ресурсов и нехватки кадров затрудняется сбор информационных данных по внутренним производственным процессам. Однако с помощью сбалансированной системы показателей можно выделить проблемы, характерные для предприятия именно исследуемого подкомплекса, и направить усилия на рост результативности по приоритетным направлениям.

Таким образом, сущность роста эффективности производства и переработки молока состоит в обосновании системы организационно-экономических, технико-технологических мер, которые направлены на рациональное использование ресурсного потенциала. Для того, чтобы решить проблему производства качественной продукции в молочном скотоводстве, необходимо активизировать интенсивные факторы экономического развития, а именно рациональное использование ресурсов за счет роста производительности труда, отдачи основных средств. Интенсификация молочного скотоводства предполагает увеличение продуктивности, а не рост поголовья.

1.3 Современные проблемы молочного скотоводства и пути их решения

Производство молока носит сезонный характер. Но в результате снижения закупочных цен, бизнес развивается неэффективно. За последние 15 лет наблюдается уменьшение поголовья скота, так как невыгодно его содержать из-за низкой закупочной стоимости. В Европе животноводство развивается успешно благодаря качеству, а не количеству.

Главной Причиной слабого развития молочного животноводства в России называют отсутствие современного оснащения на фермах, плохую сбалансированность кормов. Правильно подобранный и сбалансированный по витаминам и микроэлементам рацион кормления КРС оказывает большое влияние как на здоровье (в том числе и на воспроизводительные функции), так и на показатели продуктивности. В зависимости от возраста, пола животного, условий содержания и других индивидуальных особенностей как животного так и хозяйства где оно содержится, рацион кормления КРС может сильно различаться.

Особое внимание следует уделить правильному питанию телят – ведь именно в раннем возрасте идет формирование всех жизненно важных систем организма, что в свою очередь определяет качество будущего животного и соответственно экономические показатели для фермерского хозяйства в целом.[25]

При составлении рациона питания для КРС в основном применяют: сено, солому, силос, сенаж, зеленые, концентрированный и комбинированный сухой корм. В состав рациона должны входить корма высокого качества, которые позволят обеспечить высокую продуктивность животных, хорошую оплату корма и повысить воспроизводство. При промышленном ведении скотоводства потребность в правильности составления кормосмеси возрастает.

Составление сбалансированного рациона с большим числом нормируемых ингредиентов требует значительных затрат времени и наличия высококвалифицированных специалистов с умением проводить большое количество вычислительных операций. Решением проблемы может стать применение современных технологий, заключающихся во внедрении в хозяйство для составления рационов по небольшому количеству показателей животного.[14]

Население России обеспечивается продуктами отечественного животноводства не полностью, большой процент продукции ввозится из-за границы. Это также сказывается на развитии отечественных хозяйств, которые не могут конкурировать с иностранными технологиями. На многих фермах используется ручной труд, что снижает их эффективность по сравнению с зарубежными аналогами.[11]

Для решения вопроса следует минимизировать сезонные колебания стоимости продукции. Для этого понадобится внедрение современных технологий кормления и воспроизводства поголовья скота.

При организации рациона кормления крупного рогатого скота необходимо учитывать нормы кормления, имеющиеся в хозяйстве [корма](http://agrarnyisector.ru/zhivotnovodstvo/osnovnye-tipy-kormov-vkhodyashhie-v-sostav-raciona-kormleniya-korov.html) и количество в них питательных веществ. [Кормовую базу](http://agrarnyisector.ru/kom-programmy-dlya-selskogo-khozyajjstva/korall-kormovaya-baza-planirovanie-uchet-i-analiz-zapasov-kormov-i-syrya.html) необходимо формировать таким образом, чтобы рацион кормления коров состоял из разнообразных составляющих и включал в себя сбалансированный рацион сочных, грубых и концентрированных кормов, который должен содержать все необходимые питательные вещества для организма. Балансировка производится по таким элементам питания как протеин,  незаменимые аминокислоты, витамины и минеральные вещества. Недостаток в рационе минеральных веществ и микроэлементов (натрий, кальций, фосфор и др.) компенсируют путем применения специальных добавок. При недостатке или избытке хотя бы одного компонента ухудшается степень использования питательных веществ всего рациона, а вследствие  происходит понижение продуктивности животного.

В последние годы в отрасли наблюдалось стабильное снижение показателей. В 2013-м в России было получено немногим менее 30 млн т сырья. По итогам января-августа 2014-го объемы снизились еще на 7,9%. При этом крупные сельхозпредприятия в основном показывают неплохие результаты. Главным фактором, не дающим сектору развиваться динамично, специалисты называют высокую долю малых подсобных хозяйств, в которых практически не применяются современные технологии.

Введение санкций, безусловно, поспособствует увеличению производства молока, однако, будет оно далеко не таким стремительным, как хотелось бы. По итогам 2014-го показатели еще снизятся относительно 2013-го на 0,5%, но это будет скорее инерционное падение. Ожидается, что до 2017-го рост не превысит уровня 1-2%. Сразу максимально ускорить темпы развития затруднительно не только из-за слабой технологической оснащенности многих хозяйств.

Большой проблемой также является недостаток крупного рогатого скота. Количество молочных коров постоянно уменьшается и, хотя их продуктивность увеличивается, эту задачу тоже как-то нужно решать. Эксперты считают, что запланированные Минэкономразвития структурные преобразования позволят в период 2015-2017 гг. увеличивать поголовье дойного стада со скоростью 1,5-3% в год.[8]

В России и Зауралье на протяжении многих лет для производства молока используется скот черно-пестрых пород. Черно-пестрый скот в основном удовлетворяет требованиям промышленной технологии производства молока. Однако, несмотря на ряд преимуществ по сравнению с другими породами, черно-пестрая порода нуждается в дальнейшем повышении молочной продуктивности, содержания жира, белка в молоке, улучшении формы вымени, пригодности к машинному доению и формировании желательного для нашей зоны типа животных.

С этой целью в нашей стране для усовершенствования черно-пестрого скота используются не только внутренние племенные ресурсы, но и генофонд черно-пестрой породы других стран (Голландии, Дании, Канады, США). Основной улучшающей породой на современном этапе является голштинская черно-пестрая, не имеющая себе равных по молочной продуктивности.[20]

Преодолеть проблемы в сфере животноводства возможно при поддержке государства, считают специалисты. Необходимо строительство новых ферм и молокоперерабатывающих предприятий, их механизация, оснащение средствами охлаждения и хранения продукции.

Отметим, что состояние животноводства напрямую отражается и на аграрном секторе. При снижении численности крупного рогатого скота уменьшается количество органических удобрений, чаще используют минеральные удобрения. А при увеличении поголовья происходит повышение плодородности почвы, растет урожайность различных культур.

Но все же, в некоторых областях добились хороших показателей развития данной отрасли. При грамотном подходе, поддержке государства и предоставлении долгосрочных кредитов эту отрасль можно сделать одной из самых прибыльных в стране.[11]

Согласно заявлению Минэкономразвития, в настоящее время ими разрабатывается специальная подпрограмма поддержки отечественных производителей, которая должна будет поспособствовать ускорению развития молочной отрасли. Насколько эффективной она будет, покажет время, но большинство экспертов склоняются к мысли, что в краткие сроки решить проблему импортозамещения здесь не получится.

Согласно подсчетам, потери отечественного рынка, связанные с отсутствием поставок продукции из «запрещенных» стран, составят примерно 4,5 млн т. С учетом обещанного ускорения темпов производства молока промышленность способна выдавать на-гора только около 2 млн т.

Если говорить об отрасли в целом, то для отечественных предприятий сложившаяся ситуация выглядит относительно неплохо. Что касается российских потребителей, то им, скорее всего, нужно будет приготовиться к очередному повышению цен. Более подробно говорить о том, как будут развиваться дела в этом секторе дальше, достаточно сложно пока как-то не стабилизируется геополитическая ситуация.[13]

Разработку мер повышения эффективности сельскохозяйственного производства, включая молочное скотоводство, необходимо проводить на основе комплексной оценки природных и производственных условий , обоснования различных вариантов структуры производства с учетом агроклиматического потенциала и экологических факторов, потребностей рынка и возможностей достижения максимальной доходности организации. Такой критерий эффективности позволит в сельском хозяйстве осуществлять устойчивое производство основных видов продовольствия. Использование всех факторов интенсификации производства молока в скотоводстве позволяет поднять отрасль на более высокую ступень развития, сделать ее высокорентабельной.

2. современное состояние и тенденции развития молочного скотоводства в удмуртской республике

2.1 Современное состояние производства и реализации молока в Российской Федерации и Удмуртской Республике

Аграрный сектор  одна из важнейших составляющих общей экономической системы любого государства. По этой причине экономическая и продовольственная безопасность страны во многом определяется уровнем развития сельскохозяйственного производства.

Животноводство в АПК занимает особое место, что обусловлено его значительным удельным весом в производстве совокупной продукции сельского хозяйства. Но при этом за последние десять лет отрасли был нанесен огромный экономический ущерб. Значительная часть помещений разрушена, упал уровень механизации оставшихся ферм. По объему и эффективности производства, его технической оборудованности животноводство отброшено назад на десятки лет и обеспечивает сегодня насыщение рынка молоком и молочными продуктами только за счет предельно высоких цен.

Производство молока в России на протяжении ряда лет находится на относительно стабильных отметках. В то же время наблюдается существенное сокращение поголовья коров, которое компенсируется ростом продуктивности молочного стада.

Производство молока в хозяйствах всех категорий в 2015 году составило 30 781,1 тыс. тонн, что на 0,03% или на 9,8 тыс. тонн меньше чем в 2014 году, за 5 лет производство уменьшилось на 3,3% или на 1 093,2 тыс. тонн.

 Поголовье коров в хозяйствах всех категорий России по состоянию на конец 2015 года составило 8 379 тыс. голов. За год оно сократилось на 1,8%, за 5 лет – на 5,3%, за 10 лет – на 12,0%. По отношению к 2001 году поголовье коров в РФ снизилось на 31,9% или на 3 931 тыс. голов.  Данные представлены в Таблице 1.

Таблица 1 – **Производство молока и поголовье коров во всех категориях хозяйств России 2010-2015 гг.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Год** |
| **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| Производство молока, тыс. тонн | 31874 | 31646 | 31756 | 30529 | 30791 | 30781 |
| Поголовье коров, тыс. гол. | 8844 | 8976 | 8859 | 8661 | 8531 | 8379 |

Производство молока в коммерческом секторе (сельхозорганизации и фермерские хозяйства) имеет устойчивую тенденцию к росту, производство в хозяйствах населения, напротив – сокращается. Показатели в коммерческом секторе по состоянию на 2015 год составили 16 748 тыс. тонн – 54,4% от общего объема. За 5 лет производство молока в сельхозорганизациях и на фермах страны выросло на 6% (Таблица 2). Производство молока в хозяйствах населения в 2015 году составило 14 033 тыс. тонн – 45,6% от общего объема. За 5 лет производство молока в данной категории хозяйств сократилось на 14%.

Таблица 2 – **Динамика производства молока в России по категориям хозяйств в 2010-2015 гг., тыс.тонн.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Год** |
| **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| Коммерческий сектор (сельхоз организации и фермы) | 15798 | 15920 | 16472 | 15851 | 16283 | 16748 |
| Хозяйства населения | 16050 | 15725 | 15284 | 14678 | 14508 | 14033 |
| Всего | 31848 | 31645 | 31756 | 30529 | 30791 | 30781 |

Производство молока по регионам России размещается относительно равномерно. Нет явных регионов-лидеров, где объемы достигают решающих для всей отрасли значений. На долю ТОП-20 регионов-производителей молока приходится 57,4% от общих по РФ объемов. (Приложение 1)

Таблица 3 – **Производство молока во всех категориях хозяйств России 2010-2015 гг., тыс. тонн.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Год** | **Изменения к 2014 г.** |
| **Регион** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **%** | **тыс.тонн** |
| 1.Респ. Башкортостан | 2078 | 1654 | 1710 | 1711 | 1773 | 1812 | 2,2 | 39 |
| 2.Респ. Татарстан | 1933 | 1933 | 1883 | 1712 | 1728 | 1751 | 1,3 | 22 |
| 3.Алтайский кр.  | 1423 | 1452 | 1444 | 1364 | 1415 | 1415 | 0 | 0 |
| 4.Красндарский кр. | 1397 | 1377 | 1389 | 1319 | 1302 | 1328 | 2 | 26 |
| 5.Ростовская обл. | 1003 | 1017 | 1079 | 1079 | 1080 | 1080 | 0,1 | 1 |
| 6.Респ. Дагестан | 592 | 643 | 733 | 755 | 792 | 820 | 3,6 | 28 |
| 7.Воронежская обл. | 683 | 708 | 742 | 756 | 788 | 806 | 2,2 | 17 |
| 8.Оренбурская обл. | 861 | 819 | 829 | 815 | 811 | 797 | -1,7 | -14 |
| 9.Красноярский кр. | 707 | 724 | 727 | 708 | 725 | 730 | 0,8 | 6 |
| 10.Удмуртская Респ. | 671 | 687 | 711 | 712 | 724 | 729 | 0,7 | 5 |
| 11.Саратовская обл. | 999 | 1016 | 964 | 826 | 777 | 728 | -6,3 | -49 |
| 12.Омская обл. | 854 | 864 | 798 | 697 | 709 | 703 | -0,9 | -6 |
| 13.Ставропольский кр. | 634 | 665 | 665 | 681 | 687 | 687 | 0 | 0 |
| 14.Новосибирская обл. | 757 | 775 | 713 | 654 | 660 | 660 | -0,1 | -1 |
| 15.Свердловская обл. | 552 | 570 | 606 | 614 | 653 | 657 | 0,6 | 4 |
| 16.Московская обл. | 769 | 728 | 693 | 644 | 637 | 630 | -1,1 | -7 |
| 17.Нижегородская обл. | 592 | 598 | 612 | 612 | 620 | 620 | 0 | 0 |
| 18.Ленинградская обл. | 548 | 558 | 570 | 557 | 568 | 589 | 3,7 | 21 |
| 19.Кировская обл. | 505 | 517 | 535 | 524 | 542 | 579 | 6,8 | 37 |
| 20.Тюменская обл. | 595 | 597 | 593 | 572 | 561 | 552 | -1,7 | -10 |
| Другие регионы РФ | 13694 | 13745 | 13759 | 13216 | 13238 | 13109 | -1 | -130 |
| Всего | 31847 | 31646 | 31756 | 30529 | 30791 | 30781 | 0 | -10 |

Первое место по производству молока в России в 2015 году в хозяйствах всех категорий занимает Республика Башкортостан с долей в 5,9% от общероссийского производства. В 2015 году здесь произвели 1 812,3 тыс. тонн, что на 2,2% или на 39,2 тыс. тонн больше чем в 2014 году. Однако это на 12,8% или на 265,8 тыс. тонн меньше чем в 2010 году и на 13,0% или на 271,2 тыс. тонн меньше объемов производства 2005 года.

На втором месте по производству молока в 2015 году находится Республика Татарстан с объемом производства в 1 750,7 тыс. тонн (5,7% от общего по РФ объема). За год производство молока в Татарстане увеличилось на 1,3% или на 22,4 тыс. тонн, за 5 лет произошло снижение - на 9,4% или на 182,2 тыс. тонн.

 Алтайский край с производством в 1 414,9 тыс. тонн занимает третье место в рейтинге регионов по производству молока. Доля Алтайского края в объеме производства по РФ составляет 4,6%. За год показатели не изменились, с 2010 года произошло снижение на 0,6% или на 7,9 тыс. тонн, с 2005 года показатели выросли на 7,4% или на 97,2 тыс. тонн.

На четвертом месте – Краснодарский край, где производство молока в 2015 году составило 1 328,2 тыс. тонн. Это 4,3% от общего объема. По отношению к 2014 году произошел рост производства на 2,0% или на 26,1 тыс. тонн, по сравнению с 2010 годом показатели упали на 4,9% или на 68,5.

Пятое место принадлежит Ростовской области с долей в общероссийском производстве в 3,5% (1 080,5 тыс. тонн). За год производство молока в области выросло на 0,1% или на 0,7 тыс. тонн, за 5 лет рост составил 7,7% (77,4 тыс. тонн).

Республика Дагестан с объемом производства на уровне 820,2 тыс. тонн и долей в 2,7% находится на шестом месте в общероссийском рейтинге производителей молока в 2015 году. С 2014 года производство здесь выросло на 3,6% или на 28,3 тыс. тонн, с 2010 года – на 38,6% или на 228,5 тыс. тонн.

