Статистическое исследование динамики развития пчеловодства и его факторов в регионах интенсивного земледелия :На материалах Оренбургской области

тема диссертации и автореферата по ВАК 08.00.12, кандидат экономических наук Елисеев, Алексей Владимирович

**Год:**

2004

**Автор научной работы:**

Елисеев, Алексей Владимирович

**Ученая cтепень:**

кандидат экономических наук

**Место защиты диссертации:**

Оренбург

**Код cпециальности ВАК:**

08.00.12

**Специальность:**

Бухгалтерский учет, статистика

**Количество cтраниц:**

176

## Оглавление диссертации кандидат экономических наук Елисеев, Алексей Владимирович

ВВЕДЕНИЕ

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТАТИСТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА И ЕГО ФАКТОРОВ

1.1 Экономические особенности отрасли пчеловодство

1.2 Особенности статистики пчеловодства

1.3 Методологическая база исследования отрасли

2. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1 Характеристика пчеловодства Оренбургской области

2.2 Анализ медоносных ресурсов территории Оренбургской области - 79 2.3. Расчет потребности сельского хозяйства области в опылительных ресурсах - 92 2.4 Комплексный статистический анализ отрасли

3. ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА РАЗВИТИЕ ОТРАСЛИ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ - 123.

3.1 Прогнозирование показателей развития отрасли

3.2 Анализ факторов, влияющих на изменение численности пчелиных семей

3.3 Основные мероприятия, направленные на развитие отрасли в Оренбургской области

ВЫВОДЫ

## Введение диссертации (часть автореферата) На тему "Статистическое исследование динамики развития пчеловодства и его факторов в регионах интенсивного земледелия :На материалах Оренбургской области"

Актуальность темы исследования. Пчеловодство играет важную роль в сельском хозяйстве и экономике страны. Благодаря пчелам получают ценнейшие, натуральные и незаменимые продукты, какими являются мед, воск, пчелиный яд, маточное молочко, прополис и т.д. Однако значение пчеловодства в экономике любого региона и страны в целом определяется не только тем, что оно служит источником уникальных продуктов питания и сырья, но и важнейшей ролью пчел как опылителей сельскохозяйственных культур, обеспечивающих значительную прибавку урожая.

Достоверно известно, что одним из решающих условий эффективного возделывания сельскохозяйственных энтомофильных культур служит доставка на время цветения растений такого количества здоровых и сильных пчелиных семей, которое требуется для доброкачественного опыления цветков этой культуры в соответствующей зоне ее возделывания. Следовательно, роль пчел-опылителей как одного из факторов агротехники возделывания энтомофильных культур на сегодняшний день чрезвычайно важна, так как опыление растений пчелами — очень эффективный и простой агроприем увеличения объемов производства сельскохозяйственной продукции. И его заменить ни удобрениями, ни орошением невозможно. Резкое снижение числа пчелиных семей в районах интенсивного земледелия приводит к недоопыле-нию целого ряда энтомофильных сельскохозяйственных культур и как следствие недополучению сельхозпродукции на многие миллионы рублей.

Принимая во внимание важность отрасли для сельского хозяйства страны с учетом выше приведенных аргументов, на сегодняшний день,, существует объективная необходимость статистической оценки, анализа и прогнозирования развития отрасли, как в масштабах страны, так и на региональном уровне, а также в рамках отдельных сельхозпроизводителей. Вместе с тем методическая сторона статистического исследования на наш взгляд недостаточно изучена. Кроме этого, условия исследуемого объекта за годы рыночных преобразований резко изменились.

Изменились факторы и информационная база. Значительно усилился рыночный характер отрасли, сформировался новый механизм причинно-следственных связей, отвергающий многие гипотезы, опирающиеся на прошлое, что обеспечило перелом многих тенденций в области пчеловодства, которые раньше существовали десятилетиями. По этой причине при построении эконометрических моделей при анализе и прогнозировании приходится оперировать короткими динамическими рядами.

Таким образом, совокупное изменение условий функционирования отрасли вкупе с ограниченной информационной базой, требуют разработки новых методик статистического исследования отрасли с учетом особенностей регионов страны. Решение столь сложных и практически важных задач не возможно без статистического анализа пчеловодства в регионах интенсивного земледелия. Все это определяет необходимость проведения глубоких исследований в данной области и свидетельствует об актуальности выбранной темы диссертационной работы.

