

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО И ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
УЗБЕКСКИЙ НАУЧНО- ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
НПО «ПЛЕМЭЛИТА»
УЗБЕКСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЖИВОТНОВОДСТВА**

На правах рукописи
УДК 638.1.14.144.5

ТУРАЕВ ОМОН САФАРОВИЧ

**ТЕХНОЛОГИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПЧЕЛ В УСЛОВИЯХ
ХЛОПКОСЕЮЩЕЙ ЗОНЫ БУХАРСКОГО ВИЛОЯТА**

Специальность: 06.02.04 - «частная зоотехния; технология
производства продуктов животноводства».

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискания ученой степени
кандидата сельскохозяйственных наук

Ташкент - 2006

Работа выполнена в отделе пчеловодства Узбекского научно-исследовательского института животноводства

Научный руководитель:

кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник **КРАХОТИН Н.Ф.**

Официальные оппоненты:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Н.А. АХМЕДОВ
кандидат сельскохозяйственных наук
Т.К. ГАНИЕВ

Ведущая организация:

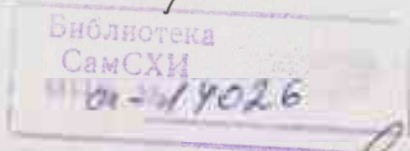
Узбекский научно-исследовательский институт шелководства

Защита диссертации состоится « 3 » ноября 2006 года в 12 часов на заседании специализированного совета Д.020.33.01. при Узбекском научно-исследовательском институте животноводства НПО «Племэлита»

Адрес института: 702145, Ташкентская область, Кибрайский район, п/о «Красный водопад», УзНИИЖ.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Автореферат разослан « 3 » ноября 2006г.



Ученый секретарь
специализированного совета,
кандидат сельскохозяйственных наук

А.А. Нурматов

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. В настоящее время общественное пчеловодство республики находится в периоде качественной перестройки. Пчеловодство активно развивается после некоторого спада, вызванного переходным периодом. Создаются специализированные фермерские пчеловодческие хозяйства, на которых налаживается интенсивная технология производства меда и других продуктов пчеловодства.

В настоящее время исследовательская мысль направлена на выявление и реализацию возможностей дальнейшего увеличения пчелоопыления и медосборов путем повышения количества пчел, выращиванием большего числа рамок расплода.

Однако наличие пчелиных семей в Бухарском вилояте не отвечает требованиям, предъявляемым к этой отрасли в условиях рыночной экономики и не соответствует имеющимся ресурсам медоносной базы и потребности в пчелах для опыления сельскохозяйственных культур и получения от них полного урожая. Это связано с тем, что во многих хозяйствах вилоята нет и малочисленных пасек, которые обеспечивают опыление энтомофильных сельскохозяйственных культур (хлопчатника, люцерны, плодовых и др.) пчелами, что отражается на низкой урожайности семян и плодов.

Интенсивная технология производства меда и других продуктов пчеловодства не может быть одинаковой для всех пчеловодческих зон республики, ее надо творчески приспособлять применительно к особенностям климата и условиям медосбора местности.

В настоящее время нет единой и обоснованной прогрессивной технологии содержания пчел в хлопкосеющей зоне республики. Практически не изучены: вопросы кормления пчел, их рост и развитие, зимовка, способы формирования и использования ранних отводков и нет сравнительной оценки содержания пчелосемей в ульях различной конструкции.

Разработка и внедрение в отрасли новой эффективной технологии будет способствовать в целом повышению продуктивности и рентабельности пчеловодства и поэтому исследования в данном направлении представляют важное научно-практическое значение и имеют особую актуальность.

Связь диссертационной работы с тематическими планами НИР. Работа диссертационной работы входила в темплан Узбекского научно-исследовательского института животноводства и Государственной научно-технической программы ГКНТ Республики Узбекистан (№ госрегистрации 01.91.0042246).

Цель и задачи исследований. Целью исследований является комплексное изучение основных медоносных растений Бухарского вилоята для разработки способов кочевки пчел и наиболее рационального использования этих ресурсов, а также выявление особенностей технологии пчеловедения в хлопкосеющих районах, аридных природно-климатических условиях.

Для практического решения намеченной цели, поставлены следующие задачи:

- изучить технологию содержания пчел в условиях хлопкового типа медосбора;
- определить химический состав кормов пчел и влияние их на продуктивность пчелиных семей;
- оценить влияние подкормки на состояние пчелиных семей;
- изучить влияние содержания пчел в ульях различных систем на продуктивность пчелиных семей;
- выяснить сроки формирования ранневесенних отводков и использования их на медосборе;
- исследовать зимовку пчелиных семей;
- разработать профилактические мероприятия по борьбе с болезнями пчел в условиях Бухарского вилоята;
- определить экономическую эффективность исследований.

Объектом исследований служила местная популяция пчел, составляющая основу пчелиных семей ширката имени Абу Али ибн Сино.

Научная новизна работы. Научная новизна работы состоит в том, что впервые изучена технология содержания и разведения пчел в хлопкосеющей зоне Бухарского вилоята, установлено влияние способов кормления на рост и развитие пчелиных семей, определено влияние содержания пчел в ульях различных систем на продуктивность и зимовку пчелиных семей. уточнены сроки формирования весенних отводков и способы использования их на хлопковом медосборе, установлена экономическая эффективность результатов исследований в пчеловодстве в хлопкосеющей зоне.

Практическая ценность. Исследованиями научно обоснована и доказана эффективность учета параметров прогрессивной технологии содержания, кормления, роста и развития пчел, зимовки, способов формирования и использования ранних отводков в хлопкосеющей зоне республики.

Основные положения, выносимые на защиту. Конкретные рекомендации комплексной технологии содержания и разведения пчел в хлопкосеющей зоне Бухарского вилоята.

Реализация результатов исследований. Результаты исследований внедрены в пчеловодческом ширкатном хозяйстве имени Абу Али ибн Сино Шафирканского района Бухарского вилоята.

Апробация работы. Материалы диссертации доложены и одобрены:

- на производственных совещаниях руководителей и специалистов пчеловодческого хозяйства им. Абу Али ибн Сино Шафирканского района (1998-2000 гг.);
- на международной научно-практической конференции Бухарского Государственного университета «Проблемы экологии в сельском хозяйстве» в городе Бухаре (28 ноября 2003 г.);

- на расширенном заседании отдела селекции молочного скотоводства с участием отраслевых лабораторий и отделов УзНИИЖ (12 апреля 2006 г.).
- на заседании Ученого Совета Узбекского научно-исследовательского института животноводства НПО «Племэлита» (12 мая 2006 г.);
- на научном семинаре зооинженерного факультета Ташкентского аграрного университета (31 мая 2006 г.).

Публикация результатов исследований. По материалам диссертации опубликованы 5 научных работ, в т.ч. 3 в журналах.

