

Муниципальное учреждение «Отдел образования и по делам молодежи
администрации МО «Мари-Турекский муниципальный район»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа»

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕТЕРИНАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Автор: *Фаттахов Дамир
Альбертович*, учащийся 8 класса

Руководитель: *Фаттахова Галина
Александровна*, учитель химии
высшей квалификационной катего-
рии

пгт. Мари-Турек
2014 год

	Стр.
Введение	3
1. Литературный обзор	4
1.1. Теоретические основы функционирования ветеринарной службы	4
1.2. Развитие и эффективность скотоводства в МО «Мари-Турекский муниципальный район» Республики Марий Эл	6
1.3. Экономические показатели эффективности ветеринарного обеспечения скотоводства	10
1.4. Факторы повышения эффективности ветеринарного обеспечения скотоводства	16
2. Методы оценки эффективности ветеринарного обеспечения	14
3. Результаты и их обсуждение	17
Выводы и предложения	27
Заключение	28
Список использованных источников	29

Введение

Решение стоящих перед животноводством задач по обеспечению устойчивого роста производства продуктов питания и сельскохозяйственного сырья возможно только при низком уровне заболеваемости сельскохозяйственных животных. Проведенный анализ потерь в животноводстве показал, что даже в странах с хорошо организованной ветеринарной службой (США, Германия) ежегодные потери от болезней животных составляют 12,5-13% стоимости продукции животноводства. В странах с низким уровнем развития ветеринарной службы потери продукции достигают 30-40%. Поэтому обеспечение наиболее эффективного функционирования ветеринарной службы имеет большое экономическое значение.

Целью исследования явилась оценка экономической эффективности ветеринарного обеспечения МО «Мари-Турекский муниципальный район» Республики Марий Эл.

Реализация этой цели обусловила постановку и решение следующих задач:

- исследовать теоретические и методические аспекты эффективности работы ветеринарной службы;
- изучить особенности, показатели и факторы экономической эффективности ветеринарного обеспечения отрасли;
- дать оценку экономической эффективности затрат на ветеринарное обеспечение в сельскохозяйственных предприятиях.

1. Литературный обзор

1.1. Теоретические основы функционирования ветеринарной службы

Рост продуктивности и выращивание хорошо развитого, устойчивого к воздействию отрицательных стресс-факторов окружающей среды молодняка можно получить только от здоровых животных.

Проводимая специалистами ветеринарной службы и сельскохозяйственных предприятий профилактическая работа по предупреждению болезней дает определенные результаты. Благодаря их слаженной работе не допускается значительная заболеваемость скота, вынужденный убой и падеж поголовья.

Ветеринарная служба нашей республики осуществляет свою деятельность в соответствии с законом Российской Федерации «О ветеринарии» (от 14.05.1993 г.).

Помимо лечения животных, есть ряд аспектов деятельности ветеринарного специалиста, при которых необходимы строгая регламентация действий, обязательность исполнения и узаконенный набор приемов и средств для достижения результатов.

Например, профилактические ветеринарные обработки откормочного поголовья крупного рогатого скота осуществляют в зависимости от возраста животных.

Независимо от возраста осенью животных обрабатывают двукратно против гиподерматоза: первый раз после окончания лета оводов, повторно - через 30 дней. Для уничтожения личинок подкожного овода, находящихся в желваках под кожей спины, животных обрабатывают в весенне-летний период по мере заболевания [11].

Из таблицы 1 видно, что мероприятия по вакцинации животных проводятся в зависимости от сроков обработки и возраста животных. Обязательно проводят вакцинации против эмкара, сибирской язвы, пастереллеза, лептоспироза.

Таблица 1 - Мероприятия и сроки обработки животных

Мероприятия	Сроки обработки
Вакцинация против сальмонеллеза	Первая – в возрасте 20-30 дней, Вторая – через 10 дней
Вакцинация против трихофитии	В возрасте 40 дней
Ревакцинация против трихофитии	В возрасте 50 дней
Вакцинация против эмкара	В возрасте 70 дней
Ревакцинация против эмкара	В возрасте 250 дней
Вакцинация против сибирской язвы	В возрасте 85 дней
Вакцинация против инфекционного ринотрахеита и парагриппа	Первая – в возрасте 10 дней, Вторая – через 25 дней
Вакцинация против диплококковой септицемии	Первая – в возрасте 8 дней, Вторая – через 14 дней
Вакцинация против пастереллеза	Первая – в возрасте 2 месяцев, Вторая – через 15 дней
Вакцинация против лептоспироза	Первая – в возрасте 40 дней, Вторая – через 6 месяцев

Для решения этих задач создаются все условия.

В ветеринарной службе Республики Марий Эл насчитывается более 1030 специалистов, из них 511 ветеринарные врачи. На территории республики функционируют 12 государственных ветлабораторий. Кроме того, стабильно работает ФГУП «Марийский Зооветснаб», который имеет широкую торговую сеть, состоящую из 9 ветеринарных аптек в районах республики, которые обеспечивают ветеринарными препаратами сельскохозяйственные предприятия и частный сектор. Все реализуемые товары имеют сертификаты, свидетельствующие о качестве предлагаемых ветеринарных препаратов.

Ветеринарная служба в системе сельскохозяйственного производства занимает одно из главных мест. Ветеринарные специалисты далеко не ограничиваются сохранением здоровья животных, они решают целый комплекс задач, касающихся, прежде всего благополучия людей. В настоящее время возросли миграционные процессы среди населения. Создаются многочисленные мелкотоварные непрофессиональные предприятия по производству продукции животного происхождения. Возникло множество фирм и предприятий, выпускающих биопрепараты и химиопрепараты в примитивных условиях при отсутствии контроля на должном уровне. Все это создает повышенный риск распространения заболеваний, как среди людей, так и животных.

Человек может заразиться через продукты питания 16 видами бактерий, тремя группами вирусов, 27 видами паразитов, в том числе простейшими [1].

Заболевание людей болезнями, общими для человека и животных, в основном зависят от наличия или отсутствия таких болезней у животных. Ликвидируя и ведя профилактику зооантропонозов, ветеринарные специалисты предохраняют людей от возможного заболевания.

Профилактические мероприятия против инфекций носят плановый характер.

В установленные сроки проводятся диагностические исследования, предохранительные прививки и лечебно-профилактические обработки [11].

Особое внимание уделяет ветеринарная служба на защиту населения от болезней, общих для человека и животных.

Ветеринарной службой ведется постоянный контроль охраны территории республики от заноса заразных болезней животных из-за пределов республики и охраны окружающей природной среды.

Вновь поступающие на животноводческие фермы животные подвергаются 30-ти дневному карантину, за этот период проводят диагностические исследования на инфекционные заболевания, в том числе общих для человека и животных.

Ветеринарная служба Республики Марий Эл и МО «Мари-Турекский муниципальный район» в частности, соответствуют общегосударственным задачам. Она готова добиваться успешной реализации действующих целевых программ по профилактике и ликвидации болезней животных, для получения большей экономической эффективности ветеринарного обеспечения.

Многое используется в России из накопленного за рубежом опыта по вопросам организации ветеринарного дела.

В большинстве зарубежных государств работают две системы ветеринарного обслуживания — государственная и частная. Во всех странах разделение их функций в основном совпадает. Первая следит за общим эпизоотическим состоянием, налагает при необходимости карантин, обеспечивает пограничный ветеринарный контроль и проведение оздоровительных мероприятий, тогда как частные практики занимаются в основном лечебным делом [10].

