

На правах рукописи
Колос

Колосова Елена Петровна

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПЧЕЛОВОДСТВА**

**Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным
хозяйством (15. экономика, организация и управление
предприятиями, отраслями, комплексами – АПК и сельское
хозяйство)**

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук**

Москва 2005

Диссертационная работа выполнена на кафедре информатики в ФГОУ ВПО «Российский государственный аграрный заочный университет»

Научный руководитель: кандидат экономических наук, профессор
Яковлев Владимир Борисович

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Василенко Владимир Петрович;

кандидат экономических наук, доцент
Чепик Анатолий Георгиевич

Ведущая организация: **Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий им. К.И. Скрябина**

Защита состоится « 14 » декабря 2005 г. в 14 часов на заседании диссертационного совета К 220.056.01 при ФГОУ ВПО «Российский государственный аграрный заочный университет» по адресу: 143900, г. Балашиха 8, ул. Ю. Фучика, 1, общежитие 6, аудитория №11.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГОУ ВПО «Российский государственный аграрный заочный университет».

Автореферат разослан « 14 » ноября. 2005 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

кандидат экономических наук, доцент

О.Н. Кондрашова - О.Н. Кондрашова

2006-4
24825

22 38620

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Современное пчеловодство основано на использовании целого комплекса различных приемов ухода за пчелами. Вхождение пчеловодства в рыночную экономику сопровождалось значительным снижением числа пчелиных семей в Российской Федерации. Так, в 2003 году, по сравнению с 1993, этот показатель сократился с 4325,0 до 3298,8 тыс. (на 23,6 %), а в общественном секторе - более чем в четыре раза. Тенденция к сокращению за последние 3-4 года уменьшилась и составляет около 1 % в год и продолжает существовать в результате ликвидации пасек в государственном секторе.

В настоящее время пчеловодством занимаются около 5 тыс. хозяйств и примерно 300 тыс. пчеловодов-любителей, фермеров и кооперативов. Производство товарного мёда составляет около 50 тыс. тонн в год с незначительными колебаниями на протяжении последних 10 лет.

Несмотря на сокращение количества пчелиных семей во всех категориях хозяйств, уровень производства товарного мёда удерживается за счёт пасек приусадебного сектора, на которых продуктивность почти в два раза выше по сравнению с общественными пасаками.

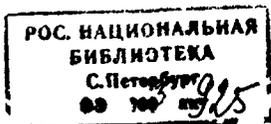
Большое народнохозяйственное значение принадлежит отечественному пчеловодству, как фактору, обеспечивающему опыление около 150 видов энтомофильных сельскохозяйственных культур (гречиха, подсолнечник, рапс, плодовые и кормовые, в том числе семенники клевера, люцерны и др.), которые занимают в Российской Федерации около 9 млн. га. Стоимость дополнительного урожая, получаемого ежегодно, в несколько раз превосходит стоимость основной продукции пчеловодства.

Все это обуславливает актуальность проводимого исследования по повышению эффективности производства продукции пчеловодства.

Цель и задачи исследования. Целью исследования является теоретическое и научно-методическое обоснование направлений повышения эффективности производства и использования продукции пчеловодства в рыночных условиях.

В соответствии с этой целью были решены следующие задачи:

- обобщить сущность, выявить особенности, систематизировать показатели эффективности производства и использования продукции пчеловодства;
- выявить степень влияния факторов на эффективность производства и использования продукции пчеловодства;
- выявить тенденции в производстве и реализации продукции пчеловодства;
- обосновать перспективные направления развития пчеловодства, дать оценку эффективности их внедрения.



Объектом исследования являются пчеловодческие хозяйства. Углубленный анализ экономической эффективности производства и реализации продукции пчеловодства сделан на примере пчеловодческих хозяйств и регионов Центрального федерального округа.

Предметом исследования являются экономические отношения, возникающие в процессе производства и реализации продукции пчеловодства, критерии и факторы экономической эффективности пчеловодства.

Теоретической и методической основой исследования послужили труды классиков экономической науки, труды отечественных и зарубежных экономистов-аграрников, разработки научно - исследовательских учреждений по проблемам экономики и управления АПК.

В процессе сбора, накопления и обработки информации использованы различные приемы абстрактно-логического, монографического, экономико-статистического, аналитического, расчетно-конструктивного, графического и других методов исследования.

В качестве информационной базы использованы официальные материалы Федеральной службы статистики; нормативные и правовые акты законодательных и исполнительных органов РФ; документы первичного учета и отчетности сельскохозяйственных предприятий; материалы собственных исследований.

Научная новизна диссертационной работы заключается в теоретическом и методическом обосновании приоритетных направлений повышения экономической эффективности производства и реализации продукции пчеловодства. Результаты исследования, обладающие научной новизной, состоят в следующем:

- сформулированы и сгруппированы особенности пчеловодства, выявлена специфика и систематизированы показатели определяющие эффективность пчеловодства;
- выявлены тенденции в производстве и реализации продукции пчеловодства в Российской Федерации и регионах в современных условиях обуславливающих эффективность ведения отрасли, на основе которых разработан прогноз производства меда по регионам России
- установлено влияние факторов на эффективность производства продукции пчеловодства (породы пчел и кормовая база), предложена методика определения эффективности пчеловодства;
- разработаны направления повышения эффективности, обоснованы эффективные технологии производства и переработки продукции пчеловодства.

Практическая значимость выполненного исследования заключается в установлении факторов, определяющих эффективность отрасли в исследуемых регионах производства; в выявлении резервов и разработке конкретных предложений по повышению экономической эффективности производства и реализации продукции пчеловодства.

Реализация предложений могла бы способствовать восстановлению прежних объемов производства продукции пчеловодства и повысить экономическую эффективность отрасли.

Разработанные рекомендации одобрены, внедрены отдельными сельскохозяйственными предприятиями.