Структура и объем работы. Диссертационная работа изложена на 122 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, материала и методики исследований, результатов собственных исследований, обсуждения полученных результатов, выводов и предложений производству, содержит 33 таблицы, 8 рисунков, включает 137 литературных источников, в том числе 13 на иностранном языке.

2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

2.1. Материал и методика исследований

Экспериментальная часть работы была проведена в течении 1992-1996 годов на пасеках специализированного пчеловодческого ширкатного хозяйства им. Абу Али ибн Сино Шафирканского района Бухарского вилоята. Условия и содержание пчелиных семей в этом хозяйстве признаются типичными для хлопкосеющих районов Республики Узбекистан. Исследования велись по следующей схеме (схема опытов).

В период исследований всемерно поддерживалась стабильность состава пчелиных семей. Ежегодно из полученных отводков оставлялись на прирост пчелиные семьи в хозяйстве. Количество пчелиных семей за ряд лет оказалось вполне достаточным для получения достоверных результатов. В период проведения исследований все подопытные пчелосемьи были здоровыми.

Нектаропродуктивность растений определялась методом микропипеток и смыванием по Е.К.Ливенцевой (1954).

Массу нектара, отобранное из цветков микропипетками, определяли по разности веса пустых и наполненных микропипеток, взвешивания производили на торсионных весах. Концентрацию сахара в нектаре определяли с помощью рефрактометра.

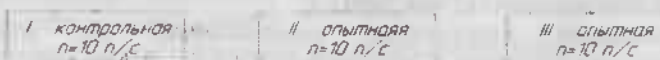
Отбирали пыльцу ежедневно, с 8 до 12 часов, то есть в период массового раскрытия цветков и наибольшего нектаровыделения, в период массового цветения растений летковыми пыльцеуловителями.

Аминокислотный состав пыльцы определяли по методике ВИР (1973) на аминокислотном анализаторе КАА-3Б в институте Биохимии АН РУз.

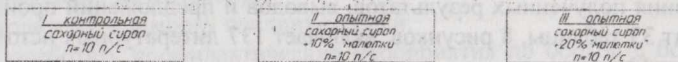
Анализ химического состава медов произвели по общепринятой методике, определяли диастазное число, общее количество сахаров, количество воды, содержание восстановленных сахаров.

Схема проведения опытов

Подолытные группы



Подкормка пчел



Изучаемые показатели

- Нектаропродуцидность растений
- Состав корма
- Подкормка пчел
- Конструкции ульев
- Продуктивность пчел
- Отводка пчел
- Качество пчел
- Зимовка пчел
- Профилактика
- Экономическая эффективность

Для стимулирующей подкормки пчелиных семей использовали продукт детского питания «Малютка» вырабатываемой из свежего коровьего молока с добавлением различных биологически активных веществ. Изучали эффективность стимулирующих подкормок пчел, влияние их на весенний рост и развитие пчелосемей и на осеннее наращивание пчел в условиях Бухарского вилоята.

Количество пчел в семьях определяли по методике научно-исследовательского института пчеловодства (Г.Ф.Таранов, 1971) взвешиванием пчел всей семьи, сложение данных периодических учетов печатного расплода через 12 дней (по сумме расплода трех учетов) и подсчетом числа улочек, занятых пчелами.

Для измерения площади печатного расплода применяли рамку-сетку разделенную на квадраты со стороной 5x5 см. Квадрат с площадью 25 квадратных сантиметров вмещающей в среднем 100 ячеек расплода. Умножая сумму квадратов расплода за 3 учета на 100, получили количество пчел в семье. Так как пчелы весят в среднем по 100 мг, то умножая количество пчел на средний вес одной пчелы, получили вес пчел всей семьи.

На протяжении активного сезона через каждые 12 дней определяли количество печатного расплода. Развитие пчел в ячейках длится в среднем около 12 дней. Продолжительность жизни рабочих пчел в активный период сезона составляет около 36 дней. Следовательно, сумма трех учетов объединяет всех пчел разных возрастов в гнезде, от самых молодых до старых, заканчивающих жизнь.

Среднесуточную яйценоскость маток рассчитывали путем измерения площади печатного расплода с последующим делением полученного значения на 12 дней – периодом пребывания пчел в запечатанном состоянии.

Изучали эффективность формирования ранне-весенних отводков и использование их на медосборе. Накануне главного взятка для выяснения эффективности использования медосбора половину (50 %) отводков объединили с основными семьями, а другую половину оставили работать самостоятельно. В конце главного медосбора определяли продуктивность семей и отводков по сбору меда и отстройке сотов за сезон по общепринятой методике института пчеловодства. Изучили содержание пчел в ульях различной конструкции, в ульях лежаках на-20 рамок, 16-рамочных, двухкорпусных и многокорпусных ульях.

При изучении зимовки пчел создавались опытные и контрольные группы. Опытные группы формировали из семей – аналогов с учетом возраста и происхождения маток, количества пчел и корма в начале зимовки. Отход пчел и расход корма наблюдали в течении двух лет.

Для изучения вентиляции гнезда пчел на зимовку учитывали расположение верхнего и нижнего летков улья. В контрольной группе оставляли открытым нижний леток, а в опытной группе оставляли открытым верхний и нижний летки.

Во время сборки гнезда на зимовку учитывали заклещенность пчел в семьях опытной и контрольной групп, физиологическое состояние определяли путем взвешивания сырой и сухой массы пчел, содержание в их теле воды, количества общего азота и общего жира.

Работа проводилась в варроатозной ситуации. Изучались акарацидные свойства гармолы обыкновенной и табака, создали для пчел препарат «Талкан». Для организации опыта на пасеке были сформированы по принципу аналогов три группы по 10 семей.

Степень пораженности пчел учитывали путем подсчета клеща на пчелах. Для этого от каждой семьи отбирали 100 пчел, заливали их горячей водой (70 °С) с 2-3 граммом стиральным порошком и подсчитывали осыпавших клещей.

Экономическую эффективность определяли путем сравнения показателей в контрольной и опытных группах.

Результаты исследований полученных в экспериментах и цифровые показатели подвергались биометрической обработке методом вариационной статистики по Е.К.Меркурьевой (1970) с использованием программы компьютера.

2.2. Технология содержания пчел в условиях хлопкового типа медосбора. Бухарский вилоят характеризуется своеобразными резкоконтинентальными климатическими условиями. К их числу, прежде всего следует отнести расположение региона на стыке субтропических и умеренных пустынь.

Длительность безморозного периода колеблется в среднем от 228 до 246 дней. Дикорастущая медоносная флора и культурная растительность (хлопчатник, люцерна и др.) Бухарского вилоята составляет основу кормовой базы пчеловодства. Несмотря на это медопродуктивность дикорастущей и культурной растительности вилоята до настоящего времени остается недостаточно изученной.

