

М.Г. Гиниятуллин, Д.В. Шелехов

**ПРАКТИКУМ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА В ПЧЕЛОВОДСТВЕ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Рекомендовано

Научно-методическим советом ФГБОУ Башкирский ГАУ
в качестве учебного пособия для обучающихся
по направлению подготовки 36.04.02-Зоотехния

Уфа – 2019

УДК 638 (07)

ББК 46.91.Я7.

Г49

Рецензенты:

– профессор кафедры физиологии, биохимии и кормления животных ФГБОУ ВО Башкирский государственный аграрный университет, доктор биологических наук, профессор Г.С. Мишуковская;

–начальник управления государственной инспекции по пчеловодству ГБУ Башкирский научно-исследовательский центр по пчеловодству и апитерапии, канд. с.-х. наук Р.Н. Каипкулов

Гиниятуллин, М. Г.

Г49 Практикум по организации труда в пчеловодстве : учебное пособие / М. Г. Гиниятуллин, Д. В. Шелехов. – Уфа : Башкирский ГАУ, 2019. – 76 с.

ISBN

В учебном пособии «Практикум по организации труда в пчеловодстве» освещены отдельные вопросы организации труда и оплаты труда в пчеловодстве.

Рекомендуется для студентов, преподавателей, зооветеринарных специалистов и пчеловодов.

УДК 638 (07)

ББК 46.91.Я7

Г49

ISBN

© ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, 2019

© М.Г. Гиниятуллин, Д. В. Шелехов , 2019

О Г Л А В Л Е Н И Е

1	Направления и организация труда в пчеловодстве.	4
	Планирование в пчеловодстве.	
2	Средства механизации в пчеловодстве	10
3	Техника безопасности в пчеловодстве. Пожарная безопасность.	23
4	Оплата труда в пчеловодстве.	32
5	Оплата труда по валовому выходу продукции.	42
6	Хозрасчетное задание пасеке.	48
7	Арендные отношения в пчеловодстве.	59
8	Организация крестьянско-фермерского хозяйства.	66

Практическое занятия № 1.

Ч.1 Направления и организация труда в пчеловодстве

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ

Ознакомиться с основными направлениями и организацией труда в пчеловодстве.

ЗАДАНИЕ

1. Изучить основные направления в пчеловодстве.
2. Изучить организацию труда в пчеловодстве.

ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

Знакомство с основными направлениями и организацией труда в пчеловодстве.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

НАПРАВЛЕНИЯ В ПЧЕЛОВОДСТВЕ

В зависимости от природно-экономических условий, характера и состояния медоносной растительности пчел можно использовать в различных целях. В одних районах колхозные и совхозные пчеловодческие фермы производят только мед и воск, в других - пчел используют для опыления сельскохозяйственных растений и получения от них меда, в третьих - для размножения пчелиных семей и маток. Встречаются пасеки исключительно опыленческого направления. Существует также немало пчеловодческих ферм, без ярко выраженного производственного направления. От пчелиных семей на таких фермах получают мед, воск, маточное молочко, прополис, пыльцу. Пчелиные семьи используют и для опыления сельскохозяйственных медоносных культур и размножения пчел и маток для реализации.

К наиболее выраженным производственным направлениям в пчеловодстве относят следующие.

Медово-товарное пчеловодство развивается в районах, богатых естественной медоносной растительностью. Основное назначение пасек - получение меда и воска. Это производственное направление преобладает главным образом в горно-лесных и таежных районах Дальнего Востока, Сибири, Урала и некоторых других. Главным источником медосбора в указанных районах служат липа, ива, лесная малина, акация желтая, кипрей (иван-чай), дягиль и другие естественные медоносы.

Пчеловодство **опыленческо-медового** направления сосредоточено в хозяйствах, возделывающих многолетние медоносные травы, гречиху, подсолнечник, горчицу, кориандр, бахчевые, плодовые, ягодные и многие другие насекомоопыляемые культуры. Наряду с опылением сельскохозяйственных культур пчел здесь используют для производства меда, воска и другой продукции.

Пчеловодство **опыленческого** направления развивается в хозяйствах, занимающихся выращиванием культур защищенного грунта. Чисто опыленческие пасеки имеются в районах Крайнего Севера, расположенных

вокруг крупных промышленных центров. В связи с ростом производства овощей в теплицах для снабжения ими населения в осенне-зимний период резко возрастает потребность в пчелах для опыления энтомофильных культур. Комплектуют опыленческие пасеки главным образом путем завоза в четырехрамочных пакетах пчелиных семей из колхозов и совхозов, занимающихся их разведением для реализации.

Пчеловодство **разведенческого** направления сосредоточено главным образом в южных районах страны (Средняя Азия, Закавказье, некоторые районы Молдавии, Украины и Северного Кавказа), климатические условия которых благоприятствуют по лучению пакетных семей и плодных маток в более ранние сроки. В этих районах созданы специализированные хозяйства по производству этой продукции.

ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА ПЧЕЛОВОДСТВЕ

Практика пчеловодства свидетельствует о том, что правильно организованный труд работников пасек способствует достижению высоких показателей по производству продукции и снижению ее себестоимости. Нормативы организации и оплаты труда определяются непосредственно в хозяйствах, исходя из уровня развития пчеловодства, его производственного направления, материально-технического обеспечения пасек, наличия трудовых ресурсов и других факторов.

Индивидуальное обслуживание пасек заключается в том, что за пчеловодом закрепляется пасека хозяйства, на которой он ухаживает за пчелами и обеспечивает производство продукции. В летний период в зависимости от наличия пчелиных семей на пасеке может работать пчеловод с помощником. Эта форма организации труда применяется в большинстве колхозов и совхозов, занимающихся пчеловодством.

Обычно пчеловоду выделяют для обслуживания такое количество пчелиных семей, которое позволило бы обеспечить хороший уход за пчелами, эффективное использование медоносной базы для производства продукции, своевременное и качественное выполнение племенной работы и борьбы с болезнями пчел. При установлении норм выработки (обслуживания) необходимо учитывать резервы повышения производительности труда.

При определении продолжительности работы сезонного помощника исходят из расчета 2-3 рабочих дня на каждую пчелиную семью, имеющуюся сверх нормы нагрузки, установленной для пчеловода. На пасеку, состоящую, например, из 130 пчелиных семей, при норме нагрузки на пчеловода 100 семей помощник может быть приглашен на 60-90 рабочих дней. На более крупные пасеки целесообразно выделять младших пчеловодов не на временную работу, а на весь год, что позволит иметь постоянные кадры в пчеловодстве. Для выполнения отдельных срочных и трудоемких работ (выставка пчел из зимовника, постановка их в зимовник, перевозка пчелиных семей на медосбор и опыление, откачивание меда из сортов и т.д.) выделяют подсобных рабочих из расчета 0,1-0,2 человеко-дня на одну семью пчел.

С каждым годом все больше и больше пчеловодов (с помощниками) обслуживает по 150-200 пчелиных семей. В таких случаях за сезон в расчете на одного среднегодового работника получают товарного меда по 4-5 и более т.

Звеньевой метод организации труда. Эта форма обслуживания пасек внедряется преимущественно в колхозах и совхозах, имеющих на нескольких пасеках (точках) от 400 до 1000 пчелиных семей. В состав звена обычно входят 3-6 пчеловодов, один из которых, наиболее опытный, назначается не освобожденным звеньевым.

Все основные пасечные работы выполняются совместно всеми членами звена при очередном посещении каждой пасеки (точка): извлечение меда из сотов, его расфасовка, переработка воскового сырья, изготовление и ремонт ульев, приготовление сахарного сиропа, тестообразных кормов и некоторые другие работы - в соответствующих цехах на центральной усадьбе пчелофермы. Обязательным условием является обеспечение звена необходимыми транспортными средствами; один из членов звена должен уметь водить автомашину или трактор. Желательно, чтобы работники звена овладели профессией столяра и в зимнее время могли бы заниматься столярными работами, связанными с подготовкой пасек к предстоящему пчеловодному сезону.

При звеньевой системе организации труда очень важно обеспечить четкое планирование и осуществление всех производственных процессов. Звену устанавливают хозрасчетное задание и ведут единый учет продукции, поступления и расходования материальных ценностей, выполнения плана и т.д.

Звеньевое обслуживание пасек способствует повышению производительности Труд пчеловодов и является одним из наиболее важных элементов прогрессивной формы организации труда. Успешная работа звена зависит прежде всего от правильного подбора пчеловодов, обеспечивающего слаженность в их работе, трудолюбия и взаимопонимания. Как показывает опыт, более высоких производственных результатов добиваются обычно семейные звенья. В таких звеньях, как правило, крепкая трудовая дисциплина, сильнее проявляются бережливость, хозяйственная расчетливость и добросовестное отношение к своему делу.

Пчеловодческие бригады являются основной формой организации труда в колхозах и совхозах, имеющих хорошо развитое пчеловодство. В бригады входят квалифицированные пчеловоды, работающие на пасеках индивидуально или в составе звеньев. При определении размера бригады учитывают количество пчелиных семей, находящихся в хозяйстве, территориальное размещение пасек и их производственное направление, обеспеченность пасек средствами передвижения, производственными помещениями и т.д. Пчеловодческие бригады создают обычно в колхозах и совхозах, имеющих 1--2 тыс. пчелиных семей. Возглавляют бригады освобожденные от работы по уходу за пчелами бригадиры. Их выделяют из числа наиболее опытных специалистов, обладающих хорошими организаторскими способностями. Бригады являются самостоятельными хозрасчетными подразделениями хозяйств.

Коллективный подряд. Успешное развитие пчеловодства во многом зависит от творческой инициативы и мастерства каждого члена бригады и звена и обособленно работающего на пасеке пчеловода. Только при активной и добросовестной их работе и повышенной личной активности за рациональное использование производственных ресурсов можно обеспечить достижение высоких конечных результатов в производстве продукции пчеловодства.

Этим требованиям, как показывает опыт многих колхозов и совхозов, наилучшим образом отвечает коллективный подряд, который является наиболее эффективной формой организации труда, положительно влияющей на укрепление трудовой дисциплины и развитие производственной активности пчеловодов. Его сущность заключается в том, что бригада или звено (а также пчелоферма) и администрация колхоза или совхоза заключают договор, в котором излагаются обязательства сторон, связанные с производством продукции пчеловодства и использованием пчел на опылении сельскохозяйственных медоносных культур. Аналогичные соглашения заключаются также с семейными звеньями или отдельно работающими в хозяйстве пчеловодами. Следовательно, подряды могут быть коллективными, семейными или индивидуальными (личными).

В подрядном договоре указываются конкретные обязательства бригады, звена или пчеловода по сбору меда, воска, получению новых пчелиных семей и маток, отстройке сотов и производству маточного молочка, пыльцы и других видов продукции и перевозке пасек к массивам пчелоопыляемых сельскохозяйственных культур.

Наряду с этим пчеловоды, вступившие в соглашение с хозяйством, обязуются выполнять весь комплекс прогрессивных мероприятий по содержанию и борьбе с болезнями пчел, а также использовать выделенные материально-денежные средства в строгом соответствии с хозрасчетным заданием пчелоферме (пасеке) и обеспечить сохранность пасечного имущества.

Администрация хозяйства обязуется предоставить пчеловодам необходимые ресурсы и создать надлежащие условия для выполнения взятых ими обязательств. Кроме того, в договоре предусматривается обеспечить оплату продукции и стимулирование добросовестной работы пчеловодов в соответствии с действующим положением. Таким образом, при внедрении коллективного подряда создается взаимная заинтересованность подрядчика (звено, бригада) и заказчика (колхоз, совхоз) в достижении высоких конечных результатов по пчеловодству. В бригадах и звеньях, переведенных на работу по коллективному подряду, начисленная зарплата распределяется между их членами в зависимости от личного вклада каждого работника, измеряемого отработанным временем и качественными показателями.

Ч.2 Планирование в пчеловодстве

Развитие пчеловодства в хозяйстве подчиняется планам. Разрабатывают их с участием работников пасек. Различают два вида планирования: текущее и перспективное.

Перспективное планирование проводят на длительный период, чаще всего на пятилетку. В хозяйствах, где пчеловодство имеет медовое направление, при составлении перспективного плана определяют медовый запас местности и с его учетом предусматривают расширение площадей, занятых посевными медоносными культурами, а также возможность перевозок пчел на медосбор. С учетом этих данных и медосборов, полученных за последние 3—5 лет, планируют производство меда и воска на пасеке, а также увеличение количества пчелиных семей.

В хозяйствах с пчеловодством опылительного направления при разработке перспективного плана развития пчеловодства обязательно учитывают количество площадей различных культур, которые опыляются пчелами. При этом принимают во внимание планируемое расширение площадей насекомоопыляемых растений. Количество пчелиных семей устанавливают с учетом их потребности для опыления тех или иных культур. Одновременно в перспективном плане предусматривают улучшение кормовой базы для пчел, чтобы обеспечить получение пчелами не только кормовых запасов, но и товарного меда.

В хозяйствах разведенческого направления при составлении перспективного плана предусматривают рост производства пакетов с пчелами, увеличение вывода племенных плодных маток той или иной породы, пчел, а также проведение мероприятий, включая вывоз пчел на медосбор, позволяющий получить как кормовой запас на зиму, так и товарный мед.

При планировании увеличения размера пасеки (пчелофермы) определяют способ увеличения численности пчелиных семей (собственное воспроизводство, покупка в других хозяйствах и т. д.). Предусматривают затраты на покупку пчел, ульев, строительство зимовников, жилых помещений, производственных построек и т. д.

Текущее планирование. В производственно-финансовом плане колхоза и совхоза наряду с другими отраслями сельского хозяйства планируют также и основные показатели по развитию пчеловодства. Пчеловодческие бригады, фермы, отделение и отдельные пасеки всю свою работу строят в соответствии с требованиями производственно-финансового плана, который предусматривает: движение пчелиных семей в течение года (покупка, прирост, продажа) и количество семей на начало следующего года; производство на пасеке меда, воска, а также другой продукции пчеловодства; реализацию пчеловодческой продукции; затраты труда на пасеке (пчеловодной ферме); доходы в денежном выражении; калькуляцию себестоимости продуктов пчеловодства; капитальный ремонт и строительство пчеловодческих помещений; подготовку кадров пчеловодства.

Движение пчелиных семей планируют, исходя из перспективного плана развития хозяйства и его потребностей в пчелах как опылителях сельскохозяйственных культур. При планировании производства продукции пчеловодства учитывают показатели прошлых лет, состояние кормовой базы для пчел, возможность вывоза пчелиных семей на медосбор, обеспеченность сотами, а также техническую оснащенность пасеки. Капитальный ремонт и строительство пчеловодческих помещений планируют в зависимости от потребности пчеловодческой фермы или пасеки в новых производственных объектах или ремонте существующих зимовников, пасечных домов, складов и т. д. Предусматривают покупку новых ульев, вошины, пчеловодного инвентаря и других необходимых для пасеки принадлежностей.

Еще до начала пчеловодного сезона пчеловод по показателям производственно-финансового плана должен знать не только задание по производству меда, воска и других продуктов пчеловодства, но и денежные средства, предусмотренные для нужд пасеки на протяжении года.

Годовое производственное задание пасеке. В нем более подробно раскрывают данные, установленные производственно-финансовым планом. Указывают число пчелиных семей, которое должно быть на каждой пасеке, а также сколько семей необходимо купить или продать, сколько вывести за сезон новых маток для замены старых, организации нуклеусов и продажи. В годовом задании приводят данные об обеспечении сотами пасеки и о количестве сотов, которые будут отстроены за сезон. Здесь же указывают контрольные цифры по количеству сотов на конец года, по производству валового и товарного меда, запасу кормового меда на зиму и замене части меда на сахар. В годовом производственном задании планируют вывоз пчел на медосбор и опыление сельскохозяйственных культур, причем предусматривают время вывоза пчел, число семей, виды медоносных растений, площадь угодий медоносных или насекомоопыляемых культур.

В разделе плана, посвященном оплате труда пчеловодов, предусматривают оплату по уходу за пчелами в размере 100% тарифной ставки, оплату прироста на пасеке новых пчелиных семей, получение валового меда, воска и другой продукции пчеловодства и специальную доплату за вывоз пчел на медосбор и опыление сельскохозяйственных культур. Определяют лимит затрат для охраны пасеки (при необходимости) и для привлечения временной рабочей силы (на постановку пчел в зимовник, откачку меда и т. д.). В производственном задании отражают также общефермские затраты, куда относят заработную плату бригадира по пчеловодству или заведующего пчеловодческой фермой и прочие общефермские расходы. Разработкой производственного задания пасеки занимается правление колхоза или дирекция совхоза совместно с пчеловодами, утверждают план руководители соответствующих хозяйств.

Хозяйственный расчет. Пчеловодческие хозяйства или пасеки с высоким и устойчивым уровнем рентабельности могут быть переведены на хозяйственный расчет. Это метод планового ведения хозяйства, при котором

расходы на производство возмещаются собственными доходами, то есть работы строятся на принципе самоокупаемости.

Цель внедрения хозяйственного расчета — поднять заинтересованность хозяйства и всех пчеловодов в увеличении производства меда, воска и другой продукции, снижении ее себестоимости. Для расширения производственной самостоятельности хозяйств, переведенных на хозрасчет, им сокращают число утверждаемых вышестоящими организациями показателей плана.

Библиографический список

- 1 Козин, Р.Б. Практикум по пчеловодству: учеб. пособие /Р.Б Козин, Н.В. Иренкова, В.И. Лебедев. -2-е изд. –Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2005. – 224 с.
- 2 Кривцов, Н.И. Пчеловодство: учебник /Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. –Москва: Колос, 2007. – 342 с.

Практическое занятие № 2.

Средства механизации в пчеловодстве

Цель работы

Изучить средства и инвентарь применяемые для малой механизации работ в пчеловодстве.

Задание

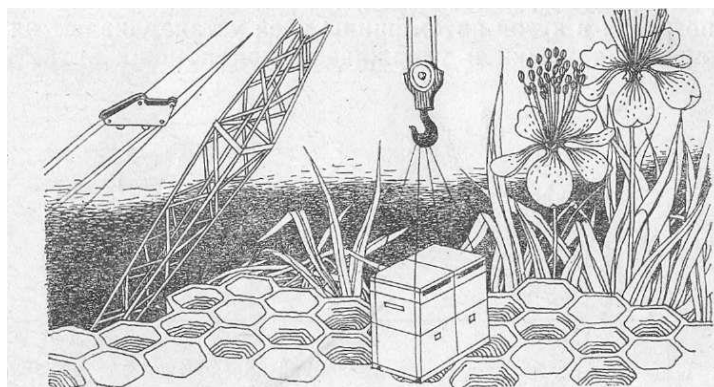
- 1 Изучить основной инвентарь и средства механизации, используемые при работе с пчелами.
2. Ознакомиться с механизмами, облегчающими прогрузочно-разгрузочные работы на пасеке, а также с транспортными средствами, используемыми в пчеловодстве.
3. В тетради зарисовать и указать основные размеры инвентаря, применяемого для малой механизации работ в пчеловодстве.

Задачи занятия

Знакомство и освоение правил работы с основным инвентарем, применяемым при механизации работ в пчеловодстве.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

МЕХАНИЗАЦИЯ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ



Производительность труда работников пчеловодства в значительной степени зависит от того, насколько механизированы такие трудоемкие процессы, как погрузка, разгрузка и транспортировка ульев, надставок, сотов и пчеловодного оборудования, распечатывание сотов и откачка меда, переработка воскового сырья. С увеличением технической оснащённости пасек и механизации трудоемких работ у пчеловодов освобождается время для обслуживания дополнительного количества пчелиных семей.

