



ХОЗЯИНУ НА ЗАМЕТКУ

Что НУЖНО ЗНАТЬ НАЧИНАЮЩЕМУ ПЧЕЛОВОДУ

ПОРОДЫ
МЕДОНОСНЫХ
ПЧЕЛ

ПОДГОТОВКА
К МЕДОСБОРУ

КАЛЕНДАРЬ
ПЧЕЛОВОДА



АСТ-СТАЛКЕР

КРИТИКУ И ПОЖЕЛАНИЯ НАПРАВЛЯТЬ НА E-MAIL MEDOKFOM.RU@MAIL.RU

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
ПАСЕКА НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ.....	7
Организация и оборудование любительской пасеки.....	7
Приобретение пчел.....	10
Породы пчел.....	13
Ульи и пчеловодный инвентарь.....	21
Уход за пчелами весной и осенью.....	31
Размножение пчелиных семей.....	47
Подготовка пасеки к медосбору.....	68
Подготовка пчел к медосбору.....	72
Кормовая база пчеловодства.....	75
Отбор и откачка меда.....	82
Зимовка пчел.....	85
Продукты пчеловодства, их переработка и хранение.....	93
ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ.....	108
КАЛЕНДАРЬ ПЧЕЛОВОДА.....	191
Январь.....	191
Февраль.....	193
Март.....	198
Апрель.....	205
Май.....	207
Июнь.....	210
Июль.....	213
Август.....	216
Сентябрь.....	219
Октябрь.....	221
Ноябрь.....	222
Декабрь.....	224

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	
РАМОЧНЫХ УЛЬЕВ И ЗИМОВНИКОВ.....	225
Многокорпусный улей.....	225
Двухкорпусный улей.....	226
Улей-лежак на 20 рамок.....	227
Утепленный 14-рамочный улей.....	228
Украинский улей.....	229
Белорусский 16-рамочный утепленный улей.....	230
Ульевые рамки.....	232
Вставная доска или диафрагма.....	233
Ульевые скрепы.....	233
Надземный зимовник.....	234
Подземный зимовник.....	235
Полуподземный зимовник.....	237
ПОХВАЛЬНОЕ СЛОВО МЕДУ.....	238
Целебные свойства меда.....	239
Ядовитый, или «пьяный», мед.....	252
Витаминный и лекарственный мед.....	254
Мед как продукт питания.....	256
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА	
И ХРАНЕНИЕ МЕДА.....	276
Определение зрелости меда.....	276
Фальсифицированный мед.....	277
Задержка кристаллизации меда.....	281
Тара для хранения.....	281

УДК 638
ББК 46.91-4
4-80

Серия «Хозяину на заметку» основана в 2002 году

Подписано в печать 07.02.06. Формат 84x108'/з2.
Усл.печ.л. 15,12. Тираж 5000 экз Заказ № 2691.

Что нужно знать начинающему пчеловоду / авт.-сост
4-80 И.Р. Киреевский. — М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2006. —
286, [2] с: ил. — (Хозяину на заметку).

ISBN 5-17-035555-6 (ООО «Издательство АСТ»)
ISBN 966-696-985-8 («Сталкер»)

Как организовать приусадебную пасеку, существенно повысить, медо-
сбор, предотвратить роение и болезни пчел, правильно подготовить пчелиные
семьи к зимовке, перерабатывать и хранить продукты пчеловодства рас-
сказывает эта книга.

УДК 638
ББК 46.91-4

© Авт.-сост. И.Р. Киреевский, 2006
© ИКФ «ТББ», 2006
© Серийное оформление.
Издательство «Сталкер», 2006

ПРЕДИСЛОВИЕ

Палеонтологические и археологические исследования показали, что пчелы существовали уже в третичном периоде, т. е. примерно за 56 миллионов лет до появления первого человека. На основании сохранившихся памятников древней культуры сделано предположение о том, что первобытные люди охотились за медом как за вкусным и питательным продуктом. Наиболее древний памятник, запечатлевший процесс добычи меда, найден в Испании, недалеко от Валенсии. На камне сохранилось изображение извлекающего мед человека в окружении пчел.

Со временем медоносные пчелы с помощью человека расселились на огромной территории всех пяти континентов. Организованное использование дохода от пчел позволило выделить пчеловодство в отдельную отрасль сельского хозяйства.

Европа (без включения территории бывшего Советского Союза) — самая густонаселенная пчелами часть земного шара. На 1 кв. км там приходится примерно 3 пчелиных семьи, а на каждые 40 жителей европейского континента — одна семья пчел со средней продуктивностью около 10 кг меда. На душу населения в Европе вырабатывается приблизительно 0,25 кг меда. По количеству пчелиных семей лидерство в Европе держат Испания, Румыния, Германия, Польша, Чехословакия и Франция. Однако, несмотря на большую насыщенность пчелами, Западная Европа фактически произво-

дид гораздо меньше меда, чем потребляет. Это объясняется не только тем, что слабая кормовая база для пчел не позволяет здесь развивать промышленное пчеловодство, но и сравнительно высоким уровнем потребления меда в европейских странах. К примеру, Германия производит на душу населения всего лишь около 0,2 кг, а потребляет около 1 кг меда, т. е. в четыре раза больше. Самыми крупными покупателями меда в Европе являются Германия, Англия и Франция.

Азия (исключая страны постсоветского пространства) пчелами населена значительно меньше: на 10 кв. км ее огромной территории приходится всего лишь 1,5-2 пчелиные семьи. Каждая семья пчел производит около 7 кг меда, что составляет около 13 г на душу населения. Слабое развитие и низкая продуктивность пчеловодства в Азии объясняется тем, что на ее территории обитают в основном дикие пчелы (гигантская и карликовая), которые живут на одном соте под открытым небом. Только один вид аборигенной пчелы строит гнезда из нескольких сотов в дуплах деревьев и расщелинах скал, а также содержится в ульях. В последнее время пчеловоды Азии заменяют аборигенных пчел на европейских, которые значительно превосходят их по продуктивности. По количеству пчелиных семей и производству продукции пчеловодства первенство принадлежит Китаю и Японии. Китай является также крупным поставщиком меда в Западную Европу (большой частью в Германию) и Японию.

Африка занимает второе место после Европы по количеству пчелиных семей. Однако на 1 кв. км там приходится немногим более 1/4 пчелиной семьи. От каждой пчелиной семьи получают 5,6 кг товарного меда, что значительно меньше, чем в Европе, Азии и на других континентах. Пчел содержат в основном для получения воска. Мед же не пользуется большим спросом и его трудно

продать. Тропическая Африка является крупнейшим производителем и поставщиком пчелиного воска.

Северная Америка — континент самого развитого промышленного пчеловодства. Несмотря на то, что медоносные пчелы были завезены сюда только в XVI в., они очень быстро адаптировались и распространились по всему матерiku. На каждых 37 жителей там приходится в среднем по 1 семье пчел: на 1 кв. км в США — 1 пчелиная семья, в Мексике — 0,5, в Канаде — 1 семья на 25 кв. км. Средняя продуктивность пчелиной семьи в США равна 20 кг, в Канаде — около 40 кг, в Мексике — до 30 кг в северной зоне и до 50 кг — в южной. США производят на душу населения примерно 0,51 кг меда, а потребляют — 0,67 кг.

Южная Америка по развитию пчеловодства значительно отстает от Северной Америки. Средняя продуктивность одной пчелиной семьи там равна 15 кг. Почти вся продукция Южной Америки экспортируется в страны других континентов. Крупнейшим в мире производителем и поставщиком меда является Аргентина, располагающая наилучшими медосборными условиями. Выход товарного меда в этой стране превышает 50 кг на одну пчелиную семью. А в промышленных пчеловодческих хозяйствах — не ниже 70 кг. Аргентинский мед поступает главным образом в Японию, Германию, Англию, Италию и другие европейские страны.

Австралия и Новая Зеландия — страны развитого современного пчеловодства и высоких медосборов. В Австралии на 18 кв. км приходится одна пчелиная семья. Средний сбор меда от каждой семьи пчел составляет 36 кг. На душу населения там производят 1,4 кг меда, а потребляют — 0,96 кг. В Новой Зеландии от каждой семьи пчел получают по 30 кг меда. На душу населения там приходится 1,7 кг меда, а потребляют — 1,6 кг. Это самый высокий показатель в мире. Австралия и Новая Зелан-



дия являются крупными поставщиками пчелиного меда на европейский рынок.

Почти во всех странах мира наряду с промышленным производством меда широко распространено и любительское пчеловодство. Число пчеловодов-любителей, которые имеют в основном от 5 до 50 пчелиных семей, растет с каждым годом. Человеку, впервые взявшемуся за организацию приусадебной пасеки, требуется приобрести в короткий срок определенные навыки. Эта книга в первую очередь адресована начинающим пчеловодам-любителям.



ПАСЕКА НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ



ОРГАНИЗАЦИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ ПАСЕКИ

Людям, проживающим в сельской местности, организовать небольшую пасеку не представляет большого труда, так как около каждого дома имеется приусадебный участок, где можно разместить ульи с пчелами. Жителям больших городов найти место для размещения своей пасеки гораздо сложнее. Поэтому для таковой цели они используют дачи, коллективные сады или договариваются со своими знакомыми, проживающими в селе,

Если учесть, что в зоне интенсивного земледелия и скотоводства все труднее найти место, где в радиусе 2 км (пастбищный участок пчел на площади 1250 га) имеются богатые медоносные угодья, то не приходится удивляться, что любительские пасеки, как правило, за период медосбора перевозят с одного участка на другой 2-3 раза. В связи с этим очень важно подыскать место для размещения ульев на зимне-весенний период с таким расчетом, чтобы летом пчел удобно было перевозить на медосбор в хорошие места.

Место для пасеки должно быть надежно защищено от ветров и ранней весной хорошо прогреваться солнцем. Для этой цели лучше подобрать южную сторону приусадебного участка или сада, подальше от дорог, и ульи размещать с таким расчетом, чтобы на пути основного лета



пчел к медоносным угодьям (лес, пойма реки, луга и пастбища) не было большого движения машин или скота, а также жилых домов или производственных построек. Территория пасеки обязательно должна быть окружена зеленой изгородью из акации, жимолости татарской, боярышника, кизильника или огорожена деревянным забором не ниже 2 м. Это необходимо не только для защиты от ветров, но и для того, чтобы при перелете через дороги или соседний участок пчелы выше поднимались над землей и не жалили людей и животных.

Непригодны для размещения пасеки открытые и сильно возвышенные места, а также котловины и низменности, где долго держатся туман и холодный воздух. Нельзя размещать пасеку вблизи больших озер и широких рек, особенно если на противоположной стороне находятся медоносные угодья. В этом случае в ветреную погоду много пчел будет тонуть и погибать.

Нельзя ставить ульи на перелете между чужой пасекой и медоносными угодьями или позади другой пасеки. При таком размещении в ветреную или дождливую погоду пчелы будут залетать в стоящие впереди ульи и там оставаться жить, что приведет к сильному ослаблению пчелиных семей и потере медосбора.

По возможности, пасеку следует разместить вблизи леса или поймы реки с богатой медоносной растительностью (разные виды ив, клены, крушина, малина, кипрей, вереск и луговое разнотравье). В таких условиях пчелиные семьи очень быстро развиваются весной, эффективно используют любой вид медоносов и дают хороший медосбор без кочевки.

Нельзя размещать пасеку в зоне сильного распространения инфекционных болезней пчел, а также рядом с посевами таких культур, которые периодически обрабатываются при помощи авиаций.

Размещать ульи с пчелами лучше всего в небольшом саду, так чтобы они находились летом в тени и были за-



щищены от полуденного солнца. В ульях, стоящих на солнце, пчелы значительно чаще роятся и меньше собирают мед. При ограниченной территории ульи можно размещать парами или по одному, соблюдая расстояние между ними 0,7-1 м. При этом их обязательно следует покрасить в разные цвета (белый, желтый, голубой), а между ними посадить кусты смородины, крыжовника или малины для лучшей ориентации пчел и маток. Ульи устанавливают горизонтально на подставки, колья или кирпичи на уровне 30-50 см от земли. Небольшой уклон (до 5°) в сторону летка не позволяет воде попадать в улей даже при ливневом дожде. При большем наклоне улья пчелы могут отстроить неправильные соты.

Ульи устанавливают обычно летками на юго-восток. Каждой семье присваивают порядковый номер, прибавляя его на переднюю стенку улья, который служит для обозначения семьи и ее характеристики. При пересадке семьи в другой улей за ней сохраняется тот же номер, поэтому его переносят вместе с семьей и прибавляют к новому улью.

Некоторые пчеловоды-любители в целях экономии места и защиты пчел от сильных ветров и осадков размещают ульи в павильонах, сараях, амбарах, на чердаках и в других хозяйственных постройках. Большим удобством при таком размещении ульев является то, что пчелиные семьи можно осмотреть в любую погоду, они весной защищены от холодных ветров, а летом — от перегрева солнцем, и, кроме того, удлиняется срок службы ульев. Ульи устанавливают вплотную к стенам, а против каждого летка прорезают щель для лета пчел.

В последние годы заметно увеличивается число стонников павильонного содержания пчелиных семей. Главное преимущество содержания пчел в передвижных павильонах состоит в том, что пчелиные семьи можно перевозить на медосбор в любое время сезона, на любое



расстояние без всякой предварительной подготовки и без затрат труда на погрузку и разгрузку ульев. Передвижной павильон — это маленькая пасека (до 20-40 семей) на колесах, в которой можно осматривать пчел и работать с ними, независимо от внешних климатических условий, и даже в холодные весенние дни подогревать воздух до нужной температуры.

На одной автомобильной оси монтируют павильон на 8, 12 и 18 пчелиных семей, а на двухосном прицепе — на 20-40. Сегодня многие любители-пчеловоды строят комфортабельные павильоны с комнатой-купе, газовой плитой, кроватью, душем и т. д., которые являются одновременно и дачей, и пасекой на колесах.

ПРИБРЕТЕНИЕ ПЧЕЛ

Для организации своей пасеки покупают несколько пчелиных семей с ульями у пчеловодов-любителей или на общественной пасеке или же выписывают пчел в пакетах (легкие фанерные ящички) из государственных пчелопитомников. Если имеются приобретенные ульи и соторамки, то можно купить несколько роев у пчеловодов-любителей. Обязательно рекомендуется покупать пчел районированных в данной местности пород и только на тех пасеках, которые имеют ветеринарное свидетельство об отсутствии там инфекционных и инвазионных болезней. Для покупки пчел лучше пригласить опытного пчеловода, который сможет осмотреть семью и определить качество матки и сотов, количество пчел (силу семьи) и кормовых запасов в улье, стандартность улья и рамок и т. д.