На седьмом месте расположилась Воронежская область с долей в 2,6% и объемом производства на уровне 805,8 тыс. тонн. По сравнению с 2014 годом объем производства молока в области вырос на 2,2% или на 17,3 тыс. тонн, с 2010 годом - на 17,9% или на 122,5 тыс. тонн, с 2005 годом – на 30,3% или на 187,6 тыс. тонн.

Восьмое место занимает Оренбургская область - 797,1 тыс. тонн (2,6% в общем объеме производства). За год производство здесь упало на 1,7% или на 14,0 тыс. тонн, за 5 лет - на 7,4% или на 64,0 тыс. тонн.

Красноярский край с объемом 730,2 тыс. тонн и долей в общероссийском производстве в 2,4% находится на 9-м месте в рейтинге регионов-производителей молока в 2015 году. По отношению к предыдущему году производство выросло на 0,8% или на 5,7 тыс. тонн, к 2010 году – на 3,2% или на 22,8 тыс. тонн.

Замыкает десятку лидеров по производству молока в 2015 году Удмуртская Республика, на долю которой приходится 2,4% от всего объема производства - 729,0 тыс. тонн. Это на 0,7% или на 5,0 тыс. тонн больше чем в 2014 году, на 8,6% или на 57,8 тыс. тонн больше объемов 2010 г.

Молочная отрасль России находится сегодня в крайне непростом положении. Этому способствовало влияние ряда факторов. Относительно низкая инвестиционная привлекательность молочной отрасли (в сравнении, например, со свиноводством, птицеводством) в условиях девальвации национальной валюты в 2014-2015 годах способствовала снижению объемов инвестиций в модернизацию и развитие производства и переработки молока. Увеличение стоимости кредитных ресурсов и себестоимости производимой продукции в 2015 году способствовало сохранению тенденции сокращения поголовья коров. Вместе с тем высокая доля хозяйств населения в структуре производства молока (около 45%) при низкой молочной продуктивности животных в ЛПХ и сравнительно низкой товарности производства (около 34%) существенно ограничивает доступный для переработки объем молока. В результате на рынке существует дефицит молока-сырья, сохраняется зависимость отечественной молочной отрасли от импорта молока и молочных продуктов: по итогам 2015 года доля импортной продукции в ресурсах товарного молока составила около 25%.

Введенные в 2014 году специальные экономические меры в отношении ряда стран, ранее поставлявших значительные объемы молокопродуктов на территорию России, позволили освободить нишу на внутреннем рынке за счет снижения объемов импорта более чем на 20%, однако они же стали причиной значительных ограничений расширения присутствия на внутреннем рынке отечественных производителей. Высокая конкурентоспособность белорусской продукции способствовала наращиванию экспорта молочной продукции на освободившийся российский рынок и увеличению ценовой конкуренции, а возросшая себестоимость производства на территории России и недоступность кредитных ресурсов по действующим ставкам привели к значительному снижению доходности производителей молока и молокоперерабатывающих предприятий, многие из которых в этой связи находятся на грани рентабельности или являются убыточными.

Повышение себестоимости продукции повлекло увеличение потребительских цен, сопровождаемое снижением покупательной способности денежных доходов населения. В сложившихся условиях потребительский спрос в 2015 году сократился и переориентировался на традиционные и более дешевые цельномолочные продукты, а дорогие молокоемкие продукты, несмотря на увеличение объемов производства, теряли потребительский интерес, сохраняя при этом высокую себестоимость. Таким образом, недобросовестные производители сыров и сливочного масла оказались вынуждены снижать себестоимость своей продукции в целях привлечения внимания покупателей более доступной ценой в сравнении с конкурентами (в том числе из Республики Беларусь), что привело к увеличению доли фальсификата на молочном рынке (замещение молочных жиров жирами растительного происхождения). Снижение мировых цен на пальмовое масло в текущем году также способствовало увеличению объемов его импорта в Россию.

Таким образом, в молочной отрасли России сегодня сформировались следующие тенденции:

1) дефицит сырого молока и обоснованное отсутствие возможности наращивания его производства в краткосрочный период, стагнация производства молока, сокращение поголовья коров, значительный удельный вес низкотоварных хозяйств населения в производстве сырого молока;

2) снижение доходности производителей и переработчиков молока в связи с повышением себестоимости его производства и переработки на фоне девальвации национальной валюты;

3) высокая зависимость от импорта молокопродуктов (уровень самообеспечения молоком и молочными продуктами, по разным оценкам, составляет от 70% до 80%) и увеличение активности на российском рынке традиционного партнера — Республики Беларусь;

4) низкая инвестиционная активность в связи с неприемлемой стоимостью кредитных ресурсов, сравнительно низкой инвестиционной привлекательностью молочного скотоводства ввиду больших сроков окупаемости финансовых вложений;

5) увеличение доли фальсификата на молочном рынке;

6) снижение потребительского спроса на молоко и молочную продукцию на фоне снижения покупательной способности денежных доходов населения.

Вместе с тем у российских производителей есть хороший потенциал наращивания объемов выпускаемой продукции. Потребление молочных продуктов составляет по разным оценкам от 190 до 250 кг при норме 300-330 кг.

Введенные в августе 2014 года специальные экономические меры в целях обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации позволили российским производителям существенно нарастить объемы внутреннего производства молочной продукции, однако вышеперечисленные факторы сдерживают развитие отечественной молочной отрасли. В сложившихся условиях модернизация производства, повышение эффективности молочной отрасли и финансовое оздоровление ее участников, наращивание объемов производства молока, повышение качества
молочной продукции и снижение существующей зависимости от импорта невозможны без участия государственного сектора.

Объем реализации сырого молока в России в 2015 увеличился на 2%, до 20,1 млн т, по сравнению с 2014 годом, по данным Росстата (таблица 4). Больше всех сырого молока продали сельскохозяйственные организации – 68% от всего объема. Хозяйства населения продали 25% сырого молока, а фермерские хозяйства – всего 7%. Две трети сырого молока в прошлом году было реализовано в трех федеральных округах, причем в Приволжском было продано целых 31,4% всего объема. В Центральном округе реализовали 21,7%, а в Сибирском – 14,7%. Самый большой прирост производства товарного молока в 2015 году был в Татарстане. Там объем производства вырос на 110 тыс. т.

Таблица 4 – **Реализация молока в категориях хозяйств России 2010-2015 гг., млн. тонн.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Год** |
| **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| В хозяйствах всех категорий | 19,1 | 19,2 | 19,8 | 18,9 | 19,7 | 20,1 |
|  В сельскохозяйственных организациях | 13,1 | 13,2 | 13,6 | 12,9 | 13,4 | 13,8 |

В сельском хозяйстве Республики Удмуртия ведущую роль занимает продукция животноводства. В общем объеме производства сельскохозяйственной продукции в данном регионе на долю животноводства в 2015 году пришлось 58,2%. Доля продукции растениеводства составила 41,8%.

Животноводство Республики Удмуртия в первую очередь представлено молочно-мясным скотоводством. В 2015 году Удмуртская Республика по размеру стада крупного рогатого скота (КРС) заняла 18-е место среди регионов РФ, в том числе по размеру стада коров - 21-е место. По объемам производства молока Удмуртская Республика вошла в ТОП-10 регионов-производителей, заняв 10-е место. По объемам производства говядины вошла в ТОП-20 регионов-производителей, расположившись на 18-м месте рейтинга.

По статистическим данным, производство молока в хозяйствах всех категорий за 2015 год составило 729 тысяч тонн, прирост к 2014 году – 0,7 процента (в 2014 году произведено 724,1 тыс. тонн молока, рост к 2013 году составлял 1,7 %)(Таблица 5). Для сравнения в Российской Федерации в целом произведено за 2015 год 30 миллионов 781 тысяча тонн молока – на уровне прошлого года. В 35-ти регионах нашей страны наблюдается спад производства ниже уровня 2014-го года, что недопустимо в условиях существующего в стране дефицита молока-сырья, который, по оценкам прошлого года, составляет порядка 9 миллионов тонн.

Таблица 5 –**Производство молока всех видов по категориям хозяйств в Удмуртской Республике , тыс. тонн.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Категория хозяйства** | **Год** |
| **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| Хозяйства всех категорий  | 671,2 | 687,4 | 711,2 | 711,7 | 724,1 | 729,0 |
| Сельскохозяйственные организации | 499,9 | 511,7 | 529,9 | 526,7 | 565,4 | 605,0 |
| Хозяйства населения  | 147,9 | 148,8 | 149,7 | 147,4 | 122,8 | 131,4 |
| Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели | 23,4 | 26,9 | 31,7 | 37,6 | 35,8 | 38,3 |

В Приволжском федеральном округе рост производства молока составил по отношению к 2014-му году 0,3%. Удмуртия замыкает восьмерку плюсующих регионов ПФО по всем категориям производителей молока (Таблица 6).

Однако в активном секторе экономики – в сельскохозяйственных организациях и крестьянских (фермерских) хозяйствах Удмуртии – темпы роста производства молока гораздо более значительные – 4 процента: за минувший год произведено 626 тысяч тонн молока – на 25 тысяч тонн больше, чем в предшествовавшем году.

В 5 районах республики: Вавожском, Балезинском, Можгинском, Шарканском, Увинском – валовое производство молока превысило 40 тысяч тонн. Себестоимость произведенного в 2015 году молока в среднем по республике составила 18 рублей 38 копеек за килограмм.

С учетом фактической себестоимости и средневзвешенной цены на молоко, которая по оперативным расчетам составила за прошлый год 19 рублей 10 копеек, складывается не очень выгодная для производителей молока ситуация. Вопрос рациональной закупочной цены на молоко-сырье, учитывающей интересы производителей, остается актуальным и продолжает обсуждаться на самом высоком уровне. Представители перерабатывающих предприятий должны четко осознавать, что степень загруженности их мощностей напрямую зависит от наличия произведенного сырья, а значит, от благополучного функционирования производителей.

Таблица 6 – **Производство молока в ПФО, тыс. тонн.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Регион** | **Произведено молока за 2014 год, тыс. тонн** | **Произведено молока за 2015 год, тыс. тонн** | **2015 в % к 2014** |
| Кировская область | 541,8 | 578,8 | 106,8 |
| Республика Башкортостан | 1773,1 | 1812,3 | 102,2 |
| Пермский край | 472,3 | 482,2 | 102,1 |
| Пензенская область | 326,7 | 332,3 | 101,7 |
| Самарская область | 434,9 | 440,6 | 101,3 |
| Республика Татарстан | 1728,3 | 1750,7 | 101,3 |
| Чувашская Республика | 420,9 | 424,1 | 100,8 |
| Удмуртская Республика | 724,1 | 729 | 100,7 |
| Нижегородская область | 619,8 | 619,8 | 100,0 |
| Республика Мордовия | 408,8 | 404,3 | 98,9 |
| Оренбургская область | 811 | 797,1 | 98,3 |
| Республика Марий Эл | 195,8 | 186,5 | 95,3 |
| Саратовская область | 777,4 | 728,3 | 93,7 |
| Ульяновская область | 232,5 | 211,1 | 90,8 |
| Приволжский ФО | 9467,3 | 9497,2 | 100,3 |

Рост валового производства достигается за счет интенсификации производства - увеличения продуктивности имеющегося поголовья. Так в 2015 году продуктивность в СХО выросла на 160 килограммов и составила 5511 килограммов, в крестьянских (фермерских) хозяйствах на 355 и составила 5 070килограммов на голову.

По данным 2015 года, лидером по валовому производству молока в Удмуртии является Вавожский район – 48,6 тысяч тонн молока (+5,2% к предыдущему году) (Таблица 7). Это не удивительно, учитывая, что именно в Вавожском районе находятся два крупнейших хозяйства, которые возглавляют рейтинг по валовому надою: это СХПК колхоз «Колос» (17 693 тонн) и СПК «Удмуртия» (11 961,6 тонн). Они же являются лидерами по численности поголовья КРС, в том числе коров, в Удмуртии. На третьем месте среди хозяйств по валовому производству молока находится ЗАО «Ошмес» Шарканского района. Но, несмотря на это, сам район расположился лишь на 7-м месте рейтинга. В то же время, стоит отметить, что за 2015 год валовый надой в нем вырос на 10,8% по сравнению с предыдущим годом.

По итогам 2015 года список районов-лидеров по валовому производству молока несколько изменился. Возглавляют его также Вавожский и Балезинский районы. А вот дальше следуют Шарканский, Алнашский и Можгинский районы, соответственно.

Таблица 7 – **Рейтинг хозяйств Удмуртии по валовому надою 2015 г.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Район** | **Валовый надой на хозяйство,кг** | **Надой кг на голову** | **КРС всего** | **Коров** |
| 1 | СХПК(колхоз) "Колос" | Вавожский | 17693190 | 6779 | 7864 | 2610 |
| 2 | СПК(к-з) "Удмуртия" | Вавожский | 11961612 | 7137 | 4928 | 1676 |
| 3 | ЗАО "Ошмес" | Шарканский | 9374547 | 6279 | 3277 | 1493 |
| 4 | ООО "Мир" | Воткинский | 883980 | 6030 | 3244 | 1466 |
| 5 | ООО"Кигбаево Агро" | Сарапульский | 8701500 | 5801 | 3768 | 1500 |
| 6 | ОАО "Восход" | Шарканский | 8407980 | 6673 | 3702 | 1260 |
| 7 | СПК "Родина" | Граховский | 8336520 | 6723 | 2746 | 1200 |
| 8 | АК "Киясовский" | Киясовский | 7940800 | 5600 | 2801 | 1418 |
| 9 | ООО "Прикамье" | Каракулинский | 7542000 | 6285 | 2777 | 1200 |
| 10 | ООО "АгроНива" | Сарапульский | 7100160 | 5547 | 3718 | 1280 |
| 11 | ООО "Первый май" | М-Пургинский | 7079400 | 6555 | 2500 | 1080 |
| 12 | ООО "Россия" | Можгинский | 7039290 | 5723 | 3617 | 1230 |
| 13 | СПК "Свобода" | Увинский | 6843750 | 5475 | 3539 | 1250 |
| 14 | СХПК колхоз "Луч" | Вавожский | 6103800 | 6782 | 3100 | 900 |
| 15 | СПК "к-з имени Калинина" | Дебесский | 5953808 | 5936 | 2810 | 1003 |

Продуктивность дойного стада в сельскохозяйственных предприятиях Удмуртии составила 5 511 килограммов, что на 8% выше предыдущего 2014 г. (Таблица 8). Семнадцать районов республики получили в сельскохозяйственных организациях в среднем от каждой коровы более пяти тысяч килограммов молока, три из них – Вавожский, Игринский и Граховский перешагнули шеститысячный рубеж.

Таблица 8 – **Надой молока на 1 корову в Удмуртской Республике, кг**

|  |  |
| --- | --- |
| **Категория хозяйства** | **Год** |
| **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| Хозяйства всех категорий | 4554 | 4616 | 4795 | 4796 | 5090 | 5395 |
| Сельскохозяйственные организации | 4626 | 4702 | 4952 | 4921 | 5351 | 5511 |

Самую высокую продуктивность производства молока в 2015 году показало ООО «Чура» (Глазовский район) – 9 253 кг в год на одну голову. При этом по валовому надою хозяйство занимает лишь 37-е .

На втором месте КХ «Собина Н.И.» (Шарканский район) – 8 389 кг (26-е место по валовому надою), на третьем - ООО «Рассвет» (Игринский район) – 7 973 кг (118-е место в рейтинге по валовому надою).

В среднем же самыми продуктивными районами по надою от одной коровы в прошлом году были Вавожский, Игринский и Граховский. А показать наибольший рост удалось Каракулинскому (14,6%), Алнашскому (13,6%), Шарканскому (12,6%) районам.

В 2015 году сельхозорганизациям республики в среднем от каждой коровы было получено 4 851 кг, что выше уровня прошлого года на 3,6%.

Поголовье коров в хозяйствах всех категорий по итогам 2015 года сократилось на 3%, составив 132,7 тыс. голов. На 450 голов сократилось поголовье в крестьянско-фермерских хозяйствах, но в коллективных сельхозорганизациях оно осталось на уровне 2014 года (таблица 9).

Сохранили численность поголовья коров сельскохозяйственные организации 17-ти районов. Наибольший прирост поголовья в Алнашском районе – 302 головы и Вавожском районе – плюс 280 голов за год.