Ряд оборудования для механизации трудоемких процессов выпускается заводами по изготовлению пчеловодного инвентаря. Некоторые виды оборудования можно изготовить непосредственно на пасеке.

Подъемники для погрузки ульев. Погрузка ульев на автомашину при перевозке пчелиных семей является наиболее трудоемкой. Для облегчения труда пчеловодов непосредственно в хозяйствах изготавливаются специальные подъемники: тележка с наклонной плоскостью, тележка-подъемник, погрузочные устройства, автопогрузчики и др.

Тележка с наклонной плоскостью представляет собой платформу-трап на колесах. Передвижение осуществляется по рельсам с помощью тяги (каната) (рис. 1).

Доска-платформа правой частью устанавливается на кузов автомобиля, а левой—упирается в землю. Тележка с ульем при помощи тяги поднимается на верхнюю часть платформы, и улей переносится в кузов автомобиля.

Тележка-подъемник состоит из вертикальной рамы, опирающейся на два мотоциклетных колеса. На нижней площадке имеются еще два небольших вспомогательных колеса. По раме передвигается каретка с захватывающим устройством, которое удерживает улей на тележке. Высота тележки — 2,3, длина — 0,93, ширина — 0,93 м, масса — 53 кг.

Для погрузки в кузов автомашины улей устанавливают на нижнюю площадку тележки и удерживают при помощи захватывающего устройства. Вращением

ручки лебедки улей поднимают до уровня кузова автомашины и переносят в него.

Кроме погрузки, на тележке можно перевозить ульи по пасеке, а также поднимать для осмотра отдельные корпуса многокорпусного улья

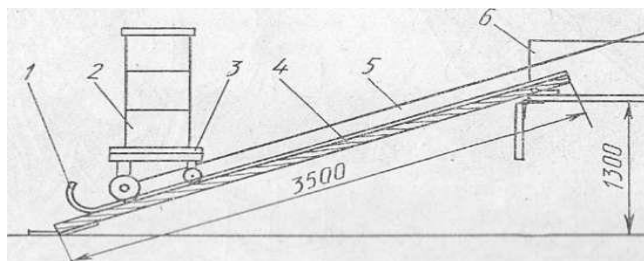


Рис.1. 1 - упор; 2 — улей; 3 — тележка; 4—платформа с рельсами; 5 —тяга; 6 — кузов автомашины

Погрузочное устройство конструкции служит для погрузки и разгрузки ульев и может быть установлено на любой автомашине. Оно состоит из фермы, которая располагается между кабиной и кузовом автомашины, стойки, стрелы и тележки с веревочной талью.

Для погрузки в кузов автомашины улей крест-накрест перевязывают веревкой, за которую цепляют крюк погрузочного устройства. Затем улей поднимают на уровень кузова автомашины. Рабочий, находящийся в кузове, удерживает конец веревочной тали и передвигает груз в нужное место кузова.

Аналогично осуществляется разгрузка ульев с машины.

Автопогрузчик применяется для погрузки и разгрузки различных грузов. Для работы на ровных площадках используются *аккумуляторные автопогрузчики ЭП-103 и ЭП-106*. Это четырехколесная машина, основными узлами которой являются: рама-шасси, ведущий передний и управляемый задний мосты, грузоподъемный механизм, гидравлический привод, электрооборудование рулевого управления и тормозной системы (рис. 2).

Грузоподъемный механизм закреплен на корпусе между передними ведущими колесами, привод осуществляется от гидравлической системы. Погрузчик может поднимать до 1 т груза на высоту от 1,8 до 4,5 м.

Скрепление корпусов. При транспортировке пасек необходимо, чтобы отдельные детали ульев или их корпуса были наглухо соединены между собой. Для этих целей применяются специальные скрепы: ленточные, ременные и ульевые.

Лента скрепа пропускается под дно улья (прилетная доска предварительно поднята) и протягивается вдоль передней и задней стенок. Один конец ленты, который проходит вдоль задней стенки, загибается вначале на крыше, а затем протягивается по ее поверхности и загибается на передней стенке. Второй конец ленты поднимается по передней стенке до соприкосновения с концом ленты, спущенной с крыши улья. Место соединения концов ленты запирается специальным замком.

Ременный скреп предназначен для скрепления частей улья при их перевозке. Изготавливается из прорезиненной ткани. Фиксация в нужном положении осуществляется при помощи специального крючка. Установка ременного скрепа на улей и скрепление выполняются по аналогии с ленточным.

Ленточный скреп изготавливается из стальной ленты и служит для скрепления всех типов ульев. Он снабжен специальным запорным устройством, позволяющим фиксировать ленту в нужном положении и плотно соединять дно, корпус (или корпуса), надставку, подкрышник и крышу улья. Длина ленточного скрепа 3,5 м, масса — 0,49 кг; габаритные размеры в свернутом виде — 285x70 мм.

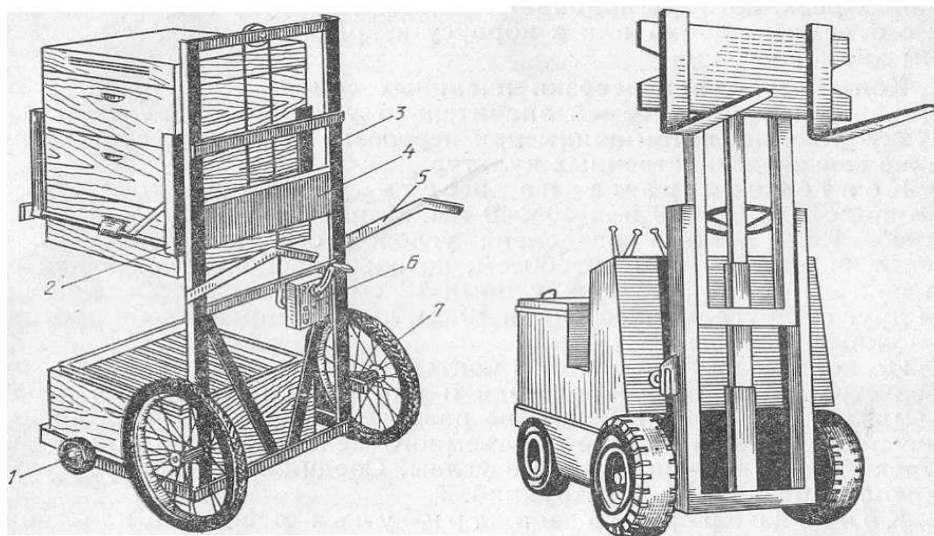


Рис 2. Автопогрузчик ЭП6-10

Ульевой скреп позволяет соединять две отдельные части улья (например, крышу и корпус). В отличие от ленточного и ременного, являющихся съёмными, ульевой скреп наглухо прикрепляется к улью. Габаритные размеры— 143x43x14 мм» масса — 0,1 кг.

В тех случаях, когда на пасеке по какой-либо причине не оказалось готовых скрепов, части улья соединяются при помощи деревянных реек, которые прибиваются к дну, корпусу и крыше (в ульях с отъёмным дном) или к корпусу и крыше (в ульях с неотъёмным дном).

Контейнер для перевозки пчелиных семей. Контейнерное содержание пчелиных семей значительно ускоряет погрузку и разгрузку ульев на автомашины при перевозке их на медосбор и опыление сельскохозяйственных культур.

Для сокращения времени погрузки, рационального использования грузоподъемности погрузчиков применяют контейнеры на 3-6 и более ульев.

Контейнер-рама на шесть ульев изготавливается из угловой стали 35x40 или 40x40 мм. Длина контейнера — 190, ширина — 132 см. Рама разделена угловой сталью (уголками) на шесть ячеек размером 60x60 см, которые расположены в два ряда по три, расстояние между ними 12 см. В рядах ульи размещены друг от друга на расстоянии 10 см, летки направлены в противоположные стороны.

По концам меньших сторон контейнера сделаны петли для крючьев стропа. На время погрузки и разгрузки применяется вторая съёмная рама (190x132 см), не разделенная уголками на ячейки. Она навешивается на крюк подъемного механизма при помощи четырех тросов, протянутых к ее углам. Соединяются корпуса ульев скрепами различных конструкций.

Контейнер-рама на три улья рассчитан для транспортировки многокорпусных ульев. Он состоит из металлического поддона, верхней прижимной рамы и стягивающего устройства. Длина поддона — 1,5 м, ширина—55 см.

Наиболее удобны при погрузке-разгрузке, перевозке и обслуживании пчелиных семей контейнеры на 4 улья. Конструкция такого контейнера состоит из верхней 1 и нижней рам 3. Перед погрузкой и перевозкой пчелиных семей на крышу ульев 4 накладывается верхняя рама 1 и соединяется с нижней 3 с помощью стяжных устройств 2. При погрузке крюки грузоподъемных строп или траверсы зацепляют за рым- болты 5 стяжных устройств. Габаритные размеры таких контейнеров для различных типовых ульев даны в таблице 2.

Таблица 2 Размеры 4-местных контейнеров

Наименование ульев	Типовой номер улья	Габариты, мм		
		А	Б	С
Улей 2-корпусный	178-60	1262	1240	1000
Улей однокорпусный с двумя магазинами	808-5-14	1240	1210	1035
Улей многокорпусный	808-5-1	1130	960	1235
Улей 10-рамочный с магазинами	3.808-5-4	1214	1025	1110

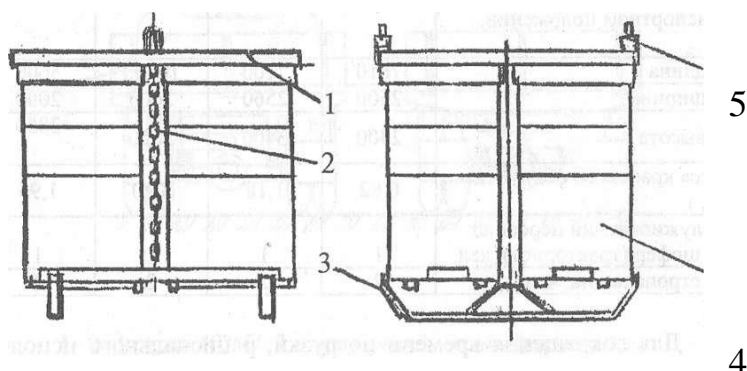


Рис. 3 Контейнер на 4 улья. 1 –рама верхняя, 2 – устройство стяжное, 3- рама нижняя, 4 -улей; 5 - рым-болт

Затраты времени на упаковку ульев в контейнере с регулировкой стяжных устройств по длине в зависимости от высоты улья составляет 3,3 чел-мин., на распаковку затрачивается 1,1 чел-мин.

Прицеп ПТП-32 для транспортировки пчелиных ульев. Предназначен для круглогодичного содержания пчелиных семей, их транспортировки на медосбор по всем видам дорог во всех зонах развитого пчеловодства. Транспортировка прицепа осуществляется трактором или автомобилем. Одновременно можно перевозить один или несколько прицепов. На одном прицепе (при перевозке) размещается до 60 ульев с пчелами и 32 — на стационаре. При транспортировке пчелиных семей нельзя допускать резких колебаний прицепа, так как в противном случае могут происходить обрывы сотов. При размещении пчелиных семей на прицепе все ульи должны быть затенены от попадания прямых

солнечных лучей, т. е. находиться под навесом или тентом. Прицеп с обеих сторон имеет два яруса, на которых размещается по восемь ячеек, а в каждой из них — один улей-лежак. Длина ячейки—1,02, ширина — 0,62, высота—0,67 м. Проход между ярусами — 8,45X1,24X2,0 м. Во время транспортировки прицепа в проходе можно разместить до 28 ульев с пчелами. По прибытии на постоянное местонахождение эти ульи снимаются с прохода и устанавливаются на подставках рядом с прицепом. Первый ярус находится от земли на высоте 1,2, второй—1,95 м. В транспортном положении ширина прицепа в верхней и нижней части одинакова. При расположении на стационаре, когда прицеп с размещенными на нем ульями находится в рабочем положении, верхние ярусы с ульями выдвигаются наружу вручную и от гидросистемы трактора (при помощи ручного или механизированного устройства). Боковой вынос кассет второго яруса равен 59,5 см.

При многократных перевозках пчел на медосбор и опыление сельскохозяйственных культур использование прицепа упрощает погрузочно-разгрузочные работы. Для перевозки одной пасеки в 150... 200 пчелиных семей вместо четырех — шести грузовых автомобилей требуется всего три-четыре прицепа и один колесный трактор. Все прицепы, соединенные в поезд, трактор транспортирует одновременно.

Павильон для пчел. Создан на базе автомобильного прицепа или рамы-шасси (ГАЗ-51, ГАЗ-53) с рессорами и колесами. На прицепе с каждой стороны устроены два яруса стеллажей, а на раме-шасси - три. Стены выполнены из тонких досок и обиты изнутри фанерой или прессованным картоном. В стенах прицепа прорезаны отверстия для прохода пчел. Ульи на стеллажах установлены с таким расчетом, чтобы леток был размещен против этого отверстия. Крыша покрыта оцинкованным железом.

При соответствующем утеплении в прицепе можно содержать пчел и в зимний период. В одном павильоне можно разместить до 30 ульев.

Полуприцеп-фургон. Полуприцеп-фургон марки ОД АЗ-857Б, применяемый для перевозки скота, можно переоборудовать для транспортировки и временного размещения пчелиных семей. Для этого необходимо обшить борта и на уровне летков сделать отверстия. Полуприцеп-фургон рассчитан только на летний период—с весны и до постановки пчел в зимовник. На одной платформе размещается до 50 многокорпусных ульев.

Следует помнить, что транспортировать ульи с пчелами в павильонах и специально переоборудованных прицепах можно только лишь с разрешения Государственной автомобильной инспекции.

Погрузчик-экскаватор ПЭ-0,8Б. Предназначен для выполнения земляных, а также погрузочно-разгрузочных работ в сельском хозяйстве. Он состоит из рамы, колонны, стрелы, опорных домкратов, подставки; снабжен регулятором скорости опускания стрелы с грузом, ограничителем поворота и опускания стрелы с грузом. Управление осуществляется при помощи гидравлических цилиндров, приводимых в действие от автономной гидросистемы. В комплект рабочих органов погрузчика-экскаватора ПЭ-0,8Б входят: ковш — для погрузки сыпучих материалов; когти — для погрузки силоса, соломы, навоза;

экскаваторная лопата — для рытья траншей, котлованов и др.; крюк — для погрузки и разгрузки штучных и зата ренных грузов; бульдозерная навеска — для подгребания погружаемого материала.

Грузоподъемность — 800 кг; максимальная погрузочная высота: с ковшом — 3,8, с крюком — 5,2 м. Глубина копания ковша — 2,2 м; угол поворота стрелы — 270°. Масса — 2400 кг.

Механизм погрузчика-экскаватора навешивается на трактор ЮМЗ-6Л/М при помощи рамы, которая имеет две площадки с отверстиями под скобы. Скобами рама крепится к рукавам полуосей трактора. Устойчивость погрузчика-экскаватора в момент работы обеспечивается двумя домкратами.

При навешивании грузозахватывающего устройства или крюка; погрузчик можно использовать для погрузки и разгрузки ульев.

При отсутствии погрузчика-экскаватора ПЭ-0,8Б погрузку и разгрузку ульев можно также осуществлять автомобильными и гидравлическими кранами 4030П и 4901, автокраном КС-2561-Д, транспортным вильчатым погрузчиком ПВСВ-0,5 или агрегатом ВУК-3,0, в комплект которого входит колесный трактор и полунавесной прицеп с гидравлическим краном.

Пасечные тележки. Для перевозки на пасеке ульев, отдельных корпусов и надставок, пчеловодного инвентаря и различных грузов используются пасечные тележки: марки ТП, ручная двухколесная тележка и тележка на колесах от мотоцикла.

Грузоподъемность пасечной тележки ТП не выше 150 кг. Она состоит из платформы, трех колес и ручки. Длина грузовой платформы 1,15, ширина — 0,63 м. Расстояние между центрами колес — 0,76 м. Грузовая платформа от уровня земли находится на высоте 30,5 см.

Ручная пасечная двухколесная тележка предназначена для перевозки корпусов ульев. Ось тележки соединена с трубчатой рамой, к которой прикреплен откидная опорная ножка. Она служит для фиксирования тележки в горизонтальном положении. При перевозке один край улья опирается на ось, а другой подвешивается на веревочной петле, закрепленной на раме тележки.

Тележка на колесах от мотоцикла состоит из трубчатой рамы, к которой прикреплен ось колес. В задней части рамы укреплено третье самоустанавливающееся небольшого размера колесо, имеющее массивную шину. Длина платформы тележки — 1,1 м.

Использование грузовых мотороллеров, мотоциклов, машин. Грузовые мотороллеры «Вятка» и «Тула» с успехом могут применяться для перевозки различных грузов, включая корпуса и надставки с рамками. Мотороллер может одновременно перевозить от двух до четырех ульев с пчелами, 12...16 корпусов или несколько рабочих ящиков, вмещающих 100...150 рамок.

Максимальная скорость движения мотороллера — 35...45, минимальная (на первой передаче) — 7 км/ч. На базе грузового мотороллера можно смонтировать *агрегат для ускоренной раздачи пчелам сахарного сиропа* (рис. 4). В грузовом кузове мотороллера устанавливается бак (емкостью до 200 л), в который заливают сахарный сироп. С помощью насоса сироп по шлангу

поступает в кормушки, находящиеся в улье. Пчеловод, подъехав на мотороллере к улью, снимает крышку, подносит шланг к кормушке и перекачивает в нее сироп из бака. По мере заполнения кормушки насос отключается.

На крупных пчеловодческих фермах, где введена звеньевая (бригадная) система обслуживания пасек, за каждым звеном закрепляется грузовая автомашина или колесный трактор с прицепом.

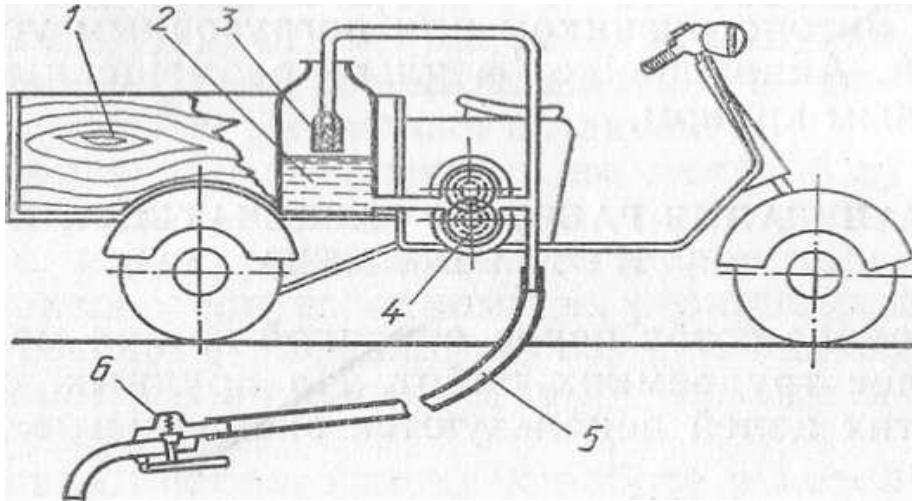


Рис.4 Схема агрегата для ускоренной раздачи пчелам подкормки: 1 — кузов мотороллера «Вятка» МГ-150; 2 — емкость для сиропа; 3 — фильтр; 4 — насос; 5 — шланг; 6 — раздаточный кран

Это позволяет своевременно осуществлять перевозку пчел на медосбор, подвозить инвентарь и оборудование, ежедневно доставлять на пасеку работников звена.

