# Экономико-статистические методы анализа эффективности сельскохозяйственного производства

смотреть на рефераты похожие на "Экономико-статистические методы анализа эффективности сельскохозяйственного производства"

ВВЕДЕНИЕ

Скотоводство в нашей стране является ведущей отраслью животноводства и основным поставщиком молока, кроме того производит мясо, дает кожевенное и другое сырье для промышленности и органические удобрения для сельского хозяйства. Доля товарной продукции скотоводства в общей стоимости сельскохозяйственной продукции во многих странах превышает 50 процентов.

Российский рынок говядины на 70-75% сформирован за счет собственного производства и на 25-30% за счет импорта.

В конце 1997г. поголовье КРС уменьшилось по сравнению с началом года на  
9.6% (за аналогичный период 1996г. – на 11.6%). В его структуре возросла доля индивидуального сектора, которая к началу 1998г. составила 35.9%, в т.ч. хозяйств населения 34.3%, фермерских хозяйств 1.6%, доля сельскохозяйственных предприятий уменьшилась до 64.1%.

По состоянию на 1 апреля 1998г. во всех категориях хозяйств содержалось  
33 млн. голов КРС, в т.ч. в сельхозпредприятиях 21.2 млн., в хозяйствах населения 11.3 млн. голов и соответственно меньше на ту же дату 1997г. на  
3.5, 2.9 и 0.1 млн. голов.

Продажа продукции для государственных нужд продолжает сокращаться при одновременном расширении ее реализации по свободным каналам сбыта – на рынках, через собственную торговую сеть, предприятиям общественного питания, по бартеру.

Реализация продукции КРС для сельскохозяйственных товаропроизводителей остается убыточной. За 1997г. уровень убыточности составил 61%. Такая же ситуация складывается и в 1998г., что вызвано устойчивой тенденцией к сокращению поголовья КРС, а также отсутствием прогресса в развитии отрасли мясного скотоводства.

В январе – феврале 1998г. в молочной промышленности по большинству видов продукции наблюдалось увеличение объемов производства по сравнению с тем же периодом 1997г., что объясняется повышением некоторых показателей продуктивности коров, связанное с улучшением в текущем году обеспеченности животных кормами. В расчете на 1 условную голову КРС кормообеспеченность повысилась на 21.5%. в результате в январе - феврале 1998г. валовой надой молока в сельскохозяйственных предприятиях составил 1895.2 тыс. тонн, или увеличился на 2.7% против его уровня в аналогичном периоде 1997г., а удой молока от 1 коровы повысился на 16.1%.

Доля убыточных предприятий молочной промышленности в 1997г. составила  
46.6% от общего их числа, что выше на 2.4 пункта по сравнению с 1996г.

Низкая платежеспособность населения, высокие цены на мясомолочную продукцию по сравнению с ценами на другие продукты являются основными причинами снижения ее населением. Поэтому сельскохозяйственные товаропроизводители вынуждены сокращать производство, уменьшать поголовье  
КРС. Одновременно происходит увеличение импорта. Так в 1997г. импорт молока и сливок повысился в 1.5 раз.

По расчетным данным специалистов Минсельхозпрода России в 1997г. по отношению к 1996г. убытки от реализации молока с учетом дотаций и компенсаций составили 28%, без учета дотаций – 37%.

На фоне неблагоприятных статистических данных за последние два года в развитии скотоводства актуальной проблемой является исследование эффективности производства в животноводстве и проведение экономико- статистического анализа для выявления и роли факторов влияющих на экономические показатели деятельности сельскохозяйственных предприятий  
России.

Объектами исследования в данной курсовой работе являются хозяйства  
Гулькевического, Кавказского и Приморско-Ахтарского районов Краснодарского края. Отдельно будет проведено исследование по опытно-производственному хозяйству «Колос» г. Краснодара.

Цель исследования – экономико-статистический анализ производства и себестоимости молока.

Методы исследования –в курсовой работе использовался монографический метод, корреляционно-регрессионный анализ, индексный анализ рядов динамики, табличный, графический, аналитического выравнивания.

Задачи курсового работы:

I. изложить теоретические положения статистики себестоимости и рентабельности сельскохозяйственного производства;

II. дать краткую природно-экономическую характеристику ОПХ «Колос»;

III. дать оценку современному состоянию производства молока в ОПХ

«Колос»;

IV. провести анализ влияния факторов на эффективность производства молока;

V. выполнить корреляционно-регрессионный анализ характерных факторов, влияющих на себестоимость производства молока.

Источники исследования – данные годовых отчетов и первичного учета предприятий.

I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ СТАТИСТИКИ СЕБЕСТОИМОСТИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА.

1. Себестоимость как экономическая категория

Производство продукции сельского хозяйства связано с использованием производственных ресурсов отрасли – трудовых, земельных, водных, материальных в процессе которого они частично или полностью потребляются и переносятся на созданную продукцию. Совокупность потребленных и перенесенных на продукцию производственных ресурсов составляет издержки ее производства. Различают общественные издержки и издержки производства определенного предприятия. Общественные издержки – это совокупность затрат общества в целом на производство того или иного вида продукта. Они составляют стоимость продукции и включают в себя: затраты на оплату труда, стоимость потребленных материальных ресурсов и стоимость прибавочного продукта, созданного трудом работников.

Первые две части стоимости представляют собой издержки производства предприятия, они состоят из затрат на оплату труда и стоимость потребленных материальных ресурсов – годового износа основных средств (средств труда) и стоимости потребленных в процессе производства материалов (предметов труда)  
– семян, кормов, удобрений, горючего и др.

Таким образом издержки производства предприятия представляют собой обособленную часть стоимости продукции причем обособление издержек, их отличия от стоимости проявляются во всех фазах воспроизводственного процесса. В сфере производства формирование издержек выступает как начальный этап образования стоимости. При этом производство выступает как единство процесса труда и процесса создания стоимости.

Важное значение имеет вопрос о вынесении соотношения между общественными и индивидуальными издержками производства. Для выяснения этого вопроса необходимо проанализировать антологическую структуру себестоимости. Она может быть представлена в виде следующих составных частей:

1) выражение в денежной форме затрат на потребление средств производства. Сюда относится амортизация, сырье, топливо, семена, корма, удобрения; затраты на оплату труда работникам предприятия, которые представлены, как правило, частью необходимого продукта; затраты, осуществляемые за счет части прибавочного продукта. К ним относится проценты, выплачиваемы за пользование кредитом, начисления на заработную плату на цели социального страхования и обеспечения, страховые платежи, возмещение непроизводительных затрат (усушка, утряска), судебные расходы, затраты на подготовку кадров.

Издержки производства будучи частью стоимости , являются ее денежным выражением, из чего вытекает возможность отклонения издержек от выражаемой ими части стоимости. В издержки производства включаются стоимость не примененных, а потребленных производственных ресурсов. Так затраты необходимого труда входят в состав издержек не по величине созданной этим трудом стоимости, а по затратам на оплату труда, в издержки производства включают не стоимость земельных ресурсов и основных средств, а только затраты, связанные с их использованием, не стоимость оборотных материальных средств, а только величину материальных затрат. Совокупность текущих затрат на производство и реализацию продукции, выраженных в денежной форме составляет себестоимость продукции. Вместе с тем необходимо отметить, что себестоимость не является непосредственной частью стоимости. Она представляет собой опосредованную часть стоимости и ее обособившуюся часть.  
Между стоимостью и себестоимостью есть промежуточные звенья. К ним относятся индивидуальные издержки, индивидуальная стоимость и цена.

Себестоимость представляет собой денежную форму индивидуальных издержек производства и часть индивидуальной стоимости, а не общественной стоимости.  
Обособление себестоимости от стоимости проявляется во всех фазах воспроизводственного процесса: в фазе производства – стоимость единицы продукции в процессе производства может снижаться за счет роста производительности труда, а себестоимость продукции может даже повыситься нерационального ведения производства; в фазе распределения – здесь отличия себестоимости от стоимости проявляется в том ,что себестоимость возмещается из суммы денежной выручки за реализованную продукцию полностью, а стоимость - частично за вычетом той ее части распределяется из чистого продукта на общественные нужды; в фазе обмена – часть продукции в которой представлена себестоимость, не подлежит перераспределению в сфере обмена и полностью поступает в распоряжение предприятия. В тоже время часть стоимости чистой продукции предприятия перераспределяется и отчуждается государством, как правило на безвозмездной основе; в фазе потребления – себестоимость включает в себя только часть необходимой продукции, которая идет на выплату заработной платы работникам предприятия. Это предполагает определенный уровень потребления и удовлетворения потребностей работников предприятия. Стоимость включает весь необходимый продукт, часть которого поступает в потребление через общественные фонды потребления минуя предприятие.

Себестоимость продукции выражает величину потребленной части производственного потенциала сельского хозяйства.