Пчел рекомендуется покупать весной и летом, когда в семьях имеется расплод всех возрастов: яйца, личинки и запечатанные куколки. Наличие в гнезде только



трутневого расплода, выступающего над ячейками, свидетельствует о том, что матка откладывает трутневые яйца или в улье появились пчелы-трутовки. Качество матки определяют по количеству и расположению расплода на сотах. Хорошая и молодая матка откладывает яйца сплошными крутами, без пропусков ячеек по всей площади сота от верхнего бруска до низа. Наличие несплошного (пестрого) расплода, в котором имеются пустые ячейки или молодые личинки, является признаком наличия старой матки или болезни расплода. Пчелы удаляют из улья заболевших личинок, и матка снова откладывает яйца в свободные ячейки. Следует покупать семьи только с молодыми прошлогодними матками и здоровым расплодом.

Силу семьи определяют по количеству занимаемых пчелами сотов (рамок). Весной сильная семья должна иметь не менее 8-9 рамок пчел и 3-4 рамок расплода. Семьи средней силы в это время занимают 5-7 рамок, а слабые семьи или нуклеусы — менее 5. В начале июня сильные семьи полностью занимают гнездо (14-16 рамок) и магазинную надставку, а осенью — не менее 9-10 рамок.

Весной запасы корма в гнезде должны составлять не менее 4 кг, а осенью — 16-18 кг. Для покупки необходимо выбирать семьи в хороших стандартных ульях с чистыми светло-коричневыми сотами, имеющими правильно отстроенные пчелиные ячейки. Пчелиная семья продается, как правило, с полным комплектом гнездовых и магазинных соторамок.

При покупке пчел весной пчеловод имеет возможность в первый же сезон отстроить новые соты, обновить гнездо и даже получить от пчелиной семьи прирост для увеличения своей пасеки. При благоприятных погодных условиях и наличии хорошей кормовой базы можно в первый же год получить товарный мед и обеспечить семью кормом на зиму.



В первой половине лета (май—июнь) можно покупать рои весом 2-2,5 кг. Такие рои во время цветения крушины, малины, белого клевера и лугового разнотравья могут полностью отстроить гнездо и обеспечить себя на зиму кормом, а при наличии хорошего медосбора с гречихи, липы, кипрея или вереска могут дать и товарный мед.

При покупке роя необходимо его взвесить и обратить внимание на поведение пчел в роевне. При наличии в рое матки пчелы ведут себя спокойно, а при ее отсутствии рой сильно гудит. Такой беспокойный рой покупать не следует. При этом надо иметь в виду, что с первым роем вылетает плодная матка, а со вторым или третьим — молодая неплодная. Лучше покупать «перваки» с плодовыми матками, потому что молодая неплодная матка может потеряться во время брачного облета и пчелы не смогут вывести себе матку, так как в гнезде нет расплода. Такой рой постепенно ослабевает и прекращает свое существование. Рой можно переносить на любое расстояние, потому что роевые пчелы не возвращаются на прежнее место в свои старые ульи.

Ульи с пчелами, купленные после весеннего облета, необходимо перевозить на новое место на расстояние не менее 2 км, чтобы избежать слета пчел на старое место.

Если выписаны пакеты пчел из пчелопитомника, то следует заранее приобрести новые ульи и расставить их на подготовленные места. После получения пакетов пчел пересаживают в чистые ульи, утепляют с двух сторон матами, а сверху кладут потолочек и подушку. Если улей разделить пополам тонкой глухой перегородкой, то в него можно пересадить сразу два пакета, чтобы пчелам было теплее. А чтобы слабые семьи пчел быстрее развивались при отсутствии медосбора, их подкармливают сахарным сиропом, который дают небольшими порциями (по 0,3-0,4 л) в течение всего этого периода.



Запас корма в рамках гнезда должен быть не менее 4-6 кг.

Перед тем как перевезти купленные пчелиные семьи на новое место, их необходимо предварительно осмотреть и подготовить к перевозке. При осмотре удаляют из гнезда полномедные рамки, а остальные закрепляют гвоздями или вставляют между ними брусочки толщиной 1,5-2 см. Если рамки с разделителями, то их сдвигают к одной стенке, а последнюю рамку закрепляют гвоздями или деревянным брусом. Сверху гнезда кладут редкий холст или мешковину, а по краям прибивают планки. При наличии в гнезде магазинной надставки холст прибивают сверху магазина планками или используют для этой цели кочевую сетку. В жаркие дни пчел перевозят на машине ночью. Вечером, когда закончатся лет пчел, в ульях наглухо закрывают летки деревянными планками, паклей или бумагой и зашпаклевывают все щели, чтобы пчелы не выбрались наружу во время перевозки.

Перед погрузкой ульев на машину снимают крышки и верхнее утепление. Но если пчел перевозят весной, то снимать верхнее и боковые утепления не надо. Ульи на машине ставят ближе к кабине и обвязывают веревками, чтобы они не ударялись о борта во время перевозки. По прибытии на новоселье ульи расставляют на новые места, кладут сверху утепление и закрывают крышками. Когда пчелы немного успокоятся, открывают летки. Ночью пчелы полностью успокаиваются, а утром начинают облетываться и нормально работать.

ПОРОДЫ ПЧЕЛ

Расы медоносных пчел принято делить на три группы: европейские, азиатские и африканские. Вывезенная



из Европы окультуренная пчела распространилась и стала наиболее популярной в США, Австралии, Новой Зеландии и других странах. Многие природные и хозяйственные факторы привели к формированию различных ценных аборигенных пород пчел. О наиболее распространенных из них расскажем подробнее.

Среднерусская темная пчела

Эта порода широко распространена в лесной зоне европейской части, в Украине, Белоруссии, Прибалтийских странах, Башкирии, Поволжье, на Южном Урале.

Длина пчелы — 12-14 мм, длина хоботка — 5,7-6 мм. Окраска серая (черная). Во время роения закладывает до 25-30 маточников, отпуская не более 6 роев. Пчелы этой породы зимостойки, устойчивы к нозематозу и в меньшей степени поражаются падевым токсикозом, нежели другие породы.

Среднерусские пчелы хорошо строят соты, максимально используют медосбор с лиры, гречихи, кипрея, белого клевера. Запечатывают мед белой «сухой» печаткой. Средняя медовая продуктивность достигает 28,2 кг меда, иногда — до 41 кг за сезон на семью. Пчелы этой породы слабо защищаются от пчел-воровок и сами намного реже занимаются воровством, чем их южные собратья. Но они быстро реагируют на внешние раздражители, беспокойны и агрессивны.

При осмотре гнезда следует проявлять осторожность: пчелы бегают по сотам, беспокоятся, свисают гроздьями и нередко падают с нижнего бруска рамки. Если на вынутом соте окажется матка, она прекратит работу, присоединится к семье и будет метаться по сотам.

Семьи этой породы хорошо принимают чужих маток, но одновременное проживание в улье двух маток — явление редкое. Пчелы-трутовки у них появляются тоже крайне редко.



Одним из недостатков среднерусских пчел является повышенная склонность к роению, поэтому приходится часто использовать дым для их успокоения. Однако после подкуривания пчелы набрасываются на мед и пьют его.

Эта порода хорошо переносит долгие зимы. В связи с этим она не прижилась на Кавказе: короткие маломорозные зимы не позволяют ей образовать нормальный клуб. В результате весь зимний период среднерусские пчелы находятся там в полуактивном состоянии, что приводит к быстрому износу организма.

Серая горная кавказская пчела

Древнейшая порода горного Закавказья и Кавказа распространена также в Ставропольском и Краснодарском краях, в Украине, Молдове, Армении и Азербайджане.

У этих пчел самый длинный хоботок — 6,6-7,2 мм, что позволяет им удачно опылять даже труднодоступные цветки красного клевера. Окраска пчел темно-серая, без желтых полос. Плодовитость маток — 1500-2000 яиц в сутки.

Кавказские пчелы обладают исключительным обонянием, поэтому легко находят корм. Средний медосбор за сезон на семью составляет 30 кг меда, но иногда может достигнуть 55 кг. Печатка меда темная, «мокрая», но цвет откачанного меда более светлый, чем у среднерусских пчел. Прополисование гнезда сильно.

Пчелы этой породы отличаются исключительным миролюбием, местные пчеловоды осматривают их, не пользуясь дымом и сеткой для лица. При подготовке к роению или «тихой» смене матки они закладывают в среднем по 4-8 маточников. Свищевые маточники закладывают на ребрах сотов, реже — в середине. К роению мало склонны. При наличии на пасеке пчел других по-

род могут проявлять агрессию. Не боятся дыма, а выпучиваются сверху рамок, не пьют мед, как среднерусские пчелы.

Кавказские пчелы хорошо защищаются от пчел-воровок, но сами очень вороваты. При близком расположении с ними пасек со среднерусскими пчелами в весеннее время воруют у них мед при взятке до 5 кг.

При использовании помесных пчел (грузинских с местными породами) следует отметить, что хорошим медосбором отличается первое поколение, во втором и последующих продуктивность резко снижается и при зимовке большая часть пчел гибнет.

При осмотре вынутых сотов пчелы ведут себя спокойно, не мечутся. Если на них есть матка, то она продолжает откладывать яйца.

Пчелы этой породы не приспособлены к длительной зимовке, только в регионах с теплой осенью и поздней зимой они хорошо зимуют. Чаще других пород поражаются нозематозом и страдают от падевого меда.

Кавказские пчелы склонны к сожительству двух маток в одной семье.

Желтая кавказская пчела

Эта порода обитает в низменных долинах Грузии, Армении, Азербайджана и на Северном Кавказе. Окраска серая с четкими, почти красными кольцами. Хоботок у этих пчел немного короче, чем у серых кавказских (6,5-6,9 мм), но они также хорошо работают на красном клевере. Плодовитость матки достигает 1100-1700 яиц в сутки.

Печатка меда темная, «мокрая». Желтые кавказские пчелы умеренно ройливы, исключительно миролюбивы, ранней весной активно наращивают силу. У них часто наблюдается «тихая» смена маток. При осмотре гнезда

с рамок не уходят» матка работать не прекращает. Рамки сильно прополисованы. Пчелы отличаются воровством и способны нападать на другие семьи.

Кавказские желтые пчелы хорошо переносят жаркий сухой климат. Эта порода представляет ценность для селекции и выведения новых пород путем прямой и обратной помеси. Прямая — кавказская желтая матка с местным трутнем, обратная — неплодная местная матка с желтым кавказским трутнем. Первое поколение отличается высоким медосбором, зимостойкостью, устойчивостью к заболеваниям. Третье поколение, как правило, мало продуктивно.

Дальневосточная пчела

Распространенная в Приморском и Хабаровском краях, на Дальнем Востоке, эта порода произошла от украинских и отчасти — среднерусских пчел. Переселенцы с Украины завезли своих пчел на Дальний Восток в 70-х годах XIX века. За прошедшие годы пчелы совершенно избавились от гнильцовых заболеваний и приспособились к условиям другого климата и очень сильного взятка с огромных массивов медоносной растительности. При хорошем взятке семья дальневосточных пчел приносит свыше 30 кг меда в день. Плодовитость матки — 1100-1600 яиц в сутки.

По наружной окраске дальневосточные пчелы сильно отличаются. В Хабаровском крае пчелы по типу больше приближаются к среднерусским: они имеют темную окраску, без желтизны на брюшке, хорошо зимуют. В Приморском крае встречаются пчелы с небольшой желтизной, похожие на кубанских, они менее продуктивны.

Пчелы этой породы склонны к воровству и очень хорошо защищают гнездо от пчел-воровок. Проявляя значительную ройливость, они менее агрессивны, чем сред-



нерусские пчелы. К недостаткам можно отнести низкую плодовитость маток.

Дальневосточные пчелы представляют большую ценность для селекционной работы, но ввоз других пород пчел на Дальний Восток запрещен.

Украинская пчела

Эта порода обитает в степных и южных районах лесостепной зоны Украины. По внешнему виду напоминает среднерусскую пчелу. Окраска серая с желтизной на брюшке. Длина хоботка — 6,3-6,7 мм. В период интенсивного развития семьи плодовитость матки составляет 1000-1500 яиц в сутки. Средний медосбор на семью за сезон составляет 30-40 кг меда. Печатка меда в основном белая.

При осмотре гнезда пчелы ведут себя спокойнее, чем среднерусские. Дымом укрощаются быстро и легко. Отличаются средней ройливостью (хорошо поддаются противороевым мероприятиям), высокой зимостойкостью и устойчивостью к заболеваниям, большой трудоспособностью. Великолепно строят соты. Первые рои после запечатывания маточника выходят только на третий, а не на первый день. Гнездо прополисуют умеренно.

Украинские пчелы склонны к воровству и хорошо защищают свое гнездо от пчел-воровок. Эта порода отличается миролюбием.

Карпатская пчела

Имея большой ареал распространения, эта порода обитает в предгорных и горных районах западных областей Украины. Окраска пчел серая. Длина хоботка — 6,3-7,0 мм. Плодовитость матки в период интенсивного развития семьи составляет 1200-1800 яиц в сутки.



Печатка меда белая, «сухая». Гнездо прополисует умеренно.

При осмотре гнезда пчелы ведут себя спокойно, продолжают работать. По миролюбию они превосходят даже кавказских пчел.

В семьях этой породы наблюдается «тихая» смена маток. Хорошо защищают свое гнездо. Мало ройливы.

Карпатские пчелы отличаются высокой зимостойкостью и достаточно экономно расходуют зимой мед (около 1 кг на улочку). Эффективно работают в теплицах.

Краинская пчела

Родиной этой породы являются юго-восточные склоны Альп. Краинские пчелы широко распространены в Австрии, Германии, Болгарии, в Румынских Карпатах, и государствах южных славян (Сербии, Хорватии, Словении, Македонии, Черногории и др.).

Окраска пчел сходна с окраской серой кавказской породы, но на брюшке имеются серебристые полукольца. Длина хоботка — 6,4-6,8 мм. Плодовитость матки в период интенсивного наращивания семьи высокая — 1400-2000 яиц в сутки. Печатка меда белая, «сухая». Гнездо прополисуют умеренно.

По миролюбию краинские пчелы сравнимы с серой кавказской пчелой. Поведение спокойное. Хорошо опыляют красный клевер. Склонны к роению. Активно охраняют свое гнездо от нападения и сами не склонны к воровству.

Пчелы этой породы обладают высокой зимостойкостью и умеренно потребляют кормовые запасы в период зимовки. Устойчивы к различным заболеваниям.

В низменных районах у краинских пчел наблюдается некоторая желтизна на брюшке.

Кубанская пчела

Эта порода распространена в низменных районах Грузии, Армении и Предкавказье (Краснодарском и Ставропольском краях). Пчелы приспособлены только к этим климатическим условиям. При перевозе их в более северные регионы крайне плохо переживают зимы и становятся малопродуктивными. В окраске отличаются желтыми кольцами на брюшке.

Кубанские пчелы склонны к усиленному роению и воровству. При подготовке к роению закладывают много маточников (от 100 до 350). Чужих маток не принимают. В случае безматочности в семье быстро заводятся трутовки. У пчел этой породы отмечена высокая продуктивность маточного молочка.

В настоящее время пчел кубанской породы почти не осталось, существуют помеси от скрещивания трутней кубанских пчел и местных маток. Эти помеси отличаются плохой зимостойкостью и малой продуктивностью.

