ФГОУ ВПО

"Смоленская государственная сельскохозяйственная академия"

Реферат на тему: "Схема организации пчеловодческого хозяйства"

Выполнила: студентка инженерно-

Технологического факультета

5 курса Майрамова К.Т.,

Проверил: старший преподаватель

Лузан И.П.

Смоленск 2009г.

Содержание

Размещение пасек и определение их размера

Организация труда пчеловода

Инвентарь и оборудование по уходу за пчелами

Инвентарь для осмотра пчел

## Размещение пасек и определение их размера

Выбор места для размещения пасеки. Продуктивность пчелиных семей во многом зависит от того, насколько правильно было выбрано место для размещения ульев с пчелами. Прежде чем остановить выбор на том или ином участке, необходимо предварительно хорошо изучить этот район с точки зрения наличия медоносной растительности. Предпочтение следует отдавать местности, отличающейся богатыми угодьями, с которых можно получить значительное количество продукции. Очень важно, чтобы на территории в радиусе до 2 км от стоянки пасеки находились растения, цветущие в разное время сезона и обеспечивающие пчел более или менее продолжительным медосбором. Таким требованиям в лучшей степени отвечает местность, на которой произрастают лесные, полевые, луговые медоносы и различное разнотравье. Не одновременно и более длительно цветет медоносная растительность на местности, имеющей овраги, холмы, низменности, что также создает для пчел хороший и продолжительный медосбор.

Известно, что чем ближе находится пасека к источникам медосбора, тем больше пчелы сделают за день вылетов и, следовательно, больше принесут в ульи нектара или цветочной пыльцы. Поэтому ульи с пчелами следует размещать в центре массива медоносных растений или рядом с ними. Чтобы более полно использовать запасы нектара, пасеки надо расставлять на медоносных угодьях равномерно на расстоянии не менее 2-3 км друг от друга. При таком сосредоточении доточении пасек уменьшится и опасность распространения заразных болезней пчел.

Большое значение имеет защита пасеки от ветров, и прежде всего от холодных, господствующих в данной местности. Установлено, что на пасеке, лишенной защиты, холодный ветер быстро выдувает тепло из ульев, в результате чего пчелы на поддержание нормальной температуры в гнездах вынуждены расходовать много корма и энергии.

В весенний период на таких пасеках пчелиные семьи развиваются значительно медленнее, чем в местах, хорошо защищенных от ветра.

В лесной местности пасеки обычно ставят среди изреженных насаждений (на полянах) или на опушках леса, а в открытых местах рекомендуется создавать вокруг пасечной усадьбы живые изгороди из деревьев и кустарника, посаженных в несколько рядов по типу полезащитных лесных полос. Нельзя размещать ульи с пчелами между массивом медоносных растений и другой пасекой (на перелете пчел).

При выборе места под пасечную усадьбу предпочтение следует отдавать участку, на котором имеются разнообразные древесные и кустарниковые растения, которые необходимы для защиты ульев, они служат также ориентиром для пчел, возвращающихся из полета. Пчелиные семьи, находящиеся в незатененных от солнечных лучей местах, чаще приходят в роевое состояние и недобирают значительное количество меда. По данным отдела пчеловодства Кемеровской сельскохозяйственной опытной станции, сбор меда из-за этого снижается до 30%. Пасечная усадьба не должна находиться ближе 500 м от проезжих дорог, скотопрогонных трактов и животноводческих помещений. Нельзя ставить ульи с пчелами в низких, сырых местах, а также непосредственно на землю или на невысокие (ниже 30 - 40 см) подставки. Появляющаяся в ульях сырость отрицательно сказывается на жизнедеятельности пчелиных семей, а также благоприятствует размножению клещей варроа и возникновению других болезней пчел. Желательно, чтобы невдалеке от пасеки был водный источник.

Оценка местности по запасам нектара. Чтобы установить, сколько пчелиных семей можно содержать на пастбищном участке, необходимо определить, какое количество нектара пчелы могут собрать с растений, произрастающих на данной территории.

Сведения о площадях, занятых сельскохозяйственными медоносными растениями, имеются в хозяйстве, а данные о количестве и составе древесных и кустарниковых медоносных растений можно получить в лесничестве. Если на пастбищном участке имеются травянистые медоносы, то необходимо учесть также количество нектара, выделяемого этими растениями. Установлено, что в средней полосе РФ медопродуктивность 1 га пойменных лугов составляет примерно 80-100 кг, суходольных - 15-50 кг, заболоченных - 12-20 кг, выгонов - 7-10 кг.

Чтобы определить общий запас нектара, выделяемого медоносными растениями пастбищного участка, необходимо умножить нормы медопродуктивности на количество гектаров, занятых ими. Однако следует иметь в виду, что таким путем можно определить примерные запасы нектара, которые в дальнейшем уточняются по фактическим показателям работы пасеки, находящейся на данном пастбищном участке. Обычно к оценке территории в медоносном отношении прибегают в тех случаях, когда решается вопрос об организации в хозяйствах пчелофермы или новой пасеки и для ее постановки требуется найти место.

На территории хозяйства может быть несколько пастбищных участков. Кроме того, пасеки могут быть размещены за пределами границ своих хозяйств.

Определение размера пасеки. После того как установлен возможный сбор нектара с растений данного пастбищного участка, определяют, сколько следует содержать пчелиных семей на нем.