С учетом необходимости обеспечения пасеки транспортом в каждом звене один работник должен иметь удостоверение на право вождения мотоцикла, мотороллера, автомашины или трактора, уметь эксплуатировать их и проводить профилактический осмотр и текущий ремонт.

Механизмы и приспособления для постановки пчелиных семей в зимовник и выставки из него. Эта работа (наряду с погрузочно-разгрузочными при перевозке пчел автомашинами на медосбор и опыление сельскохозяйственных культур) является одной из наиболее трудоемких на пасеке.

В зимовники, где возможен въезд автомашин, ульи завозят на машинах. Погрузка их осуществляется при помощи подъемников, тележек и наклонной плоскости, тележек-подъемников, погрузочного устройства конструкции А. А. Андриюшенко или автопогрузчиков. В тех случаях, когда ульи размещены на пасеке в контейнерах, погрузка на автомашину производится вместе с контейнером подъемным краном.

Разгрузка ульев с машины выполняется вручную или при помощи погрузочного устройства конструкции А. А. Андриюшенко.

Перевозить ульи в зимовник можно также на пасечной тележке, тележке-подъемнике или по *подвесной пасечной дороге*. Для этого у входа в зимовник

или над его люком закрепляется металлический трос, концы которого прикрепляются к столбам. Последние врыты на пасеке (по несколько линий) в разных направлениях.

Тележка с талью движется по тросу на блоке. Улей с пчелами снимается с подставки или колышков, устанавливается на тележку и по тросу передвигается в зимовник.

Выгрузка ульев производится по аналогии с погрузочными работами. При возможности въезда автомашины в зимовник ульи с пчелами грузятся автопогрузчиком или погрузочным устройством конструкции А. А. Андрюшенко, а ульи, размещенные на контейнерах,— подъемным краном.

ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ СРЕДСТВА, КОНТЕЙНЕРЫ И ПОДДОНЫ ДЛЯ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ ПОГРУЗКИ-РАЗГРУЗКИ УЛЬЕВ

Решение вопроса механизации погрузочно-разгрузочных и транспортных работ становится актуальным при создании крупных промышленных пасек, где объем этих работ особенно важен по сравнению с существующими небольшими пасеками в 100-300 пчелиных семей.

Так, например, на промышленной пасеке в 2400 пчелиных семей необходимо будет погрузить, перевезти и разгрузить около 1350 т грузов, из них: 800 т при перевозке пчелиных семей к местам медосбора и опыления, 200 т при постановке ульев в зимовник и выемке из него, при внутрипчеловодческих и внутрипасечных перевозках соответственно 250 и 100 т грузов.

Все типы подъемно-транспортных средств и приспособления для работы на пасеке можно разделить на три группы:

- грузоподъемные средства, смонтированные на шасси грузового автомобиля, раме трактора или прицепа (полуприцепа), в большинстве своем серийного производства, используемые в пчеловодстве для погрузки ульев по одному или пакетами на платформы транспортных средств при перевозке пчелиных семей к местам медосбора и опыления энтомофильных культур;

- передвижные пасечные установки павильоны и специальные транспортные средства для перевозки ульев;

- тележки, подъемники, ульевые тачки и другие приспособления для работы по уходу за пчелиными семьями и перевозке грузов пасеки в производственных и складских помещениях.

Пчеловоды-промышленники применяют различные способы погрузки-разгрузки ульев. В основном это погрузка ульев с помощью электропогрузчика или гидрокрана смонтированного на платформе автомобиля в разных его частях и колесного малогабаритного вильчатого погрузчика большой маневренности.

Электропогрузчик фирмы «Kelley» (США) имеет горизонтальную полноповоротную стрелу длиной 5,8 м и располагается у переднего или заднего бортов автомобиля на колонне. Управление электродвигателями погрузчика от кнопочной станции, расположенной на ульевом захвате. Колонна телескопическая с максимальным удлинением в высоту 1,1 м. В ней также смонтирован механизм выравнивания стрелы при нахождении автомобиля на

неровной местности. Грузоподъемность погрузчика - до 200 кг, т.е. ульи грузить можно только по одному. Производительность при этом составляет - от 40 до 60 ульев в час.

Для удобства в работе используют также *электропогрузчики с двухсекционной горизонтальной стрелой*.

Широко применяется погрузка 4-местных поддонов с ульями с помощью *гидравлических кранов*, имеющих грузоподъемность не менее 350 кг при вылете стрелы 5 и более метров. Они имеют складывающуюся полноповоротную (на 360-410°) стрелу. Для повышения устойчивости гидрокран оснащен гидроопорами. Гидрокран устанавливается на ране автомобиля спереди или сзади платформы.

Некоторые гидрокраны оборудуются системой электромагнитного включения секций гидрораспределителя, что позволяет с электропульта, установленного на вильчатом подхвате одному человеку грузить поддоны с ульями, например, производительность гидрокрана германской фирмы «НАР» при погрузке поддонов с ульями австралийским пчеловодом К.Дж.Олли составляла около 100 ульев в час.

Еще 30 лет назад эта фирма выпускала 13 типов гидрокранов, а шведская фирма «Хайб» более 27 типов, многие из которых являются крюковыми, рейферными, вилчатыми, используемыми при строительно-монтажных работах и автотранспортных перевозках пакетированных грузов, особенно тогда, когда в пункте разгрузки нет каких-либо грузоподъемных механизмов.

Все большее применение находят *вилчатые погрузчики (рис. 5)*, имеющие грузоподъемность не менее 0,5 т и способные поднимать груз на высоту до 2,5 и более метров. Для лучшей маневренности в стесненных условиях погрузчики имеют короткую межосевую базу и снабжены четырьмя ведущими колесами 1 с трансмиссией, позволяющей блокировать одновременно их с одной продольной стороны, а с другой вращать с одинаковой угловой скоростью.

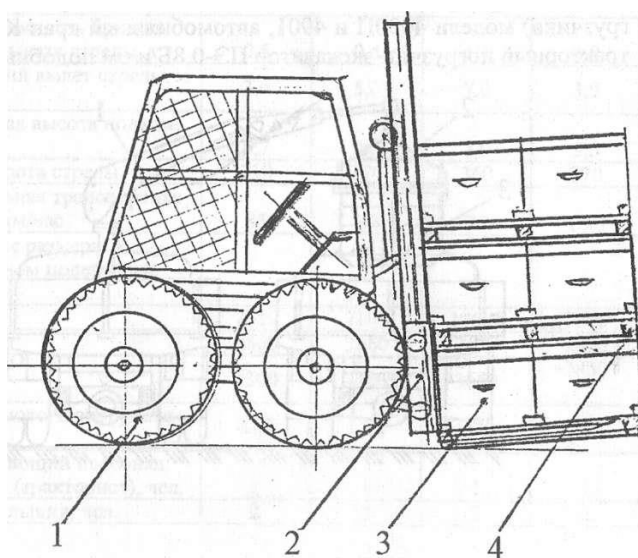


Рис. 5 Погрузчик вилчатый. 1 - шасси погрузчика; 2 - гидроподъемник вилчатый; 3 - улей; 4 - поддон двухнастильный

Таким погрузчиками, оборудованными вилчатыми гидроподъемниками 2 можно грузить сразу несколько поддонов 4 с ульями 3 и в тех местах, куда нельзя подъехать автомобилю с гидрокраном (сады с узкими междурядьями, посадки и пр.). Погрузчики перевозят к месту разгрузки на специальном низкорамном прицепе, а малогабаритные погрузчики располагают даже поперек платформы автомобиля или полуприцепа. В некоторых случаях ульи ставят на верхний сплошной настил поддона без доньев и фиксируют от смещения упорами, крепят к поддону лентами или вообще не увязывают. Поддоны с ульями грузят на платформу транспортных средств в 3-5 ярусов. Для погрузки ульев в транспортные средства на отечественных пасеках в основном используются серийно выпускаемые погрузчики. Это автомобильные гидравлические краны (самопогрузчики) модели 4030П и 4901, автомобильный кран КС-2561Д, тракторный погрузчик-экскаватор ПЭ-0,8Б и им подобные (рис. 6).

Эти погрузочные механизмы применяются для погрузки различных штучных и пакетированных грузов в кузова транспортных средств и других работ.

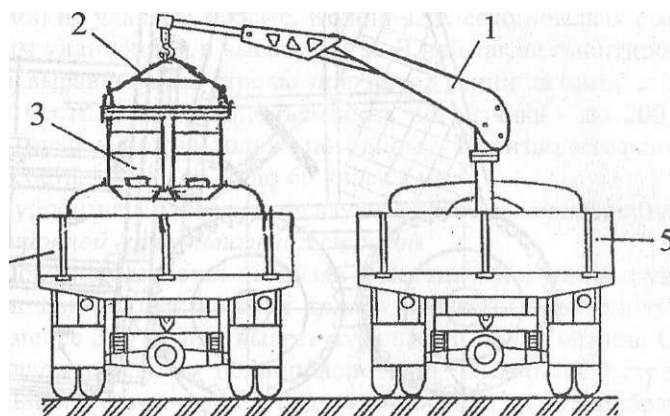


Рис. 6 Погрузка контейнера с ульями гидрокраном 4030П в кузов рядом стоящего автомобиля. 1 - гидрокран 4030П; 2 - траверса; 3 - контейнер с ульями; 4 - загружаемый автомобиль; 5 - автомобиль, оборудованный гидрокраном

Таблица 2 Техническая характеристика погрузчиков

Наименование технических показателей	Марка погрузчика			
	4030 П	4901	2561 Д	ПЭ-0,8 Б
Грузоподъемность при наибольшем вылете стрелы, т	0,5	0,5	6,3	0,8
Наибольший вылет стрелы, м	3,6	5,0	7,0	3,9
Наибольшая высота подъема крюка, м	5,7	7,3	7,0	5,0
Угол поворота стрелы, град.	210	270	360	270
Максимальная транспортная скорость, км/час	85	80	75	16,0
Габаритные размеры в транспортном положении, мм:				
длина	7610	7100	10600	5600
ширина	2500	2560	2600	2000
высота	2300	3400	3650	-2850
Масса кранового оборудования, т	0,82	1,18	8,70	1,95
Обслуживающий персонал: шофер (тракторист), чел.	1	1	1	1
стропальщик, чел.	2	2	2	2

Контрольные вопросы

- какие транспортные и погрузочные средства нужны, чтобы перевезти ульи на точки;
- назовите специальные средства для перевозки ульев и их устройство;
- как правильно разгружать и погрузать ульи при использовании различных грузоподъемных средств;
- какие передвижные пасечные установки и павильоны вы знаете, их назначение и устройство.

Библиографический список

1. Козин Р.Б., Иренкова Н.В., Лебедев В.И. Практикум по пчеловодству. – Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2005. 224с.
2. Лукоянов В.Д. “Пчеловодный инвентарь и пасечное оборудование”.- Москва: Агропромиздат. 1974. - 160с.
3. Лукоянов В.Д., Павленко “Пасечный инвентарь”. – Москва: 1988. - 176 с.

Практическое занятие № 3.

Техника безопасности в пчеловодстве. Пожарная безопасность

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ

Ознакомиться с правилами техники безопасности и пожарной безопасности на пасеке

ЗАДАНИЕ

1. Изучить правила техники безопасности и пожарной безопасности на пасеке.
2. Изучить способы оказания первой помощи при несчастных случаях.

ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

Знакомство с правилами техники безопасности и пожарной безопасности на пасеке и методами оказания первой помощи при несчастных случаях.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Техника безопасности при работе с пчелами. Пчелы приходят в сильное раздражение от резких запахов (косметические мази, духи, одеколон, пот, алкоголь и т. д.), поэтому пользоваться ими перед работой с пчелами нельзя. Перед работой на пасеке необходимо соблюдать личную гигиену, вымыть лицо и руки. Нельзя надевать теплую шерстяную и синтетическую одежду, вызывающие выделение пота. Надевают белый халат и лицевую сетку. На пасеке недопустимы резкие и быстрые движения.

Пчелы становятся особенно злобны при осмотре ульев в вечернее время, а также в ненастную и ветреную погоду. Поэтому в указанное время нужно избегать выполнения работ с пчелами.

Сильное раздражение у пчел вызывает запах пчелиного яда. При ужалении необходимо пострадавшее место промыть водой или обтереть мокрым полотенцем. Протирать ужаленное место землей ни в коем случае нельзя, так как можно внести в организм инфекцию,

У человека в месте ужаления появляется сильная боль и возникает воспалительный отек. Опухоль увеличивается через 20—30 мин. Одновременно с местной реакцией могут появиться слабость, одышка, головокружение, а на коже — сыпь. Это ощущение появляется через 5—15 мин после ужаления и может продолжаться несколько суток. У пострадавшего может повыситься температура тела, иногда появляются рвота, понос, происходит потеря сознания. Смерть наступает обычно от паралича дыхательного центра. Особенно опасны ужаления в язык, глотку или нёбо. Отекает слизистая оболочка зева и гортани человек задыхается и гибнет.

Опасны ужаления в роговицу глаза: ухудшается зрение, мутнеет роговица, и могут возникнуть глаукома и катаракта. Восстанавливается зрение через 7—10 дней.

Вырабатываемый организмом иммунитет непостоянен и при длительных перерывах в ужалении исчезает.

Помощь пострадавшему при ужалении пчелами. Удаляют пинцетом жало (при этом нельзя раздавливать резервуар с ядом, так как большое количество яда попадает под кожу) смазывают ранку нашатырным спиртом, а при отсутствии его — спиртовой настойкой календулы. Затем к ранке прикладывают мазь, в состав которой входят вазелин, спирт-ректификат и 10%-ный раствор календулы. Можно выше места ужаления наложить жгут, а на ужаленное место — холод.

При сильном отравлении пострадавший должен много пить воды и принять ряд медикаментов (димедрол, эфедрин, анальгин) и сердечные капли (валокордин, капли Зеленина). В случае необходимости пострадавшего отправляют в больницу.

Техника безопасности при перевозке пчелиных семей. При перевозке пчел для опыления сельскохозяйственных культур и медосбора, а также при проведении погрузочно-разгрузочных работ соблюдают следующие правила техники безопасности.

Нельзя использовать подростков в возрасте до 18 лет на погрузочно-разгрузочных работах. Действующим законодательством разрешается подросткам мужского пола до 18 лет переносить тяжести не более 16,4 кг, а подросткам женского пола — не более 10,25 кг на одного человека. Женщинам старше 18 лет разрешено переносить тяжести не более 20 кг. При переносе ульев на носилках, снабженных ножками, масса груза с носилками не должна превышать 20 кг.

При перевозке ульев все отдельные части улья (дно, корпус, надставка, подкрышник, крыша) наглухо соединяют между собой специальным скрепом или сбивают деревянными брусками. Летки в ульях зарешечивают металлической решеткой или наглухо закрывают.

После погрузки на машину ульи увязывают веревкой. Если при перевозке какая-либо часть улья сдвинется с места или откроется в улье леток, необходимо транспорт остановить и устранить возникшие дефекты, так как пчелы могут ужалить водителя.

При перевозке пчелиных семей пчеловод должен взять с собой аптечку с необходимыми лекарственными препаратами (бинт, йод, нашатырный спирт, сердечные капли и т. д.), а также дымарь, гнилушки и раствор глины для заделывания возможных щелей в улье.

Техника безопасности при проведении лечебно-профилактических мероприятий на пасеке. При использовании на пасеке лечебных препаратов, дезинфицирующих средств и химикатов соблюдают максимум предосторожности. Дезинфекцию (газацию) зимовников, сотохранилищ, сотов под пленкой можно проводить только в том случае, если жилые помещения удалены не менее чем на 200 м, а производственные — на 100 м от места дезинфекции. Газацию помещений осуществляют только при температуре наружного воздуха не ниже 10°C и не выше 25°C и силе ветра не более 7 м/с. Проводит ее бригада рабочих в количестве не менее трех человек, которые прошли специальный курс обучения. Одному рабочему делать эту работу

категорически запрещается. Нельзя брать с собой в помещение, подвергающееся газации, питьевую воду, пищу, табачные изделия.

Перед газацией помещения в нем плотно закрывают все люки, окна, вентиляционные отверстия, надевают противогаз и комбинезон изготовленный из ткани с пленочным хлорвиниловым покрытием.

Выпустив в помещение необходимое количество фумиганта, закрывают вентиль у баллона с газом, наворачивают заглушку и надевают на вентиль колпачок. Затем рабочие выходят из помещения, плотно закрывают за собой дверь и снимают противогаз. После окончания газации помещения рабочие вновь надевают противогаз, входят в помещение и приступают к его дегязации, открывая люки, окна, вентиляцию и двери.

При дезинфекции ульев паяльной лампой необходимо внимательно ознакомиться с правилами ее эксплуатации. При приготовлении щелочного раствора нельзя допускать его попадания на кожу.

Места приготовления отравленных приманок (смешивания их с ядохимикатами) после завершения работы тщательно обезвреживают. Разбрасывают приманки в помещении специальным приспособлением. При раскидывании приманок (при борьбе с грызунами) осенью в зимовнике весной их остатки собирают и уничтожают.

Концентрированная муравьиная кислота, применяемая для борьбы с варроатозом, при неосторожном обращении с ней может вызвать сильные ожоги на теле человека. При работе с этой кислотой рабочий надевает резиновые сапоги, прорезиненный фартук и резиновые перчатки. В случае попадания капель кислоты на одежду, обувь или тело человека ее необходимо как можно быстрее смыть водой и тщательно промыть обожженное место. При сильном ожоге после смывания кислоты необходимо срочно обратиться за помощью к врачу.

Перед сжиганием фольбекса или фенотиазина при лечении пчел, пораженных варроатозом, необходимо надеть противогаз.

Техника безопасности при обслуживании машин и оборудования, используемых в пчеловодстве. К работе на машинах и оборудовании, применяемых в пчеловодстве, допускаются лица не моложе 16 лет, знакомые с их устройством и эксплуатацией и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Медогонки, вибронож и другие механизмы перед их эксплуатацией устанавливают и закрепляют на прочном фундаменте или станинах. У 50-рамочных медогонок фундаментные болты должны иметь контргайки. Стержни крепежных болтов должны выступать за поверхность гаек на 1,5—2 витка. Установив медогонку или вибронож проверяют их техническое состояние, опробуют их работу вначале на холостом ходу, а затем ход под нагрузкой. Эксплуатировать вибронож и медогонки при оборотах выше, чем это указано в паспорте, категорически запрещено. Оставлять включенные (работающие) механизмы без присмотра нельзя.

Если механизмы долго не эксплуатировали или они только что вышли из ремонта, то пуск их осуществляют главный инженер (механик) и инженер по технике безопасности.

Пусковые кнопки, рукоятки и рубильники устанавливают так, чтобы ими безопасно и удобно было пользоваться. Произвольное их самовключение должно быть исключено. При осмотре или ремонте медогонки, виброножа или другого механизма их останавливают, а приводные ремни снимают. Корпуса электромедогонок и виброножей надежно заземляют.

Обслуживать электроустановки должен электротехнический персонал, имеющий соответствующую группу по технике безопасности, защитные средства, техническую документацию и эксплуатационную инструкцию.

Все металлические части электроустановок на 380/220 В, имеющие глухозаземленный нулевой привод, которые могут оказаться под напряжением электрического тока из-за нарушения изоляции, должны быть заземлены путем соединения с нулевым проводом сети. В этих установках категорически запрещается заземление корпусов электрооборудования без их соединения с нулевым проводом сети.