Итальянская пчела

Название породы говорит о родине этих пчел. Распространены они также в Германии, США, Канаде, Новой Зеландии. Хорошо переносят среднеазиатский теплый климат. В более холодных регионах плохо зимуют, подвержены заболеванию нозематозом значительно больше местных пчел. По продуктивности оказались ниже среднерусских и кавказских пчел. Окраска светлая, с желтыми полосками на брюшке. Длина хоботка — 6,3–6,6 мм. Печатка меда белая, сотовый мед высокого класса.

Во время осмотра пчелы ведут себя очень спокойно, продолжают работать. Порода отличается сильной предрасположенностью к выведению расплода. Мало роильвы.

В период зимовки итальянские пчелы расходуют много корма. В северных широтах раннее выведение расплода приводит к быстрому старению и гибели рабочих пчел, поэтому развитие семьи весной затягивается.

При хорошем взятке пчелы этой породы дают высокие медосборы. Непревзойденные мастера в воровстве, но свое гнездо защищают хорошо. Во время взятка не ограничивают работу матки.

Чувство ориентировки у итальянских пчел развито слабо, поэтому они часто залетают в чужие летки.

УЛЬИ И ПЧЕЛОВОДНЫЙ ИНВЕНТАРЬ

Для успешного обслуживания пчелиных семей пчеловоду-любителю необходимо приобрести в пчеловодных магазинах новые ульи и пасечный материал. Рамочные ульи делятся на две группы: вертикальные — стояки, горизонтальные — лежаки. Объем вертикальных ульев увеличивается за счет постановки сверху дополнительных корпусов или надставок. Объем горизонтальных ульев увеличивается, соответственно, в ширь.

Наибольшее распространение получили 16-рамочный улей с магазинной надставкой и многокорпусный (3 корпуса по 9 рамок). Для начинающих пчеловодов наиболее простым и удобным является 16-рамочный улей, позволяющий наращивать к медосбору большую массу семей, собирать товарный мед и успешно проводить зимовку пчел на воле под снегом. Содержать пчел в многокорпусных ульях могут только опытные пчеловоды. На зиму они их дополнительно утепляют со всех сторон и обертывают пленкой или рубероидом, а летом меняют корпуса местами. Каждый пчеловод должен иметь в запасе 1–2 улья, чтобы весной пересадить в чистые жилища перезимовавшие и оплодотворившиеся семьи, а также поместить в них рои или сделать отводки.

Для непосредственной работы с пчелами необходимо иметь следующий инвентарь:

- Сетка для защиты лица от укуса пчел. Лицевая сетка имеет вид шляпы, сшитой из ситца, с передней стороной — из черного тюля. Нижняя часть сетки плотно стягивается вокруг шеи резинкой или шнурком (рис. 1),



Рис. 1. Сетки для защиты лица



Рис. 2. Спецдежда пчеловода (комбинезон)

- Белый хлопчатобумажный халат или комбинезон по росту пчеловода для работы с пчелами в течение всего сезона (рис. 2).

- Дымарь для усмирения пчел и создания необходимых условий для работы при осмотре гнезда. После подкуривания пчел дымом они быстро направляются к меду, наполняют им свои зобики и, успокоившись, не жалят пчеловода (рис. 3).

- Стамеска пасечная для раздвигания рамок в гнезде, очистки рамок и внутренних стенок улья и т. д. (рис. 4).

- Ящик переносной с крышкой для переноса рамок с медом, сотами, вошчи-



Рис. 3. Дымари: а — дымарь, выпускаемый в нашей стране; б — дымарь фирмы Рута; в — дымарь «Вулкан»; г — бездымный дымарь

ной и расплодом со склада к ульям или одной семье к другой (рис. 5).

- Щетка для сметания пчел с рамок или сора со дна улья. Многие сельские пчеловоды заменяют ее гусиным крылом (рис. 6).

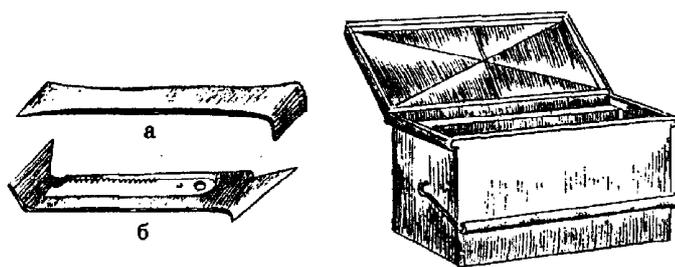


Рис. 4. Пчеловодческая стамеска: а — обычная; б — универсальная

Рис. 5. Ящик для переноски рамок

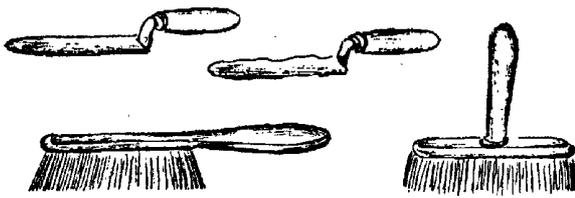


Рис. 6. Пасечные ножи и щеточки для сметания пчел

- Роевня для посадки роя и хранения его в тени до переноса пчел вечером и утром (рис. 7, а).
- Ложка деревянная или берестяной черпак для переноса пчел привившегося роя в роевню или из роевни на сходни при посадке его в улей (рис. 7, б).
- Роевня для снятия роя с дерева (рис. 7, в).
- Ящик для вылавливания маток при посадке роя (рис. 7, г).
- Клеточки (Титова или Витюка) для сохранения зрелых маточников, а также плодных и неплодных маток и подсадки их в семьи пчел (рис. 8).
- Колпачки для подсадки маток в семьи, отводки или нуклеусы (рис. 9).

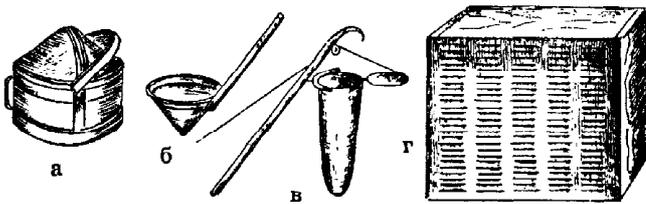


Рис. 7. Роевня для посадки роя: а — роевня А.М. Бутлерова; б — черпак для огребания роя; в — роевня; г — ящик для выявления маток при посадке роя

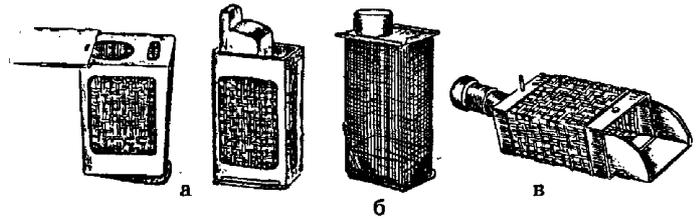


Рис. 8. Маточные клеточки: а — стандартная; б — И. А. Титова; в — клеточка-совочек А. Н. Витюка

- Кормушки для подкормки пчел весной и пополнения запасов осенью, а также для дрессировки пчел ароматизированным сиропом. Наиболее удобны верхние потолочные кормушки из дерева или пластмассы (рис. 10).
- Разделительная решетка для изоляции матки в гнезде или вылавливания маток в свалочных роях, а также роях-вторяках, где может быть несколько маток. Решетку прибивают к надставке и в нее высыпают пчел из роевни. Пчелы уходят на рамки в улей, а матки и трутни остаются. Пчеловод отлавливает маток и заключает их в клеточки. Одну матку он пускает к рою (рис. 11).
- Летковые заградители прибивают осенью к леткам, чтобы мыши не проникли в улей через леток.

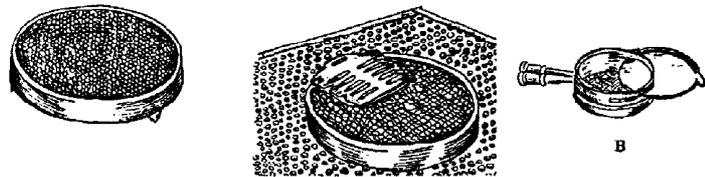


Рис. 9. Колпачки: а — стандартный; б — с шибером; в — клеточка-колпачок А. Н. Витюка

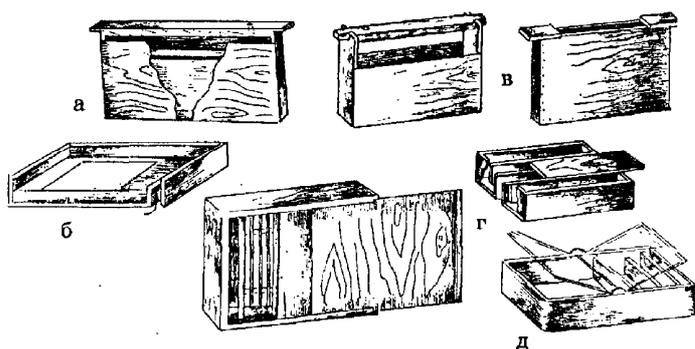


Рис. 10. Кормушки для подкормки пчел: а — кормушка-рамка; б — деревянная кормушка ящичного типа; в — кормушки-рамки; г — надрамочные деревянные; д — надрамочная из пластмассы

- Трутнеловка для отлавливания трутней в летний период в семьях со старыми матками, имеющими много трутней.

- Удалитель пчел, который монтируется в доске и служит для удаления пчел из магазинных надставок перед откачкой меда.

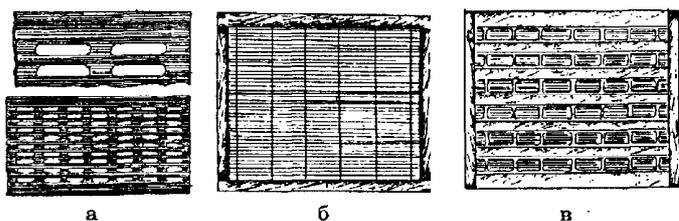


Рис. 11. Разделительные решетки: а — металлическая штампованная; б — проволочная; в — из дерева и проволоки

- Палатка, обтянутая пленкой, для вынужденного осмотра пчелиных семей при отсутствии медосбора, чтобы избежать нападения на улей других пчел.

Для сколачивания рамок и натягивания вощины необходимо иметь следующий инвентарь:

- Доска-лекало для сколачивания рамок и прикрепления к проволоке искусственной вощины (рис. 12).

- Шаблон из жести с четырьмя отверстиями для прокалывания в боковых планках отверстий и натяжки проволоки.

- Шпора для прикрепления (впаивания) проволоки в вощину.

- Дырокол или шило для прокалывания отверстий в боковых планках гнездовых и магазинных рамок.

- Проволока луженая для натягивания в четыре ряда гнездовых рамок и крепления вощины.

При откачке меда используют следующий инвентарь:

- Ножи пасечные для срезки восковых крышечек (забруса) с медовых сотов. Они бывают простые стальные, паровые и электрические (см. рис. 6).

- Медогонка для откачки меда из сотов под действием центробежной силы, имеющая две или четыре кассеты (рис. 13).

- Ситечки для процеживания меда (два).

- Стол или ящик для распечатывания сотов.

- Отстойник для отстаивания и дозаривания меда после его откачки. Для этой цели можно использовать липовые кадочки или эмалированные бачки с крышками.

- Бачки или бидоны для хранения меда.

Для переработки воскового сырья надо иметь следующий инвентарь:

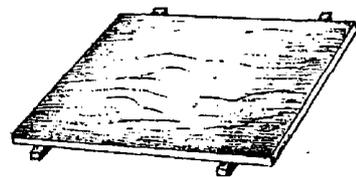


Рис. 12. Доска-лекало для наващивания рамок

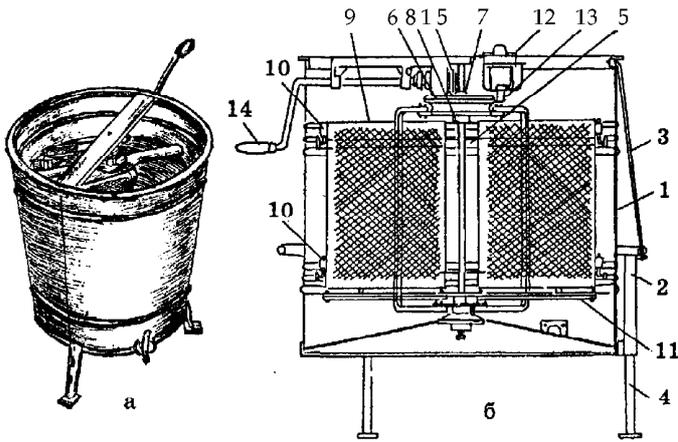


Рис. 13. Медогонки: а — двухрамочная хордиальная медогонка с ручным приводом; б — четырехрамочная хордиальная медогонка с комбинированным приводом: 1 — бак; 2 — подставка; 3 — тяги; 4 — выдвижные пожки; 5 — ротор; 6 — ведомый шкив; 7 — ведомая коническая шестерня; 8 — вал ротора; 9 — кассеты; 10 — петли кассеты; 11 — рычажный механизм для одновременного поворота всех кассет; 12 — электродвигатель; 13 — ведущий шкив; 14 — рукоятка ручного привода; 15 — ведущая шестерня

- Солнечная воскотопка для получения высокосортного воска из светлых сотов, восковых языков и обрезков и т. д. (рис. 14).

- Воскопресс для переработки (отжатия воска) темных сотов (рис. 15, 16).

- Тазики эмалированные для отстоя воска после отжатия.

- В связи с тем, что часто вблизи пасеки нет источника чистой воды и пчелы вынуждены брать воду из различных грязных мест, необходимо всегда иметь на па-

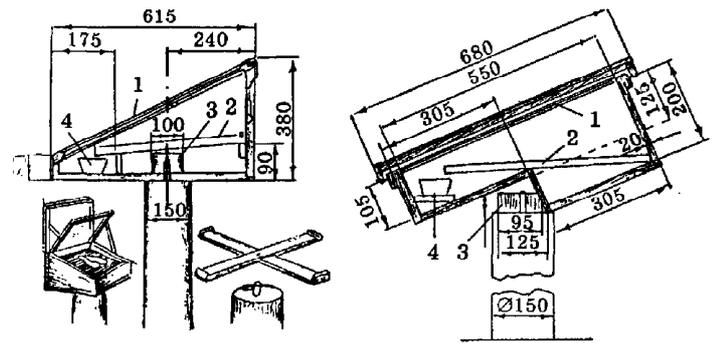


Рис. 14. Слева — типовая солнечная воскотопка, справа — воскотопка конструкции НИИП (в мм): 1 — остекленная рама; 2 — лоток; 3 — бобышка; 4 — корытце

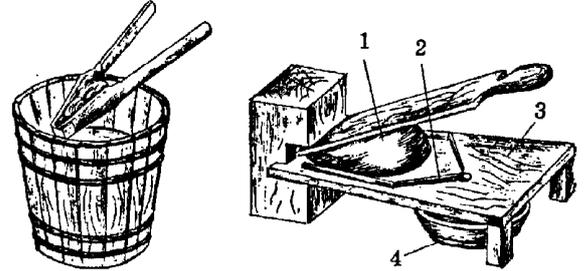


Рис. 15. Простейшие приспособления для отжима и опечивания воска: слева — воскопресс «щипцы», справа воскопресс «лисица»; 1 — мешок с разваренным восковым сырьем; 2 — бортик из белой жести или деревянных брусков; 3 — станина; 4 — воскоборник

секе специальную поилку, которая состоит из бачка с краном и наклонно поставленной доски с желобком для стока воды.