Ветеринарное обеспечение сельскохозяйственных предприятий является важным этапом на пути эффективного производства продукции животноводства.

Зарубежный опыт показывает, что расходы связанные с ветеринарным обеспечением, учитывают и затраты на корма и содержание. Чистую прибыль от ветеринарного обслуживания представляет доход от общих затрат на него. Эффективность и стоимость ветеринарного обеспечения зависят от системы и условий содержания животного, программы оздоровления стада, его размера, стоимости био- и химиопрепаратов, квалификации ветеринарных специалистов [2].

1.2. Развитие и эффективность скотоводства в МО

«Мари-Турекский муниципальный район» Республики Марий Эл

Животноводство составляет основу сельского хозяйства МО «Мари-Турекский муниципальный район» Республики Марий Эл. По мере интенсификации производства молока и говядины поголовье крупного рогатого скота должно стабилизироваться при одновременном изменении его структуры.

В настоящее время производство говядины преимущественно обеспечивается за счет скота молочных и комбинированных пород [4].

Рост производства мяса базируется на укреплении кормовой базы, использовании достижений генетики, селекции и новых биологических методов качественного улучшения стада, совершенствовании организации выращивания и откорма скота, развитии отраслевой и внутрихозяйственной специализации, внедрении интенсивных технологий. В целях увеличения производства говядины в молочном и мясном скотовод-

стве и одновременного повышения его эффективности осуществляется ряд организационно-экономических мероприятий, направленных на повышение материально-технической оснащенности специализированных предприятий по производству говядины, их техническое перевооружение с доведением мощностей до оптимальных размеров, обеспечение современной кормоуборочной техникой и материалами для сооружения кормохранилищ, специализированными комбикормами, кормовыми добавками, заменителями цельного молока [6].

Комплексная оценка экономического развития отрасли показала на необходимость расширения исследований по интенсификации животноводства, выведению высокопродуктивных мясных пород крупного рогатого скота и доведению потенциала среднесуточного прироста живой массы молодняка за весь период выращивания до 1000-1200 г. В решении, этих задач важное место принадлежит организации и повышению уровня селекционно-племенной работы в направлении увеличения мясной продуктивности крупного рогатого скота и повышения качества говядины.

Большое внимание уделяется созданию высокопродуктивных типов и пород животных на основе чистопородного разведения, путем скрещивания, а также с помощью методов биотехнологии [7].

Кризисные явления в российской экономике в полной мере проявились и в сельском хозяйстве МО «Мари-Турекский муниципальный район» Республики Марий Эл, в первую очередь это сокращение поголовья животных. Данные о поголовье КРС приведены в табл 2.

Из таблицы видно, что численность поголовья КРС за 3 года имела тенденцию к снижению. В целом по району поголовье крупного рогатого скота снизилось на 12,5% за период с 2011 по 2013 год. Заметим, что в сельскохозяйственных предприятиях поголовье сократилось на 30,5%, тогда как в частном секторе на 1,8 %.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что за исследованные годы в сельском хозяйстве происходит неуклонное сокращение поголовья КРС (рис. 1).

Таблица 2 - **Численность поголовья КРС (голов)**

	2011 год	2012 год	2013 год	2013 год в % к 2012 году
Сельскохозяйственные предприятия	6380	4992	4439	89
Частный сектор	5290	4949	5199	105
ИТОГО	11670	9941	9638	97

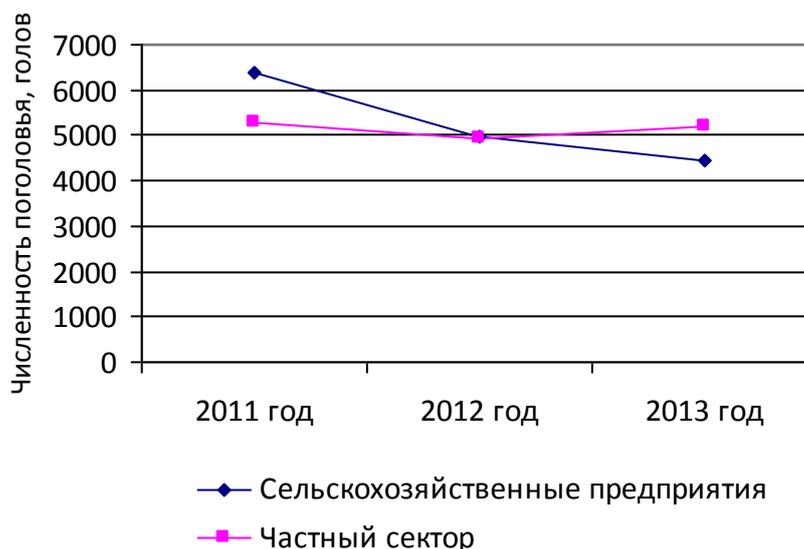


Рис. 1. Численность поголовья КРС

в МО «Мари-Турекский муниципальный район»

Проанализируем эффективность производства молока в МО «Мари-Турекский муниципальный район» за период с 2011 по 2013 годы.

За исследованные годы в сельском хозяйстве происходит неуклонное сокращение поголовья коров.

По сравнению с другими видами животных крупный рогатый скот обладает наивысшей молочной продуктивностью. От коровы при правильном выращивании и содержании получают по 6-7 тысяч тонн молока и более в год при жирности до 4% и выше.

Сокращение численности дойных коров на 32% за период с 2011 по 2013 год по району сопровождалось снижением валового надоя молока табл. 3, 4 рис.2, 3. За период с 2011 по 2012 год валовой надой уменьшился на 262%. С 2012 года наблюдается увеличение валового надоя молока на 1,8 %.

Таблица 3 - Численность поголовья коров (голов)

	2011 год	2012 год	2013 год	2013 год в % к 2012 году
Сельскохозяйственные предприятия	3095	1929	1847	96
Частный сектор	1606	1454	1353	93
По району	4701	3383	3200	94,6

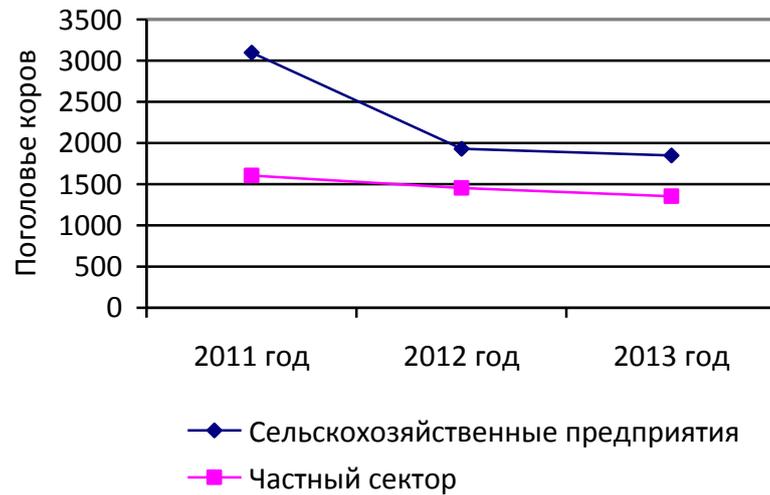


Рис. 2. Численность поголовья коров в Мари-Турекском районе РМЭ

Таблица 6 - Валовой надой молока (ц)

	2011 год	2012 год	2013 год	2013 год в % к 2012 году
По району	4120	1080	1100	101,8