В процессе производства затрачивается живой и прошлый труд. При этом каждое предприятие стремится получить возможно большую прибыль от своей деятельности. Для этого есть два пути: постараться продать товар по возможно более высокой цене или попробовать сократить свои затраты на производство продукции, т. е. издержки производства. Но для сельского хозяйства характерна однородность качества продукции у конкурентов и поэтому более высокие чем у конкурентов цены могут привести к сокращению объемов реализации. Поэтому второй путь более реален.

Сущность себестоимости как экономической категории состоит в том, что она аккумулирует в денежной форме все затраты предприятия, возмещение которых необходимо для осуществления проектного воспроизводства материальных благ. Прежде чем осуществить расширенное воспроизводство, необходимо возместить себестоимость, обеспечить воспроизводство в прежнем масштабе.

Существует и иной взгляд на себестоимость как на категорию расширенного воспроизводства. Аргумент в защиту данной позиции связывается с реновацией основного капитала за счет амортизации на новой технической основе. Научно- технический прогресс сообщает той же капитальной стоимости способность к расширению путем освоения передовых технологий и наукоемких средств производства.

По своей экономической природе себестоимость является обособленной в денежной форме частью стоимости и представляет собой форму возмещения из совокупного продукта потребленных средств производства и средств существования работников предприятия.

В хозяйственной практике используют различные виды себестоимости.  
Различают индивидуальную и отраслевую себестоимости.

Индивидуальная себестоимость – это затраты на производство и реализацию продукции в среднем по какой-то отрасли экономики. Выделяют также зональную себестоимость продукции, которая представляет собой затраты на производство продукции в отдельном регионе или зоне. Исчисление зональной себестоимости характерно для стран с обширной территорией, характеризующейся наличием различных почвенно-климатических зон.  
Определение зональной себестоимости характерно для сельского хозяйства, добывающей промышленности, лесного хозяйства, т.к. в этих отраслях на себестоимость продукции существенное влияние оказывает природные факторы по зонам страны.

Различают производственную и коммерческую (полную) себестоимость предприятия. Производственная себестоимость включает затраты, связанные с производством продукции. Коммерческая себестоимость кроме них, включает и расходы предприятия на реализацию продукции.

Выделяют плановую и фактическую себестоимость продукции предприятия.  
Плановая себестоимость определяется на основе научно-обоснованных нормативов расходования материальных и трудовых ресурсов и является прерогативой внутрифирменного планирования.

Фактическая себестоимость определяется на основе данных бухгалтерского учета и статистической отчетности о реально протекающей производственной деятельности предприятия.

На практике существует и провизорная себестоимость, которая исчисляется на основе производственных затрат за 9 месяцев текущего хозяйственного года.

Предприятие определяет себестоимость как по всей произведенной продукции, так и единицы каждого вида продукции.

Различают: себестоимость валовой продукции, т.е. себестоимость объема производства продукции предприятия без подразделения на отраслевые и видовые спецификации. себестоимость общего производства определенного вида продукции. В результате могут быть определены затраты на производство в целом зерна, молока, картофеля и т.д. себестоимость единицы определенного вида продукции, например, 1 ц. зерна картофеля молока и т.д. Она определяется путем деления себестоимости общего производства определенного вида продукции на число единиц данной продукции.

Себестоимость всей продукции определяется по элементам затрат, среди которых выделяют сырье и материалы; топливо и энергия; оплата труда; амортизационные отчисления; прочие расходы.

При исчислении себестоимости применяется классификация прямых и косвенных затрат.

Прямые затраты – это затраты , связанные с созданием продукции.  
Косвенные затраты включают расходы по общему осуществлению производственного процесса данного вида продукции.

В развитых странах прямые и часть косвенных затрат относятся к переменным издержкам, а остальная часть косвенных затрат – к постоянным издержкам. Деление затрат на прямые и косвенные позволяет получить важнейший экономический показатель – добавленную стоимость. Она определяется путем вычитания из общей денежной выручки переменных издержек.  
Добавленная стоимость состоит из, таким образом, из постоянных издержек и чистой прибыли. Этот показатель позволяет оценить общую эффективность производства и реализации продукции предприятия.

Анализ себестоимости по элементам затрат позволяет раскрыть ее производственную структуру. Производственная структура себестоимости – это ее состав по элементам затрат, выраженная в процентах. Знание структуры себестоимости необходимо для выяснения путей ее снижения.

В 1992г. в России структура затрат на производство промышленной продукции составила:

Сырье и материалы 67,6 %

Топливо 4%

Энергия 2,7%

Амортизация 8,7%

Заработная плата 14%

Прочие затраты 3,0%

Исчисление себестоимости единицы продукции называется калькуляцией себестоимости. Калькуляция затрат осуществляется на основе статьей затрат.

Данные об уровне себестоимости 1 ц. Отдельных видов продукции сельского хозяйства в России в 1992г. :зерно 191 руб., сахарная свекла 102 руб., семена подсолнечника 305 руб., картофель 313 руб., овощи открытого грунта  
393 руб., привес КРС 5306 руб., привес свиней 5938., привес овец 2920 руб., молоко 668 руб., яйца куриные(1000 шт. ) 1947 руб., шерсть 16304 руб.

Себестоимость является важнейшим обобщающим показателем эффективности функционирования предприятия. чем лучше работает предприятие, тем ниже при прочих равных условиях себестоимость ее изделий, тем выше ее прибыль. Общей тенденцией является систематическое снижение уровня себестоимости продукции, которое прямо или косвенно сказывается на всех стоимостных показателях производства. Она развертывается на базе научно-технического прогресса, который стимулирует экономию ресурсов (снижение затрат на сырье и материалы), автоматизация и механизация производства (снижение затрат на заработную плату и росту затрат на амортизацию).

Несмотря на то, что снижение себестоимости является позитивной тенденцией, не следует рассматривать всякое снижение затрат как положительное достижение. При оценке социальных последствий снижения себестоимости следует рассматривать: снижение себестоимости обусловлено снижением затрат живого и овеществленного труда. Данное направление снижения себестоимости является объективно обусловленным закономерным экономически эффективным и социально оправданным. Оно имеет реальное экономическое значение, поскольку определяет экономию труда при производстве продукции; снижение себестоимости не связано с улучшением производственной деятельности. Оно может происходить за счет снижения качества продукции, сокращения ассортимента выпускаемой продукции, ухудшением условий труда работников и обслуживания покупателей. Данное направление не является экономически оправданным и целесообразным.

Себестоимость продукции является важнейшим показателем экономической эффективности сельскохозяйственного производства. В нем синтезируются все стороны хозяйственной деятельности, аккумулируются результаты использования всех производственных ресурсов. Ее снижение является одной из первоочередных и актуальных задач любого общества, любой отрасли, предприятия. от уровня себестоимости продукции 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. Поиск резервов ее снижения помогает многим хозяйствам избежать банкротства и выжить в условиях рыночной экономики.

1.2. Показатели эффективности и рентабельности сельскохозяйственного производства.

Процесс сельскохозяйственного производства основывается на взаимосвязи трех основных элементов: основной капитал, оборотный капитал и рабочая сила. Использование средств производства работниками материальной сферы обеспечивает выпуск сельскохозяйственной продукции. Сопоставление конечного результата хозяйственной деятельности предприятия (эффект) с затратами живого и овеществленного труда на его достижение отражает эффективность производства.

Эффективность как конечный результат хозяйственной деятельности характеризуется различными стоимостными и натуральными показателями.  
Например, объем производства продукции, прибыли, экономии по отдельным элементам затрат, общей экономии от снижения себестоимости продукции.

Все затраты, связанные с достижением эффекта, делятся на текущие и единовременные. Текущие включают оплату живого труда, стоимость потребленных материальных ресурсов, амортизационные отчисления, затраты на поддержание основного капитала в работоспособном состоянии (затраты на ремонт) и другие расходы включаемые в полную себестоимость сельскохозяйственной продукции. Единовременные затраты – это затраты на текущие и единовременные. Текущие включают оплату живого труда, стоимость потребленных материальных ресурсов, амортизационные отчисления, затраты на поддержание основного капитала в работоспособном состоянии (затраты на ремонт) и другие расходы включаемые в полную себестоимость сельскохозяйственной продукции. Единовременные затраты – это затраты на авансируемые для расширенного воспроизводства основного капитала.

Уровень эффективности производства измеряется с помощью системы частных и общих показателей. К частным относятся производительность труда, капиталоемкость (фондоемкость), фондоотдача, материалоемкость продукции и т.д.

Производительность труда оценивается стоимостью выработки продукции последующего года к предыдущему. Рост производительности труда будет наблюдаться, когда соотношение превысит единицу.

Материалоемкость продукции – это стоимость материальных затрат, по отношению к себестоимости, либо стоимости валовой продукции.

Фондоемкость продукции – стоимость основного капитала, приходящаяся на один рубль стоимости валовой продукции.

Удельная фондоемкость продукции – стоимость основного капитала, приходящаяся на единицу произведенной продукции.

К общим показателям относятся прибыль и рентабельность.