Во время откачки меда медогонка должна быть закрыта крышкой. Открывать крышку медогонки, устанавливать или вынимать из нее соты при включенном и вращающемся роторе нельзя.

Меры безопасности при переработке воскового сырья. При вырезании сотов из рамок для дальнейшей их перетопки работать ножом нужно очень осторожно. Нельзя, вырезая соты, направлять движение ножа на себя.

Сливной кран на паровой воскотопке во время перетапливания сотов не закрывают, так как от высокого давления пара в воскотопке может произойти взрыв. Сливать горячую воду в пасечный воскопресс и отжимать восковое сырье в нем нужно осторожно, чтобы не обжечь руки горячей водой или расплавленным воском. Форму (посуду) после слива в нее расплавленного воска из воскотопки нельзя переносить с места на место до полного застывания воска, так как воск может выплеснуться из формы и обжечь человека.

Техника безопасности при работе в цехах по переработке продуктов пчеловодства. Разогрев и расфасовка меда в мелкую стеклянную тару — одна из основных работ в цехе по переработке продуктов пчеловодства. При этом пользуются различными электрическими машинами и оборудованием, кипятят воду, переносят тяжести, моют стеклянные банки и т. д. В связи с этим необходимо соблюдать правила эксплуатации имеющегося оборудования для предупреждения возможных травм рабочих.

В производственном корпусе пчеловодческой фермы устанавливают водогрейные и паровые котлы. К их обслуживанию допускают лиц не моложе 18 лет, обучавшихся по специальной программе (имеющих соответствующее удостоверение). Они обязательно должны пройти медицинское обследование. Во время дежурства по уходу за котлами исполнять какие-либо другие работы запрещается.

Помещение котельной обязательно оборудуют вентиляцией. На участке между водогрейным котлом и запорным устройством трубопровода горячей

воды устанавливают манометр. Кроме того, водогрейный котел снабжают водопробным краном, устанавливаемым в верхней части котла или на выходе воды из котла до запорного устройства.

Водонагреватели с поврежденными изоляторами и без терморегулятора эксплуатировать нельзя. Корпус водонагревателя заземляют. Щиток с пускателем и предохранителем устанавливают в сухом помещении и закрывают специальным кожухом. Провода, соединяющие нагревательный элемент с пускателем, помещают в металлическую трубу. Эксплуатировать самодельные водонагреватели запрещено. Вентили и другие запорные устройства устанавливать на трубе, отводящей горячую воду, запрещено.

При очистке холстиков от прополиса на специальном станке и при пропускании холстиков между вальцами (барабанами) нужно быть осторожным, чтобы пальцы не попали между вальцами.

Техника безопасности при обслуживании подвешного и наземного транспорта и транспортов на пасеке. При монтаже на пчеловодческой ферме подвешных, рельсовых дорог и транспортеров соблюдают следующее: устраивают проходы и дорожки для работников, достаточные для безопасности людей; на пути движения вагонеток нельзя делать уклоны, вызывающие самопроизвольное движение их; балки и опорные столбы должны быть прочными, а крепление подвесок — надежным.

Езда людей на вагонетке запрещается. Нельзя стоять или идти на пути движения вагонетки. Передвигают вагонетку только толканием ее от себя. Если вагонетка с опрокидывающимся кузовом, то рабочий должен стоять не сбоку ее, а около торца. Кузов и подъемник вагонетки снабжают надежным запорным устройством. Перегружать вагонетку сверх допустимой грузоподъемности запрещается. Предельная грузоподъемность указывается на кузове вагонетки. Тросы с ручками управления переводных стрелок подвешивают в стороне от движения вагонетки.

При работе ночью путь движения вагонетки должен быть хорошо освещен. На концах рельсов устанавливают ограничители, препятствующие падению вагонетки с рельсов. Если рельсы погнуты или имеют большой зазор в местах стыков, то пользоваться подвешной дорогой нельзя.

Во время работы транспортера нельзя смазывать его, натягивать цепи и производить другие ремонтные работы. Все приводные и натяжные устройства транспортера должны быть надежно ограждены.

Имеющиеся в помещении люки ограждают перилами высотой 1,6 м.

Техника безопасности при работе на деревообрабатывающих станках, необходимых для ремонта и изготовления ульев. Каждый станок и механизм должен иметь хорошо действующие кнопки включения и выключения, которые размещают так, чтобы ими было удобно и безопасно пользоваться с рабочего места. Самопроизвольное их включение недопустимо. Все органы управления деревообрабатывающими станками (кнопки, ручки, штурвалы и т. д.) окрашивают в определенный цвет и снабжают надписью. Кнопка остановки станка должна иметь красный цвет и надпись «Стоп».

К работе на деревообрабатывающем станке с разрешения администрации хозяйства допускают лиц, ознакомленных с правилами технической эксплуатации данного оборудования.

Цепи, пилы, ремни и другие движущиеся части станка и механизма должны иметь прочные ограждения и предохранительные приспособления.

Рабочее место около станка располагают так, чтобы обрабатываемый материал поступал к рабочему справа налево.

Категорически запрещается хранить материалы на станках и оборудовании. Складируют материалы штабелями возле станков на высоту не более 1,7 м. Проходы в цехе и рабочее место загромождать готовой продукцией нельзя.

Металлические части станка заземляют, Токопроводящие части станка надежно изолируют и ограждают. Щитки включения и рубильники устанавливают в запирающемся кожухе с надписью о применяемом напряжении электрического тока. В целях безопасности рабочих отвертки, плоскогубцы и другой ручной инструмент должны иметь изолированные рукоятки.

Ремонтировать оборудование можно только после его отключения от источника электроэнергии.

На круглопильном станке, применяемом для продольной распиловки лесоматериалов, позади пилы в одной плоскости с ней устанавливают расклинивающий нож. На многопильном станке, применяемом для продольной распиловки бревен и брусьев, расклинивающие ножи устанавливают сзади крайних пил, а направляющие ножи — сзади пил, размещенных между левой и правой крайними пилами.

У однопильных станков специальными сплошными ограждениями закрывают верхнюю часть дополнительного пильного диска. Нижняя нерабочая часть основного пильного диска также закрыта щитками или ограждениями. Рабочие части пил ограждают со стороны привода.

На обрезном станке обрезать одновременно можно только одну доску.

Распиливать бруски на дощечки длиной менее 1 м можно только в том случае, если имеются специальный толкатель и устройство, прижимающее брусок.

На строгальных станках обрабатывают доски, имеющие длину на 10 см больше расстояния между осями посылочных вальцов.

На фуговальных станках, имеющих ручную подачу, заготовки короче 40 см, уже 5 см или тоньше 3 см обрабатывают при помощи специальных колодок-толкателей.

Шипорезные станки снабжают надежными прижимными устройствами, исключающими смещение или выброс обрабатываемого материала.

МЕРЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПАСЕКЕ

Работники пчеловодства должны уметь обращаться со средствами тушения пожара.

Помещения пчеловодческой фермы (пасеки) должны быть снабжены исправными первичными средствами тушения пожара, и в первую очередь огнетушителями, баграми, лопатами, ведрами и т. д. Ко всем помещениям должен быть свободный доступ. Противопожарные разрывы между отдельными помещениями использовать для складирования ульев, материалов, сена и т. д. категорически запрещается.

Все тамбуры, коридоры, лестницы, проходы, чердачные помещения построек содержат в исправном состоянии. Загромождать их чем-либо нельзя. Разводить открытый огонь, в том числе разводить дымарь, курить в служебных помещениях нельзя. Курить можно только в специально отведенном для этой цели месте, снабженном бочкой с водой и скамейками.

В случае замерзания водопровода и канализации отогревать трубы паяльной лампой или факелом запрещается. Отогревают их горячим песком, горячей водой или паром.

В зимний период площадку около двери расчищают от снега, с тем чтобы в любой момент дверь можно было открыть полностью. Временные печи в производственных помещениях устанавливать нельзя.

При разжигании дымаря запрещается пользоваться керосином и бензином. Нельзя помещать в дымарь и чрезмерно сухие гнилушки, так как при раздувании дымаря образуется много искр. Их слегка увлажняют. Площадку, где разводят дымарь, удаляют от жилых и производственных помещений и засыпают ее песком или рыхлым грунтом. Рядом должна находиться емкость с водой. Работая с дымарем, следят за тем, чтобы из нижнего его отверстия не вылетали искры. Если они вылетают, гнилушки слегка увлажняют. После окончания работы с пчелами дымарь необходимо загасить. Его крышку открывают, горящие гнилушки заливают водой, а затем высыпают в специально вырытую яму и засыпают песком.

В случае возникновения пожара на пасеке необходимо вызвать пожарную помощь, а до ее прибытия тушить пожар имеющимися средствами и принимать необходимые меры по спасению материальных ценностей.

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЯХ

При несчастном случае пострадавшему оказывают первую помощь, а затем доставляют его в медицинское учреждение.

При ушибе или вывихе к больному месту прикладывают лед или смоченное в холодной воде полотенце, а пострадавшему создают полный покой. При вывихе руки в локтевом суставе ее прибинтовывают к туловищу. Изменять угол, образовавшийся в суставе из-за вывиха и выправлять вывих самостоятельно, без помощи врача ни в коем случае нельзя.

При закрытом переломе пострадавшего кладут в удобное для него положение, исключая движение той части тела, где имеется перелом. На переломленную руку или ногу накладывают шину и перевязывают бинтом, ремнем или веревкой. В качестве шины можно использовать доски, палки, прутья. Если переломлен позвоночник и пострадавший не может подняться,

двигать руками или ногами, то его кладут на носилки животом вниз, а под голову и грудь кладут одежду.

При открытом переломе рану обрабатывают настойкой йода и накладывают стерильную повязку, затем тугую повязку или шину, покрытую слоем марли или ваты и прибинтовывают ее.

При ранении снимают или разрезают одежду на пострадавшем, чтобы обнаружить а теле рану, и вокруг нее смазывают настойкой йода, не касаясь самой раны. Поверх раны кладут стерильный материал из индивидуального пакета, а при его отсутствии — тампон из ваты. Затем рану забинтовывают. При сильном кровотечении его останавливают жгутом или тугой повязкой. При отсутствии жгута можно использовать косынку, ремень или носовой платок. Жгут или тугую повязку накладывают выше раны. Летом жгут можно накладывать на 2 ч, а зимой — на 1 ч.

При сотрясении головного мозга пострадавшему создают полный покой, а при потере сознания дают понюхать нашатырный спирт.

При легком ожоге (покраснение кожи) обожженное место погружают в холодную воду на 10—15 мин или поливают холодной водой, затем обожженное место смачивают спиртом или раствором пищевой соды или марганцевокислого калия, а затем на обожженное место накладывают стерильную повязку.

При тяжелом ожоге на пострадавшее место накладывают стерильную повязку. Обожженное место трогать руками, а также смазывать его мазью, вазелином или маслом нельзя. Запрещается также отрывать от кожи обгоревшую одежду. Ее обрезают вокруг обожженного участка кожи. Образовавшиеся пузыри при ожоге не вскрывают.

При ожоге глаз их промывают раствором борной кислоты (половина чайной ложки борной кислоты на стакан воды).

При солнечном (тепловом) ударе у пострадавшего появляется слабость, головокружение, сильное недомогание. Пострадавшего переносят в прохладное место, лицо и грудь ему смачивают водой, предварительно расслабив пояс и воротник. При необходимости дают понюхать нашатырный спирт и делают искусственное дыхание.

При отравлении ядохимикатами у пострадавшего появляется головная боль, шум в ушах, тошнота, рвота, расширяются зрачки, ослабевает дыхание. Пострадавшего удаляют из зараженной зоны на свежий воздух, снимают с него загрязненную одежду. Голову и грудь смачивают холодной водой, дают понюхать нашатырный спирт. Если ядохимикаты попали в глаза, то их промывают двухпроцентным раствором борной кислоты или пищевой соды. При раздражении носоглотки прополаскивают горло водой или двухпроцентным раствором соды. Если ядохимикаты попали в желудок, то пострадавшему дают выпить несколько стаканов воды или слабоватого раствора марганцевокислого калия, а после рвоты — половину стакана воды с 2—3 ложками активированного угля.

АПТЕЧКА ПАСЕЧНАЯ — набор основных лекарств, дезинфицирующих и других подручных средств, необходимых для борьбы с болезнями пчел.

Аптечка пасечная должна находиться в специально оборудованной комнате, в шкафчике, который замыкается. На дверцах шкафа необходимо вывесить список лекарств с кратким изложением способа их применения.

В аптечке должны быть медикаменты, необходимые для оказания первой помощи человеку: супрастин, тавегил и адреналин в ампулах, препараты хранятся при температуре не выше +8 С° и не ниже +4 С°. Данные препараты можно хранить и при комнатной температуре, но в таком случае не смотря на сроки годности, препараты необходимо обновлять раз в год. Препараты указанные выше при экстремальной ситуации можно колоть даже через одежду в бедро или ягодицу. И для этого в аптечке нам будут нужны одноразовые шприцы. Кроме основных антигистаминные препаратов существуют еще такие как: лоратадин, кларотадин, цетиризин, зиртек, семпрекс, кестин, фенистил, телфаст, прималан, эриус. Так же существуют и многие другие препараты отечественных и зарубежных производителей. Конечно же аптечка пчеловода будет не полной без: спиртового раствора йода, перекиси водорода, марганцовки, настойки (или таблетки) валерианы, валидола (таблетки, капсулы, раствор), амидопирина, аспирина, пенталгина, таблетки активированного угля, раствора бриллиантовой зелени, нашатырного спирта, дермазина, слабительного, пищевой соды, вазелина борного.

Необходимыми будут: вата, стерильные бинты, лейкопластырь бактерицидный, напальчники, пакет первой помощи. Необходимы еще такие медицинские предметы как: кровоостанавливающий жгут, термометр, стаканчик для приема лекарств, пузырь для льда, грелка, резиновый баллон (клизирная груша), клеенка или компрессная бумага. А на случай анафилактического шока при пчелиных укусах: ампулы глюконата кальция или хлорида, кордиамина, адреналина, кофеина, эуфиллина, преднизолона.

Для лечения больных пчел и дезинфекции пасечного инвентаря и хозяйства в аптечке нужно иметь метилсалицилат, скипидар, нафталин, бензин, формалин, серу, известь, хлорную известь, нашатырный и технический спирт, уксусную кислоту, гидропульт, весы аптечные, распылитель, паяльную лампу, мензурки, пробирки. Лечебные и дезинфицирующие средства необходимо хранить в сухом и прохладном месте в плотно закрытых банках, с этикетками на каждой, указывающей на содержащийся препарат.

На период кочевки пасеки у каждого пасечника должна быть переносная аптечка с лекарствами в таблетках и коротким описанием их использования и дозировки. Обязательно придерживаются сроков хранения, указанных на упаковках с таблетками. Ни в коем случае нельзя держать неизвестные лекарства. Если от флакона отпала этикетка с надписью или она стерлась, флакон необходимо выбросить. Нельзя также использовать лекарства, которые слишком долго хранились, к ним относятся микстуры, экстракты и другие водные растворы. Перед применением лекарства необходимо внимательно изучить этикетку, обратить внимание на дату изготовления и максимальный срок использования.

Лечебные препараты нужно содержать отдельно от дезинфицирующих средств. Хлорную известь, уксусную кислоту и другие сильно пахнущие средства лучше держать в закрытых емкостях в другом помещении.

В аптечке должна быть инструкция, с описанием первой медицинской помощи пострадавшим от несчастного случая.

Аптечку необходимо периодически обновлять, заменять старые лекарственные препараты на новые.

Практическое занятие № 4.

Оплата труда в пчеловодстве

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ

Ознакомиться с порядком расчета составления оплаты труда пчеловодов на пасеках различного направления.

ЗАДАНИЕ

1. Изучить основные положения расчета оплаты труда пчеловодов пасек различного направления.
2. Освоить методику расчета оплаты труда пчеловодов.

ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

Знакомство с основными положениями оплаты труда пчеловодов пасек различного направления (медового, опыленческой и пасек комплексного использования). Освоить порядок расчета оплаты труда пчеловодов.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Расчет оплаты труда работников пчеловодства в государственных учреждениях медового направления

Труд работников пасеки оплачивается по аккордно-премиальной системе, которая состоит из двух направлений. С начала года им выплачивается аванс, а по завершению пчеловодного сезона и сдачи всей полученной продукции на склад, производится перерасчет, т.е. доплата за сверхплановую продукцию, если таковая имелаась. Кроме этого, за сверхплановую продукцию и качественное выполнение технологии содержания пчелиных семей возможна выплата премиальных. Премиальные могут выплачиваться, если работниками пасек не было нарушений трудового договора между работодателем и пчеловодом. При этом, если допускалось нарушение, то оно должно своевременно фиксироваться приказом по хозяйству.

К работе с пчелами и продуктами пчеловодства не допускаются лица с выраженной аллергической реакцией на укусы пчел, цветочную пыльцу, мед, воск, прополис, маточное молочко и пчелиный яд.

Персонал должен знать:

- назначение и содержание выполняемой операции;
- устройство обслуживаемого оборудования;

- способы и приемы безопасного выполнения работ, связанных с содержанием и разведением пчелиных семей.

В обязанности пчеловода пасеки входят:

- содержание на пасеке в течении всего года сильных, здоровых и высокопродуктивных семей пчел;
- своевременно проводить лечебно-профилактические мероприятия на пасеке и с пчелами;
- своевременно организовывать отстройку сотов и их выбраковку с последующей их переработкой;
- при дефиците нектароносной растительности организовать кочевку пчел или производить мероприятия, улучшающие кормовую базу территории пасеки;
- ведение учета состояния пчелиных семей пасеки в течение года;
- вести селекционно-племенную работу;
- ежегодно в пчелиных семьях производить замену пчелиных маток не менее 50%;
- производить мелкий ремонт пчеловодного инвентаря и оборудования;
- бережно относиться к имуществу, закрепленному за пасекой;
- своевременно отбирать медовые соторамки с последующей их откачкой;
- повышать свою квалификацию;
- внедрять новые технологии, которые способствуют повышению продуктивности пчелиных семей и рентабельности пасеки;
- содержать и разводить на пасеке пчел плановой породы;
- обслуживать совместно с помощником в зависимости от специализации 100 - 150 пчелиных семей.

Оплата труда пчеловодов производится по аккордно-премиальной системе за единицу произведенной продукции (с учетом ее качества) по расценкам, исчисленным из расчета 125% тарифного фонда заработной платы и принятой годовой нормы производства продукции на одного работника.

До расчета за продукцию оплата труда производится по тарифным ставкам за объем выполненных работ (уход за пчелосемьями) или отработанное время в виде аванса. После получения продукции пчеловодам выдается разница (доплата) между заработной платой, начисленной за продукцию – мед, воск, новые пчелосемьи и т.д., и заработной платой, выплаченной им по тарифным ставкам (в виде аванса), за обслуживание пчелиных семей или за отработанной время.

Расчет расценки за продукцию

Установлена технически обоснованная норма обслуживания на одного пчеловода и младшего пчеловода – 110 пчелиных семей, определена продуктивность 1 пчелиной семьи: - мед товарный – 16 кг

- воск - 0,6 кг
- соторамка - 3 шт.
- прополис - 15 г
- рой - 0,1шт.

Исходя из этого, норма на пасеку составит: - мед товарный -17,6 ц

- воск - 0,66 ц
- соторамка - 330 шт.
- прополис - 1,65 кг
- рой (новая п/семья) - 11 шт.