Апробация работы. Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на научно-практических конференциях: Международной научно-практической конференции (2002г, РГАЗУ), (2005г, Мичуринская ГСХА). По теме диссертации опубликовано 2 печатные работы.

Полученные в ходе исследования рекомендации приняты к внедрению на сельскохозяйственных предприятиях, в т.ч. СПК «Колос» Веневского района Тульской области.

Отдельные теоретические и методические положения диссертации используются в учебном процесс в курсе «Экономика отраслей сельского хозяйства», «Организация производства».

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, выводов и предложений, списка литературы, включающего 172 наименования, приложений. Работа изложена на 135 страницах машинописного текста, содержит 31 таблицу, 2 рисунка.

Во введении обосновывается актуальность темы исследования, формулируется цель и задачи, раскрывается научная новизна и практическая значимость результатов исследования, приведены сведения по их апробации.

В первой главе «Теоретические основы определения экономической эффективности производства продукции пчеловодства» раскрыта экономическая сущность эффективности производства продукции пчеловодства, рассмотрены критерии и показатели экономической эффективности, сформулированы отраслевые особенности их формирования.

Во второй главе «Современное состояние пчеловодства» проведен комплексный анализ современного уровня развития пчеловодства, рассмотрены региональные различия в тенденции развития и эффективности отрасли, выявлены основные факторы, влияющие на эффективность производства и реализации продукции пчеловодства.

В третьей главе «Основные направления повышения эффективности пчеловодства» выявлены резервы повышения эффективности, пчеловодства, определены и обоснованы варианты дальнейшего развития отрасли, предложены мероприятия по совершенствованию организации производства; проведена экономическая оценка мероприятий по повышению эффективности пчеловодства.

Результаты исследования обобщены в выводах и предложениях.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. *Сущность, особенности, предлагаемая система показателей эффективности производства и использования продукции пчеловодства,*

Отрасль пчеловодства представляет собой разведение и содержание медоносных пчел, использование их для опыления сельскохозяйственных энтомофильных растений, а также получения продуктов пчеловодства. По данным государственной статистической отчетности, пчеловодство относится к отрасли животноводства. Вместе с тем основой его существования и развития являются медоносные растения, в том числе энтомофильные сельскохозяйственные культуры, выращиваемые в отраслях растениеводства. Опыление их пчелами существенно влияет на урожайность этих культур, а также обеспечивает получение высокоценных продуктов пчеловодства, которые используются в питании человека. Наиболее распространенным из них является мед. Кроме того, продукты пчеловодства применяются во многих отраслях промышленности, в медицине, фармакологии и т.д.

В системе ведения сельского хозяйства пчеловодство занимает особое место. Это связано с тем, что отрасль имеет тесные связи, как с подсистемой земледелия, так и с подсистемой животноводства, системой подсобных промышленных производств (рис.).

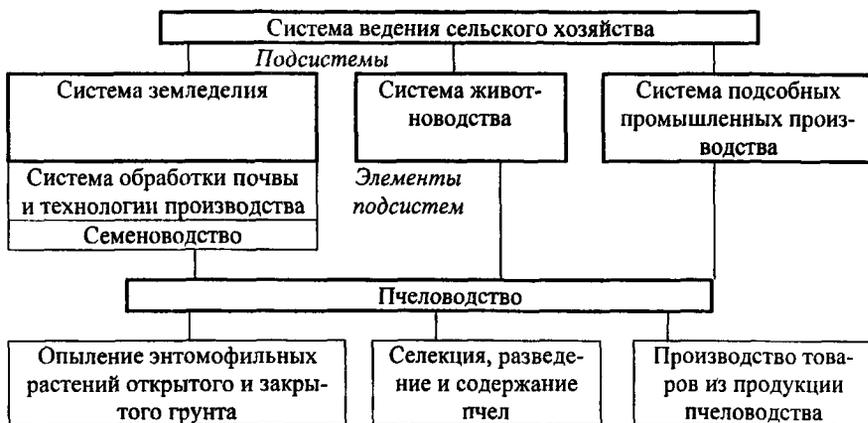


Рис Пчеловодство в системе ведения сельского хозяйства

Пчеловодство дает: мед — высококалорийный продукт питания, обладающий лечебно-диетическими свойствами; воск — сырье для промышленности; цветочную пыльцу, пчелиный яд, маточное молочко и прополис

(пчелиный клей), используемые в медицине и косметике.

В зависимости от решаемых задач пчеловодство имеет свои направления специализации:

- комплексное использование пчелиных семей для получения меда, воска, продукции разведения (пчелиные матки, пчелопакеты и др.), прополиса, пыльцы и т.д. в сочетании с использованием пчел на опылении энтомофильных сельскохозяйственных культур;

- медово-восковое, когда основными продуктами пчеловодства являются мед и воск, в современных условиях более 90% всех пчелиных семей в стране используются в соответствии с этим направлением специализации;

- матковыводное или разведенческое, основано на получении в качестве товарной продукции высокопродуктивных пчелиных маток, формировании новых пчелиных семей (пчелопакетов) с последующей их реализацией потребителям;

- опылительное, предусматривает использование пчел, главным образом, для опыления сельскохозяйственных культур.

В мировом пчеловодстве существует два подхода к организации производства меда, которые условно можно назвать европейским и американским, поскольку первый в основном распространен в Старом Свете, а второй в - в Новом (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительная характеристика основных подходов в организации пчеловодства

	Европейский	Американский
Цель	Максимальная продуктивность каждой пчелиной семьи	Минимальные затраты труда, максимальная валовая продуктивность отрасли
Норма обслуживания	1 пчеловод до 300 пчелиных семей	1 пчеловод до нескольких тысяч
Технология	Интенсивная, увеличивающая способность пчел к сбору нектара	Максимально простая
Выход продукции	При товарной продуктивности семьи в 100 кг от 180 семей получит 15-18 т меда	При товарной продуктивности семьи 41 кг от 2400 семей получит 97 т меда

При европейском подходе значительная часть затрат рабочего времени направлена на обеспечение максимальной продуктивности каждой пчелиной семьи. В этом случае применяют различные технологические приемы, резко увеличивающие способность пчел к сбору нектара. Такая система предусматривает обслуживание одним пчеловодом от нескольких десятков до двух-трех сотен пчелиных семей.