Прибыль – главная цель деятельности сельскохозяйственного предприятия.  
В условиях рыночных отношений – это превращенная форма прибавочной стоимости. Учет прибыли позволяет установить, насколько эффективно ведется хозяйственная деятельность. По своей экономической природе прибыль выступает как часть стоимости (цены) прибавочного продукта, созданного для общества трудом работников материального производства. Источником образования прибавочного продукта является прибавочный труд. К. Маркс, характеризуя закономерности развития общества писал, что в любом общественном производстве всегда может быть проведено различие между той частью труда, продукт которой входит в непосредственное индивидуальное потребление производителей и членов их семей, а другой частью труда, которая есть прибавочный труд, чей продукт всегда служит удовлетворению общественных потребностей, как бы ни распределялся этот прибавочный продукт, и кто бы ни функционировал в качестве представителя этих общественных потребностей.

В процессе формирования прибыли отражаются все стороны хозяйственной деятельности предприятия: уровень использования основного капитала, продуктивность животных и урожайность сельскохозяйственных культур, организация производства и труда, технология.

Абсолютная величина прибыли показывает результат снижения себестоимости и рост объемов реализации продукции. Реализация продукции является одним из показателей планирования, оценки хозяйственной деятельности сельскохозяйственного предприятия и основным источником дохода. Денежные средства поступающие на расчетный счет предприятия и в кассу за реализованную продукцию, называется выручкой от реализации. Из выручки от реализации продукции предприятия возмещают производственные затраты на израсходованные материальные ценности, формируются амортизационный фонд в соответствии с нормами амортизационных отчислений. Основная часть – это чистая продукция, или валовой доход. Исключая из чистой продукции зарплату с учетом отчислений на социальное страхование и обеспечение, а также НДС и акцизы, получаем прибыль предприятия.

Для оценки эффективности сельскохозяйственного предприятия только показателя прибыли недостаточно. Например, два предприятия получают одинаковую по величине прибыль, но имеют разную стоимость производственных фондов. Более эффективно работает то предприятие, у которого стоимость производственных фондов меньше.

Таким образом, для оценки эффективности работы предприятия необходимо сопоставить прибыль и стоимость производственных фондов, с помощью которых она создана. Это и есть показатель рентабельности.

Рентабельность – доходность, прибыльность, показатель экономической эффективности производств, который отражает результаты хозяйственной деятельности. Ее рассчитывают как отношение прибыли к среднегодовой стоимости основных и нормируемых оборотных фондов. Различают два вида рентабельности: рассчитанную на основе балансовой (общей) прибыли и на основе чистой прибыли.

При формировании цен на сельскохозяйственную продукцию может использоваться показатель рентабельности отдельных видов продукции, который рассчитывается как отношение прибыли к себестоимость в расчете на единицу продукции.

Показатель рентабельности взаимосвязан со всеми показателями эффективности производства и, в частности, с себестоимостью продукции, ее фондоемкостью, скоростью оборачиваемости оборотных средств.

Повышение уровня рентабельности, рассчитанного по балансовой прибыли, может обеспечиваться за счет трех основных факторов:

- увеличение массы прибыли;

- улучшение использования основного капитала;

- улучшение использования оборотных средств.

На уровень рентабельности, рассчитанный на основе чистой прибыли влияет наряду с выше перечисленными факторами влияет уровень налогообложения прибыли предприятия.

II Краткая природно-экономическая характеристика ОПХ «Колос»

Опытно-производственное хозяйство «Колос» входит в состав Прикубанского округа г. Краснодара, находящегося в южной (третьей) подзоне центральной зоны края.

Климат умеренно-влажный с жарким летом и сравнительно мягкой зимой.  
Коэффициент увлажнения 0.3 –0.4. Годовая сумма осадков 645 мм.  
Распределяется она в течение года относительно равномерно с уменьшением их количества в августе и сентябре.

В теплый период возможны засушливые периоды, оказывающие отрицательное влияние на рост растений. Снежный покров непостоянный и слабый.

Сумма среднесуточных температур воздуха выше 100С составляет 3450-  
35500С. Переход температуры через 50С отмечается 19-24 марта, осенью он заканчивается 12-17 ноября.

Среднесуточная температура воздуха выше 100С устанавливается 12-15 апреля и заканчивается 20-24 октября. Общая продолжительность безморозного периода 190-195 дней. Зима умеренно мягкая, хотя нижние температуры могут достигать -34 -390С.

Почва промерзает на глубину 15-20 см, оттаивает обычно к 5 марта и находится в липком межпластичном состоянии до 11-15 марта.

Максимальная температура воздуха 38-400С. Общее число дней с суховеями  
74.9, из которых на слабые приходится 48.5, средней интенсивности 21.6, интенсивные –3.9 и очень интенсивные 0.9. в отдельные годы суховеи снижают урожаи.

Ветры со скоростью 15 и более м/с бывают ежегодно, преимущественно в холодное время года и ранней весной, на незащищенных участках они могут вызвать выдувание почвы, засекание и засорение растений.

Рельеф территории хозяйства равнинный с обширными западинами, потяжинами, в которых может застаиваться вода.

Северную часть землепользования с востока на запад пересекает большая местами заболоченная балка Осечки. В балке имеется пруд, питающийся грунтовыми и дождевыми водами. Грунтовые воды залегают на глубине больше 3-  
4 м. в равнинной и 0.2-0.9 м. в балке Осечки.

На основной равнинной части сформировались почвы черноземного типа, в западинах и протяжинах – лугово-степного типа и по балке Осечки – лугового.

Почвы первой агропроизводственной группы имеют благоприятные водно- физические свойства и пригодны для возделывания всех видов культур.  
Обладают они и высоким плодородием.

Лугово-черноземные выщелоченные слабогумусные сверхмощные уплотненные почвы достаточно плодородны и пригодны для возделывания всех культур, кроме многолетних насаждений.

Почвы 3 группы имеют низкую водопроницаемость и плохую аэрируемость в горизонте B1, склонны к заплыванию, поэтому нуждаются в улучшении водно- физических. На них предпочтительно размещать поздние яровые культуры.

Почвы 4 группы (луговые) распологаются в пониженных местах, сильно заплывают и переувлажняются, поэтому пригодны для яровых культур поздних сроков сева.

Луговые мочкаватые почвы постепенно переувлажняются. Водно-физические свойства их крайне неблагоприятны и поэтому без осушных мер непригодны к

На основной равнинной части сформировались почвы черноземного типа, в западинах и протяжинах – лугово-степного типа и по балке Осечки – лугового.

Почвы первой агропроизводственной группы имеют благоприятные водно- физические свойства и пригодны для возделывания всех видов культур.  
Обладают они и высоким плодородием.

Лугово-черноземные выщелоченные слабогумусные сверхмощные уплотненные почвы достаточно плодородны и пригодны для возделывания всех культур, кроме многолетних насаждений.

Почвы 3 группы имеют низкую водопроницаемость и плохую аэрируемость в горизонте B1, склонны к заплыванию, поэтому нуждаются в улучшении водно- физических. На них предпочтительно размещать поздние яровые культуры.

Почвы 4 группы (луговые) распологаются в пониженных местах, сильно заплывают и переувлажняются, поэтому пригодны для яровых культур поздних сроков сева.

Луговые мочкаватые почвы постепенно переувлажняются. Водно-физические свойства их крайне неблагоприятны и поэтому без осушных мер непригодны в пашне.

Балл урожайности на почвах для озимой пшеницы =92, сахарной свеклы=95, подсолнечника=94.

Сочетание высокого плодородия почв с относительно благоприятными погодными условиями позволяет получать высокие урожаи.

Общая земельная площадь на 1 ноября 1997г. составляет 5807 га, из них сельскохозяйственные угодия 5217 га, на пашню приходится 4417 га.

Высокая освоенность земель не позволяет расширять пашню и пастбища и как следствие поголовье. Поэтому основной путь в увеличении производства продукции скотоводства повышение продуктивности животных.

Среднегодовая численность работников, занятых в сельском хозяйстве составила в 1997г. 464 человека, в расчете на 100 га сельхозугодий приходится 8.89 человек, затраты труда на 1 га сельскохозяйственных угодий составляет 238.45 чел.-часов.

Для выполнения основных работ в полеводстве и животноводстве ОПХ имеет необходимую технику: 84 условных трактора, 15 зерноуборочных, 8 кукурузоуборочных, 6 силосоуборочных комбайнов, 19 плугов различных марок и посадочных машин, 5 дождевых и поливных машин, различные тракторные средства, машины по защите растений и другую технику позволяющую полностью механизировать полеводческие работы и снизить трудоемкость в животноводстве.

По уровню энергообеспеченности ОПХ удовлетворяет свои потребности в полной мере. Общие энергетические мощности составляют 32.2 тыс. л/с.

На 1 трактор приходится 62.1 га сельхозугодий, на 1 зерноуборочный комбайн - 106.4 га убранной площади зерновых и тенических культур.

На 1 га сельскохозяйственных угодий энергетическиеи мощности составляют  
6.2 л/с.