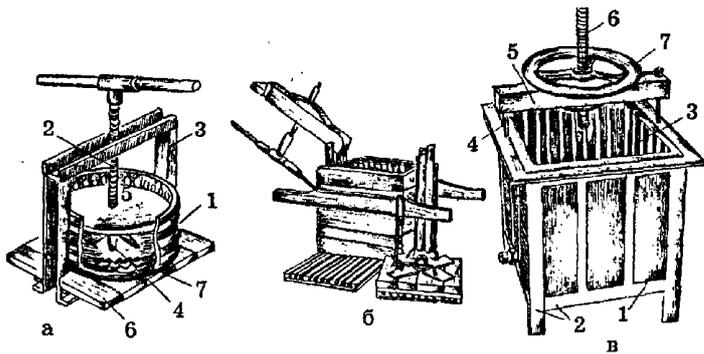


Рис. 16. Воскопрессы: а — стандартный металлический пасечный воскопресс (1 — ступа; 2 — винт; 3 — неподвижная рама; 4 — чугунный «жом»; 5 — всплывший наверх воск; 6 — помост; 7 — мешок с сырьем); б — воскопресс НИИП; в — воскопресс конструкции ГСКБ (1 — корпус; 2 — металлический каркас; 3 — луженый бак с гофрированными листами алюминия; 4 — металлические шпильки; 5 — штанга; 6 — пажимной винт; 7 — маховичок)

• Многие пчеловоды интересуются ходом медосбора в течение всего сезона и приобретают площадочные весы, на которых ежедневно вечером взвешивают контрольный улей. По разнице в весе за прошедшие сутки можно судить о силе медосбора в данной местности. Контрольный улей ставят под навес для защиты от дождя или закрывают сверху пленкой.

Кроме всего прочего потребуются:

- Рабочий ящик для переноса мелкого инвентаря, инструментов и материалов, применяемых непосредственно в работе с пчелами на пасеке (рис. 17).

- Ручная пасечная тележка для перевозки ульев, их частей, инвентаря и материалов, рассчитанная на перевозку грузов до 100-120 кг (рис. 18).

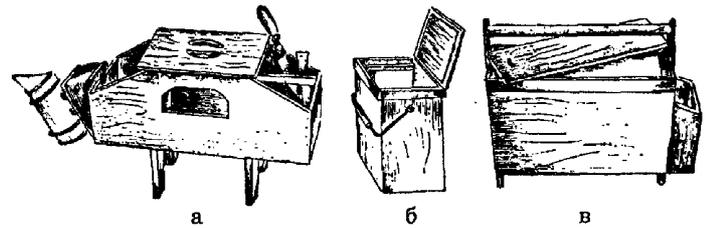


Рис. 17. Ящики специального назначения: а — рабочий ящик-табурет; б — ящик для переноса рамок; в — ящик конструкции С. А. Стройкова

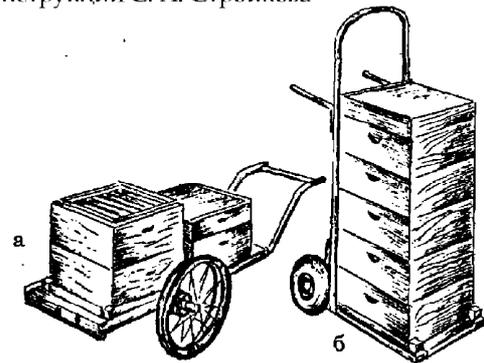


Рис. 18. Различные пасечные тележки: а — конструкции НИИП; б — американского образца

УХОД ЗА ПЧЕЛАМИ ВЕСНОЙ И ОСЕНЬЮ

Продуктивность пасеки зависит прежде всего от силы пчелиных семей. Поэтому все знания необходимо направить на создание пчелам наилучших условий для быстрого роста семей и подготовки сильных пчелиных семей к медосборам. Эту цель можно достигнуть, применяя комплекс приемов по кормлению и содержанию пчел, а также путем племенного и породного улучшения каче-



ства пчелиных семей на пасеке. Кроме того, успех в работе пчеловода в значительной степени зависит от климатических условий данной местности, силы и продолжительности медосбора и особенностей сезона.

Преимущество сильных семей перед слабыми состоит в том, что в них пчелы все время поддерживают оптимальную температуру, быстрее подготавливают соты для яйцекладки маток, лучше обогревают и кормят личинок и маток, ранней весной больше приносят свежей пыльцы и меда, что особенно сильно стимулирует откладку яиц матками и обеспечивает быстрый рост семей. Во время медосбора сильная семья за несколько дней приносит больше меда, чем слабая за весь сезон. Сильные семьи лучше переносят зимовку и реже подвергаются заболеваниям. От них можно получить прирост даже без ущерба для медосбора.

Слабые семьи, как правило, не приносят дохода, но требуют к себе больше внимания по уходу и часто нуждаются в обеспечении кормами на зиму. От них нельзя получить прироста.

Подготовка к сезону на любой пасеке начинается еще зимой. Пчеловод проверяет состояние инвентаря и ульев и в зависимости от потребностей и поставленных целей покупает или сам изготавливает новые ульи, магазинные надставки, кормушки, поилки, подкрышники, утеплительные подушки, диафрагмы, рамки и т. д., ремонтирует старые ульи и крыши, сколачивает рамки и натягивает их проволокой, моет и заливает воском кормушки, приобретает вошину, а также корма и лечебные препараты для профилактической подкормки пчел весной.

В конце зимы необходимо также принять меры к ускорению таяния снега на пасеке. Для этого снег посыпают золой, торфяной крошкой или угольной пылью и периодически разрыхляют лопатой. Этот прием позволяет ускорить таяние снега на 10-15 дней, просушить



землю и подготовить территорию пасеки для более успешного первого облета пчел.

При зимовке пчел на воле пчеловод очищает летки от подмора и сора металлическим крючком, а при повышении температуры до 5-8 °С ставит в ульи индивидуальные поилки. Если семьи зимовали в кожах группами, то их раскрывают и расставляют ульи на старые места. Нижние летки очищают от подмора, чтобы в теплые солнечные дни пчелы могли сделать очистительный облет; верхние летки закрывают.

Если пчеловод не поставил индивидуальных поилок, то еще до облета пчел в хорошо прогреваемом солнцем и защищенном от ветра месте устанавливают общую поилку с водой на подставку высотой 50-75 см от земли. С южной стороны бачка под краник ставят наклонную доску с зигзагообразными желобками для медленного стока воды, капающей из краника. В поилку весной наливают только теплую воду, в которую для быстрого привлечения пчел добавляют сахар или мед. Весной пчелы охотно берут подсоленную воду, поэтому на ведро воды добавляют 60 г поваренной соли. Однако чрезмерно солить воду не следует, так как можно отравить пчел.

В солнечные, но ветреные и холодные дни пчелы иногда стремятся сделать очистительный облет, вылетают из улья и погибают на снегу. Поэтому в такие дни при температуре ниже 8 °С к ульям наклонно приставляют доски для притенения летков от солнечных лучей. В тихую и солнечную погоду, когда температура поднимается выше 8 °С, доски убирают и открывают верхние летки для облета пчел. После облета летки снова сокращают до 2-3 см, а верхние закрывают полностью.

Еще задолго до первого облета пчел пчеловод просматривает и сортирует запасные рамки с сотами. Непригодные темные соты выбраковывает для перетопки, а хо-



рошие, светло-коричневые, ставит отдельно в корпуса или ящики для расширения гнезд ранней весной. Соты с медом и пергой являются весной большой ценностью для пчеловода. Эти соты укладывают отдельно с тем, чтобы еще до облета пчел их можно было внести в помещение и хорошо прогреть, а затем поставить в ульи при первом осмотре пчел после облета.

Первый облет пчел совпадает, в основном, с цветением орешника, ольхи, мать-и-мачехи, когда в тихий солнечный день температура воздуха в тени поднимается до 8 °С и начинают летать первые шмели, бабочки-лимонницы и крапивницы. По поведению пчел во время первого облета можно судить о состоянии пчелиных семей. В безматочных семьях пчелы облетываются недружно. Они выходят из летка, ползают на передней стенке и прилётной доске и снова возвращаются в улей. Создается впечатление, что пчелы ищут свою матку. Это верный признак того, что в семье погибла матка.

Если пчелы выходят из улья вяло, с раздутыми брюшками, не могут подняться в воздух, а падают на землю и скапливаются группами, то это признак болезни пчел (нозематоз или акарапидоз). Больные нозематозом пчелы испражняются на передней стенке улья и прилётной доске. У пораженных акарапидозом пчел крылья растопырены, и они кучкой высыпаются из летка, ползают по земле и погибают.

Особое внимание надо обращать на те ульи, из которых пчелы вообще не вылетают. Если при легком ударе по улью будет слышен легкий шелест пчел, то это верный признак голодания семьи. Иногда отдельные семьи настолько хорошо зимовали и находятся еще в глубоком покое, что в первый день не вылетают на облет. Пчеловод сразу может определить то или иное состояние при беглом осмотре гнезда. Если в семье нет меда и пчелы ослабли от голода, их немедленно обрызгивают теплым



сиропом и ставят в центр гнезда распечатанные медовые рамки, хорошо прогретые в комнате.

После окончания облета, чтобы не допустить воровства пчел на пасеке и лучше сохранить тепло в ульях, все летки снова сокращают до 2-3 см. Все замечания по поведению пчел при облете отмечают в записной книжке, с тем чтобы при первой возможности устранить все проблемы.

Первый осмотр пчелиных семей проводят сразу же после окончания облета пчел во второй половине дня. Вначале проверяют семьи, в поведении которых замечены какие-то отклонения.

Начинающим пчеловодам необходимо помнить, что работать с пчелами надо в чистом светлом халате или комбинезоне и лицевой сетке. При осмотре гнезда нельзя делать резких движений руками, стучать и раздавливать пчел, так как это раздражает их и они начинают жалить. Нельзя вставать перед летком и мешать лету пчел, а также открывать гнездо семьи, если на пасеке обнаружено нападение пчел на другие ульи, чтобы не усилить воровство.

Прежде чем приступить к осмотру семей, пчеловод должен поставить в переносной ящик подогретые в комнате медовые рамки, разжечь дымарь и надеть лицевую сетку. Подойдя к улью, следует пустить в леток 2-3 струи дыма, затем снять крышку и верхнее утепление, открыть 1-2 потолочинки или отодвинуть край холстика и пустить дым поверх рамок. Затем необходимо отодвинуть боковое утепление, вынуть одну за другой крайние рамки и определить количество и качество корма, а также общее состояние гнезда.

Особое внимание обращают на наличие расплода и засева яиц в сотах. Если гнездо сухое, кормов достаточно и имеется свежий засев яиц, то следует очистить дно от сора и подмора маленьким совком или лопаткой. В гнез-



де оставляют столько рамок, сколько их плотно обсиживают пчелы, а все лишние пустые соты удаляют. Гнездо хорошо утепляют сверху и с боков. При наличии в гнезде достаточных запасов корма (не менее 10-15 кг) дальнейшее развитие семьи зависит от утепления гнезда и качества матки. При хорошем утеплении гнезд значительно сокращается расход пчелами меда весной на поддержание нормальной температуры в гнезде.

Отсыревшие за зиму боковые и верхние подушки удаляют и заменяют теплыми и сухими. Самым лучшим утеплением для пчел считаются сплетенные из сухого папоротника маты (боковые и верхние), сверху оббитые мешковиной. Они хорошо держат тепло и пропускают влагу. Можно также использовать солому, сфагновый мох и паклю. Для утепления дна улья его ставят на специальную подставку-ящик, набитый утепляющим материалом (костра, мох, сухой лист и т. д.).

Если при осмотре в семье обнаружен закристаллизовавшийся или засахаренный мед, то такие рамки удаляют из гнезда и семье дают нужное количество медовых сотов из переносного ящика. При отсутствии запасных кормовых рамок в середину гнезда ставят хорошие чистые соты, а на ночь — кормушки с теплым сахарным сиропом в соотношении сахара и воды 1:1.

Если в улей зимой залезли мыши и беспокоили пчел, то такую семью лучше пересадить в чистый улей, заменить испорченные рамки хорошими и пополнить кормовые запасы. Надо иметь в виду, что пчелы не любят запаха мышей и никогда не отстраивают погрызенных ими сотов. Поэтому такие соты лучше перетопить на воск.

Если семья сильно опоносила гнездо и по внешнему признаку пчелы больны нозематозом, то их пересаживают в чистый улей на хорошие соты и дают на ночь кормушку с лечебным сиропом (с фумагилином). -

Если при осмотре установлено, что семья не имеет матки, то ей дают запасную матку из нуклеуса. При этом



лучше поступить следующим образом: если семья без матки сильная, то к ней присоединяют целиком нуклеус с маткой. При отсутствии у пчеловода запасных маток безматочную семью присоединяют к менее сильной семье с маткой. Для этого из безматочной семьи удаляют все лишние рамки, а оставшиеся рамки с пчелами вечером переносят и ставят за вставную доску семье с маткой, которую решено подсадить. Пчелы за ночь перейдут под доску в основную семью, а пустые рамки можно будет удалить через несколько дней, когда пчелы заберут из них весь мед.

Если в семье имеются только горбатый трутневой расплод и матка-трутовка, то ее уничтожают, а семье дают запасную матку или присоединяют пчел к другой семье.

Соединять семьи лучше всего в дни с нелетной погодой, чтобы пчелы меньше разлетались по пасеке. Перед соединением семей рекомендуется матку заключить в клеточку, а пчел обеих семей сбрызнуть медовой сытой или сиропом с мятными каплями и подкурить дымом. Рамки с пчелами и расплодом переносят из слабой семьи в сильную, а матку выпускают из клеточки только на следующий день.

Многие пчеловоды стремятся сохранить безматочные семьи и в том случае, если нет запасных маток на пасеке. Для этого они периодически подставляют рамки с расплодом от других семей. Делать этого не следует по той причине, что матка, выведенная ранней весной в безмедосборный период из личинки старшего возраста, бывает слабой и ее надо будет менять летом. Из-за отсутствия трутней и вследствие плохой погоды матка может долго не спариться, а если и оплодотворится, то молодые пчелы появятся только через 45 дней, когда в семье будет очень мало старых пчел. Отбирать расплод ранней весной не стоит — даже от сильных семей. Поэтому в сла-



бых семьях с матками надо сократить гнездо до полного обсиживания всех рамок пчелами, распечатать мед на всех рамках и хорошо утеплить гнездо со всех сторон. Подсиливать слабые и средние семьи можно значительно позже, когда в сильных семьях будет уже не менее семи рамок расплода.

