

638  
Ф 5 29

ИЗДАТЕЛЬСТВО „ЖИЗНЬ И ЗНАНИЕ“  
Москва, дом 5, пом. 2. Телефон 5-04-51.

Э. Ф. ФИЛЛИПС

Профессор пчеловодства Корнельского университета штата  
Нью-Йорк Северо-Американских Соединенных Штатов

# ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПЧЕЛОВОДСТВА

Перевел с английского  
Н. Н. АБРЬКОСОВ  
Проредактирована  
И. А. ВАСИЛЬКОВЫМ  
С 25 РИСУНКАМИ



С 66009 g

1934

Сельское хозяйство: пчеловодство, огородничество, плодородство, скотоводство, птицеводство и охотничья литература

Абрикосов Х. Н. Перев. с английского. Разведение малины	Ц. — р. 45 к.
Абрикосов Х. Н. Зимовка пчел и устройство зимовников.	Ц. — р. 35 к.
Абрикосов Х. Н. Азбука пчеловодства. Улучшение запущенных садов центральных районов РСФСР. Закладка плодовых питомников и уход за ними	Ц. — р. 20 к.
Абрикосов Х. Н. Пчеловодная азбука. Руководство для братьев и рабочих желающих заниматься пчеловодством. Второе изд.	Ц. — р. 30 к.
Абрикосов Х. Н. Как предохранить пчел от болезней и как их лечить.	Ц. — р. 25 к.
Абрикосов Х. Н. Как работают американские огородники	Ц. — р. 20 к.
Абрикосов Х. Н. Как самому сделать улей, с многочисленными рисунками	Ц. — р. 20 к.
Абрикосов Х. Н. Полхошные пасеки	Ц. — р. 40 к.
Абрикосов Х. Н. Овощеводство и огородничество, с 48 рисунками в тексте	Ц. — р. 75 к.
Вильморен Андреэ. Разведение шмелей	Ц. — р. 35 к.

... кол...	Ц. 1 р. 25 к.
... р...	Ц. 6 р. ... к.
... да	Ц. — р. 30 к.
... иную	Ц. — р. 25 к.
... ивать	Ц. — р. 15 к.
... чный	Ц. — р. 12 к.
... ..	Ц. 2 р. — к.
... ..	Ц. — р. 80 к.
... о ко...	Ц. — р. 5 к.
... ю до...	Ц. — р. 5 к.
... ркать	Ц. — р. 35 к.
... ..	Ц. — р. 15 к.
... ..	Ц. — р. 15 к.
... обная	Ц. — р. 35 к.
... ..	Ц. — р. 55 к.
... ..	Ц. — р. 45 к.
... ..	Ц. — р. 15 к.
... ..	Ц. — р. 30 к.
... одству	Ц. — р. 65 к.
... наши	Ц. — р. 20 к.
... ей яв...	Ц. — р. 25 к.
... в дере...	Ц. — р. 25 к.
... нашего	Ц. — р. 50 к.
... аия до...	Ц. — р. 25 к.
... ..	Ц. 1 р. 50 к.

66009

КООПЕРАТИВНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО „ЖИЗНЬ и ЗНАНИЕ“  
Москва, ул. Горького, дом 5, пом. 2. Телефон 5-04-51.

638  
Ф539

Э. Ф. ФИЛЛИПС

Профессор пчеловодства Корнельского университета штата Нью-Йорк, Северо-Американских Соединенных Штатов

# ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПЧЕЛОВОДСТВА

Перевел с английского  
Н. Н. АБРИКОСОВ  
Проредактирована  
И. А. ВАСИЛЬКОВЫМ

2-е издание  
С 25 рисунками

1944 г.

0

АБРИКОВ

ЧИТ ЗАЛ  
КНИГОУЧЕТЩИЩЕ  
Центр. обл. биб-ки  
Обл. Балинского  
г. СВЕРДЛОВСК

УДК. 19301.1.1233.000

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Предисловие . . . . .	3
Основные правила пчеловодства . . . . .	5
Введение . . . . .	5
Место для пасеки . . . . .	7
Оборудование пасеки . . . . .	10
Обзаведение пчелами . . . . .	14
Жизнь пчел . . . . .	19
Общие работы . . . . .	24
Роение и комплектование пасеки . . . . .	37
Приготовления к урожаю . . . . .	42
Производство воска . . . . .	49
Приготовления к зиме . . . . .	49
Болезни и враги . . . . .	52
Общие сведения . . . . .	55
Инструкция по борьбе с болезнями пчел . . . . .	59

---

Техред И. Коломиец. Сдана в набор 19/VIII—33 г. Подписана к печ 4/XI—33 г.  
Формат 84×110,  $\frac{1}{16}$ , об'ем  $4\frac{1}{16}$  п. л., в печ. л. 38 т. зн.

Уполном. Главлита В 64493.

Зап. 2193.

Тир. 10.000.

---

Типография изд-ва „Крестьянская газета“, Москва, Суцеская, 21,

## ПРЕДИСЛОВИЕ.

В народном хозяйстве Советского союза пчеловодство как отрасль сельского хозяйства может и должно играть весьма значительную роль. Пчеловодство является поставщиком высокоценного сырья — воска для таких отраслей промышленности как электрическая, текстильная, военная, кожевенная, литографская и другие.

Кроме того пчеловодство снабжает пищевую промышленность высокопитательным продуктом — медом. Мед и воск могут занять видное место в вывозе как высокоценные экспортные товары. Но основное значение пчеловодства заключается в роли пчел как опылителей сельскохозяйственных растений. Целый ряд сельскохозяйственных культур не дает семян и плодов совсем или дает незначительный урожай, если на этих растениях не поработают пчелы, поэтому пчеловодство является одним из средств поднятия урожайности. Теперь, когда Советский союз разрешил в основном вопросы расширения посевных площадей, центральной задачей должно стать решительное повышение урожайности колхозных и совхозных полей (из резолюции XVII партконференции). Поэтому... «центр тяжести нашей работы лежит не в области расширения посевов, а в борьбе за урожай, поднятию урожайности». (Молотов, речь на 2-й сессии ВЦИК СССР).

Увеличивая урожай семян многих кормовых трав, пчеловодство способствует укреплению собственной кормовой базы в колхозах и совхозах. Все это придает делу развития пчеловодства во всей системе народного хозяйства СССР громадное значение. Как поставщик меда и воска пчеловодное хозяйство раньше большей частью было расплывлено по отдельным малокультурным и малотоварным единоличным пасекам. В этот период роль пчеловодства ограничивалась рамками производства определенного второстепенного сырья, а использование пчел в другом направлении проходило стихийно и большей частью даже не сознавалось.

Социалистическая реконструкция сельского хозяйства позволила наоборот должным образом оценить значение пчело-

водства и с одной стороны значительно подняла его роль в деле повышения урожайности, а с другой — открыла перед ним широкие возможности развития как в виде специализированных пчеловодных совхозов, так и в виде необходимой составной части всякого совхозного и колхозного хозяйства.

Несмотря на то, что перед пчеловодством стоят сейчас громадные задачи, оно все еще отстает от общего темпа развития социалистического хозяйства. Причина этого лежит в том, что в прошлом пчеловодство, как отрасль хозяйства в основном любительская, не имело достаточно разработанных принципов ведения и организации хозяйства, удовлетворительно подготовленных кадров и проч. и таким образом принесло с собой социалистическому пчеловодству весьма скудное наследство.

Поэтому очень важно освоение того опыта по организации промышленного пчеловодства, который имеется в настоящее время за границей. Предлагаемая книжка проф. Филлипса, несмотря на ее краткость и схематичность, ряд недостатков в изложении технических приемов пчеловодства и того, что она естественно рассчитана на пчеловодство в условиях капиталистических стран, все же в обстановке почти полного отсутствия в настоящее время удовлетворительных пособий по пчеловодству может быть полезна. Положительная сторона книжки ее строгая научность и отсутствие каких-либо стремлений навязать свое чисто личное мнение, что обычно имеет место в пчеловодной литературе.

Пчеловодство, как отрасль хозяйства, дающая при незначительных затратах труда и средств ценную товарную продукцию, имеет перспективы широкого развития в приусадебных хозяйствах колхозников и трудящихся единоличников, а также в рабочих пригородных хозяйствах, поэтому необходимо широкое знакомство всех трудящихся с пчелами и пчеловодством. Написанная живым и занимательным языком книжка проф. Филлипса для лиц, желающих только кратко познакомиться с сущностью пчеловодства и с основными правилами техники его, может быть, особенно полезна.

*Васильков И. А.*

## ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПЧЕЛОВОДСТВА.

Тысячи людей повсюду в Соединенных Штатах занимаются пчеловодством. Число лиц, делающих из этого свое призвание, все увеличивается. Мелкие пчельники не товарны, и чем крупнее пасека, тем она больше выбрасывает на рынок меда, — поэтому рынок, главным образом, зависит от специальных пчеловодных хозяйств.

Для успеха в пчеловодстве необходимо внимательное изучение жизни пчел: пчеловод не может успешно работать на основании одних правил и указаний, и для успеха опыт необходим. Обычно рекомендуют начинать пчеловодство с небольших размеров, увеличивая число семей по мере накопления опыта. Между тем при желании пчеловод может в короткий срок увеличить число своих семей, и нет никакой нужды годами организовывать промышленное пчеловодное хозяйство.

Цель настоящего руководства дать только основные правила пчеловодства.

---

## ВВЕДЕНИЕ.

Пчеловодство — это способ добыть для людского потребления натуральный продукт, который находится в изобилии почти повсюду в стране и который был бы без пчел для нас потерян. Годовое производство меда и воска в Соединенных Штатах делает пчеловодство одной из выгоднейших второстепенных отраслей сельского хозяйства. По самой природе своей оно никогда не может стать одним из главных сельскохозяйственных занятий, но нельзя сомневаться, что для пчеловодства есть широкие возможности развития. Пчелы ценны не только как производители меда; они, вместе с тем,

одни из самых полезных насекомых для перекрестного опыления различных видов сельскохозяйственных растений.

Пчеловодство, кроме того, прекрасное занятие, связанное с работой на воздухе и близким наблюдением насекомого, жизнь которого с древнейших времен привлекала внимание людей. Оно может заменять отдых и, вместе с тем, часто приносит не малую прибыль.

Было бы ошибкой, однако, рисовать только блестящую сторону картины и предоставлять новичку-пчеловоду самому обнаруживать обратную сторону. Когда целью поставлена прибыль, пчеловодство требует настойчивой работы и работы во время, иначе излишков меда будет недостаточно или их совсем не будет. Некоторые работы требуют большого прилежания для обеспечения успеха. В те года, когда выделение нектара ограничено, сбор меда обеспечивается только обдуманными работами, и только большой опыт, а часто и дорого стоящие ошибки научают пчеловода работать надлежащим образом для получения дохода. Всякий может собрать мед в урожайные годы, но это в большинстве местностей встречается не каждый год; задача же хорошего пчеловода и в неурожайные годы получить возможно больше дохода. Когда же и при самой лучшей работе сбор меда плох, вследствие отсутствия нектара, пчел нужно подкармливать, чтобы спасти их от голода.

Годовой сбор меда в среднем на одну семью во всей стране при хорошем ведении дела составляет с большей вероятностью от 11 до 13,5 кг для сотового меда и от 18 до 22,5 кг для центробежного<sup>1)</sup>. Денежная выручка, которую можно получить, всецело зависит от рынка и от способов продажи меда. При продаже непосредственно потребителям, цена центробежного меда от 25 до 45<sup>2)</sup> центов за кило, и сотового от 15 до 25 центов за секцию. При продаже

---

1) В СССР пчеловодных хозяйств, занимающихся специально производством сотового меда, нет. Сбор центробежного меда на колхозных пасеках в среднем равен 10 кг на пчелосемью, но в хорошие по медосбору годы, например, в 1932 г., когда отдельные пасеки давали по 60—80 кг меда с пчелосемьи, средний выход меда с семьи пчел можно считать до 20 кг.

Медофлорные возможности многих районов в Советском союзе настолько велики, что при ликвидации отсталости в технике пчеловодства позволят далеко превысить указанные цифры.

2) 1 цент=2 копейкам.

торговцам цена колеблется от 14 до 20 центов за кило для центробежного и от 10 до 15 центов за секцию сотового. Все эти цены в большей степени зависят от качества и чистоты продукта. Из валового дохода нужно исключить от 50 центов до 1 долл. на семью на прочие, кроме работы, расходы, в которые входят искусственная вощина секций, случайно потребовавшиеся новые рамы, ульи и другие непредвиденные расходы. В расходы не нужно включать новые ульи и другое оборудование, предназначенное для увеличения размеров пасеки<sup>1)</sup>.

Сверх всего необходимо подчеркнуть, что единственный способ сделать пчеловодство доходным, это — производить только первоклассный продукт. Мы можем контролировать только до известных границ, что пчела приносит в улей, но известными приемами можно достигнуть производства первосортного меда; если вырабатывается центробежный мед, он может быть аккуратно откачен и изящно упакован, что имеет большое значение для удачного сбыта. Слишком много пчеловодов, фактически большинство их, уделяют недостаточно внимания на выработку привлекательного с внешней стороны товара.

## МЕСТО ДЛЯ ПАСЕКИ.

При выборе района для промышленного пчеловодства необходимо знать местные условия. Пчеловодство более или менее доходно почти повсюду в Соединенных Штатах, но невыгодно вести пчеловодство в крупных размерах в местностях, где растения не выделяют нектара в большом количестве, и при организации промышленного пчеловодства можно прийти к выводу, что увеличение числа семей в данном месте не оправдывает себя.

Расположение ульев — условие, имеющее большое значение. Как правило, ульи лучше располагать задней стороной к господствующему ветру и в защищенном месте от сильных ветров. На севере желательно ставить ульи так, чтобы солнце падало на них самым ранним утром, что побуждает пчел к немедленной деятельности, и этим выигрывается время для взятка. Полезно также, чтобы ульи были затенены в самое жаркое время дня, чтобы пчелы не выкучивали бы из

<sup>1)</sup> Эти расходы зачисляются на увеличение основного капитала.

них вместо работы. Место для ульев должно быть такое, чтобы приходящие люди и скот не беспокоили пчел.

Эта последняя предосторожность избавит пчеловода от многих хлопот, так как пчелы иногда бывают опасны, особенно для лошадей.

Земля, на которой расположены ульи, должна быть очищена от сорной травы, особенно со стороны летков. Трава должна быть скошена, но часто бывает удобнее и не менее действительно пустить пастись в ограде пасеки одну или несколько овец.



Рис. 1. Хорошо устроенный пчельник.

Ульи один от другого должны быть на достаточном расстоянии, чтобы работа на них не затруднялась. При тесном расположении ульев есть опасность в особенности весной, что пчелы будут возвращаться не в свои ульи.

Приведенные условия можно рассматривать как идеальные, но не всем этим условиям необходимо следовать. При желании пчел можно водить на крышах домов, на задних дворах городских участков, в лесах или в разных других местах, если лучших условий нельзя найти. В действительности, немного пасек расположены вполне хорошо; тем не

менее расположение должно быть заботливо обдуманно, особенно, если значительное количество семей с самого начала заводится при организации промышленного пчельника. Как правило, не следует помещать больше 100 семей на одной пасеке, и одна пасека от другой должна отстоять не менее как на 3 километра. Однако, здесь должно быть принято во внимание столько разных обстоятельств, что общего правила не может быть дано.

Единственный путь определить, какое количество семей пчел возможно держать в данной местности — это изучение медоносов местности и ее описание; на основании этого пчеловод сам должен решить, какое количество семей можно вести и где их расположить. Опыт сравнительно небольшого числа хороших пчеловодов по ведению больших пасек указывает, что возможности местности обычно не дооцениваются. Определение допустимых размеров больших пасек заслуживает тщательного изучения, так как очень желательно водить пчел, пользуясь насколько возможно меньшим числом пасек, чтобы сэкономить время на переходы и не расходоваться на добавочное оборудование. Для большинства пчеловодов этот вопрос не имеет значения, так как большинство ведет дело с небольшим числом семей. Это обстоятельство, возможно, является минусом всей промышленности в целом, так как при больших пасеках, хотя и меньших числом, под управлением хороших опытных пчеловодов продукция меда в стране могла бы значительно возрасти. Поэтому тысячи мелких индивидуальных пчельников не желательны на ряду с крупными промышленными пчеловодными хозяйствами, так как они, занимая местность, полностью ее не используют<sup>1)</sup>.

Отъезжие пасеки, т. е. расположенные отдельно от главной, должны быть так размещены, чтобы снабжение было насколько возможно легким. Главным условием, однако, должны быть действительные источники нектара и число семей достаточное, чтобы вполне использовать местность.

1) В условиях СССР при наличии широких перспектив развития пчеловодства по пути организации пчеловодных специализированных совхозов вопрос о предельной норме числа пчелиных семей, в основной производственной единице пчеловодного хозяйства (пасеке) является чрезвычайно важным вопросом. Опыт уже существующих пчеловодных совхозов должен помочь в быстрейшем разрешении этой первоочередной задачи социалистической реконструкции пчеловодства.

На отъезжей пасеке должен также находиться сторож, который мог бы уберечь ее от расхищения и известить пчеловода в случаях каких-либо непорядков на пасеке. Особенно желательно, чтобы пасеки находились под наблюдением сторожа, который может огребать рои и исполнять несложные задания пчеловода.

## ОБОРУДОВАНИЕ ПАСЕКИ.

Нечего говорить, что единственный путь для доходного пчеловодства — это разборно-рамочные ульи. Ведение пчел в неразборных ульях — колодах, или в сапетках непродуктивно и часто представляет известную угрозу прогрессивному пчеловоду; оно должно быть сурово осуждено. Пчелы в неразборных ульях еще очень распространены во всех частях страны. Получается с них из года в год небольшое количество низкого по качеству меда, и, несмотря на это, многие продолжают вести дело этими, уже устаревшими способами. Пчеловоды этого типа особого вреда другим пчеловодам не приносят, но, когда на лицо болезни пчел, неразборные ульи представляют серьезную угрозу и должны бы быть упразднены.