Организационная структура опытно-производственного хозяйства «Колос» составляет 3 производственных отделения, отдел по проведению научно- исследовательских опытов, семеноводческий завод, мехотряд, две ремонтных мастерских, автогараж, АЗС, стройгруппа, химкомплекс, экспериментальный цех по разведению пчел-листорезов, жилищно-коммунальное хозяйство.

III Современное состояние производства молока в ОПХ «Колос»

3.1. Динамика валового производства и удоев молока на 1 корову

Молочная продуктивность является основным показателем продуктивности коров молочного стада, т.е. коров, предназначенных для получения молока, и вспомогательным показателям продуктивности коров мясного направления, используемых для подсосного выращивания телят. Естественно, что при исчислении показателей молочной продуктивности смешение этих двух показателей нецелесообразно. Поэтому в практике статистики сельского хозяйства при определении средней молочной продуктивности из общего числа коров в хозяйствах исключают коров специализированных мясных стад с подсосным содержанием телят, а также коров, фактически используемых для группового подсосного содержания телят, и коров выбракованных для откорма и забоя. Разумеется, в этом случае из общего надоя молока следует исключить ту часть, которая была получена во время поддоя указанных групп коров.

К показателям уровня молочной продуктивности относят: 1) средний годовой удой на фуражную корову; 2)средний годовой удой на дойную корову;  
3)средний удой на дойную корову за период лактации.

Известно, что объем производства продукции животноводства зависит от поголовья и продуктивности животных, обеспеченности скота кормами и помещениями, рационов кормления, породности животных, условий их содержания. Поголовье и продуктивность животных оказывают непосредственное влияние на объем производства и находятся с ним в функциональной зависимости. Все остальные факторы оказывают косвенное влияние.

Данные об объемах валового производства продукции скотоводства в ОПХ  
«Колос» представлены в таблице 3.

Таблица 3

Динамика производства продукции скотоводства в ОПХ «Колос»  
|Показатели |Данные за 3 года |1997г. в|  
| | |% |  
| |1995 |1996 |1997 |к 1995г.|  
|1. | |500 |400 |420 |84 |  
|Среднего| | | | | |  
|довое | | | | | |  
|поголовь| | | | | |  
|е коров,| | | | | |  
|гол. | | | | | |  
|2. | |24 907 |25 501 |21 987 |88 |  
|Валовой | | | | | |  
|надой | | | | | |  
|молока, | | | | | |  
|ц | | | | | |  
|3. Удой | |49,814 |63,753 |52,350 |105 |  
|молока | | | | | |  
|на 1 | | | | | |  
|корову, | | | | | |  
|ц | | | | | |  
|4. Прирост на 1 средегодовую |231,60 |195,60 |241,40 |104,23 |  
|корову | | | | |  
|КРС на откорме, кг. | | | | |

Данные показывают, что 1997г. произошло снижение валового надоя молока на 2920 ц или на 12% по сравнению с базисным 1995г. Для расчета влияния факторов используем прием абсолютных разниц:

?ВПпг=(Пг1997-Пг1995)У1995=(420-500)49,814=-3985,12

?ВПуд=(Уд1997-Уд1995)Пг1997=(52,350-49,814)420=1065,12

?ВП=?ВПпг+?ВПуд=-3985,12+1065,12=2920

Расчет показывает, что сокращение поголовья коров (с 500 гол. до 420 или на 16%) вызвало снижение валового производства молока на 3985,12 ц, но повышение надоя молока на 2,54 ц с 1 коровы дало увеличение на 1065,12 ц.  
Результатом стало общее снижение производства молока на 2920 ц.

В отчетном году выявлено увеличение прироста на 1 среднегодовую голову  
КРС на откорме на 9.8 кг, что составило 104.23% от базисного показателя.

В данном хозяйстве наблюдается увеличение интенсивного фактора  
(повышение продуктивности коров) и снижение экстенсивного (сокращение поголовья коров).

Анализ скорости и интенсивности развития явления во времени осуществляется с помощью статистических показателей, которые получаются в результате сравнивания уровней между собой. К таким показателям относятся: абсолютный прирост, темп роста и прироста, абсолютное значение 1 процента прироста.

Абсолютный прирост (?y) характеризует размер увеличения (или уменьшения) уровня ряда за определенный период времени.

Aiц=Yi- Yi-1 -цепной абсолютный прирост;

Aiб= Yi- Y0 -базисный абсолютный прирост.

Показатель интенсивности изменения уровня ряда в зависимости от, того выражается он в виде коэффициента или в процентах, принято называть коэффициентом роста или темпом роста. Коэффициент роста показывает, во сколько раз или какую часть базисного или предыдущего уровня составляет уровень текущего периода:

Трiб= Yi / Y0 ?100 - базисный темп роста;

Трiц= Yi / Yi-1 ?100 – цепной темп роста.

Темп прироста характеризует относительную скорость изменения уровня ряда в единицу времени. Темп прироста показывает, на какую долю (или процент) уровень данного периода больше (или меньше) базисного  
(предыдущего) периода:

Тпрiб= Трiб-100 – базисный темп прироста;

Тпрiц= Трiц-100 – цепной темп прироста.

Абсолютное значение 1 процента прироста представляет собой одну сотую часть базисного уровня и в то же время – отношение абсолютного прироста к соответствующему темпу роста:

Зн1%i= Yi-1?0,01

Средний уровень ряда динамики рассчитывается по средней хронологической. Для интервальных равноотстоящих рядов средний уровень находится по средней арифметической простой:

Yср = SYi/n;

Обобщающим показателем скорости изменения явления во времени является средний абсолютный прирост. Этот показатель дает возможность установить на сколько в среднем за единицу времени должен увеличиваться уровень ряда (в абсолютном выражении), чтобы, отправляясь от начального уровня ряда за данное число периодов достигнуть конечного уровня. Вычисляется по средней арифметической простой:

Аср= (Yn- Y1) / (n-1);

Сводной обобщающей характеристикой интенсивности изменения уровней ряда динамики служит средний темп роста, показывающий, во сколько раз в среднем за единицу времени изменился уровень динамического ряда:

Трср= (Yn- Y1);

Средний темп прироста не может быть определен непосредственно на основании последовательных темпов прироста или показателей среднего абсолютного прироста. Для его вычисления необходимо вначале найти средний темп роста, а затем уменьшить его на единицу, или на 100%:

Тпрср=Трср-100;

Таблица 4

Вспомогательная таблица для расчета показателей ряда ди намики по валовому надою молока  
| Годы|Валовой|Абсолютный |Темп роста, %|Темп прироста, |Значени|  
| | |прирост | |% |е 1% |  
| |надой | | | |Прирост|  
| |молока,| | | |а, ц |  
| |ц | | | | |  
| | | | | | |  
| | |ц |Б |Ц |б |ц |б | |  
| |Y |Aiц |Aiб |Tрц |Tрб |Тпрiц |Тпрiб |Зн1%i |  
|1 995 |24 | - | - | - | - | - | - |- |  
| |907,00 | | | | | | | |  
|1 996 |25 |144,00 |144,00 |100,58|100,58|0,58 |0,58 |249,07 |  
| |051,00 | | | | | | | |  
|1 997 |21 |-3 |-2 |87,77 |88,28 |-12,23 |-11,72|250,51 |  
| |987,00 |064,00 |920,00 | | | | | |  
|В |23 |-1 460,00 |93,96 |-6,04 |249,79 |  
|среднем |981,67 | | | | |

Средний уровень ряда динамики:

Yср =(24 907+25 051+21 987) / 3 = 23 981,67;

Средний абсолютный прирост:

Аср= (21 987 –24 907) / 2= -1 460;

Средний темп роста:

Трср= 3-1? (2 1987 / 2 4907)=0,9396 или 93,96 %

Средний темп прироста:

Тпрср=93,96 – 100 = -6,04

Согласно рассчитанным показателям динамики валового надоя молока в ОПХ  
«Колос» наблюдается снижение производства молока за последние 3 года, хотя в 1996 г. был прирост на 144 ц, что составило 100,58% от уровня 1995г.  
Основанием для такого вывода является рассчитанный средний абсолютный прирост равный –1 460 ц и средний темп роста - 93,96%. Для более точного расчета показателей динамики необходимо произвести анализ за больший период времени деятельности хозяйства (10-15лет).

3.2. Динамика себестоимости молока

Себестоимость является важнейшим показателем экономической эффективности сельскохозяйственного производства. В нем синтезируются все стороны хозяйственной деятельности, аккумулируются результаты использования всех производственных ресурсов. Ее снижение является одной из первоочередных задач любого общества, каждой отрасли, предприятия. От уровня себестоимости продукции зависят сумма прибыли и уровень рентабельности, финансовое состояние предприятия и его платежеспособность, размеры отчислений в фонды накопления и социальной сферы, темпы расширенного воспроизводства, уровень закупочных и розничных цен на сельскохозяйственную продукцию.