Для определения расценки вся продукция пересчитывается в условные единицы по коэффициентам или переводится в ее стоимость. 1 кг меда - 1; 1 кг воска - 2,5; новая пчелиная семья (рой) - 5; 1 новый сот (соторамка) - 0,5; 1 плодная пчелиная матка - 2; 1 неплодная пчелиная матка - 0,5; 1 кг прополиса - 18,5; 1 кг цветочной пыльцы - 6,5 единицы. Норма производства в условных единицах составит: Мед - $1760 \text{ кг} \times 1 = 1760 \text{ усл.ед.}$

Воск - $66,0 \text{ кг} \times 2,5 = 165 \text{ усл.ед.}$

Соторамка $330 \text{ шт.} \times 0,5 = 165 \text{ у.е.}$

Новые семьи $11 \text{ шт.} \times 5 = 55 \text{ у.е.}$

Всего условных единиц - 2145 у. е.

Можно так же перевести и в стоимостном отношении продукции - 1 кг. меда - 100 руб., 1 кг воска - 80 руб., 1 соторамки - 14 руб., новая семья (рой) - 2000 руб., 1 кг. прополиса - 300 руб., 1 кг цветочной пыльцы - 300 руб.

Исходя из стоимости продукции находим стоимость всей плановой продукции: мед - $100 \text{ руб.} \times 1760 \text{ руб.} = 176000 \text{ руб.};$

воск - $80 \text{ руб.} \times 66 \text{ кг} = 5280 \text{ руб.};$

соторамки - $14 \text{ руб.} \times 330 \text{ шт} = 4620 \text{ руб.};$

новая семья - $2000 \text{ руб} \times 11 \text{ шт} = 20000 \text{ руб.};$

Всего руб. 207900 руб.

Расчет фонда заработной платы

Работа пчеловода тарифицируется по 7 разряду. Тарифный коэффициент 7 разряда - 2,76. Коэффициент за условия труда - 1,5. Размер тарифной ставки 1 разряда - 800 руб. Количество рабочих дней пчеловода в году - 283 дня.

Фонд заработной платы пчеловода

$800 \text{ руб.} \times 1,5 \times 2,76 = 3312,0 \text{ руб.}$

Дневной - $3312,0 \text{ руб} : 177,1 \text{ час} \times 7 \text{ час} = 130,91 \text{ руб.}$

Месячный - $130,91 \text{ руб.} \times 30 \text{ дн.} = 39273 \text{ руб.}$

Годовой = $130,91. \times 283 \text{ дн} = 37047,5 \text{ руб.}$

Расценка за уход и обслуживание 1 пчелиной семьи в месяц составляет: $37047,5 : 110 \text{ п\семья} : 9,4 \text{ мес.} = 35,83 \text{ руб.}$

Фонд заработной платы младшего пчеловода

Работа младшего пчеловода тарифицируется по 6 разряду.

Тарифный коэффициент - 2,44.

Коэффициент за условия труда - 1,5.

Размер тарифной ставки 1 разряда - 800 руб.

Количество рабочих дней младшего пчеловода в году - 150 дней.

Расчет фонда заработной платы:

$800 \text{ руб.} \times 1,5 \times 2,44 = 2928,0 \text{ руб.}$

Дневной - $2928,0 \text{ руб} : 177,1 \text{ час} \times 7 \text{ час} = 115,73 \text{ руб.}$

Месячный - $115,73 \text{ руб.} \times 30 \text{ дн.} = 3471,9 \text{ руб.}$

Годовой = $115,73 \text{ руб.} \times 150 \text{ дн} = 17359,5 \text{ руб.}$

Расценка за уход и обслуживание 1 пчелиной семьи в месяц составляет:
 $17359,5 : 110 \text{ п/семьи} : 5 \text{ мес.} = 31,56 \text{ руб.}$

Для расчета расценок за продукцию тарифный фонд заработной платы повышается на 25%. Отсюда, всего тарифный фонд зарплаты на продукцию (основного и младшего пчеловода) составит:

$$68008,8 \text{ руб.} = / (130,91 \text{ руб.} \times 283 \text{ дн}) + (115,73 \text{ руб.} \times 150 \text{ дн.}) / \times 1,25$$

Расценка за одну условную единицу продукции будет равна:

$$31,25 \text{ руб.} (680088 \text{ руб.} : 2145 \text{ у.е.}).$$

Фонд заработной платы за продукцию при расчете условных медовых единиц составит:

$$\text{За мед} - 31,25 \text{ руб.} \times 1760 \text{ у.е.} = 55000,0 \text{ руб.}$$

$$\text{За воск} - 31,25 \times 165 \text{ у.е.} = 5156,25 \text{ руб.}$$

$$\text{За новые семьи} - 31,25 \text{ руб} \times 55 \text{ у.е.} = 1718,75 \text{ руб.}$$

$$\text{За соторамки} - 31,25 \text{ руб} \times 165 \text{ у.е.} = 5156,25 \text{ руб.}$$

Расценки за единицу натуральной продукции составят:

$$\text{За 1 ц. меда} - 3125 \text{ руб.} (55000,0 \text{ руб.} : 17,6 \text{ ц.})$$

$$\text{За 1 ц. воска} - 7812,5 \text{ руб.} (5856,25 \text{ руб.} : 0,66 \text{ ц.})$$

$$\text{За 1 новую семью} - 156,25 \text{ руб.} (1718,75 \text{ руб.} : 11 \text{ п/с})$$

$$\text{За 1 соторамку} - 15,62 \text{ руб.} (5156,25 \text{ руб.} : 330 \text{ шт.}).$$

При расценке полученной продукции в рублях составит:

тарифный фонд заработной платы 680088 руб. : 207900 руб. (стоимость всей продукции) = 0,3 руб.

Следовательно, с каждого рубля полученной товарной продукции положено выплатить по 0,3 руб., или:

$$\text{За мед} - (100 \text{ руб.} \times 0,3 \text{ руб.}) = 30,0 \text{ руб.} \times 1760 \text{ кг} = 52800 \text{ руб.}$$

$$\text{За воск} - (80 \text{ руб.} \times 0,3 \text{ руб.}) = 24 \text{ руб.} \times 66 \text{ кг} = 1584 \text{ руб.}$$

$$\text{За соторамки} - (14 \text{ руб.} \times 0,3 \text{ руб.}) = 4,2 \text{ руб.} \times 330 \text{ шт.} = 1386 \text{ руб.}$$

$$\text{За новые семьи} - (2000 \text{ руб.} \times 0,3 \text{ руб.}) = 600 \text{ руб.} \times 11 \text{ шт} = 6600 \text{ руб.}$$

$$\text{Всего уплатить} \quad \quad \quad 62370 \text{ руб.}$$

При перевыполнении плана производится перерасчет за сверхплановую продукцию, план выполнен на 140 %, следовательно получено:

$$2145 \text{ у.е.} \times 1,4 = 3003 \text{ у.е.}, \text{ или } 207900 \text{ руб.} \times 1,4 = 291060 \text{ руб.}$$

Всего, с учетом аванса, необходимо выплатить $31,25 \text{ руб.} \times 3003 \text{ у.е.} = 93843,75 \text{ руб.}$, а при расчете стоимости полученной продукции составит: $0,3 \text{ руб.} \times 291060 \text{ руб.} = 87318 \text{ руб.}$ Исходя из положенной суммы выплаты и минус полученного аванса пчеловода и помощника им необходимо доплатить 32911 руб. ($87318 \text{ руб.} - (37047,5 \text{ руб.} + 17359,5 \text{ руб.})$)

Указанная сумма распределяется между пчеловодом и помощником пропорционально полученного рубля. Находим, сколько приходится на рубль: $32911 \text{ руб.} : 54407 \text{ руб.} = 0,60 \text{ руб.}$, следовательно пчеловоду доплатить: $222285 \text{ руб.} (37047,5 \text{ руб.} \times 0,75 \text{ руб.})$, а помощнику $10415,7 \text{ руб.} (17359,5 \text{ руб.} \times 0,60 \text{ руб.})$. Исходя из полученного аванса и перерасчета заработная плата составит:

$$\text{годовая пчеловода} - 59276 \text{ руб.} = (37047,5 \text{ руб.} + 22228,5 \text{ руб.})$$

$$\text{годовая помощника} - 27775,2 \text{ руб.} = (17359,5 \text{ руб.} + 10415,7 \text{ руб.})$$

месячная пчеловода – 63,06 руб. = (59276 руб. : 9,4 мес.)
 месячная помощника – 5555,0 руб. = (27775,2 руб. : 5 мес.)
 дневная пчеловода - 2102 руб. = (6306 руб. : 30 дн.)
 дневная помощника – 185,2 руб. = (5555 руб. : 30 дн.)

Дополнительная оплата

Пчеловодам за хорошую сохранность пчелиных семей в зимний период и после их выставки, а также за сверхплановый прирост пчелиных семей устанавливается дополнительная оплата труда:

а) за сохранность пчелиных семей на уровне:

98 – 100%	0,5 месячного заработка
96 – 98%	0,3 месячного заработка
94 – 96%	0,1 месячного заработка

б) за сверхдоговорной прирост пчелиных семей:

10%	0,5 месячного заработка
10 -20%	1,5 месячного заработка
20 – 30%	2,5 месячного заработка
30 – 40%	3,5 месячного заработка
40 – 50%	4,5 месячного заработка

Премирование пчеловодов

Пчеловоды премируются:

а) за перевыполнение договорных обязательств по производству продукции в размере до 20% стоимости сверхплановой продукции (по реализационным ценам);

б) за сокращение прямых затрат по сравнению с планом в размере до 70% от суммы полученной экономии.

Пчеловодам, которым присвоено звание «Мастер животноводства I и II класса» производится доплата к заработку, соответственно 20 и 10%.

Пчеловодам, обслуживающим пчел на пасеках во время кочевки за пределами землепользования хозяйства, проживающим в местах кочевки, оплата производится по тарифным ставкам, повышенным на 40%.

Пчеловодам за непрерывный стаж работы в данном хозяйстве выплачивается надбавка к заработной плате от суммы годового заработка в следующих размерах (%): от 2 до 5 лет – 10

от 5 до 10 лет – 15
от 10 до 15 лет – 20
от 15 до 20 лет – 25
от 20 до 25 лет – 30
от 30 до 35 лет – 40

При приеме на работу должен заключаться договор между работодателем и работником пасеки (пчеловодом или помощником). Согласно определенной формы договора (приложение 1).

Оплата труда на опыленческой пасеке

Оплата труда работников пчеловодства, пчелы которых содержатся в основном для эффективного опыления энтомофильных сельскохозяйственных культур (клевер, люцерна, эспарцет) и в теплицах закрытого грунта (огурцы, томаты, баклажаны и др.), нисколько не отличается от предыдущих оплат. На таких пасеках оплата труда осуществляется с привлечением всех, кто принимал участие в производстве продукции растениеводства.

Производство товарного меда в зависимости от производства продукции растениеводства не планируется или планируется в оптимальном количестве. Кроме этого, при опылении культур закрытого грунта планируется производство новых семей не менее 20-25%, так как наблюдается отход семей пчел.

Оплата труда на пасеках комплексного направления

Оплата на таких пасеках осуществляется с учетом производства всей продукции, а именно пакеты пчел, мед прополис, маточное молочко, плодные и неплодные пчеломатки, пыльца, воск и др.

В начале пчеловодного сезона доводится на пасеку план производства по всем видам продукции, как в стоимостном, так и фактическом выражении. Продукция может быть переведена в условные единицы;

1 кг меда – 1 усл. ед.

1 кг воска – 2,5 усл.ед.

1 пакет пчел – 5 усл.ед.

1 кг молочка – 440 усл.ед.

1 плодная матка – 2,5 усл.ед.

1 кг пыльцы – 16 усл.ед.

1 кг прополиса – 18 усл. ед.

Если не известен переводной коэффициент какой-то продукции, то исходят из его стоимости делением на стоимость 1 кг меда.

Порядок выполнения работы

При подготовке к выполнению задания необходимо ознакомиться с основной и дополнительной литературой. При выполнении задания возможно использование знания, полученных на лекционных занятиях по дисциплине «Оплата труда в пчеловодстве», а также при изучении дисциплин «Биология медоносной пчелы», «Болезни пчел».

Задания, предусмотренные в методическом указании, выполняются индивидуально. Время, отводимое на выполнение заданий – 6 ч.

После изучения методического указания выполняются задания. После проделанной работы оформляется отчет.

2.1 Рассчитать оплату труда пчеловодам опыленческой пасеки, если пасека находится на опылении огурцов.

План получения продукции: огурцов с 1 м² – 20 кг, факт. – 28 кг; количество пчелосемей – 100 шт.; площадь теплиц – 10 га; стоимость огурцов – 50 руб. за 1 кг.

Для окончательного расчета необходимо определить годовой тарифный фонд (ГТФ) работников пасеки, увеличенный на 50%.

ГТФ определяется умножением дневной тарифной ставки на количество рабочих дней.

Кроме этого, в производстве товарной продукции растениеводства вносят труд и теплицы. Следовательно, ГТФ работников пасеки увеличивается суммированием части ГТФ этих работников пчеловодства.

Допустим ГТФ работников пчеловодства и растениеводства составляет 800000 тыс.руб., а производство продукции растениеводства составит $20 \text{ кг} \times 100000 \text{ м}^2 \text{ м}^2 = 200000 \text{ кг} \times 50 \text{ руб.} = 100000000 \text{ руб.}$ Однако было произведено продукции $28 \text{ кг} \times 100000 \text{ м}^2 = 2800000 \text{ кг} \times 50 \text{ руб.} = 140000000 \text{ руб.}$

Исходя из стоимости плановой продукции и ГТФ находим оплату труда с каждого рубля полученной продукции или сколько они должны получить продукции в стоимостном выражении за каждый рубль ГТФ.

100000000 руб.: ГТФ = и работников участвующих в технологических процессах. Стоимость фактической продукции делим на полученный результат, что определяет, какое количество мы должны выплатить с учетом аванса работникам, принимавшим участие в производстве продукции. Из полученной суммы вычитываем авансированные издержки, и полученный результат распределяем пропорционально полученного руб.

Так же предусматривается выплата за стаж, премиальные, за звание «Мастер животновод» и другие выплаты.

2.2 Произвести расчет оплаты труда работников пасеки комплексного направления.

Имеется 110 семей пчел.

Произвести:

	Произвести	Факт
Мед	10 кг	25 кг
Воск	0,5 кг	0,8 кг
Прополис	0,025 кг	0,036 кг
Пыльца	0,05 кг	0,065 кг
Плодные матки	2000 шт.	2500 шт.

Найти ГТФ, перевести в условные единицы, а также произвести расчеты в стоимостном исчислении.

1 кг меда – 80 руб.

1 кг воска – 180 руб.

Матка плодная – 120 руб.

Прополис – 250 руб.

Пыльца – 300 руб.

Вопросы для самоконтроля знаний

- 1) Обязанности работников пчеловодства
- 2) Нормы обслуживания на пасеках в зависимости от специализации.

- 3) Определение дневной тарифной ставки.
- 4) Годовой тарифный фонд оплаты.
- 5) Перерасчет зарплаты за сверхплановую продукцию.
- 6) Оплата за классность и выслугу лет.
- 7) Рекомендуемые нормы:
 - прироста новых семей пчел;
 - производства товарного меда, воска;
 - отстройка новых сотов;
 - выбраковка старых сотов;
 - замена старых маток;
 - кормообеспеченность семей пчел в зависимости от времени года;
 - наличие запасных пчеломаток (нуклеусов);
 - получение пыльцы;
 - получение прополиса;
 - получение маточного молочка;
 - получение пчелиного яда.

Библиографический список

основной:

- 1 Козин, Р.Б. Практикум по пчеловодству: учеб. пособие /Р.Б Козин, Н.В. Иренкова, В.И. Лебедев. -2-е изд. –Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2005. – 224 с.
- 2 Кривцов, Н.И. Пчеловодство : учебник /Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. – Москва: Колос, 2007. – 342 с.
- 3 Гиниятуллин, М. Г. Пчеловодство Башкортостана: учеб. пособие / Гиниятуллин М.Г. [и др.]; под ред. М.Г. Гиниятуллина. – Уфа: БГАУ, 2008. – 380 с.
- 4 Тименский, П.И. Организация и оплата труда в пчеловодстве / П.И. Тименский. -Москва: Колос, 1982. – 150с.

дополнительный:

- 5 Котова, Г.Н. Справочник по пчеловодству пчеловодстве: учеб. пособие / Г.Н. Котова, Н.Л. Буренин. – Москва: Колос, 1994. – 461 с.
- 6 Некрашевич, В.Ф. Механизация пчеловодства: учеб. пособие / В.Ф. Некрашевич, И.Н. Кирьянов. – Рязань: Рязанская ГСХА, 2005. – 286 с.
- 7 Справочный и нормативный материал в пчеловодстве: учеб. пособие / Кривцов Н.И. [и др.]. – Рыбное: НИИП, 2004. – 178с.

Приложение 1

Примерная форма трудового договора (контракта)

1. *Предприятие* _____
(наименование)

в лице _____ именуемое в
(должность, Ф.И.О.)

дальнейшем «*Предприятие*» и гражданин (гражданин) _____
(Ф.И.О.)

именуемый (ая) в дальнейшем «*Работник*», заключили настоящий договор о
нижеследующем:

2. *Работник* _____ принимается на работу _____
(Ф.И.О.)

_____ (наименование структурного подразделения предприятия: цех, отдел, бригада, ферма и т.д)

по профессии, должность _____
(полное наименование профессии, должности)

квалификации _____
(разряд, квалификационная категория)

3. *Договор* является: договором по основной работе

4. *Вид* договора: договором по совместительству:

- на неопределенный срок (бессрочный)

- на определенный срок _____
(указать причину заключения срочного договора)

- на время выполнения определенной работы _____
(указать какой)

5. *Срок* действия договора.

Начало работы _____

Окончание работы _____

6. *Срок* испытания:

а) без испытания

б) _____
(продолжительность испытательного срока)7. *Работник* должен выполнять следующие обязанности:

_____ Указываются основные характеристики работ
_____ и требования к уровню их выполнения:
_____ по объему производства (работ),
_____ качеству выпускаемой продукции
_____ (качеству обслуживания),
_____ уровню выполнения норм и нормированных
_____ заданий,
_____ соблюдению правил по охране труда,
_____ выполнению смежных профессий (работ) в
_____ целях обеспечения взаимозаменяемости.
_____ При совмещении профессий (работ),
_____ выполнении смежных операций дается
_____ перечень этих работ и их объемы
_____ и другие обязательства.

8. *Предприятие* обязано организовать труд работника, создать условия для безопасности и эффективности труда, оборудовать рабочее место в соответствии с правилами охраны труда и техники безопасности, своевременно выплачивать обусловленную договором заработную плату.

_____ Указываются конкретные меры по организации
_____ производственного процесса, оборудованию рабочего
_____ места, подготовке и повышению квалификации
_____ работника и созданию других условий труда.

9. *Обязанность* работодателя по обеспечению условий работы на рабочем месте с указанием достоверных характеристик, компенсации и льгот, предоставляемых работнику за тяжелые, особо тяжелые и работы с вредными, особо вредными или опасными условиями труда _____.

10. *Гарантии*: Трудовой Кодекс РФ _____11. *Обеспеченности* режима рабочего времени:

- неполный рабочий день _____

- неполная рабочая неделя _____

- почасовая работа _____

12. *Работнику* устанавливается:

- должностной оклад (тарифная ставка) _____ руб. в месяц или _____ руб. за один час работы (указать вид доплат, надбавок).

13. *Работнику* устанавливается ежемесячный отпуск продолжительностью:

- основной _____ рабочих дней

- дополнительный _____ рабочих дней.