### Мастерская.

Желательно при пасеке иметь мастерскую для откачивания меда и других работ. Если пасека расположена на склоне, то мастерскую лучше сделать в более низкой части, чтобы легче было таскать тяжести сверху вниз. Окна и двери должны быть непроницаемы для пчел; для этого они затягиваются проволочными сетками с наружной стороны оконных проемов. Натянутая сетка должна выступать на 15 сантиметров выше проемов. Этот верхний край сетки должен быть отстранен от оконного наличника узенькими деревянными планками в 7 м/м толщины, чтобы случайно попавшие в мастерскую пчелы имели выход сквозь щель между сеткой и наличником. Пчелы не входят через такие отверстия, а занесенные в мастерскую пчелы летят к окнам и выползают вверх по сетке наружу, — таким образом мастерская быстро очищается от пчел. Окна должны быть так устроены, чтобы застекленные рамы открывались во внутрь во всю ширину пролета, чтобы пчелы могли находить выход в верхнюю щель.

Стеллажи и планки для инструмента и инвентаря могут

быть расположены, как для данной мастерской окажется удобнее. Хорошо набить планки для запасных рамок с сушью под потолком, которые для этой цели набиваются одна от другой на расстоянии ширины рамки.

## УЛЬИ.

В задачу этого руководства не входит рекомендация какой-либо определенной системы улья, а также того или иного инвентаря. Здесь даются только некоторые общие указания, которые могут облегчить для начинающего выбор.

Наиболее приятный в стране тип улья был изобретен в 1851 г. Ланстротом <sup>1)</sup>. Он со-

<sup>1)</sup> В СССР наиболее распространены ульи стояки Дадан Блатта и Лангстрота-Рута, но также имеют значительное распространение ульи, изобретенные в России, например, улей «Левицкого», «Сибиряк-Рут» и пр.

Природные условия Союза настолько разнообразны, что остановиться на одной системе улья совершенно невозможно. Необходимо стремиться только к тому, чтобы каждая пасека и совхоз имели ульи одной конструкции с однообразной рамкой, что является необходимым условием рационализации производства. Иметь единую рамку для всех ульев должно быть правилом товарной колхозной и совхозной пасеки.

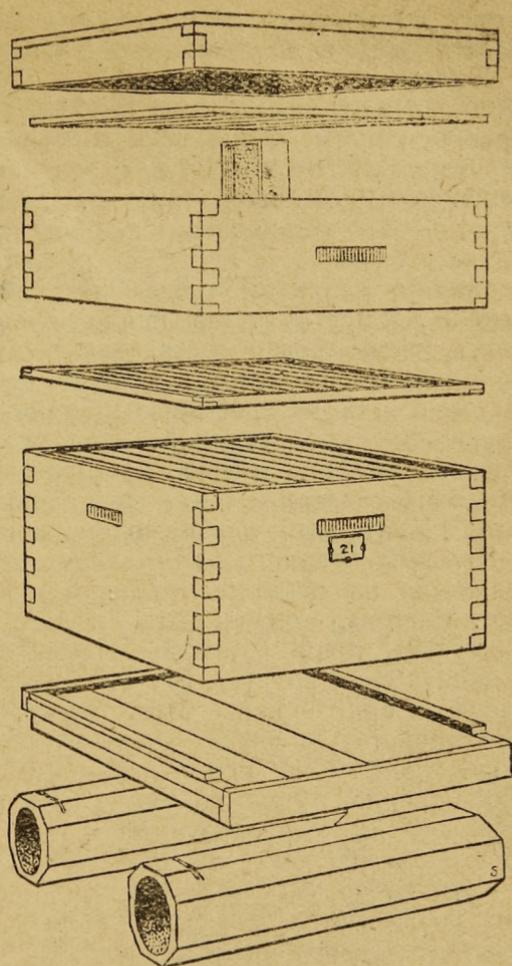


Рис. 2. 10-рамочный улей с надставкой для сотового меда и цинковый исключатель для маток.

стоит из простого деревянного ящика, содержащего рамки, подвешенные к шпунту сверху ящика и не соприкасающиеся с боковыми стенками ящика, из крыши и дна. Ульи этого типа делаются размером на 8—10 и более рам. Размер самых распространенных рам, известных под названием рам Лангстрота или  $228 \text{ м/м} \times 434 \text{ м/м}$ ; эти рамы применяются гораздо чаще, чем какие-либо другие. Одно из достижений Лангстрота — это установление ширины просвета между боковыми планками рамок и стенками кузова улья, а также между верхними планками гнездовых рамок и нижними магазинных в  $7,5 \text{ м/м}$ , т. е. «на проход пчелы». Просвет такой ширины пчелы редко застраивают сотами и залепают прополисом. Число рам зависит от того, какой мед производится (сотовый или центробежный), от продолжительности взятка и других местных условий. Пользуются и другими видами ульев, которые имеют некоторые преимущества, но этот вопрос рассматривается в специальных книгах по пчеловодству и в каталогах торговцев принадлежностями пчеловодства.

При выборе какого бы то ни было типа улья нужно обращать внимание на некоторые стороны, имеющие большое значение. Материал должен быть лучшего качества; все части должны быть точно пригнаны, чтобы все рамы пасеки могли заменять одна другую. Все ульи должны быть одного типа и размера; они должны быть насколько возможно просты по устройству, чтобы облегчить работу. Простые рамки уменьшают количество прополиса, который затрудняет работу. Как правило, лучше покупать ульи и рамки готовыми в мастерской их вырабатывающей, чем делать самому, разве только сам пчеловод хороший столяр<sup>1)</sup>.

Хотя выбор улья и важен, в книгах по пчеловодству обычно указываются качества, которых они не заслуживают. В действительности опытные пчеловоды не находят большой разницы для сбора меда при пользовании ульями разных раз-

---

<sup>1)</sup> В СССР при быстром развитии пчеловодства в условиях социалистической реконструкции сельского хозяйства спрос на ульи растет настолько быстро, что колхозные и совхозные пасеки часто ощущают в них острый недостаток. Поэтому на вопрос самостоятельного изготовления ульев в совхозах и колхозах необходимо обратить самое серьезное внимание как по линии зимнего использования совхозных и колхозных столярных мастерских и применения для изготовления ульев всевозможных недефицитных материалов (соломенный, саманный улей и проч.), так и по линии зимнего использования пчеловодной бригады,

меров и типов при одинаковых прочих условиях; нельзя доверять в этом отношении разным публикуемым сообщениям.

Ульи должны быть окрашены для предохранения от влияний погоды. Желательно пользоваться белой краской, которая предохраняет от слишком большой жары. Годятся и другие светлые краски, но красную и черную лучше избегать <sup>1)</sup>).

### Подставки для ульев.

Самое лучшее ставить каждый улей на отдельной подставке, чуть-чуть наклонно в сторону летка. Подставки из дерева, кирпича, черепицы, бетонных плит или другого подходящего материала отвечают потребности. Улей должен быть приподнят над землей настолько, чтобы дно его не гнило. В большинстве случаев нет необходимости поднимать улей выше нескольких сантиметров. Там, где много муравьев, иногда бывают нужны специальные подставки под ульи.

### Инвентарь.

В добавление к ульям, в которых держатся пчелы, необходим еще некоторый инвентарь. Нужен, чтобы успокаивать пчел, хороший дымарь (рис. № 3), состоящий из жестяной или медной посуды для тлеющих гнилушек с прикрепленным к ней мехом для раздувания. Сетку (рис. 4) из черного материала предпочтительно с передней стороной из черного шелкового тюля; очень хороши также проволочные сетки. Сетку даже, если ею не пользуются постоянно, желательно иметь под рукой на случай, если пчелы раздражатся. Для предохранения рук иногда<sup>2)</sup> употребляются матерчатые или кожаные перчатки, хотя они затрудняют большинство работ<sup>3)</sup> Желателен также инструмент (рис. 5), чтобы отделять рамки и подставки. Для этого может служить отвертка, но, конечно, всякий специальный для такого назначения инструмент будет удобнее.

<sup>1)</sup> При огребании роев. Ред.

<sup>2)</sup> В СССР в данное время проводятся опыты по применению осветленного улья, но как и в вопросе со светлым амшанником необходимо заметить, что его использование является пока еще только предметом научноисследовательской работы.

<sup>3)</sup> В нашем Союзе никто из пчеловодов в перчатках обыкновенно не работает. Ред.

В каталогах принадлежностей пчеловодства можно найти описание разделительных досок, ловушек для трутней (рис. 6), выключа телей пчел (рис. 7 и 8), кормушек (рис. 17, 18, 19, 20), приборов для наващивания искусственной вошины, воско-топок, щеток для сметания пчел (рис. 9), приспособлений для вывода маток и для производства сотового меда; полное описание этих предметов заняло бы слишком много места в этом руководстве. Некоторые из них приведены здесь в рисунках, и их употребление ясно для пчеловода. Рамки лучше наващивать целыми листами искусственной вошины, что обеспечивает правильные соты, состоящие только из пчелиных ячеек. Искусственная вошина делается из тонких листов чистого пчелиного воска, на которых отгиснуты основания ячеек. Это руководит рабочей пчелой при постройке

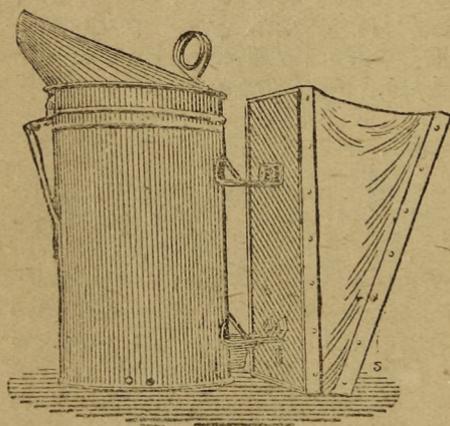


Рис. 3. Дыма, б.

сотов. Для укрепления искусственной вошины, поперек рамок натягивается проволока. Рамки, купленные у торговцев принадлежностями, обыкновенно уже просверлены под проволоку. Нужно всегда помнить, что работа, основанная на знании жизни пчел, несравненно важнее, чем та или иная система инвентаря. В таком небольшом очерке, как этот, лучше опустить описание их применения, тем более, что торговцы принадлежностями всегда дадут желаемую информацию.

### ОБЗАВЕДЕНИЕ ПЧЕЛАМИ.

Начинать пчеловодство, как указано выше, желательно с небольшого числа семей. Пчел лучше покупать по близости от дома, чем пересылать их на значительное расстояние, так как при этом есть большая возможность потерь по перевозке. Если есть возможность, лучше получить пчел уже водворенными в специальном улье, выбранном пчеловодом; если же это невыполнимо, то пчел можно купить и перевезти

в любом улье. Большого значения не имеет, какая порода куплена, так как легко можно получить матку любой породы и заменить ею купленную, и в короткое время пчел-работницы будут той же породы, как новая матка. Это происходит потому, что в сезон медосбора работницы быстро умирают, и после смены матки их заменяет потомство новой матки.

При покупке семей пчел чрезвычайно важно убедиться, что они не заражены болезнями.

Во многих Штатах есть инспекторы пасек<sup>1)</sup>, от которых можно получить совет по этому вопросу, но,



Рис. 4. Сетка с шелковой вуалью спереди.

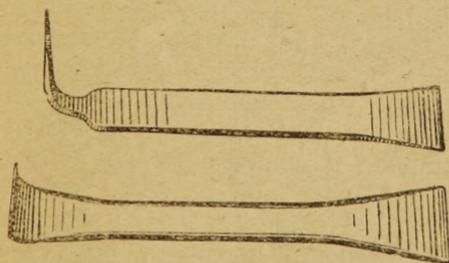


Рис. 5. Специальный инструмент для вынимания рамок.

будут мало вероятны. В это время года лучше покупать хорошие, сильные семьи с обильным расплодом; если

если это не удастся, даже каждый новичок может сказать, в полном ли порядке расплод улья, и всегда безопаснее отказаться от улья, в котором есть мертвая детва. Заводить пчеловодство лучше всего с весны, так как в первые месяцы пчеловод может изучить дело и знать, что и как делать, так что ошибки, которые могут привести к потере пчелы,

1) В СССР—инструкторы управлений пчеловодства НКЗ.

это не осуществимо, то могут быть куплены маленькие семьи, или «нуклеусы» и в течение лета усилены. Конечно нельзя ожидать излишков меда, когда весь собираемый мед идет на усиление семьи. При покупке пчел желательно получить хороший запас меда и возможно меньше трутневых ячеек.

Важно решить, какую вести породу пчел. Если была приобретена местная пчела неинтересной породы, следует послать в зарекомендованный питомник маток за хорошими

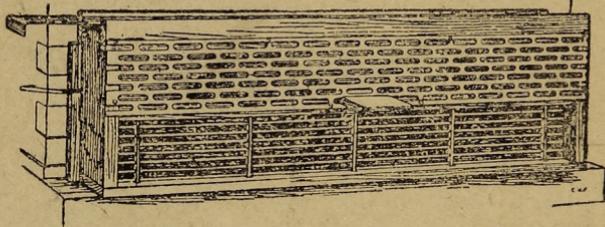


Рис. 6. Ловушка для трутней и маток у летка улья.

матками, которые и положат начало пасеке. Маток можно купить от 1 долл.<sup>1)</sup> за «неиспытанную», до нескольких долларов за каждую «отборную породистую» матку. Обычно покупка «отборных» породистых маток начинающему пчеловоду не окупится, так как он еще не подготовлен использовать их полностью. «Неиспытанные» матки по своим качествам, обыкновенно, вполне хороши, чтобы ими пользоваться около года, и при этом меньше риска пересылать по почте «неиспытанную» молодую матку. В Соединенные Штаты были ввезены разные породы пчел и среди опытных пчеловодов есть горячие защитники почти каждой из них. Черная или немецкая порода была ввезена первой, еще в ранний период истории страны; она встречается повсюду, но обыкновенно не вполне в чистом виде. Как правило, эта порода не желательна. Не было приложено заботы для ее развития и улучшения, и обыкновенно ее находишь у мало заботливых пчеловодов. В результате она невысокого качества, хотя часто и производит прекрасный сотовый мед.

Итальянские пчелы, ввезенные вторыми после немецких,

1) 1 доллар—2 рублям.

самая популярная порода у лучших пчеловодов страны, и совершенно основательно. Они сильные работницы, хорошие сборщицы меда и защитницы своих ульев, и, кроме того,

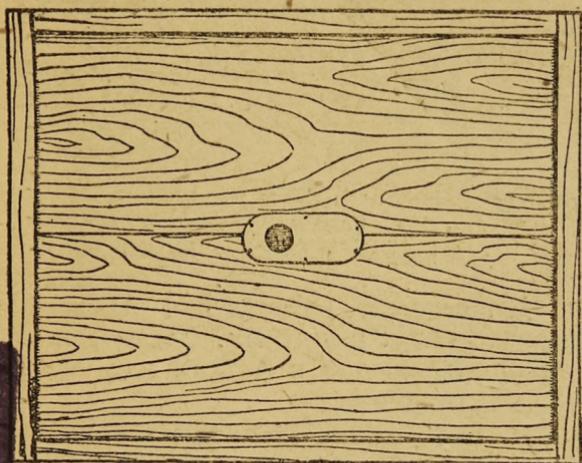


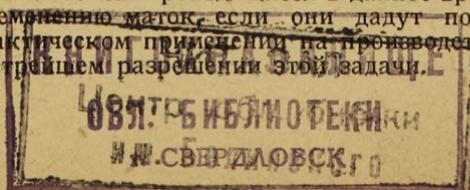
Рис. 7. Исключатель для отбора пчел из надставок

они гораздо лучше, чем какая-нибудь другая порода, селекционировались на американских питомниках. По этой именно причине желательно ввести эту породу. Нельзя сомневаться, что и всякая другая порода, может быть доведена до уровня качества итальянской пчелы, и что этот уровень возможно даже превзойти; но пчеловод теперь уже может извлечь

пользу из того, что было сделано для этой породы. Из этого не следует, что работы по улучшению породы пчел были успешны. Наоборот, для пчел они неблагоприятны в сравнении с успехами, достигнутыми для других животных и растений<sup>1)</sup>.

В некоторых питомниках производится тщательный подбор итальянских пчел с целью увеличить пространство желтой окраски на брюшке, так что теперь мы имеем так называемых «пчел с пятью полосками» («fiveban dad»). Они очень красивы, но едва ли можно считать, что они улучшились, как производительницы меда, или в свойствах своего харак-

1) Вопрос качественного улучшения пчел поставлен сейчас в СССР в порядок дня научно-исследовательской работы по пчеловодству. Каждая пасека должна работать над улучшением качества своих пчел путем систематического отбора и вывода маток от наиболее высокопродуктивных пчелосемей. Проводящиеся в данное время опыты по искусственному осеменению маток, если они дадут положительный результат в практическом применении на производстве, также весьма помогут в быстрейшем разрешении этой задачи.



тера. Их держат в большинстве случаев любители. На некоторых питомниках делались попытки вывести итальянскую пчелу с более длинным хоботком, которая могла бы брать нектар с красного клевера. Если в этом отношении когда-либо

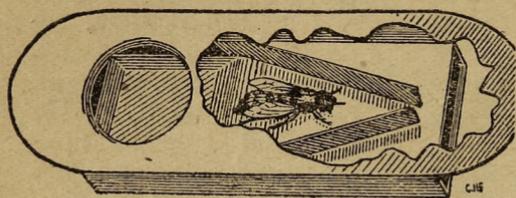


Рис. 8. Пружинный выключатель для пчел.

и был достигнут успех, то он скоро был утрачен. Термины «пчелы для красного клевера» или «пчелы с длинным хоботком» несколько преувеличены, но ими обыкновенно определяют пчел— хороших производителей меда. Кавказские пчелы, которых прежде Департамент распределял по всей стране, самая кроткая порода из всех известных. Однако, они не лишены жала, как часто утверждают в газетах и других периодических изданиях.