Таблица 9 – **Поголовье скота по всем категориям хозяйств в Удмуртской Республике, тыс. гол.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Категория хозяйства** | **Год** |
| **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| Хозяйства всех категорий  |
| Крупный рогатый скот | 377,2 | 377,2 | 377,8 | 375 | 352,4 | 340,6 |
| в т.ч. коровы | 148,8 | 149 | 149,1 | 147,1 | 137,3 | 132,7 |
| Сельскохозяйственные организации |
| Крупный рогатый скот | 301,4 | 291,5 | 287,7 | 285,8 | 279,2 | 279,2 |
| в т.ч. коровы | 111,3 | 110,1 | 109,1 | 108 | 106,5 | 106,5 |
| Хозяйства населения  |
| Крупный рогатый скот | 62,6 | 71,1 | 71,5 | 71,6 | 56,3 | 54,4 |
| в т.ч. коровы | 31,6 | 32,2 | 31,6 | 30,7 | 23 | 22,2 |
| Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели |
| Крупный рогатый скот | 13,2 | 14,6 | 18,6 | 17,5 | 16,9 | 16,5 |
| в т.ч. коровы | 5,9 | 6,6 | 8,4 | 8,4 | 7,8 | 7,4 |

Приоритетным направлением в отрасли остается племенное животноводство.

Племенная база молочного скотоводства представлена четырнадцатью племенными заводами и двадцати одним племенным репродуктором. В них сосредоточено 26 процентов коров с продуктивностью 6337 килограммов молока. По итогам племенной работы в 2015 году Государственная книга племенных животных пополнилась на 120 голов. Сегодня в нее вписаны 1122 коровы, показатели которых превышают стандарты породы. Кроме того в Удмуртии выявлены 205 коров с удоем более 10 тысяч килограммов (в прошлом году их было 114) и 96 коров, дающих молоко жирностью 5 процентов и более (в 2014-ом году их было 79 голов).

В 27 племенных хозяйствах, занимающихся разведением черно-пестрой породы, средняя продуктивность коров выше 8 тысяч килограммов. 7 племзаводов специализируются на разведении холмогорской породы коров. В двух из них – акционерном обществе «Путь Ильича» Завьяловского района и в сельскохозяйственном производственном кооперативе «Чутырский» Игринского района – содержатся коровы с удоем выше 10 тысяч килограммов.

В 2015 году с привлечением инвестиционных кредитов и собственных средств было построено и реконструировано 24 фермы на 3 тысячи 732 скотоместа.

Увеличение производства молока-сырья и улучшение его качества влекут за собой рост производства качественной продукции молочной переработки, производимой нашими перерабатывающими предприятиями. Реализация молока в Удмуртской Республике представлена в таблице 10.

Таблица 10 – **Реализация молока всех видов крупными, средними и малыми сельскохозяйственными организациями Удмуртской Республики (в перерасчете на молоко установленной жирности, тонн)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| Удмуртская Республика | 465207 | 456073 | 468079 | 462014 | 506318 |
| Муниципальные районы |
| Алнашский | 32776 | 32171 | 32095 | 28525 | 29967 |
| Балезинский | 40084 | 39098 | 41173 | 39509 | 42627 |
| Вавожский | 31618 | 34028 | 36333 | 37340 | 42999 |
| Воткинский | 17538 | 18625 | 19208 | 17417 | 20790 |
| Глазовский | 26372 | 27603 | 28100 | 27672 | 29832 |
| Граховский | 12827 | 11883 | 11757 | 12230 | 12324 |
| Дебёсский | 18281 | 19607 | 17716 | 17112 | 20183 |
| Завьяловский | 25075 | 24130 | 23805 | 23302 | 23617 |
| Игринский | 16991 | 17554 | 18747 | 18553 | 20371 |
| Камбарский | 2655 | 2597 | 2837 | 2540 | 2757 |
| Каракулинский | 13419 | 10492 | 11446 | 10949 | 10851 |
| Кезский | 21585 | 21402 | 21922 | 21323 | 23504 |
| Кизнерский | 8265 | 6452 | 8123 | 8347 | 8307 |
| Киясовский | 13602 | 12963 | 12571 | 11795 | 13774 |
| Красногорский | 6254 | 6193 | 6417 | 5544 | 5875 |
| Малопургинский | 29629 | 27663 | 27337 | 27797 | 31357 |
| Можгинский | 33604 | 32002 | 33600 | 34511 | 35589 |
| Сарапульский | 24009 | 20543 | 22607 | 23625 | 25289 |
| Селтинский | 9739 | 8766 | 9150 | 9365 | 10372 |
| Сюмсинский | 3099 | 2813 | 3087 | 3474 | 3563 |
| Увинский | 28846 | 31488 | 30143 | 30513 | 33682 |
| Шарканский | 23495 | 22836 | 22018 | 24222 | 28849 |
| Юкаменский | 10105 | 10833 | 12995 | 12451 | 13634 |
| Якшур-Бодьинский | 6606 | 6721 | 7227 | 6589 | 8387 |
| Ярский | 8733 | 7610 | 7665 | 7311 | 7818 |

В 2015 году сельхозтоваропроизводители Удмуртии реализовали на перерабатывающие предприятия республики и соседних регионов 530,7 тыс. тонн и получили за него порядка 9 млрд рублей.
Переработчики произвели из этого молока более 362 тыс. тонн цельномолочной продукции (плюс 16%), почти 28 тыс. тонн сыров (на 5,5% больше), более 10 тыс. тонн сливочного масла (на 17% больше).

2.2. Эффективность производства молока в Красногорском районе

Ведущей отраслью Красногорского района является сельское хозяйство. От уровня  развития сельскохозяйственной отрасли, достигнутых здесь показателей во многом зависит и развитие всего района – строительство социальных объектов, газификация, дорожное строительство.
Всего на территории района функционирует 8 сельскохозяйственных предприятий (СПК им Ленина, СПК «Прогресс», СПК «Заря», СПК «Прохоровский», ООО «Качкашурское», ООО «Курьинское», ООО «Красногорское», ООО «Прохоровское»), 16 крестьянских хозяйств (хозяйства «Елово», «Колос», «Родник», Чупин А.Н, Мамедов О.Х-оглы), 4028 личных подсобных хозяйств. ООО «КрасногорскАГРО» находится в стадии процедуры банкротства и с середины 2014 года не осуществляет производство продукции.

Профилирующим направлением производства сельскохозяйственных предприятий является животноводство. Основной отраслью в животноводстве является молочное скотоводство.

Численность коров в сельскохозяйственных организациях на конец 2015 года составила 1542 голов против 1681 голов на конец 2014 года (Таблица 11). Поголовье скота ежегодно снижается и за 2015 год по крупному рогатому скоту поголовье снизилось на 9 %.

Таблица 11 – **Численность КРС в Красногорском районе Удмуртской Республики в сельскохозяйственных организациях, голов.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Год** |
| **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| Крупный рогатый скот | 5 793 | 5101 | 4894 | 4702 | 4186 | 3474 |
| в т.ч. коровы | 1948 | 1971 | 2160 | 1822 | 1681 | 1542 |

Валовое производство молока в общественном секторе в 2014 году составило 6842 тонны. Удой на 1 фуражную корову составил 4076 кг. Производство молока за 2014 год увеличилось на 711 тонн к уровню прошлого года (Рисунок 1).

Рис .1 – **Валовой надой молока в хозяйствах всех категорий Красногорского района, тыс. тонн.**

Поголовье и продуктивность животных оказывают непосредственное влияние на объем производства и находятся с ним в функциональной зависимости, так в Красногорском районе производство молока в 2015 году составило 6709 тонн (таблица 12), что на 2% ниже, чем производство в 2010 году (6873,4 т.). Снижение производства связано с уменьшением поголовья коров. Надой на 1 фуражную корову имеет тенденцию к увеличению, на 2015 год он составил 32224 кг, что на 7% выше, чем в 2010г. Самое большое производство молока наблюдается в ООО «Качкашурское» 2610,6 тонн, но при этом самые высокие показатели по надою молока на 1 фуражную корову в ООО «Красногорское», в 2015 году составил 6034 кг.

Таблица 12 – **Производство молока в разрезе сельскохозяйственных организаций Красногорского района за 2010-2015 гг.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование сельхозпредприятий** | **2010 г.** | **2011 г.** | **2012 г.** | **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2015 г к 2010 г, %** |
| Поголовье коров - всего, гол. |   |
| СПК им. Ленина | 77 | 75 | 75 | 75 | 80 | 98 | 126 |
| СПК "Прогресс" | 208 | 225 | 245 | 254 | 250 | 220 | 106 |
| СПК "Заря" | 82 | 83 | 90 | 90 | 90 | 90 | 110 |
| СПК "Прохоровское" | 190 | 190 | 190 | 190 | 165 | 80 | 42 |
| ООО "Качкашурское" | 721 | 667 | 612 | 623 | 667 | 667 | 93 |
| ООО "Курьинское" | 180 | 177 | 192 | 207 | 200 | 212 | 117 |
| ООО "Красногорское | 88 | 150 | 152 | 170 | 169 | 175 | 200 |
| ООО "Красногорское АГРО" | 402 | 404 | 605 | 212 | 60 |  - | 0 |
| По району  | 1948 | 1971 | 2160 | 1822 | 1681 | 1542 | 79 |
| Производство молока, тонн |   |
| СПК им. Ленина | 308,5 | 289,1 | 192,2 | 140,4 | 541,2 | 584,57 | 189 |
| СПК "Прогресс" | 969,8 | 1022,3 | 1060 | 825,1 | 716,4 | 819,2 | 84 |
| СПК "Заря" | 285,1 | 306 | 362,5 | 330,1 | 349,2 | 300,7 | 105 |
| СПК "Прохоровское" | 617,1 | 554,4 | 586,4 | 430,1 | 385,2 | 340,4 | 55 |
| ООО "Качкашурское" | 2341,7 | 2388,9 | 2517,9 | 2576,7 | 2758 | 2610,6 | 111 |
| ООО "Курьинское" | 677,9 | 748,3 | 959,8 | 937,2 | 938,7 | 998,3 | 147 |
| ООО "Красногорское | 400,8 | 823,8 | 842,1 | 953,4 | 1046,9 | 1056 | 263 |
| ООО "Красногорское АГРО" | 1272,5 | 1225,9 | 1160 | 587 | 60 | - | 0 |
| По району  | 6873,4 | 7358,7 | 7680,9 | 6780 | 6795,6 | 6709,77 | 98 |
| Надой на 1 фуражную корову, кг |   |
| СПК им. Ленина | 3981 | 3853 | 2564 | 1867 | 6765 | 5965 | 150 |
| СПК "Прогресс" | 4657 | 4542 | 4328 | 3248 | 2869 | 3724 | 80 |
| СПК "Заря" | 3493 | 3695 | 4027 | 3668 | 3879 | 3341 | 96 |
| СПК "Прохоровское" | 3249 | 2920 | 3085 | 2264 | 2331 | 4255 | 131 |
| ООО "Качкашурское" | 3249 | 3582 | 4114 | 4133 | 4135 | 3914 | 120 |
| ООО "Курьинское" | 3764 | 4232 | 5000 | 4534 | 4693 | 4991 | 133 |
| ООО "Красногорское | 4577 | 5491 | 5556 | 5600 | 6192 | 6034 | 132 |
| ООО "Красногорское АГРО" | 3164 | 3033 | 1918 | 2767 | 1000 | - | 0 |
| По району  | 30134 | 31348 | 30592 | 28081 | 31864 | 32224 | 107 |

В системе показателей экономической эффективности показатель себестоимости сельскохозяйственной продукции занимает особое место, при этом себестоимость молока является важнейшим показателем экономической эффективности сельскохозяйственного производства, и, в частности, производства молока. В данном показателе синтезируются все стороны хозяйственной деятельности, аккумулируются результаты использования всех производственных ресурсов. Снижение себестоимости является одной из первоочередных и актуальных задач любого общества, каждой отрасли, предприятия. От уровня себестоимости молока зависят: сумма прибыли и уровень рентабельности, финансовое состояние предприятия и его платежеспособность, размеры отчислений в фонды накопления и потребления, темпы расширенного воспроизводства, уровень закупочных и розничных цен на сельскохозяйственную продукцию. Особую актуальность проблема снижения себестоимости приобретает на современном этапе. Себестоимость молока в сельскохозяйственных организациях Красногорского района представлена в таблице 13.

Таблица 13 – **Динамика себестоимости 1 ц молока в разрезе сельскохозяйственных организаций Красногорского района за 2010-2015 гг., руб.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование сельхозпредприятий** | **2010 г.** | **2011 г.** | **2012 г.** | **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2015 г к 2010 г, %** |
| СПК им. Ленина | 1913,8 | 695,3 | 1077,9 | 1913,8 | 1058,6 | 1077 | 56,3 |
| СПК "Прогресс" | 1277,2 | 1045,5 | 1159,2 | 1277,2 | 1413,4 | 1802 | 141,1 |
| СПК "Заря" | 1067,9 | 775,2 | 1003,3 | 1067,9 | 1090,5 | 1637 | 153,3 |
| СПК "Прохоровское" | 1191,8 | 812,8 | 1164,9 | 1191,8 | 1800,1 | 1198 | 100,5 |
| ООО "Качкашурское" | 1551,7 | 981,5 | 1247,1 | 1551,7 | 1772,2 | 1844 | 118,8 |
| ООО "Курьинское" | 1301,5 | 790,7 | 1032,7 | 1301,5 | 1404,8 | 1583 | 121,6 |
| ООО "Красногорское | 1351,6 | 842,4 | 1123,1 | 1351,6 | 1506,2 | 1740 | 128,7 |
| ООО "Красногорское АГРО" | 1515,5 | 584,8 | 1090,9 | 1515,5 | 11283,3 | -  | 0,0 |
| По району  | 11171 | 6528,2 | 8899,1 | 11171 | 21329,1 | 10881 | 97,4 |

В целом по Красногорскому району наблюдается снижение себестоимости, в 2015 году в сельскохозяйственных организациях она составила 10881 руб., что на 3 % ниже чем в 2010 г. Самая низкая себестоимость 1 ц молока в 2015 г. наблюдается в СПК им. Ленина (1077 руб), наибольшая в СПК «Прогресс» (1802 руб.).

Одним из показателей эффективности производства молока является выручка от реализации произведенной продукции. Выручка прежде всего является источником возмещения затрат на производство молока и продвижению продукции на рынок и реализацию.

За период 2010 – 2015 гг. в Красногорском районе наблюдается рост выручки от реализации молока (Таблица 14). По сравнению с 2010 годом она возросла на 49231 тыс.руб. или на 88%. Связано это в первую очередь с ростом цен на реализованное молоко. Наибольшую выручку в 2015 году получило ООО «Качкашурское» (44216 тыс.руб.), что составляет 42 % от общей выручки района.

 Таблица 14 – **Выручка от реализации молока в Красногорском районе Удмуртской Республики за 2010-2015 гг., тыс.руб.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование сельхозпредприятий** | **2010 г.** | **2011 г.** | **2012 г.** | **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2015 г к 2010 г, %** |
| СПК им. Ленина | 2691 | 2125 | 1580 | 1696 | 8676 | 13566 | 504,2 |
| СПК "Прогресс" | 4261 | 10191 | 10838 | 9736 | 8765 | 12702 | 298,1 |
| СПК "Заря" | 9328 | 2780 | 3410 | 3852 | 4604 | 4450 | 47,7 |
| СПК "Прохоровское" | 2511 | 4119 | 4374 | 3861 | 3786 | 5580 | 222,3 |
| ООО "Качкашурское" | 4850 | 24246 | 27362 | 35465 | 37332 | 44216 | 911,6 |
| ООО "Курьинское" | 22886 | 6871 | 9254 | 11929 | 12259 | 4902 | 21,4 |
| ООО "Красногорское | 5644 | 7497 | 8975 | 11213 | 13846 | 19357 | 342,9 |
| ООО "Красногорское АГРО" | 3371 | 8595 | 8067 | 5571 | 602 | - | - |
| По району  | 55542 | 66424 | 73860 | 83323 | 89870 | 104773 | 188,64 |

Полная себестоимость, которая отражает все затраты на производство и реализацию продукции в среднем по району возросла на 37% (таблица 15). Особенно большое увеличение полной себестоимости произошли в СПК «Прогресс» (166%), СПК «Заря» (131%) и ООО «Красногорское» (138%), а в СПК им. Ленина полная себестоимость снизилась на 15%. Наиболее прибыльными в 2015 году оказались ООО «Качкашурское» (684,5 тыс.руб.) и СПК им. Ленина (418,3 тыс. руб.). В среднем по району за 2015 год убыток составил 83,2 тыс.руб.