Американский подход заключается в том, что пчеловод, не стремясь добиться рекордной продуктивности от каждой семьи, содержит их до нескольких тысяч, максимально упрощая и механизмируя все процессы.

Эффект от применения при опылении пчел выражается в виде прибавки урожая. Однако полученный эффект не дает представления о выгодности применения. Более полный ответ на вопрос дает показатель экономической эффективности, когда сравниваются результаты производства с затратами материально-денежных средств.

Экономическая эффективность показывает конечный полезный эффект от применения средств производства и живого труда, другими словами, отдачу совокупных вложений.

В качестве оценки тех или иных мероприятий, осуществляемых в отрасли, выступает критерий экономической эффективности. Им является увеличение чистой прибыли (валового дохода) при минимальных затратах живого и овеществленного труда. Достигается это за счет рационального использования земельных, материальных и трудовых ресурсов.

Сущность эффективности пчеловодства заключается в формировании комплекса условий для обеспечения расширенного воспроизводства, позволяющих отрасли не только удовлетворять запросы общества, но и гармонично развиваться на основе действий устойчивых организационно-экономических, правовых, социально-нравственных и экономических связей и отношений. Указанный комплекс условий складывается на всех уровнях управления производством.

Экономическая эффективность пчеловодства измеряется стоимостными показателями: себестоимость, валовая продукция, валовой доход, прибыль.

Рост эффективности пчеловодства является длительным во времени процессом увеличения объема производства, связанным с динамикой воздействия системы факторов на рост отраслевой экономики. Под факторами роста эффективности отрасли следует понимать совокупность ресурсов производственного потенциала в обороте отрасли, способствующих увеличению объема продукции пчеловодства на основе рационального функционирования системы управления в АПК.

Пчеловодство, как сложная система, состоит из многих разнородных объектов. Однако среди комплекса факторов, которые ему присущи как системе, ведущим является принцип целостности. Пчеловодство пронизано множеством связей разного уровня, но экономическое состояние отрасли всегда может быть установлено через совокупность разнородных предприятий. Как целостное образование оно находится в системном окружении. Внешняя среда действует на свиноводство непосредственно или косвенно, преломляясь в других системообразующих факторах, создавая сложное переплетение причинно-следственных связей. Одним из основных элементов системы является ее граница, без которой нельзя интерпретиро-

вать ее поведение как реакцию на те или иные внешние воздействия и рассматривать систему с позиции «вход – выход». Наиболее полно качество системы отражает модель производства продукции пчеловодства, на входе которой располагаются ресурсы, а на выходе – максимально возможный, при заданных условиях, уровень производства продукции пчеловодства на основе эффективного использования всех факторов производства. Экономическая эффективность отрасли характеризуется системой многочисленных общепринятых натуральных и стоимостных показателей (табл. 2).

Таблица 2

Система показателей эффективности пчеловодства по видам

Вид эффективности	Показатели
Технологическая	Продуктивность пчеловодства (степень развития пчел, выход меда) Расход меда и перги для зимовки Повышение урожайности существующих сельскохозяйственных культур Валовая продукция в сопоставимых ценах на 1 работника, на 1000 рублей основных производственных средств, на 1 семью Прирост производства валовой продукции в сопоставимых ценах на единицу дополнительно затраченных ресурсов Фондоотдача и фондоемкость
Экономическая	Эффективность используемой породы пчел Прибыль и себестоимость продукции Рентабельность производства по видам пчелопродукции и совокупная рентабельность Стоимость валовой продукции в текущих ценах и валовой доход Финансовая устойчивость и платежеспособность Кредиторская и дебиторская задолженность Срок окупаемость капитальных вложений в пчеловодство
Социальная	Фонд заработной платы пчеловодческой бригады Полученный доход на паи Уровень механизации производственных процессов Повышение образовательного и духовного уровня, обеспеченность прогрессивными жилищными и культурно-бытовыми условиями, уровень платных услуг Демографическая ситуация воспроизводства населения и рабочей силы Продолжительность жизни населения, доступность работникам и членам их семей санаториев, обеспеченность медицинским обслуживанием
Агроэкологическая	Сохранение и увеличение разнообразия растительного мира Совокупные производственные затраты, обеспечивающие предупреждение нарушения экологического равновесия от сельскохозяйственной деятельности Динамика роста производственных затрат, направленных на пополнение производственных фондов, связанных с поддержанием нормальной экологической ситуации в регионе, на предприятии, в отрасли Ситуация по болезням пчел в регионе, на предприятии, в отрасли Количество сертифицированной экологически чистой продукции пчеловодства

По нашему мнению, в рыночных условиях хозяйствования для оценки роста эффективности производства продукции пчеловодства следует использовать группы показателей: производственные, экономические, технологические, социальные, экологические. Считаем необходимым определять в пчеловодстве эффективность пород пчел и степень развития пчел.

2 Выявленные тенденции в производстве и реализации продукции пчеловодства в Российской Федерации и регионах в современных условиях, обуславливающих эффективность ведения отрасли

В мире насчитывается более 50 млн. пчелиных семей, количество пчеловодов составляет около 7 млн. Наибольшее количество пчелиных семей приходится на Китай (15%), Россию (7%), Турцию (6%), США (5,5%), Польшу и Мексику (по 5%). Производство меда в Китае достигает 200 тыс. т, в США – 100 тыс. т, Мексике – более 50 тыс. т, России – около 50 тыс. т.