Многие отзываются о них, как о хороших собирательницах меда. Они более плодовиты, чем итальянские, и легко могут получить широкое распространение. Их отрицательная сторона та, что они собирают большое количество прополиса и много строят промежуточных и «диких» сот.

Эта самая желательная пчела для любителей и для производства опытов.

Пчелы Краинской породы также имеют сторонников; они желательны вследствие своего кроткого характера. Краинки слишком много ро-

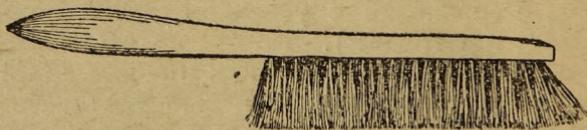


Рис. 9. Щетка для сметания пчел.

ются, если только они не в больших ульях. Раньше водили кое-где Кипрских пчел, но теперь их редко найти в чистом виде; они не желательны ни в чистой породе, ни в помеси, потому что они жалят без всякого повода и не поддаются действию дыма. Они хорошие собирательницы меда, но американские пчеловоды отказались от них вследствие указанных отрицательных сторон их характера. Заводили также Египетских, Пунических (Тунисских), пчел «Священной Земли», но эти породы везде уже оставлены.

Департамент земледелия теперь никакой породы не распределяет и не продает ни маток, ни семей.

## ЖИЗНЬ ПЧЕЛ.

Успешное пчеловождение всецело зависит от знания нравов пчел. Обычно это не сознается, и большая часть литературы по практическому пчеловодству состоит из подбора правил пчеловодства. Это вполне относится и к настоящему руководству, но вызвано желанием сделать его коротким и сжатым. Хотя такой метод обычно удовлетворяет, тем не менее он ошибочен, потому что без знания главных оснований жизни пчел,



Рис. 10. Пчелы: а) работница, б) матка, с) трутень.  
Увеличено в 3 раза.

пчеловод не в состоянии распознать ненормальные явления в их деятельности и не знает, что нужно при таких обстоятельствах делать. Правила же, конечно, должны выводиться из нормального хода жизни пчел. Со временем пчеловод почти невольно приобретает широкие познания в жизни пчел и, следовательно, может лучше разрешить задачи, которые постоянно возникают. Во всяком случае, если бы больше времени тратилось на наблюдение жизни пчел, избегались бы многие ошибки и значительно увеличился бы интерес работы; приобретенные знания можно было бы приложить к практической работе.

Семья пчел нормально состоит из одной матки, матери всей семьи, и многих недоразвитых в половом отношении самок, так называемых «работниц», которые обыкновенно

яичек не кладут, но строят соты, собирают мед, чистят улей, кормят детву и производят другие работы по улью. Часть года в семье находится также несколько сотен пчел-самцов, или трутней (число их пчеловоды часто сокращают), единственное назначение которых оплодотворять маток. Матку, пчелу-работницу и трутня легко различить по внешнему виду даже новичку (рис. 10). В природных условиях семья живет в дупле дерева, или в каком-нибудь другом углублении, но при

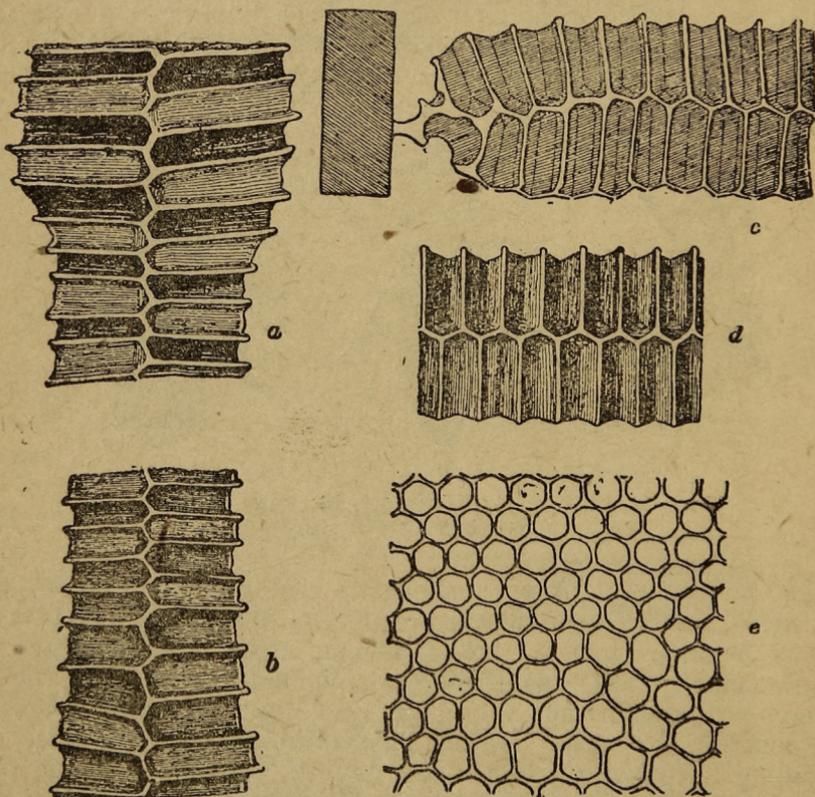


Рис. 11. Строение сота: а) вертикальный разрез верх сота; б) вертикальный разрез, показывающий переход от пчелиных к трутневым ячейкам; в) горизонтальный разрез сбоку сота и его соединение с рамкой; д) горизонтальный разрез с пчелиными ячейками; е) чертеж, показывающий переход ячеек из пчелиных в трутневые.

развитии под наблюдением человека она снабжается искусственным ульем. Соты, которые являются их жилищем, строятся из воска, выделяемого работницами. Каждый сот состоит из двух вертикальных слоев шестигранных ячеек, которые прикреплены своими основаниями к общей перегородке. В ячейках выкармливаются развивающиеся пчелы, в них же делаются запасы меда и пыльцы. Не все ячейки в естественных условиях делаются одинаковой величины: те, которые предназначаются для вывода работниц, имеют около 5 мм в диаметре; предназначенные же для вывода трутней или для запасов меда — около 6 мм. В естественных сотах верхние ячейки неправильной формы и обыкновенно изгибаются, — кверху с внешних концов. Они, главным образом, употребляются для откладывания меда. При пчеловодении размер ячеек регулируется пчеловодом посредством применения искусственной вошины — листов из чистого пчелиного воска, на которых оттиснуты основания ячеек, по этим оттискам пчелы строят боковые стенки.



Рис. 12, а) яичко; б) личинка; в) зрелая личинка; д) куколка  
Втрое против натуральной величины.

На севере, к началу весенней деятельности, нормальная семья состоит из матки и нескольких тысяч работниц. С повышением температуры воздуха матка начинает класть яички в ячейки для работниц (рис. 12а). Через некоторое время <sup>1)</sup> из яичка выходит белая личинка, которая растет и заполняет ячейку (рис. 12, б в). Тогда <sup>2)</sup> она закрывается в ячейке (запечатывается) и превращается в куколку, из которой выходит зрелая пчела работница.

Вместе с теплой погодой семья увеличивается вылуплением молодой пчелы; количество расплода также увеличивается. Работницы продолжают носить пыльцу, нектар для переработки его в мед и воду для вскармливания личинок.

1) Прим. переводчика: на четвертые сутки.

2) На шестой день.

Когда улей почти наполнен пчелами и запасами, и если продолжается еще хороший взяток, матка начинает класть яички в большие ячейки, из которых выводятся трутни.

Все продолжающийся прирост привел бы к образованию громадной семьи, если бы только не происходило ее деление.



Рис. 13. Маточник.  
Натуральная величина.

Как бы то ни было, наконец, работницы начинают строить ячейки для маток (маточники). Они больше всех других ячеек и подвешены вертикально к сотам. По величине и форме маточники похожи на земляной орех; с наружной стороны они шероховаты. Приготовляясь к роению, матка иногда начинает класть яички в наполовину построенные маточники, но когда семья остается без матки, маточники строятся вокруг личинок пчел-работниц. Личинки в таких ячейках получают специальный корм, и когда они достигнут полного роста, они тоже запечатываются, и тогда семья готова к роению.

Первый рой состоит из старой матки с частью пчел—работниц. Они оставляют запасы меда, за исключением только такого количества, которое они могут унести в своих зобиках, расплод, работниц, трутней и несколько маточников, из которых должны выйти молодые, неоплодотворенные матки. Этим интересным процессом первоначальная семья делится на две.

Рой находит новое место в какомнибудь дупле, или, если о нем позаботился пчеловод, — в улье. Работницы начинают строить новые соты, матка класть яички, и скоро из улья образуется нормальная семья.

Семья, оставшаяся на старом месте (отчий улей), усиливается пчелами, выходящими из расплода. Через некоторое время (обычно через 7—8 дней) матки в ячейках готовы к выходу. Если семья только средней силы, то пчелы допускают первой вышедшей матке прогрызть маточники и умертвить еще не вышедших маток; если же имеется в виду отпустить второй рой «вторак», то маточники охраняются.

При благоприятной погоде молодая матка, в возрасте

5—8 дней, вылетает из улья на «проигру» для встречи с трутнем. Оплодотворение происходит всегда в воздухе, во время полета, и один раз на всю жизнь. При оплодотворении она получает сперматозойды (мужское семя) в количестве достаточном до конца ее жизни. После оплодотворения матка возвращается в улей и дня через 2 начинает класть яички. Затем, она никогда уже не покидает улья, за исключением случаев выхода вместе с роем, и ее единственное назначение класть яички для вывода потомства.

Когда медоносы в полном цвету, пчелы обычно собирают больше меда, чем это вызывается их потребностями, и пчеловод может с успехом этот излишек отбирать. Пчелы продолжают сбор меда и другую свою деятельность до наступления холодов, когда прекращается вывод молодой пчелы; после этого они в покойном, относительно, состоянии проводят всю зиму в ульях, изредка только вылетая на короткие полеты в теплые дни<sup>1)</sup>. Когда главный взяток кончился, трутни обычно выгоняются из ульев, так как в это время матки уже оплодотворены, и трутни больше не нужны. На смерть их обыкновенно не жалют; пчелы их только выгоняют из ульев и они погибают от голода. Семья, в которой по каким-либо причинам нет матки, трутней не изгоняет.

В деятельности семьи может возникнуть много ненормальностей; пчеловоду необходимо разбираться в них, чтобы преодолевать, когда они случаются. Когда матка осталась неоплодотворенной, обыкновенно она умирает, но случается, что приблизительно через 4 недели она начинает класть яички. В этих случаях, однако, из всех яичек выходят только трутни. Такая матка называется «трутневой маткой». Если матка погибла во время своего полета (проигры), или семья в другое время осталась без матки, случается иногда, что некоторые из пчел-работниц начинают класть яички; из таких яичек тоже выводятся только трутни.

Бывает также, что у старой матки истощается весь запас сперматозоида; тогда из яичек, которые она кладет, тоже выходят только трутни. Приведенные факты служат основанием теории, что мужская особь произошла из бесплодного яйца, или партеногенетична.

Работа в улье очень точно распределена между его насе-

---

<sup>1)</sup> Только на юге. В средней и северной полосе СССР пчелы всю зиму проводят без облета.

лением и бесполезно не пропадает. Как было уже сказано, производство потомства выполняется одной особью, которая кладет яйца, и большим числом других (недоразвитые самки или работницы), которые выкармливают личинок. Распределена также и вся другая работа семьи. Работу внутри улья, постройку сотов, ухаживание за детвой и чистку ульев, — выполняют молодые работницы, в возрасте до 17 дней, тогда как более старые работают вне улья, собирают пыльцу и нектар, чтобы переработать их в мед. При особых условиях этот порядок может изменяться. Например, если семья была некоторое время без матки и затем получила матку, старые работницы могут начать кормить личинки и выделять воск. Или если все старые работницы удалены, молодые могут начать работу вне улья. Вообще же, распределение работ сообразно возрасту, повидимому, исполняется довольно точно.

### ОБЩИЕ РАБОТЫ.

С пчелами нужно обходиться так, чтобы как можно меньше их беспокоить в их работе. Нужно избегать во время работы, насколько только возможно ужалений пчелы. И это не столько по причине их болезненности, как потому, что запах яда, распространяясь в воздухе, возбуждает других пчел и затрудняет работу. Поэтому рекомендуется надевать черную вуаль поверх шляпы с широкими полями и пользоваться хорошим дымарем (рис. 3). Пользование перчатками связывает работу и не рекомендуется. От запыления пчел под рукава предохраняют резинки, подшитые к обшлагам. Черную одежду следует избегать, потому что этот цвет раздражает пчел; особенно не годится надевать черную войлочную шляпу.

Излишние и быстрые движения сердят пчел. Не нужно, больше чем необходимо, двигать или беспокоить улей. Нужно всячески избегать резких движений, потому что пчелы, благодаря особенной структуре глаз, повидимому очень чувствительны к их восприятию. Непривычные к пчелам лица, часто, при приближении к улью, сбивают летящих на них пчел или делают резкие движения головой и руками, опасаясь ужаления. Этого делать не нужно, потому что резкое движение, даже не направленное на пчелу, скорей вызовет укусы, чем спокойное отношение.

На пасеке лучше всего работать среди дня в теплую погоду, и, особенно, во время взятка. Никогда, без крайней необходи-

мости, не нужно производить работу ночью или в холодные сырые дни. Для новичка легче и приятнее водить пчел смирной породы. Кавказские, краинские и некоторые виды итальянских обыкновенно жалят мало, разве только при необычных исключительных поводах или в плохую погоду.

Обыкновенная черная пчела, или помесь с другой породой, гораздо более раздражительна.

Для начинающего пчеловода очень ценно приобрести смирных пчел, потому что на них он приобретает опыт. Впоследствии это не так важно, потому что пчеловод научится водить пчел без причинения им беспокойства. Против укусов пчел рекомендуются разные средства, но все они бесполезны. Отверстие, сделанное жалом, так мало, что оно закрывается, когда жало вынуто, и никакую жидкость ввести туда нельзя. Самое лучшее после укуса — это вытащить как можно скорее жало и постараться не раздавить мешочек с ядом, который к нему прикреплен. Это делается или перочинным ножом или ногтем. После этого ранку нужно оставить в покое и никакой мазью не натирать. Сильный зуд скоро прекратится; всякое раздражение только увеличит опухоль.

Прежде чем раскрыть улей, надо раздуть дымарь и надеть сетку. Несколько струй дыма, направленных в леток, заставят пчел наполнить свои зобики медом, а сторожей уйти назад. Крышу улья нужно снимать осторожно, пользуясь, если нужно, отверткой или специальным инструментом (рис. 5). Когда крышка слегка сдвинута, нужно пустить еще несколько хороших струй дыма сверху на рамы; если для накрытия рам применена холстина, то крышу улья следует совершенно снять и для прохода дыма приподнять угол холстины. Дыма нужно пускать не больше, чем это нужно для успокоения пчел и для того, чтобы они оставались внизу рам. Если во время работы пчелы начинают волноваться, необходимо пустить еще несколько струй дыма. Стоять нужно сбоку, или сзади улья, но никак не спереди.

После того как рамы открыты, их нужно освободить, слегка приподнимая отверткой, и чуть прижать одну к другой, чтобы одну раму можно было вынуть совсем. В прохладную погоду прополис (пчелиный клей) делается хрупким. Нужно быть осторожным, чтобы не растопить его дымарем. Первую вынутую раму можно прислонить к улью, чтобы было свободнее управляться с другими. Во время работы нельзя давить или теснить пчел, так как это очень их раздражает и может

привести к необходимости прервать осмотр. При большом скоплении пчел легко можно погубить матку. Если пчелы ползут на руки, их нужно осторожно смахнуть или сбросить.

При осмотре рамы, держите ее над ульем, чтобы каждая упавшая пчела или матка попала в него. Свежесоборанный мед тоже часто капает с рамы; если он попадает в улей, пчелы быстро подберут его; при падении же на землю он пропадает бесполезно, и, кроме того, это может повести к воровству. Если одна из рам на время прислоняется к улью, ее нужно ставить почти отвесно, чтобы не поломать, и чтобы мед не вытек.

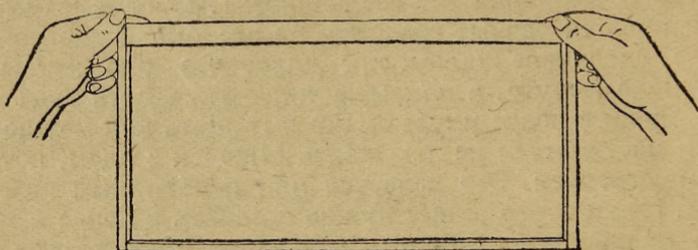


Рис. 14. Осмотр рамы: первое положение.

Не нужно ставить на землю раму, на которой находится матка, так как она может сползти и потеряться. Раму лучше прислонять с противоположной от производящего осмотр стороны улья, чтобы пчелы не ползли по его ногам. При осмотре рам соты нужно всегда держать вертикально, особенно, если на них много меда. Когда рама вынута из улья за верхнюю планку, соты находятся в вертикальном положении и обращены одной своей стороной к осматривающему (рис. 14). Для осмотра другой стороны поставьте верхнюю рамку перпендикулярно (рис. 15), поверните затем раму по оси верхней планки, пока не будет видна противоположная сторона сота, затем опускайте ее горизонтально верхней планкой вниз (рис. 16). При таком приеме нет особого давления на соты, и пчелы не раздражаются. С сотами, скрепленными проволокой, этот пример не так необходим, но хорошо, если он войдет в привычку при осмотре рам.

Хорошо, чтобы уменьшить количество трутневого расплода, иметь соты целиком состоящие из пчелиных ячеек. Это достигается употреблением целых листов искусственной вошины, что ценно и потому, что соты получают прямыми, и пчелы при вынимании рам не раздавливаются.