Таблица 15 – **Экономическая эффективность производства молока в Красногорском районе Удмуртской Республики за 2010-2015 гг.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование сельхозпредприятий** | **2010 г.** | **2011 г.** | **2012 г.** | **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2015 г к 2010 г, %** |
| Выручка от реализации молока, тыс.руб. |
| СПК им. Ленина | 2691 | 2125 | 1580 | 1696 | 8676 | 13566 | 504,20 |
| СПК "Прогресс" | 4261 | 10191 | 10838 | 9736 | 8765 | 12702 | 298,07 |
| СПК "Заря" | 9328 | 2780 | 3410 | 3852 | 4604 | 4450 | 47,70 |
| СПК "Прохоровское" | 2511 | 4119 | 4374 | 3861 | 3786 | 5580 | 222,25 |
| ООО "Качкашурское" | 4850 | 24246 | 27362 | 35465 | 37332 | 44216 | 911,59 |
| ООО "Курьинское" | 22886 | 6871 | 9254 | 11929 | 12259 | 4902 | 21,42 |
| ООО "Красногорское | 5644 | 7497 | 8975 | 11213 | 13846 | 19357 | 342,98 |
| ООО "Красногорское АГРО" | 3371 | 8595 | 8067 | 5571 | 602 |  - | - |
| В среднем по району  | 6943 | 8303 | 9233 | 10415 | 11234 | 13097 | 189 |
| Полная себестоимость, тыс.руб. |
| СПК им. Ленина | 4229,9 | 1700,8 | 1614,0 | 2057,2 | 5749,2 | 7861,1 | 85,9 |
| СПК "Прогресс" | 5618,8 | 9764,2 | 10188,5 | 8273,3 | 6952,4 | 12518,6 | 266,3 |
| СПК "Заря" | 8397,5 | 2132,7 | 2930,4 | 2825,0 | 2676,1 | 4059,7 | 231,9 |
| СПК "Прохоровское" | 2727,2 | 3357,0 | 4441,9 | 3236,4 | 3135,7 | 3461,0 | 177,0 |
| ООО "Качкашурское" | 7653,0 | 21780,6 | 27627,8 | 34763,8 | 33378,6 | 43390,1 | 227,1 |
| ООО "Курьинское" | 27755,6 | 5108,5 | 7887,6 | 10323,6 | 8763,2 | 4274,7 | 205,7 |
| ООО "Красногорское | 7724,0 | 5321,4 | 8067,1 | 9921,8 | 11539,9 | 18374,9 | 238,9 |
| ООО "Красногорское АГРО" | 4451,3 | 4841,4 | 7578,6 | 5538,8 | 3644,5 | - | - |
| В среднем по району  | 8569,7 | 6750,8 | 8792,0 | 9617,5 | 9480,0 | 11742,5 | 137,0 |
| Прибыль, тыс.руб. |
| СПК им. Ленина | -1539,4 | 424,2 | -34,0 | -361,2 | 2926,8 | 5704,9 | 418,3 |
| СПК "Прогресс" | -1357,4 | 426,8 | 649,5 | 1462,7 | 1812,6 | 183,4 | 31,8 |
| СПК "Заря" | 930,7 | 647,3 | 479,6 | 1027,0 | 1927,9 | 390,3 | -184,2 |
| СПК "Прохоровское" | -216,5 | 762,0 | -67,9 | 624,6 | 650,3 | 2119,0 | 45,3 |
| ООО "Качкашурское" | -2802,6 | 2465,4 | -265,8 | 701,2 | 3953,4 | 825,9 | 684,5 |
| ООО "Курьинское" | -4869,9 | 1762,5 | 1366,4 | 1605,4 | 3495,8 | 627,3 | -184,3 |
| ООО "Красногорское | -2080,3 | 2175,6 | 907,9 | 1291,2 | 2306,1 | 982,1 | 104,0 |
| ООО "Красногорское АГРО" | -1080,4 | 3753,6 | 488,4 | 32,2 | -3042,5 | - | - |
| В среднем по району  | -1627,0 | 1552,2 | 440,5 | 797,9 | 1753,8 | 1354,1 | -83,2 |
| Уровень рентабельности, % | 2015 г к 2010(+,- |
| СПК им. Ленина | -36,4 | 24,9 | -2,1 | -17,6 | 50,9 | 72,6 | 109,0 |
| СПК "Прогресс" | -24,2 | 4,4 | 6,4 | 17,7 | 26,1 | 1,5 | 25,6 |
| СПК "Заря" | 11,1 | 30,4 | 16,4 | 36,4 | 72,0 | 9,6 | -1,5 |
| СПК "Прохоровское" | -7,9 | 22,7 | -1,5 | 19,3 | 20,7 | 61,2 | 69,2 |
| ООО "Качкашурское" | -36,6 | 11,3 | -1,0 | 2,0 | 11,8 | 1,9 | 38,5 |
| ООО "Курьинское" | -17,5 | 34,5 | 17,3 | 15,6 | 39,9 | 14,7 | 32,2 |
| ООО "Красногорское | -26,9 | 40,9 | 11,3 | 13,0 | 20,0 | 5,3 | 32,3 |
| ООО "Красногорское АГРО" | -24,3 | 77,5 | 6,4 | 0,6 | -83,5 | - | - |
| В среднем по району  | -20,3 | 30,8 | 6,6 | 10,9 | 19,7 | 20,9 | 41,2 |

Уровень рентабельности по Красногорскому району в среднем имеет положительную тенденцию. В некоторых хозяйствах, таких как СПК «Прогресс», ООО «Качкашурское», ООО «Красногорское», рентабельность продолжает снижаться с каждым годом, что говорит о неэффективном функционировании отрасли молочного скотоводства.

Рассматривая динамику производства молока в Российской Федерации за период 2010-2015 гг. можно заметить отрицательную тенденцию (производство молока снизилось на 3%). В 1990 году производство молока составляло 55715,3 тыс. тонн, что на 81% больше, чем в 2015 году(30781 тыс. тонн), это однозначно доказывает, что в настоящее время внутренний̆ молочный̆ рынок находится в непростом положении.

Стагнация производства сырого молока, сокращение поголовья коров, значительный удельный вес низкотоварных хозяйств населения в производстве сырого молока, девальвация национальной валюты и существенный рост себестоимости производства и переработки молока, сравнительно низкая инвестиционная привлекательность молочного скотоводства ввиду больших сроков окупаемости, снижение доходности производителей и переработчиков, неразвитость сырьевой базы и отсутствие обоснованной возможности ее наращивания в краткосрочный период, увеличение доли фальсифицированной молочной продукции на молочном рынке, снижение покупательной способности населения и спроса на молочную продукцию – все эти факторы сдерживают наращивание объемов производства молочной продукции, не позволяют модернизировать производство и повышать его эффективность, препятствуют импортозамещению на молочном рынке России.

В Удмуртской Республике за последние 25 лет производство молока имеет существенное изменение в положительную сторону. Сравнивая производство молока 2015 года (729 тыс. тонн) с 1990 годом (664,6 тыс. тонн), оно увеличилось на 9% за счет роста продуктивности коров.

В Красногорском районе Удмуртской Республики производство молока имеет тенденцию к снижению из-за уменьшения численности поголовья коров и их продуктивности.

Для дальнейшей стабилизации положения в сельском хозяйстве, рентабельного ведения производства основными задачами являются:

1) повышение продуктивности животных за счет улучшения кормовой базы и прежде всего производства молокогонных культур, организации на летне-пастбищный период зеленого конвейера, сбалансированных рационов кормления.

2) улучшение племенной работы в хозяйствах, в т.ч. за счет применения искусственного осеменения животных;

3) снижение затрат за счет применения ресурсосберегающих технологий;

4) повышение квалификации специалистов и работников хозяйств, укрепление трудовой дисциплины;

5) создание приемлемых условий труда животноводам;

6) проведение постоянной экономической работы – доведение заданий до каждого коллектива и спрос за конечный результат, анализ затрат, выявление резервов роста и экономии затрат, стимулирование лучших.

3. Основные направления повышения эффективности молочного скотоводства Удмуртской Республики

3.1. Господдержка развития молочного скотоводства.

В России в течение десятилетий потребление молока и молочных продуктов было традиционно высоким. Особые свойства этих продуктов требуют стабильного развития их производства и сбыта, бесперебойного функционирования перерабатывающих предприятий молочной промышленности. Государственное регулирование рынка молока в странах с высокоэффективным сельскохозяйственным производством в основном направлено на поддержание стабильной экономической ситуации и соответствующего уровня доходности, обеспечение продовольственной безопасности, а также на сбалансированное развитие сельских территорий и защиту окружающей среды. Как показывают исследования ведущих отечественных и зарубежных ученых, во всех развитых странах действие рыночного механизма в аграрной сфере дополняется инструментами государственного регулирования.

Несмотря на сохраняющуюся положительную тенденцию существуют определенные резервы для дальнейшего роста молочной продуктивности. Так, в их числе целесообразно выделить более полное использование генетического потенциала молочного стада, создание прочной кормовой базы, обеспечение сбалансированности кормовых рационов, использование инновационных технологий содержания животных.

Молочная промышленность – приоритетная отрасль во всей России. Ей уделяется большое внимание, в том числе в виде государственной поддержки. Корова используется в производстве в течение трех лактаций. В хорошем хозяйстве она дает 20–22 тонны молока за жизнь. При средней цене реализации 16 тыс. руб./т (в физическом весе) получается продукция на 320–352 тыс. рублей. Эти 20–22 тонны молока, которые дает молочная корова, поступают на молочный завод, где после переработки они превращаются в 600–650 тысяч рублей продукции. В розничной торговле – литр молока в среднем стоит 40 рублей, значит, получается уже 800–880 тысяч рублей. Все это – деньги страны, деньги, которые дает одна корова. Кроме того, корова дает еще и 3–4 телят, которые сами по себе – тоже ценность для хозяйства [1].

В этом объеме средств, полученных от производства, переработки и реализации молока, примерно 15–20 % составляет заработная плата. Кроме того, здесь и налоги, и устойчивое развитие сельских территорий. Никакое другое направление не может похвастаться такой отдачей [2]. Необходимо отметить, что потребление молока и молокопродуктов в расчете на душу населения в 2015 г. по оценке составило 234,4 кг при рациональной норме 320–340 кг [5]. Поэтому, если позволяют бюджетные ресурсы, необходимо инвестировать и инвестировать в тех людей, которые готовы заниматься молочным животноводством. Необходимо развивать молочное производство и улучшать инструменты государственной поддержки данной отрасли хозяйства.

Среди стран с высокоэффективным сельскохозяйственным производством применяются различные подходы к государственному регулированию молочной отрасли. Поскольку производство молока и молочных продуктов характеризуется высокими производственными рисками, ведь, наряду с другими факторами, присущими для любой производственной деятельности, этой отрасли свойственна зависимость от природных и климатических условий, которые практически не поддаются прогнозированию в долгосрочной перспективе.

 Это означает, что сельхозпроизводитель не может точно и заранее знать объем продукции, который будет произведен. Кроме того, нестабильность поступления денежных средств, медленный круговорот и обращение фондов, недостаточная налаженная инфраструктура рынка молока и важность функционирования отрасли для жизнедеятельности человека требует особого определенного государством механизма регулирования молочной отрасли. Учитывая важность вышеперечисленных факторов, которые непосредственно влияют на производство молока, необходимо, чтобы рынок был сбалансированный в любой момент времени. То есть процесс регулирования должен обеспечить равновесие между спросом и предложением, а также обеспечить экономический паритет для всех участников рынка включая производителей молока, переработчиков, импортеров готовой продукции, оптовых торговцев и тому подобное.

 Это может быть достигнуто только при постоянном стимулировании платежеспособного спроса, контроле качества реализуемой продукции, увеличении доли отечественной продукции на рынке, выравнивании сезонных колебаний, создании благоприятных условий для экспорта молока и молочных продуктов с помощью тщательно спланированного и обоснованного организационно экономического механизма государственного регулирования области.

В Российской Федерации достаточно сильные позиции по защите собственного рынка от импортной молочной продукции. Относительно направлений поддержки развития молочного скотоводства в РФ действует программа развития семейных и сетевых молочных ферм, введена нулевая ставка НДС при ввозе племенного скота на территорию России [8].

Основной программой по поддержке молочного производства в России является «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы», утвержденная постановлением Правительства от 14 июля 2012 г. №717 [29].

В 2015 г. в соответствии с Федеральным законом от 1 декабря 2014 г. № 384-ФЗ «О федеральном бюджете на 2015 г. и на плановый период 2016 и 2017 гг.» на реализацию мероприятий программы за счет средств федерального бюджета было предусмотрено 11 259,84 млн руб. Вместе с тем фактически финансирование подпрограммы по всем ее мероприятиям составило 10 468,76 млн руб. (Таблица 16).

Таблица 16 – **Выполнение объемов финансирования из федерального бюджета, предусмотренных Государственной программой в 2015 г., млн.руб.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Основные мероприятия подпрограммы** | **План** | **Факт** | **Выполнение, %** |
| Развитие молочного скотоводства - всего | 24223,9 | 10468,8 | 51,2 |
| в том числе |  |
| - развитие молочного скотоводства | 12133,9 | 6526,6 | 69,7 |
| - государственная поддержка кредитования подотрасли молочного животноводства | 12090 | 3942,2 | 32,6 |

Одним из факторов увеличения объемов производства молока является техническая модернизация, проводимая в молочном скотоводстве. В 2015 г. было построено, реконструировано, модернизировано и введено в эксплуатацию 219 новых молочных ферм и комплексов. Дополнительное производство молока за счет этих мероприятий составило 234,0 тыс. т (Рис. 2).

Рис .2 – **Динамика количества новых, модернизированных и реконструированных объектов и объема производства молока**

Увеличение количества введенных новых, реконструированных и модернизированных объектов привело к наращиванию количества скотомест за счет введенных новых и реконструкции и модернизации уже существующих объектов по сравнению с 2014 г. соответственно на 2,9% и 81,3%. Объемы производства молока, полученные за счет ввода новых объектов, реконструкции и модернизации объектов в отчетном году увеличились на 44,3%.

В 2015 г. больше всего было построено и введено в эксплуатацию новых и модернизированных объектов молочного скотоводства в Приволжском федеральном округе (96 объектов, или 43,8%), в то время как в Дальневосточном федеральном округе техническая модернизация практически не осуществлялась (9 объектов, или 4,1%) (Рис.3).

Рис .3 – **Производство дополнительных объемов молока по федеральным округам, тыс.т.**

Оснащенность вновь построенных и реконструированных молочных комплексов не всегда соответствует требованиям технологии содержания и кормления высокопродуктивных животных, вследствие чего биопотенциал скота молочных пород используется в большинстве регионов не полностью.

Важным фактором, во многом определяющим эффективное развитие рынка молока, является сезонность производства молока. Его выравнивание позволит не только обеспечить прирост объемов производства, но и увеличить эффективность государственной поддержки. Кроме того, необходимость выравнивания сезонности производства молока обусловливается тем, что она во многом предопределяет цену реализации молока и рентабельность его производства, и, как следствие, финансовую стабильность сельскохозяйственных товаропроизводителей.

В отчетном году коэффициент сезонности производства молока в сельскохозяйственных организациях составил 1,3, что соответствует уровню 2014 г. В наибольшей степени сезонность производства молока выражена в Дальневосточном федеральном округе (коэффициент сезонности равен 1,7), Сибирском и Северо-Кавказском федеральных округах (коэффициент сезонности равен 1,5 и 1,5 соответственно), а в наименьшей – в Северо-Западном, Южном и Уральском (коэффициент сезонности равен 1,1, 1,2 и 1,2 соответственно). Как положительную тенденцию следует отметить снижение данного показателя в течение анализируемого периода в Северо-Западном, Приволжском и Дальневосточном федеральных округах (Таблица 17).

Таблица 17 – **Динамика коэффициента сезонности производства молока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Федеральный округ** | **Годы** | **2015 к 2014, %** |
| **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| Российская Федерация | 1,5 | 1,3 | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 100,0 |
| Центральный | 1,6 | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 100,0 |
| Северозападный | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,1 | 1,2 | 1,1 | 91,7 |
| Южный | 1,2 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 100,0 |
| Северо-Кавказский | 1,6 | 1,8 | 1,8 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 100,0 |
| Приволжский | 1,6 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 92,9 |
| Уральский | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 100,0 |
| Сибирский | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 100,0 |
| Дальневосточный | 1,8 | 1,9 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,7 | 94,4 |
| Крымский | -  | - | -  | -  | -  | 1,3 | - |

Пик производства молока в сельскохозяйственных организациях приходится на май-июль, минимальный объем – на февраль и ноябрь. Однако несмотря на то, что проведенный анализ выявил позитивные изменения в части выравнивания сезонности производства молока в отдельных регионах, проблема неравномерных надоев по-прежнему сохраняется. Сокращению сезонности молочного производства препятствует в большей степени отсутствие квалифицированных специалистов и менеджмента в молочном животноводстве.