По численности пчелиных семей Россия занимает второе место в мире после Китая, а по объемам производства товарного меда — четвертое, после Китая, США и Мексики.

С учетом того, что средняя цена 1 кг меда на мировом рынке 2 долл. США, Россия ежегодно производит его на 100 млн. долл. В отличие от всех развитых и большинства других стран мира мы практически полностью обеспечиваем себя собственным медом, причем объем его производства не снижается уже более 10 лет.

Доходы от экспорта меда служат важным источником финансирования пчеловодства многих стран, причем экспорт нередко оказывается значительно выгоднее сбыта этого продукта на внутреннем рынке. По данным ФАО, в начале 1990-х годов наша страна ежегодно экспортировала около 300 т меда. К концу десятилетия экспорт сократился вдвое и, по-видимому, остается на этом уровне до настоящего времени (только в США в 2003г. было поставлено 132т). Это 0,3% от производимого у нас меда. Из трех десятков медовых держав, каждая из которых производит более 1 тыс. т продукта, Россия единственная, кто экспортирует его в столь ничтожных количествах. Главная причина такого положения – низкое качество продукта, а вернее, несоответствие мировым стандартам.

Среднедушевое потребление меда в России в год составляет 350–400г, или примерно 1г в день.

Российское пчеловодство в нынешнем виде - всего лишь второстепенная сырьевая отрасль, дающая государству мизерные валютные доходы и налоговые поступления, переживающая трансформационный кризис и застрявшая в переходе к рынку.

Вхождение пчеловодства в рыночную экономику сопровождается устойчивым снижением числа пчелиных семей. Численность пчелиных семей снижается в результате ликвидации и уменьшения размера пасек в

общественном секторе. С 1992 по 2002 гг. число пчелиных семей в бывших колхозах и совхозах уменьшилось с 1698,8 до 403,3 тыс. (в 4,2 раза).

Главнейшие потери в пчеловодстве за годы реформ – это ликвидация большинства из 87 специализированных пчелохозяйств медово-товарного и частично разведенческого направления, жалкое состояние большинства оставшихся, распад межхозяйственных объединений по пчеловодству, а также крупных пасек и пчелоферм, т.е. разрушение базы отраслевого промышленного производства. В тоже время надо отметить улучшение медосборных условий за счет зарастания бывших земель хозяйств и резкого сокращения использования пестицидов, расширение масштабов и интенсификация переработки продуктов пчеловодства, производство на их основе пищевых добавок и композиций.

В настоящее время пчеловодством занимаются около 5 тыс. хозяйств и примерно 300 тыс. пчеловодов-любителей, фермеров и кооператоров.

Из-за низкой покупательной способности населения сократился спрос на мед и другие продукты пчеловодства, что затрудняет его реализацию. По данным опроса, около 50% меда пчеловоды оптом продают перекупщикам по ценам в 1,5 – 2 раза ниже, чем на рынках.

Специалисты отмечают критическое состояние генофонда медоносных пчел, что служит одной из основных причин современного кризиса. Плохо обстоит дело с материально-техническим обеспечением отрасли. Средства производства сильно изношены, отсутствие финансовых ресурсов не позволяет строить новые зимовники, пасечные дома, приобретать современное оборудование, инвентарь и новые ульи. В результате даже в пчелопитомниках износ построек и оборудования достигает 100%, ульи используют по второму сроку.

Таблица 3

Динамика численности пчелиных семей и производства товарного меда в России

Год	Число семей пчел во всех категориях хозяйств, тыс.	Получено товарного меда	
		всего, тыс. т.	на 1 семью пчел, кг
1991	4501,6	48,4	10,7
1992	4711,0	49,6	10,8
1993	4335,0	52,7	11,2
1994	4305,4	73,9	10,1
1995	4082,8	57,8	13,4
1996	3741,3	46,2	11,3
1997	3578,6	48,8	13,0
1998	3521,1	49,5	13,8
1999	3457,5	51,0	14,7
2000	3497,5	53,9	15,4
2001	3441,5	52,7	15,3
2002	3409,4	49,4	14,5

Несмотря на значительное снижение числа пчелиных семей, объем производства товарного меда во всех категориях хозяйств почти не уменьшился и составил 49,4 тыс. т в 2002 г. против 49,6 тыс. т в 1992 г. В зависимости от погодно-климатических условий и ряда других факторов этот показатель в течение последних 10 лет варьировал от 43,9 тыс. т в 1994 г. до 57,7 тыс. т в 1995 г. (табл. 3).

Несмотря на сокращение количества пчелиных семей во всех категориях хозяйств, уровень производства товарного меда удерживается за счет пасек приусадебного сектора, на которых продуктивность почти в 2 раза по сравнению с общественными пасаками (табл. 4). Этот показатель у нас остается низким по сравнению со многими странами мира

Таблица 4

Продуктивность пчелиных семей по категориям хозяйств, кг

Категория хозяйства	Получено на 1 семью пчел		
	мед, кг		воск, кг
	всего	в том числе товарный	
Сельскохозяйственные предприятия	26	8,0	0,587
Крестьянские (фермерские) хозяйства	32	15,4	0,517
Личные хозяйства	33	14,9	0,696
Хозяйства всех категорий	32	14,1	0,681

На примере СПК «Колос» Тульской области нами рассмотрены организация пчеловодства и проанализированы его основные показатели. Считаем его типичным для Центрального федерального округа, так как размеры отрасли соответствуют средним по Центральному федеральному округу. Пчеловодством в хозяйстве занимаются весь период его существования, поэтому реформы воздействовали на отрасль также, как и в целом по стране.