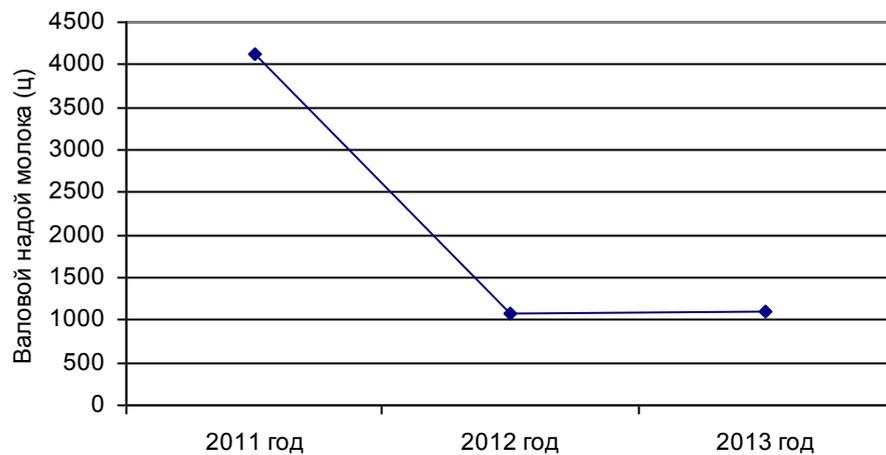


Рис. 3. Валовой надой молока в Мари-Турекском районе РМЭ

Выход приплода на 100 коров изменялся не равномерно (табл. 7). В 2012 году он упал на 23% по сравнению с 2011 годом, в 2013 году на 29% по сравнению с предыдущим.

Таблица 7 - Приплод молодняка КРС (голов)

	2011 год	2012 год	2013 год	2013 год в % к 2012 году
Сельскохозяйственные предприятия	2894	2242	1828	81,5

Таким образом, за последние три года отрасль молочного скотоводства в районе испытывает глубокий кризис и нуждается в изменении подходов к его развитию.

1.3. Экономические показатели эффективности ветеринарного обеспечения скотоводства

Скотоводство — важнейшая отрасль сельского хозяйства и животноводства Нечерноземной зоны. Ее продукция занимает большой удельный вес во всех хозяйствах региона, оказывая влияние на экономику сельскохозяйственных предприятий. Велика роль этой отрасли и в формировании продовольственного фонда, так как она является главным поставщиком ценнейших продуктов питания: молока и мяса [6].

Главной особенностью животноводства является то, что здесь объектом приложения живого труда являются живые организмы, которые развиваются и живут по объективным законам, без всестороннего и полного учета этого обстоятельства невозможно эффективное ведение отрасли. Все это требует от обслуживающего персонала не только глубоких знаний физиологии животных, их взаимоотношений с окружающим миром, но и заботливого и доброжелательного отношения к ним.

Основными затратами по содержанию животных являются корма, которые оказывают решающее влияние на эффективность производства продукции. Потребляемые животными корма можно разделить на две части: на обеспечение жизненных функций (условно постоянные затраты) и на образование продукции (условно переменные затраты).

Первая часть не зависит от продуктивности, и по мере ее повышения доля этой части корма в расчете на единицу продукции снижается. Например, при суточном удое молока от одной коровы 5 л на 1 л молока расходуется 1,5 к.е., а при удое 10 л - примерно 1 к.е. Эффективное расходование кормов предполагает интенсивное и высококачественное кормление животных, что в свою очередь обеспечивает эффективность всех затрат на содержание животных.

Развитие животноводства требует затрат, связанных с приобретением ветеринарных товаров. Своевременная профилактика и качественное лечение КРС дает значительный экономический эффект, выраженный в увеличении продуктивности сельскохозяйственных животных и уменьшении падежа скота [13].

Данные таблицы 8 показывают, что за трехлетний период падеж скота в МО «Мари-Турекский муниципальный район» уменьшился в 2,05 раза. Это явилось следствием увеличения затрат на лечение и профилактику заболеваний животных, которые возросли за данный период в 2,5 раза.

Из рисунка 5 видно, что за 3 года затраты на ветеринарное обеспечение увеличились в 1,36 раза в текущих ценах, а в сопоставимых в 1,23 раза.

Уровень развития и экономическая эффективность скотоводства определяется совокупностью факторов. Из групп факторов, влияющих на экономический эффект ветеринарного обеспечения можно выделить технико-технологические, организационно-хозяйственные, экономические, природные [14].

Таблица 8 - Падеж КРС (голов)

	2011 год	2012 год	2013 год	2013 год в % к 2012 году
Сельскохозяйственные предприятия	621	534	303	56,7

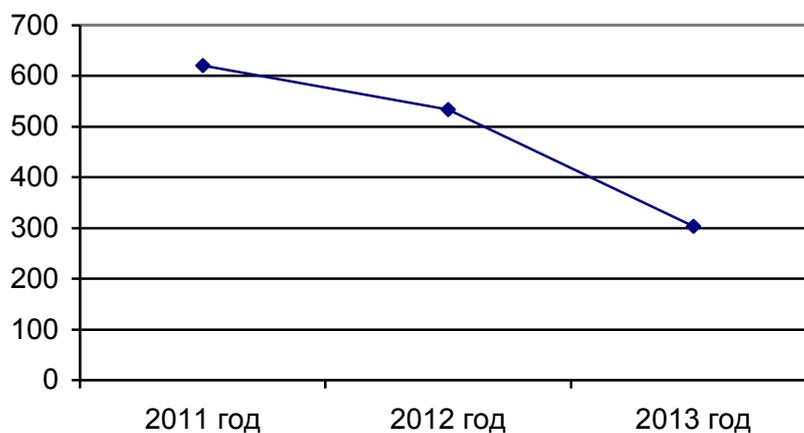


Рис.4. Падеж КРС (голов) в Мари-Турекском районе РМЭ

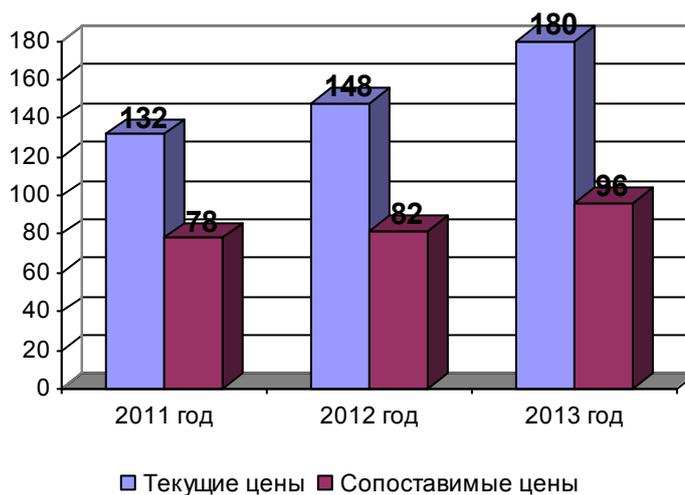


Рис.5. Динамика обеспечения ветеринарными препаратами в Мари-Турекском районе РМЭ, тыс. руб.

В условиях ограниченности ресурсов возрастает значение их рационального использования за счет экономических факторов и активизации стимулирующего потенциала рыночного механизма. Оценивая развитие животноводства в период проведения экономических реформ, следует признать, что в последние годы оно находится в чрез-

вычайно трудном положении, а это сказывается на результатах работы отрасли, эффективности производства [9].