Молочное скотоводство в России является ведущей и наиболее сложной подотраслью животноводства. Молочная промышленность – приоритетная отрасль во всей России. Ей уделяется большое внимание, в том числе в виде государственной поддержки. В 2015 г. на государственную поддержку молочного производства было израсходовано 10 468,76 млн рублей, при этом построено, реконструировано, модернизировано и введено в эксплуатацию 219 новых молочных ферм и комплексов. Однако для дальнейшего развития молочного производства необходимо совершенствование инструментов его поддержки. Так, необходимо увеличить ресурсное обеспечение по имеющимся мерам государственной поддержки, создать прочную кормовую базу, увеличить объемы кредитования по краткосрочным кредитам для производителей молока, разработать меры по закреплению кадров на селе, а также оказать поддержку по развитию селекционно-генетических центров.

К  мерам, направленным на повышение производства молока и инвестиционной привлекательности молочного скотоводства, выравнивание сезонности производства молока, рост поголовья коров, стимулирование повышения товарности молока во всех формах хозяйствования, следует отнести государственную поддержку сельскохозяйственных товаропроизводителей.

В 2015 г. субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации выделялись при условии долевого финансирования за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации.

Таблица 18 – **Выполнение объемов финансирования, предусмотренных Государственной программой, по основному мероприятию «Развитие молочного скотоводства», млн. руб**.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2015 г, %** |
| **предусмотрено федеральным законом от 01.12.2014 №384-ФЗ** | **факт** | **к 2014 г.** | **к 2015 (предусм.)** |
| Развитие молочного скотоводства - всего, в точм числе по подрограммам: | 16513,7 | 17002,8 | 17175 | 104 | 101 |
| "Разитие подотрасли животноводства, переработки и реализации продукции животноводства" - всего | 16513,7 | 6914,2 | 6869,1 | 41,6 | 99,3 |
| в том числе за счет средств федерального бюджета | 8417 | 1926,2 | 1924,6 | 22,9 | 99,9 |
| бюджетов субъектов Российской Федерации | 8096,7 | 4988 | 4944,5 | 61,1 | 99,1 |
| "Развитие молочного скотоводства" - всего | - | 10088,6 | 10305,9 | - | 102,2 |
| в том числе за счет средств федерального бюджета | - | 6199,2 | 6526,6 | - | 105,3 |
| бюджетов субъектов Российской Федерации | - | 3889,4 | 3779,3 | - | 97,2 |

Государственная поддержка молочного скотоводства осуществлялась в рамках подпрограммы «Развитие молочного скотоводства» Государственной программы по следующим направлениям:

1) субсидии на 1 кг реализованного и (или) отгруженного на собственную переработку молока;

2)субсидии на возмещение части прямых понесенных затрат на создание и модернизацию объектов животноводческих комплексов молочного направления (молочных ферм).

В отчетном году по основному мероприятию «Развитие молочного скотоводства» доведение субсидий на 1 кг реализованного и (или) отгруженного на собственную переработку молока осуществлялось по подпрограммам «Развитие подотрасли животноводства, переработки и реализации продукции животноводства» и «Развитие молочного скотоводства». Данные представлены в таблице 18.

Наибольшая часть субсидий на развитие молочного скотоводства была получена сельскохозяйственными товаропроизводителями Приволжского и Центрального федеральных округов (соответственно, 23,3% и 19,2%), а наименьшая их доля приходилась на Крымский (0,1%) и Северо-Кавказский (2,3%) федеральные округа (Рис.4).

Рис .4 – **Доля федеральных округов в общем объеме субсидирования на поддержку молочного скотоводства, %**

Государственной программой (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. № 1421) предусмотрен новый вид государственной поддержки в виде субсидирования части процентной ставки по краткосрочным кредитам (займам) на развитие молочного скотоводства, а также определен отдельный лимит средств федерального бюджета и внесены соответствующие корректировки в правила субсидирования.

Для обеспечения кредитования АПК в Правила № 1460 внесены изменения в части корректировки механизма субсидирования части процентной ставки по кредитам (займам), а также определения нового порядка распределения и предоставления субсидий на возмещение части затрат на уплату процентов за 2015 г. по краткосрочным кредитам (займам) на развитие молочного скотоводства.

Благодаря изменению Правил № 1460 цена краткосрочных кредитных ресурсов при условии возмещения части процентных ставок для сельскохозяйственных товаропроизводителей практически не увеличилась, что позволило оказать существенную поддержку наиболее чувствительным направлениям кредитования АПК, в том числе и молочному скотоводству.

Кроме того, Правилами № 1460 увеличен уровень компенсации затрат за счет региональных бюджетов по новым краткосрочным кредитам, взятым с 1 августа 2015 г. на развитие молочного скотоводства, с 20% ставки рефинансирования Банка России до 3 п.п. сверх ставки рефинансирования Банка России.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 18 августа 2015 г. № 1585-р утверждено распределение субсидий, предоставляемых в 2015 г. из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование их расходных обязательств, связанных с возмещением части процентной ставки по краткосрочным кредитам (займам) на развитие молочного скотоводства, в соответствии с которым выделено 0,3 млрд руб.

Фактическое финансирование составило 0,25 млрд руб., в том числе за счет средств федерального бюджета – 0,22 млрд руб. и средств региональных бюджетов – 0,03 млрд руб. План финансирования за счет средств федерального бюджета был выполнен на 88% и средств региональных бюджетов – на 38% (Таблица 19).

Данный вид государственной поддержки был введен с середины 2015 г. При этом высшие органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и региональные органы управления АПК субъектов Российской Федерации были заранее оповещены о необходимости предусмотреть выделение средств из региональных бюджетов на софинансирование расходных обязательств в соответствии с утвержденным уровнем софинансирования.

Однако органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации не были заблаговременно проведены необходимые процедуры. Это обстоятельство обусловило столь значительное отставание в выполнении плана за счет средств региональных бюджетов.

Таблица 19 – **Показатели финансирования субсидий на компенсацию части затрат на уплату процентов по краткосрочным кредитам на развитие молочного скотоводства в 2015 г., млрд руб.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Предусмотрено соглашениями** | **Фактически перечислено получателям** | **Исполнение** |
| Всего | Федеральный бюджет | Региональный бюджет | Всего | Федеральный бюджет | Региональный бюджет | Федеральный бюджет | Региональный бюджет |
| 0,33 | 0,25 | 0,08 | 0,25 | 0,22 | 0,03 | 88 | 38 |

В целом по Российской Федерации доля софинансирования части процентной ставки по краткосрочным кредитам за счет средств региональных бюджетов составила 12%. Около 42% выплаченных субсидий приходилось на производителей Приволжского федерального округа (Республика Башкортостан, Удмуртская Республика и Республика Татарстан) и 25% - на производителей Центрального федерального округа (половина из этих субсидий была сосредоточена в Воронежской и Рязанской областях).

Последние годы в Удмуртской республике проводится комплекс мер по государственной поддержке предприятий агропромышленного комплекса.

По состоянию на 2015 год в аграрный сектор экономики из консолидированного бюджета Удмуртской Республики направлено 3,1 млрд. рублей, в том числе из бюджета Российской Федерации около 1,9 млрд. рублей, бюджета Удмуртской Республики и муниципальных районов — 1,2 млрд. руб.

За счет субсидирования процентной ставки организациями АПК дополнительно привлечено 17,8 млрд. рублей кредитных ресурсов, большая часть из которых – краткосрочные (12,6 млрд. руб.). Привлеченные краткосрочные кредиты позволили в оптимальные сроки провести сезонные работы.

Основными направлениями государственной поддержки являются:

— субсидирование части процентной ставки по кредитам (займам) – 1 474,8 млн. руб.;

— финансирование мероприятий по устойчивому развитию сельских территорий – 711,1 млн. руб.;

— субсидирование товарного молока – 540,5 млн. руб.;

— оказание поддержки в области растениеводства – 382,3 млн. руб.;

— субсидирование приобретения и модернизации техники и оборудо-вания – 150 млн. руб.;

— поддержка молочного скотоводства – 118,0 млн. руб.;

— поддержка племенного животноводства – 82,0 млн. руб.;

— поддержка элитного семеноводства – 76,5 млн. руб.;

— поддержка начинающим фермерам – 59,4 млн. руб.

В 2015 году на льготных условиях организациями АПК закуплено:

— более 44% ( 876 гол. из 2006 гол.) племенного крупного рогатого скота;

— 76,1% парка сельскохозяйственной техники – 124 единицы из 163 (тракторов, зерно и кормоуборочных комбайнов);

— 44% прочего оборудования – 117 единиц из 266 (сеялки, посевные комплексы и пр.)

Объем государственной поддержки молочного скотоводства Удмуртской Республике представлен в Приложении 2. За 2015 год объем государственной поддержки на 1 голову КРС составил 4, 58 тыс. руб., что 2,37 тыс. рублей выше предыдущего года.

Эффективность использования государственной поддержки за 2012- 2015 гг. представлены в таблице 20.

Таблица 20 – **Эффективность использования государственной поддержки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Ед. измер.** | **Год** |
| **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| Уплачено налогов на 1 га сельхозугодий | тыс.руб | 0,56 | 0,45 | 0,57 | 0,47 |
| Объем господдержки на 1 гол. КРС | тыс.руб | 1,65 | 1,84 | 2,21 | 4,58 |
| Объем господдержки на 1 корову | тыс.руб | 4,47 | 4,9 | 5,8 | 12,1 |
| Объем выручки на 1 рубль господдержки | руб. | 5,27 | 8,5 | 8,91 | 5,99 |

Из таблицы видно, что объем господдержки на 1 корову имеет тенденцию к увеличению, что положительно влияет на развитие производства молока в сельскохозяйственных организациях. Объем выручки на 1 рубль господдержки составил в 2015 году 5,99 руб., что на 48% 2014 года.

Основными целями государственного воздействия на аграрные рынки являются:

1) создание условий для повышения эффективности производства организаций сельского хозяйства;

2) стимулирование роста производства сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;

3) гарантии определенного уровня доходов, обеспечивающего возможность накопления средств, необходимых для расширенного воспроизводства в хозяйствах сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Важнейшей составной частью государственного регулирования для региональных и муниципальных органов власти, должно стать создание условий для адаптации крупных сельскохозяйственных организаций, как основной структурообразующие единицы сельскохозяйственного производства к условиям рынка; формирование предприятий нового типа, способных активно совершенствоваться, приспосабливаться к новым требованиям времени и условиям существования.

Финансовая поддержка государством сельскохозяйственных организаций включает такие основополагающие принципы как создание различных льгот в налогообложении, использование транспортных тарифов, доступе в кредитно- финансовым и лизинговым институтам; поддержка сельскохозяйственных организаций с применением целевых дотаций и субсидий. Для успешного функционирования данного механизма необходимо принять меры по разблокированию расчетных и текущих счетов этих организаций, то есть освободить их от накопленной задолженности.

Субсидирование продукции животноводства с 1994 года осуществляется из бюджета региона, которые имеют право на самостоятельно устанавливать объемы и порядок распределения средств. Основными объектами субсидирования выступают реализация продукции, рост продуктивности, сохранения поголовья скота.

В области для восстановления кредитного механизма должны использоваться следующие инструменты совершенствования системы: освобождение от налогообложения всей или части прибыли, полученной от кредитования; целевой помощи хозяйствам – получателям средств; выдача государственных гарантий за счет средства специального фонда при кредитовании сельскохозяйственных организаций.

Переход к экономическим методам регулирования требует установления государственного контроля над движением цен. Бесконтрольность способствует росту диспаритета цен на сельскохозяйственную продукцию. В связи с эти целесообразно установить гарантированные цены на сельскохозяйственную продукцию, обеспечивающие не только возмещение затрат, но и получение прибыли в размерах достаточных для расширенного воспроизводства продукции. Вмешательство в процесс ценообразования предполагает ряд мер воздействия на рынок продовольствия: поддержку внутренних цен на продукцию сельских товаропроизводителей; установление квот и тарифов; установление налогов на экспорт и импорт продовольствия.

Приоритетным направлением совершенствования экономического механизма реализации молочной продукции настоящее время является функционирование маркетинга. Сущность аграрного маркетинга заключается в организации управления производственно-сбытовой деятельности сельскохозяйственных организаций на основе комплексного изучения рынка с целью получения прибыли путём удовлетворения всестороннего спроса потребителей. Правильное использование сложившейся экономической ситуации на рынках сбыта позволит руководителям сельскохозяйственных организаций увеличивать или сокращать объем производства и реализации определённых видов продукции.

Предприятия молочного подкомплекса производят и реализуют большое количество продукции, приобретает различные средства производства, вступая при этом в тесной взаимосвязи друг с другом, организациями других сфер AПK и другими отрасли народного хозяйства. В результате производственно коммерческой деятельности сельскохозяйственной организации постоянно сталкиваются с проблемами, которые требуют знания конъюнктуры рынка, ценообразование, выбора канала в реализации, анализа действий конкурентов. Для решения этих вопросов на крупных предприятий к целесообразно создавать специально управленческие структуры – службы маркетинга. Мелкие сельскохозяйственной организации могут объединить свои финансовые средства и проводить соответствующую деятельность через отраслевые маркетинговые центры. Их основная функция заключается в осуществлении маркетинговых исследований. Как правило, они охватывают производственно сбытовые сферы, и служит основой принятия управленческих решений. Ведущую роль в системе маркетинга сельскохозяйственной продукции играет государства.

 Современная система государственного маркетинга вносит существенный вклад в обеспечение гарантированных поставок продовольствия населения. Она включает сложный механизм регулируемого рынка, в котором, наряду с принципами свободного установления приемлемых цен процессе рыночного взаимодействия между продавцами и покупателями, эффективно действует система государственной поддержки и регулирование маркетинга – управление качеством сельскохозяйственной продукции, регулирования уровня транспортных тарифов на её перевозку, функция санитарного контроля, различные инспекционные и информационные службы.

В соответствии с принятой правительством Удмуртской Республики долгосрочной целевой подпрограммы «Развития молочного скотоводства Удмуртской Республики на 2015- 2020 гг.» перед Министерством сельского хозяйства и продовольствия Удмуртской Республики, главами муниципальных образований районов и сельских поселений, районными управлениями сельского хозяйства и сельскохозяйственными товаропроизводителями поставлена конкретная задача развития молочного скотоводства республики:

- повышение инвестиционной привлекательности молочного скотоводства;

- увеличение поголовье крупного рогатого скота, в том числе коров;

- создание условий для комплексного развития повышения фиктивности производства, конкурентоспособности отечественного молока сырья и продуктов его переработки.

Для надёжного обеспечения продовольственной независимости и безопасности Удмуртской Республики необходимо: государственная поддержка молочного скотоводства, создание экономических условий выгодного роста объема производства молока, создания рынка молока путём стимулирования спроса и одновременно технологической модернизации, совершенствование кадровой потенциала, а также внутренние организации отрасли для совместного решения общих хозяйственных задач (повышение качества молока, совершенствование структуры стада и т.д.)

Конкретными мероприятиями, позволяющими мобилизовать эффективную деятельность сельскохозяйственных предприятий по производству молока, являются:

 – усиление экономической роли государства за счёт повышения уровня прямой бюджетной поддержки и модернизации дотационно-компенсационного механизма.

– в предприятиях целесообразности стимулировать два параллельных процесса: рост высококачественного поголовье молочного стада и его продуктивности;

– увеличение объемов рыночной реализации молока.

3.2. Оптимальное сочетание факторов повышения эффективности молочного скотоводства.

Проведённый анализ тенденции развития скотоводства сельскохозяйственных организациях Удмуртской Республики позволяет подойти определение приоритетных направлений эффективного производства молока.

Для этого мы использовали специальную методику определения причинно-следственных связей диаграмма - Ишикавы. Целью построение диаграммы Ишикавы является выявление эффективного способа решения поставленной вопроса. В диаграмме исследуемый вопрос изображается в виде прямой горизонтальной линии, а причинные факторы, влияющие на исследуемую характеристику – наклонными прямыми линиями.

При составлении причинно-следственная диаграмма подбирает максимальное число факторов, имеющих отношение к характеристике, которые вышли за приделы допустимых значений.

 При составлении этих схем сделать обратить внимание на следующие моменты:

– в ряде случаев причины могут носить нематериальный характер;

– часть причин будет находиться смежных функциональных областях, потому что, например, на производство молока влияют и уровень подготовки персонала, и уровень технологии производства.

Основываясь на вышесказанном и на проведенном анализе состояния молочного скотоводства Удмуртской Республики Красногорского района, так частности для Красногорского района следует использовать схему повышение эффективности производства молока, с помощью взаимосвязанных факторов, используя диаграмму Ишикавы.

В связи с этим целесообразно рассмотреть такие факторы как:

1) условия содержания и доения коров, в котором предлагается использование доильных залов и беспривязное содержание;

2) нормы и рационы кормления, а также чистота кормления;

3) увеличение поголовья стада и изменений его структуры;

4) факторы которые влияют на качество молока, такие как порода и возраст животных, и лактационный период (Приложение 3).