Особую актуальность проблема снижения себестоимости приобретает на современном этапе. Поиск резервов ее снижения помогает многим хозяйствам избежать банкротства и выжить в условиях рыночной экономики.

Основными источниками информации для анализа себестоимости сельскохозяйственной продукции являются: ф. - 8 АПК «Затраты на основное производство», ф.-9 АПК «Производство и себестоимость продукции растениеводства», ф. – 13 АПК «Производство и себестоимость продукции животноводства», ф. – 14 АПК «Расход кормов», производственные отчеты бригад и ферм, лицевые счета арендаторов, журнал доходов и расходов фермера, а также первичные документы по учету затрат на производство продукции, плановые и нормативные данные.

Анализ себестоимости отдельных видов продукции обычно начинается с изучения ее уровня и динамики, рассчитывают базисные и цепные темпы роста, строят графики. Темпы роста себестоимости по каждому виду продукции сравнивают с данными других хозяйств одинакового производственного направления и со средними данными по региону. Это позволяет установить тенденцию изменения себестоимости сельскохозяйственной продукции и дать оценку работы хозяйства.

Ряды динамики, а также их показатели служат исходной базой для выявления общей тенденций развития явлений и процессов. Выделяют следующие методы выявления тенденции развития: метод усреднения по правой и левой половине; метод укрупнения интервалов; метод простой скользящей средней; метод взвешенной скользящей средней; аналитическое выравнивание ряда динамики.

Основу аналитического способа выравнивания составляет графическое определение изменения явления и в соответствии с этим, выбор уравнения характеризующего изменение данного явления. Для отображения основной тенденции развития явлений применяются различные уравнения, полиномы разной степени, экспоненты, логистические кривые и другие функции.

Например выравнивание с помощью уравнения прямой y=a0+b0 , где параметры a0 и b0 – параметры, определяемые по системе нормальных уравнений: na0+a1St=Sy a0St + a1St2=Syt

Из множества возможных уравнений тренда можно выбрать то, которому соответствует минимальное значение, т. е. cредняя ошибка аппроксимации ( min:

(t=1/nS( (yi - yt (/ yi )(100

(t ?12-15%

Таблица 6

Аналитическое выравнивание ряда динамики и себестоимости

1 ц молока  
|Годы |Себестоимость |Номер года |Произведение |Выровненные |  
| |1 ц молока, тыс.| |вариант |значения |  
| |руб. | | |себестоимости|  
| |Yi |ti |t2 |Yi\*ti |yt=a+b\*t |  
|1995 |39,86 |-1 |1 |-39,86 |43,55 |  
|1996 |75,00 |0 |0 |0,00 |67,62 |  
|1997 |88,00 |1 |1 |88,00 |91,69 |  
|Итого |202,86 |0 |2 |48,14 |202,86 |

Имеем систему нормальных уравнений упрощенного вида:

3a=202.86 ( a=67.62

2b=48,14 b=24.07

Уравнение прямой имеет вид yt =a+bt ( yt =67.62+24.07t

Рассчитаем среднюю ошибку аппроксимации:

(t =1/3(0,23(100 =7,8%, что меньше 15 %. Значит это уравнение можно выбрать в качестве уравнения тренда. Начальный уровень выравненного ряда динамики составляет 67,62, а скорость ряда 24,07.

Рис.1 Динамики фактической и выровненной себестоимости 1ц молока.

3.3. Индексный анализ затрат труда на производство молока

Для оценки уровня производительности труда в сельском хозяйстве используется система обобщающих, частных, и вспомогательных показателей.

К обобщающим показателям производительности труда относятся: производство валовой продукции сельскохозяйственного назначения на среднегодового работника; производство валовой продукции за 1 чел.-день и 1 чел.-час, затраченные на производство сельскохозяйственной продукции.

Эти показатели рассчитываются и анализируются по растениеводству и животноводству в целом . В процессе анализа необходимо изучить динамику данных показателей, выполнение плана по их уровню, провести межхозяйственный сравнительный анализ и выяснить причины их изменения.

В обязательном порядке анализируется изменение среднечасовой выработки как одного из основных показателей производительности труда и фактора, от которого зависит среднедневная и среднегодовая выработка рабочих. Величина этого показателя зависит от многих факторов: степени механизации производственных процессов, квалификации рабочих, их трудового стажа и возраста, организации труда, техники и технологии производства, природно- климатических и экономических условий хозяйствования.

Частные показатели уровня производительности труда – это данные о прямых затратах труда на производство единицы продукции (зерна , картофеля  
, мяса, молока и т. д.) или количество полученной продукции за единицу рабочего времени. Первые определяются делением прямых затрат труда (в чел.  
- часах) на объем производства продукции, вторые – делением объема производства продукции на прямые затраты труда. Эти показатели в животноводстве анализируются ежемесячно, а в растениеводстве – в конце года на основании сводных данных прямых затратах труда и объеме полученной продукции.

Затраты труда на производство единицы продукции (трудоемкость) зависят от многочисленных факторов, которые можно разделить на две группы: а) природно-климатические, биологические и агрозоотехнические, от которых зависит рост урожайности культур и продуктивности животных; б) организационно-технические, которые содействуют сокращению затрат труда на 1 га посева или содержание 1 головы животных.

Следовательно, трудоемкость продукции в растениеводстве можно представить в виде частного от деления затрат труда на 1 га посевов на урожайность культур, а в животноводстве – затрат труда на содержание 1 головы на продуктивность животных.

Для оперативного контроля за уровнем производительности труда на протяжении года используются вспомогательные показатели ее уровня на отдельных видах работ или процессов производства. Эти показатели выражаются затратами труда на единицу выполненных работ или количеством выполненных работ за единицу рабочего времени. Они делятся на индивидуальные и суммарные.

Индивидуальные показатели характеризуют затраты труда на единицу конкретных работ (затраты труда на чел. –часов на 1 га вспашки, уборки и т. д.). Они выражают индивидуальную производительность труда отдельных работников или небольшой их группы.

Суммарные показатели состоят из индивидуальных, например затраты труда на 1 га площади, на 1 голову животных. Такие показатели используются при планировании потребности в рабочей силе, распределении трудовых ресурсов по отраслям производства, планировании фонда оплаты труда, а также для выявления резервов роста производительности труда на отдельных участках работы и операциях.

Косвенные показатели производительности труда характеризуют соотношение трудовых ресурсов и какого-либо фактора производительности труда. Например, размер посевной площади на 1 работника растениеводства, поголовье животных на 1 работника животноводства. Эти показатели позволяют учитывать и измерять влияние механизации производства на уровень производительности труда.

В заключении анализа должны быть подсчитаны резервы роста производительности труда по каждому виду продукции и в целом по хозяйству.

Основными источниками резервов роста производительности труда являются: использование возможностей увеличения объема производства продукции; сокращение затрат труда на производство продукции за счет повышения уровня механизации производства, совершенствования организации, повышение уровня интенсивности труда и т. д.

В таблице 7 приведены данные по прямым затратам труда на производство молока и прироста живой массы скота в динамике за 1995 – 1997 гг.

Таблица 7

Динамика затрат труда на производство продукции скотоводства

|Показатели |1995г. |1996г. |1997г. |1997г. в|  
| | | | |% |  
| | | | |к 1995г.|  
|1. Затраты труда на |246,00 |218,00 |214,00 |86,99 |  
|производство всего | | | | |  
|тыс. чел.-ч | | | | |  
|В том числе: |152,00 |110,00 |111,00 |73,03 |  
|а) молока | | | | |  
| б) прироста живой |94,00 |108,00 |103,00 |109,57 |  
| | | | | |  
|массы скота | | | | |  
|2. Затраты труда на 1| | | | |  
|ц. | | | | |  
|продукции КРС чел.-ч | | | | |  
| а) молока |6,10 |4,39 |5,05 |82,72 |  
| б) прироста живой |81,17 |110,43 |85,34 |105,13 |  
| | | | | |  
|массы скота | | | | |

Из таблицы видно, что общие затраты труда в 1997г. снизились на 32 тыс. чел.-часов и составили 86.99% от уровня 1995г. Причем по молоку затраты труда уменьшились на 41 тыс. чел.-часов (73.03%), а по приросту живой массы скота – увеличились на 9 тыс. чел.-часов (109.57%). Сравнение данных по затратам труда на 1 ц продукции КРС показывает снижение трудоемкости 1 ц молока на 1.05 чел.-часа, что составило 82.72% от базисного уровня, и увеличение трудоемкости 1 ц прироста живой массы на 4.17 чел.-часа  
(105.13%). На рисунке 2 отображена динамика трудовых затрат в ОПХ «Колос» за 1995 – 1997 гг.

Изменение производительности труда в динамике или по сравнению с планом характеризуется индексами производительности труда. По характеру охватываемой совокупности различают индекс производительности труда одного вида продукции в отдельном предприятии, индекс производительности труда одного вида продукции по группе предприятий или в целом по отрасли и индекс производительности труда по совокупности различных видов продукции.  
Соответственно этому используются те или иные индексы (индивидуальный, индекс средних величин, общий или агрегатный индекс).