Чрезвычайно трудно вынимать соты, построенные неправильно поперек рамок, и таких сотов никогда не нужно допускать. Улей с такими сотами даже хуже, чем не разборный. Нужно избегать излишних внутренних скреплений, потому, что они только задерживают работу. Улей должен быть так поставлен, чтобы леток был совершенно горизонтален и чуть ниже задней стенки улья. При таком положении рамы висят отвесно, и пчелы не прикрепят крайних рамок к корпусу улья, если они вверху размещены на правильном расстоянии.

При установке рамок нужно обращать большое внимание, чтобы они были на правильном расстоянии одна от другой. Некоторые системы рамок имеют по бокам выступы, так что прижатые одна к другой они все-таки остаются на правильных промежутках. Они хороши для начинающих и для тех, кто не может правильно определить размер промежутков; многие профессиональные пчеловоды их тоже предпочитают. Если в употреблении рамы без выступов, то такие рамы с засевом между

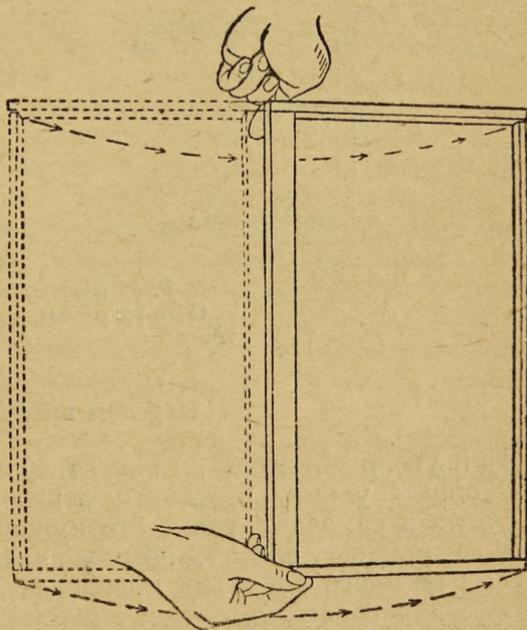


Рис. 15. Осмотр рамы; второе положение.

центрами сот должны иметь промежуток в 35 мм. При небольшой практике обыкновенно приспособляются ставить рамы скоро и аккуратно с нужными между ними промежутками. Соблюдение точных промежутков необходимо, чтобы избежать постройку сотов неправильной толщины и чтобы предупредить постройку промежуточных сот.

Начинающий пчеловод должен обязательно посещать пасеки опытных пчеловодов, чтобы получить от них указания по пчеловодению. Во время короткого посещения можно

большему научиться, чем из чтения сравнительно продолжительное время наставлений, и много простых навыков, которые приобретаются на опыте, хорошо вознаградят за затруднения или расходы, связанные с такими посещениями. Конечно не все профессиональные пчеловоды ведут свое дело безукоризненно хорошо; впоследствии личный опыт даст возможность исправить ошибочные указания. Как уже указывалось, личный опыт и изучение деятельности пчел совершенно необходимы для практического пчеловодства.

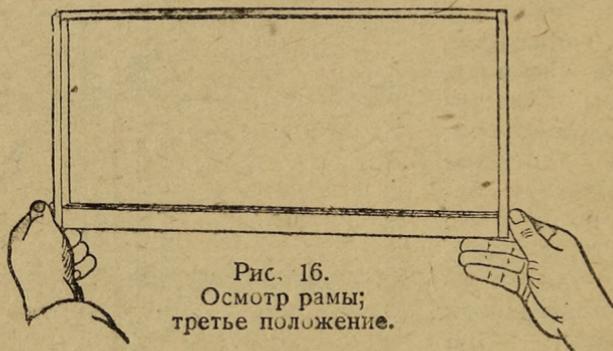


Рис. 16.  
Осмотр рамы;  
третье положение.

### Перегон пчел.

При увеличении пасеки иногда лучше покупать семьи в неразборных ульях, что много дешевле, и затем уже перегонять их в рамочные ульи. Это нужно делать насколько возможно раньше весной, потому что семьи в неразборных ульях не много стоят как производители меда. Самое лучшее время для пересадки — весна (цветение фруктовых садов на севере), когда запасы меда и население улья минимальны. Однако, перегон не нужно откладывать до весны, на том основании, что это лучшее время для этой работы. Перегон может быть произведен в любое время деятельной жизни пчел, но желательно в период взятка, чтобы предупредить воровство. При необходимости он может быть сделан в палатке, такой, которая иногда применяется при пчеловождении. Всего удобнее эту работу производить в то время дня, когда большинство пчел в поле за взятком.

**Способ 1.** Неразборный улей сдвигается со своего места на  $1\frac{1}{2}$ —2 метра и на его место ставится рамочный улей с рамами, набощенными целыми листами искусственной вошины. Нераз-

борный улей перевертывается вверх дном и на него ставится также вверх дном маленький пустой ящик. Бесперывным постукиванием палочкой по неразборному улью постепенно ставят пчел переползти со своих сотов в верхний ящик, и когда большая часть пчел собирается наверху, они ссыпаются перед летком улья, который должен стать их жилищем. Среди пчел, входящих в улей, обыкновенно можно заметить и матку, но если она еще не покинула свои соты, дальнейшее постукивание побудит ее сделать это.

Необходимо, чтобы матка перешла в улей, без чего пересадка не закончена. Неразборный улей с расплодом снова переворачивается и ставится на новом месте; через 21 день весь расплод пчел работниц выведется возможно также, что выведется несколько молодых маток. Затем этих пчел постукиванием выгоняют из неразборного улья и соединяют с их прежними подругами по улью, сильно окуривая дымом при этом как их, так и семью; пропускают их улей через ганемановскую решетку, чтобы таким способом отобрать молодых маток. После этого соты из неразборного улья выбирают, перетпливаются, и мед, который может в них оказаться, используется по усмотрению пчеловода. При этом способе получаются хорошие, прямые соты. Если меда собрано мало, семью в улье нужно подкармливать.

**Способ 2.** Если же пчеловод желает сохранить соты неразборного улья, пчел нужно перегнать посредством постукивания в ящик, вырезать соты с засевом и другие хорошие соты и поместить их в рамки, привязав их или прикрепив резиновыми колечками, бечевкой или мочалкой, пока пчелы не исправят повреждений и не заполнят пустых мест. Эти рамки можно вставить затем в улей на старом месте, чтобы в него вошли пчелы. Вырезывание сотов с расплодом и известным количеством пчел крайне неприятная работа; так как полученным таким образом соты большого значения для пасеки не имеют, рекомендуется первый способ.

**Способ 3.** При этом способе ждут, пока семья не начнет роиться и затем сдвигают неразборный улей в сторону. На его место ставят разборный рамочный улей, и рой сажается в него. Все возвращающиеся с взятки пчелы присоединяются к рою. Через 21 день вся детва пчел работниц выведется, тогда этих молодых пчел присоединяют к семье в разборном рамочном улье, а неразборный улей разрушают.

Пчелы часто устраивают себе жилище в стенках строений,

и часто бывает необходимо удалить их оттуда. Если можно проникнуть рукой в то место, где построены соты, то пчел удаляют способом, подобным пересадке; только постукивание в этом случае неприменимо; пчел просто подкуривают дымом, и соты вырезаются вместе с находящимися на них пчелами.

Другой, часто лучший способ, состоит в том, что перед отверстием щели, в которой поселились пчелы, прилаживают выключатель пчел, так что пчелы могут выходить, но не могут возвращаться. Выключателем пчел может служить конус из проволочной сетки, высотой около 200 мм, с отверстием для прохода одной пчелы в вершине конуса, или обыкновенный выключатель (рис. 8), имеющийся в продаже. Возле выходного отверстия становится улей, в который пчелы должны войти. Этим способом матку не получают; она, конечно, продолжает класть яички, но так как семья быстро ослабевает, засев сокращается. Выводящиеся молодые пчелы переходят в улей: в конце концов, матка остается одна. Новую матку нужно дать пчелам по возможности скорее в улье, и в короткое время они совершенно обоснуются в своем новом жилище. Приблизительно через 4 недели, когда вся детва выведется, ловушку нужно снять и насколько возможно расширить входное отверстие щели. Тогда пчелы перенесут оттуда в улей весь мед и оставят только пустые соты. Пустые соты ущерба не принесут, так как их обыкновенно скоро уничтожает клещ, их можно оставить в щели, тщательно только заделав ход, чтобы туда не вошел другой рой. <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Рекомендуются способы перегона имеют целый ряд недостатков. Прежде всего они усложняют самый процесс перегона. Оставшиеся в неразборном улье молодые пчелы потребуют за собой много ухода и легко могут подвергнуться нападению воровок, поражаться восковой молью и проч. Более прост и удобен следующий способ перегона: накануне перегона с вечера следует вырезать соты из неразборного улья до креста с тем, чтобы вытекший мед был убран пчелами за ночь. Днем неразборный улей переносится на новое место, а на его место ставится рамочный улей, куда собираются все летные пчелы, возвращаясь с взятка.

Неразборный улей переворачивается вверх дном, подкуривается и простукивается палочкой снизу вверх, отчего пчелы собираются в верхней свободной от сот части улья. Здесь они собираются черпаком и переносятся в рамочный улей путем высыпания перед летком на лоточек. При этом необходимо следить за входом в улей матки. После перевода таким путем всех пчел и матки в рамочный улей из неразборного вырезаются все соты с расплодом и врезаются в рамки перегнутой семьи.

Способ пересадки пчел из дупла зависит от того, насколько дупло доступно. Обыкновенно трудно пересадить пчел с помощью постукивания, и соты вырезают после окулирования семьи дымом.

### Соединение семей.

Когда замена старых маток на новые не практикуется, семьи часто обезматочиваются; при таком случае лучше всего присоединять оставшуюся без матки семью к нормальной. Если есть к концу сезона слабые семьи, хотя бы и с матками, то лучше соединить две или несколько семей в одну с хорошей маткой, так как этим обеспечивается благополучная зимовка. И при разных других условиях может быть желательно соединить пчел разных семей. Чтобы делать это с успехом, нужно вполне усвоить несколько основных фактов из жизни пчел. Каждая семья пчел имеет свой особенный запах; по этому запаху пчелы узнают вошедших к ним в улей пчел из других семей и обыкновенно подсекают их. Если же пчела, наполненная медом, летит без колебания не в свой улей, то это редко вызывает в нем беспокойство.

При соединении семей особенный запах семьи должен быть убит; это достигается сильным окуливанием дымом каждой из соединяемых семей. Иногда бывает желательно применить окуливание табаком, который не только заглушает особый запах семьи, но и несколько одурманивает пчел. Слишком много табаку употреблять нельзя, потому что этим можно совершенно погубить пчел.<sup>1)</sup> Матку, которую нужно сохранить, следует поместить на день или на два в клеточку, чтобы ее не убили чужие пчелы в первый момент возбуждения.

Нужно принять в соображение и тот факт, что пчелы отлично замечают местоположение своего улья и помнят его некоторое время после того, как его передвинут. Поэтому если нужно соединить две семьи пасеки, их постепенно сближают, передвигая улей за один раз не более как на  $\frac{1}{2}$  метра до тех пор, пока они не станут бок с боком; при таком приеме пчелы не будут возвращаться на свое старое место и пропадать. При постепенном передвижении ульев, незначительная перемена места пчелами примечается, и не бывает много потерь. Затем для пре-

<sup>1)</sup> Подкуливание обычно делается 2-3 раза через 10-15 секунд одно после другого. Ред.

досторожности перед летком нужно поставить доску в наклонном положении, или набросать прутьев и бурьяну, так что пчелы, вылетая, замечали бы эту перемену и привыкали бы к новому месту. Если соединение выполняется во время взятка, то меньше опасности потерь пчелы в драке: в холодную погоду, когда выкармливание детвы идет не так деятельно, запах семьи делается более слабым, и опасность уменьшается.

Соединить два или больше слабых роя в один сильный нетрудно, так как во время роения пчелы теряют память старого места, зобики их полны медом, и их легко поместить, куда пчеловод найдет нужным. Просто их нужно высыпать вместе перед летком улья.

Не представляет также большого затруднения подсилить роем еще не обсидевшуюся семью.

### **Предупредительные меры против воровства.**

Когда нет взятка, у пчел развивается склонность к обкрадыванию других семей; против этого должны быть приняты меры предосторожности. Подкармливание часто привлекает других пчел; поэтому, если есть признаки воровства, сироп или мед нужно давать только перед вечером. Как только начинается воровство, нужно прекратить все работы с ульями, ульи закрыть и летки сузить насколько возможно, по условиям погоды. Если перед летком положен хворост, воровки меньше пытаются проникнуть в улей. Весь отобранный из ульев мед всегда должен быть так убран, чтобы пчелы не имели к нему доступа и этим не поощрялось бы воровство.

### **Подкармливание.**

Во время весеннего ухода за пчелами, при подготовке пчел к зимовке и в других случаях бывает необходимо прибегнуть к подкормке для побуждения маток к засеву и для пополнения запасов. Из опасения занести болезнь никогда не следует употреблять для этого меда из неизвестного источника, для этой цели дешевле и лучше сироп из сахарного песка. Патоку или низкие сорта сахару нельзя употреблять для образования зимних запасов. Пропорция сахара и воды зависит от времени года и от цели подкормки. Для побудительной подкормки достаточно от  $\frac{1}{8}$  до  $\frac{1}{4}$  сахару по объему; при подкармливании для пополнения запасов, особенно, если оно производится довольно

поздно, лучше будет более густой сироп, лишь бы он не засахаривался. Кипячение сиропа, повидимому, дает немного преимуществ. Для изменения тростникового сахара в плодовой следует добавлять небольшое количество виннокаменной кислоты, это задерживает засахаривание сиропа.

Часто практикуется примешивание в сироп лекарственных средств с целью предупредить заболевания расплода, однако нет доказательств, что это приносит какую-нибудь пользу. Если подкармливают медом и он слишком густ, то его следует разбавлять, в зависимости от сезона. При опасении воровства подкормку нужно давать вечером.

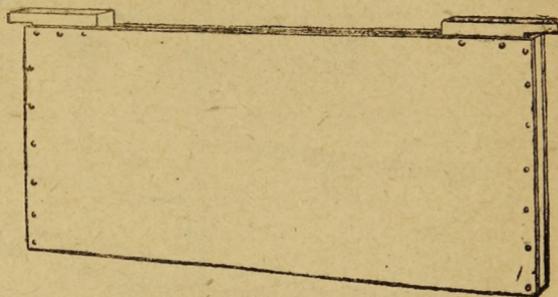


Рис. 17. Разделительная доска — кормушка для подвешивания в улье вместо рамы.

В продаже есть много разнообразных кормушек, приспособленных для разных целей (рис. 18, 19, 20). Простую кормушку можно сделать из противня, наполнив ее стружкой (рис. 19); в нее наливают сироп и ставят в подставку на рамки. Рекомендуется прислонить к жестянке несколько щепок, по которым пчелы могли бы ползать, и первое время привлекать к сиропу добавляя в него немного меда, или чуть-чуть обрызгивая ими из рамки.

Установлено совершенно определенно, что скормливание сахарного сиропа для заполнения секций и для продажи его затем под видом сотового меда ни в каком смысле не окупается. Попытки в этом направлении, конечно, делались, но стоимость расходуемого при этом сахара оказывается выше, чем стоимость чистого цветочного меда.

### Весенние работы.

Состояние семьи, в котором она окажется ранней весной, в очень большей степени зависит от того, что было сделано для нее осенью и как она зимовала. Если семья перезимовала хоро-

но и если она имеет хорошую плодную матку, все шансы за то, что она будет ко времени взятка сильной и сделает хороший сбор меда.

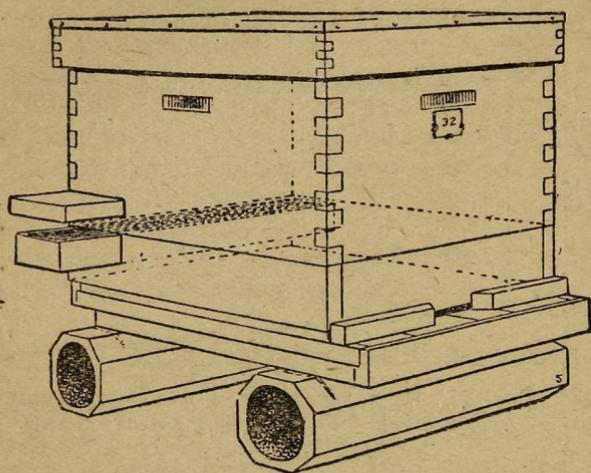


Рис. 18. Кормушка, помещенная под корпусом улья.

Перезимовавшие пчелы вывелись осенью, они уже стары и не способны к большой работе. С началом сезона они собирают ранний нектар и пыльцу и заботятся о выводе детвы. Вначале количество расплода невелико; выводящиеся молодые работницы за ними ухаживают, и количество расплода постепенно увеличивается; к началу лета он достигнет

своею максимума. Старые пчелы быстро вымирают.

Если вывод не продолжается до поздней осени, так что семья не идет в зимовку с большим процентом молодых пчел, возможно, что старые пчелы вымрут раньше, чем будут заменены новым выводом. Это известно, под названием: «весенний упадок». Предупредительным средством против этого может служить подкормка предыдущей осенью, или другие способы, побуждающие пчел насколько возможно дольше продолжать вывод.

Однако развитие начавшегося «весеннего упадка» может быть приостановлено содержанием семьи в тепле и побудительной подкормкой, так что вся энергия старых пчел будет направлена на вывод детвы, для смены вымирающих. Для сохранения тепла можно также уменьшить размер гнезда.