Порядок построение диаграммы может быть следующим: сначала определим основные категории диаграммы, которые относятся к увеличению объема производства молока.

Затем определяем причины и факторы первого порядка, влияющие на увеличение объема производства молока. В качестве основных факторов на диаграмме мы использовали следующие пункты: нормы рациона кормления, а также чистоту кормления, улучшение породного состава стада и его увеличение. К факторам второго порядка относятся условия содержания и доения коров, качество производимого молока. На диаграмме с четырьмя основными категориями, которые мы предлагаем, порядок приоритета будет основываться на расположении наибольший близости к «голове рыбы».

На основе результатов анализа диаграммы вырабатываться соответствующие корректирующие воздействия. Несмотря на то, что факторы второго порядка на диаграмме расположены дальше от головы рыбы, они не стали от этого менее значимыми.

Успешное решение задач и повышение объема производства молока и экономической эффективности необходимо учитывать ряд факторов, рассмотренных выше.

 Одним из важнейших факторов, влияющих на выход продукции, её себестоимость, является укрупнение масштаба производства продукции животноводства, специализации на индустриальной основе. При этом концентрация специализированного производства необходимо производить наряду с вертикальной интеграции специализированных технологий. В частности, создавать крупные автоматизированные фермы по производству молока. Концентрация производства способствует модернизации оборудования, создание систем машин для механизированного и автоматизированного производства в помещениях закрытого типа, с автоматически регулируемым освещением, отоплением, вентиляцией. Наибольшее экономическое значение имеют создание различных автоматизированных систем подачи кормов и механизированных систем уборки навоза на фермах.

Вторая группа объединяет решающий фактор для любой отрасли животноводства – технический прогресс в области кормопроизводства и кормления животных. Он заключается в росте производства кормового зерна, высокобелкового концентрата, качественного сена. Создание крупной комбикормовой промышленности, а также изменение технологии выращивания и уборки трав, повышение продуктивности пастбищ позволяет обеспечить повышение интенсивности кормления животных. Это возможно достигнуть за счёт увеличения удельного веса в кормовых рациона зерна и белковых концентратов, сбалансированности этих рационов по элементам питания обогащение их различными стимулирующими и лечебно-профилактическими препаратами.

Третья группа факторов связанных с повышения продуктивности животных в области племенного дела. В условиях индустриализации отрасли повышение продуктивности должно осуществляться в результате максимального использования человеческого потенциала крупного рогатого скота; эффективное комплектование стада ремонтным молодняком, выращивание животных в условиях, сходных с технологией содержания.

Четвёртая группа факторы включает в себя формирование структуры стада. Она зависит от направления отрасли, возраста реализации молодняка, темпов роста поголовья, сезонности отелов и других условий. В настоящее время развития технического прогресса позволяет значительно увеличить продуктивность скота, снижать издержки производства.

Пятая группа факторов состоит в пропорциональном развитии всего AПК, опережающим развитие индустрии обслуживания животноводов, их производственного снабжения, переработки животноводческой продукции.

К шестой группе факторов относится всё, что связано с организацией научных исследований для удовлетворения практических нужд животноводства, рационализации производственных процессов на основе разработки новых технологий и внедрение в производство. Внедрение в животноводство новых технологий и средств модернизации, интенсификация кормления и оптимизация кормовых рационов, восстановление и дальнейшее развитие крупных предприятий по производству молока с устранением ручного труда.

Замедление экономического роста молочного скотоводства, отсутствие условий для альтернативной занятости населения, исторически сложившийся низкий уровень развития социальной инженерной инфраструктуры обусловили обострение социальных проблем отрасли.

Основными причинами относительно медленного развития отрасли молочного скотоводства являются:

– неблагоприятные общие условия функционирования животноводства, прежде всего неудовлетворительный уровень развития рыночной инфраструктуры, затрудняющий доступ сельскохозяйственных товаропроизводителей к рынкам финансовой, материально-технических и информационных ресурсов, готовой продукции;

– низкие темпы структурно-технологической модернизации отрасли, обновление основных производственных фондов воспроизводства природно-экологического потенциала;

– дефицит квалифицированных кадров, вызванный низким уровнем и качеством жизни в сельской местности;

– финансовая неустойчивость отрасли, обусловлено нестабильности рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, накопленной декапитализацией, недостаточным притоком частных инвестиций на развитие отрасли, слабым развитием страхования при производстве сельскохозяйственной продукции.

Для повышения эффективности сельскохозяйственного сектора экономики необходимы передовые технологии, позволяющие России конкурировать на рынке сельхозпродукции.

 Необходимо проводить эффективное преобразование на основе инновационных технологий в молочном скотоводстве, который включает в себя:

– реконструкции и строительство животноводческого комплекса с без привязанным содержанием КРС, доения в доильном зале, кормления полнорационными кормовыми смесями с кормового стола;

– комплектование животноводческого комплекса технологическим оборудованием, машинами для реализации современных технологий в кормопроизводстве, приготовление и раздачи полнорационных кормовых смесей.

 Основываясь на результатах анализа экономической эффективности производства молока в Красногорском районе Удмуртской Республики, а также согласно предлагаемыми нами диаграмме факторов, был разработан комплекс экономических и технологических мероприятий по развитию СПК «Прогресс».

Целью проекта является создание на базе существующей фермы современного молочного комплекса с передовыми технологиями и с использованием специализированной молочной породы скота. Определяющими моментами повышения производительности являются технические средства, заменяющие ручной труд или облегчающие его; средства механизации обязательно должны быть адаптированы к животным, окружающей среде, соответствовать требованиям экологии.

Эффективность работы многих комплексов по производству молока может быть существенно повышена обычным путём реконструкции, расширения и технического перевооружения, обеспечивающих прирост продукции более короткие сроки и при меньших удельных затратах по сравнению с новым строительством аналогичных помещений. Хотя модернизация существующих помещений и требуют меньших капитальных вложений, чем новое строительство, однако они довольно высокие.

На существующих молочных комплексах около 90 % зданий коровников и менее половины телятников построены по типовым проектам. Техническая оснащенность их остается довольно низкой – уровень комплексной механизации комплекса крупного рогатого скота не превышает 35 %. В молочном скотоводстве в целом реконструкции технического перевооружения требуют более 60 % производственных мощностей.

Реконструкция включают перепланировку коровников и молочных отделений с пристройкой к последним доильных блоков.

Для реконструкции такого молочного комплекса мы предлагаем использовать типовой проект с изменениями применительно к местным условиям. Площадь под строительство и реконструкция находится на территории, существующие молочной фермы СПК «Прогресс» Красногорского района Удмуртской Республики. Потребности проекта в рабочей силе могут быть полностью удовлетворены за счёт жителей данного региона.

В состав молочного комплекса мы предлагаем включить следующее здания и сооружения:

 – четыре здание коровника по 200 скотомест беспривязанного содержания предназначенного для 550 лактирующих, 50 сухостойных коров и 200 нетелей;

 – два здания на 400 скотомест беспривязанного содержания предназначенного для содержания 600 голов молодняка и 200 тёлок. Здания для содержания животных сблокированы с доильно - родильным блоком с соединительной галерей;

- доильно-родильный блок, который будет состоять из двух отделении. Доильное отделение, предназначенное для доения коров, первичной обработки и кратковременного хранения молока. Применяемое оборудование – автоматизированная доильная установка «Елочка». Родильное отделение предназначено для содержания коров непосредственно до и после отела, принятия отела, раздоя;

- ветеринарно-профилактический пункт, предназначенный для выполнения ветеринарно-санитарных работ по уходу за животными, расположенный в здании доильно-родильного блока.

- навозохранилища общей емкостью 12000 м3 на 6-ти месячное хранения навоза;

- производственная канализация стоков от промывки оборудования сооружениями улавливания жира и емкостью-накопителем. Стоки по загрязнениям близки к бытовым и вывозятся мобильным транспортом на очистные сооружения деревни;

- производственные стоки от уборки доильного зала и преддоильной площадки, загрязненные навозом, попадают в навозосборный канал, оттуда с помощью насоса и трубопровода отправляются в навозохранилище;

- подъездные дороги и площадки для транспорта в границах отведенной территории для фермы.

Доение коров производится в доильном зале на автоматизированной доильной установке «Елочка» с быстрым выходом. Доение двухразовое через каждые 12 часов, отдельные группы коров доятся в постоянной строгой последовательности.

Переход от доения в стойлах к доению и обработке молока на высокопроизводительных автоматизированных поточных линиях на базе современных станочных доильных установках типа «Елочка», позволяет за счет многократного сокращения длины поверхности молокопровода и коммуникаций существенно улучшить санитарно-гигиенические условия для получения молока высокого качества. А так же, на основе использования принципов комплексности технологических и технических решений новейшие технологии и автоматизированные комплекты оборудования в доильном зале с применением установки «Елочка» также позволит повысить производительность труда в 2-2,5 раза и увеличить надой молока от одной коровы на 5-8%.

Доильные залы «Елочка» - классический вариант залов доения для современного молочного хозяйства, в течении десятилетий доказывающий свою прочность и эффективность, благодаря преимуществам индивидуального оснащения доильного места и отличной пропускной способностью.

Важным фактом, оказывающие влияние на увеличение выручки от реализации, является повышение качества молока. От качества поставленного на рынок продукции зависит её количество, так как нестандартная и некачественная продукция реализуется по более низким ценам или вообще исключается из-за общего объема проданного товара.

К основным факторам, влияющим на состав и свойства молока, относится: условия кормления содержание коров, уровень продуктивности, способ доения, порода и возраст животного, лактационный период, и др.

Молочный жир раньше рассматриваться как самая ценная составная часть молока. В настоящее время содержание молочного жира тесно связывают с количеством белка. Как правило, молоко с повышенным содержанием жира отличается и высоким количеством белка. Удой молока и содержание жира увеличивается с возрастом (до шестого года), а затем постепенно уменьшаются.

Количество и состав молока определяется уровнем продуктивности и полноценностью кормления. При увеличении дозы перевариваемого протеина в рационе на 25-30% по сравнению с нормой повышается удой на 10%, а содержание жира и белков в молоке – на 0,2-0,3 %. Увеличив содержание жира в молоке всего лишь на 0,1% по стране, можно получить дополнительно десятки тысяч тонн масла.

Повышение уровня кормления животных – одно из условий получения качественного молока. Скармливание коровам больших доз концентрированных кормов может нарушить белковый и минеральный обмен, снизить качество получаемого молока, и как следствие, низкую цену его реализации. Для определения питательности корма необходимо учитывать, его химический состав, перевариваемость и усвояемость его питательных веществ, их влияние на физическое состояние и продуктивность животных.

Кормовая база будет размещаться на территории комплекса: в том числе силосные бурты, склад сухих кормов с секцией для хранения премиксов, сарай для сена.

Рост и развитие животных, их продуктивность зависят от уровня кормления, т.е. от количества использованных кормов на одну голову за сутки, месяц или год. Повышение уровня кормления животных – главное условие интенсификации молочного скотоводства и повышения его эффективности. При низком уровне кормления часть корма идет на поддержание жизненных процессов в организме животных и меньшая – выработку молока, в результате чего увеличиваются затраты кормов на производства молока. Более высокий уровень кормления животных обеспечивает повышение в рационе доли продуктивной части корма, рост продуктивности животных и сокращение затрат кормов на единицу продукции.

Основой рационального кормления животных является внедрение в производство нормированного полноценного кормления и молочного поголовья. Потребность в кормах определяют по нормам, исходя из возраста, живой массы и планируемых надоев. Нормы разработаны на основе результатов, полученных в длительных научно-хозяйственных опытах на животных разных видов, и достижений передовой практики кормления. В настоящее время нормы кормления сельскохозяйственных животных разработаны с учетом широкого комплекса незаменимых факторов питания (22-30 показателей).

Рационы для скота на молочном комплексе должен отвечать следующим требованиям:

- быть полноценным;

- состоять из культур, дающих максимум питательных веществ с единицы земельной площади;

- быть легко нормируемым и дозируемым средствами механизации.

Корректировка рационов должна проводиться по мере необходимости с учетом фактической продуктивности коров.

Тип кормления – объемисто-концентратный; кратность раздачи объемистых кормов – двухразовая; потребность животных в питательных веществах и протеине обеспечивается за счет качественного состава всех кормов.

На основе данных таблицы 21, можно сделать вывод, что в СПК «Прогресс» обеспеченность животных кормами в целом неплохая, но в рационе лактирующих коров значительно не хватает сена и сенажа, а так как качество кормов ниже норматива, животные недостаточно обеспечены кальцием, фтором и каротином. Сухостойные коровы и нетели недостаточно обеспечены концентрированными кормами и также как лактирующие коровы кальцием, фосфором и каротином. Обеспеченность переваримым протеином стельных сухостойных коров и нетелей ниже, чем у лактирующих коров на 6,89% и составляет 88,59%. В среднем на кормовую единицу у лактирующих коров приходится 96 г протеина при норме 105 г, а у сухостойных и нетелей 87 г.

Таблица 21 – **Обеспеченность кормами в СПК «Прогресс» в 2015 году**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид корма** | **Плановая потребность на 1 голову в сутки, кг к ед.** | **Плановая потребность всего, ц к.ед** | **Фактически заготовлено, ц к.ед.** | **Уровень обеспеченности, %** |
| Лактирующих коров |
| Зерно-смесь | 10,8 | 3412,8 | 3440,16 | 100,80 |
| Корнеклубнеплоды | 1,47 | 464,52 | 443,36 | 95,45 |
| Силос | 1,76 | 556,16 | 542,73 | 97,58 |
| Сенаж | 2,34 | 739,44 | 480,59 | 64,99 |
| Сено | 2,76 | 872,16 | 611,75 | 70,14 |
| Всего, ц к.ед. | 19,13 | 6045,08 | 5675,22 | 93,88 |
| Переваримый протеин,кг | 1,19 | 374,46 | 360,96 | 96,40 |
| Кальций, г | 81 | 25596 | 18100,39 | 70,72 |
| Фосфор, г | 57 | 18012 | 13753,73 | 76,36 |
| Каротин, мг | 520 | 164320 | 153225,28 | 93,25 |
| Стельные сухостойные коровы и нетели |
| Зерно-смесь | 9,3 | 2938,8 | 2002,55 | 68,14 |
| Корнеклубнеплоды | 1,23 | 388,68 | 363,32 | 93,48 |
| Силос | 1,41 | 445,56 | 432,32 | 97,03 |
| Сенаж | 2,98 | 941,68 | 990,16 | 105,15 |
| Сено | 2,14 | 676,24 | 506,93 | 74,96 |
| Всего, ц к.ед. | 17,06 | 5390,96 | 4295,25 | 79,68 |
| Переваримый протеин,кг | 970 | 306520 | 271531,36 | 131,48 |
| Кальций, г | 90 | 28440 | 21077,28 | 74,11 |
| Фосфор, г | 50 | 15800 | 15105,48 | 95,60 |
| Каротин, мг | 440 | 139040 | 95611,41 | 68,77 |

Если увеличить удельный вес тех видов кормов, которые содержат больше питательных веществ, то это будет содействовать приросту общего их количества и среднего уровня этого показателя.

Корма должны быть не ниже 1 класса. Сырьем для заготовки сена – бобово-злаковые травосмеси (клевер – 40% +злаковая смесь 60%), а сенажа – бобовые и бобово-злаковые травосмеси (клевер или клевер + злаки). Основу летних кормов составляют долголетние культурные пастбища с бобово-злаковым травостоем. Концентратная часть рационов для коров обеспечивается специальными комбикормами, балансирующий рацион в соответствии с потребностями животных в питательных веществах и энергии.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды кормов | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь |
| Сочные | Зеленый корм  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Корнеклубнеплоды |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Сенаж |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Силос |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Грубые | Сено естественных угодий |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Сено посевных трав |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Концентрированные | Зерно-бобовые |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Комбикорм |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Минеральные корма |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Повареная соль |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Витамины |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

Рис .5 – **Распределение кормов в течение года**

СПК «Прогресс» имеет молочно-зерновую специализацию, вследствие чего большинство кормов производятся в хозяйстве.

Создание кормовой базы реконструируемого молочного комплекса должно на год опережать ввод объектов в эксплуатацию, а для этого необходимо оптимизировать кормопроизводства так, чтобы основное количество кормов было собственного производства.

Для наглядного набора кормов используемых хозяйством в течении года используется форма графического представления данных – график Ганта (Рис. 5). График показывает, какие корма использовались в рационе в каждый конкретный месяц.

Сбалансированный рацион кормления животных по питательным веществам, макро- и микроэлементам - одно из направлений к повышению продуктивности и сохранения здоровья животного.