Допустим, что общий запас нектара на пастбищном участке 30 тыс. кг. При этом следует иметь в виду, что пчелы не в состоянии собрать весь нектар, выделяемый растениями: некоторое количество его пропадает во время плохой погоды, когда пчелы не вылетают из ульев; часть нектара собирают другие насекомые; кроме того, не все растения пчелы смогут посетить. Установлено, что пчелы собирают приблизительно 50% общего количества нектара, выделяемого растениями. В приведенном примере это составит 15 тыс. кг.

По данным ряда исследователей, пчелы сильной семьи расходуют в течение года для удовлетворении собственных нужд от 90 до 100 кг меда. Если принять годовую потребность пчелосемьи 90 кг и запланировать выход товарного меда - 30 кг, то валовой сбор меда семьей пчел составит 120 кг. Разделив затем общий запас меда, доступный пчелам, на валовой сбор его одной семьей, получим, что на данной территории можно содержать примерно 125 пчелиных семей. Зная количество пастбищных участков и семей на каждом из них, легко определить общий размер пчелофермы.

В местности, небогатой по запасам нектара, пасеки во время медосбора размещают небольшими группами. Подобное сосредоточение пчел позволяет обеспечить сбор меда пчелами с большей территории и значительно повысить товарность пасеки. Низкая товарность некоторых крупных пасек, находящихся во время медосбора на одном месте, объясняется главным образом тем, что имеющегося запаса нектара на пастбищном участке хватает лишь на текущее его потребление пчелами и создание кормовых запасов на зиму.

В горно-таежных и других районах лесной зоны, где огромные площади ценных медоносных угодий из-за ограниченного количества пчелиных семей используются для производства меда не полностью, нет необходимости производить специальные расчеты по определению запасов нектара. При установлении размера пчеловодческой фермы или совхоза выявляют в окрестностях хозяйства участки с наиболее ценными массивами медоносных растений и выделяют с учетом подъездных путей места для постановки пасек.

В районах возделывания насекомоопыляемых сельскохозяйственных культур, являющихся в то же время основным источником получения меда, размер пасеки (пчеловодческой фермы) определяют исходя из Потребности в пчелах для полного опыления растений. В тех случаях, когда возделываемые в хозяйствах медоносные сельскохозяйственные культуры цветут в разное время, размер пчеловодческой фермы устанавливается по максимальному числу семей, требующихся для опыления какой-либо культуры. Если же цветение нескольких видов растений приходится на одни и те же сроки, то потребность в пчелах определяют по общему количеству пчелиных семей, требующихся для опыления всех одновременно цветущих культур.

Предположим, что в хозяйстве имеется 100 га плодоносящего сада, а также ежегодно возделывается до 300 га гречихи и 400 га подсолнечника. Для опыления плодовых хозяйству потребуется 200 семей, гречихи - 600 и подсолнечника - 400 семей. Если бы все эти культуры цвели в разные сроки, то хозяйству достаточно было бы содержать 600 семей. Поскольку в течение некоторого времени цветение гречихи и подсолнечника совпадает, то для их опыления потребуется 1000 пчелиных семей, которые и являются показателем размера пчеловодческого хозяйства.

## Организация труда пчеловода

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 Труда 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.

Основные обязанности пчеловодов. Каждый работник пчелофермы (пасеки) обязан неукоснительно соблюдать трудовую и производственную дисциплину, своевременно выполнять все работы по уходу за пчелами и производству продукции, предусмотренные хозрасчетными заданиями. Главнейшей задачей пчеловодов колхозных и совхозных пасек является безусловное выполнение плановых заданий по увеличению количества пчелиных семей, производству продукции и использованию пчел на опылении сельскохозяйственных энтомофильных культур. Пчеловоды должны регулярно проводить селекционную работу на пасеках, применять меры борьбы с болезнями и вредителями пчел и выполнять такие работы, как ремонт ульев, пасечного оборудования, оснащение ульевых рамок проволокой и вощиной, изготовление подставок под ульи, строго соблюдать технику безопасности и противопожарные мероприятия.

Звеньевые и бригадиры хозяйства, так же как и пчеловоды, несут ответственность за работу пасек, выполнение ими установленных плановых заданий и за состояние охраны труда и противопожарных мероприятий на пчеловодческих фермах.

Техника безопасности и противопожарные мероприятия. На каждой пасеке должны быть созданы безопасные условия труда пчеловодов, исключающие производственный травматизм при выполнении пасечных работ. Особое внимание при этом обращают на соблюдение правил работы при погрузке ульев с пчелами на автотранспорт и их разгрузке, распечатывании сотов виброножами и извлечении из них меда на электрифицированных медогонках и применении другого оборудования, работающего от электроэнергии, а также при использовании лекарственных средств в борьбе с болезнями пчел.

Наряду с этим важно проявлять большую осторожность в обращении с огнем на пасеке и в производственных помещениях. Это, прежде всего, относится к пасекам, размещенным в лесу. Пчеловоды должны постоянно следить за состоянием электропроводки в производственных и жилых помещениях и содержать на пасеках большие емкости с водой. Пожары могут возникнуть от молнии. Не следует забывать и о том, что молния опасна и для жизни людей.

Производительность труда является показателем эффективности затрат труда. Она измеряется количеством продукции, произведенной работником в единицу времени, или величиной затрат рабочего времени на производство единицы продукции. Отсюда следует, что чем больше будет получено продукции и меньше затрачено рабочего времени на ее производство, тем выше производительность труда.