1.4. Факторы повышения эффективности ветеринарного обеспечения скотоводства

В последнее время особое значение приобретает совокупность природно-географических и антропогенных экологических факторов биотической и абиотической природы. Это, прежде всего, активизация влияния на организм животных различных микроорганизмов: бактерий, вирусов, хламидий, микоплазм, риккетсий, грибов, паразитов, химических веществ: ртуть, свинец, кадмий, фтор, пестициды и др., которые накапливаются во внешней среде и поступают в организм животных с кормами, водой, вдыхаемым воздухом [8].

Отравления недоброкачественными кормами зарегистрированы практически во всех регионах.

Все перечисленные факторы внешней среды отрицательно действуют на организм чаще всего в различных сочетаниях, но ведущим фактором в развитии патологических процессов при незаразных болезнях является неполноценное питание.

Для совершенствования лечебно-профилактической работы разработаны и утверждены схемы лечебно-профилактических мероприятий, а также комплексный план мероприятий по профилактике незаразных болезней молодняка и бесплодия животных.

Используются современные технологии содержания животных, оборудованы родильно-профилактические блоки, сменно-секционные профилактории, дворы для сухостойных коров и глубокопостельных нетелей, организованно сбалансированное кормление животных.

Внедряется холодный метод выращивания телят в помещениях тепличного типа, где молодняк с трехдневного возраста содержится в индивидуальных клетках при отрицательных температурах.

Осуществляется диспансеризация поголовья. Для профилактики незаразных болезней используют цеолиты, лекарственные растения [15].

Из приведенного рисунка 6 видно, что при увеличении затрат на ветеринарное обеспечение наблюдается тенденция снижения падежа КРС.

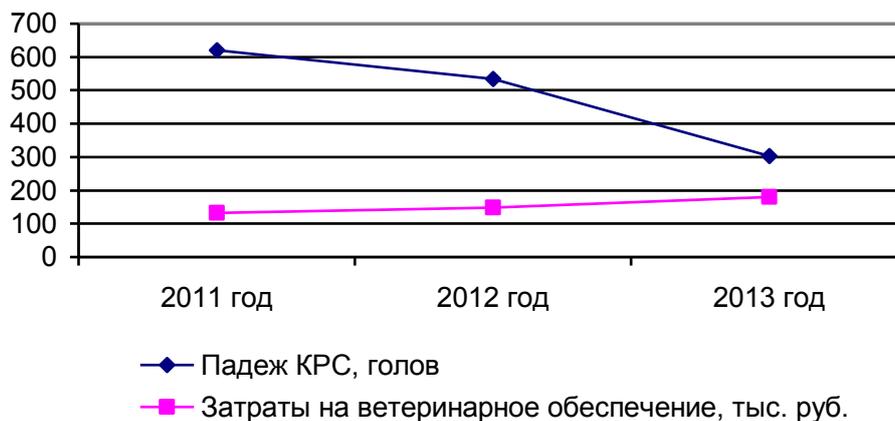


Рис.6. Зависимость падежа и затрат на ветеринарное обеспечение в МО «Мари-Турекский муниципальный район»

Известно, что неполноценное кормление приводит к снижению устойчивости к инфекционным и инвазионным заболеваниям, к дефициту иммунного статуса организма. Увеличение затрат на ветеринарное обеспечение позволяет значительно снизить уровень заболеваемости, сократить сроки лечения и уменьшить падеж.

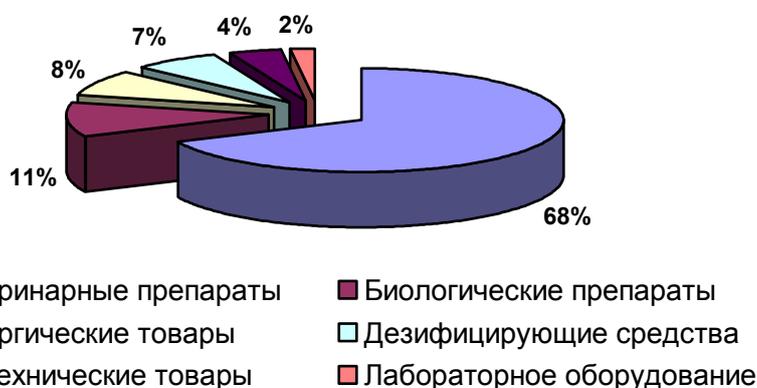


Рис. 7. Структура товаров ветеринарного назначения в МО «Мари-Турекский муниципальный район»

Ветеринарные препараты входят в одну из групп товаров, которые используются ветеринарными специалистами для обслуживания животноводства. Проанализировав использование ветеринарных товаров, определили долю ветеринарных препаратов в общей структуре товаров.

На рисунке 7 видно, что доля ветеринарных препаратов составила 68%, биологических препаратов 11 %, хирургических товаров 8%, дезинфицирующих средств 7%, зоотехнических товаров 4%, лабораторного оборудования 2%. Следовательно, на эффективность ветеринарного обеспечения ветеринарные препараты оказывают большее влияние и поэтому целесообразно проанализировать их экономическую эффективность в животноводстве.

2. Методы оценки эффективности ветеринарного обеспечения

Зоотехнические и ветеринарные мероприятия требуют специфического подхода к расчету экономической эффективности. К примеру, применение в лечении животных высокоэффективных препаратов способствует быстрому выздоровлению и как следствие восстановлению продуктивности, которая уменьшилась в связи с заболеванием, а увеличение продуктивности можно выразить в денежном выражении. Затраты на ветеринарное обеспечение требуют небольших вложений, однако позволяют добиваться значительного эффекта. К примеру, регулярная дезинфекция животноводческих помещений предотвращает заболевание животных разными заразными болезнями; профилактика мастита, увеличивает молокоотдачу.

Экономическую эффективность ветеринарного обслуживания животноводства характеризует система показателей. Во-первых, частные показатели, специфические для оценки ветеринарной деятельности. Во-вторых, общие показатели, характеризующие эффективность ветеринарии как объекта обслуживания.

В комплексах по производству молока главная задача – организация получения и выращивания таких животных, чтобы при рациональных затратах труда обеспечить оптимальный рост и развитие молодняка. Сохранность новорожденных телят тесно связана с проведенными мероприятиями.

В настоящее время для количественного выражения стоимостных результатов сельскохозяйственного производства на практике применяются показатели валовой и товарной продукции, валового и чистого дохода в сельскохозяйственных предприятиях. При этом валовая продукция сельского хозяйства рассчитывается в сопоставимых, а все другие показатели в текущих (реализационных) ценах. И те и другие цены, наряду с учетной, выполняют ряд других функций (распределительную, стимулирующую и др.), что вызывает их существенное отклонение от общественной стоимости соответствующих продуктов растениеводства и животноводства. Вследствие этого, допускается существенное искажение реальной величины созданного в сельском хозяйстве в целом либо в отдельном предприятии за рассматриваемый период совокупного общественного продукта, чистого и прибавочного продукта. Между тем именно последние категории наиболее правильно выражают экономический эффект сельского хозяйства, поскольку они, как и категории экономической эффективности сельскохозяйственного производства, относятся к стадии непосредственного производства и, следовательно, на их величине не сказываются распределительные отношения.