При осмотре ульев весной иногда обнаруживается, что корпус улья и соты загрязнены темно-желтыми испражнениями. Это то, что обычно называется «поносом». Причина этого — продолжительное заключение при недоброкачественном корме. Падевый мед и некоторые низшие сорта меда содержат боль-

шое количество веществ, которые пчелами не перевариваются; так как пчелы продолжительное время не имеют возможности облетываться, кишечники у них переполняются, что и является причиной заболевания. При нормальных условиях пчелы работницы никогда не испражняются внутри улья. Для предупреждения поноса, пчел с осени нужно снабжать хорошим медом или сахарным сиропом. Понос часто уничтожает семью но, если воспользоваться теплыми днями и дать пчелам облетаться они быстро выздоравливают.

Ранней весной не нужно осматривать ульи больше чем необходимо, потому что при открывании их в холодную погоду есть опасность застудить детву. Ранней весной улей нужно держать возможно теплее, что очень способствует расплоду.

Очень хорошо в это время обертывать ульи толем, который не только сохраняет тепло в улье, но и поглощает солнечные лучи, так что температура улья подымается. Обертывание толем полезно применить, как только первый осмотр покажет что семья в хорошем состоянии и скоро не понадобится снова развертывать ульи. Обертывание толем в зимнее время не желательно, потому что этим можно побудить к слишком раннему расплоду и истощить силы семьи.

Другим средством, ускоряющим расплод, может служить побудительная подкормка сахарным сиропом с ранней весны. Она производит то же действие, что и легкий естественный взяток, и результаты часто бывают хорошие. Некоторые же предпочитают оставлять пчелам с осени такие запасы, что у них и весной есть избыток корма, побуждающий к расплоду; при этом нет надобности тревожить их в холодную погоду. Обе системы хороши, но основательная побу-

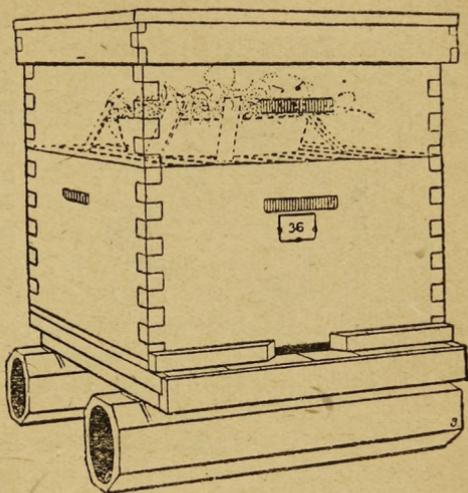


Рис 19. Кормушка для помещения сверху рам.

ждающая подкормка обыкновенно лучше вознаграждает работу. Подкармливать нужно к концу дня, когда пчелы прекращают уже полеты, и, таким образом, воровства не возникнет. Когда установится теплая погода, гнездо может быть искусственно увеличено: рамы сдвигаются таким образом, чтобы посреди них поместить еще одну раму с пустыми сотами. Пчелы будут стремиться покрыть весь расплод, который был, а матка сейчас же начнет класть яички во вновь поставленные соты; таким образом количество расплода немного увеличится. Этот прием, тщательно выполненный, желателен, но он может привести к важным последствиям, если в результате получится слишком много расплода. Для начинающего лучше предоставить количество расплода деятельности самих пчел.

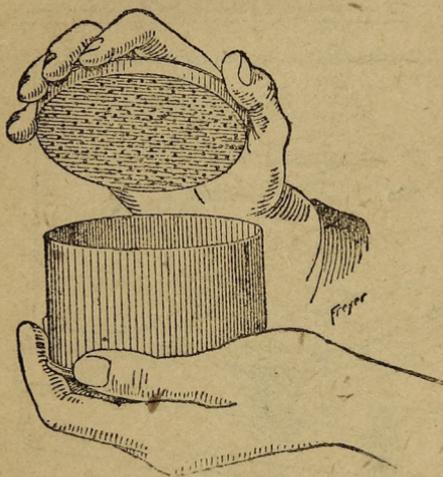


Рис. 20. Тазик в надставке для подкормки.

В начале сезона, прежде чем сделаны приготовления к роению, желательно обойти пасеку и подрезать по одному крылышку у каждой матки (см. рис. 23); это нужно сделать прежде чем семьи станут слишком многочисленными. Может быть было бы лучше подрезать крылышки у маток при их смене, но некоторые семьи могут вывести новых, и пчеловод этого может не знать, весенний же осмотр даст уверенность, что неожиданных роев не будет.

Начинающего нужно предостеречь от подрезания крылышек у неплодотворившихся маток.

Иногда матки зимой или ранней весной погибают, и, так как нет расплода, из которого пчелы могли бы их заменить, такие семьи делаются безнадежно „безматками“; эти семьи обыкновенно беспокойны и мало деятельны в собирании пыльцы. Если, при осмотре семьи, она оказывается без матки и уменьшившейся в числе, ее следует соединить с другой семьей, прибегнув для этого к сильному окуриванию обеих, матку же нормальной семьи посадить на день или два в клеточку, чтобы ее

не убили. «Безматку» можно добавить одну или две рамы с расплодом не только, чтобы его усилить, но чтобы снабдить молодым расплодом, из которого может быть выведена матка. Пчеловоды Севера могут уже ранней весной покупать маток на южных питомниках, и, конечно, это лучше, чем оставлять семью без матки до тех пор, пока пчелы ее выведут, так как очень важно, чтобы во время сезона не было перерыва в выходе расплода.<sup>1)</sup>

## РОЕНИЕ И КОМПЛЕКТОВАНИЕ ПАСЕКИ.

Усиленный расплод в несоответствующее время и увеличение числа семей сильно сокращает излишки меда, который потребляется пчелами. Идеал, к которому должен стремиться пчеловод, работающий для получения меда,—это поощрять расплод, чтобы были пчелы для медосбора, задерживать его, когда он не желателен, и предупреждать роение. Прежде меридом успеха пчеловодства считалось увеличение числа семей вследствие роения, теперь же признано, что это как раз противоположно успеху.<sup>2)</sup>

Однако поощрение весной расплода делает вероятным, что роение будет происходить, так что пчеловод должен этому противодействовать. Это особенно относится к производству сотового меда. Очень редко удается совершенно предупредить роение, но его лучше регулировать различными способами.

Рой по выходе из улья, обыкновенно прививается вблизи пчельника на ветвь дерева или на куст. В прежнее время было принято производить при этом шум, ударять по кастрюлям или звонить в колокольчики — в том убеждении, что это заставляет рой привиться, но нет никаких оснований, чтобы пчеловод это исполнял. Если пчелы сели на небольшую ветку, ее можно просто отпилить и пчел перенести к улью и там стрях-

---

1) Необходимо на хорошо организованной пасеке всегда иметь запасных плодных маток. Запасные плодные матки должны также оставаться в зимовку с тем, чтобы весной могли быть исправлены все случаи возможного обезматочения семей.

2) Свободное естественное роение пчел сильно понижает доходность пасеки, а поэтому нежелательно. Однако существующая обстановка сельского хозяйства в СССР требует быстрого увеличения числа пчелиных семей, а поэтому на каждой пасеке должны быть полностью использованы существующие методы усиленного размножения и искусственного роения, позволяющие значительно увеличивать количество семей пчел почти без ущерба для товарности пасек.

нуть перед летком на прилетную доску или подставленную к летку крышу улья. Если ветку нельзя срезать, то пчел можно стрясти в ящик или в корзину на палке и посадить в улей. Если рой привился на стволе дерева или в другом недоступном месте, то сначала их можно привлечь оттуда сотом, содержащим преимущественно незначительную детву. При всех этих действиях нет необходимости огревать всех пчел, однако, если матки нет среди тех, которые вошли в улей, то пчелы опять поднимутся на воздух и соединятся в клуб.

Если крылышко матки подрезано, как рекомендовано в отделе «Весенние работы», то рой будет выходить точно так же, но матка, не имея возможности лететь, будет блуждать по земле перед ульем, здесь ее можно поймать и посадить в клеточку. Тогда отчий улей можно передвинуть на другое место, а на его место поставить новый улей. Пчелы скоро вернуться в улей, и тогда матку можно освободить из клеточки и пустить к ним. Пчелы, возвращающиеся с поля, будут входить в новый улей к отроившимся; это еще сократит число пчел в отчем улье и сделает мало вероятным выход второго роя. Чтобы быть, однако, в этом уверенным, нужно вскоре после выхода роя вырезать все маточники, кроме одного, лучшего. Другой способ предупредить второй рой состоит в том, что старый улей ставят рядом с роем, а через неделю передвигают на другое место. В таком случае пчелы отчего улья, возвращаясь с поля, присоединяются к отроившимся, а отчий улей настолько ослабеет, что второй рой не выйдет<sup>1)</sup>.

Чтобы удержать рой от слета, желательно поставить в новый улей одну раму с здоровой незапечатанной детвой. Остальные рамы могут быть с цельными листами вошины или «начатками». Обыкновенно надставки для сотового меда и магазины с рамками для центробежного ставятся до выхода роя, на старом месте, и отделяются от гнезда цинковыми ганемановскими решетками. Через три-четыре дня они могут быть сняты.

Когда подрезывание крылышка у маток не практикуется, роение может быть предупреждено применением ловушек для маток (рис. 6). Через эти ловушки работницы могут проходить, но трутни и матки не могут; они проникают в верхнее отделение, но оттуда уже возвратиться не могут.

<sup>1)</sup> Этот способ предупреждения роения не совсем удачен, так как он сильно ослабляет перед главным взятком старую семью пчел, что естественно значительно снижает товарность всей пасеки.

Такие ловушки употребляются также, чтобы удержать от выхода неподходящих трутней, и они погибают от голода. Когда рой выходит из улья, снабженного ловушкой для маток, матка проходит в верхнее отделение и остается там, пока пчеловод ее не освободит. Работницы скоро вернутся в улей. Если пчеловод обнаружит, что матка вышла наружу, нужно во избежание вторичной попытки роиться, отроить искусственно. Ловушку нельзя на все время оставлять в улье, так как старая матка может быть заменена, а новая не вылетит на проигру для оплодотворения.

### Искусственное роение.

Если увеличение семей желательно, то лучше прибегнуть к некоторым способам искусственного роения и предупредить естественное, чем ожидать роения по прихоти пчел. Роение должно быть, насколько только возможно, под контролем пчеловода. Пчел, соты и расплод можно разделить на две, приблизительно, равные части: для части без матки нужно припасти матку; или можно от отчего улья отделить маленькие семьи, так называемые «нуклеусы», так при этом сократив силу семьи, чтобы не было данных для отпуска роя. Эти способы не так удовлетворительны, как стряхнутые рои, так как разделенные семьи не развивают такой энергичной деятельности, как рои. Хороший способ искусственного роения состоит в том, что почти все пчелы стряхиваются с сотов в новый улей, поставленный на старом месте и снабженный рамами с узкими полосками вошины, «начатками». Старый улей с расплодом и с небольшим количеством пчел, оставшихся на сотах, переносится на новое место. Если магазин был уже предварительно поставлен, как это обыкновенно бывает, теперь он должен быть поставлен над искусственным роем и отделен от гнезда ганемановской решеткой. Этот способ искусственного роения нельзя применять слишком рано, так как в таком случае позднее может произойти естественное отравивание. Нужно дать семье начать свои приготовления к роению. Этот способ особенно полезен при производстве сотового меда.

Для предупреждения слета роя из улья можно применить ловушку (рис. 6) или поставить раму с незапечатанной детвой. Некоторые пчеловоды при искусственном роении предпочитают целые листы искусственной вошины или даже трутневые

соты, но узкие полоски вошины, «начатки», имеют некоторые преимущества. При узких полосках матка в течение некоторого времени не имеет ячеек для кладки яиц, но так как искусственное отравление обыкновенно производится в то время, когда обильное червление не желательно, то от этого получается скорее выигрыш, а не проигрыш. В гнезде также нет ячеек, в которые работницы могли бы складывать свежий мед; следовательно они несут его в надставку. Постепенно нижние соты отстраиваются, и расплод увеличивается. Впоследствии пчелы допускаются складывать мед для зимних запасов в гнездовые соты. Если увеличение числа семей нежелательно, пчел, которые выводятся из переставленных рамок с расплодом, можно соединить с искусственно отроенной семьей, при этом, обыкновенно, вероятность естественного роения ничтожна.

Искусственное роение можно легко соединить с стряхиванием пчел в целых прекращении начавшихся заболеваний пчел; таким образом одним действием выполняются две задачи. Если в отчей семье замечена болезнь, нужно ставить рамки только с полосами искусственной вошины, и семью нужно задержать в улье с помощью ловушки для матки и трутней, но не рамой с расплодом<sup>1)</sup>.

### Предупреждение роения.

За исключением тех случаев, когда увеличение числа семей особенно желательно, следует отдалить, насколько

---

<sup>1)</sup> Рекомендательный способ искусственного роения прямым делением семей пополам не может быть признан достаточно удачным. Более удобен метод постепенного отравления без ущерба для медосбора, при котором на каждую запасную плодную матку формируются нуклеусы, и часть зрелой готовой к выходу печатной детки из сильных семей раздается нуклеусам по одной полной рамке каждому. По выходе молодых пчел нуклеус заметно усиливается и ему уже дается сразу две рамки печатной детки.

Если медосбор будет продолжаться еще значительное время, то подобные нуклеусы придут в хорошую силу и станут надежными зимовиками. Если же медосбор должен скоро закончиться, то помощь деткой таким вновь образованным семейкам продолжается до тех пор, пока они не достигнут до размеров нормальной семьи. Этот метод увеличения пасеки особенно выгоден тем, что для образования новых семей каждая сильная семья отдает лишь часть своего расплода и сама от этого несколько не страдает, так как полученные рамки с вошиной сильные семьи летом отстраивают в одни сутки, и матки вновь заполняют их яичками.

возможно, как естественное, так и искусственное роение, чтобы вся энергия пчел была направлена на сбор меда. Так как теснота и высокая температура в ульях являются побудительными причинами к роению, то их нужно устранить хорошим вентилированием и добавлением свободного пространства в улье. Для предупреждения роения также хорошо затенить улей. Расширить пространство можно постановкой магазинов и рамок или постоянным откачиванием меда, так что всегда будет достаточно пространства для расплодов и запасов. Конечно, это применимо, главным образом, при производстве центробежного меда.

Полезно также часто осматривать семьи (каждые 7—10 дней) в течение роевой поры, с целью уничтожения маточников, но это требует значительной работы, и, так как некоторые маточники могут быть просмотрены и так как это часто приводит к упущению более важных дел, осмотры редко практикуются. Замена ранней весной старых маток молодыми обыкновенно предупреждает роение. Роение часто происходит вследствие переполнения рамок расплодом, так как яички, положенные перед началом взятка или во время его, не могут еще произвести работниц для сбора меда, то пользуются несколькими способами для сокращения расплода. Матку или совершенно удаляют, или помещают в клеточку, чтобы она не могла червить. В обоих случаях пчелы заложат маточники; их нужно уничтожать. Эти приемы очень хорошо разрешали бы вопрос, если бы не то обстоятельство, что семьи без маток работают не так энергично. В большинстве случаев этих способов нельзя рекомендовать. Лучше отобрать расплод перед роевой порой и, таким образом, сократить его количество. Обыкновенно на пасеке есть семьи, которым полезно добавить рамки с расплодом.

Кроме этих способов были изобретены еще различные меры; и позднее был сконструирован такой противороевой улей, который не дает возможности пчелам переполнять гнездо. Производились также работы по выводу пчел путем подбора семей, мало расположенных к роению.

Таким образом лучшие способы сводятся к следующему: для семей, работающих на центробежный мед, — достаточный простор в улье, меры против чрезмерного их нагревания солнцем, вентиляция; для работающих на сотовый мед — меры против чрезмерного нагревания солнцем, вентиляция и искусственное роение. Частая смена маток (1 раз в 2 года) же-

лательна по другим основаниям; смена же маток перед роевой порой облегчает выход из затруднений, связанных с этим временем.

## ПРИГОТОВЛЕНИЯ К УРОЖАЮ.

При производстве меда очень существенно, чтобы ульи были переполнены пчелами к началу взятка и чтобы, таким образом, силы семьи были бы достаточны для сбора меда в количестве большем собственной нужды пчел. Чтобы достигнуть этого, пчеловод должен наблюдать, чтобы за некоторое время до начала взятка был обильный расплод; и он должен точно знать, когда начнется главный взятки, чтобы сообразно с этим действовать. Расплод во время взятка дает пчел, которые потребляют запасы, тогда как расплод, вскормленный до начала взятка, снабжает семью работницами, собирающими запасы. Лучше всего это видно на примере условий района белого клевера.

Весной пчелы берут пыльцу и нектар с разных ранних цветов, и часто известное количество с цветов плодовых садов и одуванчиков. В это время расплод возбуждается новым медом, но затем обыкновенно наступает безвзяточный период, когда расплод нормально уменьшается и больше не увеличивается, как это должно бы быть. Эти условия продолжаются до начала взятка с белого клевера, обычно быстро развертывающегося; тогда расплод опять идет в гору. При таких условиях пчеловод должен в безвзяточное время поддерживать продолжение расплода, возможно большего, спекулятивным кормлением. Когда белый клевер зацветет, возможно, что пчеловод найдет желательным задержать расплод и обратить энергию пчел на сбор меда.

Пчела работница выводится через 21 день после того, как яичко было положено, и обыкновенно она начинает вылетать в поле на работу через 14 и до 17 дней после вывода. Поэтому, очевидно, что яичко, чтобы произвести пчелу-собиралицу меда, должно быть положено за пять недель до начала взятка. Так как взятки длится в течение некоторого времени и так как пчелы часто вылетают за взятком и раньше 14 дней, кладка яичек должна быть окончена за две или три недели до начала взятка. В добавление к спекулятивной подкормке, меры, описанные под заголовком «Весенние работы», также способствуют увеличению расплода.

## Производство меда.

Получение меда от пчел—главная цель пчеловодства. Пчелы собирают нектар и перерабатывают его в мед для собственного употребления, но обыкновенно они собирают больше, чем сами нуждаются, и этот избыток собирает пчеловод. Правильным ведением семей с ранней весны, как выше описано, этот избыток может быть значительно увеличен. Секрет наибольшего сбора—это «иметь все семьи сильными».