14. *Другие условия* договора, связанные со спецификой труда: _____

Адреса сторон и подписи:

Работник

(Ф.И.О.)

Адрес:

Предприятие (работодатель)

(Ф.И.О., должность)

Адрес:

Практическое занятие № 5.

Оплата труда по валовому выходу продукции

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ

Ознакомиться с системой оплаты труда работников пчеловодства.

ЗАДАНИЕ

1. Ознакомиться с системой оплаты труда работников пчеловодства по валовому доходу.
2. Выполнить индивидуальное задание (приложение, таблица 1).

ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

Знакомство с оплатой труда работников пчеловодства от валового дохода.

Требования к организации рабочего места: методические указания «Организация производства на сельскохозяйственных предприятиях», справочный и раздаточный материал по пчеловодству, форма арендного договора на производство пчеловодческой продукции, калькулятор, таблицы, рисунки, линейка, тетрадь.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Перевод сельскохозяйственных предприятий на самокупаемость и самофинансирование предусматривает совершенствование организации производства и оплаты труда с учетом его конечных результатов. Этому в наибольшей степени отвечает внедрение системы оплаты труда от валового

дохода. Оплата труда от валового дохода способствует повышению заинтересованности работников как в увеличении производства и улучшении качества продукции, так и в снижении материальных затрат на производство.

Валовой доход – это разница между стоимостью произведенной продукции и материальными затратами. Чем больше произведено продукции, чем выше ее качество и чем меньше израсходовано материальных затрат на ее производство, тем больше валовой доход. Следовательно, в этом показателе отражаются количество и качество произведенной продукции, а также экономия материальных затрат. Валовой доход, в свою очередь состоит из оплаты труда и чистого дохода. Следовательно, валовой доход является основным источником расширенного воспроизводства в предприятии и личного потребления работников. При этой системе материального стимулирования коллективу устанавливают норматив отчислений на оплату труда.

Норматив фонда оплаты труда является отношением разницы между стоимостью валовой продукции и материальными затратами на ее производство к фонду оплаты труда. Он соответствует удельному весу оплаты труда в сумме валового дохода. Размер заработка коллектива по результатам работы определяют исходя из установленного норматива и фактической величины дохода.

Оплата от валового дохода обеспечивает единство общественных и личных интересов. Чем больше валовой доход, тем весомей вклад коллектива в увеличении чистого дохода предприятия на расширенное воспроизводство и выше заработок работников. Преимущество этой формы оплаты труда перед другими состоит также в ее простоте и доступности. Коллектив бригад, ферм, псек и других подразделений заранее знают, сколько они получают за каждые 100 руб. валового дохода. Стимулы к труду повышаются и в связи с тем, что установленный норматив отчислений на оплату труда является стабильным на ряд лет независимо от сокращения численности работников подразделения.

Исходя из вышеизложенного, оплата труда коллективов от валового дохода выступает в качестве эффективного противозатратного механизма, нацеливающей работников на достижение высоких конечных результатов.

На систему оплаты труда от валового дохода переведены работники пчеловодства КХ «Спартак» Ермакеевского района РБ. Работникам пасеки установили нормативы на оплату за каждые 100 рублей валового дохода. В результате перехода на эту систему оплаты повысилась производительность труда на пасеке, увеличилась продуктивность семей пчел. По результатам года от пчеловодства получили валового дохода на сумму 7,6 тыс. рублей. Возросла и оплата труда в пчеловодстве. Годовая оплата пчеловодов составляет 5928 руб., в т.ч Петрову А.М. приходится 3828 рублей, а Гафурову И.М. – 2100 рублей. Существующая же система оплаты труда пчеловодов хотя и способствует росту продуктивности псек, но не способствует снижению себестоимости продукции. Как недостаток этой системы оплаты труда можно отметить сложность расчетов аккордных расценок на продукцию, а также доплат за классность пчеловода, кочевку пчел, премий за экономию прямых

затрат и перевыполнение задания. Наиболее прогрессивной формой является оплата труда пчеловодов от валового дохода пасеки. Оплата труда от валового дохода заинтересовывает пчеловодов в повышении производительности труда, увеличении денежных поступлений от реализации продукции, а также снижении трудовых и материальных затрат. Расценки на оплату труда от полученного валового дохода устанавливаются на основе следующих показателей:

- стоимость валовой продукции;
- материальных затрат на ее производство;
- фонда оплаты труда работников пчеловодства.

Стоимость валовой продукции рассчитывают на основе показателей планового производства продукции по видам и установленным закупочным или сложившимся реализационным ценам. В материальные затраты включают расходы на корма (кормовой мед, сахар, тесто и т.д.), использование автотранспорта, амортизационные отчисления и т.д., т.е. все прямые затраты за исключением оплаты труда работников пасеки. В затраты также не включаются накладные расходы.

В фонд оплаты труда включают тарифный фонд, увеличенный до 150%, надбавка за классность, за сохранность семей пчел в зимний период. В фонд оплаты труда не включаются выплаты за стаж работы и отпускные. Норматив оплаты труда от валового дохода определяют по формуле 1:

$$P = \frac{\Phi O}{ВП - МЗ} \times 100 \quad (1)$$

где: P – норматив в процентах или расценка за 100 руб. валового дохода;
 FO – фонд оплаты труда; ВП – стоимость валовой продукции; МЗ – материальные затраты на производство валовой продукции.

Для расчета нормативных расценок берется общий фонд оплаты труда работников пчеловодства. В зависимости от производственного направления пасеки работникам устанавливаются тарифные ставки: (пчеловоду V разряда – 104 руб., помощнику пчеловода III разряда – 82,07 руб. Расценки оплаты труда от валового дохода устанавливаются стабильно на ряд лет и могут быть изменены лишь в случае пересмотра закупочных цен на продукцию пчеловодства.

Пример: на пасеке имеются 110 п/с, получить от них 441730 руб. денежной выручки, в т.ч. товарного меда – 110 х 18 кг = 1980 х 80 = 158400 руб. воска 110 х 0,7 кг = 77 х 70 = 5390 руб.

кормовой мед 110 х 22 кг = 2420 х 80 = 193600 руб.

прирост 30 п/с х 1000 руб. = 30000 руб.

мед в приросте 30 х 22 кг х 80 = 52800 руб.

прирост сотов 110 п/с х 0,14 кг х 2 шт. х 25 руб. = 770 руб.

вытопки 110 п/с х 0,7 кг х 10 руб. = 770 руб.

И т о г о 441730 руб.

На пасеку запланировано затрат материально-денежных средств:

корма на зимний период 110 п/с х 22 кг х 80 руб. = 193600 руб.

вощина	65 кг x 150 руб. = 9750 руб.
услуги автотранспорта	500 т/км x 50 руб. = 25000 руб.
покупка пчелоинвентаря	2500 руб.
прочие прямые затраты (бензин, дрова и т.д.)	2600 руб.
медикаменты	550 руб.
текущий ремонт основных средств (зимовник, пасечный дом)	6000 руб.
амортизация зимовника 7% от 70000 руб.	4900 руб.
пасечный дом 6 % от 30000 руб.	1800 руб.
инвентарь 12,5% от 15000 руб.	1875 руб.
ульев 8 % от 150000 руб.	12000 руб.
И т о г о	270575 руб.

Годовой фонд оплаты труда работников пчеловодства составит 51071 руб., в т.ч. пчеловода – 35273 руб., помощника 15798 руб., если имеет класс, то увеличивается.

Из полученных материальных затрат и получения валового дохода находим норматив в процентах к оплате за валовой доход:

$$P = \frac{FO}{ВП - МЗ} \times 100 = \frac{51071}{441730 - 270575} \times 100 = 30,0 \text{ руб.}$$

Фактически на пасеке получено продукции на сумму 439890 руб.

Мед товарный 110 п/с x 27 кг = 2970 кг x 80 = 237600 руб.

Воск 110 x 0,8 x 70 руб. = 6160 руб.

Прополис 110 x 0,02 x 400 руб. = 880 руб.

Прирост соторамок 110 x 2 x 0,140 x 25 руб. = 770 руб.

Вытопок 110 x 0,8 x 10 руб. = 880 руб.

Мед кормовой 110 x 22 x 80 = 193600 руб.

И т о г о 439890 руб.

Материальные затраты составили 295600 руб.

Получено валового дохода 439890-295600= 144290 руб. Зная, что за каждые 100 руб. валового дохода работникам нужно уплатить по 30,0 руб., то им причитается 144290 x 30,0 : 100 = 43287 руб.

2 Порядок выполнения работы

Задания, предусмотренные в методическом указании, выполняются индивидуально. Время, отводимое на выполнение заданий – 4 ч.

При подготовке к выполнению задания необходимо ознакомиться с основной и дополнительной литературой. При выполнении задания возможно использование знаний полученных на лекционных занятиях по дисциплине «Оплата труда в пчеловодстве», а также при изучении дисциплин «Биология медоносной пчелы», «Разведение и содержание пчел», «Болезни пчел».

После изучения методического указания выполняются задания. После проделанной работы оформляется отчет.

3 Вопросы для самоконтроля знаний

1) Порядок расчета оплаты труда работников по валовому доходу?

- 2) Преимущества системы оплаты труда работников по валовому доходу?
- 3) Норматив оплаты труда от валового дохода?

Библиографический список

основной:

- 1 Козин, Р.Б. Практикум по пчеловодству: учеб. пособие /Р.Б Козин, Н.В. Иренкова, В.И. Лебедев. -2-е изд. –Санкт-Петербург.; Москва; Краснодар: Лань, 2005. – 224 с.
- 2 Кривцов, Н.И. Пчеловодство : учебник /Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. –Москва: Колос, 2007. – 342 с.
- 3 Гиниятуллин, М.Г. Пчеловодство Башкортостана: учеб. пособие / Гиниятуллин М.Г. [и др.]; под ред. М.Г. Гиниятуллина. –Уфа: БГАУ, 2012. – 380 с.
- 4 Справочный и нормативный материал в пчеловодстве: учеб. пособие / Кривцов Н.И. [и др.]. – Рыбное: НИИП, 2004. – 178с.

дополнительный:

- 5 Котова, Г.Н. Справочник по пчеловодству пчеловодстве : учеб. пособие / Г.Н. Котова, Н.Л. Буренин. – Москва: Колос, 1994. – 461 с.
- 6 Некрашевич, В.Ф. Механизация пчеловодства: учеб. пособие / В.Ф. Некрашевич, И.Н. Кирьянов. – Рязань: Рязанская ГСХА, 2005. – 286 с.
- 7 Тименский, П.И. Организация и оплата труда в пчеловодстве / П.И. Тименский. -Москва: Колос, 1982. – 150с.

Таблица 1. Индивидуальное задание

Показатели	В а р и а н т							
	1	2	3	4	5	6	7	
1. Производство продукции								
Семей пчел, шт.	50	75	100	125	150	175	200	2
Новые семьи, шт.	7	10	15	18	22	26	31	3
Валовый мед, кг	23,5	36,7	51,0	57,5	69,0	80,5	88,0	10
в т.ч. товарный, кг	12,5	19,5	27,0	30,0	34,5	38,5	42,0	4
Воск, ц	0,25	0,41	0,6	0,63	0,82	1,05	1,30	1,5
Цветочная пыльца, ц	0,05	-	-	0,12	-	-	0,40	
Прополис, кг	0,5	1,5	3,0	1,2	3,0	5,2	2,0	4
Прирост сотов, шт.	250	450	700	750	750	1050	1400	13
2. Материальные затраты								
Стоимость зимовника, тыс. руб.	18	31	42	52	63	95	84	7
Стоимость сотохранилища, тыс. руб.	9	-	-	-	-	-	-	
Стоимость пасечного дома, тыс. руб.	9	10	10	10	20	20	30	3
Стоимость прочих построек и сооружений, тыс. руб.	3	3	5	5	8	8	12	1
Стоимость электроэнергии, тыс.руб.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1
Стоимость прочих затрат, тыс. руб.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0
Скормлено сахара, на 1 п/с, кг	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18
Скормлено теста, всего кг	25	25	50	50	75	75	100	1
Затрачено вошины, кг	36	59	85	98	107	137	143	1
Затраты на автотранспорт, тыс.руб.	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	18,8	21,2	2

Практическое занятие № 6.

Хозрасчетное задание пасеке

Цель занятия

Ознакомиться с порядком составления хозрасчетного задания пасеки.

Задание

1. Изучить основные положения хозрасчетного задания пасеки.
2. Составить годовой план движения пчелиных семей пасеки медового направления, выход валового и товарного меда, восковой баланс; рассчитать лимит затрат на амортизационные отчисления и на текущий ремонт по основным средствам, закрепленным за пасекой. Условие: имеется на начало планируемого года – 100 семей; планируется продать новых семей – 10; количество пчелосемей на конец года – 110 (приложение).

Задачи занятия

Знакомство с основными положениями хозрасчетного задания пасеки. Освоить порядок составления хозрасчетного задания пасеки.

Требования к организации рабочего места: методические указания «Организация производства на сельскохозяйственных предприятиях», справочник «Справочный и нормативный материал в пчеловодстве», калькулятор, тетрадь, линейка.

1 Общие сведения

Практика передовых хозяйств показала, что большое стимулирующее воздействие на работу производственных подразделений хозяйств различных форм собственности оказывает хозрасчет. Именно при нем формируются прямые и значительная доля накладных затрат, складывается основная часть себестоимости продукции. Поэтому дальнейшее укрепление экономики хозяйств во многом зависит от успешного применения внутрихозяйственного расчета.

Хозяйственный расчет – объективная экономическая категория. Ее суть состоит в объективной необходимости высококорентабельного ведения производства на основе материальной заинтересованности коллективов и отдельных работников в конечных результатах труда.

Основными принципами хозяйственного расчета являются:

1. Хозяйственная самостоятельность в использовании в процессе производства и реализации продукции, имеющихся материальных и денежных средств в рамках государственной или кооперативной собственности и планирования.
2. Возмещение производственных затрат за счет собственных средств и обеспечение рентабельности производства.
3. Материальная заинтересованность работников в совершенствовании, развитии и конечных результатах производства.
4. Материальная ответственность за выполнение планов, рачительное использование материальных и денежных средств, а также выполнение обязательств перед другими предприятиями и организациями.

5. Контроль рублем, основанный на соизмерении затрат и результатов производства.

Принципы хозяйственного расчета тесно связаны между собой. Нарушение этих принципов влечет за собой снижение эффективности всей системы хозрасчета.

При составлении хозрасчетного задания пчеловодческой бригаде, звену или пасеке предусматривают следующие положения: средства производства, закрепленные за конкретным производственным подразделением; производственную программу; лимиты затрат; подведение итогов работы за год.

Главное требование хозрасчета на пасеке – работать без убытков, покрывать расходы доходами и - получить прибыль. Он учит считать и экономит каждый рубль. Методику перевода пасек на внутрихозяйственный расчет разработал в заведующий отделом экономики НИИ пчеловодства В.И.Солдатов.

Отдельные хозяйства республики перевели свои пасеки на внутрихозяйственный расчет и добились хороших количественных и качественных показателей.

Внутрихозяйственное планирование должно подкрепляться большой организаторской работой. Одной из форм организаторской работы является систематический контроль за выполнением планов и заданий.

Хозрасчетное задание разрабатывается в конце года. При составлении хозрасчетного задания пасеки необходимо иметь всесторонний анализ показателей ее работы за последние пять лет.

После составления задание утверждается руководителем хозяйства.

При определении задания по **выводу пчелиных маток** пасекам медового направления исходят из необходимости ежегодной замены не менее 50% их количества в основных семьях и оставления запасных в нуклеусах из расчета по одной матке на каждые 10 основных пчелосемей, идущих в зиму.

Валовой выход меда планируется как сумма товарного и кормового запаса на зимне-весенний период, оставляемого пчелиным семьям и нуклеусам с запасными матками. Число нуклеусов с запасными матками предусмотрено в размере 20% от числа основных пчелиных семей.

Товарный выход меда определяют исходя из числа пчелиных семей на начало года и плановой нормы поступления товарного меда от одной семьи пчел. Если планом предусмотрено приобретение основных пчелиных семей за месяц до наступления главного медосбора, то от этих семей также планируют сбор валового меда в том же объеме, что и от основных пчелиных семей, которые имеются в хозяйстве на начало года. На те пчелиные семьи, которые хозяйство приобретает в 4-рамочных и бессотовых пакетах, предусматривается выход валового меда в объеме, обеспечивающем этих пчел зимними кормовыми запасами.

Размер кормовых запасов для зимовки пчел определяют умножением числа пчелиных семей, планируемых на конец года, на норму кормового запаса

(25-30 кг). Часть кормового запаса заменяют сахаром из расчета 0,6-0,8 кг на 1 улочку пчел.

Медовая продуктивность пчелиных семей зависит от числа летных дней с начала летного сезона до 31 мая. Зависимость выражается формулой (на основе корреляционно-регрессивного анализа):

$$y = - 6,476 + 0,640 \cdot x$$

где y – продуктивность 1 пчелосемьи, кг; x - число летных дней с начала летного сезона до 31 мая.

Если пчелы с начала сезона до 31 мая будут летать на день больше среднего числа дней, к концу сезона семьи соберут на 0,6 кг больше среднего количества. Если летных дней будет меньше среднего их числа, пчелы соберут меньше меда.

В задании предусмотреть **вывоз пчел на опыление и медосбор**: гречихи – 100 га, подсолнечника – 150 га. Среднее расстояние от пасеки до посевов гречихи – 4 км, до посевов подсолнечника – 7 км. План вывоза пчел на опыление и медосбор записать в таблице 3 хозрасчетного задания, учитывая нормы вывоза пчелосемей на 1 га посева: подсолнечник -0,5-1, гречиха – 2. Цветение гречихи 30-40 дней, подсолнечника до 50 дней.

Выход воска определяют путем умножения числа намеченных к выбраковке в течение сезона сотов на количество воска, содержащегося в одном соте (гнездовой сот размером 435 x 300 мм дает 140 г, магазинный сот размером 435 x 145 мм – 70 г воска). К этому количеству воска прибавляют воск, который будет получен из восковых крышечек и других восковых обрезков, из расчета 200-300 г в среднем с пчелиной семьи, имеющейся на начало года.

Выход валового воска определяют по формуле:

$$B = (P - p) \times 0,140 + C - И,$$

где B – валовой воск, кг; P – общее количество сотов на пасеке в конце пчеловодного сезона; p - общее количество сотов на пасеке до их весенней выбраковки в начале пчеловодного сезона; 0,140 – масса воска в одном соте, кг; C – количество воска и воскового сырья в пересчете на чистый воск, полученного за сезон на пасеке, кг (в мерве содержится 200 г воска, в сырье третьего сорта – 500 г, второго сорта – 700 г, первого сорта – 900 г воска); $И$ – масса вошины, израсходованной на пасеке в течение пчеловодного сезона для отстройки новых сотов, кг.

Выбраковка сотов за сезон на 1 пчелосемью 3-4 шт.; отстройка сотов на 1 пчелосемью 8-10 шт.

Восковой баланс составляют 2 раза в год – при учетах состояния пчелиных семей осенью и весной. Учитывают все наличие сотов в пчелиных семьях, нуклеусах, в запасе, а также воска и воскового сырья, пересчитывая его на содержание в нем чистого воска. Учитывают также продажу и покупку в течение года вошины и воска. Проданный воск и вошину прибавляют к имеющемуся наличию как полученную восковую продукцию, а купленное количество вошины, воска или сотов исключают.

Сумма амортизационных отчислений по основным средствам производства, закрепленным за пасекой, находится путем умножения среднегодовой стоимости основных средств на соответствующие нормы амортизации. Затраты на текущий ремонт составляют 1% от балансовой стоимости основных средств.