Таблица 5

Эффективность производства меда в СПК «Колос»

Показатели	2001	2002	2003
Число пчелосемей, шт.	100	75	65
Выход продукции, ц	6	4,5	4
Себестоимость 1 ц меда, тыс. руб.	9,4	9,7	10,25
Цена реализации 1 ц меда, тыс. руб.	5,6	2,6	1,75
Выручка от реализации, тыс. руб.	34	12	7
Уровень рентабельности (убыточности), %	-40,42	-73,19	-82,5

За анализируемый период уровень убыточности меда возрос. В 2003 г. весь мед был реализован работникам хозяйства, по цене в 10 раз ниже себестоимости, поэтому уровень убыточности составил 82,5%.

Однако убыточность меда объясняется не только неэффективными каналам реализации, но и организационными недоработками.

3 Установлено влияние факторов на эффективность производства продукции пчеловодства.

Среди факторов, влияющих на эффективность пчеловодства, основное внимание уделено эффективности используемых пород и эффективности кормовых угодий.

Обилие природно-климатических зон бывшего СССР и их разнообразие определило и продолжает определять распространение и использование тех или иных пород медоносных пчел.

В СНГ разводятся пять пород пчел: европейская темная лесная пчела (среднерусская), серая горная кавказская пчела, желтая кавказская пчела, карпатская пчела, украинская степная пчела.

В процессе испытания в ряде пунктов страны карпатские семьи имели более высокие показатели развития и продуктивности, чем семьи местных пород. Так, на пасеках совхоза «Рязанские сады» Рязанской области семьи с карпатскими матками к моменту цветения садов воспитали расплода 2,9% больше среднерусских и на 7,1% больше серых горных кавказских.

В условиях данной местности пчелиные семьи разных групп собрали следующее количество меда (в кг) (табл. 6).

Таблица 6

Сравнительная эффективность пород пчел на пасеках совхоза «Рязанские сады» Рязанской области

Группы пчелиных семей	Средний валовой медосбор, кг
Среднерусская	26,5
Карпатская	37,5
Краинская	32,7
Кавказская	27,5

Как видим, карпатские и краинские пчелиные семьи имеют почти одинаковую медовую продуктивность. Семьи карпатских пчел собрали меда на 16% больше, чем среднерусские, и на 14% больше серых горных кавказских. Таблица статистически достоверна. Аналогичная закономерность наблюдалась и по восковой продуктивности карпатских пчелиных семей.

Пчелы всех пород имеют большие потенциальные возможности для сбора меда и в условиях наиболее благоприятных для той или иной породы эти возможности реализуются особенно эффективно.

Решающее значение для развития пчеловодства имеет его кормовая база, под которой понимают доступные для пчел запасы нектара и цветоч-

ной пыльцы в период цветения дикорастущих и культурных медоносов. При организации кормовой базы пчеловодства рекомендуется обеспечить: создание цветочного конвейера (непрерывный взятка в течение сезона); максимальное использование продуктивности дикорастущих и культурных медоносов с наименьшими затратами труда и средств.

Например, Московская область отличается многообразием разновремененно цветущих медоносов. В области распространен в основном клеверо-малиновый тип взятка. Весной здесь пчелы собирают товарный мед с ивы, ветлы и других лесных медоносов. Затем зацветают луговые и пастбищные медоносы, в первую очередь клевер ползучий (белый) и гибридный (розовый). В середине июля пчелы переключаются на сбор товарного меда с кипрея и лесной малины. В условиях клеверно-малинового взятка ежедневные показания контрольного улья бывают в пределах 2-3 кг. В середине июня медосбор, как правило, заканчивается, поэтому с первого августа семьи обычно начинают подкармливать сахарным сиропом.

Фенология цветения основных медоносов Московской области, согласно данным М.М. Глухова (1955) и Е.Г. Пономаревой (1980) приведена в табл.7.

Таблица 7

Важнейшие медоносные растения Московской области

Наименование медоносов	Сроки цветения
1. Лещина <i>Corybus avellana</i>	20/4 — 5/5
2. Ива <i>Salix</i>	28/4 - 8/5
3. Яблоня <i>Pyrus malus</i>	30/4 - 15/5
4. Груша <i>Pyrus communis</i>	30/4-15/5
5. Жимолость татарская <i>Lonicera tatarika</i> L.	1/5 — 30/5
6. Сурепка обыкновенная <i>Barbarea vulgaris</i> L.	1/5-1/8
7. Клен остролистный <i>Acer platanoides</i> L.	15/5 - 25/5
8. Одуванчик <i>Taraxacum officinale</i> L.	18/5-18/6
9. Клевер луговой красный <i>Trifolium pratense</i> L.	1/6 - 1/7
10. Клевер ползучий белый <i>Trifolium repens</i> L.	1/6 - 1/9
11. Клевер гибридный розовый <i>Trifolium hibudium</i> L.	1/6 - 10/7
12. Герань луговая <i>Geranium pratense</i> L.	1/6-1/8
13 Иван-чай <i>Epilodium augustifolium</i> L.	1/6-1/8
14 Липа мелколистная <i>Tilia cordata</i> Mill.	8/6 - 24/6
15. Василек луговой <i>Centarea iaceae</i> L.	1/8-1/9
16. Донник <i>Mellilotus</i> L.	1/7-1/9
17. Лопух большой <i>Lappa maior</i> Gaertu	1/7 - 1/9
18. Таволга иволистная <i>Spiraea salifolia</i> L.	2/7 - 15/8
19 Малина обыкновенная <i>Rubus idaeus</i> L.	15/8 - 1/8

При организации кормовой базы особое внимание обращают на создание достаточных запасов меда и перги для зимовки пчел, а также на ранневесенний период, когда им для развития семьи может не хватать нектара и пыльцы с природных медоносов.