Показатель валовой продукции, по сравнению со всеми другими принятыми на практике показателями эффекта, обеспечивает наиболее полный учет созданных в отрасли за анализируемый период потребительских стоимостей. Кроме того, несомненным достоинством данного показателя является также то, что он исчисляется на основе единых для всей страны сопоставимых цен, которые остаются неизменными в течение сравнительно продолжительного периода времени. Благодаря этому показатели валовой продукции сельского хозяйства сопоставимы во времени и в пространстве, довольно адекватно отражая динамику физического объема продукции растениеводства и животноводства.

Основываясь на показателях экономической эффективности можно провести оценку эффективности ветеринарного обеспечения. Эффективность ветеринарного обеспечения выражается через экономический эффект, который характеризует общую сумму эффекта, полученного при тех же затратах на ветеринарное обеспечение в различных сельскохозяйственных предприятиях при производстве молока [12].

Под экономической эффективностью ветеринарного обеспечения считают стоимость валовой продукции приходящейся на долю затрат на ветеринарные препараты.

Для удобства проведения расчетов используются условные обозначения.

Удельный вес затрат на ветеринарное обеспечение ($У_3$) рассчитывают следующим образом, необходимо из всех затрат на производство молока выделяются затраты на ветеринарное обеспечение и определяется их доля в общих затратах на молочное скотоводство. Из стоимости валовой продукции всего определяется сумма валовой продукции ($Д_{в.п.}$), которая приходится на долю затрат.

$$У_3 = \frac{З_0}{З_{п}} \quad (1)$$

где:

$З_{п}$ - затраты общие на молочное скотоводство;

$З_0$ — затраты на обеспечение ветеринарными препаратами скотоводства;

$У_3$ — удельный вес затрат на ветеринарное обеспечение в общих затратах на производство молочной продукции.

$$Д_{в.п.} = ВП \cdot У_3 \quad (2)$$

где:

$Д_{в.п.}$ — стоимость валовой продукции, приходящейся на долю затрат ветеринарного обеспечения;

$ВП$ — валовая продукция животноводства.

В связи с тем, что затраты на ветеринарное обеспечение в бухгалтерском учете учитываются в общем на животноводство, исчислим сумму на молочное скотоводство исходя из затрат на эти цели в расчете на 1 условную голову скота.

Экономический эффект полученный в результате использования ветеринарных препаратов рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{В.О.}} = \mathcal{D}_{\text{В.П.}} - \mathcal{Y}_3 \quad (3)$$

где:

$\mathcal{E}_{\text{В.О.}}$ — экономический эффект полученный в результате использования ветеринарных препаратов.

Экономическую эффективность ветеринарного обеспечения можно определить по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{ЭФ.В.О.}} = \frac{\mathcal{E}_{\text{В.О.}}}{\mathcal{Z}_0} \quad (4)$$

где:

$\mathcal{E}_{\text{ЭФ.В.О.}}$ — экономическая эффективность ветеринарного обеспечения.

По данной методике можно рассчитать экономическую эффективность затрат от используемых ветеринарных препаратов при лечении и профилактике животных [16].

3. Результаты и их обсуждение

Повышение экономической эффективности сельскохозяйственного производства постоянно было одной из важнейших задач нашего государства. Снижение себестоимости единицы продукции животноводства, являющееся одним из проявлений повышения экономической эффективности ее производства, создает предпосылки для последовательного снижения закупочных и розничных цен на многие продукты широкого потребления, производимые непосредственно в сельском хозяйстве.

Необходимость усиления борьбы за повышение экономической эффективности сельскохозяйственного производства на современном этапе обуславливается обострением проблемы трудовых, топливно-энергетических и сырьевых ресурсов. Это вынуждает многие предприятия, в том числе и сельскохозяйственные, решать все возрастающие задачи с меньшим количеством трудовых ресурсов при ограничении выделяемых топливно-энергетических и других материальных ресурсов [12].

Рассмотрим на примере расчет эффективности ветеринарного обеспечения сельскохозяйственных предприятий МО «Мари-Турекский муниципальный район» в 2013 году.

Согласно методике расчета, сначала определяется удельный вес затрат на ветеринарное обеспечение молочного скотоводства.

$$Y_3 = \frac{Z_o}{Z_{\Pi}}; Y_3 = 60000/511022 \quad (5)$$

$$Y_3 = 0,117 \quad (6)$$

Затем исчисляется доля стоимости валовой продукции, с учетом коэффициентов:

$$D_{B.\Pi.} = B\Pi \cdot Y_3; D_{B.\Pi.} = 756800 \cdot 0,117 \quad (7)$$

$$D_{B.\Pi.} = 88545,6 \text{ руб.} \quad (8)$$

На следующем этапе можно рассчитать экономический эффект полученный в результате использования ветеринарных средств:

$$\mathcal{E}_{B.O.} = D_{B.\Pi.} - Y_3; \mathcal{E}_{B.O.} = 88545,6 - 60000 \quad (9)$$

$$\mathcal{E}_{B.O.} = 28545,6 \quad (10)$$

Экономическая эффективность рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E}_{\mathcal{E}ф.B.O.} = \frac{\mathcal{E}_{B.O.}}{Z_o}; \mathcal{E}_{\mathcal{E}ф.B.O.} = 28545,6/60000 \quad (11)$$

$$\mathcal{E}_{\mathcal{E}ф.B.O.} = 0,47 \quad (12)$$

Полученный результат позволяет сделать вывод о том, что в 2013 году на ветеринарное обеспечение молочного скотоводства были не эффективны, так как на 1 рубль вложенных на приобретение ветеринарных препаратов получили 47 копеек валовой продукции. Рассчитали аналогичным способом показатели по молочному скотоводству за 2011-2013 годы.

Стоимость валовой продукции скотоводства за три года уменьшилась табл. 12. Среднегодовой экономический эффект, полученный за счет применения ветеринарных препаратов в молочном скотоводстве составил — 25178,5 табл.13. Экономическая эффективность ветеринарного обеспечения в расчете на 1 руб. затрат колебалась в пределах от 0,50 руб. в 2011 году до 0,47 руб. в 2013 году и в среднем составила 0,48 руб. Следовательно, ветеринарное обеспечение молочного скотоводства в сельскохозяйственных предприятиях Мари-Турекского района мало эффективно.

Таблица 12 - Исходные данные для расчета экономической эффективности ветеринарного обеспечения с/х предприятий МО «Мари-Турекский муниципальный район»

	Молочное скотоводство		
	2011 год	2012 год	2013 год
Валовая продукция, руб.	1085200	851200	756800
Затраты на животноводство, руб.	720940	574080	511022
В том числе затраты на ветеринарное обеспечение, руб.	47000	48900	60000

Таблица 13 - Экономическая эффективность ветеринарного обеспечения за 2011-2013 годы по молочному скотоводству

Год	ДВП	Зо	Эво	Ээф.во.	К=Уз
2011	70538	47000	23538	0,50	0,065
2012	72352	48900	23452	0,47	0,085
2013	88545,6	60000	28545,6	0,47	0,117
В среднем за 3 года	77145,2	51966,7	25178,5	0,48	0,089

Зависимость надоя от увеличения затрат на ветеринарное обеспечение одной коровы проследим по табл. 14 и рис. 8.