В связи с этим нами изучена нектаропродуктивность и сахаристость нектара 16 видов важнейших медоносных растений пустынь и некоторых плодовых деревьев и кормовых культур, произрастающих в условиях Бухарского вилоята.

Хлопчатник не только ценная техническая культура, но он и прекрасный медонос и является основным источником для накопления меда. С этой целью мы исследовали количество нектара в восьми перспективных средневолокнистых и четырех тонковолокнистых сортах хлопчатника.

Определение сахаристости нектара показало, что все сорта хлопчатника примерно одинаково реагируют на изменение внешних жарких условий и позволяют увеличение количества сахара в нектаре. Средневолокнистый сорт хлопчатника "Ан-60" и тонковолокнистый "С-6037" в течение трех лет дважды имели самую высокую нектаропродуктивность одного цветка (4,10 и 8,24 мг, в 1994 г и 4,92 и 8,52 мг в 1996 г), а также самую высокую сахаристость 37,7-49,8% и 51,6-62,4% соответственно.

Бухарский вилоят является основной медоносной зоной Узбекистана. Фенология дикорастущих и культурных медоносов и пергоносов была частично изучена. Однако сроки цветения медоносной растительности практически не изучены.

В этой связи мы проводили наблюдения за развитием медоносных растений, для содержания и кочевки пчел в условиях хлопкового типа медосбора. Фенологические данные имеют большое значение для организации технологии кочевки, план которых должен составляться на основе календаря цветения медоносов. В условиях данного вилоята в течение года пчеловоды для развития пчелосемей и сбора меда кочуют с одного места в другое 5-6 раза.

В марте, а в иные годы даже в начале февраля в условиях вилоята начинается первое цветение пыльцы, а в орошаемых оазисах начнется цвести карагачи и бухарский миндаль. Позже цветут травянистая растительность, одуванчики, гусиные луки, подснежники и другие пыльценосы, благодаря которым существенно пополняются запасы пыльцы в гнездах. С появлением свежей пыльцы в пчелосемьях начинается выращивание расплода.

В конце апреля пасаки переводятся в степные зоны вилоята, где они ежегодно имеют поддерживающий взятки. С пасек, расположенных в

окрестностях Бухарского вилоята ежегодно получают поддерживающие медосборы. В середине мая цветет отличный медонос-люцерна. Основным медоносом в исследованном регионе является хлопчатник, средняя нектаропродуктивность которой в зависимости от сортов хлопчатника составляет с 1 га 30-50 кг. Одновременно с хлопчатником, в течении сезона на орошаемых землях цветут овощебахчевые культуры, сорго и кукуруза, которые также непрерывно обеспечивают пчел пыльцой и нектаром. В последующем, с наступлением осенних холодных месяцев, производится сборка гнезд и пчелы подготавливаются к зимовке.

2.3. Химический состав кормов пчел и влияние их на продуктивность пчелиных семей. Неотложной задачей является изучение углеводного состава различных сортов меда, нектара и пыльцы растений и в первую очередь, биологически активных веществ, которые наименее изучены в условиях Бухарского вилоята.

Изучение аминокислотного состава пыльцов растений в условиях Узбекистана не проводилось. В связи с этим нами изучены химический состав пыльцы различных растений и влияние его, как белкового корма, на рост и развитие пчелиных семей (таблица 2.3.1.).

Таблица 2.3.1
Химический состав сборной пыльцы (обножки) собранной в условиях Бухарского вилоята

Аминокислоты	Количество, в % $\bar{X} \pm S\bar{X}$	Cv, %	Аминокислоты	Количество, в % $\bar{X} \pm S\bar{X}$	Cv, %
Аланин	5,86 ± 0,01	0,92	Лейцин	7,92 ± 0,24	0,53
Аспаргиновая кислота	14,42 ± 0,02	0,27	Метионин	1,76 ± 0,04	4,65
Аргинин	13,42 ± 0,03	0,39	Изолейцин	4,18 ± 0,02	0,95
Глицин	5,85 ± 0,03	0,88	Пролин	5,21 ± 0,02	0,87
Глутаминовая кислота	20,1 ± 0,01	0,16	Сирин	6,76 ± 0,05	1,29
Гистидин	1,72 ± 0,02	2,53	Тирозин	3,08 ± 0,02	1,23
Валин	4,82 ± 0,02	1,04	Треонин	4,41 ± 0,03	1,19
Лизин	7,56 ± 0,03	0,88	Фенилаланин	3,97 ± 0,04	1,93
			Цистин	0,05 ± 0,02	7,21

Из таблицы 2.3.1. видно, что в сборной пыльце Бухарского вилоята содержится 17 основных аминокислот, характерных для пыльца растений. Абсолютное и относительное количество видов аминокислот различное. Характерно еще незначительное содержание в сборной пыльце цистина в количестве 0,05 мг/г.

Так, в сборной пыльце самое высокое содержание аминокислот приходится на долю глутаминовой (20,1 мг/г), аспаргиновой кислот (14,4 мг/г) и аргинина

(13,4 мг%). Содержание лизина, лейцина, серина почти в 3 раза меньше по сравнению с глютаминовой кислотой, относительное их количество колеблется в пределах 6,7-7,9 мг%. На третьем месте по относительному содержанию находятся такие аминокислоты, как гистидин и метионин – 1,7 мг%.

Как известно, аминокислоты в составе пыльцы являются основными веществами живой клетки, ферментов, гормонов и других биологических активных веществ. Весной в свежей пыльце содержится много белков. Поедая свежую пыльцу, пчелы кормилицы обеспечивают личинок полноценным белковым кормом. Если пчелы кормилицы не получают требуемого количества белка, то они расходуют запасы белка собственного организма.

Результаты анализа пыльцы, собранной разными семьями, свидетельствуют о том, что пыльцу можно использовать также и для определения однородности образцов.

Низкие диастазные числа меда не являются доказательством сахарного меда. В работе М.И.Усмонова (1988) доказано, что диастазная активность меда у 50 образцов хлопкового меда колеблется от 6,4 до 18,7 единиц.

По сравнению с медами, собранными в вилояте (пустынный и из разнотравья), из 44 образцов собранным нами хлопкового меда характерно в среднем низкая, $9,3 \pm 2,29$ единиц, диастазная активность, что очевидно, обусловлено хозяйственной особенностью этого меда. Хотя у хлопкового меда сравнительно низкое диастазное число, однако значение этого показателя вполне соответствует требованиям ГОСТа 1979-87 г., "Мед натуральный".

2.4. Влияние подкормки на состояние пчелиных семей. Нами изучена эффективность стимулирующих подкормок пчел, на весенний рост и развитие пчелосемей, а также на осеннее наращивание пчел для успешного проведения зимовки. Для этого в начале марта было сформировано три одинаковые группы семей, по 10 в каждой группе.