Производительность труда в сельском хозяйстве определяется по выработке валовой продукции в расчете на одного среднегодового работника. Поскольку в пчеловодстве получаемая продукция характеризуется натуральной разнородностью (мед, воск, пыльца, прополис и др.), их объем определяется в денежном выражении. В этом случае производительность труда исчисляют как стоимость валовой продукции на одного среднегодового работника.

Чтобы определить производительность труда в целом по пчелоферме, необходимо стоимость всей валовой продукции по ценам реализации разделить на число среднегодовых работников, учитывая затраты труда пчеловодов, их помощников, временных и подсобных рабочих (сторожей в расчет не принимают).

Рассчитывают этот показатель следующим образом. Допустим, в течение года затраты труда всех рабочих, занятых на пасеке, составили 695 дней. За сезон получено меда, воска, новых пчелиных семей и другой продукции на сумму 17 000 руб. Сначала определяют количество среднегодовых работников. Для этого общие затраты труда (695 дней) надо разделить на установленную в хозяйстве продолжительность расчетного периода, которую обычно принимают за 290 дней, а затем уже устанавливают объем производства продукции в расчете на одного среднегодового работника. В данном случае число среднегодовых работников составит 2,4 чел. (695: 290), а производительность их труда 7,1 тыс. руб. (17 000: 2,4).

Для определения производительности труда работников пчеловодства на отдельно взятой пасеке пчеловодческой фермы обычно пользуются натуральными показателями. В этих целях все виды продукции переводят в, условные медовые единицы по следующим коэффициентам: 1 кг меда равняется 1 ед., 1 кг воска - 2,5 ед. (или 2,5 кг меда), 1 новая пчелиная семья (пчелы и матка) - 5 ед., 1 реализованная пчелиная плодная матка - 2 ед., (чистопородная - 2,5 ед., неплодная - 0,5 ед.), 1 соторамка (гнездовая, являющаяся приростом) - 0,5 ед., 1 кг маточного молочка - 440 ед., 1 кг прополиса - 18,5 ед., 1 кг цветочной пыльцы - 6,5 ед.

Если новые пчелиные семьи формируют для продажи или передачи на другие пасеки своего хозяйства, то такая семья должна удовлетворять стандарту (1,5 кг пчел, матка плодная, 6 сото рамок, 4 кг кормового меда, 4 рамки с расплодом). Переводной коэффициент на стандартные семьи пчел равен 18 кг условного меда. При этом важно недопустить повторное оприходование продукции пчеловодства, которая входит в состав новой семьи.

В качестве примера можно взять пасеку, на которой в течение года было занято 1,5 среднегодовых работника и получено за сезон валовой продукции в количестве 7500 кг условного меда. Производительность труда на этой пасеке в натуральных показателях будет составлять 5000 кг на одного среднегодового работника (7500: 1,5).

Важно, чтобы дальнейшее успешное развитие пчеловодства сопровождалось постоянным ростом производительности труда и снижением себестоимости продукции. Главными факторами, определяющими рост производительности труда в пчеловодстве, являются повышение продуктивности пчелиных семей и сокращение затрат труда на уход за ними и получение продукции. Этого можно добиться путем содержания сильных пчелиных семей, эффективного использования медоносной базы (многократные кочевки пасек, размещение их около массивов цветущих растений, разбивка пасек на небольшие точки) и внедрения механизации трудоемких пасечных работ (применение для содержания и перевозки пчелиных семей передвижных пасечных платформ, использование многорамочных электрифицированных медогонок и т.д.).

## Инвентарь и оборудование по уходу за пчелами

Уход за пчелами с максимальной производительностью возможен лишь в том случае, если насека будет обеспечена полным комплектом необходимого пчеловодного инвентаря и оборудования. Различают инвентарь и оборудование, используемое при: осмотре гнезд пчелиных семей, оснащении ульевых рамок проволокой и вощиной, кормлении пчел, выводе маток, роении, пересылке пчел и маток, откачивании меда и переработке воскосырья, а также инвентарь общего назначения.

Спецодежда. Мед - пищевой продукт, поэтому при его получении от пчел пчеловод обязан соблюдать необходимые санитарно-гигиенические правила. Работая с пчелами и откачивая мед, пчеловод обязан надевать чистый халат или комбинезон и лицевую сетку. Рабочий костюм должен предохранять пчеловода от ужаления пчелами, не стеснять его движений и быть по возможности легким и хорошо вентилируемым.

Халат (комбинезон) пчеловода шьют из светлой легкой, но прочной ткани. В рукава вдевают резинки или к ним пришивают шнурки, плотно охватывающие запястья рук.

Лицевая сетка служит для защиты головы и шеи пчеловода от ужалений. Делают сетку из хлопчатобумажной ткани светлых тонов. В переднюю ее часть вшивают кусок черного тюля. Спереди в верхний край вставляют резинку, - позволяющую при необходимости откидывать тюлевую часть и открывать лицо, не снимая сетки. Лучше пропускать воздух будет лицевая сетка, сшитая целиком из тюля. Чтобы ткань сетки не прилегала к лицу, верх сетки выполняется в виде широкополой шляпы, в край которой вставляют проволочный круг; такой же круг продевают в нижнюю часть сетки.

Лицевая сетка: А - тюлевая; Б - металлическая

К самому низу лицевой сетки Пришивают полоску ткани, в которую вставляют шнурок, затягивающийся вокруг шеи пчеловода. Это предохраняет от заползания пчел под сетку.