В процессе изучения методологических аспектов статистического исследования отрасли большое значение сыграли труды известных российских и зарубежных ученых - статистиков: Айвазяна С.А., Афанасьева В.Н., Грам-берг Д., Елисеевой И.И., Зинченко А.П., Кенделла М., Кильдишева Т.С., Сергеева С.С., Френкеля А.А., Четыркина Е.М., Юзбашева М.М., и др.

Экономической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных авторов, посвященные проблемам организации и экономики пчеловодства. В работе использованы научные труды Бурмистрова А.Н., Гу-бина А.Т., Дзыбова Д.С., Зарипова Р.А., Кривцова Н.И., Ковалева A.M., Мельниченко А.Н., Малая А.И., Хахлова В.А., Храмец Л.И., Яковлева О.Г. и др.

Цель и задачи исследования. Целью настоящей работы является совершенствование методологических аспектов статистического исследования динамики развития пчеловодства и его факторов.

В соответствии с указанной целью в работе поставлены и решены следующие задачи:

- исследовать экономико-статистические особенности пчеловодства как самостоятельной отрасли сельского хозяйства;

- усовершенствовать методику расчета экономических потерь сельского хозяйства от недостаточного опыления пчелами энтомофильных культур;

- определить возможности и особенности применения статистических методов в анализе и прогнозировании результатов пчеловодства;

- выявить наличие диспропорций между потребностью сельского хозяйства области в пчелоопылении и наличными медоносными ресурсами;

- рассчитать величину экономических потерь сельского хозяйства области от недостаточного опыления пчелами энтомофильных культур;

- классифицировать административные территории Оренбургской области по условиям развития пчеловодства;

- статистически оценить влияние основных факторов на динамику численности пчелиных семей и определить краткосрочный прогноз данного показателя.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования явилось пчеловодство как одна из отраслей сельского хозяйства Оренбургской области. Предметом исследования является система объективных экономикой статистических показателей состояния и развития отрасли и интегрированных с ней параметров.

Методологическая база исследования. Методологической базой и теоретической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых по экономике пчеловодства, статистике, сельскому хозяйству. В диссертации использованы законодательные и директивные материалы государственных органов РФ, рекомендации научно-исследовательских организации по пчеловодству, материалы из сети Интернет.

В качестве инструментария в диссертации использовались следующие статистические методы: сводка и группировка статистических данных, корреляционно-регрессионный и кластерный анализ, анализ временных рядов и прогнозирование, а также табличный и графический способы представления статистических данных. Кроме этого, применялись абстрактно-логический, монографический и др. методы. Обработка данных проводилась с использованием персонального компьютера на базе пакетов прикладных программ Statistica 6.0 и Excel.

Информационную базу исследования составили материалы Государственною KoMHiciu Российской Федерации по статистике, Оренбургского областного комитета государственной статистики, отечественных и зарубежных печатных изданий по пчеловодству, данные Института степи Уральского отделения РАН, а также различных департаментов и комитетов администрации Оренбургской области.

Научная новизна исследования заключается в совершенствовании методологии статистической оценки, анализа и прогнозирования развития пчеловодства в условиях конкретного региона и трансформации экономики сельского хозяйства.

В рсз)лышс проделанной работы сформулированы и обоснованны следующие положения, содержащие элементы научной новизны:

- теоретическое дополнение раздела сельскохозяйственной статистики, в котором обобщены и углублены положения, касающиеся статистики пчеловодства, выявлены основные особенности отрасли как объекта статистического исследования, оказывающие влияние на организацию его проведения;

- результаты индексного, кластерного, корреляционно-регрессионного методов в анализе рядов динамики позволившие выявить основные тенденции развития пчеловодства в условиях массового изменения факторов функционирования офасли;

- методический инструментарий расчета экономических потерь сельского хозяйства от недостаточного опыления пчелами энтомофильных культур;

- методика территориального разграничения районов области по условиям развития пчеловодства;

- краткосрочное прогнозирование основных показателей развития пчеловодства с оценкой доверительных границ и надежности прогноза.