Первой контрольной группе давали 50% сахарный сироп, составленный из расчета 1 кг сахара на 1 литр воды. Второй группе давали корм следующего состава: 0,9 литра 50% сахарного сиропа и 10% детскую молочную смесь «Малютка». Третьей группе давали 20% детскую молочную смесь «Малютка» на 0,8 литр 50%-ного сахарного сиропа.

С 13 марта по 30 мая подопытным семьям стали через день давать по 200 г стимулирующего белкового корма. Корм давали пчелам вечером, после возвращения всех пчел в свои семьи в специальных боковых кормушках.

Благодаря стимулирующим подкормкам в подопытных группах отмечалось увеличение яйценоскости маток. В контрольной группе в начале марта яйценоскость маток было около 600 яиц в сутки, в апреле 1041, а в мае она составляла 1509 яиц в сутки.

В семьях, которые получили 10% «Малютки» с сахарным сиропом яйценоскость маток в начале марта было около 600 яиц в сутки, а в конце мая она составляла более 2000 штук. Там, где в сахарный сироп добавляли 20% «Малютки», матки имели в начале марта около 600 яиц в сутки, а в

апреле более 1960, в мае составляла более 2400 яиц в сутки. Это было следствием влияния высоких питательных свойств смеси «Малютки» на белковый обмен в организме пчел и маток. Влияние подкормок на продуктивность пчелиных семей представлена в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1
Эффективность влияния стимулирующих подкормок на продуктивность подопытных пчелиных семей

Группы	Количество пчел перед главной взяткой (кг) $\bar{X} \pm S\bar{X}$	Медопродуктивность пчелосемей (кг) $\bar{X} \pm S\bar{X}$	Воскопродуктивность пчелосемей по отстройке сотов (шт.) $\bar{X} \pm S\bar{X}$	Стоимость полученной продукции (тысяч сум)	% к контролю
Сахарный сироп	3.3 ± 0,06	35.4 ± 0,37	4,2 ± 0,05	17,4	100,0
Сахарный сироп 10% + «Малютка»	4.4 ± 0,07	43,1 ± 0,48	5.1 ± 0.10	24.3	139.6
Сахарный сироп 20% + «Малютка»	4.7 ± 0,04	51,9 ± 0,33	5.9 ± 0.06	32.3	186.6

Из таблицы 2.4.1. видно, что семьи, подкармливаемые стимулирующими подкормками перед главным взятком имели на 33-42% больше пчел, а медопродуктивность была на 21,7 и 46,6%, воскопродуктивность соответственно на 21,4 и 40,4% выше, чем в контрольной группе. Разница в обоих случаях достоверна ($P > 0,999$).

Проведенные опыты показали, что в условиях хлопкового типа медосбора в Бухарском вилояте пчелосемей необходимо подкармливать стимулирующими белковыми кормами весной и осенью для роста и развития, с целью увеличения количество расплода и наращивания силы семей в летний безвзяточный период.

Аналогичный опыт провели осенью с 2 сентября по 19 октября с целью выращивания дополнительного количество расплода для успешной зимовки пчел. Осенняя подкормка пчел «Малюткой» повысила количество выращиваемого расплода на 19-24%, и в данном опыте применение 10-20% концентрации дало наибольший эффект. Таким образом, при осенней подкормке пчелиных семей в случае необходимости можно восполнить белковые запасы добавкой детского питания «Малютка», что улучшает зимовку пчел.

2.5. Формирование ранне-весенних отводков. В настоящее время исключительно важное значение имеет формирование ранневесенних отводков, которые крайне необходимы для увеличения пасек и организации новых пчеловодческих фермерских хозяйств в вилояте.

Формирование ранне-весенних отводков имеет исключительно важное значение в хлопкосеющих районах Бухарского вилоята в условиях хлопкового типа медосбора. Для уточнения более целесообразных сроков формировали отводки в разные времена, чтобы уточнить более целесообразные сроки. Для этого было сформировано 30 отводков от 30 основных семей пчел, одним способом в три срока: 27 апреля, 9 и 21 мая.

Состояние отводков определяли перед главным медосбором. Все отводки перед главным медосбором имели достоверно меньше ($P > 0,95$) пчел, чем основные семьи, отводки сформированные 9 и 21 мая, имели пчел, расплода и отстроили вошины меньше, чем отводки, сформированные 27 апреля. Отводки, сформированные в конце мая, для развития до главного взятка с хлопчатника имели только лишь 35 дней, и во время главного медосбора майские отводки продолжали интенсивно расти, тогда, как основные семьи свои летние резервы использовали на медосбор.

Таким образом, отводки организованные в раннее сроки в конце апреля до наступления жаркой погоды наращивают нужное количество пчел, которые обеспечивают опыление, хорошо развиваются осенью и зимуют.

В связи с эффективным использованием отводков на медосборе были подобраны равноценные три группы пчел, по десять семей в каждой.

I группа, контрольная, отводки от них не формировали.

II группа, отводки перед наступлением главного взятка объединили материнскими семьями.

III группа, пчелиные семьи и отводки использовали на медосборе самостоятельно.

Во время медосбора с верблюжьей колючкой отводки во II и III группах уже занимали по 8-10 рамок пчел и имели по 106-120 квадратов печатного расплода. Приблизительно такое же состояние было у контрольных семей. Семьи этой группы в период с 20 апреля по 2 июня находились в роевом состоянии, и отпустили 13 роев.

Ранние отводки, сформированные от пчелиных семей 27 апреля к третьему учету, т.е. 9 мая имели по 1,07 кг пчел, 96,7 сотен ячеек печатного расплода и яйценоскость маток составляла 805,8 штук.

В дальнейшем сила отводков значительно увеличилась, к 2 июня в отводках было 1,4 кг пчел, а уже к началу главного медосбора с хлопчатника к 26 июня получено 2,4 кг. Такая же закономерность наблюдалась по выращиванию печатного расплода и в яйценоскости маток.

Если с 2 по 14 июня суточная яйценоскость маток в отводках составляла 805,6 яиц, то к 2 июля она увеличилась до 1085,0 яиц, а к началу главного медосбора 26 июля до 1413,3. Когда принос нектара с верблюжьей колючки доходил до 1,5-2 кг в сутки, материнские семьи II группы 4 июня были объединены со своими отводками, после объединения каждая семья занимала 20 рамок и имела 4,9 кг пчел. Из-за роевого состояния во II группе не было отмечено активности по сбору меда. С наступлением главного медосбора пчелы из основных семей в большой мере переключались на сбор нектара и его переработку, что снижало количество выращиваемого ими расплода, тогда как пчелы отводков продолжали интенсивный рост. Лучшие показатели были в III группе, где материнские семьи и отводки на сборе меда работали раздельно (таблица 2.5.1).