Кормовой мед лучше заготавливать в начале главного взятка. В этот период он менее подвержен кристаллизации при хранении и не содержит вредных для пчел веществ, накапливающихся при сборе ими пади (сладкой густой жидкости, выделяемой питающимися растительным соком насекомыми, покрывающей листья и падающей с них на землю). В северных и восточных районах запасы меда должны составлять 28—30 кг, в остальных — не менее 25 кг на семью.

В последние годы в Научно-исследовательском институте пчеловодства проводятся крупномасштабные работы по сбалансированному кормлению пчел с использованием нетрадиционных источников белков и углеводов. Осуществляется поиск новых доступных и дешевых заменителей естественных кормов для пчел, использование которых более рентабельно. К настоящему времени решены все вопросы для внедрения промышленного кормопроизводства в России - полноценного заменителя меда для пчел на различные периоды их жизнедеятельности. Освоение предложенной технологии позволит увеличить производство товарного меда в России на 40-50% и получить дополнительную прибыль около 50 % млн. руб.

4. Разработаны направления повышения эффективности и методика определения экономической эффективности пчеловодства

Количество полученной продукции пчеловодства не удовлетворяет в полной мере потребности населения страны, а имеющаяся численность пчелиных семей не обеспечивает полноценное опыление сельскохозяйственных культур, с учетом полного охвата посевов согласно проведенным расчетам необходимо иметь не менее 6 млн. пчелиных семей.

Важное значение в решении вопросов увеличения количества пчелосемей и повышения их продуктивности отводится сохранению племенных ресурсов пчеловодства.

Особым вопросом следует выделить требования к качеству производимой продукции, приведя их в соответствие с международными стандартами в плане реализации закона "О техническом регулировании".

Приближающееся вступление в ВТО требует определения того, что есть, и что должно быть в пчеловодстве. Предстоит разработать меры защиты интересов отечественного производителя и внутреннего рынка меда, принять новые ГОСТы продуктов пчеловодства, пересмотреть подходы к развитию перерабатывающего сектора, рекламе меда и пропаганде меда как здорового и полезного продукта, построению связей пчеловодческих организаций с общественностью.

Нами предлагается методика определения экономической эффективности пчеловодства на основе стоимости реализованной продукции пчеловодства, стоимости инвентаря и необходимых средств механизации и оборудования, затрат труда, капитальных вложений в приобретении ульев, магазинов, вошины, инвентаря и другого пчеловодческого оборудования, а также затраты на строительство помещений для хранения пчелосемей в зимнее время. Возможен также вариант учета затрат на приобретение автотранспорта для перевозки ульев во время медосбора на гречишные поля, посевы эспарцета, подсолнечника, кориандра и других медоносных культур.

В настоящее время большинство расчетов экономической эффективности пчеловодства ведется без учета полной себестоимости произведенного меда, пыльцы, перги, пчелиного молочка, учитываются лишь частичные капитальные вложения в приобретение ульев, инвентаря и оборудования, а окупаемость материальных и трудовых затрат определяются из стоимости проданного меда.

Мы считаем, что такой подход к определению срока окупаемости не совсем отражает экономическую сущность производства продукции пчеловодства, поэтому наше предложение сводится к формуле, позволяющей учитывать всю сумму материальных и денежных затрат:

$$P = \frac{\text{цена} \times \text{количество продукции} - (\text{пост. затр.} + \text{перем. затр.} \times \text{количество продукции})}{(\text{пост.} + \text{перем. затраты})}$$

где P – норма прибыли;

Пост. затраты - капитальные вложения на обустройство пасеки;

Перемен. затраты – затраты, связанные с количеством произведенной продукции (заработная плата; амортизация и текущий ремонт (оборудования и техники); стоимость воды; стоимость электрической энергии; стоимость вошины и мелкого инвентаря).

Учитывая вышеизложенное и принимая в качестве критерия окупаемость постоянных и переменных затрат, мы рассчитали матрицу определения экономической эффективности пчеловодства (табл. 8), где представлена динамика изменения нормы прибыли в зависимости от продуктивности каждой пчелосемьи и размера пасеки (наличия пчелосемей). Показатели представленной таблицы будут изменяться в зависимости от размера капитальных вложений, цены реализации меда, себестоимости произведенной продукции.

Таблица 8

Предлагаемая матрица определения окупаемости вложений в пчеловодство, %

Количество семей	Выход товарного меда, кг								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50
2	1,39	1,67	2,08	2,78	3,33	3,85	4,39	5,00	5,56
4	2,08	3,33	4,39	5,56	6,58	7,81	8,93	10,00	11,36
6	3,33	5,00	6,58	8,33	10,00	11,90	13,16	14,71	16,67
8	4,39	6,58	8,93	11,36	13,16	15,63	17,86	20,83	22,73
10	5,56	8,33	11,36	13,89	16,67	19,23	22,73	25,00	27,78
12	6,58	10,00	13,16	16,67	20,83	25,00	27,78	31,25	35,71
14	7,81	11,90	15,63	19,23	25,00	27,78	31,25	35,71	41,67
16	8,93	13,16	17,86	22,73	27,78	31,25	35,71	41,67	50,00
18	10,00	14,71	20,83	25,00	31,25	35,71	41,67	50,00	50,00
20	11,36	16,67	22,73	27,78	35,71	41,67	50,00	50,00	62,50
22	12,50	19,23	25,00	31,25	35,71	41,67	50,00	62,50	62,50
24	13,16	20,83	27,78	35,71	41,67	50,00	62,50	62,50	83,33
26	14,71	22,73	27,78	35,71	41,67	50,00	62,50	62,50	83,33
28	15,63	25,00	31,25	41,67	50,00	62,50	62,50	83,33	83,33
30	16,67	25,00	35,71	41,67	50,00	62,50	83,33	83,33	83,33

Как видно из проведенных расчетов, эффективность пчеловодства повышается при повышении нормы обслуживания и интенсивном использовании пчелосемей. В сравнении окупаемости со среднебанковским процентом можно определить возможность возврата кредита на обустройство пасеки.