Таблица 14 - Надой и затраты на ветеринарное обеспечение

Показатели	Годы		
	2011	2012	2013
Надой, кг	3036	4068	4422
Затраты на ветеринарное обеспечение одной условной головы, руб.	36,8	40,45	45,45

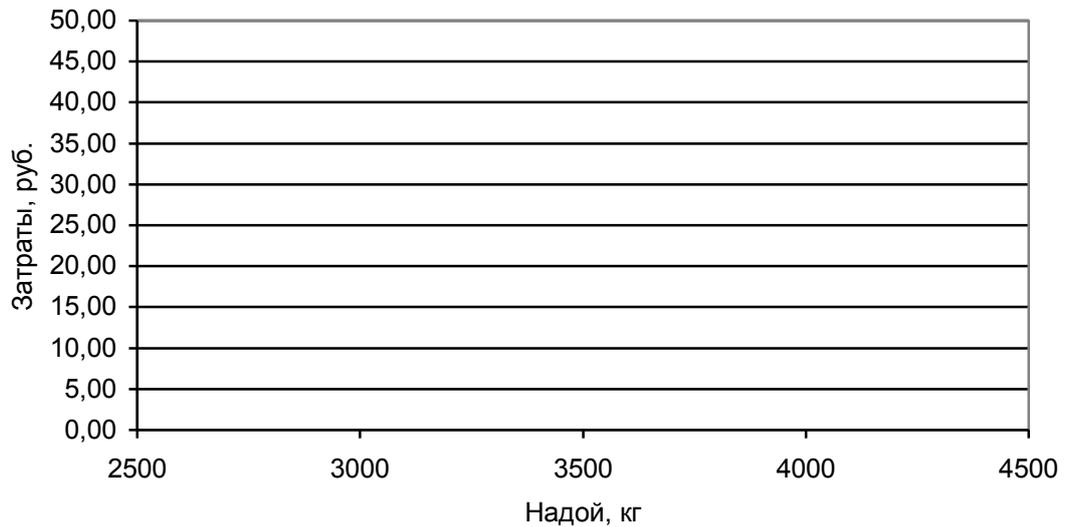


Рис. 8. Зависимость надоя молока от затрат на ветеринарное обеспечение

Из рисунка 8 видно, что увеличение затрат на ветеринарное обеспечение повлияло на продуктивность молочного стада, с 2011 года по 2013 год, затраты на ветеринарное обеспечение увеличилось в 1,23 раза, а надой в 1,46 раза.

Экономический анализ показывает, что, несмотря на трудности современной экономической ситуации, возникли предпосылки для повышения возможности эффективного ведения сельскохозяйственного производства.

В последние годы для профилактики и лечения паразитарных болезней сельскохозяйственных животных широко используют авермектины - новое поколение эндоэктоцидов биологического происхождения, обладающие высокой инсектоакарицидной и нематодоцидной активностью.

Продуцент культуры *Str. avermitilis* — в процессе своей жизнедеятельности образует комплекс близких в химическом отношении соединений содержащих в основе своей молекулы 16-членный макроциклический лактон. К наиболее эффективным авермектинам относят абамектин и его производные, получаемые как химическим путем — ивермектин, так и биологическим — дорамектин. На основе этих соединений производят такие инъекционные препараты, как дуотин, иволин, баймек, иверген, дектомакс.

Однако для них характерна длительная циркуляция в организме животного, что имеет отрицательные стороны для производства продукции. Разработанный препарат Аверсент-3, в состав которого входит модифицированный авермектиновый комплекс аверсектин С₁ (основной компонент авермектин В₂), обладает высокой эффективно-

стью против личинок овода. Через трое суток после отработки лактирующих коров его содержание в молоке находится на уровне ниже нормы.

При лечении животных, больных бронхопневмонией, используют большой арсенал лекарственных средств, что приводит к увеличению себестоимости продукции. В связи с этим разработан препарат пневмонин, который широко опробован при бронхопневмониях различного генеза у телят, поросят, а также при некоторых инфекционных болезнях — колибактериозе, паратифе, лептоспирозе и др.

Пневмонин представляет собой желеподобную жидкость со специфическим запахом. Препарат обладает антимикробным, противовоспалительным, иммуностимулирующим, общетонизирующим и антиамирическим действием, активизирует сердечно-сосудистый и дыхательный центры, повышает сопротивляемость организма к инфекции. При применении данного препарата было установлено, что после пятикратного введения препарата в оптимальных дозах в крови достоверно увеличивались содержания общего белка, эритроцитов, лизоцима, фагоцитарная активность нейтрофилов и бактерицидная активность сыворотки крови, что способствовало выработке защитных сил организма и повышало его устойчивость к воздействию патогенной, условно-патогенной микрофлоры и вирусов.

Пневмонин воздействует на большинство патологических явлений, возникающих при течении пневмонии, чем обуславливается его высокая лечебно-профилактическая эффективность, а сельхозпредприятия затрачивают меньше средств для лечения этого типа болезней.

Уникальной особенностью жвачных животных является их способность утилизировать большие количества грубых кормов, содержащих клетчатку, которая переваривается благодаря активной ферментативной деятельности микрофлоры, населяющей преджелудки.

В последние годы все больше внимания уделяют созданию пробиотических препаратов, способных обеспечивать коррекцию микробиологических процессов в рубце и увеличивать эффективность использования грубых кормов.

Пробиотик целлобактерин представляет собой ассоциацию из видов целлюлозолитических бактерий рубца, обладающих высокой гидролитической активностью. Испытания, проведенные на телятах 2-8-месячного возраста показали, что препарат существенно модифицирует микрофлору рубца, усиливает ее гидролитические функции, повышает переваримость питательных веществ, особенно клетчатки, и увеличивает прирост массы тела на 12-26%, что является важным фактором при производстве мяса го-

вядины. Целлобактерин безвреден для молодняка на откорме, улучшает использование грубых кормов, не ухудшает качество мяса [5].

Препарат Бимоксин Л.А. пролонгированный амоксициллин третьего тысячелетия, он обладает:

1. Мощным бактерицидным действием на важнейших возбудителей болезней животных,
2. Быстро проникает в органы ткани и биологические жидкости (легкие, желудочно-кишечный, мочеполовой тракты, мышцы, печень, желчь, почки, мочу и даже кожу и копыта), накапливается там в высокой концентрации и обеспечивает быстрое выздоровление,
3. Достигает терапевтической концентрации в крови уже через 15 минут после введения и сохраняется в течении 48 часов,
4. Стоимость лечения пневмонии, диареи, эндометритов, циазитов, копытной гнили значительно ниже, чем традиционными антибиотиками,
5. Самое важное в экономической эффективности данного препарата заключается в том, что для полного выздоровления животного достаточно одной инъекции.

Только своевременное приобретение высокоэффективных ветеринарных препаратов для лечения животных поможет достичь высокой экономической эффективности ветеринарного обеспечения хозяйств муниципального образования. Следовательно, для эффективного функционирования агрокомплекса нужно усиливать экономическую работу.

Среди болезней молодняка сельскохозяйственных животных особое место занимает диарея (диспепсия) — собирательное название острых желудочно-кишечных заболеваний телят, характеризующихся различной тяжестью течения — от кратковременного легкого расстройства пищеварения до тяжелых поносов, обезвоживания организма, токсикоза и гибели телят.

Заболевание распространено повсеместно во всех хозяйствах. Падеж телят от диареи может достигать 30-50 % и более от количества родившихся животных. Телята, переболевшие токсической диареей, сильно отстают в росте, они восстанавливают свою первоначальную массу примерно к 20-дневному возрасту, но энергия роста у них еще длительное время снижена.