Последнее особенно важно при промышленном производстве молока, учитывая среднюю продолжительность жизни животного (5-7 лет).Однако, в современных рыночных условиях, в животноводческих хозяйствах России, вопрос о вводе в рацион кормовых добавок являются весьма болезненными. Главный фактор, от которого зависит его решение – экономический. Следовательно, для успешного функционирования предприятия по производству молока необходимо оптимизировать кормопроизводство так, чтобы основное количество кормов было собственного производства. Однако полностью отказаться от товарного растениеводства нецелесообразно с точки зрения соблюдения севооборотов и получения дополнительного дохода от реализации. Так же фактором второго порядка является изменение структуры стада и повышение поголовья коров.

Ремонт стада будет осуществляться животными, поступающими с ферм своего хозяйства, нетелями или проверенными первотелками. В любом случае производственная база по выращиванию для комплектования ферм должна быть создана за 1,5- года до пуска ее в эксплуатацию.

Несколько целесообразно изменение в структуре стада с точки зрения получения максимума прибыли будет видно, если фактический уровень поголовья сравнить с проектным, который сложится при всех фактических условиях, но при плановой структуре стада. При данных условиях, фактическая структура стада менее выгодна, так как в связи с увеличением доли коров как наиболее продуктивной группы животных, выход продукции увеличился.

Исходя из этого, можно сделать вывод что факторы, влияющие на эффективное производство молока можно отнести к организационно-экономическим механизмам эффективного развития молочного скотоводства.

Важной частью эффективного производства является определение экономической эффективности капитальных вложений. Оно осуществляется на всех стадиях разработки проекта.

Реализацию проекта условно можно разбить на следующие основные этапы:

1) разработка и утверждение технического проекта;

2) подготовка и утверждение технического проекта;

3) подготовка и ремонт зданий и сооружений;

4) приобретение, изготовление и монтаж оборудования;

5) приобретение маточного поголовья высокопродуктивных пород скота.

Финансирование проекта является одним из наиболее важных условий обеспечения эффективности его выполнения. Финансирование должно быть нацелено на решение двух основных задач:

1) обеспечения потока инвестиций, необходимого для планомерного выполнения проекта;

2) снижение капитальных затрат и риска проекта за счет оптимальной структуры инвестиций и получения налоговых преимуществ.

Для осуществления предлагаемого проекта необходимы инвестиции на реконструкцию существующих ферм и строительства недостающих построек.

В качестве базовых для инвестиционных расчетов выступают прогнозные величины поступлений и платежей денежных средств в течение всего инвестиционного периода. Эти показатели являются исходными для определения экономической эффективности инвестиционного проекта в целом.

Источниками финансирования станут денежные средства, выделяемые правительством РФ на реализацию проекта « Развитие молочного скотоводства в Удмуртской Республике 2015-2020 гг.». Это станет возможным за счет:

- субсидирования процентных ставок по инвестиционным кредитам, полученным в российских кредитных организациях на срок до 8 лет на строительства, реконструкцию и модернизацию животноводческих ферм;

- субсидирования процентных ставок по кредитам, полученным в российских кредитных организациях на срок 5 лет на приобретение племенного скота, техники и оборудования для животноводческих ферм.

За счет собственных средств будут приобретены медикаменты, а также корма. Строительство и пуск молочного комплекса предлагается осуществлять очередями, следовательно, денежные поступления от реализации молока начнутся сразу с начала реконструкции .

Для завершения проекта хозяйству необходимо приобрести 484 голов, из которых 313 гол черно-пестрой породы и 171 гол голштинской породы (Таблица 22), так как, животные этой породы обладают наиболее высокой молочной продуктивностью, активно используются в качестве улучшения молочных пород. Животные голштинской породы отлично приспосабливаются к разным климатическим хозяйственным условиям, корм полностью оплачивается молоком.

Таблица 22 – **Инвестиционный план по проекту (расшифровка затрат по мероприятиям)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Наименование мероприятия** | **Стоимость, млн.руб** | **Сроки провдения, мес.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Строительно-монтажные работы по созданию и реконструкции корпусов для коров | 9,32 | 1-24 |
| Приобретение оборудования в т.ч.: |  | 6-24 |
| авоматизированная доильная установка "Елочка" | 6,00 | 6-12 |
|  |  | **Продолжение Таблицы 22** |
|  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | Стойловое оборудование, в т.ч.: | 0,85 | 6-12 |
| Оцинкованное стойло на 8/16 мест укомплектованное надземными рамами , дополнительными опорами для перекладин и инженерными конструкциями и оцинкованная система труб | 0,08 |
| Оцинкованные ограждения на 8/16 мест в комплекте | 0,03 |
| Настенное ограждение на 8 мест в комплекте с входными воротами; | 0,03 |
|  |  |  |  |
|  | Перекладины на 8/16 мест в комплекте с входными воротами с пневматическим управлением (без компрессора); | 0,37 |  |
| Пневматические передние ворота (салонного типа, 2 комплекта) | 0,05 |
| Пневматические задние ворота (салонного типа, 2 комплекта) | 0,05 |
| 3 л.с. Компрессор; | 0,03 |
| Торцовая панель из нержавеющей стали на 8 мест; | 0,14 |
| Пластинчатое ограждение из оцинкованной стали на 8 мест | 0,07 |  |
| 3 | Нагнетательная линия молока (из зала до танка) | 0,14 | 18-24 |
| Автоматика плавного пуска и регулировкичисла оборотов насоса; | 0,03 |
| Воздушный инжектор с фильтром; | 0,03 |
| Пластинчатый охладитель для предварительного охлаждения молока, максимально до 60 пластин, две ступени | 0,08 |
| 4 | Промывка оборудования | 0,14 | 18-24 |
| Автоматическая моечная установка в комплекте с насосами, двигателями, кронштейнами; | 0,10 |
| промывка из нержавеющей стали с крышкой; | 0,01 |
| Нагреватели для воды 1х150 л (ES 40) | 0,01 |
| Пистолеты и шланги для ручной мойки | 0,00 |
| Аква детс; | 0,02 |
| 5 | Информационные технологии | 0,90 | 24-30 |
| 6 | Идентификация животных и управление стадом | 1,07 | 16-28 |
| **Продолжение таблицы 22** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
|  | Система автоматической идентификации; | 0,21 |  |
| Ушные бирки (1050 шт) | 0,32 |
| Аппарат для установки ушных бирок; | 0,00 |
| 2-х канальные автоматические селекционные ворота; | 0,24 |
| 3-х канальные автоматические ворота; | 0,27 |
| Автоматическое устройствл профилактической дезинфекции сосков после доения; | 0,03 |
| 7 | Приобретение обортных средств, в т.ч. | 13,23 |  |
| Приобретение кормов | 3,03 | 12-48 |
|  | Медикаменты и микродобавки | 0,70 | 12-48 |
| ГСМ для перевозки и переработки кормов | 0,50 | 12-48 |
|  | Приобретение коров голштинской породы | 9,00 | 30-48 |
|   | Итого | 31,65 |  |

В условиях хорошего кормления молочная продуктивность коров голштинской породы составляет 8000-10000 г. Поголовье коров будет пополняться при периодичности 1 раз в 6 месяцев по 61 гол, а в последние 6 месяцев – 57 гол. Данные движение поголовья скота на молочном комплексе представлены в таблице 23.

Таблица 23 – **Движение поголовья скота на молочном комплексе от начала строительства до полного запуска**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Временные интервалы** | **на начало периода,гол.** | **черно-пестрая, гол.** | **голштинская, гол.** |
| 1-6 месяцев | 220 | 61 | - |
| 7-12 месяцев | 281 | 61 | - |
| 13-18 месяцев | 342 | 61 | - |
| 19-24 месяцев | 403 | 61 | - |
| 25-30 месяцев | 464 | 23 | 38 |
| 31-36 месяцев | 525 | 23 | 38 |
| 37-42 месяцев | 586 | 23 | 38 |
| 43-48 месяцев | 647 | - | 57 |
| При вводе комплекса в эксплуатацию | 704 | - | - |

В первые четыре периода стадо будет пополняться за счет нетелей своего стада, в пятый период кроме перевода нетелей в основное стадо будет приобретено 38 голов голштинской породы. В дальнейшем до полной загрузки комплекса пополнение основного стада будет происходить за счет покупки кормов голштинской породы.

Используя данные таблицы можно рассчитать валовой надой за каждый период внедрения комплекса и в соответствии с этим, объем реализованной продукции и выручку от реализации.

Проведенные предварительные расчеты показали, что валовой выход продукции увеличивается с увеличением поголовья и продуктивности коров. Так валовой надой при сдаче проекта в эксплуатацию составит 31251 ц, что на 23654 ц больше чем на начальном этапе (Таблица 24). В дальнейшем планируется поднять продуктивность коров до 5000 кг и выше, за счет полной адаптации к данным условиям содержания, а так же за счет дальнейшего эффективного развития кормовой базы и применение более эффективных кормовых рационов.

Таблица 24 – **Валовой выход продукции по периодам от начала строительства до полного запуска в эксплуатацию**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Временные интервалы** | **Поголовье лактирующих коров,гол** | **Надой от 1 коровы, кг** | **Выход продукции, т** |
| 1-6 месяцев | 204 | 3724,00 | 759,7 |
| 7-12 месяцев | 262 | 3724,00 | 9757,8 |
| 13-18 месяцев | 320 | 3947,44 | 1263,1 |
| 19-24 месяцев | 378 | 3947,44 | 1492,1 |
| 25-30 месяцев | 436 | 3967,18 | 1729,6 |
| 31-36 месяцев | 494 | 4072,04 | 2011,5 |
| 37-42 месяцев | 552 | 4120,10 | 2274,2 |
| 43-48 месяцев | 610 | 4219,13 | 2573,6 |
| При вводе комплекса в эксплуатацию | 704 | 4439,11 | 3125,1 |

Полученная продукция будет реализована на ОАО "Кезский сырзавод",  ОАО “Глазов-молоко” и ООО «Играмолоко».

5 % от полученной продукции будут оставлять в хозяйстве для внутренних нужд хозяйства.

Используя данные о количестве реализуемого молока, можно рассчитать выручку от реализации продукции от начала строительства и реконструкции комплекса до полного внедрения в эксплуатацию. При этои были использованы следующие усредненные данные: цена реализации молока – 1617,5 руб/ц. Расчеты показывают, что во второй год строительства имеется возможность получить выручку в размере 22928 тыс.руб. (Таблица 25). С полной загрузкой комплекса выручка будет составлять 48021,54 тыс. руб.

Таблица 25 – **Реализация продукции по периодам ввода доильного зала в эксплуатацию**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Временные интервалы | Объем реализации, ц | Выручка, тыс. руб. |
| 1-6 месяцев | 7217 | 1167,37 |
| 7-12 месяцев | 9269 | 1499,27 |
| 13-18 месяцев | 12000 | 1941,04 |
| 19-24 месяцев | 14175 | 2292,85 |
| 25-30 месяцев | 16432 | 2657,88 |
| 31-36 месяцев | 19100 | 3091,05 |
| 37-42 месяцев | 21605 | 3494,74 |
| 43-48 месяцев | 24449 | 3954,77 |
| При вводе комплекса в эксплуатацию | 29688 | 4802,15 |

Рассмотрим таблицу 26, где представлена экономическая эффективность предложенного мероприятия.

Таблица 26 – **Экономическая эффективность рекомендуемых мероприятий в целом по организации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** |  **2015 г** | **Проект**  |
| Выручка от реализации молока, тыс.руб. | 12702 | 48021,5 |
| Полная себестоимость молока, тыс. руб. | 12518,6 | 29461,04 |
| Прибыль от молока, тыс. руб. | 183,4 | 18560,46 |
| Уровень рентабельности, % | 1,5 | 63,2 |

В результате ввода доильного зала в эксплуатацию полная себестоимость молока увеличиться на 16943 тыс. рублей, но при этом рентабельность от реализации молока составит 63,2%, что на 61,7% выше текущего состояния в 2015 году. Прибыль увеличится с 12518,6 тыс.руб. до 29461 тыс.руб., абсолютный прирост: 16942 тыс.руб.

3.3. Математическое моделирование оптимизации структуры производства в молочном скотоводстве

В любой сфере человеческой деятельности главная задача управленческого персонала – своевременно принять правильное решение, так как неудачное, плохое решение может иметь непоправимые последствия, особенно в аграрной сфере. Принятие решений в экономических системах – довольно сложный и ответственный процесс, требующий количественной оценки исходов решений. Чтобы найти приемлемое решение следует определить цель решения, возможные варианты достижения цели, просчитать возможные исходы каждого решения и оценить их, выбрать лучший способ достижения цели – оптимальное, т. е. наилучшее решение.

Компьютерное экспериментирование на основе построения математических моделей находит применение в различных сферах исследований экономики агропромышленного производства: при обосновании экономичных грузоперевозок, определении рациональных параметров хозяйства, управлении запасами предприятий , прогнозировании перспектив внутрихозяйственной переработки сырья и продукции, рейтинговой оценке эффективности, при этом находят применение современные информационные технологии [19].

В качестве показателя, выполняющего роль критерия оптимизации в задачах, используется максимум валовой продукции, максимум товарной продукции, максимум чистого дохода, максимум прибыли и т.д. По мнению А.П. Курносова, наиболее обоснованным в качестве критерия оптимальности является показатель максимизации суммы чистого дохода, определяемый как разность между валовой продукцией в денежном выражении без повторного счета и суммой произведенных затрат [20].

Целевая функция в оптимизационной модели представляет собой математическое выражение для расчета численного значения критерия оптимальности[9]. Первое слагаемое в целевой функции – это денежная выручка от реализации продукции, а второе – сумма производственных затрат и ежегодные платежи хозяйства. Доход хозяйства рассчитывается путем вычитания из стоимости реализованной продукции сумм производственных затрат и платежей.

|  |  |
| --- | --- |
|  *C*   *x j*  *x j*  max . *j**J* 5 |  (5) |

*X j* – искомое значение переменной, содержание которой определяется принадлежностью индекса j к определенному множеству;

*x j* – сумма производственных затрат и ежегодных платежей хозяйства, руб.;

*j* – номера переменных;

*J* 5 –продукцию в денежном выражении;

При условиях:

1. Ограничения по земельным ресурсам:

  (6)

 Сумма площадей, занимаемых отдельными культурами Xj не должна превышать площади сельхозугодий хозяйства (S). Под S принимается сумма всех видов сельскохозяйственных угодий.

  (7)

 Площади сенокосов (Хm) и пастбищ (Хn) фиксированы и равны собственно S1 и S2. Данное ограничение вводится с целью, чтобы ЭВМ не могла в решении изменить существующие размеры этих видов сельхозугодий, поскольку практически это трудно осуществимо и нецелесообразно ни с точки зрения затрат, ни с точки зрения сохранения природных ресурсов. Незначительное же изменение размеров угодий необходимо предусмотреть до начала моделирования.

2. Ограничения по трудовым ресурсам:

В модели численность работников хозяйства задается. Этот показатель не должен быть расчетным, так как численность работников сельского хозяйства, не может зависеть от параметров фермерского хозяйства. Модель должна позволять оптимизировать параметры для любой сельскохозяйственной организации независимо от числа работников. В модели численности работников хозяйства должна быть отведена как минимум одна переменная и одно ограничение в виде уравнения, свободный член которого – число работников хозяйства.

Математически это условие имеет вид:

 *X j=Bj*, где *j ϵ J1, i ϵ I1,*  (8)

*Bi* ,*bi* – объем i-го вида ресурса;

Ограничения по использованию трудовых ресурсов можно записать так:

 $\sum\_{j=1}^{n}a\_{ij}x \leq i$ , где j *ϵ I1* (9)

*aij* – нормы затрат i-го вида ресурса на единицу j- й переменной;

 3. Ограничения по производству и использованию кормов:

a) $\sum\_{i}^{}D\_{i}X\_{i}\geq \sum\_{j}^{}H\_{i}X\_{j}$ (10)

В ограничении а) коэффициенты Di  означают нормы выхода от­дельных компонентов корма(протеин, каротин, фосфор и др.) с единицы кормовой культуры i-гo вида, а Hj - минимальная потребность животных j-го вида в тех же элементах. Такое ограничение записы­вается отдельно по каждому компоненту. Если есть необходимость ограничивать максимальную норму тех или иных составляющих корма, записывается условие b).

 $\sum\_{i}^{}D\_{i}X\_{i}\leq \sum\_{j}^{}P\_{j}X\_{j}$ (11) (3.17)

где Pj - предельная норма j - ой составляющей корма для жи­вотного Xj на год.

При планировании кормопроизводства очень важное значение имеет состав и качество кормов. Нормы содержания в рационе ос­новных видов кормов определяются зоотехническими требованиями, и направлены на максимальную усвояемость и эффективность рациона. Эти нормы задаются отдельно по грубым, концентрированным, силос­ным и зеленым кормам и записываются следующим образом:

с)  или  (12)

где Bi - выход кормов с i- той культуры k-го вида, a Hj и Pj- соответственно нижняя и верхняя нормы K-ого вида корма в рационе j-гo животного.