5. Разработан прогноз производства меда по регионам России с учетом существующих тенденций.

Исходя из среднедушевого потребления меда в России населением в год - 350 – 400 г, или примерно 1 г в день, и минимально полезной для человека - 20-50 г в день, максимальный потенциальный рост производства возможен в 20-50 раз, или до 8-20 кг на человека в год. По своим климатическим условиям Россия никогда не произведёт то количество сахара, которое ей нужно для потребления. А прибавку мёда можно увеличить.

Нами рассчитаны показатели устойчивости производства меда по регионам России за период с 1970 года. Рассчитаны основные показатели статистики, характеризующие устойчивости производства. На основе рассчитанных показателей устойчивости можно спрогнозировать показатели отраслевого развития по регионам для меда (табл. 9).

Таблица 9

Определение прогноза производства меда по регионам (фрагмент)

	Факт	Устойчивость	Оптимистический прогноз	Пессимистический прогноз	% увеличения к факту
Российская Федерация	48048	96,28	52301,62	48548,73	103,47
Центральный федеральный округ	9830	93,06	11697,80	10180,37	106,55
Белгородская область	891	86,44	1391,16	1058,87	113,18
Брянская область	364	75,11	421,28	253,38	124,65
Владимирская область	130	91,86	119,09	101,16	108,16
Воронежская область	2247	61,80	2509,59	1122,25	138,17
Ивановская область	268	73,83	765,08	447,67	126,18
Калужская область	177	76,70	174,32	108,43	123,30
Костромская область	554	81,07	1056,51	720,24	118,93
Курская область	720	90,81	1023,48	851,27	109,19
Липецкая область	164	63,26	606,28	280,47	136,74
Московская область	91	78,99	123,13	80,37	121,01
Орловская область	729	89,06	803,65	645,10	110,94
Рязанская область	680	85,55	747,24	558,51	114,45
Смоленская область	944	84,73	1065,20	783,05	115,27
Тамбовская область	339	97,41	349,32	331,68	102,59
Тверская область	868	84,96	1045,17	771,83	115,04
Тульская область	483	89,13	489,48	393,52	110,87
Ярославская область	181	78,77	407,04	264,46	121,23

При этом наибольшее и наименьшее значение прогноза определяется как среднее значение показателя \pm среднеквадратическое отклонение. Как видно из полученных показателей оптимистического и пессимистического прогноза по отношению к фактическому значению, наибольшие возможности отраслевого роста у Республики Калмыкия, Камчатской, Магаданской, Воронежской области. В целом по Российской Федерации с учетом существующих тенденций рост составит 3,47%.

При этом считаем необходимым рассчитывать прогноз количества пчелосемей с учетом посевов опыляемых культур и тенденций в их изменении (табл. 10).

Рекомендуемое число семей для опыления сельскохозяйственных культур

Посевная культура и насаждение	Норма семей на 1 га, шт.	Прибавка урожая от опыления пчелами, %
Гречиха	2,0—2,5	40—60
Подсолнечник	0,5—1.0	40—50
Горчица, рапс	0,5—1.0	25—55
Кориандр	2,0—3.0	60—80
Клевер красный	4,0—6.0	25—75
Люцерна	8,0—10.0	50—65
Эспарцет	3,0—4.0	40—130
Малина	0,5—2.0	40—50
Сады семечковые	2,0	25—50
Сады косточковые	2,5—3.0	40—60
Бахчевые	0,3—0.5	30—165
Огурцы в теплицах, на 1000 м ²	1.0	275—300
Огурцы в открытом грунте	0.5	10—30

Определение медового потенциала России показало, что в стране можно содержать до 10 млн. семей с товарной продуктивностью 30-35 кг меда. Для полного опыления энтомофильных сельскохозяйственных культур требуется около 7 млн. пчелиных семей при наличии 3,5 млн.

5. Обоснованы эффективные технологии производства и переработки продукции пчеловодства.

В нашей стране существует расфасовка в мелкую тару для продажи: сувенирные бочонки, пластмассовые баночки, стеклянные бочонки и стеклянные баночки всевозможных размеров. Такая расфасовка с виду очень удачная, однако имеет много изъянов. Мед в такой таре становится в 3 и даже в 5 раз дороже рыночного и, самое главное, он теряет свои натуральные качества, его невозможно использовать с лечебными целями, во многих баночках полностью отсутствуют ферменты и гормоны.

Учитывая отрицательные свойства применяемой технологии подготовки меда к реализации и упаковке, предложен способ его подготовки к реализации в мелкой таре без нарушения его ценных биологических свойств. Для этого предложен более дешевый материал (тара), чтобы мед при расфасовке не сильно дорожал, разогрев с помощью СВЧ, не уничтожая ферменты и гормоны. Применяемые двухслойные пленочные пакеты намного дешевле стеклянной тары, более транспортабельны, безопасны при транспортировке и утилизации.

Эффективность подготовки меда к реализации

Показатели	Расфасовка в мелкую тару прогреванием меда при температуре 50°C в течение 5 ч	Расфасовка меда в мелкую полимерную тару с помощью СВЧ
Тара	стекло	двухслойный пакет
Длительность прогрева	5 часов	5 минут
Стоимость расфасованного меда	в 5 раз выше стоимости сырья	в 1,1 раз выше стоимости сырья
Качество	Потеря всех лечебных и питательных свойств	Сохранение качеств меда
Уровень рентабельности меда, подготовленного к реализации, %	10	49

Основные направления повышения эффективности производства и использования меда на уровне сельскохозяйственного предприятия представлены в таблице 12.