Практическая значимость. Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанная методика комплексной статистической оценки, анализа и прогнозирования развития отрасли пчеловодство представляет интерес для федеральных и региональных органов управления сельским хозяйством, а так же для органов государственной статистики. Результаты и выводы, полученные в работе, могут быть использованы департаментом администрации Оренбургской области по вопросам агропромышленного комплекса при разработке целевых программ направленных на развитие пчеловодства, а так же при улучшении существующих систем земледелия, в курсах учебных дисциплин «Экономика сельского хозяйства» и «Микроэкономическая статистика».

Апробация результатов работы. Основные положения диссертационной работы доложены и получили одобрение на Седьмой международной научно-практической конференции независимого научного аграрно-экономического общества России «Региональные проблемы социально-экономического развития АПК» (Барнаул, АГАУ, 2003 г.), на международной научно-практической конференции «Агропромышленный комплекс: состояние, проблемы, перспективы» (Пенза, ПГСА, 2003 г.), I Всероссийской научно-практической конференции «Экономическое и социальное развитие регионов России» (Пенза, ПГСА, 2004 г.), научно-практических конференциях Оренбургского государственного аграрного университета.

Публикации. Основные положения диссертационной работы нашли отражение в 6 научных публикациях, общим объемом 1 печ. л.

Структура и объем диссертации. Работа изложена на 177 страницах, состоит из введения, трех глав, выводов, приложений и списка использованной литературы. В ней содержится 36 таблицы и 18 рисунков. Список использованной литературы включает 141 наименование.

## Заключение диссертации по теме "Бухгалтерский учет, статистика", Елисеев, Алексей Владимирович

ВЫВОДЫ:

1) Пчеловодство является самостоятельной отраслью сельского хозяйства, отличающейся от других отраслей: применяемыми предметами и орудиями труда; технологией производственного процесса; организацией производства; конечными продуктами производства. Все это, наряду с ее социально-экономической особенностью, создает известные трудности при проведении статистического исследования отрасли.

2) Пчеловодство Оренбургской области развивается в особых условиях, сложившихся вследствие сочетания природно-климатических и экономических факторов. Отрасль имеет ярко выраженную медово-опылительную специализацию, обусловленную наличием значительных площадей сельскохозяйственных энтомофильных культур.

3) Результаты проведенного анализа отрасли пчеловодства в Оренбургской области показали, что за рассматриваемый период времени наблюдается устойчивая негативная тенденция к снижению общей численности пчелиных семей в области одновременно со снижением их продуктивности. При этом на сегодняшний день основу отрасли составляют пчеловоды-частники. Пасеки же общественного сектора практически ликвидированы. В результате указанных изменений, наибольшую долю в структуре производства валового меда занимают хозяйства населения, что подтверждает их лидирующую роль в пчеловодстве Оренбуржья.

4) На протяжении последних 30 лет условия, в которых развивалась отрасль, претерпели серьезные изменения. Величина медоносных ресурсов значительно увеличилась, что потенциально позволяло в 2002 году содержать на территории области 238,8 - 575,7 тыс. пчелиных семей. Вместе с тем, рост площадей энтомофильных сельскохозяйственных культур привел к тому, что в этот же период существовала объективная потребность в'232,9 тыс. пчелиных семей требуемых для опыления.

5) С помощью индексного анализа установлено, что в 2002 году по сравнению с 1995 г. произошло снижение эффективности использования медоносных ресурсов, прежде всего за счет уменьшения численности пчелиных семей. Одновременно с этим значительное уменьшение потребности" в опылительных ресурсах привело к тому, что немного уменьшилась диспропорция между фактическими и требуемыми опылительными ресурсами.

6) Результаты кластерного анализа позволили провести территориальное разделение районов области по степени развития пчеловодства и составить карту области с отображением благоприятных для пчеловодства зон.

7) С помощью метода многомерной средней удалось провести периодизацию состояния отрасли. Это позволило, наряду с адекватным математическим обоснованием периодов динамики развития пчеловодства, сделать вывод о том, что наблюдаемый последнее десятилетие кризис отрасли'в Оренбурге кой области является продолжением тенденции, наметившейся в начале 80-х годов прошлого века и прерванной в период начала реформ в сельском хозяйстве страны.