Таблица 2.5.1

Медопродуктивность подопытных пчелиных семей различных групп

Группы		Сила п/с перед главным взятком (кг) $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	Св. %	Медопрод- уктивность п/с кг $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	Св. %
I	Контрольная	3,4±0,07	6,79	30,1±0,09	1,00
II	Отводки + материнские семьи	4,9±0,09	6,23	38,1±0,13	1,08
	Отводки	2,0±0,09	14,9	18,4±0,11	1,95
III	Материнские семьи	3,2±0,05	5,79	31,1±0,25	2,54
	Сумма	5,1±0,13	8,24	49,5±0,28	1,80

Из таблицы 2.5.1 видно, что на втором месте оказались пчелы II группы, где отводки в начале главного взятка были объединены с материнскими семьями. На последнем месте семьи контрольной группы, от которых пчел для отводков не отбирали. Из-за роевого состояния они отстали в развитии и к медосбору нарастили недостаточное количество пчел ($P > 0,95$).

2.6. Содержание пчел в ульях различной конструкции. Нами была поставлена цель: выяснить как влияет содержание пчел в ульях различной конструкции в условиях жаркого климата Бухарского вилоята.

Пчелиные семьи содержались в ульях различной конструкции в 20 рамочных ульях лежаках, 16 рамочных ульях, двухкорпусных и многокорпусных ульях по 5 пчелосемей в каждом варианте, контрольным вариантом послужили 16 рамочные улья.

Из проведенных исследований видно, что за период проведенных опытов расход корма за период зимовки в многокорпусных ульях составляет 10,1 кг на семью, или на 0,6% больше, чем в контрольных семьях. Отход пчел за период зимовки составлял 44,1%. В этот период в двухкорпусных ульях лежаках расход корма составляет 9,9-10,1 кг, или на 0,1 и 0,4% больше, а отход пчел за период зимовки составлял 44,8 и 45,8%.

Количество выращенного печатного расплода в опытных группах на 4,1-8,3% больше, чем в контрольной группе. Пчелиные семьи, содержащиеся в многокорпусных и двухкорпусных ульях, израсходовали корма в зимний период в среднем на 1,6-1,2 кг, или 32,2% меньше, чем в контрольной группе.

Это объясняется наиболее низким зимним отходом пчел в этих ульях. Так, если в контрольном варианте зимний отход составил 0,49 кг, то в многокорпусных ульях всего 0,21 кг, почти два раза меньше, чем в контроле. За эти годы при содержании семей в многокорпусных ульях к главному медосбору получено на 85,1% больше пчел и на 52,4% больше расплода, чем в контрольной группе. В соответствии с этим, от семей в многокорпусных ульях получено больше на 58,1% меда и 152,0% больше воска, чем от семей в других типовых ульях. 16 рамочные ульи и ульи

лежаки выращивали за сезон очень близкое количество расплода, различия между ними не превышали 7,4 ячеек расплода в среднем на семью, что находится в пределах достоверности ($P > 0,99$).

Испытание ульев различной конструкции показало, что применение многокорпусного улья будет способствовать повышению производительности труда, даже в условиях средних и слабых медосборов южных районов республики при хлопковом типе медосбора Бухарского вилоята.

2.7. Зимовка пчелиных семей. В задачу наших работ входили вопросы весеннего роста и развитие семей пчел, расход кормов и определение медовой продуктивности семей.

Пчелиные семьи в Бухарском вилояте зимуют на воле. Гнезда пчел утепляются подушками сверху и по бокам и уходят на зиму с разным количеством пчел и корма. Средняя сила пчелосемей осенью, идущие к зимовке не превышала 1,62 кг пчел. Необходимо отметить, что в условиях Бухарского вилоята активный период пчелосемей длится до декабря месяца. Матки откладывают яйца, пчелосемьи выращивают наибольшее количество расплода. Однако отход пчел, как правило, превышает их выращивание и пчелосемьи несколько слабеют прежде, чем собираются в клуб на зимовку. Гибель пчел в зимний период была незначительной, хотя в отдельных семьях отход пчел доходил до 0,51 кг. Сила семей весной составила 1,30-1,39 кг.

В условиях Бухарского вилоята пчелиным семьям в 3-4 улочки надо оставлять 3,2 кг меда на одну улочку, а семьям в 7-8 улочек по 1,2 кг кормового запаса. Результаты зимовки и весеннего роста пчелиных семей в ульях различной конструкции приведены в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1

Результаты зимовки и весеннего роста подопытных пчелиных семей в ульях различной конструкции (в среднем за осенние и зимние периоды)

Показатели	16-рамочные ульи (контрольные) $\bar{X} \pm S\bar{X}$	Св. %	20-рамочные ульи-лежаки (опытные)	
			$\bar{X} \pm S\bar{X}$	Св. %
Сила семей в улочках 25 XI (осень)	6,35 \pm 0,04	2,24	6,26 \pm 0,02	1,34
Отход пчел (кг)	0,480 \pm 0,02	13,17	0,200 \pm 0,04	64,5
Сила пчелосемей 10 03 (весной)	5,86 \pm 0,04	2,30	6,02 \pm 0,07	3,82
Расход корма в зимний период (кг)	10,08 \pm 0,14	4,72	9,98 \pm 0,14	4,55
Расход корма на улочку пчел (кг)	1,58 \pm 0,02	5,66	1,57 \pm 0,02	5,51
Кол. во расплода весной (сотен чешек)	70,23 \pm 1,19	5,38	77,87 \pm 0,98	3,99
Яйценосность маток в сутки (шт)	585,7 \pm 19,40	5,5	648,9 \pm 8,20	3,90

Из данных таблицы 2.7.1 видно, что количество печатного расплода в конце марта было всегда достоверно больше в семьях опытной группы (на 10,8%) ($P > 0,999$). К весне в ульях лежаках в результате двухстороннего обогрева поднимается температура в гнездах, на что матка всегда реагирует кладкой яиц.

Таким образом, при зимовке семей в ульях-лежаках пчелы раньше приступают к выращиванию расплода. Расход корма в осенне-зимний

период, в среднем на семью и на одну улочку перезимовавших пчел, независимо от конструкции ульев, различия в расходе корма на улочку пчел незначительны. Разница биометрически достоверна ($P > 0,95$).

Для объективной оценки результатов зимовки сравнивали качество пчел осеннего вывода и перезимовавших пчел. Зимующие пчелы отличаются от летних не только по продолжительности жизни, но и по живой массе. Увеличение сырой массы пчел к осени связано с определенной физиологической подготовкой, которую проходят они перед зимовкой.

Перезимовавшие пчелы в ульях-лежаках весной имели достоверно большую сырую на 3,5% ($P > 0,999$) и сухую массу на 3,8% ($P > 0,999$). Различия по содержанию воды в теле пчел были незначительными. Количество жира в теле пчел было несколько больше в ульях-лежаках весной и осенью. По содержанию азота в теле пчел получены высокодостоверные различия ($P > 0,999$). Пчелы из контрольных и опытных групп неодинаково расходовали резервные азотистые вещества своего организма осенью, так как весенние пчелы из ульев-лежаков расходовали азота больше на 5,0%. Это обусловлено тем, что во время зимовки они выращивали больше расплода. Выявленные различия достоверны ($P > 0,999$).