Основные размеры стандартной сетки, см:

ширина полей сбоку 8

ширина полей шляпы спереди 10

ширина полей шляпы сзади 6

высота боковой детали головки шляпы 9

ширина донышка головки шляпы 13

длина донышка головки шляпы 16

длина задней части сетки 44

ширина откидного козырька передней части сетки 9

ширина тюлевой вставки 30

длина тесьмы 110

В США наиболее удобной для осмотра пчел признана складная металлическая сетка. Сетки такой конструкции прочнее тюлевых.

## Инвентарь для осмотра пчел

Дымари - приборы, используемые для образования дыма, усмиряющего пчел во время осмотра их гнезд.

Дымарь ДП состоит из металлического корпуса и меха. Последний с помощью кронштейна крепится к корпусу и образуется из двух дощечек, обтянутых с боков кожей; изнутри между дощечками укреплена металлическая пружина, которая расправляет мех после его сжатия.

В нижней части дощечки, обращенной к корпусу, сделано отверстие для воздуха. Такое же отверстие напротив отверстия и дощечке имеется и в металлическом корпусе. Сверху корпус закрывается шарнирно укрепленной на нем крышкой, состоящей и обоймы в, решетки и патрубка с отверстием для выхода струй дыма. Патрубок гасит искры, образующиеся при сгорании горючего материала в дымаре. Внутрь корпуса вставляется металлический стакан, решетчатое дно которого не соприкасается с основанием корпуса, а опирается кромкой на выступы нижнего ободка корпуса. Двойная стенка корпуса предохраняет руки пчеловода от ожогов при длительном пользовании дымарем. На дно стакана укладывают мелкую стружку, сухой торф или другой материал, выделяющие при сгорании много дыма. Удобны для этой цели специальные брикетики. Струей воздуха, поступающей из меха, дым прогоняется через верхнюю часть корпуса и патрубок крышки и выходит наружу. Не следует использовать деревянные чурки, смолистые стружки, сухие ветки и другой материал, дающий при сгорании много жара, что быстро приводит к порче дымаря. Кроме того, пользование дымарем в таких случаях небезопасно в противопожарном отношении.

Дымарь ДП: А - общий вид; Б - в разрезе

Параметры дымаря, мм: высота дымаря 220, ширина 118, длина 250, диаметр наружного корпуса 100; масса 980 г.

Дымари пасечные ДПР, ДПС в отличие от других конструкций дымарей имеют щитки меха из алюминиевого листа.

Основные размеры, мм: ДПР ДПС

длина 245 235

ширина 120 120

высота 240 232

Масса, кг 0,95 0,95

Объем стакана, заполняемого дымообразующим материалом, 780 и 884 см3. Эти дымари представляют собой усовершенствованную конструкцию дымаря пасечного, в которой предусматривается: увеличение долговечности (гарантийный срок увеличен на /г года), вместимости дымообразующих материалов на 20% без увеличения массы дымаря, что способствует уменьшению вспомогательного времени работы пчеловода, улучшения техники безопасности при эксплуатации и товарного вида изделия.

Электродымарь И.А. Биланича. Состоит из корпуса, откидной крышки, дымообразователя, футляра для батарейки и вентилятора, предназначенного для подачи воздуха. Приводом вентилятора служит микроэлектродвигатель (частота вращения 1500 мин), питаемый от батарейки карманного фонаря. Для подачи воздуха в момент разжигания топлива в дымаре включают вентилятор, когда же топливо начинает гореть сильно, его выключают. Для этого пользуются специальной кнопкой, размещенной в дымаре.

Указания по эксплуатации дымарей.

1. При эксплуатации дымаря дымообразующие материалы применяют согласно рекомендациям по пчеловодству.

2. При работе дымарем во избежание ожогов следует избегать прикосновения к корпусу и крышке. Открывать и закрывать крышку при разожженном дымаре можно только за крючок.

3. Для гарантированного прохождения дыма следует периодически очищать решетку крышки от нагара.

4. Запрещается разжигать и работать дымарем вблизи от легковоспламеняющихся материалов и веществ.

5. Хранить дымарь следует (освободив от остатков тлеющих материалов) в сухом помещении.

Из зарубежных дымарей обращает на себя внимание аппарат "Вулкан", в дне которого вмонтирован заводной механизм с вентилятором. Заводится механизм ключом. В нижней части корпуса расположен рычажок, которым регулируют работу заводного механизма и подачу воздуха в дымообразователь. Аппарат работает во всех положениях.

Пчеловодная стамеска - инструмент, без которого пчеловод не может обойтись в работе с пчелами. Применяется для раздвигания рамок в улье, очистки их от воска и прополиса. Стамеской скоблят и чистят стенки, дно, фальцы улья, потолочины, разделительные доски. Применяя стамеску как рычаг, пчеловод отделяет верхний корпус улья от нижнего или магазинную надставку от корпуса. Изготовляют стамеску из инструментальной стали.

Стамеска пасечная с накладками СПм состоит из лезвия и деревянных накладок, скрепленных между собой алюминиевыми заклепками.

Прямой расширенный конец стамески заточен с двух сторон; другой конец загнут под углом 70-85° и заточен с внешней стороны.

Основные параметры и размеры стамески должны соответствовать следующим данным, мм: толщина лезвия - 2,5, ширина режущих кромок 45, ширина передней части 24, длина 200, ширина 45, высота 26; угол загнутой части 85°. Масса 0,16 кг.