8) Полученная в ходе анализа регрессионная модель показала, что на современном этапе развития пчеловодства в Оренбургской области основным фактором, оказывающим влияние на динамику численности пчелиных семей, является соотношение темпов роста стоимости меда и ИПЦ, т.е. с ростом указанного показателя на 1% происходит снижение численности пчелиных семей на 0,41 тыс. Таким образом, опережающий рост стоимости меда способствует уменьшениюспроса населения на данный продукт, что влечет за собой сокращение всей отрасли.

9) Основываясь на результатах прогнозирования, мы считаем, что в ближайшие 3 года минимальное количество пчелиных семей, которое можно будет содержать на территории области, исходя из величины наличных медоносных ресурсов, будет существенно превышать число пчелосемей необходимых для опыления энтомофильных сельскохозяйственных культур и колебаться в пределах 245 тыс. пчелосемей. При этом в случае не принятия мер, кардинальным образом способных повлиять на увеличение численности пчелиных семей в области, их количество будет убывать одновременно со снижением продуктивности. Следовательно, на сегодняшний день и на ближайшие 3 года существует большой потенциал развития пчеловодства в Оренбургской области, обусловленный имеющимися медоносными ресурсами и объективной потребностью в пчелосемьях.

## Список литературы диссертационного исследования кандидат экономических наук Елисеев, Алексей Владимирович, 2004 год

1. Федеральный закон РФ от 20.11.98 г. №148-ФЗ "О пчеловодстве"

2. Аветисян Г.А. Разведение и содержание пчел. М.: Колос, 1983. - 274 с.

3. Аветисян Г.А. Пчеловодство. М.: Колос, 1982. - 319 с.

4. Айвазян С.А., Мхитарян B.C. Прикладная статистика и основы эконометрики. -М.: ЮНИТИ, 1998.

5. Акимов Н.А., Наумкин В.П. Мед и окружающая среда // Пчеловодство. -2000.-№7, с.12-14

6. Анализ данных на компьютере / Под ред. В.Э. Фигурнова. — 3-е изд., пе-рераб. и доп. М.: ИНФРА -М ,2003. - 544с.

7. Андерсен Т. Статистический анализ временных рядов. -М.: Мир, 1976.

8. Андреев П.Г. Климат и пчеловодство // Учен. зап. Куйбышев ГГИ, 1970. -Вып. 83.-С. 17-21.

9. Афанасьев В.Н., Юзбашев М.М. Анализ временных рядов и прогнозирование: Учебник. -М.: Финансы и статистика, 2001. 228с.

10. Ю.Афанасьев В.Н. Статистическое обеспечение проблемы устойчивости сельскохозяйственного производства. — М.: Финансы и статистика, 1996. — 320с.

11. И.Афанасьев В.Н., Маркова А.И. Статистика сельского хозяйства: Учебное пособие, М.: Финансы и статистика, 2002. - 272с.

12. Афифи А., Эйзен С. Статистический анализ: подход с использованием ЭВМ. -М.: Мир. 1982. 486с.

13. З.Бакаева Т.П. Пакетные пчелы на Южном Урале // Пчеловодство. 1998. - №1, с. 14-15

14. Билаш Г.Д. и др. Пчеловодство. Маленькая энциклопедия, М., 1999;

15. Билаш Т.Д., Бурмистров А.Н. и др. Пчеловодство. М.: Сов. энциклопедия, 1991.-511 с.

16. Билаш Т.Д. Пути интенсификации отрасли // Пчеловодство, 1983.-№1.-С.2-4.

17. Бодрикова В.Н. Агроклиматические ресурсы Оренбургской области. Ленинград. 1971

18. Бобров Р.В. Пчелы хранители лесов // Пчеловодство. - 2001.- №2, с.11-14

19. Бокс Дж., Дженкинс Г. Анализ временных рядов. Прогноз и управление. Выпуск 1. М.: Мир,1974.

20. Боровиков В.П. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов. СПб.: Питер, 2001. -656с.

21. Боровиков В.П. Прогнозирование в системе STATISTICA в среде Windows. Основы теории и интенсивная практика на компьютере: Учеб. пособие. -М.: Финансы и статистика. 2000. 384 с.

22. Боровиков В.П. Программа STATISTICA для студентов и инженеров. 2-е изд. - М.: КомпьютерПресс, 2001. - 301с.

23. Бриллинджер.Д. Временные ряды. М.: Мир, 1980.

24. Булахов В.А., Пеннер П.И. Экономический справочник сельского специалиста. М.: Россельхозиздат, 1983. - 192 с.