Если семья погибла во время зимовки, то все рамки немедленно убирают из улья в помещение, недоступное для пчел. Улей с пасеки убирают, моют, дезинфицируют и только после этого ставят на свое прежнее место для заселения пчелами в летний период. Весь подмор и сор, собранный на пасеке при осмотре семей, закапывают поглубже в землю или сжигают на костре. Бросать его на землю около ульев нельзя, чтобы не заразить здоровые семьи.

Если во всех семьях имеются матки, запасы корма не ниже 10-15 кг меда и 2-3 рамок перги, а гнезда при этом хорошо утеплены, то пчеловод может в течение месяца не беспокоить пчел без нужды. При недостатке кормов пчел подкармливают сахарным сиропом до наступления в природе медосбора.

Запасы корма в гнезде лучше всего определять по занимаемой площади сота. В полной, запечатанной с двух сторон рамке размером 435х300 мм содержится 3,5-4 кг меда, а в рамке размером 235х230 мм — 2,5-3 кг. В маломедных рамках полоска шириной 8-10 см вдоль всей верхней планки содержит примерно 1 кг меда. Точно определить запасы меда в рамках путем взвешивания их в руках очень трудно, особенно если в них имеется расплод всех возрастов и перга.

Подробный осмотр и санитарную обработку гнезд проводят через 2-3 недели, а иногда и через месяц после первого облета пчел в тихие теплые дни, когда температура воздуха в тени будет не ниже 15-17 °С, пчелы активно летят за пыльцой и нектаром и нет опасности вызвать



воровство пчел на пасеке. При таком осмотре полностью разбирают гнезда и устанавливают силу каждой семьи, качество матки, количество корма и санитарное состояние гнезда.

Силу семей определяют по количеству занятых пчелами рамок. На каждой рамке, полностью занятой пчелами, имеется около 0,2-0,3 кг пчел. Сильная семья занимает 9-10 рамок и имеет 2,5-3 кг пчел; средняя — 8 рамок и около 2 кг пчел; слабая — 5-6 рамок и 1-1,5 кг пчел.

Если в семье большая площадь открытого и печатного расплода, он расположен компактно большими кругами и не имеет пропусков, то матка хорошая. Если семья с хорошей маткой имеет только 4-6 рамок пчел, то ее подсиливают печатным расплодом на выходе от сильных семей. Если в семье мало расплода, а он размещен на рамках небольшими овалами и имеются пустые ячейки, то это указывает на плохое качество маток или на отсутствие перги и меда в гнезде. Плохую матку заменяют после осмотра или позже, когда на пасеке появятся молодые матки.

При осмотре семей сразу же приводят в порядок гнезда. Все пустые, оплодотворенные или заплесневелые соты удаляют, если на них нет расплода, или тщательно очищают ножом или стамеской следы поноса на планках рамок с расплодом и ставят их на место. Стенки и дно улья также очищают стамеской. Если соты и стенки улья сильно загрязнены поносом или заплесневели, то такие семьи пересаживают в чистые, продезинфицированные ульи. Для этого улей с пчелами снимают с колышков и ставят на 30-40 см дальше того места, где он стоял. На колышки ставят чистый улей такого же цвета с 2-3 медово-перговыми рамками. Затем из **старого** улья вынимают по очереди все рамки с расплодом, стряхивают с них пчел в новый улей и быстро очищают от пятен



поноса и плесени. Оплодотворенные места на ячейках с медом или рядом с расплодом срезают острым ножом, а сильно загрязненные соты без расплода удаляют из улья и заменяют чистыми. Вставные доски, холстики и подушки также заменяют чистыми. Оставшихся в старом улье пчел сметают на дощечку или в совок и переносят в новый улей или стряхивают на прилетную доску.

Старый улей убирают с пасеки, соскабливают со стенок грязь и плесень, моют горячей водой с содой или щелоком, высушивают на солнце, а затем обжигают огнем паяльной лампы. После такой дезинфекции улей можно использовать для заселения пчелами из другого улья. На пересадку одной семьи затрачивается 10-15 минут.

Пчеловоду необходимо хорошо усвоить, что потребность пчел в меде и перге особенно велика ранней весной, когда в природе имеется слабый медосбор, а откладывание яиц маткой резко увеличивается и на выкормку расплода требуется много корма.

Практика показывает, что сильная семья расходует за весну 20 кг меда и перги. При этом только половина всей потребности меда покрывается за счет весеннего медосбора, а остальные 10-15 кг должен восполнить пчеловод.

В сильных семьях, которые не сокращались весной, должно быть в гнезде 10-15 кг меда и перги, а в средних — не менее 8-10 кг. При недостатке весной меда и перги матки сокращают яйцекладку и пчелы хуже воспитывают расплод. В результате развитие семей затягивается и начинается практически только в период главного медосбора, когда сильные семьи накапливают товарный мед. Поэтому весной в каждой семье запасы корма доводят до 10-15 кг, периодически подкармливая сахарным сиропом.

После проведения весеннего осмотра пчелиных семей накапливается определенное количество выбракован-



ных сотов, которые надо немедленно перетопить, так как их может уничтожить восковая моль. Полученный от переработки воскосырья воск обменивают на вошину, которая используется для расширения гнезд.

Наращивание пчел ранней весной — самый ответственный момент в работе пчеловода, от которого зависит успех всего сезона. В течение первого месяца после выставки идет постепенное отмирание зимовавших пчел и замена их молодыми. Поэтому и сила семей будет зависеть от того, какой процесс в семье идет быстрее — отмирание старых пчел или рождение молодых. Если матка откладывает мало яиц, то сила семьи после выставки пчел будет уменьшаться в течение 1-1,5 месяца. Такие семьи не могут хорошо использовать ранний медосбор с ив, кленов, черники, плодово-ягодных насаждений. Рост ослабевших весной семей начинается только в июне — во время цветения крупины, малины, белого клевера и лугового разнотравья. Эти семьи не только не дают товарного меда в этот период, но могут к концу месяца прийти в роевое состояние и сорвать июльский медосбор.

Если же ранней весной семье создать хорошие условия, то матка быстро увеличивает яйцекладку, доводя ее до 1-1,2 тыс. яиц в сутки, а затем повышает ее до 1,5-2 тыс. В таких семьях через 21 день станет нарождаться больше молодых пчел, нежели отмирать старых, и сила семьи будет все время расти. Сильные семьи с большим количеством молодых пчел хорошо используют ранний медосбор с любых видов медоносных растений и создают себе запасы корма для бурного роста численности до наступления главного медосбора.

Быстрого роста семей ранней весной можно добиться только в том случае, если в улье имеется молодая плодovitая матка, а в гнезде находится не менее 2-3 рамок перги, 10-12 кг меда и достаточное количество хороших сотов для откладывания яиц.



Если после первого облета пчелы смогли запасти достаточное количество пыльцы с орешника, ольхи, мать-и-мачехи и т. д., то пчеловоду надо только следить за своевременным расширением гнезд и пополнением кормовых запасов маломедными рамками или периодической подкормкой пчел сахарным сиропом.

Если же погода оказалась неблагоприятной и пчелы не смогли сделать запаса пыльцы, то главное внимание обращают на доставку в семьи белкового корма. Для этого используют все запасы медо-перговых рамок с прошлого года, очищают их и периодически подставляют в улей. Если перговые рамки частично испорчены и их нельзя поставить в гнездо, то пчеловод соскребает ножом все ячейки с пергой в кастрюлю, а затем тщательно растирает их в ступке и заливает сахарным сиропом. Хорошо размельченную массу процеживают через марлю или ситечко, чтобы освободиться от восковых крошек, и заливают вместе с сиропом в кормушки тем семьям, где малы запасы перги. Если запасы ее исчерпаны, то многие пчеловоды практикуют подкормку пчел молочным сиропом.

При обеспечении ранней весной достаточными запасами перги и меда семьи быстро растут и уже к 20 мая занимают полностью 16 гнездовых рамок и магазинную надставку.

Расширение гнезд в весенний период всегда надо проводить очень осторожно, так как преждевременная постановка новых рамок может охладить гнезда и задержать развитие семей, а запаздывание создает тесноту, ограничивает яйцекладку маток и может привести к переходу семьи в роевое состояние. Поэтому при периодических осмотрах семей пчеловод отодвигает вторую с края рамку и устанавливает, есть ли на ней засев. Если пчелы занимают плотно все гнезда и на второй рамке появился засев, то наступило время для расширения



гнезда. Сильным семьям, имеющим 6-7 рамок расплода, можно дать по 2 рамки с двух сторон гнезда, между кормовыми и рамками с расплодом. Слабым семьям, занимающим 5-6 рамок, дают только по 1 соту.

Первое расширение гнезд производят только маломедными рамками с правильно отстроенными сотами коричневого или светло-коричневого цвета. Такие соты теплее светлых, пчелы их быстро осваивают, а матки засевают яйцами. Предварительно подготовленные маломедные рамки распечатывают ножом и смачивают теплой водой. Этот прием значительно ускоряет освоение пчелами рамки и стимулирует яйценоскость матки.

Расширение гнезд маломедными рамками и сотами светло-коричневого цвета проводят, как правило, до появления медосбора с черники, ивы, ветлы, одуванчика или плодово-ягодных насаждений.

Когда в семьях появится много молодых пчел, а в природе — поддерживающий медосбор, гнезда расширяют более светлыми или недостроенными в прошлом году сотами и рамками с вощиной. При этом вошину ставят не только по краям между кормовыми и расплодными рамками, но и в середину гнезда между расплодом. Семьи в это время имеют достаточную силу и хорошо обогревают гнездо. При благоприятной погоде, наличии хороших запасов корма в гнезде и поддерживающего медосбора каждая семья в мае может отстроить по 5-6 соторамок.

Расширение гнезд следует проводить с учетом темпа роста пчелиных семей, погодных условий и наличия медосбора.

Если семьи имеют хороших молодых маток и достаточные запасы корма, то к концу мая можно расширять полностью гнездовой корпус в 16-рамочных ульях и ставить магазинные надставки. Запаздывать с постановкой магазинов не стоит, так как после отцветания садов на-



ступает безмедосборный период, который продолжается до массового цветения лугов, белого клевера, малины и крушины. Сильные семьи в это время приходят в роевое состояние, пчелы строят мисочки, в которые матки откладывают яйца. При своевременной постановке магазинов матки могут перейти вверх, засеять соты и семья будет продолжать находиться в рабочем состоянии.

При наличии в природе небольшого медосбора в магазинную надставку помещают равное количество рамок с вощиной и отстроенных соторамок. Этот прием позволяет полнее использовать молодых пчел-строительниц и создать необходимый запас магазинных сотов на пасеке.

В многокорпусных ульях в мае ставят вторые корпуса, заполненные рамками сотов и вощины.

Правильное оснащение рамок имеет большое значение для получения хороших сотов. Для этого в боковых планках дрелью, дыроколом или шилом делают по 4-5 отверстий. Затем в верхнем бруске левой стороны и в правом в нижней планке забивают по одному гвоздю на $\frac{2}{3}$ длины. В отверстия боковых планок пропускают проволоку в 4 или 5 рядов. Один конец проволоки закручивают на верхний левый гвоздь, туго натягивают проволоку по всей рамке, а второй конец закручивают на гвоздь справа и забивают до конца оба гвоздя.

Когда рамки будут оснащены проволокой, готовят вощину. В связи с тем, что для приготовления вощины вальцы иногда смазывают мылом, пчеловод должен промывать вощину в чистой теплой воде, так как пчелы не очень охотно ее отстраивают. Для этого вощину помещают на 2-3 часа в бак с теплой водой, а затем мягкой щеткой тщательно протирают и очищают от мыла и крахмального клейстера. Чтобы вода быстрее стекла и просохли листы, вощину пачкой ставят на ребро. Затем



берут чистый лист вощины и в переплет продевают его между рядами проволоки до упора в верхнюю планку. Между нижней планкой рамки и листом вощины должен быть просвет шириной 5-8 мм, чтобы при отстройке пчелами сотов не образовывались складки и не испортился сот. Прикреплять вощину к верхнему бруску не следует, так как это отлично делают сами пчелы.

Рамку с вощиной кладут на слегка смоченное водой лекало и прикапывают проволоку разогретой в горячей воде или на легком огне шпorkой. Многие пчеловоды впивают проволоку электричеством от аккумулятора или через понижающий трансформатор. Перед тем как поставить рамку с вощиной в гнездо, ее желательно сбрызнуть теплым сиропом, чтобы пчелы быстрее и охотнее отстраивали соты. За сезон нормальная семья может отстроить 15-20 соторамок, а опытные пчеловоды получают от каждой семьи по 1,5-2 кг воска.

Некоторые пчеловоды дают очень мало вощины для отстройки сотов пчелами, полагая, что при большой нагрузке семей воскостроительством снижается медосбор. Это мнение неверное. Молодые пчелы выделяют воск в виде тонких пластинок, независимо от того, поставлена в гнездо вощина или нет. Не использованные строительные способности пчел приводят к отрицательным результатам, так как пасакомые вынуждены будут заклеивать воском все свободные места между рамками гнезда и магазина и т. д.

Обновление гнезд в каждой семье следует вести с таким расчетом, чтобы через 2-3 года полностью заменить все рамки. Это вызвано тем, что после выхода расплода на дне ячеек остается часть кокона и поэтому объем ячеек после каждого поколения уменьшается. Уже после выхода 10-12 поколений пчел ячейки сильно уменьшаются в объеме. А если учесть, что в среднем за год в гнезде выводится 5-6 поколений пчел, то становится очевид-



ным, что такие соты на второй год надо выбраковывать и отстраивать новые. Следовательно, каждой семье ежегодно надо отстраивать не менее 6-8 сотов для замены выбракованных. Для того чтобы ускорить заготовку новых сотов, многие пчеловоды отбирают в сильных семьях по две наполовину отстроенные соторамки из каждого трех подставленных в гнезда. Недостроенные соты ставят более слабым семьям в период главного медосбора. Пчелы быстро их достраивают и заполняют медом.

Для нормальной работы пчелиной семьи и эффективного использования медосбора на каждую семью в 16-рамочном улье необходимо иметь 20 гнездовых сотов и не менее 20 магазинных. Такое количество сотовых рамок требуется для того, чтобы пчеловод имел возможность в любое время сделать от семьи отводок, отобрать на зиму кормовые рамки или поставить второй магазин, когда контрольный улей начнет ежедневно показывать свыше 2-3 кг прироста.

Подсиливание слабых семей и отводков на пасеке надо проводить во второй половине мая до постановки магазинных надставок и вторых корпусов.

В сильных семьях, занимающих полное гнездо, отбирают по 1-2 рамки со зрелым расплодом на выходе и переносят их без пчел в семьи, которые по каким-либо причинам отстали в росте, или дают отводкам, где уже начали работать молодые матки. Рамки с расплодом ставят в центре гнезда, а сильным семьям дают рамки с вошпой или сотами. После такого двукратного подсиливания через некоторое время отстающие семьи и отводки будут занимать полные гнезда и им необходимо поставить магазины. Отбор 2-3 рамок с расплодом от самых сильных семей позволяет держать их в рабочем состоянии до наступления главного медосбора и в то же время привести в нормальную силу отводки или отстающие семьи.