Универсальная стамеска имеет пилку и отверстие, что обеспечивает разностороннее использование ее при осмотрах пчелиных семей. Отверстие необходимо для подвешивания стамески и удаления гвоздей.

Стальная пилка прикреплена к стамеске с помощью заклепки и в нерабочем положении складывается на ее полотне. Размеры стамески, мм: длина при сложенной пилке 180, при разложенной 252, ширина по лезвиям 55.

Скребок-лопаточка применяется для чистки неотъемных доньев во время осмотров гнезд пчелиных семей. Его размеры, мм: длина 225, высота 45, ширина лезвия 80, толщина 1,2. Масса 130 г.

Стамески: А - с накладками СПм; Б - обычная; В - универсальная; Г - скребок – лопаточка

Клеточки маточные: А - стандартная; Б - универсальная; В - колпачки для подсадки маток

Маточная клеточка предназначена для отделения на некоторое время матки или маточника от пчел. Применяют ее при подсадке маток и изоляции зрелых маточников при выводе маток. Широкое распространение получила стандартная маточная клеточка КТ (см. рис). Основанием ее служит металлический каркас 1, стенки состоят из луженой сетки 2. Сверху клеточка ограничена пластинкой из жести, в которой сделаны два отверстия - одно 3 для посадки матки или подвешивания зрелого маточника, другое 4 для прохода пчел. Оба отверстия при необходимости закрываются металлической задвижкой 5. Снизу к каркасу клеточки подвижно прикреплена деревянная колодочка с углублением для корма 6. Размеры клеточки КТ, мм: длина 36, ширина 28, высота 57. Размеры отверстия сетки 3X3 мм. Масса 15 г.

Клеточка универсальная для пчелиных маток. Предназначена для изоляции пчелиных маток и маточников при транспортировке, почтовой пересылке и подсадке в пчелиные семьи.

Состоит из корпуса, крышки и вставки, изготовленных из пластмассы (см. рис).

В корпусе три камеры, разделенные перегородками: одна рабочая 2 и две кормовых 3,4. В средней части корпуса и крышки сделаны вентиляционные пазы. В наружной торцевой стенке рабочей камеры имеется отверстие для маточника /. Рабочая камера. сообщается с кормовыми отверстиями размером 8X8 мм. У наружных торцевых стенок кормовых камер есть отверстия 5, 7 для шеладыша. Дно корпуса снабжено двумя круглыми отверстиями для ножек крышки.

Вкладыш состоит из цилиндрической части 6, разделенной сплошной перегородкой, и дна с фасонным выступом 8. Выступ дна имеет отверстие, через которое могут проходить только рабочие пчелы. Матки и трутни через это отверстие не проходят.

В торцевых стенках крышки вырезаны два отверстия 9 для маточника, одно из которых одновременно используется для выхода из клеточки пчел и маток. Верхняя стенка крышки снабжена ножками для скрепления ярусов клеточек.

Использование клеточки для почтовой пересылки пчелиных маток. В клеточке не должно быть трещин. Кормовую камеру заполняют сахарно-медовым тестом. В цилиндр вкладыша помещают 0,05 г ваты, которую заливают питьевой водой, и вкладыш помещают в кормовую камеру, вставляя его цилиндр до отказа в наружное торцевое отверстие камеры.

Помещают в клеточку 12-15 пчел и закрывают крышкой так, чтобы отверстия для маточника в корпусе и крышке были перекрыты. Далее впускают в клеточку матку. При этом клеточку держат большим, указательным и средним пальцами одной руки, закрывая отверстия торцевых стенок. Корпус выдвигают второй рукой наполовину высоты стенок, клеточку встряхивают, чтобы пчелы не вышли из клеточки, и впускают матку через отверстие, закрываемое указательным или средним пальцем. После того как матка войдет в рабочую камеру, клеточку закрывают полностью.

Подсадка пчелиных маток в семьи. Подсаживать матку в клеточке можно через вощину или сахарно-медовое тесто с предварительной задержкой матки в клеточке, предоставляя ей возможность выхода в семью без вмешательства пчеловода. Для этого вкладыш следует вращать вокруг оси цилиндра по направлению дна клеточки, получая таким образом отверстия требуемой величины. Клеточку размещают в улье между сотами, вдавливая ее в сот так, чтобы несколько капель меда увлажнили вентиляционные отверстия.

Использование клеточки для работы с маточниками. Клеточку снабжают кормом и водой, но вкладыш размещают в кормовой камере. Корпус клеточки закрывают так, чтобы в торцевой наружной стенке рабочей камеры образовалось отверстие, в котором укрепляют маточник. Клеточки с маточниками ставят в рамку-питомник до выхода молодых маток. Чтобы открыть малое отверстие дна вкладыша, выступ дна перемещают по направлению к крышке клеточки, чтобы открыть большое отверстие, а выступ перемещают в обратном направлении.

Колпачок применяют для подсадки маток непосредственно на сот в гнезде, а также для временной их изоляции. Ободок колпачка сделан из белой жести, а вделанная в верхнюю его кромку сетка луженая. Снизу ободок снабжен шипами для закрепления колпачка на соте. Диаметр корпуса выпускаемого и настоящее время колпачка 141 мм, высота ободка 16 мм, шипов - 9 мм. Колпачок, закрепленный на соте, помещают между рамками гнезда, не нарушая размера улочки.