У коров, переболевших в раннем возрасте диареей, молочная продуктивность снижена примерно на 10 %. Кроме того, ущерб, причиняемый диареей новорожденным телятам) выражается в резком снижении возможностей воспроизводства поголовья

стада, а также включает средства и время, которые приходится затрачивать на порой безуспешное лечение больных телят.

Одним из факторов повышения продуктивности животных и качества продукции является использование в кормлении биологически активных средств: витаминов, макро- и микроэлементов, ферментов, тканевых и гормональных препаратов и других веществ.

К веществам, являющимся безвредными для животных, можно отнести неорганические перекисные соединения, замечательные тем, что они малотоксичные, экологически чистые и в организме сельскохозяйственных животных разлагаются с выделением кислорода.

Разработана технология применения пероксидов кальция, магния и цинка для ускорения роста и развития молодняка сельскохозяйственных животных при откорме свиней, крупного и мелкого рогатого скота, птицы, повышения их сохранности.

В списке наиболее опасных и распространенных в молочном скотоводстве заболеваний уже много лет лидирующую позицию занимает мастит.

Хозяйства, где борьба с маститами ведется не на должном уровне несут колоссальные убытки. Потери складываются за счет снижения молочной продуктивности, ухудшения качества молока, рождаемости нездорового потомства, преждевременной выбраковки животных.

Даже после выздоровления у коров значительно снижается молочная продуктивность. Более того, примерно у 50-70% из них не восстанавливается из-за индукции паренхимы пораженных четвертей вымени, которая может быть причиной выбраковки до 40% коров.

Молоко, полученное от больных животных, является непригодным для использования. Так, при выпойке такого молока, у телят-сосунов наступает расстройство функциональной деятельности пищеварительного аппарата, что нередко приводит к их гибели.

Высокое содержание в молоке веществ, угнетающих молочнокислые бактерии, делает невозможным его применение в молочной промышленности. Достаточно добавить 10-15% такого молока к нормальному, как вся партия становится непригодной для выработки сыра и кисло-молочной продукции. Все это говорит о том, что воспаление молочной железы является актуальной на сегодняшний день проблемой, стоящей перед работниками сельского хозяйства.

В настоящее время известно множество различных препаратов, при помощи которых борются с этим недугом. Одним из наиболее эффективных, безопасных и доступных является дорин.

Способность проникать во все участки пораженной доли вымени и широкий спектр действия, позволят дорину проявлять активность в отношении большинства Гр+ и Гр- микроорганизмов, в том числе. стафилококков, стрептококков, эшерихий, сальмонелл, меникокков, микоплазмы, кишечной палочки, протей, простейших, оказывать губительное действие на всех известных возбудителей мастита. Максимальная концентрация в крови достигается через 30 минут после введения. Терапевтическая концентрация антибиотика в очаге поражения маститом сохраняется 7 суток.

Обладая сильным лечебным эффектом (достаточно одного введения), дорин, однако, относится к классу малотоксичных соединений и не вызывает функциональных изменений в организме.

Являясь одним из самых дешевых препаратов, дорин пользуется большим спросом в хозяйствах. Тщательно сбалансированный состав и качественная упаковка позволяют ему храниться в течение 3 лет. Противопоказаний для применения дорина не установлено [3].

Высокие экономические требования к рентабельности производства в рыночных условиях заставляют животноводов использовать более прогрессивные технологии, обеспечивающие максимальный уровень продуктивности животных.

Современный ветеринарный врач ежедневно сталкивается с тем, что правильно поставленный диагноз и своевременно начатое лечение не всегда приводит к быстрому выздоровлению животных. Причина — отсутствие высокоэффективных препаратов в арсенале врача. Так для лечения пневмонии КРС некоторые врачи применяют бензилпеницилина натриевую соль, а другие препарат левотетрасульфид или фармазин-50, его аналог тилозин-50. Рассмотрим в чем разница в экономической эффективности данных препаратов. В отличие от бензилпеницилина, левотетрасульфид, фармазин-50, его аналог тилозин-50 являются пролонгированным антибиотиком, такая форма препарата поддерживает терапевтическую концентрацию препарата в крови в течение нескольких дней. Данные составлены на основе наставлений по применению ветеринарных препаратов и представлены в табл. 15-18.

Это позволяет значительно повысить эффективность лечения, добиться выздоровления животного в результате всего одно или двух введений, многократно сократить трудовые затраты ветеринарных специалистов.

**Таблица 15 - Расчет производственных затрат на лечение
пневмонии КРС и их экономическая эффективность**

Показатель	Препарат			
	Бензил-пенициллина натриевая соль	Левотетрасульфид	Фармазин-50 (Произ-ль Болгария)	Тилозин-50 (Произ-ль Россия)
Доза препарата: на 1 кг/ж веса	10000 ЕД	0,2 мл	0,2 мл	0,2 мл
на 100 кг/ж веса	1000000 ЕД	20 мл	20 мл	20 мл
Длительность курса лечения	4р/день x 8 дней	1 р/день через 3 дня	1 р/день x 5 дней	1 р/день x 3 дня
Потребность препарата на курс лечения	32000000 ЕД	40 мл	100 мл	60 мл
Стоимость препарата	13,6 руб. за 1000000 ЕД	125 руб. (100 мл)	75 руб. (50 мл)	90 руб. (50 мл)
Стоимость лечения КРС весом 100 кг за курс, руб.	435,2	50,0	150,0	108,0

Из табл.15 видно, что применение левотетрасульфида при лечении пневмонии будет эффективнее бензилпенициллина в 8,7 раз при этом ветеринарному специалисту вместо тридцати двух инъекций нужно сделать две. Если сравнивать фармазин и тилозин, то видно, что применение препарата тилозин отечественного производства в 1,4 раза дешевле по сравнению с его аналогом фармазином болгарского производства.

Для того, чтобы провести обработку животных против подкожного овода, ветеринарными службами МО «Мари-Турекский муниципальный район» применяются три препарата: гиподектин инъекционный, ивермек и дермацин инъекционный. Насколько эффективно применение данных препаратов видно из таблицы 16.

**Таблица 16 - Расчет производственных затрат на обработку КРС
против гиподерматоза и ее экономическая эффективность**

Показатель	Гиподермин Инъекционный	Ивермек	Дермацин инъекционный
Потребность препарата на обработку одного животного, мл	3	2	2
Цена препарата, руб.	128,00 (100 мл)	230,0 (50 мл)	295 (100 мл)
Стоимость обработки одного животного за курс, руб.	3,88	9,20	5,90

Обработка гиподермином инъекционным дешевле по сравнению с двумя другими используемыми препаратами, соответственно экономически эффективнее для сельскохозяйственного предприятия.

Экономическая эффективность препаратов при стронгилезе и фасциолезе крупного рогатого скота видна из табл.17-18.

Лечение стронгилеза КРС препаратом альбендазол, для ветеринарного врача будет эффективнее в 11,8 раза или на 1,51 руб. дешевле, чем применение препарата альбамелин.

Таблица 17 - **Расчет производственных затрат и экономическая эффективность при лечении стронгилеза КРС**

	Препарат	
	Альбамелин	Альбендазол
Доза препарата: на 1 кг/ж веса, г на 100 кг/ж веса, г	0,075 7,5	0,01 1
Курс лечения	Однократно	Однократно
Стоимость препарата, руб./кг	220,00	140,00
Стоимость лечения КРС весом 100 кг за курс, руб.	1,65	0,14

Из проведенных расчетов в табл.18, можно сделать вывод о том, что обработка препаратом альбамел дороже на 33 копейки, по сравнению с альбеном.