Мед собирается в виде нектара, выделяемого разными цветами, перерабатывается пчелами и откладывается в соты. Пчелы часто собирают также сладкий сок, так называемую «медвяную росу» (падевый мед), выделяемую на листьях разными насекомыми и травяной вошью, но падевый мед совершенно отличен от меда по своему составу и вкусу и не должен продаваться за мед. Он невкусен, и его никогда нельзя оставлять пчелам в корм на зиму, так как обыкновенно он является причиной поноса. Нектар и медвяная роса, сгущенные и другим образом измененные в виде меда складываются в ячейки и запечатываются восковыми крышечками.

Невыгодно культивировать какое-нибудь растение исключительно ради нектара, который оно будет выделять; разные растения — клевер, люцерна, гречиха — ценны в других отношениях и в то же

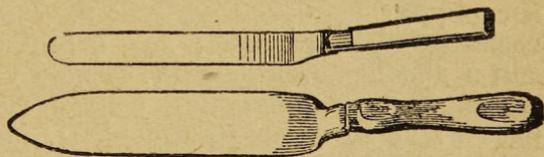


Рис. 21. Ножи, чтобы счищать восковые крышечки с ячеек.

время превосходные медоносы; их посевы благодетельны для пчеловода. Бывает полезно засеять пустопорожную землю каким-нибудь медоносом: для этой цели часто пользуются донником.

Большинство медоносов растут в диком виде, и пчеловод должен широко пользоваться местностью и устроить свой пчельник так, чтобы получить как можно больше от медоносов. Так как пчелы летают за нектаром за 2 и 3 километра, ясно, что пчеловод мало может влиять на качество запасов нектара. Прежде чем решить, какой мед производить, пчеловод должен иметь ясное представление, что представляет из себя местность в отношении медоносов и каковы требования

рынка, куда имеется в виду сбывать мед. Если большая часть меда темного цвета и главный взяток протекает медленно и затягивается, производство сотового меда не окупится, так как красивый сотовый мед получается при быстро протекающем взятке.

Лучшие места дря производства сотового меда в северной части Соединенных Штатов и на восток от Миссисипи, где белый клевер дает быстрый и обильный взяток. Если этих благоприятных условий нет на лицо, лучше производить центробежный мед.

### Центробежный мед.

Центробежный мед получается из сотов, в которые он сложен пчелами, посредством применения центробежной силы. Хотя есть возможность подделывать центробежный мед добавлением дешевого сиропа, это редко делается, может быть, из опасения обнаружения. Нужно сказать к чести пчеловодов, что они всегда были против подделки меда.

Соты, из которых предполагается откачивать мед, обыкновенно заготавливаются добавлением к улью одного или нескольких корпусов магазинов, точно таких же, в которых воспитывается расплод; эти корпуса становятся над гнездом и дополняются рамами. Можно употреблять по желанию магазины с полурамками, однако, большинство центробежек рассчитано на полномерные рамы. Магазины нужно ставить заблаговременно, чтобы избежать тесноты в гнезде и чтобы предупредить роение. Для центрофугирования мед не должен отбираться, пока он вполне не созреет и большая часть его не будет запечатана. Однако, лучше производить отборку меда, собранного пчелами с каких-либо однородных цветов, перед тем как зацветут цветы другого вида, дающие обильный взяток, чтобы собрать отдельно меда с различных источников взятка. Лучше центрофугировать мед во время все еще продолжающегося взятка, так как пчелы во время взятка не склонны к воровству. Центрофугирование должно производиться в помещении, предпочтительно с сетками на окнах (стр. 12).

Рамы с медом, который нужно откачать, вынимаются из магазина, восковые крышечки счищаются острым подогретым ножом (рис. 21), специально для этого предназначенным, и затем рамы вставляются в центробежку. Они быстро

вращаются, и мед выбрасывается из них к одной стороне. Затем — рамы переворачиваются и мед выбрасывается с обратной стороны рам. После этого пустые соты можно вернуть пчелам, чтобы они их опять наполнили, или, если взяток кончился, для того, чтобы они их очистили, после чего они убираются до той поры, пока потребуются. Этот способ гораздо предпочтительнее, чем прессование и процеживание, как это делалось раньше.

На больших пасеках применяются специальные ящики, куда падают крышечки во время счистки забруса, воскотопки для перетапливания их в воск, а также и механические приводные центробежки. Все это можно найти в каталогах пчеловодных принадлежностей.

Откаченный мед процеживается и сливается в посуду. Не советуется сливать его сразу в банки; нужно дать ему отстояться некоторое время в открытой посуде, чтобы можно было снять пену. Почти все сорта меда засахариваются и становятся совершенно твердыми, если их предоставить переменам температуры; чтобы распустить засахарившийся мед, его нужно подогреть в теплой воде. Никогда не подогревайте меда прямо на огне или на плите, потому что от этого он теряет во вкусе. Выше 70°C меда подогревать не следует, за исключением тех случаев, когда его нужно стерилизовать, как источник пчелиных болезней.

Для розничной продажи центробежный мед разливается в банки или в маленькие жестянки; для оптовой — в 25-литровые четырехугольные жестянки или боченки. Если мед сливается в боченки, то они не должны быть сырыми, так как мед впитает влагу, после чего получится течь. В большинстве случаев следует предпочесть жестяную упаковку. Для розничной продажи большое значение имеет красивая упаковка, и чтобы дать

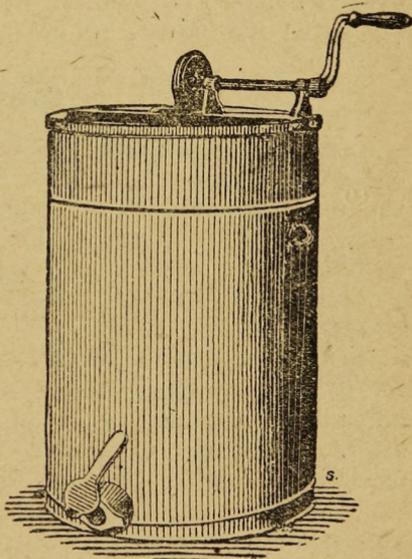


Рис. 22. Центробежка.

такую, следует пойти на известные расходы, которые всегда с избытком покроются. Перед разливом меда в посуду, его нужно подогреть до  $70^{\circ}\text{C}^1$ ) и, подержав его некоторое время в таком виде, разливать, наполняя посуду до верху и запечатывая ее герметически.

### Засахарившийся мед.

Некоторые сорта меда, напр., мед с люцерны, быстро засахаривается. Такому меду иногда дают засахариться в большой посуде, затем его режут на бруски по 400—500 грамм, так же как масло, и завертывают в парафиновую бумагу. Можно и до засахаривания разлить его в формы из парафиновой бумаги. Так как многие предпочитают засахарившийся мед (севший) жидкому, то сбыт его всегда обеспечен.

### Сотовый мед.

Сотовым медом называется мед, отложенный пчелами в соты, величина и форма которых определена маленькими деревянными секциями, заготовленными пчеловодом. Вместо того, чтобы откладывать мед в соты в больших рамах, пчелы понуждаются строить соты в секциях и в них откладывать мед (рис. 2). Наполненная секция весит около 450 г, большего размера редко употребляются. При теперешних секциях и искусственной вошине, которая вырабатывается действительно безукоризненно, получается продукт настолько однообразный, что может возникнуть сомнение, не искусственно ли он сфабрикован. Однако, покупатель секции с медом может быть совершенно уверен, что он получил продукт, выработанный пчелами, потому что еще никогда никто не мог с успехом подделывать работу пчел. Национальная ассоциация пчеловодов, чтобы доказать свою уверенность в чистоте сотового меда, назначила премию в 100 долларов за один только фунт искусственных сотов, наполненных искусственным сиропом, который было бы трудно отличить от меда.

Теперь употребляются секции разных размеров, но наиболее принятые 108 м/м в квадрате и 102 м/м × 127 м/м. Существует два способа оставлять проходы для пчел из гнезда

1) Указанная температура подогревания меда в  $70^{\circ}$  Цельсия слишком высока, так как значительно снижает вкусовые и питательные качества меда.

в надставку с секциями и из одной надставки в другую. Это делается или вырезыванием в секциях «проходов для пчел» и применением ровных разделителей, или ровными секциями и разделителями с планочками, прикрепленными к ним с обеих сторон и оставляющими промежуток для прохода пчел. В руководстве настоящего размера невозможно описывать различные надставки для секций, и читателя приходится направить к каталогам торговцев принадлежностями пчеловодства. Вместо специальных надставок для сотового меда, некоторые пчеловоды употребляют магазины с рамками, вмещающими два ряда секций. Но лучше иметь небольшие надставки, в которых пчелы скорее заполнят все секции; можно применять и магазины с полурамками на один ряд секций. Большинство пчеловодов предпочитают специальные надставки для сотового меда.

При производстве сотового меда, даже больше, чем при центробежном, необходимо знать растения, которые могут дать хороший медосбор, и время, когда они зацветают. Семью нужно так вести, чтобы к началу взятка она имела максимальное количество пчел, работающих на мед. Это требует забот еще с весны, и, кроме того, предупредительных мер против роения.

Надставки нужно поставить как раз перед началом взятка. Хорошим показателем того, что пора ставить надставки, служит удлинение ячеек гнездовых сот свежим воском. Если пчелы находятся в двух ярусах улья, то их следует соединить в один, а рамки должны быть настолько заполнены расплодом и медом, что, когда начнется взятки, пчелы сразу будут складывать мед в секции в надставке. Если для гнезда служит большой улей, часто бывает хорошо вынуть несколько рамок и поставить разделительную доску (диафрагму), чтобы

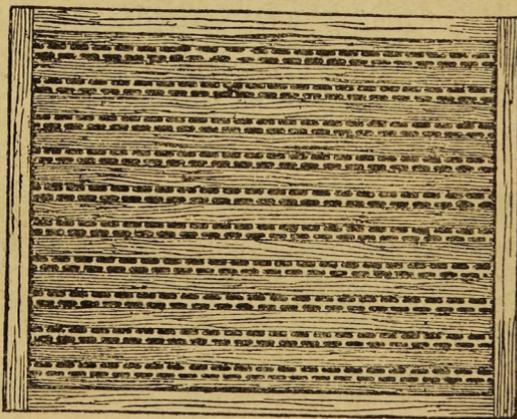


Рис. 23. Генемановская решетка.

стеснить пчел. Чтобы матка не прошла в секции и не клала там яичек, между гнездом и надставкой (рис. 2) помещается ганемановская решетка (рис. 23).

Часто бывает трудно заставить пчел начать работу в маленьких секциях, но эту трудность нужно преодолеть возможно скорее во избежание потерь в меде. Если под рукой есть несколько секций, которые частично были начаты в предыдущем году, их можно поставить в надставку вместе с новыми секциями, как «приманку». Другой хороший прием состоит в том, что с одной стороны секций помещается узкая рамка для центробежного меда. Если на пчельнике есть несколько семей достаточно сильных, чтобы перейти в магазин, и которые не переходят в него, то возьмите надставки от нескольких семей, начавших в них уже работать, и дайте тем, которые отстают. Надставки должны быть в известной степени защищены от чрезмерного нагревания.

Для производства сотового меда высшего качества для секций нужно употреблять целые листы искусственной вошины. Некоторые пчеловоды пользуются почти целыми листами, оставляя внизу узкую полосу свободной. Предпочтительно следует употреблять пчелиную вошину.

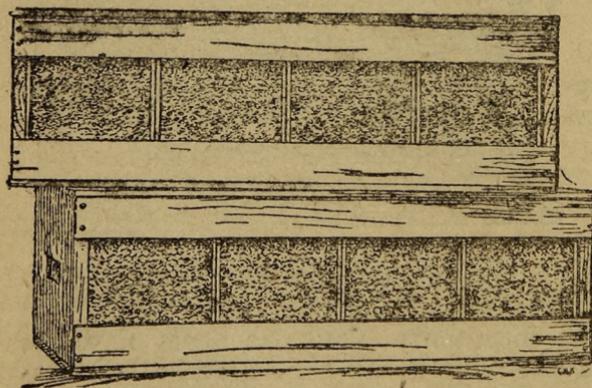


Рис. 24. Коробки для упаковки сотового меда.

Когда надставка, становится на половину или более наполненной и есть признаки, что меда хватит и на другие, первые нужно поднять и под нее на улей поставить пустую. Таким образом можно продолжать пока в этом есть надобность, но заполненные секции, как только они хорошо запечатаны, следу-

ет отбирать как можно скорее, так как они быстро теряют цвет и становятся менее красивыми. Мед, отобранный тотчас после запечатывания, находит лучший сбыт, но если его оставить в улье даже до конца лета, то качество

его улучшится. За взятком должно быть тщательное наблюдение, чтобы дать пчелам как раз столько секций, сколько нужно для сбора урожая: в противном случае, к концу взятка останется много незаконченных секций. Мед из разных источников не должен смешиваться в секциях, так как обыкновенно это дает сотам плохой внешний вид.

Чтобы удалить пчел из секций, между ульем и надставкой нужно поместить выключатель пчел, через который они могут выходить вниз, но не могут возвращаться обратно, или надставку снимают совсем и накрывают коническим проволочным выключателем.

Секции, после выемки, должны быть хорошо очищены от прополиса; затем они пакуются в ящики для продажи (рис. 24). Коробки на 12, 24, 28 секций, к которым различные размеры секций как раз подходят, вырабатываются продавцами пчеловодных принадлежностей. Для отправки коробки по несколько штук пакуются в сплошные ящики или решетчатые, причем они, во избежание поломки, обертываются бумагой и соломой. В вагонах соты должны быть поставлены параллельно длине вагона.

## ПРОИЗВОДСТВО ВОСКА.

Воск, который выделяется пчелами и употребляется ими для постройки сот, является важным промышленным продуктом. На каждом пчельнике наступает время для вытопки из сот воска; даже обрезки сотов и крышечки ячеек идут в дело и ими не надо пренебрегать, так как все заботы по перетопке их окупаются. Обыкновенный способ получения воска — это растапливание сотов в солнечной воскотопке. Возможно, что это самый простой способ, но при нем получается немного воска и сравнительно большая его часть остается после растапливания в старых сотах. В продаже имеются разные пресса для воска; их можно сделать и собственными средствами дома. Если сбор воска значительный, пчеловоду следует обратить серьезное внимание на способы его извлечения, так как даже при прессовании обыкновенно много воска пропадает.

## ПРИГОТОВЛЕНИЯ К ЗИМЕ.

Направление дел пасеки, после окончания главного взятка, зависит от того, что можно ожидать в конце сезона от второ-

степенных медоносов. Если сбора не ожидается, лучше семьи держать только в средней силе, чтобы в ульях не было большого расхода меда.

В местностях, где суровые зимы и где вывод пчелы приостанавливается на несколько месяцев, нужно серьезно озаботиться, чтобы обильный расплод продолжался до конца лета и чтобы семьи пошли на зиму с полным количеством молодой пчелы. Мало жизненных маток в тех семьях, где это обнаружится, нужно заменить заблаговременно, чтобы пчелы в течение зимы не остались бы без маток.

Главные условия, для благополучной зимовки — избыток молодой пчелы, хорошая матка, доброкачественные запасы в нужном количестве, крепкие ульи и надлежащая защита от холода и сырости.

Если, с приближением холодной погоды, у пчел нет достаточных запасов, их нужно подкармливать. Каждая семья должна иметь от 11 до 18 кг, в зависимости от продолжительности зимы и от способа зимовки. Лучше оставить пчелам меду с излишком, чем рисковать его недостатком, так как, если получится остаток меда, то это хорошо для следующего сезона.<sup>1)</sup>

Для подкорма можно употреблять мед, но сахарный сироп не менее хорош и совершенно безопасен. Если мед для подкорма покупается, то нужно быть убежденным, что он с совершенно здорового пчельника, в противном случае можно занести болезнь и потерять пчел. Никогда не давайте в подкорм меда, купленного на рынке. Пчелы должны быть обеспечены запасами меда достаточно рано, чтобы не было нужды их подкармливать и раскрывать ульи после наступления холодной погоды. Падёвый мед нельзя оставлять в ульях, так как он вызывает у пчел дизентерию. Некоторые другие сорта меда, содержащие большой процент декстрина (большинство сортов меда с цветов деревьев), также нежелательны для зимних запасов, но особого беспокойства они, обыкновенно, не приносят.

При зимовке на открытом воздухе меры защиты зависят от того, насколько суровы бывают зимы. На юге нет необходимости утеплять ульи, и даже в очень холодном климате сильные семьи с полными запасами могут зимовать с самым лег-

<sup>1)</sup> В условиях СССР запасы меда в зиму необходимо оставлять пчелам в зависимости от силы семьи и продолжительности зимовки — для северной и средней полосы Союза по 15—20 кг на каждую семью, а для южных районов 12—15 кг.

ким прикрытием, но меры защиты от холода являются необходимыми, так как при этом пчелам легче поддерживать тепло и, следовательно, они меньше расходуют запасов, и их жизнённость не понижается. Пчелы легче противостоят холоду, чем сырости; когда замечено, что пчелы производят значительную испарину, нужно принять меры, так как испарина оседает на холодных стенках улья и на потолке в виде росы, которая, накопившись, может капать на клуб пчел. Если приоткрыть улей сверху, то испарина выйдет, но это убавит тепло; лучше на рамы положить соломенный мат или пеньковый мешок, или другой впитывающий сырость материал. Ульи для сохранения тепла можно упаковывать мякиной, листьями или другим сухим материалом. Некоторые ульи устраиваются с двойными стенками, пустота между которыми заполняется мякиной; они очень хороши для зимовки на открытом воздухе. Ульи должны стоять в слегка наклонном положении, чтобы скопившаяся влага стекала через леток. Ульи должны быть крепкими, крышки плотно закрытыми и не протекать.