Разделительные решетки: А - стандартная; S - участок решетки из проволоки

Разделительная решетка. Применяют ее для отделения части гнезда, когда требуется ограничить кладку яиц маткой. Из такой решетки изготавливают трутнеловки и изоляторы, используемые при выводе маток. Решетку размером 448Х Х250 мм изготавливают из белой жести с продолговатыми отверстиями длиной 28 мм и шириной 4,4 мм. Масса ее 0,21 кг. Более удобна для прохождения пчел разделительная решетка, изготовленная из проволоки или пластмассы.

Решетка разделительная РРП состоит из держателей оцинкованной стали и оцинкованной или стальной проволоки с антикоррозийным покрытием. Пластмассовую же решетку делают из полистирола. Основные параметры и размеры решеток показаны в табл.

Основные размеры решеток

Пасечные ножи. Необходимы для вырезки сотов из рамок, срезки восковых наростов, распечатывания медовых сотов. Нож состоит из деревянной ручки и лезвия, изготовленного из нержавеющей стали. Режущие кромки ножа остро заточены по всей длине клинка. Хвостовик клинка имеет форму "елочки" и насажен в ручку плотно. Заводы пчеловодного инвентаря выпускают пасечные ножи с обычным и увеличенным лезвиями. При работе этими ножами лезвия предварительно нагревают в горячей воде.

Сетка вентиляционная СВ. Сетка вентиляционная предназначена для улучшения вентиляции в улье летом.

Параметры лезвий пасечных ножей, мм

Состоит она из луженой сетки, окантованной с четырех сторон алюминиевыми обоймами. В обоймах имеется четыре отверстия, через которые сетку крепят к корпусу улья. Масса сетки 0,5 кг, длина 494 мм, ширина 494, толщина 6 мм.

Перед эксплуатацией вентиляционную сетку следует промыть в теплой воде и протереть сухими хлопчатобумажными салфетками. Отверстия для крепления сетки к улью не должны быть забиты, а углы обойм - деформированы или загнуты.

Приспособление для ловли маток ПЛМ-177 (см. рис. выше), Предназначено оно для отлавливания маток в семьях. Обеспечивает быстрый отлов матки и пересадку ее в пересылочную клетку, Сострит из корпуса с пружиной /, отверстий для свободного выхода пчел 2, попавших в него при отлове матки, и двух лапок 3. Габаритные размеры, мм: длина 70, ширина 45, высота 20. Масса 0,02 кг.

Указания по эксплуатации. Перед эксплуатацией приспособление для ловли маток необходимо расконсервировать от смазки, промыть, протереть и просушить;

отлавливают матку вручную;

по окончании работы приспособление необходимо протереть.

Устройство для отлова пчелиной матки Н.Е. Потемина состоит из бранш, подпружиненных относительно одна другой. Каждая бранша имеет переднюю и заднюю части, также подпружиненные относительно одна другой. На задней части одной из бранш есть ограничитель сближения бранш, сделанный в виде выступа. Части бранш соединены между собой пружинящими вставками из плоской стали сечением 0,3X7 мм. Ограничитель сближения может быть выполнен в виде винта. Длина бранш 110-120 мм, ширина передней части - 8-10 мм. На передних концах бранш прикреплены эластичные накладки.

Устройства для ловли маток: А - приспособление для ловли маток ПЛМ-177; В - устройство Н.Е. Потемина для отлова матки.

Устройство для отлова матки работает следующим образом. Бранши настраивают с помощью пружинящих вставок, затем устройство направляют на матку и захватывают ее за грудку передними частями бранш.

Наличие подпружиненных частей обеспечивает мягкое и надежное прихватывание матки и практически исключает ее травмирование.

Щеточки для сметания пчел с сотов и стенок улья. Применяют щеточки с узкой колодкой, на которой пучки щетины или волос размещены в 2-3 ряда, Удобны в работе щеточки с густым и светлым волосом: они меньше раздражают пчел. Можно пользоваться для сметания пчел гусиными перьями. При возникновении на пасеке заразных болезней сметан, пчел общими щетками или перьями не рекомендуется.

Щетки для подметания ульевых доньев изготавливают несколько иначе - ручку к колодке укрепляют вертикально. Щетина на них короткая и жесткая. Для удаления сора при чистке ульевых доньев используют железный совок небольшого размера.

Переносные ящики необходимы на пасеках для переноса рамок. Основой ящика служит каркас из деревянных брусков, обитый фанерой. Он снабжен плотно пригнанной крышкой и ручкой. На торцевых стенках ящика с внутренней стороны у верхней кромки прибиты планки, на которые подвешиваются рамки. Чаще всего переносные ящики вмещают шесть рамок. Длина ящика 450 мм, ширина 225 мм, высота 350 мм. Удобен в работе с пчелами ящик-носилки на 20, рамок. В отличие от обычного ящика он снабжен ручками и ножками из деревянных брусьев. Переносят ящик на насеке два человека.

Рабочий ящик-табурет. Применяют для переноса мелкого инвентаря, инструментов и материалов, необходимых при работе с пчелами. Он состоит из трех отделений, два из которых размещаются по бокам и одно в средней его части. В одном из отделений хранятся стамески, нож, маточные клеточки, колпачки, щеточки, летковые заградители, молоток, клещи, ножовка, гвозди; противоположное отделение предназначается для складывания воскового сырья, собираемого пчеловодом во время осмотра пчел.