Если же от сильных семей не сделать отводки или не отнять несколько рамок расплода, то они еще до наступления медосбора могут прийти в роевое состояние и тогда перестанут строить соты и будут плохо собирать мед в ожидании роев.

РАЗМНОЖЕНИЕ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ

Естественное роение

Это размножение пчелиных семей путем отделения от материнской семьи половины пчел с маткой. После первого очистительного облета пчел весной в семьях резко увеличивается яйцекладка маток и количество расплода. Поступление в улей свежей пыльцы и нектара еще больше стимулирует яйцекладку маток и воспитание расплода. Через 25-30 дней после облета старые зимовальные пчелы погибают и в семьях остаются только молодые. В этот период их количество почти не увеличивается, а иногда даже уменьшается. Затем начинается быстрый рост численности пчел в ульях. Хорошие матки в это время могут откладывать до 1,5-2 тыс. яиц в сутки. Через месяц после замены старых пчел в нормальной семье количество особей удваивается, масса семьи достигает 3,5-4 кг.

В период, когда основная масса пчел не загружена работой по воспитанию расплода, а в природе нет хорошего медосбора, в семьях возникает инстинкт естественного роевения. Пчелы начинают строить трутневые ячейки, а затем и мисочки, в которые откладывают яйца. Вышедших из яиц личинок пчелы обильно снабжают молочком и достраивают мисочки, превращая их в маточники.

При подготовке семей к роению интенсивность работы пчел снижается: сокращается вылет за нектаром и



пыльцой, прекращается строительство сотов, снижается откладывание яиц маткой и воспитание расплода, пчелы сидят гроздьями на рамках или скучиваются у летка. Продуктивность таких семей резко снижается, даже в период хорошего медосбора. Значительно увеличиваются затраты труда пчеловода по охране и снятию роев в самое напряженное время сезона.

Если своевременно не вмешаться в жизнь пчелиной семьи, то она может роиться несколько раз и превратиться в слабую, которая даже не обеспечит себя кормом на зиму.

Роение наступает обычно со второй половины мая, когда пчелиные семьи становятся сильными и в них накопится больше пчел, чем требуется для выкармливания всего расплода. Избыток пчел-кормилиц приводит к неполной нагрузке их работой по воспитанию расплода, а это изменяет их физиологическое состояние и поведение. Пчелы «свиты» становятся возбужденными, совершают трясущиеся движения на спинке матки, после чего матка откладывает яйца во все роевые мисочки, построенные на ребрах сотов. После откладывания яиц в мисочки семья целиком готовится к роению. Яйценоскость маток резко снижается, у нее уменьшаются объем яичников и общая масса, после чего она приобретает способность летать. В период наибольшей яйцекладки матка летать не может.

Первый рой выходит из семьи после запечатывания одного или нескольких маточников. Это обычно бывает на 9-й день после закладки маточников (т. е. откладывания яиц в мисочки). Только плохая, прохладная или дождливая погода может задержать выход роя на несколько дней. Первый рой вылетает со старой маткой в теплый солнечный день, обычно в промежутке между 10 и 13 часами. В такой семье еще с утра можно заметить почти полное отсутствие лета пчел.



Как только пчелы-разведчицы возвратятся в улей из отысканного ими жилища, они совершают на соте в гуще пчел особые быстрые движения и издают специфические звуки. Под действием этих сигналов роевые пчелы приходят в возбужденное состояние, набирают полные зобики меда в сотах и сплошным потоком начинают двигаться по стенкам и дну улья к летку. Матка выходит из улья несколько позже, когда уже основная масса пчел поднялась в воздух.

Выход роя из улья длится 3-5 минут. При этом около улья в воздухе образуется своеобразный гул летающих роевых пчел, который привлекает как пчел-сборщиц этой же семьи, возвращающихся с полета, так и роевых пчел других семей пасеки. Роевые пчелы кружатся некоторое время в воздухе недалеко от улья, а затем садятся небольшими группами на ветках дерева. Как только матка присоединяется к группе сидящих на дереве пчел, они поднимают брюшко, открывают железы, выделяющие сильный запах, и начинают усиленно взмахивать крыльями, чтобы распространить этот запах дальше. По этому сигналу роевые пчелы быстро собираются в одно место, образуя большую гроздь на ветке или на стволе дерева. Если же в рое не окажется матки, то пчелы возвращаются в свой улей назад.

Еще в период подготовки семьи к роению пчелы-разведчицы подыскивают себе новое жилище, осматривают его, чистят и охраняют от чужих пчел. Обычно за несколько дней до прилета роя можно наблюдать пчел, активно летающих в дупло дерева, пустую колоду или специальную ловушку, подвешенную пчеловодом на дереве. С приближением дня выхода роя таких пчел в новом жилище появляется большое количество. После того как рой появится на дереве, насекомые снова ожидают сигнала пчел-разведчиц о выборе жилища. После возвращения из «разведки» пчелы совершают на поверхности



роя танцы, напоминающие мобилизационные танцы на медосбор. При этом танец показывает направление к новому жилищу и расстояние до него. Если разведчицы нашли несколько новых жилищ, то по активности танца пчелы могут определить, какое из них лучше. Постепенно пчелы-разведчицы других групп, танцующие менее активно, замедляют свой танец, и когда принимается единое решение и пчелы показывают только одно направление и расстояние, рой поднимается в воздух и летит на новое место. Именно поэтому рой на дереве может висеть несколько часов, а иногда и более суток.

После выхода первого роя с плодной маткой в семье остаются печатные и открытые маточники, 40–60% от общего числа пчел и много печатного расплода. Через несколько дней семья значительно усиливается за счет выхода молодых пчел, и если роевое построение сохранилось, то на девятый день после выхода молодой матки может отойти второй рой. Но уже за день до выхода второго роя можно услышать в семье «пение» маток. Как только первая матка выходит из маточника, она ходит по сотам и периодически издает тонкие протяжные звуки «пи-пи», хорошо слышимые в тихую погоду вечером даже на расстоянии 1-2 м от улья. Остальные созревшие матки делают в крышечке маточника небольшие отверстия, но пчелы не позволяют им выходить. Матки просовывают хоботки в эти отверстия, получают от пчел пищу и издают приглушенные звуки «ква-ква», отличные от звука вышедшей матки. По этому пению пчеловод безошибочно может определить, что на следующий день от семьи отойдет второй рой.

В период выхода роя из улья из маточника выскакивают молодые матки, и поэтому их может оказаться несколько. Вторые рои могут привиться высоко на дереве и их часто нелегко достать. Кроме того, они менее чувствительны к погоде и могут выйти в любое время дня при первом проблеске солнца.



На третий день после выхода второго роя может выйти третий рой с молодыми неплодными матками. Эти рои бывают маломощными, так как семья сильно ослабевает после выхода двух роев.

При появлении в природе сильного медосбора семья может выйти из роевого состояния. В таком случае пчелы разгрызают сбоку все маточники и оставляют в семье только одну матку, которая после оплодотворения начинает откладывать яйца, а рабочие пчелы активно собирают нектар и пыльцу.

После того как рой привился на дереве, заборе или на специальном привое и пчелы сидят спокойно, пчеловод подставляет под рой роевню и стряхивает в нее пчел резким ударом по ветке. Основная масса пчел вместе с маткой падает в роевню, а оставшихся на ветке или стволе пчел переносят в роевню большой деревянной ложкой или черпаком. Затем роевню подвешивают около места привоя, чтобы в нее собрались остальные пчелы, которые поднялись в воздух после встряхивания ветки. Когда все пчелы соберутся, роевню закрывают, переносят в зимовник или подвал и держат там до вечера, предварительно взвесив и определив массу роя. Затем подготавливают улей для посадки роя, очищают его внутри и снаружи, прибивают номер, устанавливают на кольшечки и формируют гнездо. В гнездо ставят вперемежку рамки с сотами и вощиной и 1-2 рамки с медом и пергой. На 1 кг пчел в гнездо дают 4 рамки. В середине гнезда оставляют место для 1-2 рамок с открытым расплодом, которые берут из другой семьи и ставят в улей перед посадкой роя. Делают это потому, что пчелы на следующий день реже улетаю́т из улья, если в гнезде имеется открытый расплод.

В улей ставят разделительную доску и утеплительную подупку или мат, а сверху гнезда кладут холстик или потолочинки и соломенный мат.



В конце дня к летку улья приставляют плоскую крышу или широкую доску (сходни) и пчел из роевни высыпают по частям перед летком. Пчелы постепенно входят в улей, при этом обязательно поднимают вверх брюшко, открывают железу и вентилируют крыльями. Пчеловод в это время старается отыскать матку. Если пойман чужой рой или пчеловод не заметил, из какого улья рой вышел, то он может установить наличие плодной или неплодной матки. У плодной матки хорошо развито брюшко и она спокойно идет в улей; неплодная матка значительно меньше по размеру брюшка, юркая и быстрая.

После посадки роя в новое жилище эти пчелы работают более интенсивно, чем в обычных семьях. Повышенная «роевая энергия» объясняется тем, что несмотря на разновозрастной состав роя все пчелы в нем физиологически молоды, так как они не участвовали в работе и выкармливании расплода и поэтому очень быстро строят соты (причем только пчелиные ячейки), активно собирают мед и начинают выращивать расплод. При недостатке вошины рамки можно наращивать половинками. Кроме того, роевые пчелы отличаются еще одной особенностью: они сразу же забывают расположение своего старого улья, куда возвращались с полета. После ориентировочного облета у них создается условный рефлекс на место нового улья.

Чтобы не допустить выход второго роя, пчеловод через 4-5 дней после вылета роя осматривает семью и срыгает все маточники, а в гнезде оставляет только один большой маточник. На девятый день после выхода роя из него выйдет матка, а еще примерно через 10 дней молодая матка оплодотворится и начнет откладывать яйца. В это время семью осматривать не следует, чтобы не мешать матке вылететь на облет и спариваться. На следующий день после посадки роя необходимо просле-



дить за поведением пчел. Если пчелы вытаскивают из улья сор, делают облет и начинают прилетать с обножкой, то это значит, что они приступили к работе в улье и беспокоиться не следует. Но если пчелы посаженного роя сидят тихо и не приступают утром к работе, это указывает на возможность выхода роя из улья и перелет в избранное разведчицами жилище. В таком случае пчелы обычно не прививаются, а быстро поднимаются вверх и улетают. Чтобы помешать их быстрому вылету, леток прикрывают и выпускают пчел небольшими группами с минутными перерывами. При этом внимательно наблюдают за выходом матки из улья. Как только она появится на летке, ее быстро отлавливают и помещают в клеточку. Клеточку можно подвесить к ветке дерева, где вьется много роевых пчел, с тем чтобы на ней привился рой.

Естественное роение всегда стихийно, так как не поддается надежному регулированию пчеловодами. В отдельные годы с хорошей мягкой зимой и ранней весной, когда семьи быстро набирают силу, а медосбора еще нет, роятся или готовятся к роению почти все сильные семьи на пасеке. В годы с плохой зимовкой и холодной поздней весной роения почти совсем не наблюдаются. Сильное роение на пасеках крайне нежелательно, поскольку оно отнимает много рабочего времени у пчеловода и снижает продуктивность пчелиных семей. Вот почему каждый пчеловод, особенно любитель, должен знать, как рациональнее использовать рои.

Наиболее продуктивны рои, вышедшие за 40-45 дней до главного медосбора (с гречихи, клевера, подсолнечника и т. д.), а также большие рои, вышедшие перед главным медосбором. У раннего роя энергия пчел используется на отстройку сотов гнезда и выращивание большого количества расплода. Такой рой до главного медосбора становится сильной семьей. Если вышел силь-



ный рой перед самым медосбором (или за 7-10 дней до него), то его роевая энергия идет на строительство сотов и медосбор. Материнская семья тоже будет хорошо использовать медосбор, но надо ей оставить только один маточник, чтобы она не роилась вторично.

Рои, выпедившие за 25-30 дней до главного медосбора, будут иметь много открытого расплода и мало летных пчел, так как значительная часть роевых пчел отомрет, а молодые только начнут нарождаться. Такой рой невыгодно оставлять на пасеке для размножения, лучше вернуть его обратно или создать сильные рои-медовики.

После возвращения роя обратно в материнскую семью учитывают возраст матки. Если она подлежит замене, то семье оставляют только один открытый маточник. Если же плодную матку решено оставить и вернуть в семью, то через 6-7 дней после выхода роя осматривают гнездо и уничтожают все вновь заложенные маточники.

Налет на естественный рой практикуют в том случае, если рой вышел незадолго до главного медосбора или в начале его. В этом случае рой сажают в новый улей и ставят на место материнской семьи, которую помещают рядом, но летком в обратную сторону. Все летные пчелы из материнской семьи слетятся на старое место к рою, и образуется семья-медовик, имеющая большое количество летных пчел, обладающих роевой энергией. Такой семье необходимо дать 1-2 магазинные надставки. В материнской семье оставляют один лучший маточник, а остальные срывают.

Создание сильных роев-медовиков целесообразно практиковать в том случае, если перед медосбором вышли небольшие рои массой 1-2 кг или рои от малопродуктивных семей. Их используют только на медосборе. Поэтому при формировании гнезда им ставят 1-2 рамки



разновозрастного расплода, 3-4 рамки с вощиной, а остальные — с сотами. Рои высыпают в специальную магазинную надставку с прибитой к ней разделительной |<:шпешкой, чтобы выловить маток, которых заключают в клеточки и помещают сверху рамок. На следующий день одну лучшую матку от высокопродуктивной семьи выпускают, а остальных используют по усмотрению пчеловода.

Чтобы предупредить массовое роение семей на пасеке, пчеловод должен выполнять следующие мероприятия:

а) содержать семьи в ульях большого объема (16-рамочные с магазином, лежаки, многокорпусные) и постоянно загружать пчел работой по строительству сотов, воспитанию расплода и сбору меда путем перевозки их к массивам медоносов;

б) содержать в семьях только молодых маток с высокой яйценоскостью, способных обеспечить высокий темп роста пчелиных семей до главного медосбора;

в) в местностях с поздним главным медосбором (гречиха, донник, клевер, подсолнечник, вереск) от всех сильных семей еще до наступления роевого состояния формировать отводки на плодных или неплодных маток, которые используются для прироста или наращивания пчелиных семей к медосбору;

г) разводить на пасеке продуктивную, но не роильную породу пчел, а чрезмерно роильные семьи ежегодно выбраковывать.

Искусственное размножение пчелиных семей

В отличие от природного роения этот способ дает возможность организованно и планомерно получать прирост пчелиных семей на пасеках. При хорошо поставленной работе по искусственному размножению семей продуктивность пасек повышается, а заодно растет про-



изводительность труда пчеловода, так как при этом почти целиком предупреждается естественное роение пчел и отпадают связанные с ним беспокойства.

Наибольшее применение получил способ формирования новых семей отводками. Он основан на таких биологических особенностях, как способность летных пчел слетать на прежнее место и миролюбивое отношение молодых нелетных пчел к другим пчелам и к любой подсаженной матке или маточнику. Поэтому отводок можно формировать на плодную и неплодную матку или на зрелый маточник. Можно формировать индивидуальные отводки от одной семьи или сборные от двух и более семей. Широко практикуется деление семей на «пол-лёт» и «налёт» на матку.