Таблица 8

Вспомогательная таблица для расчета индексов производительности труда  
|Вид |Объем произ-|Затра|Сопоста|Затраты на производ-|Стоимость |Индивид|  
|продукци| |ты |- | |Продукции, |уальный|  
|и |Веденной |Труда|вимая |Ство продукции |Тыс. руб. |индекс |  
| |Продукции, ц| |цена |чел.-ч | |произво|  
| | |на |1 ц, | | |дительн|  
| | |1ц. |руб. | | |ости |  
| | |руб. | | | |труда |  
| |q0 |q1 |t0|t1|p0 |q0\*t0|q1\*t1 |q1\*t0|q0\*p0|q1\*p0|im=t0/t|  
| | | | | | | | | | | |1 |  
|Молоко |24907|21987|6,|5,|29600 |15200|111000|13418|73724|65081|1,21 |  
| |,0 |,0 |1 |0 | |0,0 |,0 |0,1 |7,2 |5,2 | |  
|Прирост |1158,|1207,|81|85|113828,|94000|103000|97977|13181|13739|0,95 |  
|живой |0 |0 |,2|,3|0 |,0 |,0 |,5 |2,8 |0,4 | |  
|массы | | | | | | | | | | | |  
|Итого | - | - | -| -| - |24600|214000|23215|86906|78820|- |  
| | | | | | |0,0 |,0 |7,7 |0,0 |5,6 | |

На основании данных таблицы 8 можно определить общие индексы производительности и затрат труда:

Общий индекс затрат труда на производство продукции показывает во сколько раз изменились затраты труда на производство продукции в текущем периоде по сравнению с базисный.

Iqt = ((t1q1/ (t0q0);

Iqt=214000,0/246000,0=0,87 -затраты времени на производство продукции скотоводства составили 0.87 от уровня 1995г.

Индекс производительности труда по трудовым затратам показывает во сколько раз увеличилась или уменьшилась производительность труда в текущем периоде по сравнению с базисным:

It = ((t0q1/ (t1q1);

It=232157,7/214000,0 =1,09 -производительность труда увеличилась в  
1.09 раз по сравнению с базисным годом.

Индекс физического объема трудовой показывает во сколько раз изменились затраты времени на производство продукции в результате изменения объема ее производства из-за изменения физического объема ее производства:

Iq= (q1t0/(q0t0; Iq=232157,7/246000,0=0,94 -из-за изменения объемов производства затраты труда уменьшились и составили 0.94 от уровня  
1995г.

Стоимостной индекс производительности труда представляет собой отношение фактической выработки продукции в денежном выражении на единицу рабочего времени текущего периода к аналогичному базисному показателю:

[pic]

Стоимостной индекс отражает не только влияние изменений производительности труда, но и влияние соответствующих структурных изменений производства. Например, повышение удельного веса менее трудоемких видов продукции ведет к увеличению индекса при отсутствии каких-либо изменений производительности труда.

[pic] - в отчетном периоде выработка продукции в стоимостном выражении за 1 чел.-час увеличилась в 1.02 раза.

Проведем факторный анализ изменения затрат труда: а) общее ?qt=?q1t1- ?q0t0( ?qt=214000-246000=-32000

-в 1997г. затраты труда на производство продукции уменьшились на 32000 чел.-ч. б) за счет изменения объема производства ?q=?q1t0- ?q0t0

?q=232157,7-246000,0= -13842,3 -в результате снижения объема производства трудовые затраты уменьшились на 13842,3 чел.-ч. в) за счет изменения производительности труда ?t=?t0q1- ?t1q1

?t=232157,7-214000,0=18157,7 -в связи с ростом производительности экономия затрат живого труда составила 18157,7 чел.-ч.

Проведенный индексный анализ показывает, что снижение затрат труда на производство продукции в 1,15 раз вызвано на 43,26% (13842,3/32000,0(100) уменьшением объемов производства в текущем периоде и на 56,74%  
(18157,7/32000,0(100) увеличением производительности труда, что свидетельствует о превалировании интенсивного фактора роста объемов производства.

IV. Анализ влияния факторов на эффективность производства молока

Важнейшим условием эффективности производства является реализация рентабельной продукции. За счет снижения себестоимости единицы продукции предприятие получает большую долю прибыли в ее отпускной цене, а увеличение производительности труда способствует росту объемов производства этой рентабельной продукции. Издержки предприятия на производство и реализацию продукции складываются из прямых (переменных), зависящих от объемов производства, и косвенных (постоянных (постоянных) затрат. Значит при росте производительности труда за счет увеличения урожайности сельскохозяйственных культур и повышении продуктивности животных косвенные затраты в расчете на единицу продукции снижаются, и себестоимость продукции уменьшается. При современном уровне технического развития, технологии производства затраты на 1 га посевов и 1 голову животных в разных хозяйствах существенно не отличаются, тогда как продуктивность животных и земель имеют более резкие различия. При более низкой урожайности культур и продуктивности животных больше постоянных затрат приходится на единицу продукции. Следовательно, меры, направленные на повышение продуктивности земель и животных, являются одним из основных источников снижения себестоимости продукции и повышению эффективности производства.

Для анализа влияния продуктивности коров на эффективность производства молока выполним группировку хозяйств Краснодарского края по себестоимости 1 ц молока:

Величина равного интервала [pic],[pic]

Таблица 9

Группировка хозяйств по себестоимости 1 ц молока

| Группы |Число |Средняя |Удой молока , ц|Прибыль|Уровень |  
|хозяйств | |себестоимо| | |рентабельно|  
|по |Хозяйс|сть | |(убыток|сти |  
|себестоимо- |тв |1 ц | |) на |/убыточност|  
|сти 1 ц |в |молока, | |1 ц |и, |  
|молока, |группе|руб | |молока,|% |  
|руб | | | | | |  
| | | | |руб | |  
| | | |на 100 |на | | |  
| | | |га |1 | | |  
| | | |сельхоз-|корову| | |  
| | | | | | | |  
| | | |угодий | | | |  
| | | | | | | |  
| | | | | | | |  
| 59,51 - |9 |101,22 |499,74 |37,28 |2,06 |2,11 |  
|125,90 | | | | | | |  
|125,90 - |13 |158,85 |311,18 |29,48 |-95,39 |-62,00 |  
|192,29 | | | | | | |  
|192,29 - |4 |229,60 |131,67 |19,86 |-115,86|-51,89 |  
|258,69 | | | | | | |  
|В среднем |- |135,84 |328,20 |31,10 |-55,85 |-41,11 |

Группировка хозяйств показывает, что при снижении удоя молока в расчете на 100 га сельхозугодий и на 1 корову, себестоимость 1 ц молока увеличивается. Это объясняется тем, что доля постоянных производственные затрат (затраты на содержание основных средств, расходы по управлению и организации производства, расходы на электроэнергию и прочие косвенные расходы) в себестоимости 1 ц молока уменьшается при увеличении продуктивности коров. Это в свою очередь влияет на рентабельность продукции. Как видно из таблицы 9 доля убытков в расчете на 1 ц молока снижается при снижении себестоимости. Но только первая группа хозяйств имеет показатель рентабельности больший нуля, т. е. на каждый вложенный рубль хозяйства этой группы имеют в среднем 2,11 рубля, что значительно ниже нормы ( 40-60% рентабельности). Остальные группы хозяйств убыточны,однако заметна тенденция роста убытков на 1 ц молока при увеличении себестоимости.

Затраты на оплату труда занимают значительный удельный вес в себестоимости сельскохозяйственной продукции. Общая сумма прямой зарплаты зависит от объема производства продукции, ее структуры и уровня затрат на отдельные изделия, которые в свою очередь зависят от трудоемкости и уровня оплаты труда за 1 чел.-час.

В животноводстве увеличение суммы зарплаты вызвано увеличением трудоемкости производства молока и повышением уровня оплаты труда в связи с инфляцией. Основными факторами изменения трудоемкости в животноводстве выступают уровень продуктивности животных и затраты труда на содержание одной головы животных, величина которых в свою очередь зависит от уровня механизации производственных процессов, технологии и организации производства.