25. Буренин H.JL, Котова Г.Н. Пчеловодство. Справочник., М., 1994;

26. Буренин Н.А., Котова Г.Н. Справочник по пчеловодству. М.: Колос, 1984.-310с. ■;

27. Бюэль А., Цефель П. SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей. Пер. с нем. СПб.: ООО "Диа Софт ЮП", 2001. - 608с.

28. Володин А.П. В поисках путей выживания // Пчеловодство. 1999. - №3, с.10-12

29. Галеева А.Х. Проблемы экологии, рационального использования и охраны природных ресурсов на Урале. Свердловск, 1980. - С. 42-43.

30. Госкомстат о пчеловодстве // Пчеловодство. 1999. - №1, с. 2-331 .Гончаренко А.Н. Комплексное прогнозирование в системе "Общество -окружающая среда". Киев: Наукова думка, 1986. - 214 с.

31. Государственный доклад о состоянии окружающей природной среды Оренбургской области в 2001 году. — Оренбург.: ИПК: «Газпромпечать» 2002.- 180с.

32. Грамберг Д. Статистическое моделирование и прогнозирование: Учебник. М.: Финансы и статистика, 1990.

33. Гридасов И.И, Система ведения сельского хозяйства Оренбургской области. Челябинск. 1981.

34. Гужвин П.Ф., Манелля А.И., Новиков Г.И., Плешков Б.И., Френкель А.А. Статистический и экономико-математический анализ сельскохозяйственного производства. Статистика, М.: 1969.

35. Данилкович Е.М., Покровская С. Экономический аспект охраны медоносных пчел как опылителей сельскохозяйственных культур // Достижения науки и передовой опыт в сельском хозяйстве. Сер. земл. и растен., 1974.-№3.-С.23-29.

36. Джонстон Дж Эконометрические методы. -М.: Статистика, 1980

37. Дзыбов Д.С., Чащин Я.Т. Основные типы медосбора // Пчеловодство, 1995. -№2. С. 24-25.

38. Дзыбов Д.С. и др. Рекомендации по использованию кормовой базы пчеловодства Ставропольского края.-Ставрополь: статуправление, 1987.- 69 с.

39. Добрынин В.А и др. Экономика сельского хозяйства. М.: Агропромиз-дат., 1990.

40. Доугерти К.Введение в эконометрику: Пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2001. - XIV, 402с

41. Дуброва Т.А. Статистические методы прогнозирования: Учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.-206с.

42. Елисеев А.В. Статистика пчеловодства // Проблемы теории и практики статистики: Сборник научных трудов ОГАУ. — Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2002.

43. Елисеев А.В. Основные направления развития пчеловодства в Оренбургской области // Экономическое и социальное развитие регионов России: сборник материалов I Всероссийской научно-практической конференции.- Пенза: РИО ПГСХА, 2004.

44. Ибрагимов И.А., Рябчинский А.Н., Попов Г.В. Гатауллин Э.И. Лесные медоносы и пчеловодство // Система рекомендаций по ведению лесного хозяйства в БАССР. Уфа: Баш. кн. изд., 1976. - С. 264-272.

45. Ивашкина Ю.Н. Резервы увеличения производства продукции пчеловодства и снижения ее себестоимости. Автореферат канд. экон. наук. Рыбное, 1973. -26с.

46. Ибрагимов И.А., Рябчинский А.Е. Пчеловодство и лесное хозяйство в Башкирии. Уфа, 1974.-С. 54-90.

47. Информационные технологии в статистике: Учебно-практическое пособие. Под. ред. Божко В.П. -М: МЭСи, 1995.

48. Кендалл. М. Временные ряды. М.: Финансы и статистика, 1981.

49. Кильдишев Т.С., Френкель А.А. Анализ временных рядов и прогнозирование М.: Статистика, 1973.

50. Кирейчева Л.В. Концепция создания устойчивых мелиоративных агро-ландшафтов.// Вестник РАСХН. 1997. №5. - с.51-54.

51. Кирьянов Ю.Н., Русакова Т.М. Технология производства и стандартизация продуктов пчеловодства -М.: Колос, 1998г. -160 с.

52. Ковалев A.M. Медоносные ресурсы и развитие пчеловодства в центральных районах СССР. М.: Сельхозиздат, 1959. - 307 с.