4. Ограничения по гарантированным объемам производства про­дукции задаются исходя из планируемых показателей по договору контрактации и для обеспечения собственных потребностей в тех или иных сельскохозяйственных продуктах. Записываются они от­дельно по каждому виду:

 (13)

 где Bi - норма выхода планируемой продукции с единицы i-ой культуры или с головы животного, V - планируемый объем продук­ции, Vc - размер сверxпланового выхода продукции, который рассчитывается при решении исходя из выгодности производства этого продукта для хозяйства.

 Необходимо также добавить, что исходя из экономического смысла задачи, значения искомых переменных Xi не могут принимать отрицательные знаки.

Степень адекватности оптимизационной модели зависит от достоверности исходной информации - технико-экономических коэффициентов (нормативы затрат-выпуска) и оценки условий производства.

Покажем разработку модели оптимизации производственной структуры хозяйства на примере СПК "Прогресс" Красногорского района Удмуртской Республики.

В соответствии с изложенной методикой составления оптимизационной модели данного хозяйства разработана математическая модель, которая приведена в Приложении 4.

В модели приняты следующие значения:

X1- пшеница на продажу, Х2- пшеница на корм, Х3- рожь на продажу, Х4- рожь на корм, Х5- многолетние травы на сено, Х6- многолетние травы на зеленый корм, Х7- многолетние травы на силос, Х8- многолетние травы на сенаж, Х9 - однолетние травы на зеленый корм, X10- овёс на продажу, Х11- овёс на корм, X12- ячмень на продажу, Х13- ячмень на корм, Х14- чистый пар, Х15- естественные сенокосы, Х16- естественные пастбища. Все переменные от X1 до Х16 измеряются в гектарах и означают площади соответствующих культур и видов угодий.

 Переменные модели, обозначающие поголовье животных имеют следующие значения: Х17- поголовье коров, Х18- молодняк КРС. Кроме того, в модель включены дополнительные переменные: X19-солома на корм и Х20 – общий выход соломы (центнер), Х21-кредиты банка (руб.), Х22-товарная продукция по себестоимости и Х23-товарная продукция по ценам реализации (руб.).

В соответствии с условиями задачи поставлены следующие ограничения:

 Y1- по пашне, Y2- по естественным пастбищам, Y3- по естественным сенокосам, Y4- живой труд (чел.-ч.), Y5- кредиты банка (руб.), Y6-концентраты (макс.ц.к.е. ), Y7-грубые корма, Y8- зеленые корма, Y9- силос, Y10- сенаж в грубых (ц.к.ед.), Y11- солома, Y12-площадь озимых, Y13- солома на корм, Y14-кормовые единицы, Y15 –переваримый протеин , Y16- каротин, Y17- концентраты, Y18- грубые, Y19- зеленые корма, Y20- силос, Y21,Y22- пшеница на продажу, Y23, Y24-ячмень на продажу, Y25,Y26-овёс на продажу, Y27,Y28-рожь на продажу, Y29-многолетние травы,Y30-однолетние травы, Y31-молоко на продажу,Y32-мясо на продажу,Y33-поголовье коров,Y34-чистый пар,Y36-структура стада,Y37-солома-выход,Y38-себестоимость товарной продукции,Y39-стоимость товарной продукции.

Пример составления и решения модели приведен в Приложении 5. Оно содержит исходную матрицу ЭММ оптимизации производственно-отраслевой структуры сельскохозяйственной организации, двойственное решение, прямое решение и результативную матрицу.

Анализ прямого решения задачи предполагает проведение сопоставления фактических значений переменных функции цели и потребностей с полученными в результате решения задачи. Результаты прямого решения приведены в отчете по пределам и отчете по результатам (Приложение 6).

Проанализировав данную таблицу, можно сделать следующий вывод. Для получения максимальной прибыли, которая после проведения оптимизации составила 7271,68 тыс. руб., площадь пашни необходимо использовать в полном объеме, увеличить поголовье коров до 878 голов. В структуру реализованной продукции входят: пшеница 200 ц, ячмень 100 ц, овёс 50 ц, рожь 100 ц, молоко на продажу 20256 ц, мясо на продажу 879 ц.

Анализ двойственного решения задачи проводится на основании данных отчета по устойчивости (Приложение 7). Трактовка анализируемых показателей зависит от предельного значения функции цели.

Лангранжа множитель - двойственная оценка переменных. Он показывает насколько изменится значение функции цели при увеличении значения переменной на единицу.

По данным приложения 6 можно сделать вывод, что при увеличении площади пашни на 1 га, прибыль увеличится на 5,89 руб. Функция цели уменьшиться при увеличении потребности в пшенице на продажу на 5,9 руб., ячмень на продажу на 5,94 руб., овес на продажу на 5,94 руб., рожь на продажу 6,09 руб.

Полученное решение в результате математического моделирования является оптимальным, но не является единственным, поэтому оно может быть использовано в качестве основы для дальнейшей корректировки в соответствии с изменившимися условиями, ценами, и потребностями хозяйства и государства.

Правительство Удмуртской Республики утвердило программу по увеличению производства молока до 1 миллиона тонн в год на 2016-2020 годы. По плану в 2016 году объем производства молока в Удмуртии должен достичь 743 тыс. т, в 2017 г. — 819 тыс. т, в 2018 г. — 899 тыс. т, в 2019 г. — 965 тыс. т, в 2020 г. — 1 млн 18 тыс. т.

Проведем сценарные расчеты для выполнения производственной программы, используя экстенсивный и интенсивный варианты.

При экстенсивном варианте необходимо определить, на сколько необходимо повысить поголовье молочного скотоводства при достигнутой продуктивности коров.

В 2015 году продуктивность 1 коровы составила 5,39 тонн. Это означает, что при данной продуктивности поголовье коров должно составить 185,4 тыс. гол.

1 млн.тонн молока / 5,39 тонн = 185,4 тыс.гол.

При существующих темпах роста поголовья коров по всем категориям хозяйств, которое составило в 2015 году 3,5%, реализация программы будет осуществлена только через 9 лет.

При интенсивном варианте необходимо определить, на сколько надо повысить продуктивность коров, чтобы без увеличения численности поголовья добиться желаемого производства.

Поголовье коров в 2015 году составило 137 тыс. голов.

1 млн. тонн молока / 137 тыс. гол. = 7,299 тонн.

Это означает, что продуктивность коров необходимо увеличить на 1,91 тонн. Данного результата можно добиться путем усиления племенной работы, развития кормовой базы и разработки эффективных мер государственной поддержки.

Заключение

 Исследования сущности понятия и значения категории эффективности сельскохозяйственного производства применительно к отрасли скотоводства позволили установить, что имеются общие подходы к её оценке как единому объекту исследования, включающему: производственно – технологическую эффективность, экономическую, социальную и экологическую эффективность. Применительно к производству молока были уточнены экономические категории отражающие эффективность развития и классифицированы факторы эффективности молочной продукции на: биологические, технические, организационные и экономические.

 В условиях рыночной экономики эффективность сельскохозяйственного производства во многом определяется конкурентоспособностью сельскохозяйственной продукции. При оценке эффективности производства молока важнейшими критериями являются максимальная прибыль и экологическая безопасность конечной молочной продукции. Они в сочетании с исследуемыми факторами обеспечивают более точную оценку конечной продукции, стимулируя рост её экономической эффективности. В связи с этим, были рассмотрены методические подходы определения эффективности производства молока и предложена система натуральных и стоимостных показателей. Так же были уточнены качественные параметры, определяющие более безопасное использование молочного сырья и конечной продукции. Таким образом, сопоставление совокупных затрат с получаемыми результатами позволяет полнее учитывать прибыльность хозяйствования, что в условиях рынка может способствовать нейтрализации опасных последствий потребления молочной продукции.

 В результате проведенного исследования удалось выявить особенности развития молочного скотоводства в Удмуртской Республике и раскрыть проблемы производства молока в регионе.

Так, при рассмотрении условий развития молочного скотоводства важно учитывать данные по природно-экономическим зонам, так как они являются определяющими при размещении и специализации отрасли. К тому же результаты почвенного и климатического районирования, а также классификация зональных различий природной растительности используется для обоснования уровня развития полевого и лугопастбищного кормопроизводства.

Молочное скотоводство, как и многие отрасли сельского хозяйства, в настоящее время испытывает определенные трудности, к числу которых относится недостаточное государственное финансирование, составляющее в целом по стране около 5% от производственных издержек, слабая развитость племенной базы, низкий удельный вес ферм с современными технологиями и оборудованием. Для надежного обеспечения продовольственной независимости и безопасности Удмуртской Республики необходимы: государственная поддержка молочного скотоводства, создание рынка молока путем стимулирования спроса в одновременной технологической модернизации, совершенствование кадрового потенциала, а также внутренняя организация отрасли для совместного решения общих хозяйственных задач таких как: повышение качества получаемого молока, совершенствование структуры стада и т.д.

Важным направлением совершенствования организационно-экономического механизма хозяйствования на региональном уровне является прогноз развития молочного скотоводства в Удмуртской Республике. В качестве инструментария прогнозирования была разработана экономико-математическая модель. Модели оптимизации производственно-отраслевой структуры сельскохозяйственного предприятия дает возможность распределения ресурсов предприятия по критерию максимизации прибыли, а также получение прогноза на среднесрочную перспективу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации: Закон Российской Федерации от 30.11.1994 года./Собрание законодательства Российской Федерации, 1994. №32.

2. Комментарии первой части Гражданского кодекса Российской Федерации. – М.: Редакция журнала «Хозяйство и право», Фирма «Спарк», 1995, с.95.

3. Аркашева, Н.Н. «Повышение эффективности кормопроизводства в условиях рынка», автореферат, Ижевск,1999.

4. Барановская Т. П. Модели производственной структуры аг- ропредприятия и их согласование / Т. П. Барановская, С. А. Курносов, И. В. Арушанов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2006.

5. Беляков, Г.И. Охрана труда. – М.: Агропромиздат, 2005.

6. Боровиков, В.И. и др. Безопасность труда в сельском хозяйстве. – М.: Агромиздат, 2007.

7. Булоков, В.А., Пехнер П.Н. Экономический справочник сельского специалиста. – М.: Росселльхозиздат, 2003.

8. Бурда А. Г. Исследование операций : учеб.-метод. пособие по выполнению курсовой работы / А. Г. Бурда, Г. П. Бурда, Е. В. Яроцкая. – Краснодар : КубГАУ, 2013. – 59 с.

9. Бурда А. Г. Кооперативные связи сельскохозяйственных и перерабатывающих отраслей предприятий: параметризация, моделирование / А. Г. Бурда, О. Ю. Франциско, Л. А. Исаева //Инновационные исследования и разработки для научного обеспечения производства и хранения экологически безопасной сельскохозяйственной и пищевой продукции ГНУ «Всероссийский научно- исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий Российской академии сельскохозяйственных наук». сб. – 2013. – С. 193– 196.

10. Бурда А. Г. Практикум по методам принятия оптимальных управленческих решений в экономических системах АПК : учеб. пособие для вузов / А. Г. Бурда, Г. П. Бурда. – Краснодар : КубГАУ, 2013. – 272 с.

11. Бурда А. Г. Практикум по моделированию и оптимизации производственных процессов : учеб. пособие для вузов / А. Г. Бурда, Г. П. Бурда, А. Г. Бурда. – Краснодар : КубГАУ, 2008.

12. Бурда А. Г. Управление процессом расширенного воспроизводства в фермерских хозяйствах: результаты компьютерного экспериментирования/ А. Г. Бурда, Е. А. Метельская // Дайджест-финансы.

– 2013.

13. Быстров, Г.Е Аграрное право: Учебник/Отв.ред.проф. Г.Е.Быстров. – М.:Юрист, 2006, с.116.

14. Вентцель Е. С. Исследование операций : задачи, принципы, методология : учеб. пособие / Е. С. Вентцель. **–** 5-е изд., стер. **–** М. : КноРус, 2010. **–** 191 с.

15. Волков, Н.П., Гаганов А.П. Кормопроизводство, 2007, №5-6.

16. Гатаулин, А.М. Математическое моделирование экономических процессов в сельском хозяйстве/ А.М. Гатаулин, Г.В.Гаврилов и др.; под ред. А.М.Гатаулина - М.: Агропромиздат,1990, с.432.

17. Голубев, А.В. Потери и приобретения российского сельского хозяйства в период кризиса/А.В. Голубев//Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.-2009.-№2.

18. Грядков С.И., Крячков И.Т., Удалов В.А. Предпринимательство в АПК/ Под ред. Грядова С.И. – М.: Колос, 2004.

19. Гусев, В.В. Возможные сценарии развития продовольственной проблемы в России/В.В. Гусев, Н.В. Рябова//Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.-2009.-№2.

20. Захаров, В.В., Быков В.С., Шакирова А.А. Методические разработки по анализу хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий для практических занятий по организации производства. – Ижевск: ИжГСХА, 1995.

21. Информационные технологии и модельные тренажеры в обучении методам оптимальных решений в агроэкономических систе- мах :монография / А. Г. Бурда, Г. П. Бурда, С. Н. Косников, В. В. Осенний, С. В. Пермякова, О. Ю. Франциско ; под ред. А. Г. Бурда. – Краснодар : КубГАУ, 2012. – 133 с.

22. Киперман, Г.Я. Рыночная экономика. Словарь./под ред. Кипермана Г.Я. – М.: Республика, 2003, с.504.

23. Ковалева К.А. Построение системы информационной без- опасности/Ковалева К.А., Глущенко Р.В., Международный студенче- ский научный вестник. 2016. № 1. С. 38

24. Кованов, С.Н., Свободин В.А. Экономические показатели деятельности сельскохозяйственных предприятий. Справочник. – 2-е изд. – М.: Агропрмиздат, 2009

25. Коровкин, В.П. и др. Словарь-справочник экономиста АПК. – М.: Экономика, 2009, с.384

26. Митрофанова, А. Молочная революция/А. Митрофанова//Агропром Удмуртии. – 2015. – №1.

27. Митрофанова, А. Молочная арифметика/А. Митрофанова//Агропром Удмуртии. – 2015. – №2. – С. 32-33

28. Морозов, Н.М. Новая техника и прогрессивные технологии – важнейшие факторы повышения производительности труда в животноводстве/Н.М. Морозов//Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.-2010.-№9.-с.5-8

29. Мосиков В.Н. Основы экономического и социального прогнозирования – М.: ВШ, 1985. – 6 – с.4

30. Попов, В.В. Кормовые ресурсы животноводства/Зоотехния//. – 2010. – №11.

31. Прокопьев, Г.С. Прокопьев, Основы научной организации и планирования труда в сельском хозяйстве/Г.С.Прокопьев, Н.Д.курбатов, А.Н.Клуденев. – 2-е изд.перераб. – М.: Агропромиздат, 2006, с.124.

32. Радаева, В.В. Экономика переходного периода: Учебное пособие/ под ред. В.В.Радаева, А.В. Бузгалина. – М.: Издательство МГУ, 2006, с.226,375.

33. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК: Учебник. – Минск «Экоперспектива», 2003, с.202.

34. Синюков, М.И. Организация производства в сельскохозяйственных предприятиях/ М.И. Синюков, Ф.К.Шакиров, М.П. Василенко и др./ под ред. М.И.Синюкова. – 3-е изд. – М.: «Колос»,2003,

35. Справочник ветеринарного врача. – СПб.: Издательство «Лань», 2009. – 896 с.

36. Ходанович, Б. Холодное содержание молочных коров: за и против/Б. //Животноводство России.-2010.-№11.-с.39-41

36. Шамин, А.Е. Экономическая эффективность оптимизации суточного рациона кормления КРС на выращивании и откорме/А.Е. Шамин, О.В. Шамина//Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.-2010.-№1.-с.16-18

37. Шумаков Ю.И., Еремин Е.И. Использование рабочей силы в сельском хозяйстве / Экономика с.-х. и перерабатывающих предприятий – 1995. – 12 – с.35

38. Шакиров Ф.К. Организация сельскохозяйственного производства /Под ред. Шакирова Ф.К. – М.: Колос, 2004 – с.226-244)

 39. Шумаков Ю.А. и др. Организация, нормирования оплаты труда в предприятиях АПК – М.: Колос, 2006 – с.304

 40. Электронные ресурсы: сайт Министерства сельского хозяйства УР: <http://udmapk.ru/apk_udmurtii/analitika_i_prognozy_razvitiya/byulleteni/>

41. http://www. fermer.by/library/download/kormlenie\_krs

42. http://www.nicbiotech.ru/files/attach/litra/kalashnikov