К основным средствам относят зимовники, жилые и складские помещения, транспортные средства, рабочий скот, инструмент и инвентарь, служащий более года.

Пчелиные семьи, ульи, малоценный инвентарь и оборудование, тару для меда относят к оборотным средствам.

2 Порядок выполнения работы

Задания, предусмотренные в методическом указании, выполняются индивидуально. Время, отводимое на выполнение заданий – 2 ч.

При подготовке к выполнению задания необходимо ознакомиться с основной и дополнительной литературы. При выполнении задания возможно использование знаний, полученных на лекционных занятиях по дисциплине «Оплата труда в пчеловодстве», а также при изучении дисциплин «Биология медоносной пчелы», «Разведение и содержание пчел», «Племенная работа в пчеловодстве», «Болезни пчел».

После выполнения заданий, указанных методических указаний, составляется отчет в виде таблиц 1-6.

3 Вопросы для самоконтроля знаний

- 1) Порядок оформления хозрасчетного задания пасеки?
- 2) Основные разделы хозрасчетного задания пасеки?
- 3) Как рассчитывается товарный и валовой выход меда на одну пчелиную семью?
- 4) Как определяется выход валового воска на пасеке?
- 5) Методика расчета воскового баланса, лимита затрат на амортизационные отчисления и на текущий ремонт по основным средствам, закрепленным за пасекой?

Библиографический список

основной:

- 1 Козин, Р.Б. Практикум по пчеловодству: учеб. пособие /Р.Б Козин, Н.В. Иренкова, В.И. Лебедев. -2-е изд. –Санкт-Петербург.; Москва; Краснодар: Лань, 2005. – 224 с.
- 8 Кривцов, Н.И. Пчеловодство : учебник /Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. –Москва: Колос, 2007. – 342 с.
- 9 Гиниятуллин, М.Г. Пчеловодство Башкортостана: учеб. пособие / Гиниятуллин М.Г. [и др.]; под ред. М.Г. Гиниятуллина. –Уфа: БГАУ, 2012. – 380 с.

10 Справочный и нормативный материал в пчеловодстве: учеб. пособие / Кривцов Н.И. [и др.]. – Рыбное: НИИП, 2004. – 178с.

дополнительный:

11 Котова, Г.Н. Справочник по пчеловодству пчеловодстве : учеб. пособие / Г.Н. Котова, Н.Л. Буренин. – Москва: Колос, 1994. – 461 с.

12 Некрашевич, В.Ф. Механизация пчеловодства: учеб. пособие / В.Ф. Некрашевич, И.Н. Кирьянов. – Рязань: Рязанская ГСХА, 2005. – 286 с.

13 Тименский, П.И. Организация и оплата труда в пчеловодстве / П.И. Тименский. -Москва: Колос, 1982. – 150с.

Приложение

Таблица 1. Планируемая численность пчелиных семей в хозяйстве на 200_г.

Основные показатели	Количество
Наличие семей на начало года	
Поступит новых семей	
Покупка	
Продажа	
Количество семей на конец года	
Вывести пчелиных маток – всего в т.ч. для замены старых для новых семей для запаса в нуклеусах	

Таблица 2. Отчетные данные об уровне медосбора в хозяйстве за последние три года

Годы	Количество пчелосемей	Валовой выход меда, ц
200_г	500	200,0
200_г	560	212,8
200_г	580	174,0
В среднем:		
Продуктивность 1 пчелосемьи, кг	х	

Таблица 3. Восковой баланс пасеки

Показатели	Имелось весной на 100 семей пчел		Имелось осенью на 110 семей пчел		
	количес тво	масса в пересчете на воск, кг	количес тво	масса пересчете	в на

				ВОСК, КГ
Гнездовые соты, шт	1200		1650	
Магазинные соты, шт.	1000		1100	
Вытопленный воск, кг	10		15	
Вощина, кг	-	-	-	-
Сушь I сорта, кг	12	-	-	-
Сушь II сорта, кг	10	-	-	-
Сушь III сорта, кг	20	-	-	-
Вытопки, мерва, кг	10	-	-	-
Куплено вощины, кг	-	-	-	45
Продано воска, кг	-	-	-	20
Всего воска, кг	-	-	-	
Количество воска в расчете на семью пчел, кг	-	-	-	-

Таблица 4. Основные средства, закрепленные за пасекой

Наименование средств	Стоимость, руб	Амортизационные отчисления	
		%	руб.
Зимовник	56000	7	
Сотохранилище	1000	2,5	
Пасечный домик	50000	6	
Оборудование	60000	14,2	
Инвентарь	20000	12,5	
Ульи	120000	8	
Итого			

«Утверждаю»

Руководитель хозяйства

за _____ 200__ г.

Хозяйство _____

Отделение _____

Пасека _____

**ХОЗРАСЧЕТНОЕ ЗАДАНИЕ ПАСЕКЕ
на 200 __ г.**

Гл.(старший) зоотехник
Гл. (старший) экономист
Гл. бухгалтер

Таблица 5. Пчелиные семьи и матки

	№ строки	Един. измер.	План
А	Б	В	1
Имеется на начало года:			
основных пчелосемей _____	01	семья	
запасных пчеломаток _____	02	«	
Получить прирост	03	«	
Купить пчелосемей: до главного медосбора	04	«	
после главного медосбора	05	«	
Принять с других пасек своего хозяйства	06	«	
Продать пчелосемей: до главного медосбора	07	«	
после главного медосбора	08	«	
Передать на другие пасеки своего хозяйства			
пчелосемей: весной	09	«	
осенью	10	«	
Иметь к началу медосбора	11	«	
Иметь на конец года	12	«	
Вывести пчелиных маток всего	13	матка	
в том числе: для замены старых	14	«	
для новых семей	15	«	
передачи другим пасекам своего хоз-ва	16	«	
запаса в нуклеусах	17	«	
продажи	18	«	

--	--	--	--

Таблица 8. Основные средства, закрепленные за фермой (пасекой), ремонт построек, изготовление и ремонт инвентаря и оборудования

Наименование	Кол-во, шт	Среднегодовая стоимость	Нормы амортизационных отчислений	Амортизационные отчисления, руб.	Текущий ремонт			Изготовить		
					Кол-во, шт.	стоимость		Кол-во, шт.	стоимость	
						Всего	в том числе зарплата		-го	в том числе зарплата
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Разные работы										

¹ Ежегодный износ ульев составляет 8%.

Таблица 9. Численность работающих и фонд заработной платы

Категории работников	№ строки	Расчетная норма нагрузки (пчелосемей)	Кол-во		Дневная тарифная ставка, руб.	Годовой тарифный фонд, руб.	Доплаты за продукцию, руб.	Итого годовой фонд заработной платы, руб.	Доплаты, руб		Всего годового фонда заработной платы с оплатой отпусков, руб.
			Человек	Чел.-дней					за кочевку	Прочие (за стаж, отпуск)	
А	Б	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Пчеловоды	01										
Младшие пчеловоды	02										
Временные рабочие	03	х					х				
	04										
	05										
	06										
	07										
Всего	08	х			х						

Расценка за 1 кг меда, усл. ед. _____

Таблица 10. Лимит затрат и выполнение задание

Показатель	№ строки	Ед. измерения	План			Выполнено,руб	
			Количество	стоимость единицы, руб.	все-го, руб.	по плану на фактический объем	фактически
А	Б	В	1	2	3	4	5
Валовая продукция (в переводе на усл. мед)	01	кг	X	X		X	
Затраты труда - всего	02	чел-дн	X	X			
Зарплата с начислениями	03	руб	X	X			
Корм:							
мед, оставленный на корм	04	кг					
осенью прошлого года	05	«					
сахар	06	«					
Вощина	06	«					
Прочие прямые затраты ,	07	руб					
всего	08	т/км					
В том числе:	09	к/дн					
автотранспорт	10	руб	X	X			
гужтранспорт	11	«	X	X			
мелкий инвентарь	12	«	X	X			
разные материалы	13	«	X	X			
топливо	14	«	X	X			
ветмедикаменты,	15	шт.	X	X			
препараты	16						
текущий ремонт	17						
выбраковка соторамок	17						
Итого затрат	18	руб	X	X			
Исключается из затрат:							
затраты на опыление сельхоз. культур	19	«	X	X			
и арендной платы	19	«					
Стоимость вытопок пасечных	20	«					
Всего затрат на продукцию	21	«	X	X			

Затраты на 1 кг усл. меда	22	чел.-дн	X	X			
«...»	23	руб	X	X			
Экономия (+), перерасход (-)	24	«	X	X	X	X	

Получено сверх плана меда, усл. ед. _____ ц. на сумму _____ руб.

Начислена премия в размере _____% стоимости сверхплановой продукции _____ руб.

Получено экономии прямых затрат _____ руб.

Начислено премий за экономию прямых затрат в размере до 40% от полученной экономии _____ руб. Всего начислено премий за сверхплановую продукцию и экономию прямых затрат _____ руб на 1 руб. зарплаты. Расчет с бригадой (пчеловодом) производится в соответствии с принятым в хозяйстве положением об оплате труда.

Управляющий отделением (фермой) _____ Бухгалтер отделения

Бригадир (пчеловод) _____ «_____»
_____ 200_ г.

Практическое занятие № 7.

Арендные отношения в пчеловодстве

Цель занятия

Ознакомиться с арендными отношениями в пчеловодстве и порядком составления арендного договора.

Задание

1. Ознакомиться с формами арендных отношений в пчеловодстве.
2. Определить основные элементы арендного договора.
3. Установить размер арендной платы за взятую в аренду пасеку согласно индивидуального задания (Приложение, таблица 1).

Задачи занятия

Освоить формы арендных отношений в пчеловодстве, порядок расчета арендной платы за взятую в аренду пасеку.

Требования к организации рабочего места: методические указания «Организация производства на сельскохозяйственных предприятиях», справочный и раздаточный материал по пчеловодству, форма арендного договора на производство пчеловодческой продукции, калькулятор, таблицы, рисунки, линейка, тетрадь.

1 Общие сведения

Аренда выражает экономические отношения, когда арендатор берет в длительное пользование за определенную плату землю и другие основные средства с целью значительного увеличения производства продукции, эффективного использования ресурсов.

Можно выделить две формы арендных взаимоотношений, отличающихся порядком взаиморасчетов за произведенную продукцию и использованные материальные средства.

1. Арендные коллективы продают произведенную продукцию хозяйствам по внутривладельческим расчетным ценам. Из полученной суммы выручки вычитается стоимость фактических материальных затрат. Оставшаяся часть составляет хозрасчетный доход коллектива, используемый по его усмотрению на оплату труда и создание резерва.

2. Арендные коллективы продают свою продукцию по реализационным ценам. Из полученной выручки они производят арендные платежи, оплачивают услуги, возмещают материальные затраты, создают фонд оплаты и фонд развития производства.

Рассмотрим 1-ый вариант.

По каждому виду продукции, производимой пасекой, звеном или другим пчеловодческим подразделением, устанавливаются внутривладельческие расчетные (договорные) цены. Вся произведенная продукция работники пасеки (звена) продают хозяйству по этим ценам. Из полученной суммы выручки вычитается стоимость фактически произведенных материальных затрат по планово-учетным ценам, установленным в хозяйстве. Разница между стоимостью продукции и затратами составляет хозрасчетный доход пасеки, который может быть полностью направлен на выплату заработной платы пчеловодам или частично резервироваться для выплат в неблагоприятные для пчеловодства годы. Размер резерва определяется договором. В течение года пчеловод или коллектив пчеловодческого подразделения, работающий в условиях хозрасчета, получает аванс, а окончательный расчет производится в конце года, когда будет установлена величина хозрасчетного дохода.

Основным документом, регламентирующим организационно-экономические взаимоотношения коллектива пчеловодов (или отдельного пчеловода) с администрацией хозяйства, является договор.

В договоре предусматриваются заказ администрации хозяйства на производство продукции с указанием ее объемов и качественных характеристик; закрепление за пчеловодами с полной материальной ответственностью на несколько лет производственных помещений, оборудования, пчелиных семей, орудий и инвентаря, техники и других средств производства, необходимых для получения продукции; полная самостоятельность и ответственность пчеловодов за выполнение производственной программы; четкая взаимная ответственность сторон за выполнение принятых договорных обязательств и санкции за их невыполнение; остаточный

принцип определения средств на оплату труда с использованием внутрихозяйственных расчетных (договорных) и планово-учетных цен.

К договору прилагаются внутрихозяйственные расчетные (договорные) цены на производимую продукцию и планово-учетные цены на используемые материальные ресурсы.

Расчетные (договорные) цены на производимую продукцию должны объективно отражать необходимый уровень затрат на производство продукции, исключать бесхозяйственность и обеспечивать хозяйству в целом необходимые накопления для расширенного воспроизводства.

Предлагаются несколько способов (вариантов) определения расчетных (договорных) цен:

а) на основе плановых прямых затрат путем установления нормы производства по каждому виду продукции с исчислением средних прямых затрат на единицу продукции, исходя из действующих норм расходования ресурсов в оценке по планово-учетным ценам;

б) на базе сложившихся фактических затрат за три-пять предшествующих лет. Этот подход рекомендуется использовать в экономически развитых хозяйствах;

в) по нормативам - в тех хозяйствах, где разработаны обоснованные нормативы прямых производственных затрат на единицу продукции.

Для расчетов с другими подразделениями и администрацией хозяйства в течение года хозрасчетному подразделению выдается нелимитированная чековая книжка. Пчеловод (звеньевой) чеками подтверждает все свои расходы. Чеками оформляют и передачу с пасеки продукции пчеловодства.

Учет материальных затрат осуществляется по планово-учетным ценам. На ресурсы собственного производства цены устанавливаются на уровне, определенном в производственно-финансовом плане, а на покупные (вошину, сахар, пчелиные матки, инвентарь и т. д.) - по стоимости приобретения. По услугам собственных производств за цену принимают плановую себестоимость единицы работ или услуг (1 т/км, 1 кВт-ч электроэнергии и т. д.).

Рассмотрим 2-й вариант.

Арендные коллективы продают продукцию по ценам реализации, а за основные средства производства - технику, оборудование, здания выплачивают арендную плату. Арендная плата устанавливается в денежной, натуральной или смешанной формах. Размер арендной платы устанавливается на уровне расчетной прибыли. Расчетная прибыль определяется как разница между закупочной ценой и всеми материально-денежными затратами на производство продукции. Общий размер арендной платы определяют по каждому виду продукции умножением расчетной (плановой) прибыли в расчете на единицу продукции на ее количество.

За сверхдоговорную продукцию арендная плата не начисляется.

2 Порядок выполнения работы

Задания, предусмотренные в методическом указании, выполняются индивидуально. Каждый студент самостоятельно знакомится с арендными отношениями в пчеловодстве и порядком составления арендного договора.

Время, отводимое на выполнение заданий – 2 часа.

При подготовке к выполнению задания необходимо ознакомиться с основной и дополнительной литературой. При выполнении задания возможно использование знаний полученных на лекционных занятиях по дисциплине «Оплата труда в пчеловодстве», а также при изучении дисциплин «Биология медоносной пчелы», «Разведение и содержание пчел», «Болезни пчел».

После изучения методического указания выполняются задания, и по проделанной работе оформляется отчет.

Вопросы для самоконтроля знаний

1. Порядок оформления хозрасчетного задания пасеки?
2. Основные разделы хозрасчетного задания пасеки?
3. Арендные отношения в пчеловодстве?
4. Арендный договор на производство пчеловодческой продукции?

Библиографический список

основной:

- 1 Козин, Р.Б. Практикум по пчеловодству: учеб. пособие /Р.Б Козин, Н.В. Иренкова, В.И. Лебедев. -2-е изд. –Санкт-Петербург.; Москва; Краснодар: Лань, 2005. – 224 с.
- 14 Кривцов, Н.И. Пчеловодство : учебник /Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. –Москва: Колос, 2007. – 342 с.
- 15 Гиниятуллин, М.Г. Пчеловодство Башкортостана: учеб. пособие / Гиниятуллин М.Г. [и др.]; под ред. М.Г. Гиниятуллина. –Уфа: БГАУ, 2012. –380 с.
- 16 Справочный и нормативный материал в пчеловодстве: учеб. пособие / Кривцов Н.И. [и др.]. – Рыбное: НИИП, 2004. – 178с.

дополнительный:

- 17 Котова, Г.Н. Справочник по пчеловодству пчеловодстве : учеб. пособие / Г.Н. Котова, Н.Л. Буренин. – Москва: Колос, 1994. – 461 с.
- 18 Некрашевич, В.Ф. Механизация пчеловодства: учеб. пособие / В.Ф. Некрашевич, И.Н. Кирьянов. – Рязань: Рязанская ГСХА, 2005. – 286 с.
- 19 Тименский, П.И. Организация и оплата труда в пчеловодстве / П.И. Тименский. -Москва: Колос, 1982. – 150с.

Таблица 1. Расчет арендной платы за аренду пасеки

Виды продукции	Плановый объем производства	Цена реализации за единицу продукции, руб.	Выручка за продукцию, руб. (2x3)	Затраты материально-денежных средств, руб	Размер арендной платы (4-5)
1	2	3	4	5	6

Таблица 2. Планово-учетные цены на материальные ценности и услуги

Вид продукции и услуг	Цена за единицу, руб.
Мед кормовой, ц	
Сахар, ц	
Халаты, шт.	
Комбинезоны, шт.	
Услуги автотранспорта: ГАЗ-53А, ч	
Услуги тракторов: МТЗ-80, ч	
и т.д.	

Таблица 3. Расчет внутрихозяйственных расчетных цен на продукцию пасеки

Вид продукции	Плановый объем производства	Затраты материально-денежных средств, тыс. руб.	Расчетная цена за 1 ц, руб.

АРЕНДНЫЙ ДОГОВОР на производство пчеловодческой продукции

« ____ » _____ 200_ г.
ОПХ, СПК _____ района _____
_____ области, республики

в _____ лице

(должность, фамилия, имя, отчество)

с одной стороны, и подрядный коллектив (пчеловод) в лице

_____ (фамилия,
имя, отчество)

с другой стороны, заключили настоящий договор на _____ гг. о
нижеследующем.

1. Администрация хозяйства дает заказ на производство следующих видов пчеловодческой продукции в следующих размерах:

Наименование продукции с указанием качественных параметров	200_ г. 200_ г
1. Мед	
2. Воск	
3. Пчелиные семьи в пакетах	
4.	

2. Подрядный коллектив (пчеловод) принимает заказ администрации хозяйства к исполнению и обязуется произведенную продукцию продать заказчику по установленным расчетным (договорным ценам). Сверхплановую продукцию подрядчик продает заказчику в объеме _____ %, остальную часть _____ реализует по своему усмотрению.

3. Подрядный коллектив обязуется обеспечить сохранность всех закрепленных за ним производственных объектов, пчелиных семей, оборудования, техники, приспособлений, и инструментов, материалов и произведенной продукции. Их потеря, гибель, порча восстанавливаются за счет его доходов.

4. Заказчик обязуется:

4.1. Закрепить за звеном (пчеловодом) для постоянного пользования сроком на _____ лет: _____ пчелиных семей, _____ ульев.

4.2. Передать на долговременной основе звену (пчеловоду) средства производства.

4.3. Обеспечить подрядчика необходимыми материально-техническими ресурсами во взаимно согласованных объемах и сроки по планово-учетным ценам. Оказывать подрядчику необходимые производственные, транспортные другие услуги.

4.4. Обеспечить при необходимости консультации и учебу по вопросам технологии, экономики и организации производства, оплаты труда, проведение необходимых анализов, зооветеринарного обслуживания.