53. Ковалев A.M. Опыление пчелами сельскохозяйственных культур и его экономическая эффективность // Апиакта, 1967. №4. - С. 16-18.

54. Ковалев A.M. Влияние природно-экономических условий на состояние и перспективы пчеловодства центральных областей РСФСР. Автореферат диссертации канд. с/х наук. М., 1957. - 18 с.

55. Коваленко Н.Я. Экономика сельского хозяйства с основами аграрных рынков. M.I 999.

56. Козин Р.Б. Служба опыления медоносными пчелами энтомофильных культур //Пчеловодство, 1991. №5. - С.2-3.

57. Козловцев А.Ф. Экономическая эффективность использования медоносных пчел на опылении подсолнечника // Использование пчел для опыления сельскохозяйственных культур. М., 1983. - С. 55-58.

58. Костюков В.И. Многофакторные кусочно-линейные модели. -М.: Финансы и статистика, 1984.

59. Кривцов Н.И., Лебедев В.И. Проблемы экологии и развития пчеловодства в России//Пчеловодство. 1999. - №6, с.12-14

60. Кривцов Н.И., Лебедев В.И. Перспективы развития отечественного пчеловодства // Зоотехния. 2001. - №1, с.25-28

61. Кривцов Н.И. и др. Пчеловодство -М.: Колос, 1999г. -399 с.

62. Кулаичев А.П. Проблемы изучения прикладной статистики на компьютере// Компьютеры в учебном процессе №4, 1996.

63. Кулаичев А.П. Статистический компьютерный анализ //Компьютер пресс №10, 1994.

64. Куренной Н.М. Проблемы экономики пчеловодства // Экономика сельского хозяйства, 1969. №2. - С. 20-23.

65. Кучеров Е.В., Мулдашев А.А. и др. Биология и экология основных видов полезных растений на Южном Урале. М.: Наука, 1993.

66. Ларина Т.Н. Совершенствование основ региональной статистики. Оренбург.: Издательский центр ОГАУ. 1999.

67. Лебедев В.И. Интенсивная технология медосбора // Пчеловодство, 1991. -№3. С.6-7.; №4. - С. 6-9.

68. Лисович Г.М., Ткаченко И.Ю. Бухгалтерский учет на предприятиях АПК -М.: "Контур", 1998 г. 224 С.

69. Меркулов Б.М. Пчела надежный союзник земледельца // Пчеловодство. - 1999.-№2, с. 2-4

70. Мельниченко А.Н., Козин Р.Б. Основные проблемы развития пчеловодства (в стране) // Вестник с/х наук. М., 1982. - № 1. - С. 100-110.

71. Мельниченко А.Н., Козин Р.Б. О задачах и принципах разработки систем пчеловодства по зонам страны // Системы ведения пчеловодства в различных природно-климатических зонах. М., 1968. - С. 3-8.

72. Мельниченко А.Н., Козин Р.Б. Опыление пчелами энтомофильных культур обязательный прием агротехники // Использование пчел для опыления сельскохозяйственных культур. - М., 1983. - С. 3-9.

73. Мельниченко АН. Нектарно-кормовые смеси и медосборно-опылительная деятельность пчел // Учен. зап. Горьковского госуниверситета, 1972. -Вып. 127.-С. 11-25.

74. Мельниченко А.Н. Пчелоопыление, урожай и медосбор // Пчеловодство. 1975. №6. -С. 1-2.

75. Методические указания по оценке естественных кормовых ресурсов пчеловодства // ВАСХНИЛ. Отд. животноводства. Секция пчеловодства. М., 1974.20 с.

76. Мишустин А.С. Принципы совершенствования эколого-экономических связей пчеловодства// Ставропольское СХИ. Ставрополь, 1990. - 7 с.

77. Мишустин А.С. Экономико-экологические проблемы развития производства продукции пчеловодства (на примере Ставропольского края) Автореферат диссертации канд. экон. наук. Ставропольское СХИ. Ставрополь, 1993.- 16 с.

78. Навасардян П.А. Экономико-статистическое изучение производства меда колхозах Среднего Поволжья. Автореферат диссертации канд. экон. наук. -Ульяновск, 1985.- 22 с.