В холодную погоду летки должны быть сокращены не только, чтобы не проникал холодный ветер, но и против мышей. Однако, проход должен всегда быть достаточным, чтобы пчелы могли выходить, когда, в более теплую погоду, есть возможность облетаться.

В амшаннике пчелы в руках опытного пчеловода зимуют очень хорошо, но это требует внимательного наблюдения. Амшанник должен быть сухой; температура в нем может колебаться только между  $4-7^{\circ}\text{C}^1$ ). Наиболее благоприятной температурой, повидимому, является  $6^{\circ}\text{C}$ . В нем должна быть хорошая вентиляция, иначе пчелы начнут беспокоиться. Свет в амшанник не должен проникать, следовательно, необходимы некоторые способы непрямо́й вентиляции.

Зимовка в амшаннике экономнее, потому что для поддержания нужной температуры в гнезде требуется меньший расход меда. При такой зимовке пчелы часто в течение нескольких месяцев не имеют возможности облетываться, чтобы очистить кишечники, но в этом нет такой необходимости, вследствие меньшего потребления корма.

Некоторые пчеловоды рекомендуют в теплые дни на короткое

---

<sup>1</sup> Агрозооправила по пчеловодству колебания температуры в амшаннике допускают от  $+1^{\circ}\text{C}$  до  $+6^{\circ}\text{C}$ .

время выставлять ульи, но благотворное действие этого вполне не установлено и обыкновенно это не практикуется.

Время, когда нужно ставить ульи в амшанник, составляет предмет разногласий, и практика в этом отношении разнообразна. Конечно, их нужно убирать до наступления холодов и как только прекратится расплод. Делать это лучше вечером, когда все пчелы дома или в свежий день.

Ульи ставятся один на другой, нижний ряд приподымается несколько над полом. Сокращать летки не нужно, разве только семья сравнительно слабая. Не советуется закрывать летки обыкновенной проволочной сеткой, потому что погибшие пчелы, трупы которых всегда перед летком более или менее накапливаются, могут закрыть доступ воздуха; вход должен быть всегда настолько свободным, чтобы они могли быть оттуда вычищены.

Для предохранения от мышей тем не менее хорошо закрывать входы такой проволочной сеткой через, которую пчелы могли бы выходить.

Определить время, когда пчел нужно выставлять из амшанника, труднее, чем решить, когда их нужно убирать. Можно выставить семьи рано, обернув ульи толем, или оставить их, пока погода установится. Если погода вполне теплая, и пчелы беспокоятся, нужно или освежить амшанник или выставить пчел. Некоторые пчеловоды предпочитают выставлять пчел ночью, чтобы уберечь их от волнения и чтобы они могли с утра нормально вылетать из улья. При первых облетываниях пчелы часто возвращаются не в свои ульи, помешать им в этом предстает значительное затруднение. Они часто плохо справляются с ветром, и иногда крайний ряд ненормально усиливается за счет ослабления других семей.

В ночь перед выставкой пчел хорошо оставить двери и окна амшанника настежь открытыми.

## **БОЛЕЗНИ И ВРАГИ.**

Две заразные болезни пчелиной детвы наносят громадный урон пчеловодной промышленности Соединенных Штатов. Они известны под названием американского гнильца и европейского гнильца. Обе эти болезни убивают детву, так что молодых пчел в достаточном количестве не выводится, чтобы заменить взрослых, умирающих от естественных причин,

Эти болезни не поражают взрослых пчел. Опытный пчеловод может бороться с обоими видами гнильца; для этого нужно постоянное наблюдение и внимательный уход. Так как эти болезни теперь сильно распространены повсюду в Соединенных Штатах, каждый пчеловод должен читать литературу по этому вопросу, чтобы, если болезнь появится на его пасеке, уметь ее распознать прежде чем она разовьется. Симптомы болезни и способы лечения, рекомендованные департаментом, даны в других брошюрах, которые высылаются по первому требованию <sup>1)</sup>).

Трудно пчеловоду уберечь свою пасеку от болезней, если другие кругом имеют больные семьи и не лечат их надлежащим образом. Единственная возможность бороться с болезнями состоит в объединении соседних пчеловодов для общих действий, чтобы пресечь болезнь, хотя бы она появилась только в одной семье. Преданный своему делу пчеловод, узнав о болезни где-нибудь по соседству, должен позаботиться, чтобы другие пчеловоды этой местности были снабжены литературой для распознавания болезни и ее лечения, и должен объединить их, чтобы вырвать болезнь с корнем. Так как часто невозможно привести пчеловодов к соглашению принять правильные и скорые меры против зараженных семей, желательнее, чтобы Штаты издали законы для пчеловодной инспекции, которые уполномочили бы последнюю принуждать небрежных пчеловодов лечить больные семьи и этим обезопасить и сохранить семьи в окрестностях. В некоторых штатах это сделано, но в других — нужда в этом большая и никаких мер не принято. Когда инспекция не предусмотрена, пчеловоды должны объединяться и просить о защите, чтобы уменьшить существующую для пчеловодной промышленности опасность.

Когда в штате или в данной местности есть инспектор, он должен быть немедленно извещен о появлении болезни в окрестности. Некоторые пчеловоды неохотно сообщают о появлении болезни, опасаясь, что инспектор уничтожит их пчел, или потому, что считают болезнь на пасеке позором. В том, что пчелы заболели, никакого позора нет; позорно не приступить немедленно к их лечению. Инспектора обыкновенно, если не всегда, хорошие пчеловоды-практики с большим опытом; они всегда могут дать совет, что

---

<sup>1)</sup> Смотри в конце этой брошюры «Инструкцию по борьбе с болезнями пчел».

нужно делать в каждом отдельном случае, чтобы достигнуть наилучших результатов с меньшими затратами средств и труда. Они никогда, без крайней необходимости, не уничтожат семей, но всегда поддерживают и руководят мерами лечения.

Болезни детвы часто заносится привозными семьями, или, еще чаще, в подкормку попадает мед от зараженных семей, или пчелы воруют его из опорожненных жестянок из-под меда. Определенно опасно покупать мед для подкормки пчел на рынке без знания, откуда он происходит (см. «Подкормка»). Трудно уберечь пчел, чтобы они случайно не налетали на зараженный мед. При покупке семей необходимо отнестись крайне внимательно к вопросу, вполне ли они благополучны в смысле здоровья, и покупать их нужно, по возможности, вблизи от дома, если только нет уже в окрестностях болезни.

Бывают и другие болезненные состояния детвы, известные у пчеловодов под названием «кислая черва», но их обыкновенно легко распознать и отличить от двух, ранее упомянутых. Так называемая «кислая черва» не заразна и особого лечения не требует. Пчелы, кроме того, подвержены поносу, который уже описан в этом руководстве.

К врагам пчел нужно причислить некоторых насекомых, птиц и млекопитающих, но из них имеют значение только восковая моль и муравьи<sup>1)</sup>. Есть два вида моли: большая восковая моль (*Galleria mellonella* L) и малая восковая моль (*Achroia grisella* Fab); их личинки проникают в соты и разрушают их<sup>2)</sup>. Департамент часто получает сообщения, что личинки этой моли (обыкновенно большого ее вида) губят семьи. Но можно решительно утверждать, что моль никогда не разрушает сильные и здоровые семьи в хороших ульях. Пчеловод, прежде чем решить, что именно моль причина убытка, должен тщательно проверить свои семьи, чтобы увидеть, какая другая беда настолько их ослабила, что моль могла к ним проникнуть. Отсутствие матки, недостаток запасов и другие отрицательные явления могли создать благоприятные условия для проникновения моли: нужно также внимательно осмотреть расплод, нет ли в нем признаков болезни. В этом чаще всего лежат причины опустошений, причиненных молью,

---

1) На юге и юго-востоке СССР значительный вред пасакам приносят птицы, особенно, так называемая «шурка золотистая», которую необходимо отгонять от пасек ружейными выстрелами.

2) У пчеловодов восковая моль известна под названием «мотылицы» или «клоченя».

о которых доносят в Департамент. Черные пчелы менее других способны изгнать из ульев личинок моли, но даже у этих пчел, если семьи сильные, личинки моли удерживаются только в редких случаях.

Соблюдение золотого правила пчеловодства: «Держите только сильные семьи» — разрешает вопрос о моли, за исключением случаев появления болезни.

Личинки моли часто разрушают соты, сложенные про запас где-нибудь вне ульев. Чтобы предупредить это, соты можно окуривать серой в ульях, поставленных стопами, или в плотно закрытом помещении. Запас сотов нужно держать в светлом, сухом и хорошо вентилируемом помещении.

На юге муравьи часто причиняют серьезные неприятности. Они наползают в ульи, спасаясь от перемен температуры или за медом и детвой. От них обыкновенно избавляются тем, что ножки подставок под ульи ставят в сосуды с водой или с креозотом. Другой способ состоит в том, что доски, из которых сделано дно улья, обертываются кругом тесьмой, смоченной в сильном растворе сулемы.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

Вследствие многочисленных запросов, поступивших в Департамент, ниже приводятся ответы на затронутые в них вопросы.

### Питомники маток.

Большое число пчеловодов сделало своей специальностью вывод маток хорошей породы для продажи. Маток обыкновенно посылают по почте. Если на месте можно достать только неинтересную породу, то рекомендуется, купив семьи, заметить в них маток на породистых, полученных из хорошего питомника. Департамент может сообщить ближайшие к запрашивающему адреса питомников любых пород, разводимых в стране.

### Ввод маток.

По почте пчелы обыкновенно получают в клеточках (рис. 25); эти клеточки можно использовать для ввода матки в семью. Если в семье, которой нужно дать матку, есть старая

матка, последняя отбирается, а клеточки с новой маткой помещаются между рамами. В клеточке оставляется открытым маленькое отверстие, ведущее в отделение, содержащее канди<sup>1)</sup>; пчелы мало по малу проедают канди насквозь и освобождают матку. Если матки выведены дома для ввода их в ульи, пользуются подобными же клеточками. Ввиду того что с клеточками, полученными по почте, возможно занесение болезни, всегда будет осторожнее, вынув новую матку, уничтожить клеточку и всех бывших в ней пчел со всем содержимым. Затем новую матку, одну, без пчел-работниц, сажают в чистую клеточку с канди, сделанным из меда от безусловно здорового улья, вводят ее пчелам обычным путем.

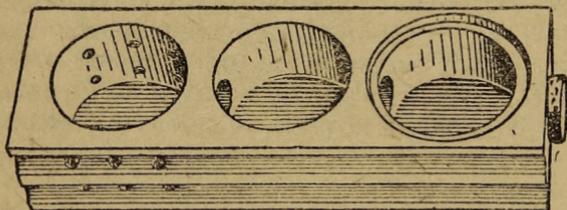


Рис. 25. Клеточка для пересылки маток по почте.

Питомники всегда продают плодных маток; в противном случае это специально отмечается, и такие матки, оплодотворенные местным трутнем, не передают в чистоте своей породы сво-

ему потомству. В рабочую пору, в течение приблизительно девяти недель, все пчелы семьи заменяются потомством новой матки: три недели, если семья не была без матки, требуется для вывода прежнего расплода; через шесть недель после этого большинство пчел этого расплода уже погибнет. Матки обыкновенно продаются согласно следующей классификации.

«Неиспытанная матка» — оплодотворенная трутнем неизвестной породы.

«Испытанная матка», оплодотворенная и выдержанная, так что по ее потомству можно решить, что она оплодотворена трутнем той же породы.

«Племенная матка», испытанная и показавшая превосходные качества, делающие ее желательной производителем.

1) Кормовая масса для пчел, готовится из смеси 1 части подогретого жидкого меда и 4—5 частей сахарной пудры, прибавляемой постепенно при смешивании. РБД.

## Общества пчеловодов <sup>1)</sup>).

Во всех частях страны существует много обществ пчеловодов, ставящих своей задачей усовершенствование этой отрасли сельского хозяйства: значительно меньше обществ организовано с целью содействия своим членам при покупке пчеловодных принадлежностей и при продаже урожая. Из этих обществ самое большое — «Американская лига производителей меда». Оно помогает своим членам в осуществлении их законных прав и содействует при выработке законодательства, направленного к поддержке пчеловодного промысла. В разных частях страны бывают ежегодные съезды, копии протоколов которых рассылаются членам. Департамент по первому требованию сообщает фамилии должностных лиц ближайшего отделения Американской Лиги.

## Законы по пчеловодству.

Инспекция болезней. Во многих штатах проведены законы, предусматривающие инспекцию пасек, контролирующую заболевания пчел, и каждый пчеловод должен по подозрению на болезнь обратиться к инспектору. Инспектора, практически изучившие пчеловодство, хорошо знают, как нужно бороться с болезнями, и своими указаниями приносят громадную помощь. Фамилия инспектора каждой местности, обычно, может быть сообщена, и Департамент всегда готов помочь пчеловоду указанием нужного лица.

## Законы против подделки меда.

Национальный акт 1906 г. о пище и примесях и законы разных штатов о натуральности продуктов оказывают громадную поддержку пчеловодству, не допуская продажи поддельного меда за натуральный. Сами пчеловоды часто могут помочь в этой работе, сообщая, кому следует, об известных им случаях нарушения законов.

---

<sup>1)</sup> В СССР в данное время организуется при Всесоюзном инженерно-техническом обществе животноводства (ВНИТОЖ) самостоятельная секция пчеловодства, которая будет иметь свои отделения на местах при местных бюро «ВНИТОЖ».

## Когда пчелы вредны.

Некоторые города издали предписания, запрещающие пчеловодство в определенных кварталах; если в отдельных определенных случаях, пчелы приносят вред, владелец может быть присужден убрать их. Американская Лига производителей меда во всех таких случаях, так же как в случаях, когда пчелы жалят лошадей, выступает в защиту своих членов, если они правы. Но пчеловоды не должны ставить пчел в таких местах, где они могут причинить неприятности этого рода.

## Мнимый вред, наносимый пчелами урожаю.

Пчеловодам часто приходится протестовать против мнения, будто пчелы наносят вред фруктам и другим сборам высасыванием нектара из цветов. Это совершенно неверно; наоборот, пчелы во многих случаях содействуют опылению цветов и улучшают урожай. Наиболее частая жалоба, что пчелы прокальвают фрукты и высасывают сок. Никогда пчелы не прокальвают здоровый плод, но, если кожица уже надорвана, пчелы часто высасывают плод, таким образом, это случается только с уже поврежденными фруктами.

Такие и подобные им обвинения против пчел вытекают из недостаточного знания их природы. Конечно, пчелы могут причинить неприятности, вследствие своей склонности жалить, но не следует ставить в вину пчеловодам и то, чего их пчелы даже не делают.

## Журналы и книги по пчеловодству.

Пчеловоду, стремящемуся улучшить и развивать свое дело, необходимо следить за литературой по пчеловодству и выписывать хотя бы один журнал, посвященный этим вопросам <sup>1)</sup>.

---

1) В СССР выходит в настоящее время двухмесячный журнал «Пчеловодство», издаваемый Управлением пчеловодства НЦЗ РСФСР, рассчитанный на средние кадры.

# ИНСТРУКЦИЯ ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ ПЧЕЛ

## 1. Общие положения.

В целях предупреждения распространения заразных болезней пчел и успешной ликвидации этих болезней, дополнительно к агрозооправилам по пчеловодству, утвержденным Наркомземом СССР 15 мая 1932 г., устанавливаются следующие правила, обязательные к выполнению всеми пасеками Советского союза, пчеловодным и ветеринарным персоналом.

1. Руководство ветеринарно-профилактическими и зооигиеническими мероприятиями по пчеловодству, а также организация мер борьбы с заразными болезнями пчел на местах лежат на обязанности ветеринарных врачей или по их указаниям и под их наблюдением — инструкторов пчеловодства земорганов.

2. Районный ветеринарный врач или, по его заданию, местный инструктор пчеловодства обязан:

а) регистрировать все случаи массовой гибели пчелиных семей и выявлять болезни пчел в районе;

Примечание. В сведениях о массовой гибели пчел и об эпизоотических заболеваниях их указывать:

- а) название и адрес пораженных пунктов,
- б) число погибших в зимовке семей,
- в) наименование болезни,
- г) число пораженных семей.

б) выезжать на неблагополучные по болезням пчел пасеки для установления болезни и предпринятия соответствующих мер по ликвидации данного заболевания;

в) при невозможности клинически (по наружным признакам) определить заболевание, производить дополнительные диагностические исследования или отсылать подозрительный материал в одну из лабораторий, согласно указания соответствующих ветсекторов.

Примечание: Соты для исследования на гнилец пересылать немедленно после вырезки из улья, помещать их в деревянные ящики, не завертывая в бумагу и укрепляя на деревянных планках так, чтобы они не касались дна и крышки. Взрослых пчел пересылать в водке или в формалине (40/0) или же в сухом виде в количестве не менее 50 экземпляров от каждой подозрительной на заболевание семьи.

Посылки сопровождать отдельным письмом с указанием названия пасеки, адреса, времени взятия материала из улья, №№ семей, из которых взят материал, количества заболевших и здоровых семей на пасеке, с подробным описанием признаков заболевания,

г) Брать на учет и под особый ветеринарно-санитарный надзор пасеки, занимающиеся разведением для продажи пчел и маток, а также предприятия по переработке продуктов пчеловодства (мастерские по выработке искусственной вошины, воскопробойные, медоваренные заводы и т. п.).

д) На пасеку с большими пчелами налагать карантин, сроком согласно §§ 22 и 31 настоящей инструкции.

3. Руководитель или пчеловод пасеки в совхозе и колхозе, а равно и всякий единоличный пчеловод обязаны:

а) в случае обнаружения заболевания пчел и подозрения на заболевание немедленно поставить в известность окрестные пасеки и известить об этом райветврача или инструктора пчеловодства не позднее 3-дневного срока;

б) впредь до их указания принять меры, предложенные настоящей инструкцией;

в) по требованию ветврача или пчелинструктора предоставить в их распоряжение техническую помощь и необходимый материал для производства осмотра пчелиных семей на пасеке и проведения мер борьбы с болезнями пчел;

г) безоговорочно исполнять указания ветврача или пчелинструктора, направленные к ликвидации болезней;

д) не перевозить в другие места необеззараженные ульи и пчеловодный инвентарь. Сушь с пасек с большими пчелами отправлять непосредственно на перерабатывающие предприятия в специально оборудованной таре, не допускающей доступа и нападения пчел;

е) посылать подозрительный материал на исследование в одно из указанных учреждений.