Чтобы приступить к формированию отводков, необходимо иметь на пасеке молодых маток и трутней. Чем раньше будет сформирован отводок, тем больше он сумеет нарастить пчел к медосбору и больше собрать меда. Лучшим является тот метод, который в данной местности позволяет к периоду главного медосбора нарастить большое количество пчел в отводке. Крайне важно, чтобы матка в отводке начала откладывать яйца за 35-40 дней до главного медосбора. В местностях с ранним медосбором лучшие результаты дают отводки с перезимовавшими матками или сборные отводки на любых маток. Главное, чтобы в медосборе участвовали пчелы, выращенные от своей матки, а не только отделенные от других семей.

Простые отводки

Чтобы предупредить роение, в местностях с поздним главным медосбором простые отводки формируют от сильных семей, имеющих не менее 7-8 рамок расплода и 10-12 рамок пчел. В заранее подготовленный улей из такой семьи переносят 3-4 рамки зрелого печатного рас-



плода с сидящими на них пчелами. Затем стряхивают в отводок пчел еще с двух рамок и ставят по краям 2-3 рамки со свежим медом и пергой. Чтобы матка не попала в отводок из основной семьи, ее надо найти и вместе с рамкой поставить на краю гнезда или в переносной ящик. Отводок хорошо утепляют сверху и с боков. Материнской семье ставят рамки с сотами и вощиной взамен отобранных. В конце дня, когда все летные пчелы из отводков слетят на старое место в основную семью, ему дают матку в клеточке (неплодную или плодную) или зрелый маточник. На второй день матку выпускают. После выхода молодых пчел в таком отводке будет примерно около 2 кг пчел.

Если в отводке нет свежего меда или напрыска, то пчелам дают воду, налив ее в пустые ячейки сота. Через 1-2 дня проверяют, принята ли матка. Если матка или маточник не приняты пчелами, то отводку дают новую матку или маточник, а имеющиеся свищевые маточники уничтожают.

Когда молодая матка начнет откладывать яйца, можно подсилить новую семью 1-2 рамками расплода, взятыми из материнской семьи.

Отводки с неплодными матками формируют за 55-65 дней, а с плодными — за 30-40 дней до наступления главного медосбора, чтобы они могли усилиться и хорошо его использовать. В местностях с ранним медосбором и коротким периодом наращивания пчел для формирования отводков целесообразно использовать лишь плодных маток, перезимовавших в нуклеусах или выписанных из пчелопитомников.

Сборные отводки

Техника формирования сборных отводков отличается от описанной выше только тем, что при этом способе



От нескольких здоровых сильных семей берут 1-2 рамки зрелого печатного расплода вместе с пчелами и переносят в подготовленный улей. В гнездо ставят 5-6 рамок с расплодом и клеточку с маткой. С краев ставят по одной медо-перговой рамке. На следующий день матку выпускают. Сильные сборные отводки можно начать формировать за 15-20 дней до главного медосбора, чтобы несколько ослабить основные семьи и этим предупредить роение.

Деление семей на «пол-лёт» имеет то преимущество, что каждая половина семьи имеет расплод и пчел всех возрастов. Делят семьи на «пол-лёт» следующим образом. В погожий летний день к сильной семье подносят пустой улей такой же окраски и формы и переставляют в него половину рамок с пчелами, расплодом, медом и пергой. В каждый улей добавляют по 2-3 маломедных рамки и рамки с вощиной, затем ульи закрывают и устанавливают так, чтобы они оба стояли на расстоянии до полуметра от прежнего места. Пчелы, возвращающиеся с полета, распределяются примерно поровну в оба улья. Если выяснится, что в один улей летит больше пчел, то его отодвигают дальше в сторону. Через 1-2 часа безматочной семье дают плодную матку в клеточке. На следующий день осматривают гнездо и, если нет маточников, выпускают матку. Если же есть маточники, то их вырезают, а матку оставляют в клеточке еще на сутки.

Чтобы сохранить индивидуальные качества наиболее ценных племенных семей, рекомендуется изменить технику деления семей на «пол-лёт», с тем чтобы пчелы сами могли вывести себе матку. Для этого берут два одинаковых по цвету улья и ставят их сбоку семьи, подлежащей делению. В один улей переносят матку и 3 рамки закрытого расплода с сидящими на них пчелами, а остальные рамки с открытым и печатным расплодом



имеете с пчелами переносят в другой улей. Каждой семье добавляют по рамке с медом и пергой и по две рамки сотов. Гнездо формируют так, чтобы расплод был посередине, перговая рамка — с одной стороны, а рамки с сотами и медовая — с другой. В той половине семьи, где нет матки, пчелы закладывают маточники. На третий день в семье оставляют 3-4 лучших маточника, а остальные срывают. Через 4 дня семью снова осматривают и уничтожают вновь заложенные маточники, за исключением первых четырех. Через 20-30 дней после второго осмотра проверяют, есть ли в семье расплод. Если матка хорошо откладывает яйца, то за семьей ведется обычный уход. Полученные таким образом новые пчелиные семьи обладают всеми положительными наследственными качествами материнских семей и отличаются неройливостью и высокой продуктивностью.

«Налет» пчел на матку

Утром в солнечный день к семье подносят пустой улей с сотами и вощиной. В семье отыскивают матку и переносят ее с 3-4 рамками разновозрастного расплода в середину пустого улья. Старый улей переносят на новое место, а вместо него ставят улей с отводком. Все летные пчелы в этой ситуации вернуться в новый улей на прежнее место семьи. В старый улей дают запасную матку или зрелый маточник. «Налет» на матку можно применять даже в тех семьях, где уже заложены роерые маточники.

Вывод и смена маток

Успешное развитие пчеловодства немыслимо без надежного обеспечения пасек молодыми плодными матками, обладающими высокой яйценоскостью и переда-



ющими по наследству хорошую продуктивность и жизнестойкость. От плодовитости матки зависят темп роста населения улья и продуктивность пчелиной семьи. Для достижения этих целей пчеловоду надо в первую очередь хорошо организовать матководное дело и племенную работу.

Известно, что чем крупнее матка, тем лучше развиты у нее яичники, больше в них яйцевых трубочек и выше плодовитость. Выводить маток следует только на пасеках, где имеются хорошие условия и высококвалифицированные пчеловоды с большим опытом работы. Для получения хороших маток необходимо соблюдать следующие условия:

1. Выводить маток рекомендуется в теплые дни, когда в природе есть хотя бы небольшой медосбор и пчелы приносят в улей свежий нектар и много пыльцы. Если медосбор прервался, то семьям-воспитательницам дают ежедневно медо-перговую смесь до запечатывания всех маточников.

2. Выявлять маток надо только в сильных неройливых семьях, ежегодно дающих высокий медосбор, и менее злобливых.

3. Вывод маток начинают тогда, когда в семьях уже заменились зимовальные пчелы и имеется печатный трутневой расплод.

4. Чтобы матки хорошо передавали потомству ценные качества определенных семей, они должны быть выведены и воспитаны в этих же семьях из личинок своих маток.

5. Самыми лучшими являются матки, выведенные из яиц или личинок не старше 12-часового возраста.

6. Выводить маток надо обязательно при наличии в семье открытого расплода, что обеспечивает более устойчивое наследование всех признаков материнской семьи дочерними семьями и не ухудшает экстерьера рабочих пчел.



7. При искусственном выводе маток в семьях с открытым расплодом наилучший прием личинок на воспитание бывает в том случае, если их помещают через 5-6 часов после отбора матки.

Существует несколько способов искусственного вывода маток. На небольших пасеках чаще всего практикуется вывод маток без переноса личинок. На крупных пасеках и в специализированных матководных питомниках маток выводят более совершенным способом с переносом личинок. Однако при любом способе хороших маток можно получить только в том случае, если соблюдаются все условия научно обоснованной технологии.

Вывод маток без переноса личинок

В середине гнезда хорошей семьи ставят светло-коричневый сот, сбрызнутый медовым сиропом. На четвертый день, когда в этом соте появятся отложенные яйца и только что вылупившиеся личинки, матку из семьи отбирают и помещают в небольшой нуклеус. Сот из гнезда вынимают, острым ножом делают на нем вырез в виде треугольников или окна высотой 5-6 см и длиной 20 см. В верхнем ряду ячеек над окном прожигают личинок (оставляют одну, а две соседние уничтожают) и рамку ставят в гнездо между рамками с открытым расплодом. Через 3 дня проверяют отстройку маточников на этом соте и удаляют свищевые маточники на других сотах. Через 5 дней после отбора матки пчелы начнут запечатывать маточники.

Не позднее чем через 10 дней после постановки личинок на воспитание зрелые маточники необходимо изъять из семьи-воспитательницы и заключить их в клеточки, так как если даже одна матка выйдет из маточника, то все остальные будут убиты, а маточники сгры-



зены. Клеточки предварительно заправляют жидким медом и после заклопчения в них маточников помещают в гнездо между рамками с расплодом. Когда матки выйдут из маточников, их используют для формирования отводков или замены старых маток в течение ближайших 3-5 дней.

Вывод маток с переносом личинок

Этот способ в основном применяется в матковыводных питомниках, где выводят десятки тысяч маток и работают опытные специалисты. Подготовку личинок проводят так же, как описано выше.

На пасеке заранее готовят мисочки с помощью деревянного шаблона — круглой палочки длиной 100-200 мм и диаметром 80-90 мм с тщательно отшлифованным концом. Кусок светлого воска растапливают на водяной бане, затем шаблон опускают в холодную воду, встряхивают, чтобы удалить капли воды, и опускают в жидкий воск 2-3 раза на глубину 5-6 мм, быстро вынимают и прикрепляют полученную ячейку к клинышкам или деревянным пробкам.

В заготовленные мисочки кладут шпателем кашлю свежего маточного молочка, взятого из заранее полученных открытых маточников с личинками 1-2-дневного возраста. Личинок переносят шпателем, изготовленным из алюминиевой проволоки или гусиного пера с загнутым книзу концом в виде лопаточки. Под плавающую в корме личинку осторожно подводят снизу шпатель, поднимают и переносят в мисочку. Если личинку сразу поднять не удалось или она перевернется в мисочке при переносе, то ее пчелы уже не примут. В этом случае необходимо перенести другую личинку.

Прививочную рамку с прикрепленными к рамкам мисочками после прививки в них личинок ставят в семью-



воспитательницу между рамками с открытым расплодом. На десятый день зрелые маточники заклопчают в клеточки с кормом и оставляют в безматочной среде до выхода маток.

В специализированных пчелоразводных питомниках применяется промышленная технология получения плодных маток, которая позволяет каждому пчеловоду ежегодно получать их по 3 тысячи за сезон, а в хозяйствах — несколько десятков тысяч.

Плодных маток используют для замены старых, получения новых семей или оставляют в нуклеусах на зиму и качестве запасных. После того как матки начали кладку яиц, некоторые пчеловоды метят их цветной краской, чтобы потом было легче отыскивать в гнезде, а также точно определить дату рождения и происхождение латок. Некоторые пчеловоды для этой цели метят маток путем подрезания крыльев с одной стороны.

Краску готовят следующим образом. Берут целлюлозную пленку (или кинопленку, очищенную от эмульсии) и нарезают тоненькими стружками. В стеклянный пузырек с плотной пробкой наливают ацетон и добавляют нарезанный целлюлоид (кинопленку) до $\frac{1}{4}$ объема. Через 2-3 дня, когда целлюлоид полностью растворится, к полученному ацетоновому лаку добавляют анилиновую краску нужного цвета и хорошо взбалтывают. Лучше брать яркие цвета: белый, желтый, красный, голубой. Затем тонкой волосяной кисточкой осторожно наносят метку на середину спинки матки, но задевая крыльев или головы. Если краска загустела, то ее следует разбавить ацетоном. Пузырек все время должен быть закрыт стеклянной пробкой.

Подсадка маток в семьи

Пчелы враждебно относятся к чужой матке, особенно если она чужой породы. Отношение к подсаженной

матке зависит от состояния семьи, внешних условий и способа подсадки. Плодных маток пчелы принимают лучше, чем неплодных; только что вышедших из маточников — лучше, чем 5-10-дневных.

Наибольшее распространение получили способы подсадки маток с изоляцией их в клеточке или под колпачком и подсадки маток без изоляции прямо на сот или через леток. В первом случае молодую плодную матку помещают в клеточку, которую ставят между средними рамками гнезда так, чтобы матка сама могла доставать корм из ячеек. На следующий день открывают нижнее отверстие клеточки, заклеивают его кусочком воины и снова помещают в гнездо. Пчелы прогрызут воину и выпустят матку сами. Некоторые пчеловоды сначала отыскивают в гнезде старую матку и помещают ее в клеточку. Через 1-2 часа из клеточки вынимают старую матку, а вместо нее помещают молодую и ставят в гнездо. На следующий день матку выпускают.

Изоляция матки под колпачком всегда дает хорошие результаты. После отыскания и удаления старой матки из гнезда берут рамку с выходящими молодыми пчелами, стряхивают с нее всех пчел и выпускают на сот матку. Затем металлическим колпачком накрывают ее вместе с участком медового сота. Под колпачком выходят молодые пчелы, матка начинает класть яйца, и семья ее хорошо принимает; на следующий день колпачок удаляют.

Замена матки без отыскания старой находит все большее применение в практике. В начале главного медосбора зрелые маточники вставляют между верхними планками рамок корпуса или магазина тех семей, у которых надо сменить маток. Семьи при этом не осматривают. На второй-третий день пчеловод проверяет, вышла ли матка из маточника или его разгрызли пчелы. Если матка вышла, то это значит, что она принята в семью.

Если маточник разгрызен, семье дают второй. При вторичном разгрызании маточника в семье оставляют старую матку. Такой прием обеспечивает замену старых маток на 75-90%.

В тех случаях, когда семья уже убила несколько подсаженных маток или если подсаживают ценную матку, то поступают следующим образом. От семьи делают отводок на 3-4 рамки и ставят его рядом с основной семьей. Когда летные пчелы слетят с отводка, ему дают под большим колпачком матку. На следующий день колпачок снимают, и матка несколько дней в отводке откладывает яйца. Затем в основной семье отыскивают и удаляют матку или срывают маточники в безматочной семье и присоединяют нуклеус, предварительно накрыв матку колпачком.

Многие опытные пчеловоды в хорошую погоду при наличии медосбора отыскивают на соте старую матку и удаляют ее, а на это место выпускают молодую плодную. Прием этот проходит успешно.

Некоторые пчеловоды отыскивают старую матку в семье и удаляют ее, а через 1-2 часа вечером пускают через леток молодую, смазанную немного медом или смоченную водой.

Племенная работа

Без племенной работы в пчеловодстве тоже не обойтись. Основные задачи в этой области сводятся к тому, чтобы выбрать лучшие породы для разведения в районах с определенным климатом и условиями медосбора, улучшить их путем отбора и размножения пчелиных семей и маток, обладающих наиболее ценными наследственными качествами по продуктивности, зимостойкости, неройливости, устойчивости к болезням и т. д., или вывести новые высокопродуктивные линии, породные группы и породы пчел.