Из приведенных данных видно, что в осенний период в двадцати рамочных ульях в организме пчел по степени увеличения жира уменьшается количество азота или между ними имеется обратная связь ($P > 0,999$), а в организме пчелах у 16 рамочных ульях это связь прямо пропорциональна ($P > 0,999$).

Весной при анализе в организме пчел связей жира и азота у всех конструкций ульев имеется обратная связь, но в пчелах в ульях лежаках это связь более активная и достоверная ($P > 0,999$).

2.8. Профилактические мероприятия по борьбе с болезнями пчел. В народной медицине применяется довольно широкий набор растений, обладающих акарацидными свойствами. К таким растениям относятся гармола обыкновенная *Peganum harmola* и табак *Nicotiana glauca*.

Учитывая эти качества вышеуказанных растений, мы стали изыскивать безвредные для пчел препараты, которые могли бы содержаться в растениях и не были бы недостатками.

Для организации опыта на пасеке были сформированы по принципу аналогов три группы по 10 семей в каждой. Первая группа служила контролем, в нем не применяли никаких оздоровительных мероприятий.

Во второй подопытной группе применяли порошок «Талкан», в третьей группе применяли порошок «Талкан» и дым гармолы обыкновенной.

В первой подопытной группе порошок препарата «Талкан» рассыпали после снятия холстиков между рамками через сито. Расчет на одну семью пчел 70-80 грамм, в зависимости от силы семьи. Таким образом, пчелы покрываются порошком «Талкан» и паразиты вступают в контакт с препаратом. Во второй подопытной группе после применения порошка «Талкан» через летки пускали 5-7 струй дыма гармолы обыкновенной. Это беспокоит пчел и способствует

лучшему контакту между паразитами и препаратом. Во время опыта во всех вариантах леток улья не закрывался. Лечение повторяли 3 раза в зависимости от интенсивности заражения, чаще всего после каждой откочки меда на пасеке. Результаты этих исследований представлены в таблице 2.8.1.

Таблица 2.8.1

*Влияние растительного акарацидных препаратов на
заклешенность пчел*

Группы	Заклешенность на 100 пчел, %					
	Перед главным медосбором $\bar{X} \pm S\bar{x}$	Св. %	После медосбора $\bar{X} \pm S\bar{x}$	Св. %	Перед зимовкой $\bar{X} \pm S\bar{x}$	Св. %
Контрольная группа, %	8,4±0,16 100,0	6,03	6,8±0,15 100,0	7,30	8,4±0,31 100,0	11,86
I опытная группа % к контролю	4,6±0,28 54,7	19,29	3,8±0,31 55,8	26,2	2,8±0,32 33,3	36,28
II опытная группа % к контролю	3,9±0,34 46,4	28,21	3,1±0,31 45,5	32,07	1,7±0,26 20,2	48,42

Из данных таблицы 2.8.1 видно, что наименьшая степень заклешенности наблюдали во второй подопытной группе. Эффективность комплексного приема лечения видно в второй подопытной группе заклешенность равна перед медосбором 3,9%, после медосбора 3,1%, а перед зимовкой 1,7%, что намного меньше, чем в контрольной группе. Эти показатели в I опытной группе составляют соответственно 4,6; 3,8 и 2,8%.

Таким образом, испытания растительного акарацидного средства порошка «Талкан» и с дымом гармолы обыкновенной показали, что они являются высокоэффективными средствами и ($P > 0,999$) снижают степень заклешенности пчел в 1,5 раза за сезон. Хотя заклешенность на 100 пчел не превышала 1,7-2,8% в опытных группах ($P > 0,95$), но различия в расходе корма не зависят от заклешенности, на улочку пчел ($P > 0,999$) не превышали 1,4-1,5 кг.

Эти положительные свойства препаратов позволяют применять порошок «Талкан» и гармолы обыкновенной в любое время года - начиная с ранней весны и до поздней осени.

2.9. Экономическая оценка результатов исследований. При выборе прогрессивных технологий ухода за пчелиными семьями обращают внимание на экономическую эффективность и применяют те, которые обеспечивают высокую прибавку продукции на единицу затраченных трудов и средств.

При проведении производственного опыта по применению технологии содержания пчел в хлопкосеющих районах Бухарского вилоята учитывали все фактические затраты полученной продукции. На основе этих данных произведена экономическая оценка результатов исследований (таблица 2.9.1).

Экономическая эффективность производства товарного меда на 1 п/с при подкормке «Малюткой»

Показатели	Единица измерения	Контрольная группа	I опытная группа	II опытная группа
Расходы всего	сум	7950	10450	13150
В том числе: расходы на корма	сум	1800	3500	5200
Получено товарного меда	кг	19,4	27,1	35,9
Выручено от реализации	сум	17460	24390	32310
Получено прибыли	сум	9510	13940	19210
Уровень рентабельности	%	19,6	33,3	46,1

Результаты показали, что во II и III группах было произведено больше товарного меда и следовательно и больше получено прибыли от реализации продукции. Так, в I опытной группе уровень рентабельности от производства валового меда составил 33,3%, или больше чем в контроле на 13,7%, во II группе она составляет соответственно с превышением контроля на 46,1%, или больше, чем в контрольной на 27,0%.

Таким образом, результаты наших исследований по использованию детской смеси «Малютка» для подкормки пчел дали положительные экономические результаты. Подкормка «Малютка» перспективна при содержании пчел Бухарского вилоята в пчеловодческих ширкатных и фермерских хозяйствах медово – опылительного направления.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

3.1. Выводы:

1. Средние показатели нектаропродуктивности изучаемых сортов хлопчатника в условиях жаркого климата показывают, что каждый сорт хлопчатника в разные годы имеет неодинаковую нектаропродуктивность цветков. Среднее значение нектаропродуктивности средневолокнистых восьми сортов хлопчатника 3,78 мг, а для четырех сортов тонковолокнистых она составляет 7,38 мг, средняя сахаристость нектара в цветах средневолокнистых сортов 44,1%, с колебаниями от 33,3 до 51,6%, а у тонковолокнистых сортов соответственно 59,9% и 56,6-61,4%.

Установлено, что в пустынных медоносных растениях содержится наибольшее количество и концентрация сахаров в нектаре. Это позволяет прогнозировать медосбор с пустынных растений Бухарского вилоята за 10-15 дней до цветения медоносов.

Фруктовые культуры являются важным источником поддерживающего медосбора для увеличения медоносной ценности кормовых культур и улучшения посещения их цветков пчелам необходимо высевать рапс и перко в два срока.