Рассмотрим влияние затрат труда в расчете на 1 ц молока на себестоимость. Величина равного интервала [pic]

Таблица 10

Группировка хозяйств по затратам труда на 1 ц молока  
|Группы хозяйств |Число |Средние |Средняя |Удой |Прибыль|Уровень |  
|По затратам труда |хозяйст|Затраты |себестои|Молока | |Убыточнос|  
|На 1 ц молока, |в |труда на|- |от 1 |(убыток|ти |  
|чел.-ч |в | |мость 1ц|коровы,|) |% |  
| |группе |1 ц | | |с 1ц | |  
| | |молока, |молока, |ц |молока,| |  
| | |чел.-ч |руб. | | | |  
| | | | | |руб. | |  
| 2,16 - 5,25 |9 |3,89 |115,49 |37,90 |-33,95 |-29,40 |  
| 5,25 - 8,34 |8 |6,49 |158,94 |29,01 |-96,36 |-60,63 |  
| 8,34 – 11,43 |5 |10,06 |149,16 |23,03 |-21,59 |-14,47 |  
|11,43 - 14,52 |4 |13,03 |175,14 |19,32 |-98,86 |-54,71 |  
|В среднем | - |5,89 |135,84 |31,10 |-55,85 |-41,11 |

Из таблицы 10 видно, что при увеличении средних затрат труда в расчете на 1 ц себестоимость 1 ц молока увеличивается, т. е. между себестоимостью и прямыми затратами труда существует прямо пропорциональная зависимость.  
Увеличение себестоимости вызывает повышение убытков на 1 ц и увеличивает уровень убыточности хозяйств. Первая группа хозяйств имеет средние затраты труда на уровне 3.89 чел.-часов, что ниже этого показателя по четвертой группе на 9.14 чел.-часов, а разница по себестоимости между четвертой и первой группами составляет 59.56 руб.

По данным таблицы можно проследить связь между средними затратами труда и средними удоями молока от 1 коровы. Чем выше продуктивность коров, тем ниже становится трудоемкость молока. По хозяйствам третьей группы средний удой от коровы составляет 23.03 ц, по хозяйствам второй группы – 29.01 ц, затраты труда – 10.06 и 6.49 чел-часов.

Таким образом, группировка хозяйств по затратам труда на 1 ц молока показала влияние трудоемкости молока на рентабельность его производства и величину прибыли, получаемую в расчете на 1 ц молока. Снижение затрат труда является одним из основных факторов повышения эффективности производства.

Рассмотрим влияние продуктивности коров на себестоимость.

Валовое производство молока зависит от поголовья коров и средней продуктивности 1 головы. При росте удоев молока за счет увеличения поголовья себестоимость 1 ц может увеличиться за счет увеличения постоянных и переменных затрат, а рост удоев за счет повышения молочной продуктивности коров вызывает снижение себестоимости. Продуктивность зависит, в первую очередь от уровня кормления, т. е. количества использованных кормов на 1 голову. Повышение уровня кормления животных – главное условие интенсификации производства и повышения его эффективности. При низком уровне кормления большая часть корма идет на поддержание жизненных процессов в организме животных и меньшая – на получение продукции, в результате чего увеличиваются затраты кормов на производство единицы продукции. Более высокий уровень кормления животных обеспечивает повышение в рационах доли продуктивной части корма, рост продуктивности животных и сокращение затрат кормов на единицу продукции.

Не менее важным фактором повышения продуктивности животных является повышение качества кормов и в первую очередь их энергетической и протеиновой питательности, а также сбалансированное кормление животных.

На продуктивность большое влияние оказывает также породный состав стада. Совершенствование породных качеств животных, создание новых пород, линий и гибридов являются необходимым условием существенного повышения продуктивности животных, улучшения качества продукции, внедрения современных технологий.

Одним из факторов, оказывающим существенное влияние на продуктивность коров, является улучшение возрастного состава дойного стада. В связи с тем, что надои молока после 6-7 лактаций начинают постепенно снижаться, замена старых, низкопродуктивных коров чистопородными первотелками с надоями молока не менее 30 ц является значительным резервом повышения среднего уровня их продуктивности. Основное стадо крупного рогатого скота необходимо ежегодно обновлять на 25 %.

Средний уровень продуктивности коров во многом зависит и от процента их яловости, так как удои молока у яловок примерно наполовину ниже, чем у растелившихся коров. Кроме того, в связи с высоким процентом яловости коров хозяйства недополучают много телят.

Большое влияние на продуктивность животных оказывают тип и условия содержания животных, организация труда на животноводческих фермах и комплексах, технология производства, а также обеспеченность сельскохозяйственных предприятий кадрами животноводов, зоотехников, ветврачей, инженерно-техническим персоналом. Немаловажное значение имеют система оплаты труда, морального и материального поощрения работников, формы собственности и т. д.

Таблица 11

Влияние удоев молока на эффективность производства молока

|Группа |Число |Средний удой молока,|Средние |Средняя |Прибыль/ |  
|хозяйств |Хозяйств|ц |Затраты |себе- |Убыток |  
|по удоям | | | |стоимост|от |  
|молока |в группе| |Труда на|ь |реализа- |  
|от 1 коровы, ц| | |1 |1ц , |ции молока|  
| | | |ц, |руб. | |  
| | | |чел.-ч | |на 1ц, |  
| | | | | |руб. |  
| | |на 1 |на 100 га | | | |  
| | |корову |сельхоз- | | | |  
| | | |угодий | | | |  
| | | | | | | |  
| | | | | | | |  
|20,02 - 27,30 |13 |22,99 |216,59 |8,35 |165,95 |-70,23 |  
|27,30 - 34,58 |7 |31,09 |313,10 |6,21 |139,69 |-79,02 |  
|34,58 - 41,86 |4 |39,46 |518,63 |3,90 |123,08 |-47,26 |  
|Среднее | - |31,10 |367,20 |5,89 |135,84 |-55,85 |

По представленным в таблице данным видно, что при увеличении средних удоев на корову, а также в расчете на 100 га сельхозугодий, средняя себестоимость по группам хозяйств снижается. Так по первой группе хозяйств, занимающей наибольший удельный вес в выборочной совокупности средний удой молока на корову составляет 22.99 ц при средней себестоимости 1 ц равной  
165.95 руб. Третья группа хозяйств с самыми высокими надоями молока (39.46 ц) имеет и самую низкую себестоимость – 123.08 руб. Т.е. при средних удоях превышающих в 1.7 раза, первая группа имеет себестоимость в 1.3 меньшую, чем в третьей группе хозяйств.

Снижение себестоимости непосредственно сказывается на показателе прибыли (убытке) в расчете на 1 ц молока. Чем ниже себестоимость, тем меньше убытков (в данном случае) получают хозяйства. Это определяет положительное влияние роста удоев молока на эффективность производства.  
Поэтому наблюдается снижение убытков от реализации в расчете на 1 ц молока.

V. КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ ХАРАКТЕРНЫХ ФАКТОРОВ,  
ВЛИЯЮЩИХ НА СЕБЕСТОИМОСТЬ МОЛОКА

Корреляционно-регрессионный анализ как общее понятие включает в себя измерение тесноты, направления связи и установление аналитического выражения (формы) связи . Корреляционный анализ имеет своей задачей количественное определение тесноты связи между признаками. Теснота связи количественно выражается величиной коэффициентов корреляции. Коэффициенты корреляции, представляя количественную характеристику тесноты связи между признаками, дают возможность определять «полезность» факторных признаков при построении уравнений множественной регрессии. Величина коэффициентов регрессии служит также оценкой соответствия уравнения регрессии выявленным причинно-следственным связям.

Регрессионный анализ, заключается в определении аналитического выражения связи, в котором изменение одной величины обусловлено влиянием одной или нескольких независимых величин, а множество всех прочих факторов, также оказывающих влияние на зависимую величину, принимается за постоянные и средние значения.

Изучение зависимости между признаками характеризующими экономические явления состоит из нескольких этапов, которые предусматривают определение формы и количественной связи, изучение степени и тесноты связи.

Условно-корреляционный метод подразделяется на следующие этапы:

1. этап: а) постановка задачи экономического исследования; б) определение объема статистической совокупности; в) проведение статистического наблюдения; г) анализ и контроль качества собранной информации; д) выбор наиболее характерного результативного признака; е) выбор факторных признаков;

2. этап: определение математической модели связи (используется метод статистических группировок и графический метод);

3. этап: измерение тесноты связи между признаками и определение параметров корреляционного уравнения регрессии;

4. этап: анализ и оценка полученных результатов (рассчитываются коэффициенты корреляции, детерминации и ряд других коэффициентов);

Для проведения корреляционно-регрессионного анализа были введыны следующие признаки:

Y – себестоимость 1 ц молока, руб.

X1 – поголовье коров, гол.

X2 – затраты труда на 1 ц молока, чел.-часов.

X3 – удой молока на 1 корову, ц.

Задача решалась в ВЦ КГАУ и в результате были получены данные которые характеризуют связь между себестоимостью 1 ц молока и факторами на нее влияющими. Между результативным и факторными признаками связь выражается уравнением регрессии:

Y=b0+b1x1+b2x2+b3x3 где у – результативный признак; b0 – свободный член уравнения; b1, b2, b3 – коэффициенты регрессии.

Коэффициенты регрессии показывают на сколько единиц изменится результативный признак при изменении факторного на единицу.