79. Нестеров Л.И., Аширова Г.Т. Методы оценки природных ресурсов в международной статистике.//Вопросы статистики 2002. №8. с. 36-40

80. Нуждин А.С. Основы пчеловодства, 1998;

81. Основы экономического и социального прогнозирования. Учебник дляIвузов. М.: Высшая Школа, 1985.94.0тнес Р., Эноксон Л. Прикладной анализ временных рядов М.: Мир, 1982

82. Паныыин А.О. Как защитить российское пчеловодство от гибели // Российская газета 2001 11 апреля с.6

83. Пельменев В.К. Медоносные растения. М.: Россельхозиздат, 1985. - 144 с.

84. Пизенгольц М.З., Варава А. П., Васькин Ф.И. Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве 4.1 -М.: Колос, -1994г. -335 с. ,,

85. Полищук В.П., Пилипенко В.П. Пчеловодство Киев: Высш. школа, 1990г. -311 с.

86. Пономарева Е.Г. Особенности опыления сельскохозяйственных растений в условиях современной технологии их возделывания // Использование пчел для опыления сельскохозяйственных культур. М., 1983. - С. 43-45.

87. Практикум по эконометрике: Учеб. Пособие /И.И. Елисеева, С.В. Ку-рышева, Н.М. Годеенко и др.; Под ред. И.И. Елисеевой. М.: Финансы и статистика, 2001. - 192 с.

88. Программа развития пчеловодства до 2000 года // Пчеловодство. 1994. -№2. -С. 3-6.

89. Прокофьева Л.В. Валовая и товарная продукция пасек // Пчеловодство, 1986. -№6.-С. 10-12.

90. Прокофьева Л.В. Экономический анализ пчеловодства // Пчеловодство, 1988.-№1.-С. 6-9.

91. Прохорова А.Н. Повышение эффективности пчеловодства в Краснодарском крае Автореферат канд. экон. наук. Краснодар, 1998. -23с.

92. Пчеловодство: По материалам зарубеж. печати / Сост. перевод. Бабиной Н.В. -Мн.: ОООиСЛК", 1996г. -448 с.

93. Растениеводство России в 2002 году // Экономика сельского хозяйства России 2003. №5. с. 17

94. Родионова В. П. Госкомстат о пчеловодстве 2001 // Пчеловодство. -2002. №2, с. 8

95. Рябушкин Т.В., Френкель А.А. Методологические проблемы анализа и прогноза краткосрочных процессов М.: Статистика, 1979.

96. Сажин Ю.В., Басова В.А. Многомерные методы анализа: Учеб. пособие. М.: Компания Спутник+, 2002.-163с.

97. Словарь-справочник по пчеловодству под. ред. Черкасовой -Киев: Урожай, 1991г. -414 с.

98. Снедекор Дж. У. Статистические методы в применении к исследованиям в сельском хозяйстве и биологии. М.: Сельхозгиз, 1961

99. Сохранение и повышение плодородия почв в адаптивно- ландшафтном земледелии Оренбургской области (департамент администрации Оренбургской области по вопросам агропромышленного комплекса). Орент бург, 2002. 294с.

100. Справочник-энциклопедия пчеловодства -М.: Информагротех, 1997с.

101. Справочник по прикладной статистике. Под ред. Э. Лойда, У. Ледерма-на. Том 1-2. М.: Финансы и статистика, 1990.

102. Статистические информационные системы. Учебное пособие. Под. Ред Божко В.П. -М.: Издательство МЭСИ. 1999 68с.

103. Статистика окружающей среды: Учебное пособие. — М.: Изд-во МНЭ-ПУ, 1999.- 104с.

104. Статистика окружающей среды. — М.: Финансы и статистика, 1981, -222с.

105. Таунзенд Г.Ф. Пчеловодство в развивающихся странах // Международный конгресс по пчеловодству Апимондии. Пчела и окружающая среда. -Бухарест, Апимондия, 1975. С. 82-85.

106. Тинтнер Г. Введение в эконометрию. М.: Статистика, 1965

107. Титов А.Ю. Наши проблемы разрешимы // Пчеловодство. 1999. -№3, с.5-6

108. Тунинков Г.М., Кривцов Н.И., Лебедев В.И. и др. Технология производства и переработки продукции пчеловодства —М.: Колос, 2001. — 176 с.

109. Тупица Ю.Ю. Эколого-экономическая эффективность природопользования. -М.: Наука, 1980.- 168с.