2. Аминокислотный состав сборной пыльцы свидетельствует о том, что в сборной пыльце содержится 17 основных аминокислот, характерных для пыльца растений. Пыльцу можно использовать также и для определения

однородности образцов. Видового распределения пыльцевых зерен в образцах Бухарского вилоята, подтверждает факт разнокачественности пчелиной обножки, собранный в один и тот же период, но в различных природно-климатических зонах вилоята. Содержание одних аминокислот в сборной пыльце растений колеблется сильнее, (глутаминовая кислота) другой меньше (лизин, лейцин), поскольку каждая семья пчел посещает различные растения пыльценосы и приносит в улье пыльцу в различных соотношениях, то получается, что состав аминокислот в семье пчел чрезвычайно богат и разнообразен.

3. Применение стимулирующих подкормок пчелосемей детской смесью «Малютка» (ГОСТ49.126-78) с сахарным сиропом позволило к началу главного взятка нарастить наибольшее количество пчел, на 33-45% больше пчел, при более высоких общих медосборах, по сравнению с контрольными группами, или эффективность стимулирующих подкормок нарастало соответственно на 21,7 и 46,6 % за эти сезоны и позволило увеличить стоимость продукции в среднем от семьи пчел на 80%, при использовании комп. за стимулирующих белковых кормов весной и осенью для роста и развития пчелосемей в условиях хлопкового типа медосбора Бухарского оазиса. Разница в обоих случаях достоверна ($P > 0,999$).

4. Содержание пчел в многокорпусных ульях вполне себя оправдывает, так как значительно, на 158,1% увеличивает сбор меда и воска - на 252,0%. В многокорпусных ульях затрачивается меньше времени на уход за пчелами, чем при уходе за пчелами, содержащимися в ульях других конструкций.

Шестнадцать рамочные улья и улья лежаки выращивали за сезон очень близкое количество расплода, различия между 16 рамочными ульями лежаками не превышали 7,4 ячеек расплода в среднем на семью ($P > 0,99$), а количество пчел перед главным медосбором составляло 1,8 улочек, что имеет достоверную разницу ($P > 0,999$).

5. Отводки, не объединенные во время главного взятка с материнскими семьями, повышают выход продукции в 2 раза ($P > 0,999$), позволяют сохранить рабочее состояние во время главного взятка, дают возможность увеличить количество пчелосемей в хозяйствах и выбраковать малопродуктивные семьи осенью, а также ежегодно производить полную замену старых маток, а отводки, объединенные с материнскими семьями перед главной взяткой снижают выход меда на 32,1-26,6 % относительно выхода меда при отдельном содержании пчелосемей ($P > 0,95$).

Анализ физиологического состояния пчел из семей и отводков показал, что по содержанию жира выявлены достоверные различия ($P > 0,999$), кроме того, выявлено различие основных семей и отводков по уровню заклешенности. Осенью пчелы в отводках имели достоверно меньшую ($P > 0,99$) заклешенность, чем пчелы в основных семьях ($4,2 \pm 0,26$) и отводках ($3,1 \pm 0,23$).

6. Пчелиные семьи силой 4-6 улочек, перед зимовкой, составляющие большинство и дающие основную продукцию в условиях южных районов Бухарского вилоята, надо считать полноценными. Пчелиные семьи силой

ниже 2-3,5 улочек перед зимовкой могут зимовать, но не обеспечивают получение товарной продукции на следующий год.

Пчелиным семьям силой в шесть и более улочек в условиях хлопкосеющих южных районов Бухарского вилоята надо оставлять на зиму по 15-16 кг кормового меда на семью в зависимости от их силы, что повысит валовой медосбор пасеки на 30-40 %.

7. Зимовка пчелиных семей в ульях различной конструкции показала, что в ульях – лежаках в результате взаимного обогрева семей, значительно снижаются энергетические усилия пчел по поддержанию оптимального температурного режима в гнезде в весенний период, что приводит к увеличению количества расплода в среднем на 12,1%. Продуктивность валового меда в 20-ти рамочных ульях в среднем была выше на 12,4 кг меда, или на 29,4 %, чем в контрольных 16-ти рамочных ульях.

По физиологическим качествам перезимовавшие пчелы имели достоверно большую сырую массу на 3,5%, сухую массу на 3,8 % ($P > 0,999$). А по количеству жира и азота в теле получены достоверные различия на 3,9-5,0 мг ($P > 0,999$), так как в ульях лежаках пчелы расходовали больше азота на 0,11 мг, или 0,5%. Это обусловлено тем, что они значительно рано и в большем количестве выращивали расплод во время зимовки ($P > 0,999$).

8. Растительные акарацидные свойства порошка "Талкан" с дымом гармолы обыкновенной в равном соотношении высокоэффективны и удобны, а также снижают степень заклеенности пчел в 1,5-4 раза за один сезон с небольшими затратами труда и средств, без ущерба в отношении продуктивности пчелиных семей по сравнению с чистым применением порошка "Талкан".

9. Экономическая эффективность данной технологии содержания пчелиных семей в хлопкосеющих районах Бухарского вилоята позволила в основном взятку нарастить наибольшее количество пчел, тем самым, принося на 13,9 – 19,2 тыс. сумов больше доходов на каждую семью. Использование комплекса этих приёмов в условиях засушливого климата Бухарского вилоята позволило увеличить стоимость продукции в среднем от семьи пчел на 80%.

3.2. Практические предложения

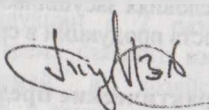
1. В хлопкосеющей зоне Республики Узбекистан рекомендуется формировать ранние отводки пчел с целью предотвращения роения пчелиных семей. Ранние отводки рекомендуются использовать на медосборе как самостоятельные пчелиные семьи.

2. Для стимулирования роста и развития пчелиных семей весной и наращивания пчел осенью рекомендуется в побудительную подкормку пчел добавить 10% или 20%-ную белковую подкормку «Малютка».

1. СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО МАТЕРИАЛАМ ДИССЕРТАЦИИ

- 4.1. Тураев О.С., Зимовка пчелиных семей. Ж. «Сельское хозяйство Узбекистана», № 12, 2005, стр.27.
- 4.2. Тураев О.С. Асалари шахобчаларини шакллантириш. «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» Ж., №4, 2006, 28 бет.
- 4.3. Тураев О.С. Химический состав кормов пчел. Ж. «Сельское хозяйство Узбекистана», №5, 2006, стр. 31.
- 4.4. Тураев О.С., Тураев А.С. Влияние конструкции ульев на зимовку и качество пчел. Сборник "Проблемы и перспективы инновационно-технологического развития и создания малой производственной инфраструктуры". Навои, 1997, стр. 97-98.
- 4.5. Тураев О.С., Умаров К., Рахматов И. Иссик иклимда шаронгда асалари оиласини боқиш технологияси. Сборник материалов международной научно-практической конференции «Проблемы экологии в сельском хозяйстве». Бухара, 2003, стр.440-441.