Таблица 18 - **Экономическая эффективность затрат при лечении фасциоза КРС**

	Препарат	
	Альбен	Альбамел
Доза препарата: на 1 кг/ж веса на 100 кг/ж веса		0,1 г 10 г
Курс лечения	Однократно	Однократно
Стоимость препарата	79 руб. (100 таблеток)	191 руб./кг
Стоимость лечения КРС весом 100 кг за курс, руб.	1,58	1,91

Таким образом, исходя из проведенных расчетов, можно рекомендовать ветеринарным специалистам комплекс ветеринарных препаратов при применении которого можно сократить затраты на лечение в 6 раз при использовании пролонгированного антибиотика левотетрасульфина по сравнению с традиционным бензилпенициллином; в 2 раза при использовании антибиотиков отечественного производства по сравнению с зарубежными аналогами, а следовательно повысить экономическую эффективность табл.19.

Основной заботой ветеринарного врача является сохранение здорового стада. Установлено, что при фасциозе экономический ущерб складывается: из снижения молочной продуктивности коров на 10-20%, уменьшение прироста массы молодняка животных на 5-15%, гибель животных. Экономические потери при гиподерматозе крупного рогатого скота складываются из снижения прироста массы молодняка на 8%, снижения удоя на 9%(200 литров на корову), снижения качества шкур на 50-55%.

Ветеринарный врач при выборе средств борьбы с различными заболеваниями должен учитывать видовой состав возбудителей болезней, сезонную динамику заболеваний, удобство в применении, экономическую эффективность применяемых препаратов.

Экономическая выгода от применения предложенных ветеринарных препаратов для лечения некоторых болезней в муниципальном образовании видна из таблицы 20.

Таблица 19 - Экономическая эффективность ветеринарных препаратов при лечении наиболее распространенных болезней КРС

Заболевание	Используемые	Стоимость лечения, руб.	Предлагаемые	Стоимость лечения, руб.
	Название препарата		Название препарата	
Пневмония	Бензилпенициллина натриевая соль	435,20	Левотетра-сульфин	50,00
	Фармазин-50	150,0	Тилозин-50	108,0
Фасциолез	Альбен	1,58	Альбамел	1,91
Стронгилез	Альбамелин	1,65	Альбендазол	0,14
Гиподерматоз	Гиподермин инъекционный	3,88	Дермацин инъекционный	5,90
	Ивермек	9,20		
Итого затрат на лечение одного животного весом 100 кг, руб.		449,86		57,95
		164,66		115,95

Таблица 20 - Анализ экономической эффективности применения

ветеринарных препаратов при лечении и профилактике различных болезней

Поголовье, гол	Затраты на ветеринарные препараты на одну голову КРС		Сумма затрат на профилактику и лечение		Экономическая выгода, тыс. руб.
	Используемые, руб.	Предлагаемые, руб.	От используемых, тыс. руб.	От предлагаемых, тыс. руб.	
9638	449,86 (традиционный антибиотик)	57,95 (продолгованный антибиотик)	4335,75	558,52	3777,23
9638	164,66 (аналог антибиотика пр-ва Болгарии)	115,95 (аналог антибиотика пр-ва России)	1586,99	1117,52	469,47

Проведенный расчет показывает, что применение ветеринарными врачами сельскохозяйственных предприятий для профилактики лечения КРС предлагаемых ветеринарных препаратов, то в целом по МО «Мари-Турекский муниципальный район» экономия затрат на ветеринарное обеспечение составит 3777,23 тыс. руб. при использовании препаратов пролонгированного действия или 469,47 тыс. руб. при использовании аналогов препаратов отечественного производства.

Выводы и предложения

1. Ветеринарная служба, обеспечивающая благополучные условия для успешного развития животноводства решает следующие основные задачи:

- профилактику и ликвидацию инфекционных, инвазионных и массовых незаразных болезней животных;

- охрану территории страны от заноса разных болезней животных из иностранных государств;

- защиту населения от болезней общих для человека и животных;

- производство доброкачественных и безвредных продуктов животноводства для питания населения.

2. Доля затрат на ветеринарное обеспечение в общих затратах на производство молока в МО «Мари-Турекский муниципальный район» составляет в молочном скотоводстве - 0,089.

3. Применение ветеринарных препаратов нового поколения при лечении наиболее распространенных болезней позволит сельскохозяйственным предприятиям сократить затраты на ветеринарное обеспечение в 6 раз.

Заключение

Применение расчета экономической эффективности затрат на ветеринарное обеспечение в анализе себестоимости продукции, влияния приобретения качественных ветеринарных препаратов на эффективность производства продукции позволит руководителям хозяйств иметь более полное представление о работе ветеринарной службы сельскохозяйственного предприятия. Использование современных ветеринарных лекарственных и профилактических препаратов позволит сократить затраты на ветеринарное обеспечение, повысить производство и снизить себестоимость сельскохозяйственной продукции

Список использованных источников

1. Акбаев, Н.Ш. Паразитология и инвазионные болезни животных / Акбаев Н.Ш., Васильевич Ф.И., Балагула Т.В., Коновалов Н.К.. - Изд.: Колос, 2001. - С.5.
2. Ахметов М.Г. Никитин И.Н. Экономическая эффективность ветеринарного обслуживания скотоводства // Ветеринария. - 2001. - №3. - С. 15-17.
3. Бакалова, О.Н. Совершенствование методики определения экономической эффективности в ветеринарии // Ветеринария. - 1993. - №6. - С.16-17.
4. Ветеринарное и зоотехническое обслуживание животноводства в новых условиях хозяйствования: Межвуз. сб. науч. тр. / Казань — 1989. – 163 С.
5. Ветеринарные препараты: Справочник / Под ред. А.Д. Третьякова. - М.: Агропромиздат, 1988. - 318С.
6. Воскобойник, В.Ф. Ветеринарное обеспечение высокой продуктивности коров. — М.: Агропромиздат, 1973. - 84с.
7. Гинзбург, А.Г. Организация и планирование ветеринарного дела: Учебное пособие для уч-ся спец. с/х учеб. заведений. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Агропромиздат, 1985. - 224с.
8. Диагностика, лечение и патогенез инфекционных, инвазионных и незаразных заболеваний сельскохозяйственных животных: Сб. науч. тр. Омского СХИ /Омск, 1987. - 132с.
9. Жариков, И.С. Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий. - Минск: Ураджай, 1981. - 104с.
10. Интенсификация производства молока и мяса: Сб. науч. тр. / Под ред. Л.К. Эрнеста. М.: Агропромиздат, 1988. - 264с.
11. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Вашутин, Е.С. Воронин. – М.: КолосС, 2007. – 671 с., ил.
12. Методика определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий. - М.: 1982. - 35с.
13. Никитин, И.Н. Теоретические основы экономических исследований в ветеринарии / Уч. зап. КГВИ. 1977. - Т.125. - С.3-9.
14. Никитин, И.Н. Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий // Вестн. с/х науки. - 1985. - №10. - С.124-125.
15. Организация и экономика ветеринарных мероприятий / Межвузовский сб. науч. тр. - Казань: Изд-е Казанского вет, ин-та, 1988. - 150с.
16. Щенникова, Н.Р. Оценка экономической эффективности ветеринарного обеспечения скотоводства (на примере Республики Марий Эл).- Йошкар-Ола, 2002. – 149 с.