110. Ульяничев Е.М. Проблемы отрасли // Пчеловодство. 2001. - №1, с. 3-5

111. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ. М.: Финансы и статистика. 1987.

112. Фегри И. Экология опыления // Наука и пчеловодство. М., 1979. - С. 112-129.

113. Хисамов P.P. Лес и его медоносные ресурсы // Сельские узоры. 1999. -№2.-С. 22-23.

114. Цуладзе А.Г. Пчелы — гаранты продовольственной безопасности России // Пчеловодство. 2002. - №6, с. 6

115. Четыркин Е.М. Статистические методы прогнозирования. 2-е изд. -М.: Статистика, 1977

116. Шохин И.В. Пчеловодство Ростов н/д: Феникс, 1999г. -187 с.

117. Эффективность опыления пчелами с/х растений (США) // Пчеловодство и шелководство. 1985. №1. - С. 1.

118. Эконометрика: Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. — М.: Финансы и статистика, 2001. — 344с.

119. Энциклопедия «Оренбуржье»: Т.1. Природа. — Калуга: Золотая аллея, 2000.- 192с.

120. Mayer К.К. rentabilite vcelarenja (современные аспекты развития рентабельности пчеловодческих хозяйств. Словакия) // Усе1аг, 1993. — R.67.-С.8/9. S. 138.

121. Нормированный R-квадрат 0,371. Стандартная ошибка 7,501. Наблюдения 301. Дисперсионный анализ df SS MS F Значимость F

122. Регрессия 2 1063,17 531,59 9,44 0,0007781. Остаток 27 1520,01 56,30 1. Итого 29 2583,18

123. Нормированный R-квадрат 0,961. Стандартная ошибка 1,881. Наблюдения 81. Дисперсионный анализ df SS MS F Значимость F

124. Регрессия 2 591,58 295,79 83,64 0,001. Остаток 5 17,68 3,54 1. Итого 7 609,26

125. Нормированный R-квадрат 0,301. Стандартная ошибка 2,631. Наблюдения 301. Дисперсионный анализ df SS MS F Значимость F

126. Регрессия 1 92,40 92,40 13,39 0,001. Остаток 28 193,27 6,90 1. Итого 29 285,67

127. Нормированный R-квадрат 0,861. Стандартная ошибка 15,871. Наблюдения 301. Дисперсионный анализ df SS MS F Значимость F

128. Регрессия 2 45366,95 22683,47 90,11 0,001. Остаток 27 6796,67 251,73 1. Итого 29 52163,61

129. Нормированный R-квадрат 0,691. Стандартная ошибка 10,671. Наблюдения 131. Дисперсионный анализ df SS MS F Значимость F

130. Регрессия 2 3266,59 1633,30 14,34 0,001. Остаток 10 1139,06 113,91 1. Итого 12 4405,65

131. Нормированный R-квадрат 0,601. Стандартная ошибка 82,831. Наблюдения 301. Дисперсионный анализ df SS MS F Значимость F

132. Регрессия 2 312951,96 156475,98 22,81 0,00

133. Остаток 27 185225,63 6860,211. Итого 29 498177,59

134. Нормированный R-квадрат 0,251. Стандартная ошибка 66,521. Наблюдения 131. Дисперсионный анализ df SS MS F Значимость F

135. Регрессия 2 26244,16 13122,08 2,96 0,10

136. Остаток 10 44242,54 4424,251. Итого 12 70486,70

137. Показатели Between df Within df F signif.

138. XI 23,86 2 10,94 32 34,88 0,00

139. Х2 24,39 2 9,50 32 41,08 0,00

140. ХЗ 3,54 2 28,19 32 2,01 0,15

141. Х4 21,90 2 11,18 32 31,35 0,00

142. Х5 13,59 2 21,41 32 10,16 0,00

143. Х6 18,45 2 15,55 32 18,99 0,00

144. Х7 0,48 2 34,16 32 0,23 0,80

145. Х8 13,91 2 21,07 32 10,56 0,00

146. Х9 19,41 2 14,02 32 22,15 0,00

147. Условия развития пчеловодства:1. И1 Неблагоприятные

148. Удовлетворительные Благоприятные

149. Рисунок 1 Карта территориального разделения районов Оренбургской области по условиям развития пчеловодства в 1995 годуа