Сонскаатель



О.С. Тураев

**Қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди илмий даражасига талабгор
О.С.Тўраевнинг 06.02.04 - «хусусий зоотехния; чорвачилик
маҳсулотларини ишлаб чиқариш технологияси» ихтисослиги бўйича
«Бухоро вилоятининг пахтачилик зоналари шароитида асалари
оиласининг боқиш технологияси» мавзусидаги диссертациясининг
ҚИСҚАЧА МАЗМУНИ**

Калитли сўзлар: асалари оиласи, серасал ўсимликлар, гулчанг, озуқа, шохобча, ўсиш, ривожланиш, маҳсулдорлик, асалари қутиси, касалликлар, даволаш, қишлоқ.

Тадқиқот объекти: асалари оиласи, шаҳобчаси, гулчанг.

Ишнинг мазмуни: Ўзбекистон Республикасининг жанубий минтақаларидан бўлган Бухоро вилоятининг пахтачилик зоналари шароитида асалари оиласини боқиш технологиясининг маҳсулдорликка таъсирини ўзига хос хусусиятларини ўрганиш.

Тадқиқот усуллари: зоотехникавий, статистик.

Олинган натижалар ва уларнинг аҳамияти: Бухоро вилояти шароитида асаларичилик озуқа базасининг ранг-баранглиги, шира ва гулчанг миқдори, асалари озуқасининг оила ривожига таъсири, асалари шохобчаларининг шакллантириш хусусиятлари, унинг қишлови ва маҳсулдорлиги, асалари касалликларини даволашнинг профилактик усуллари комплекс равишда илк бор ўрганилиб, вилоятнинг пахтачилик зоналари шароитида асалари оиласини боқишнинг иқтисодий самарадорлиги аниқланди.

Амалий аҳамияти: Бухоро вилоятининг пахтачилик минтақаларида асалари оиласини боқиш, ўстириш ва уларнинг касалликларига қарши профилактик чораларини ўрганишда аниқланган хусусиятлар, асалари оиласини кўпайтиришда эртанги асалари шаҳобчалари ташкил этишнинг янги истиқболли тизимини ишлаб чиқиш ҳамда асалари оиласини озиқлантиришнинг ўзига хос самарали хусусиятларини аниқлаш имконини беради.

Тадбиқ этиш даражаси ва иқтисодий самарадорлиги: диссертация натижалари Бухоро вилоятининг пахтачилик минтақасида жойлашган Абу Али ибн Сино номи асаларичилик ширкат хўжалигида тадбиқ этилган ва бу хўжаликда асалари оиласи 4 мингдан зиёд бўлиб, уларда иқтисодий самарадорлик 80-90 %-ни ташкил этмоқда.

Қўллаш соҳаси: диссертация натижалари бўйича хулоса ва таклифларини республикамизнинг пахтачилик зоналарида асалари оиласини боқишга ихтисослашган асаларичилик ширкат ва фермер хўжаликларида қўллаш тавсия этилади.

РЕЗЮМЕ

диссертации Тураева Омона Сафаровича на тему: «Технология содержания пчёл в условиях хлопкосеющей зоны Бухарского вилоята», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.04 - «частная зоотехния; технология производства продуктов животноводства»

Ключевые слова: пчелосемья, медоносное растение, пыльца, подкормка пчёл, отводок, рост, развитие, продуктивность, улья, профилактика, зимовка.

Объект исследования: пчелосемья, отводок, пыльца.

Цель работы: выявление технологических способов содержания пчелиных семей в хлопкосеющей зоне Бухарского вилоята и влияние его на рост, развитие и продуктивность семей.

Методы исследований: зоотехнический, статистический.

Полученные результаты и их новизна: в южных регионах Республики, в частности в Бухарском вилояте, впервые изучены разновидности кормовой базы для пчеловодства и их продуктивность, влияние кормления пчёл на рост и развитие семьи, особенности формирования ранневесенних отводков и их продуктивность, способы содержания пчел в различных типах ульях и зимовка пчёл в комплексном виде в условиях хлопкосеющей зоны Бухарского вилоята.

Практическая значимость: выявлены особенности разведения и содержания пчёл, эффективность и перспективность формирования ранних отводков, необходимость белковой подкормки пчёл, а также разработаны лечебные профилактические мероприятия на пасеках вилоята, что и послужило основой для разработки действующей системы содержания пчёл позволило конкретизировать способы содержания пчёл в условиях хлопкосеющей зоны Бухарского вилоята.

Степень внедрения и экономическая эффективность: технология содержания пчёл в условиях хлопкосеющей зоны Бухарского вилоята, по разработанной диссертантом предложениям, внедрено в пчеловодческом хозяйстве имени Абу Али ибн Сино, где общая численность пчелиных семей превышает 4 тысяч со средней экономической эффективностью 80-90 %.

Область применения: результаты исследований рекомендуется применять во всех пчеловодческих ширкатных и фермерских хозяйствах, специализирующихся на медово-опылительном направлении хлопкосеющих зон Республики Узбекистан.

RESUME

The sis of Turaev Omon Safarovich on the academic degree competition of the candidate of agricultural sciences speciality 06.02.04 - zootechnics; technology of livestock products "The technology of bees keeping in cotton sowing conditions in Bukhara region"

Key words: bee family honey giving plats, pollen, bees feeding, allot, growing, development, productivity, hives prophylactic, wintering.

Subject of the inquiry: bec family, allot, forages, pollen, hives.

Aim of the inquiry: revealing technological methods of bee families keeping in cotton sowing conditions in Bukhara region and its in flyence, on fnaresing of development and productivity of familys.

Method of inquiry: zootechnical, statistical.

The results achieved and their novelty: on Sonth regions of Republic paticular in Bukhara region for the first time was learned a ariety of fodder base for beekeeping and its productivity, influence of bees feeding, growing and development of family Peculiaritys forming early spring allots and its productivity methods of beekeeping in diferent hives and bees wintering was studied in complex aspect in cotton sowing conditions in Bukhara.

Practical valye: reveled type peculiaritys of breeding and keeping bees, efficiency and perspective of forming early allots with queen-helper, forages homege neous for the bees feediny and prophylactical actions on region bee-gardens have served base for eleborating acting system of keeping bees, itlet to concretize methods keeping bees in cotton sowing conditions in Bukhara region.

Degree of embed and economical affectivity: the technology of keeping bees in cotton sowing conditions in Bukhara region, on dissertates eleborntal offer in beekeeping Abu Ali ibn Sino name farms where quantity more then 4 thousand bee familys with middle economic efficiency – 80-90 %.

Sphere o

them can be
polinarte direct

Подписано в и
1.8. Из.

Отпечатан