Во внутреннем отделении хранят гнилушки для заправки дымаря. Последний подвешивают с помощью крючка на край одного из отделений ящика при его переноске. В крышке ящика сделаны вырезы для захвата рукой. Ящик такой конструкции удобен в работе. Работая с пчелами, на нем можно при необходимости сидеть. Изготавливают ящик из досок толщиной 12-15 мм. Размеры его определяются самим пчеловодом с учетом высоты подставок или колышков под ульями и системы ульев.

Летковый заградитель крепится на лотковую щель улья во избежание проникновения в него мышей в осенне-зимний период. Стандартный заградитель состоит из двух железных пластинок, одна из которых имеет вырезы для прохода пчел и закрывает весь просвет летка. Эта пластинка подвижна и вдвигается в желобки другой пластинки (колодочку), прибиваемой к летку. Высота летковой щели равна 8 мм (мыши через нее проникнуть в улей не могут). Применяются также летковые заградители других конструкций.

Гнездовыниматель для ульев В.Г. Шахова - приспособление для пересадки пчел.

Он состоит из продольного бруса с закрепленными на нем держателями и подпружиненными захватами. Гайки закреплены на захватах и взаимодействуют с винтовым приводом с левой и правой резьбой. Винтовой привод приводится во вращение от ручки. У держателя П-образной формы на вертикальных стойках сделаны ограничительные лапки. Подпружиненные захваты имеют гнезда для установки гаек и эластичныe накладки. Устройство работает следующим образом; гнездовыниматель устанавливают так, чтобы ограничительные лапки держателей разместились между верхними планками сотовых рамок гнезда, а лапки легли на верхние планки. Затем, вращая ручку и тем самым приводя во вращение винтовой привод, перемещают подпружиненные захваты. Захваты перемещаются до тех пор, пока не будут выбраны зазоры и верхняя планка рамки не будет зажата между лапками держателя и эластичными накладками захвата. После этого гнездовыниматель с зафиксированными рамками гнезда извлекают из улья.

Устройство позволяет сократить непроизводительное время на фиксацию рамок, а затраты на приведение его в исходное положение минимальные. Кроме того, перемещения рамок гнезда при их фиксации в гнездовынимателе незначительны, и поэтому гнездо не нарушается.:

Рамкодержатель РД-1. Предназначен для извлечения рамок из ульев.

Приспособления для осмотра гнезд ульев: А-гнездовыниматель ульев В.Г. Шахова; Б - рамкодержатель РД-1; В - рамкояподъемник В.И. Сапрыкина (размеры, мм)

Представляет собой приспособление, состоящее из двух ручек, шарнирно соединенных между собой с помощью заклепок. Разжимаются ручки пружиной. Изготавливают его из тонколистовой стали, с лакокрасочным покрытием.

Основные размеры, мм: длина 150, ширина 50, высота 118. Масса не более 0,5 кг.

Указания по эксплуатации. Разжав захваты рамкодержателя, ввести их между ульевыми рамками; сжатием ручек захватить верхний брусок рамки и вынуть ее из улья.

Рамкоподъемник для пересадки пчел (автор В.И. Сапрыкин). Предназначен он для изъятия и переноса пчелиных рамок вместе с пчелами, для пересадки пчелосемей в новые ульи и для формирования отводков.

Станок состоит из корпуса с ручкой и штанги для захвата рамок. Корпус выполнен в виде рамы, образованной скрепленными посредством перекладин пластинами с щелевидными пазами и перемещающимися в них по горизонтали и вертикали подпружинными штангами, имеющими в верхней части ручки, а в нижней игловидные захваты.

Станок работает следующим образом: с улья снимают крышку, утепление, заворачивают холстик, ставят станок на рамки, причем штанги с помощью направляющих устанавливают между верхними планками рамок (передвигая штангу в пазах). При нажатии на ручку и ее повороте игловидные захваты опускаются между верхними планками и захватывают их. При отпускании ручки происходит прочная фиксация рамок. За ручку подъемник с зафиксированными рамками и сидящими на рамках пчелами вынимают из улья и переносят в другой. Поворотом ручки выводят захваты из-под верхних планок рамок, снимают станок и утепляют улей. Для формирования отводков (на пол-лета) отбирают половину рамок из улья. Через некоторое время, определив наличие матки в улье, подсаживают матку в безматочный улей.

Станок позволяет захватывать рамки с пчелами, отстоящие друг от друга на различном расстоянии. При этом рамки относительно друг друга не смещаются. Потеря маток и пчел исключается;

захватывать и устанавливать рамки вплотную к стенке улья, что не требует дополнительных затрат на их перестановку;

П-образные перекладины позволяют захватывать любое количество рамок с находящимися на верхних планках кормом, холстиком, восковыми наростами.

Палатка для осмотра пчел. Чтобы предотвратить попадание в осматриваемую семью пчел из других семей, применяют переносные палатки. Чаще всего их делают высотой 2 м, длиной 2 и шириной 1,2 м. Основу палатки составляет деревянный каркас, который обтягивают проволочной сеткой или марлей. Палатка снабжается дверью-занавесом. Снизу с одной стороны у нее могут быть колесики. В этом случае ее легко перевозить по пасеке.

В НИИ пчеловодства разработана складная палатка из облегченных алюминиевых труб диаметром 20-25 мм.

Палаткой накрывают осматриваемую семью пчел и все работы выполняют под сеткой. После осмотра палатку переворачивают и выпускают пчел, находившихся в ней во время осмотра.