Yx = 286.49933 + 0.02326X1 - 2.81787X2 - 4.70856X3

Интерпретация моделей регрессии осуществляется методами то отрасли знаний, к которой относятся исследуемые явления. Но всякая интерпретация начинается со статистической оценки уравнения регрессии в целом и оценки значимости входящих в модель факторных признаков, т.е. с выяснения, как они влияют на величину результативного признака. Чем больше величина коэффициента регрессии, тем значительней влияние данного признака на моделируемый. Особое значение имеет при этом знак перед коэффициентом регрессии. Эти знаки говорят о характере влияния на результативный признак.  
Если факторный признак имеет знак плюс, то с увеличением данного фактора результативный признак возрастает; если факторный признак со знаком минус, то с его увеличением результативный признак уменьшается. Интерпретация этих знаков определяется социально-экономическим содержанием моделируемого  
(результативного ) признака.

Коэффициент первого факторного признака показывает, что при увеличении поголовья себестоимость 1 ц молока увеличится, но незначительно, так как коэффициент имеет малую величину (b1=0.02326, доля влияния фактора 6.45).  
Второй коэффициент показывает, что при увеличении прямых затрат на 1 ц молока себестоимость уменьшается (b2= -2.81787). При увеличении надоев молока от 1 коровы себестоимость 1 ц снижается, на что указывает коэффициент регрессии третьего фактора (b3= -4.70856). При чем влияние этого фактора достигает 25,92 %.

Таблица 12

Показатели вариации факторов, влияющих на себестоимость 1 ц. молока  
|Показатели |Обозначе|Среднее |Среднее |Коэффициен|  
| |ние |значение |Квадратичес|т |  
| | |показателей|кое |Вариации, |  
| | | |Отклонение |% |  
|Себестоимость |Y |149,78 |47,92 |31,99 |  
|1 ц молока | | | | |  
|Поголовье коров |X1 |793 |428,50 |54,02 |  
|Затраты труда на |X2 |7,32 |3,43 |46,87 |  
|1 ц молока, чел.-ч | | | | |  
|Удой молока на |X3 |28,57 |8,50 |29,75 |  
|1 корову, ц | | | | |

Коэффициент вариации определяется по формуле:

[pic] -для результативного признака;

[pic] -для факторного признака.

В данном случае вычисленные коэффициенты вариации показывают, что совокупность хозяйств по поголовью коров, а также по затратам труда на 1 ц молока, не однородна, т.к. коэффициенты превышают 33 %. По себестоимости 1 ц и по удоям молока на 1 корову совокупность в отношении этих признаков близкая к однородной.

Коэффициент корреляции характеризует тесноту и направление связи между коррелируемыми признаками. Коэффициент множественной корреляции изменяется от 0 до 1. При коэффициенте равном 1 связь между признаками прямая, если равен 0, то признаки независимы.

Коэффициент корреляции равен 0.621 –значит связь между себестоимостью и факторными признаками (поголовье, затраты труда на 1 ц, удой от 1 коровы) существует, но выражена в средней степени.

Используя парные коэффициенты корреляции можно определить связь между двумя факторными признаками, между результативным и одним факторным.  
Коэффициенты изменяются в пределах от–1 до 1.

Парный коэффициент корреляции между себестоимостью 1 ц и поголовьем коров равен –0.1907 -значит связь этими показателями слабая и обратная, т.е. с увеличением на 1 ед. поголовья себестоимость снижается.

Парный коэффициент корреляции между себестоимостью 1 ц и затратами труда на 1 ц равен 0.2886 –связь слабая, прямая, с увеличением трудовых затрат себестоимость увеличивается.

Парный коэффициент корреляции между себестоимостью 1 ц и удоем молока от1 коровы равен -0.5792 -связь средняя, обратная, т.е. с увеличением удоев молока себестоимость 1 ц снижается.

Связь между поголовьем скота и затратами труда на 1 ц слабая, по направлению отрицательная ( r= -0.3901).

Связь между затратами труда на 1 ц и удоем молока на 1 корову определяется как средняя, по направлению положительная, т.е. увеличение молочной продуктивности коров сказывается на уменьшение затрат труда на 1 ц молока. (r = 0,5711).

Связь между поголовьем и удоями молока от 1 коровы характеризуется как тесная, по направлению отрицательная (r = -0.6837), т.е. при увеличении удоев молока от 1 коровы поголовье снижается.

Множественный коэффициент детерминации – характеризует ту часть общей вариации результативного признака, которая объясняется влиянием изучаемых факторов.

D=R2(100;

D=0.6212 (100=38.56% -значит изменение себестоимости 1 ц на 38.56% зависит от изменения факторных признаков.

Коэффициенты эластичности – показывают на сколько процентов изменится результативный признак при изменении факторного на 1 %.

[pic];

Э1=0.02326(793.15387/149.78423)=0,12 -при увеличении поголовья коров на 1 % себестоимость1ц увеличится на 0,12%.

Э2= -2,81787(7,31885/149,78423)= -0,14 -при увеличении затрат труда на 1 % себестоимость 1 ц уменьшится на 0,14%.

Э3= -4,70856(28,57384/149,78423)= -0,89 -при увеличении удоя молока от  
1 коровы на 1% себестоимость 1 ц снизится на 0,89%.

Таким образом на изменение себестоимости 1 ц молока больше всего влияет изменение удоев от 1 коровы. Доля влияния этого признака составляет 25,92%.  
Доля влияния прямых затрат труда на 1 ц молока составляет 6,26, поголовья коров – 6,45.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

В данной курсовой работе проведен экономико-статистический анализ по группе хозяйств Гулькевического, Кавказского и Приморско-Ахтарского районов  
Краснодарского края, а также монографическое исследование по ОПХ “Колос”.  
Задачей стояло проанализировать динамику валового производства и себестоимости 1 ц. молока в хозяйствах за период 1995-1997г. выявить закономерность в развитии данных явлений, определить основные факторы, влияющие на уровень себестоимости.

В ОПХ “Колос” по текущему периоду произошло снижение валового производства молока. Оно составило 21987 ц против 24907 ц в 1995г. Это объясняется сокращением поголовья коров на 16%. Одновременно увеличилась молочная продуктивность – в 1997г. удои молока на 1 корову составили 52,35 против 49,81 в 1995г. Таким образом развитие производства в ОПХ происходило за счет интенсивного фактора. При поголовье 1995г. и удоям от одной коровы в 1997г. валовое производство молока возросло бы на 5 процентов по сравнению с базисным периодом.

Рост себестоимости 1 ц молока с 39.86 руб. до 88 руб. объясняется общими инфляционными процессами за рассматриваемый период. Рост цен в связи с инфляцией на промышленную продукцию (технику, запасные части, электроэнергию, удобрения, нефтепродукты, комбикорма и т.д.) является одной из объективных причин повышения себестоимости сельскохозяйственной продукции. Другой объективной причиной роста себестоимости являются более высокие темпы оплаты труда по сравнению с темпами роста его производительности. Это также результат инфляции. При стабильности цен произошло бы снижение себестоимости за счет уменьшения прямых затрат труда в расчете на 1ц и за счет увеличения продуктивности коров в текущем периоде.

В 1997г. ОПХ «Колос» от реализации сельскохозяйственной продукции получило прибыль в размере 6 931 тыс. руб. Это ниже показателя 1995г. в 1.3 раза, однако позволило выйти на уровень рентабельности в 39.95%, что ниже уровня 1995г. (163%), однако на фоне всеобщей убыточности сельскохозяйственных предприятий такой уровень рентабельности следует рассматривать положительно. Это достижение связано с высокой производительностью труда и уровнем себестоимости по сравнению с показателями группы хозяйств районов края. Так средняя себестоимость по этим хозяйствам составила 138.84 руб. за 1ц, средний удой – 31.10 ц от одной коровы, средние прямые затраты труда на 1 ц. – 5.89 чел.-часов, что хуже показателей ОПХ «Колос» – 88 руб., 52.35 ц., 5.05 чел.-часов соответственно.

На эффективность производства молока влияет целый ряд факторов, основными из которых является уровень себестоимости. Следовательно важнейшей задачей становится выявление резервов снижения себестоимости.

К таким резервам относятся: o увеличение продуктивности коров; o повышение уровня механизации производственных процессов; o научная организация труда; o улучшение технологии производства;

Одним из основных путей снижения себестоимости является увеличение удоев молока от 1 коровы. На уровень этого показателя влияют следующие факторы: o уровень и качество кормления; o породный состав стада; o улучшение возрастного состава дойного стада; o доля яловок в дойном стаде; o тип и условия содержания животных; o организация труда на фермах; o технология производства; o обеспеченность высококвалифицированными кадрами.

Финансовая устойчивость предприятия во много зависит от объемов реализации продукции. В ОПХ «Колос» молоко реализуется в основном собственным работникам хозяйства, а также молокозаводам в непереработанном виде. Кризисное состояние молочной промышленности не позволяет увеличить объем производства. Излишки молока просто будет невозможно продать по выгодной цене. Поэтому хозяйство вынуждено сокращать поголовье коров даже при их высокой продуктивности. Для увеличения объемов реализации хозяйству можно предложить наладить собственные линии по переработке молока, использование которых позволит производить конкурентоспособную молочную продукцию, реализация которой будет осуществляться через свою собственную розничную торговую сеть.

-----------------------  
[pic]

[pic]