4.5. Своевременно принимать от подрядчика произведенную продукцию по расчетным (договорным) ценам.

4.6. Окончательный расчет с подрядным коллективом за произведенную продукцию производить по следующим расчетным (договорным) ценам.

Виды продукции	Расчетные (договорные) цены
1. Мед	
2. Воск	
3. Пакетные семьи	
4.	

Указанные цены применяются на продукцию планового качества. При снижении или повышении реализационной цены соответственно снижается или повышается расчетная цена. В течение года коллективу звена (пчеловоду) выдается аванс. Сумма аванса не должна превышать тарифной ставки. Размер фонда оплаты подрядного коллектива не ограничивается. Фактические выплаты из этого фонда по результатам работы в текущем году не должны приводить к опережению роста заработной платы по сравнению с ростом производительности труда. Оставшаяся часть фонда оплаты труда не изымается и направляется в резерв подразделения для использования в следующем году.

5. Общие вопросы.

5.1. Администрация хозяйства и коллектив звена (пчеловод) несут ответственность за нарушение условий настоящего договора в пределах их прав и обязанностей.

Администрация хозяйства не имеет права без согласия совета звена (пчеловода) отвлекать людей и технику с пасек в другие подразделения.

5.2. Подрядчики самостоятельно решают все вопросы организации труда, режима труда и отдыха, учета трудового вклада каждого работника в общие результаты труда и распределение коллективного заработка.

5.3. Работы, выполненные с отступлением от зоотехнических требований по вине подрядчика, переделываются за счет средств подрядного коллектива.

5.4. Действие настоящего договора распространяется на весь период производства пчеловодческой продукции.

5.5. Подрядчик имеет право предъявлять претензии к заказчику, если невыполнение принятых им на себя обязательств привело к снижению продуктивности пчелиных семей, гибели пчел от отравлений и др., перерасходу материальных ресурсов.

В случае принятия претензий заказчик возмещает подрядчику нанесенный ущерб в следующем порядке и размерах:

5.6. Подрядчик за невыполнение принятых на себя обязательств отвечает путем снижения размера вознаграждения, а также возмещение материального ущерба в следующем порядке и размерах:

5.7. Договор составляется в 3 экземплярах, два экземпляра – заказчику, один подрядчику.

Руководитель хозяйства _____

Звеньевой (пчеловод) _____

Члены совета звена _____

Дата « ____ » _____ 200_ г.

Договор согласован с профсоюзным комитетом, протокол № _____

Дата « ____ » _____ 200_ г.

Практическое занятие № 8.

Организация крестьянско-фермерского хозяйства

Цель занятия

Ознакомиться с организацией крестьянско-фермерского хозяйства.

Задание

1. Изучить интенсивную технологию содержания пчелиных семей.
2. Усвоить основные зоотехнические нормативы содержания пчелиных семей.
3. Произвести расчет затрат и доходности пасеки при организации в 60, 100, 150 семей пчел; продуктивность 30, 40, 60 кг товарного меда, а прирост семей пчел 28%.
4. Рассчитать сметную калькуляцию себестоимости 1 кг меда в фермерском хозяйстве на 50 пчелиных семей.

Задачи занятия

Ознакомиться с основными зоотехническими нормативами содержания пчелиных семей. Усвоить интенсивную технологию содержания пчелиных семей.

Расчитать целесообразность организации крестьянско-фермерского хозяйства.

Требования к организации рабочего места: зоотехнические нормативы содержания пчелиных семей, справочный и раздаточный материал по пчеловодству, макеты типовых ульев, калькулятор, линейка, тетрадь.

1 Общие сведения

В настоящее время в связи с реорганизацией сельского хозяйства в Республике Башкортостан стали организовываться крестьянско-фермерские хозяйства по пчеловодству. Так, в Иглинском и Давлекановском районах фермеры-пчеловоды Ю.В. Алехин и А. Ибрагимов имеют 200 пчелосемей, а А.М. Назарук (Уфимский район) и Р.Т. Резбаев (Стерлитамакский район) количество маткомест к основному медосбору доводят до 300-400. При этом стабильно высокая продуктивность семей пчел позволяет иметь достаточно повышенную рентабельность.

Лучшая форма организации отрасли

Пчеловодство целого ряда экономически развитых государств базируется на фермерских хозяйствах, зарекомендовавших себя одной из лучших форм организации отрасли. Так, опыт Канады, США, Австралии и некоторых других стран показывает, что решающая доля в Общенациональном производстве меда принадлежит пчеловодам-промышленникам (фермерам), хотя в их собственности находится сравнительно меньшая часть общей численности пчелиных семей. Например, в Австралии фермеры составляют 6,4% от общего числа пчеловодов, но владеют 40,5% пчелиных семей, которые производят 64,4% товарного меда. В США пчеловодов-профессионалов насчитывается около 1,5 тыс. — это лишь около 1% от общего числа пчеловодов-любителей, но они производят до 50% меда в стране. Ключевую роль в пчеловодстве ЕС также играет профессиональный (коммерческий) сектор. Пчеловода, имеющего 150 семей и более, относят к профессионалам. На отдельных фермах их число достигает 10 тыс. По данным А.С.Пономарева (2004), на каждого пчеловода-профессионала в ЕС в среднем приходится 256 пчелиных семей (в Испании этот показатель наивысший — 420 семей, в Бельгии самый низкий — 160 семей). Следовательно, во всем мире основу фермерского пчеловодства составляют крупные пасеки с хорошо оснащенной базой, высокой производительностью труда и низкой себестоимостью продукции, что определяет успех работы этих хозяйств.

В России доля фермерских хозяйств не превышает 3,5%, хотя опыт, накопленный нашими пасечниками, показывает, что по продуктивности их пчелиные семьи не уступают приусадебным, а по эффективности производства значительно превосходят последние. На пасеках фермеры содержат 500 и более пчелиных семей, а профессиональная подготовка

пчеловодов позволяет использовать все достижения науки и передовой практики, они используют современный инвентарь и оборудование по обработке и переработке продуктов пчеловодства.

Правовые, экономические и социальные основы создания и деятельности фермерских хозяйств изложены в Федеральном законе «О крестьянском (фермерском) хозяйстве», принятом Государственной Думой 23.05.2003 г. и одобренном Советом Федерации 28.05 2003 г. В их основе лежит производственно-хозяйственная самостоятельность, свободное предпринимательство на принципах экономической выгоды, при этом хозяйствующий субъект наделен правами юридического лица и выступает товаропроизводителем на рынке.

Экономическое право фермера распоряжаться собственностью заключается в самостоятельном выборе следующих факторов: направления и структуры производства; технологии и организации его процесса; экономической целесообразности каналов реализации продукции; партнеров по кооперации и форм взаимодействий с ними; распределении хозрасчетного дохода. Как показывает практика, наиболее жизнеспособны семейные фермерские хозяйства.

При организации фермерского хозяйства исходят из размеров трудовых ресурсов, численности и продуктивности семей, затрат на получение продукции пчеловодства, обеспечивающих эффективность производства. Планируемые доходы должны гарантировать высокий уровень жизни фермера, оптимальную степень интенсивности труда семьи и перспективность дела в будущем. Поэтому еще на стадии организации фермерского хозяйства важно определить все каналы увеличения доходов, оптимизировать объем производства продукции и прибыльность получения того или иного продукта. Объем дохода должен быть достаточным для полного удовлетворения потребительских нужд семьи, создания страхового фонда финансовых и материальных ресурсов, расширения воспроизводства.

Среди многообразия факторов, определяющих специализацию фермерского хозяйства, важное место занимают степень и характер связи его с потребительским рынком, учет конъюнктуры и емкости, а также формы организации самого рынка. Часто при самом напряженном труде получают очень невысокие результаты, если пасеки создаются в условиях бедной медоносной базы, а семьи поражены различными заболеваниями. И все это на фоне низкой рыночной конъюнктуры. Наоборот, обильная медоносная база, выгодное положение хозяйства, сильные и здоровые семьи, благоприятная рыночная конъюнктура и доступные инвестиции оказывают первостепенное влияние на показатели производительности труда и доходности хозяйства.

Следовательно, фермеру необходимо провести экономическую оценку предполагаемых для производства продуктов и выбрать те, что принесут наибольшие доходы и незаменимы по технологическим соображениям. Все затраты на производство продукции пчеловодства можно подразделить на постоянные и переменные. Постоянные: амортизация, текущий ремонт,

электроэнергия, арендная плата, страхование, которые в расчете на единицу, или рубль, продукции при увеличении объемов ее производства снижаются. Уровень данных затрат определяет значительную часть себестоимости продукции. Переменные затраты — заработная плата, корма, автотранспорт, ветпрепараты, транспортные расходы. Их изменение непосредственно влияет на объем производства, себестоимость продукции и прибыль.

Поскольку прибыль складывается из объема реализованного продукта, умноженного на реализационную цену за минусом себестоимости продукции, то снижение издержек производства при отсутствии инфляции и сохранении стабильных реализационных цен — важнейший фактор увеличения доходности хозяйства. Фермер должен внимательно наблюдать за изменением затрат, планируя их на основе нормативов и следя за их фактической величиной. Ему нужно опираться на следующие нормативы: по видам материальных ресурсов и услуг, необходимых для получения продукции пчеловодства и содержания пчелиных семей; количественным показателям всех затрат в зависимости от производственного направления хозяйства; объемам продукции и окупаемости затрат; ценам приобретения на материальные ресурсы и услуги; ценам реализации продукции; по налоговым, кредитным, страховым и иным ставкам.

Зная норматив, можно определить объемы продукта, постоянных и переменных издержек производства. Относительная величина этих издержек и темпы их изменения оказывают решающее влияние не только на уровень себестоимости, но и на его положительную или отрицательную динамику. Поэтому всегда следует принимать во внимание нижеследующие факторы.

Постоянные издержки на единицу продукции пчеловодства сокращаются до тех пор, пока добавочные затраты переменного фактора (факторов) обеспечивают прирост объема производимой продукции, иными словами, обеспечивают рост объема производимой продукции. Необходимо также иметь в виду, что сами постоянные затраты, если проследить их динамику за длительный период, не всегда остаются на одном уровне. Поэтому при вложениях в объект, формирующий затем постоянные затраты, надо особенно тщательно подходить к обеспечению их величины и возможности резкого повышения производительности труда. В противном случае возможно повышение издержек и снижение доходности.

Увеличение переменных затрат, как правило, вначале сопровождается ростом объемов производства, а затем их уменьшением. Поэтому переменные издержки в расчете на единицу продукции сокращаются до тех пор, пока ее выход в расчете на одну семью пчел не достигнет максимальной величины. При отсутствии расчета продуктивности семей дальнейшее увеличение переменных затрат экономически не оправдано. Значит, очень важно найти оптимальное соотношение между переменными затратами и выходом продукции, в противном случае хозяйствование «в темную» приведет к банкротству.

При разработке технико-экономического расчета по организации фермерского хозяйства важно определить трудовой потенциал коллектива

(лучше всего семейного). Диспропорцию, возникающую между этим потенциалом и потребностью в затратах труда в напряженные периоды, устраняют привлечением дополнительной рабочей силы.

Зимой, когда снижается потребность в трудовых ресурсах, членов семьи фермера можно занять на переработке и реализации продукции, ремонтных и поделочных работах для нужд пчеловодства, подсобных производствах и промыслах, а также в защищенном грунте. В последнем случае обязательно учитывают наличие энергетических ресурсов, рынки сбыта и экономическую обоснованность выращивания овощных и зеленных культур.

Фермер самостоятельно планирует производственную и финансовую деятельность, социальное развитие. При разработке планов или смет доходов и расходов он исходит из платежеспособного спроса на свою продукцию, возможности получения дохода. Хозяйственно-производственные отношения фермерского хозяйства с другими субъектами осуществляют на договорных началах. Договор - единственный правовой и экономический документ, регулирующий указанные взаимоотношения.

При организации фермерского хозяйства необходимо определиться с местом размещения пасеки.

Требования по размещению и обустройству пасек.

1. Пасеки размещают на сухих, освещенных солнцем, защищенных от ветра местах, не ближе 500 м от шоссе и других дорог и не ближе 5 км от кондитерских, химических предприятий, а также источников микроволновых излучений.
2. Территорию пасеки огораживают, ульи устанавливают на подставки не ниже 30 см от земли, на расстоянии 3-3,5 м друг от друга. Ульи должны быть окрашены и исправны. На каждой пасеке должно быть резервных ульев не менее 15-20%.
3. Для поддержания надлежащего ветеринарно-санитарного состояния пасеки на ней размещают пасечный дом, обеспечивают работников предметами и средствами личной гигиены и другими средствами и строениями.
4. На территории пасеки необходимо иметь помещение для хранения соторамок, тары, пчеловодного инвентаря и т.д.
5. В регионах с продолжительным холодным периодом желательно иметь зимовники.
6. На пасеку заводится ветеринарно-санитарный паспорт, в котором на основании ветеринарных экспертиз фиксируется состояние пасеки.
7. Стационарная пасека должна обеспечивать пчелиным семьям потребное количество углеводного и белкового корма с учетом продуктивности растительного происхождения. При недостатке нектароносных растений организуют кочевку к массивам нектароносных растений.

Стационарная пасека меньше требует затрат на обслуживание пчелиных семей. Поэтому при организации пчелофермерского хозяйства необходимо

оптимальное размещение пчелиных семей с обеспечением их в достаточном количестве нектароносами. Особенно это важно в весенний период после выставки пчел из зимовника, т.к весной кочевка пчел осложняется ввиду затруднения их перевозки.

Семья пчел в течение года расходует около 100 кг углеводного корма, из них в весенний период около 10 кг меда, в период главного медосбора 35-40 кг, при подготовке к зимовке приблизительно 7-10 кг и в период зимовки 8-10 кг. Необходимо в годовую потребность включить и товарную продуктивность пчелиных семей. Продуктивный лет пчел в радиусе 2 км. Зная площадь тех или иных нектароносов и их продуктивность можно рассчитать потребное количество семей пчел для данного участка на любой период их активной жизни. Необходимо помнить, что пчелы могут использовать не более 1/3 или 1/2 части выделенного растениями нектара. Следовательно, если планируем получить от пчелосемьи 40 кг товарного меда, то в этом случае растения должны выделить нектара в пересчете на мед не менее $(100+40) \times 2$ или 3 280 – 420 кг.

После подбора местности для размещения пасеки определяются с затратами для ее организации, где учитывают: стоимость семей пчел, ульев, инвентаря и оборудования, а также строительство зданий и сооружений.

Таблица 1. Необходимый инвентарь и оборудование и стоимость затрат для организации пчелофермы на 50 пчелосемей.

№п/п	Наименование	Стоимость единицы, руб.	Потребное количество	Всего, руб.
1.	Пчелосемьи	2000	50	100000
2.	Ульи	1200	60	72000
3.	Дымарь пасечный	100	2	200
4.	Стамеска пчеловода	45	2	90
5.	Халат	200	2	400
6.	Медогонка М 4 р	1500	1	1500
7.	Нож для распечатывания сотов	100	2	200
8.	Тара для меда (полиэтиленовая)	200	50	10000
9.	Воскотопка паровая ВТП	1000	1	1000
10.	Пасечный дом с сохранилищем	50000	1	50000
11.	Зимовник	50000	1	50000
	ИТОГО			285200

При продуктивности семей пчел 40 кг товарного меда и реализационной цене 100 руб./кг, выручка по пасеке составит $100 \text{ руб} \times 40 \text{ кг} \times 50 \text{ п/с} = 200000 \text{ руб.}$

Для полного расчета эффективности организации пасеки необходимо найти те затраты, которые мы должны закрыть стоимостью полученной продукции. Для этого необходимо знать процент амортизации средств, находящихся на пасеке.

Таблица 2. Основные средства, закрепленные за пасекой, и амортизационные отчисления

№п/п	Наименование средств	Стоимость, руб.	Амортизационные отчисления	
			%	руб.
1	Зимовник	50000	7	3500
2	Пасечный дом	50000	6	3000
3	Оборудование	12500	12	1500
4	Ульи	72000	8	5760
5	Инвентарь малоценный	900	100	900
	ИТОГО	185400		14660

Для обслуживания 50 семей пчел необходимо иметь пчеловода на 0,5 ставки. Для эффективного использования рабочего времени и заинтересованности в получении продукции пчеловодства работнику пасеки необходимо установить твердые цены за полученную продукцию 40-50 руб. за кг, прирост семей пчел – 500 руб. за семью пчел. С учетом полученного денежного вознаграждения работника пасеки и амортизационных отчислений доход пасеки составит $200000 \text{ руб.} - 94660 \text{ руб.} = 105340 \text{ руб.}$ ($40 \text{ руб.} \times 2000 \text{ кг} = 80000 \text{ руб.} + 14660 \text{ руб.} = 94660 \text{ руб.}$), а при реализации меда по 80 руб./кг доход составит $160000 \text{ руб.} - 94660 \text{ руб.} = 65340 \text{ руб.}$ при этом уровень рентабельности составит соответственно 111,2 и 69%.

2 Порядок выполнения работы

Задания, предусмотренные в методическом указании, выполняются индивидуально. Каждый студент самостоятельно знакомится с интенсивной технологией содержания пчелиных семей и организацией крестьянско-фермерского хозяйства.

Время, отводимое на выполнение заданий – 2 часа.

При подготовке к выполнению задания необходимо ознакомиться с основной и дополнительной литературой. При выполнении задания возможно использование знаний полученных на лекционных занятиях по дисциплине «Разведение и содержание пчел».

После изучения методического указания выполняются задания, и по проделанной работе оформляется отчет.

Вопросы для самоконтроля знаний

- 1) Стандарт на пчелопакеты, пчелосемьи?
- 2) Медопродуктивность основных медоносов?

- 3) Организация перевозки пчел?
- 4) Зимовники, их назначение?
- 5) Расход корма пчелосемьями в течение года?
- 6) Требования по размещению и обустройству пасеки?
- 7) Назначение пасечных построек?
- 8) Основные принципы интенсивной технологии содержания пчелиных семей?
- 9) Зоотехнические нормативы содержания пчелиных семей?
- 10) Порядок расчета эффективности организации пасеки?

Библиографический список

основной:

- 1 Козин, Р.Б. Практикум по пчеловодству: учеб. пособие /Р.Б Козин, Н.В. Иренкова, В.И. Лебедев. -2-е изд. –Санкт-Петербург.; Москва; Краснодар: Лань, 2005. – 224 с.
- 20 Кривцов, Н.И. Пчеловодство : учебник /Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. –Москва: Колос, 2007. – 342 с.
- 21 Гиниятуллин, М.Г. Пчеловодство Башкортостана: учеб. пособие / Гиниятуллин М.Г. [и др.]; под ред. М.Г. Гиниятуллина. –Уфа: БГАУ, 2012. –380 с.
- 22 Справочный и нормативный материал в пчеловодстве: учеб. пособие / Кривцов Н.И. [и др.]. – Рыбное: НИИП, 2004. – 178с.

дополнительный:

- 23 Котова, Г.Н. Справочник по пчеловодству пчеловодстве : учеб. пособие / Г.Н. Котова, Н.Л. Буренин. – Москва: Колос, 1994. – 461 с.
- 24 Некрашевич, В.Ф. Механизация пчеловодства: учеб. пособие / В.Ф. Некрашевич, И.Н. Кирьянов. – Рязань: Рязанская ГСХА, 2005. – 286 с.
- 25 Тименский, П.И. Организация и оплата труда в пчеловодстве / П.И. Тименский. -Москва: Колос, 1982. – 150с.