Сходни для пчел нужны на пасеке для посадки роев, перегона пчел из одного улья в другой. Изготавливают их из фанеры, по краям которой набивают планки, образующие бортики. Конец сходней, приставляемых к летку, суживают и делают без бортика. Длина сходней 1000 мм, ширина 500 мм.

Переносный столик. Облегчает работу со вторым корпусом при содержании пчел в двухкорпусных ульях.

Кормушки применяют при скармливании пчелам сахарного сиропа или медовой сыты для пополнения зимних кормовых запасов или замены падевого меда, при даче семьям побудительной или лечебной подкормки. Существуют кормушки различных конструкций. Чаще других применяют деревянные кормушки-рамки (гнездовые) и надрамочные (потолочные) ящичного типа. При этом наибольший интерес представляют типовые кормушки. По высоте и длине они совпадают со стандартной гнездовой рамкой. Ширина же верхней, нижней и боковых планок увеличена. К нижней и боковым планкам с обеих сторон плотно прибита фанера. Между верхней планкой и фанерой остается проход для пчел. В верхней планке устраивают отверстие для воронки, через которую в кормушку наливают нужное количество корма. Чтобы пчелы не тонули в жидком корме, - сверху на него укладывают легкий плотик. На многих пасеках изготавливают кормушки без верхней планки, ограничиваясь лишь устройством плечиков, с помощью которых кормушку подвешивают на фальцах улья. Емкость кормушки-рамки 4-5 л.

Стандартная гнездовая кормушка К-4. Особенность конструкции кормушки - наличие колодца, образованного перегородкой и боковой планкой. Ограничен он сверху плечиком с отверстием для заливки корма в кормушку. Перегородка не доходит до дна на 3 мм. Поэтому корм свободно поступает в кормовое отделение, где находится плотик. Боковые стенки кормушки фанерные. Такое устройство кормушки в значительной мере облегчает труд пчеловода при кормлении пчел.

Основные размеры, мм: длина (с плечиками) 470, ширина 60, высота 220. Емкость 4 л, масса 0,9 кг.

Надрамочные (потолочные) кормушки для пчел. Наиболее широкое применение находят типовые кормушки. Конструкция их позволяет скармливать сахарный сироп пчелам независимо от погодных условий.

Кормушки К-1А и К-ЗА представляют собой емкости из белой жести четырехугольной формы вместимостью соответственно 1 и 3 л. Габариты кормушек позволяют устанавливать их в наиболее теплом месте улья - над рамками, что не вызывает излишнего беспокойства пчел.

Два коридорчика для прохода пчел к корму и наличие сетки создают удобства перемещения пчел к корму и исключают возможность попадания пчел в сироп. Сверху корпус кормушки закрывается крышкой. Кормушку устанавливают в улей так, чтобы щель располагалась поперек рамок и в кормушку имели доступ пчелы с нескольких соседних улочек.

Кормушка У-5.09 ящичного типа. Она полностью прикрывает гнездо пчел сверху и исключает выход пчел во время раздачи подкормки.

Стенки каркаса кормушки изготавливают из древесины хвойных или лиственных пород, а дно, крышку и клапан из водостойкой фанеры. Коридорчик для прохода пчел устроен сбоку. Внутренняя его стенка по высоте ниже стенок кормушки на 8 мм, что обеспечивает свободный проход пчел к корму. Перегородка не доходит до дна кормушки на 3 мм, образуя щель, которая препятствует попаданию пчел в кормовое отделение. Одновременно через щель жидкий корм равномерно поступает в кормозаборник.

Палатки для осмотра пчел: А - складная марлевая; Б - из металлической сетки; В - переносной столик для работы с двухкорпусными ульями (размеры, мм).

Кормушки (в разрезе), размеры, мм: А - стандартная гнездовая кормушка К. - 4. Надрамочные кормушки: Б - металлическая; В - ящичного типа

Места сопряжения всех деталей, за исключением крышки, промазывают казеиновым клеем и сбивают гвоздями. Изнутри кормушку покрывают парафином или воском. Сироп в кормушку заливают через специальный вырез в крышке, прикрываемый клапаном.

Основные размеры потолочных кормушек даны в табл.

Основные параметры и размеры потолочных кормушек

Указания по эксплуатации: перед эксплуатацией кормушки промыть, проверить на течь;

температура заливаемого в кормушки сиропа не должна превышать 30.

Кормушка для пчел КПдП представляет собой корпус четырехугольной формы вместимостью 1,5 л сиропа.

Раструб корпуса закрывается колпачком. Чтобы пчелы не попадали на поверхность сиропа, корпус закрывается крышкой. Пчелы к корму проходят из-под дна корпуса через раструб.

Изготавливают кормушку из прозрачного или белого полистирола.

Основные размеры кормушки, мм: длина 232, ширина 132, высота 70. Масса 0,3 кг, емкость 1,5 л.

Указания по эксплуатации: перед началом использования детали кормушки тщательно моют теплой водой и подсушивают;

в корпус кормушки устанавливается колпачок, затем заливается сироп. Корпус закрывается крышкой;

кормушку с сиропом ставят в улей сверху рамок.

Кормушка из алюминиевых сплавов предназначена для раздачи пчелам жидких кормов с целью пополнения их кормовых запасов. Детали кормушки изготовлены из алюминиевых сплавов и алюминиевого листа.

Основные размеры кормушки, мм: длина 450, ширина 210, высота 74. Масса 2 кг, емкость не менее 4 л.