Повышение производительности труда пчеловодов и снижение себестоимости продуктов пчеловодства достигается двумя путями: значительным увеличением доходов пчеловодной фермы, высокими сборами меда, воска, организацией новых семей пчел, выводом большого количества маток для продажи и получением другой продукции от пчел (пчелиного молочка, яда, прополиса) и уменьшением затрат труда, материалов и других расходов на единицу продукции.

Наибольшее повышение производительности труда пчеловода достигается первым путем — увеличением сбора меда и воска от каждой семьи пчел, применением системы улучшенного ухода и содержания, внедрением достижений науки и опыта пчеловодства.

В хозяйстве целесообразно использовать наиболее эффективные приемы и методы работы с пчелами, повышающие производительность труда пчеловода и тем самым увеличивающих доходность пчеловодства.

Предложения по повышению эффективности пчеловодства

Цель	Прием	Эффект
Увеличение сбора меда и воска от каждой семьи	<ul style="list-style-type: none"> • содержание на ферме сильных семей • срезка утолщений сотов по окончании медосбора, получение воска от забруса при распечатывании меда при выкачке, тщательный сбор обрезков сотов, восковых наростов с разных частей улья 	<ul style="list-style-type: none"> • сбор на 25—30% больше меда • срезка утолщений сотов на пчелоферме дает более 8 кг добавочного воска высокого качества
применение системы улучшенного ухода и содержания	<ul style="list-style-type: none"> • обеспеченных лучшим тепловым режимом, обильными кормами и большим запасом правильно отстроенных сотов; • применение метода двухкорпусного содержания пчел • через 85 - 90 дней после выставки пчел из зимовника использование маток-помощниц весеннего вывода • кочевка с пчелами на второй, иногда и третий взятки 	<ul style="list-style-type: none"> • увеличивает валовой сбор меда на 40%, а товарную часть меда почти в 3 раза • сбор меда выше на 35—50% • сбор меда выше на 50%
внедрением достижений науки и опыта пчеловодства.	<ul style="list-style-type: none"> • уменьшения затрат труда пчеловода по уходу за пчелами и выполнению других пасечных работ. • Применение постоянных разделителей для рамок типа Гофмана, специальных скреп частей ульев при подготовке пчел к перевозке, использование крана или упрощенного ульеподъемника • Правильное и своевременное улучшение кормовой базы • Рациональное расходование меда на содержание пчел, устранение порчи фуражного меда, замене части фуражного меда сахаром • Максимально использовать остатки меда в выбракованных рамках • Экономное расходование материалов, бережное отношение к оборудованию, не следует накапливать излишнее оборудование 	<ul style="list-style-type: none"> • прокальвание отверстий в рамках для натягивания проволоки и самое натягивание ее с помощью дырокола в 10 раз снижает затраты труда • снижение затрат труда • увеличение числа семей без снижения продуктивности пчел • экономия в расходе меда на содержание пчел, уменьшение колбания себестоимости меда по годам независимо от условий медосбора • снижение себестоимости • снижение себестоимости • повысит объемы продаж, позволит выбрать новые каналы реализации.

Основные направления совершенствования организации пчеловодства:

1. Правильная расстановка пчеловодов и помощников на отделении фермы, закрепление за ними числа семей в соответствии с условиями работы и подготовленностью работников.

2. Составление совместно с пчеловодами плана по ферме в целом и по каждой пасеке в отдельности и обсуждение с пчеловодами приемов и методов наилучшего их выполнения.

3. Распределение по отделениям запасов кормового фонда, ульев, инвентаря и материалов в соответствии с заданиями и особенностями состояния каждого отделения.

4. Контроль качества работы пчеловодов, правильное ведение записей и отчетности на пасеке.

5. Учет полученной продукции на каждом отделении фермы, каждым работником пасеки. Представление к особому поощрению лучших пчеловодов, рационализаторов производства и наложение взысканий на недобросовестно относившихся к выполнению своих обязанностей

6. Организация технической учебы пчеловодов и их помощников. Внедрение на всех отделениях фермы достижений пчеловодной науки и опыта.

7. Организация мероприятий по улучшению кормовой базы для пчел, подбор мест для кочевки на медосбор и опыление энтомофильных сельскохозяйственных растений.

Рост доходности пасек во многом зависит от структуры производства, когда от пчелиных семей получают не только традиционные продукты: мед и воск, но и пергу, прополис, пчелиный яд, маточное молочко, пыльцу, гомогенат трутней и пчел и т.д. Передовая практика зарубежных стран и отдельных пасек России свидетельствует, что при комплексном использовании семей доля меда и воска в стоимости товарной продукции снижается до 12%, а других, более дорогостоящих продуктов, соответственно возрастает.

Выводы и предложения, содержащиеся в диссертации, носят как теоретико-методический, так и практический характер. Основные из них отражены в настоящем автореферате в процессе изложения материала.

По теме исследования опубликованы следующие работы:

1. Колосова Е.П. Современное состояние пчеловодства России./ Е.П. Колосова //Актуальные проблемы развития АПК. Вестник РГАЗУ – М. – 2004.- Ч. 1 – С. 105-107

2. Колосова Е.П. Методика определения экономической эффективности пчеловодства./ Е.П. Колосова // Актуальные проблемы развития АПК. Вестник РГАЗУ – М. – 2004.- Ч. 1 – С. 108-110

3. Колосова Е.П. Медоносный потенциал России. / Е.П. Колосова // Организационно-экономические проблемы стабилизации и развития аграрного сектора экономики. – Мичуринск: Мич. ГАУ, 2005.

№ 23113

РНБ Русский фонд

2006-4

24825

Оригинал-макет подписан к печати 10.11.2005 г.
Формат 60x84 1/16. Печать офсетная. Объем 1,0 п.л.
К-481 Тираж 100 экз.

Издательство РГАЗУ
143900, Балашиха 8 Московской области