4. Ввоз пчел и маток в СССР из-за границы производить только с разрешения НКЗ СССР; полученные посылки подвергать исследованию в лабораториях по указанию Главветура.

5. При разведении, содержании и использовании пчел обязательно выполнять действующие агрозооправила по пчеловодству.

6. На пасеке и в ульях соблюдать тщательную чистоту. Мертвых пчел и сор из ульев после отделения из него воска сжигать.

7. На пасеке работать в спецодежде (халатах) и ни под каким видом на здоровых пасеках не пользоваться инвентарем и имуществом больных пасек.

8. Не употреблять пчеловодного инвентаря и подержанных ульев других пасек без предварительного их обеззараживания.

9. При вынужденном кормлении пчел медом от больных семей или полученных из других пасек предварительно кипятить его в течение часа с предварительным разбавлением водой.

10. При обнаружении какой-либо заразной болезни на пасеке мед и рамки с сушью всей пасеки также подвергать дезинфекции, прежде чем употреблять их для пчел.

11. Во всех случаях запрещается ставить пчелам выпачканные испражнениями соты с медом или оплодотворенные рамки с сушью.

12. Пчеловодную продукцию (мед, воск, сушь) необходимо хранить в местах, недоступных для пчел. Ни в коем случае не хранить сушь и не перерабатывать ее там, где изготавливается или продается искусственная вошина. Помещения для переработки продуктов пчеловодства закрывать и пчел в них не допускать, а равно закрывать от доступа пчел мед в местах его продажи.

13. За нарушение правил и требований настоящей инструкции виновные подвергаются ответственности на основании постановлений ветеринарного устава.

## II. Меры борьбы с отдельными заболеваниями.

### Заразные заболевания расплода.

(Американский и европейский гнильцы, мешетчатый расплод и др.).

14. При обнаружении на пасеке заразных заболеваний расплода (гнильца) немедленно производится осмотр всех семей пасеки в целях полного выявления количества пораженных семей.

Примечание 1-е. Заразные заболевания расплода узнаются по разбросанности давно и недавно погибших личинок. Среди здорового расплода, который в таких случаях отличается пестротой в возрасте, рядом с запечатанным могут находиться непечатный расплод и яички.

Примечание 2-е. При осмотре пчел строго соблюдаются правила против того, чтобы не разносить заразу, для чего принимают меры против развития воровства (напада) пчел, а после осмотра каждой гнильцовой семьи моют руки с мылом и дезинфицируют употреблявшийся при осмотре инвентарь.

15. Против всех заразных заболеваний расплода (гнильца) применяется одна и та же мера борьбы — перегон пчел из пораженного улья в новый или обеззараженный старый улей на новые или обеззараженные старые рамки с начатками искусственной вошины. Перегнанная семья подкармливается.

**Примечание 1-е.** Ни в коем случае не перегоняются пчелы на готовую сушь.

**Примечание 2-е.** В случаях поражения большого количества печатного расплода применяется перед посадкой пчел на новое гнездо двухдневное голодание пчел.

16. Улей и его деревянные части, а также и рамки от гнильцовых семей немедленно подвергаются обеззараживанию путем обжигания их огнем паяльной лампы до побурения.

17. Рамки с медом от гнильцовых семей выкачиваются. Полученный мед для человека безвреден; для скармливания же пчелам может быть применен лишь в крайних случаях и не иначе, как при условии часового кипячения с предварительным разбавлением наполовину водой.

18. Пустые соты гнильцовых семей и соты, освободившиеся после откачки на медогонке меда, равно как и освободившиеся от расплода или содержащие незначительные количества его, подвергаются перетопке на воск. Полученные от перетопки отходы (мерва) обязательно сжигаются.

19. Перегонка больных семей производится следующим образом: улей с больной семьей относится в сторону и на его место ставится свободный продезинфицированный улей с рамками, навощенными узкими полосками вощины, и маткой в клеточке из больного улья, в этот улей перегоняется вся летная пчела на срок до 2 суток, после чего семья тем же методом перегоняется вторично в чистый улей с рамками, навощенными уже полными листами вощины. Количество рамок должно соответствовать силе семьи.

**Примечание.** После произведенного перегона улей должен утепляться, матка выпускается из клеточки и всем пчелам в случае отсутствия взятка дается подкормка.

Из детки нелетной пчелы, остающейся в ульях, формируются сборные семьи из двух-трех корпусов. Образованные сборные большие семьи снабжаются нужным количеством перги, меда леток зарешечивается.

**Примечание.** Во избежание закупорки летка сором в процессе чистки улья решетка помещается наклонно к летку, чтобы пчелы имели свободный выход на прилетную доску.

20. Сборные семьи без маток убираются в теплое и темное помещение на срок до 10 суток и в этот период ежедневно получают воду. По истечении этого срока эти семьи выставляются с краю пасеки для облета на один день, при этом летная пчела перегоняется в продезинфицированный улей на рамки с листами вощины и меда путем отставки в сторону сборной семьи.

21. Летной пчеле дается в глеточке матка или запечатанный маточник, а сборная семья с нелетной пчелой и оставшимся расплодом после отбора освободившихся от детки сотов возвращается обратно в теплое темное помещение до окончательного выхода пчелы, после чего выносятся на пасеку и вышеуказанным порядком образуется еще новая семья.

**Примечание.** В случае если после последнего перегона пчел окажется мало, то их можно присоединить к одной из перегонных семей.

22. Места стоянок на пасеке гнильцовых семей при проведении мероприятий по ликвидации гнильца подвергаются перекопке и посыпке негашеной известью или же на этих местах сжигается костер.

Металлический мелкий инвентарь, употреблявшийся при работе с гнильцовыми семьями, обеззараживается путем обмывания и последующего несколькократного проведения через пламя огня или путем кипячения в течение полчаса в 1-процентном растворе бельевой соды или крепкого щелока.

23. Карантин снимается по истечении 24 дней после производства дезинфекции и перегона последних семей, больных гнильцом, при условии, если за это время не было новых заболеваний расплода.

24. При обнаружении гнильцовых заболеваний пчел на крупных пасеках, размещенных на разных точках, больные семьи должны немедленно удаляться на одну из пасек, расположенную в 5—6 км от окружающих пасек, и подвергаться соответствующему лечению.

**Примечание:** Лучшим временем для лечения гнильца и перегонки пчел считается, когда есть в природе хотя бы небольшой взятки.

### **Кишечные заболевания.**

(Нозематоз, амебатоз, паратифозные и др. заразные заболевания).

25. На зимовку семьи пчел собираются исключительно на чистом цветочном меду и ни в коем случае не допускается падевый мед. При недоброкачественности меда заменять его хорошим или густым сахарным сиропом не позднее месяца со времени окончания главного взятка.

**Примечание:** Недоброкачественный падевый мед узнается по темному цвету (исключение составляет гречиный), что заметно при просмотре сотов с медом, а также по неприятному привкусу, напоминающему вкус карамели, с отсутствием аромата цветов.

26. Принять меры, чтобы в зимовку пошло наибольшее количество молодых пчел.

27. Уборку пчел в зимовники производить возможно позднее в целях использования последних теплых дней для очистительного облета пчел.

28. Семьи пчел, пострадавшие на зимовке от поноса, в ближайшие

после выставки две пересадить в чистые, обеззараженные ульи, на рамки с чистой сущью. Линейки остающихся в улье рамок с деткой тщательно соскоблить и протереть тряпкой смоченной 4-процентным раствором формалина.

При наличии возможностей в момент пересадки больной нозематозом семьи в новый улей производить замену матки новой молодой плодной маткой, выведенной в здоровой семье.

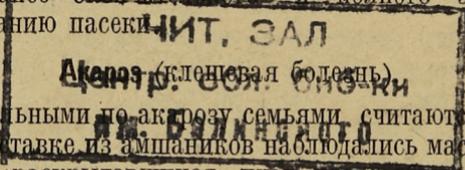
29. Старый улей обеззараживается огнем; сор сжигается. Сильно опоношенные соты без детки перетапливаются на воск, а рамки обеззараживаются огнем.

30. Хозяйства, занимающиеся разведением пчел и маток для продажи, обязаны ежегодно подвергать микроскопическому исследованию на нозематоз летных пчел от всех семей пасеки.

**Примечание.** Для южной полосы Союза устанавливается временем исследования — апрель, а для средней и северной полосы — май.

31. Продажа пчел и маток допускается только из здоровых пасек.

32. Наложённый на пасеку карантин при кишечных заболеваниях снимается не ранее окончательного и полного завершения работ по обеззараживанию пасеки.



33. Подозрительными по акрозу семьями считаются те, у которых при весенней выставке из амблянок наблюдались массовые скопления у летка «пеших», «раскрылавшихся» пчел, неспособных к облету, низкий звук при полете пчел, напоминающий звук летающих трутней, сильное ослабление семей в весеннее и летнее время, гибель их в зимовке.

34. Во всех подозрительных случаях пчеловоды обязаны немедленно посылать пчел на исследование и принимать меры, согласно правилам, изложенным в § 3 настоящей инструкции.

35. Пасеками, неблагополучными по акрозу, считаются те, наличие акроза у которых подтверждено микроскопическими исследованиями.

36. Семьи, в которых обнаружено микроскопическим исследованием заболевание акрозом, закурить серой, соты с расплодом и без расплода перетапить на воск. Пчел сжечь.

37. Ульи и части их обеззаразить огнем.

Воспрещается устраивать пасеки ближе 6 километров от пораженной акрозом пасеки.

38. Ни в коем случае не приобретать пчел и инвентарь в местах, неблагополучных по акрозу.

Начальник Ветуправления НКЗ СССР Венгеров.  
Рук. эпизоотического сектора Рябов.

Кулешов П. Н., проф. Выбор лошадей, скота, овец и свиней по Экстерьеру . . . . .	Ц. 3 р. 50 к.
Курочкин А. И. Зимнее кормление скота. Определение живого веса и кормление скота по весу . . . . .	Ц. — р. 25 к.
Кушненко С. И. Алгоритмы рисунки для шпильвания . . . . .	Ц. 4 р. 50 к.
Лялин Ф. А. Воды и его удобрение . . . . .	Ц. — р. 45 к.
Лялин Ф. А. Хворы и болезни его . . . . .	Ц. — р. 65 к.
Лялин Ф. А. Разухарь и охота на тову . . . . .	Ц. — р. 40 к.
Лялин Ф. А. Белая куропатка и охота на нее . . . . .	Ц. — р. 50 к.
Мансветов В. П. Пчеловодство в колхозах . . . . .	Ц. — р. 30 к.
Мансветов В. П. Борьба с паразитами людей и животных, насекомых и грызунами-вредителями в домашнем и сельском хозяйстве . . . . .	Ц. — р. 15 к.
Мордовцев В. Д. Размножение пчел и вывод маток . . . . .	Ц. — р. 30 к.
Осипов А. и Золотарев А. Приготовление кушаний из кроличьего мяса . . . . .	Ц. — р. 60 к.
Осипов А. И. Как заставить курицу нести 200 яиц в год . . . . .	Ц. — р. 12 к.
Осипов А. И. Болезни кур . . . . .	Ц. — р. 12 к.
Осипов А. И. Кошки . . . . .	Ц. — р. 45 к.
Осипов А. И. Доходное кролиководство . . . . .	Ц. — р. 50 к.
Осипов А. И. Мисокурковые кролиководство в колхозах . . . . .	Ц. — р. 45 к.
Осипов А. И. Разведение дток . . . . .	Ц. — р. 20 к.
Осипов А. И. Крити птицеводства и борьба с ними . . . . .	Ц. — р. 25 к.
Осипов А. И. Разведение голубей на мясо . . . . .	Ц. — р. 20 к.
Осипенко К. Опыт кормления кроликов елолонами и кухонными отходами . . . . .	Ц. — р. 60 к.
Постников А. С. Как улучшить крестьянскую лошадь . . . . .	Ц. — р. 30 к.
Попов П. В. Весенние и летние работы по борьбе с вредителями сада . . . . .	Ц. — р. 20 к.
Полевицкий П. И. Преображающие урожаи сада и огорода . . . . .	Ц. — р. 50 к.
Полевицкий П. И. Домашнее приготовление фруктовых консервов . . . . .	Ц. — р. 65 к.
Полевицкий П. И. Русская печь и применение ее для сушки и переработки овощей и плодов . . . . .	Ц. — р. 60 к.
Потемкин П., проф. Основы практики племенного разведения сельхоз. животных, в тексте и рис. . . . .	Ц. 2 р. 50 к.
Подъяпольский Н. Н. и Подъяпольская А. А. Учение детей и подростков в деле охраны природы . . . . .	Ц. — р. 80 к.
Подъяпольский Н. И. Рыбра . . . . .	Ц. — р. 40 к.
Подъяпольский П. И. Охота на барсук . . . . .	Ц. — р. 45 к.
Подъяпольский Н. И. и Подъяпольская А. А. Рак, его жизнь, разведение и ловли его . . . . .	Ц. — р. 35 к.
Подъяпольский Н. И. Птицы семьи воронных . . . . .	Ц. — р. 50 к.
Подъяпольский Н., агроном и Подъяпольская А., врач. Преображающие пещерных и корн ех животных . . . . .	Ц. — р. 45 к.
Петров С. I. Александр Михайлович Бузлеров, биография . . . . .	Ц. — р. 15 к.
Радий Е. П. Наметка черной помони для колхозника . . . . .	Ц. — р. 20 к.
Рязанцев Д. Христом и его культура . . . . .	Ц. — р. 20 к.
Семашко И. и Истомин С. На пчеловодной практике . . . . .	Ц. — р. 50 к.
Солнцев А. И. Зоотехнический анализ . . . . .	Ц. — р. 75 к.
Сахаров М. К. Весенние работы пчеловода . . . . .	Ц. — р. 20 к.
Филдигс Э. Ф. 2е изд. Основные правила пчеловодства . . . . .	Ц. — р. 60 к.
Карченко А. В., проф. Силосование когмов в совхозах и колхозах . . . . .	Ц. — р. 50 к.
Чистов В. Т. Простые способы шаделки кроличьих шпурок . . . . .	Ц. — р. 25 к.
Шиллингер Ф. и Деревягин П. Араби-Тургайский пролив . . . . .	Ц. 2 р. 50 к.
Штейнберг П. Н., проф. Что надо знать огороднику . . . . .	Ц. — р. 2 к.
Штейнберг П. Н., проф. Начатки практического огородничества . . . . .	Ц. — р. 4 к.

## ПЛАКАТЫ

Выпущена в свет большая серия плакатов с хорошо выполненными картинками.

Плакаты отпечатаны в 6 красок, наклеены на картон, красиво окантованы и подклеены цветной бумагой. Цена плаката—20 к., двойного размера—35 к.

### НАДПИСИ НА ПЛАКАТАХ СЛЕДУЮЩИЕ:

- № 5. Берегите детей после болезни. Укрепляйте их здоровье.  
№ 6. Больные чахоткой должны спать отдельно от других.  
№ 7. Дети становятся горбатыми и хромыми от туберкулеза костей и суставов. Не запускайте болезнь! Ребенок может остаться калекой на всю жизнь.  
№ 8. От чахотки легче себя уберечь, чем излечиться от нее.  
№ 9. Душные классы портят здоровье детей.  
№ 10. Вылечиться от чахотки легче в самом начале болезни.  
№ 11. Приучайтесь дышать носом, закрывая рот.  
№ 12. Никогда не плюйте на пол. В плевках нередко бывает зараза.  
№ 13. Проветривайте чаще ваши комнаты.  
№ 14. Мойте чаще детей. Грязь на теле способствует заболеванию кожи.  
№ 15. Сыпной и возвратный тифы распространяются вшами. Уничтожайте вшей.  
№ 17. В тесном жилье и спертом воздухе не может быть здоровой жизни.  
№ 20. Водите летом детей обнаженными до пояса и с обнаженными ногами.  
№ 21. Не курите. Курильщики сами разрушают свое здоровье.  
№ 22. Курить при детях — преступление.  
№ 23. Работайте, играйте и спите на открытом воздухе (двойного размера).  
№ 24. Здесь воспрещается курить.  
№ 25. Не сокращайте вашей жизни. Проводите больше времени на чистом воздухе.  
№ 26. Покупное молоко непременно кипятите — оно содержит заразу.  
№ 27. Мойте руки перед едой.  
№ 28. Не ешьте и не пейте из общей посуды.  
№ 29. Не целуйте детей в губы. Не позволяйте этого делать и другим.  
№ 30. Уничтожайте мух, тараканов, клопов и блох — они разносят заразу.  
№ 31. Чистота — лучший друг детей, злейший враг всех зараз.  
№ 32. При заболевании обращайтесь к врачу как можно раньше.  
№ 33. Дети, не грызите ногти — под ногтями зараза.  
№ 34. Пыль содержит заразу. Вытирайте пол влажными тряпками.  
№ 36. В гнилых зубах много заразных бактерий — лечите зубы.  
№ 37. Утром и на ночь чистите зубы и полощите рот.  
№ 38. Не берите в рот после другого папирасы, зубные щетки, зубочистки, гвозди, булавки и т. п. предметы — можно заразиться сифилисом.  
№ 39. Не позволяйте детям, выздоравливающим от заразных болезней, быть вместе с здоровыми.  
№ 40. Соблюдайте чистоту! Не бросайте на пол бумажки и окурки.  
№ 41. Пейте кипяченую воду. В сырой воде зараза.  
№ 42. Берегите зубы. Избегайте слишком холодной и слишком горячей пищи.

Цена 60 к.