Нельзя не учитывать специфики и трудностей племенной работы в пчеловодстве, связанных с биологическими особенностями пчел. Бесконтрольное спаривание матки с несколькими трутнями (полиандрия) делает практически невозможным учет происхождения пчелиной семьи по отцовской линии на обычных пасеках, где трудно установить контроль за спариванием матки с трутнями. Поэтому рабочие пчелы в семье всегда являются сестрами по матери и не всегда сестрами по отцу, так как происходят от разных трутней.

О качестве производителей (маток и трутней) в пчеловодстве можно судить по хозяйственно-полезным признакам семьи пчел в целом, потому что матки и трутни сами не принимают участия в сборе меда и пыльцы или выведении воска.

Основными формами племенной работы в пчеловодстве являются массовый и индивидуальный отбор. При массовом отборе для размножения выделяют лучшие семьи по продуктивности, зимостойкости, невосприимчивости к болезням и т. д., при индивидуальном отборе — семьи, устойчиво передающие ценные качества своему потомству.

Путем массового отбора можно быстро увеличить продуктивность пасеки до уровня лучших семей данной породы, особенно там, где до этого племенная работа не проводилась. Это самая простая форма племенной работы, которую можно и надо вести на любой пасеке. Больших результатов можно добиться, когда для размножения отбирают семьи с учетом происхождения маток, их индивидуальных признаков и качества потомства. Эту работу с успехом можно проводить только на пасеках с хорошей кормовой базой для пчел (или при перевозках на медосбор) и обильными запасами корма в семьях, при содержании пчел в ульях большого объема и наличии запаса хороших сотов и т. д.



Оценку качества пчелиных семей можно дать только в том случае, если на пасеке систематически ведут работы с пчелами и все операции записывают в журнале. Такую работу должны вести все пчеловоды — как на коллективных, так и на индивидуальных пасеках. В конце сезона выявляют продуктивность пчелиных семей. На основании записей отбирают группу семей пчел, которая отличается высокой продуктивностью по меду и воску, неройливостью, активным летом с раннего утра, устойчивостью к заболеваниям, незлобливостью и хорошей зимостойкостью.

Весной следующего года оценивают результаты зимовки и определяют зимостойкость семей. Для этого учитывают количество израсходованного за зиму меда и подмора (его определяют либо по весу — в граммах, либо по объему — сиаканами), а также устанавливают наличие или отсутствие поноса. Плохо перезимовавшие семьи из племенных групп исключают.

На основании учетных данных за несколько лет семьи разделяют на три группы:

I — отборная высокопродуктивная группа семей пчел, которая является основным ядром для дальнейшей оценки по качеству потомства и размножения.

II — семьи средней продуктивности, которые улучшаются путем подсадки маток, выведенных в предыдущей группе.

III — семьи, которые ежегодно отстают в развитии, собирают мало меда и подлежат выбраковке.

Семьям из племенных групп создают лучшие условия для выращивания расплода (обильно снабжают кормами, сотами, утепляют, помещают в просторные ульи), сбора меда и выделения воска. Племенную группу используют для вывода трутней. Семьям с весны ставят в середину гнезда по одной рамке с трутневыми сотами и полкармливают медом и пергой.



вывода маток выделяют самые сильные и продуктивные семьи. Маток из них выводят из однодневных личинок при наличии в гнезде не менее семи рамок разновозрастного расплода. Выведенных маток или зрелые маточники используют для формирования новых семей, замены всех старых маток и маток в средних по продуктивности семьях. Семьи племенной группы используют также для получения новых семей путем деления на «пол-лётка» и вывода маток в этих же семьях, как было описано выше.

При выводе и спаривании в течение ряда лет на одной пасеке маток и трутней происходит родственное разведение, которое приводит к вырождению пчел и снижению продуктивности. Поэтому через каждые 2-3 года на пасеку завозят племенных маток этой же породы из лучших пчелопитомников или передовых пасек, удаленных на 20-30 км. От этих племенных маток выводят новых для спаривания с племенными трутнями своей пасеки.

ПОДГОТОВКА ПАСЕКИ К МЕДОСБОРУ

Период главного медосбора обычно наступает, когда контрольный улей показывает 3-4 кг суточного прироста. Он продолжается не более 7-10 дней, а в отдельные годы его совсем не бывает. Кроме того, нет надежного, четко выраженного главного медосбора с определенных культур или угодий. Поэтому, скажем, в одном и том же месте в один год можно получить товарный мед в июле с крушины, малины, белого клевера, сурепки или лугового или полевого разнотравья, а на следующий — в июле с кипрея, гречихи и клеверов или в августе с зарослей вереска, подсолнечника или второго укоса клеверов и отавы лугов. При этом время наступления, сила



и продолжительность медосбора ежегодно настолько изменяются, что пчеловоду трудно, а чаще всего и невозможно определить, в какой период будет главный медосбор. В таких условиях наибольшего и устойчивого успеха добиваются только те пчеловоды, которые научились держать на пасеке сильные семьи в течение всего года и поддерживать их в рабочем нероевом состоянии.

Готовиться к медосбору надо с осени предыдущего года. Для этого необходимо иметь на пасеке не только молодых плодных маток, но ежегодно выбраковывать осенью всех малопродуктивных и слабых. Только сильные и хорошо перезимовавшие семьи с молодыми матками могут быстро развиваться весной и эффективно использовать даже самый ранний медосбор с ивы, черники и плодово-ягодных насаждений. В таких местностях большое значение имеет хорошая кормообеспеченность семей ранней весной и своевременное расширение гнезд рамками с сотами и вощиной. Следует стремиться к тому, чтобы уже к середине мая семьи занимали 14-16 рамок и на них стояла магазинная надставка. Сильные семьи в это время имеют 2,5-3,5 кг пчел.

Исследования ученых и практика показывают, что в любом случае сильные семьи собирают в 2-3 раза больше меда, чем средние, не говоря уже о слабых. В сильных семьях создаются более благоприятные условия для воспитания расплода, и поэтому пчелы здесь крупнее, имеют более длинный хоботок и больший объем медового зобика, чем пчелы средних и слабых семей. Они живут дольше и больше приносят нектара и пыльцы, а кормов потребляют на единицу живой массы значительно меньше.

В районах с поздним медосбором с гречихи или вереска, который наступает через 2,5-3 месяца после первого облета пчел, экономически выгодно держать только сильные семьи с самой весны, несмотря на то, что



здесь имеется достаточно продолжительный период для наращивания сильных семей к медосбору. Сильные семьи при появлении даже слабого медосбора с ивы, черники, малины, крушины или полевого разнотравья способны обеспечить себя кормом на последующий безмедосборный период, в то время как слабые и средние семьи весь этот период надо кормить сахаром, чтобы нарастить много пчел к медосбору. Поэтому в районах с поздним главным медосбором основной заботой пчеловода должно быть предупреждение роения в конце мая и в июне. Справиться с этой задачей нелегко. Для этого надо не только содержать пчел в ульях большого объема (16-рамочных с магазинной надставкой или многокорпусных), но и применять специальные противороевые приемы. Особенно остро этот вопрос стоит в тех районах, где основной породой являются среднерусские и краинские пчелы, более других склонные к роению. На таких пасеках во второй половине мая или в начале июня от сильных семей обязательно делают отводки на плодных маток, как было описано выше, предоставляя материнской семье самой вывести себе матку, или дают ей зрелый маточник. Перерыв в червлении маток в течение 15-20 дней позволяет семьям накопить за это время большие запасы корма, а иногда собрать и товарный мед. Пчеловод проводит работу по оздоровлению семей от варроатоза. Отводок с плодной маткой при своевременном расширении сотами и наличии достаточного количества корма за 1,5-2 месяца до главного медосбора воспитывает еще более двух поколений пчел и превращается в нормальную семью, на которую в период медосбора с вереска можно ставить магазинную надставку.

Если же при осмотре семьи будет установлено, что она уже заложила маточники и воспитывает личинок, то бороться с роением путем срыва маточников или формирования отводка бесполезно. В таких случаях надо про-



изводить «налет» пчел на плодную матку. Для этого на место материнской семьи ставят новый улей с 5-6 сотами и в него переносят матку с 2-4 медо-перговыми рамками. Основную семью относят на новое место и оставляют ей 2-3 лучших маточника. В это время, когда отсутствует расплод в новом улье и выйдет весь расплод в материнской семье, необходимо вести борьбу с варроатозом в двух семьях. Когда оплодотворится молодая матка, старую можно уничтожить, а пчелы и рамки с расплодом передать основной семье. Эти приемы позволяют эффективно использовать как ранний, так и поздний медосбор и иметь ежегодно в семьях молодых полноценных маток, выведенных в своей семье без нарушения ее биологической целостности.

Наблюдения многих исследователей и пчеловодов показали, что подсадка в семью чужой матки (особенно если она чужой породы) всегда оказывает на семью и матку заметное влияние, не позволяющее ей проявить высокую яйценоскость и продуктивность в год замены. Только на следующий год, когда сменится несколько поколений пчел от этой матки, проявляются ее настоящая плодовитость и продуктивность пчелиной семьи. Чтобы пчелиные семьи все время находились в рабочем состоянии, необходимо позаботиться не только о своевременном расширении гнезд, но и затенении ульев и обеспечении хорошей вентиляции гнезда.

Известно, что приносимый пчелами нектар занимает в 2-3 раза больший объем, чем полученный из него зрелый мед. Пчелы заполняют жидким нектаром только Уз глубины ячейки, чтобы обеспечить более сильное испарение из него воды. Поэтому для размещения принесенного нектара требуется в 6 раз больше сотов, чем занимает созревший мед. Если учесть, что мед в улье созревает 5-6 дней, то семья должна иметь во время медосбора столько свободных сотов, чтобы в них мог раз-

меститься весь созревающий в течение этого времени мед и приносимый ежедневно нектар. Пчеловод заранее должен позаботиться о том, чтобы каждая семья была обеспечена на период медосбора необходимым количеством сотов. В период медосбора надо стремиться к тому, чтобы гнездо было достаточно свободным, и расширять семьи лучше с опережением, чем с опозданием. Это создает также лучший температурный режим гнезда и предохраняет семью от перегрева. Пчеловод всегда должен помнить, что высокая температура угнетает пчел, они прекращают летную работу, выкучиваются из летка и сидят «бородой» под прилетной доской улья.

В Украине, к примеру, в затененных деревьями ульях пчелиные семьи собирают меда на 40% больше, чем в незатененных, стоящих на солнцепеке. Поэтому на период медосбора лучше всего ульи ставить в тень под деревья или среди кустарников. При хорошем медосборе пчелы ежедневно приносят в ульи вместе с нектаром несколько литров воды, на испарение которой они затрачивают много энергии. Следовательно, для того чтобы обеспечить пчелам вентиляцию улья, в жаркие летние дни открывают полностью нижние и верхние летки, вставляют клипшишки между корпусами или делают щели между потолочинками.

ПОДГОТОВКА ПЧЕЛ К МЕДОСБОРУ

Наибольшее распространение среди пчеловодов-любителей получил 16-рамочный улей, поскольку он удобен в работе и соответствует природно-климатическим и медосборным условиям многих районов.

Весенний уход за пчелами и расширение гнезд производятся так, как описано выше. Во второй половине мая или в начале июня, когда семьи займут полностью

гнездо и будут иметь 10-13 рамок с расплодом, на ульи ставят магазинные надставки с полурамками. Половина рамок надставки должна быть с сотами, а половина — с вощиной. Ставят их вперемежку. Рамки с сотами рекомендуется сбрызнуть медовым сиропом или налить в них сахарный сироп, чтобы пчелы быстрее перешли на подставку и освоили ее. В надставке рамки размещают реже, чем обычно, с тем чтобы пчелы удлиннили ячейки сотов и матка не смогла в них откладывать яйца. При наличии в данной местности позднего медосбора с гречихи, клеверов и вереска рамки в надставке ставят с нормальными промежутками и пчелиными ячейками и не препятствуют переходу матки в магазин. В этом случае семья продолжает расти и не приходит в роевое состояние.

Как только наступит медосбор и соты магазинной надставки будут залиты медом, надо немедленно поставить вторую надставку. Во вторую надставку помещают рамки с сотами и 3-4 рамки с вощиной и ставят их на гнездо под первую надставку. При сильном продолжительном медосборе семье дают еще 1-2 магазина или откачивают зрелый печатный мед.

Однако в тех районах, где медосбор часто бывает слабым и неустойчивым, пчелиные семьи развиваются медленно и занимают полностью 16-рамочное гнездо только в июне, к началу главного медосбора. Одной магазинной надставки в этом случае бывает достаточно на весь сезон. В тех местностях, где медосбор более сильный, мед откачивают из магазинных рамок и соты возвращают обратно в улей.

После установки магазинных надставок пчеловод больше не разбирает гнезда в течение всего сезона до сборки гнезд на зимовку, если в этой семье не надо заменить матку.

Чтобы продлить период роста семьи и удержать ее как можно дольше в рабочем состоянии, многие пчеловоды-



любители стали применять магазинную надставку на многокорпусную рамку размером 435х230 мм. Для этого необходимо изготовить надставку высотой 240 мм и подкрышник высотой 150 мм, чтобы крыша улья не ложилась на надставку. Установка такой надставки на 12-14 рамок, наполовину заполненной рамками с вошиной, создает благоприятные условия для продления роста семьи и обеспечивает большой запас сотов для складывания меда. Одной такой надставки на 16-рамочный улей достаточно на весь сезон в большинстве районов со слабой кормовой базой. Подготовка семей к кочевке в 16-рамочных ульях очень проста и сводится практически к откачке полномедных рамок и установке кочевой сетки сверху гнезда или магазинной надставки. Крепить рамки не надо, так как в комплект любого улья входят рамки с постоянными разделителями.

Содержание семей в 20-рамочных ульях-лежаках мало чем отличается от содержания в 16-рамочных, но имеет свои особенности. Главной из них является то, что если наглухо отгородить часть улья, то в нем можно формировать отводки, используя их для подсиливания основных семей перед медосбором или оплодотворения маток и содержания зимой нуклеусов с запасными матками. Перед наступлением медосбора можно поставить магазинную надставку любого размера (на 12,14,16 или 20 рамок) в зависимости от силы и продолжительности медосбора. Положительным качеством этого улья является и то, что его может обслужить любой пчеловод без помощников, а большой объем позволяет эффективно использовать даже сильный и продолжительный медосбор без периодической откачки меда, так как в нем может вместиться около 50 кг товарного меда. К неудобствам работы с таким ульем на пасеке можно отнести его большой вес при заполнении медом и, следовательно, трудность погрузки и разгрузки при отсутствии



средств механизации. Поэтому ульи-лежаки пчеловоды используют в большинстве случаев для любительских стационарных пасек, а на крупных общественных пасеках предпочитают 16-рамочные или многокорпусные.

Содержание пчел в многокорпусных ульях широко применяется на крупных пасеках. Распространение многокорпусных ульев в США, Канаде, Южной Америке, Австралии, Новой Зеландии и ряде других стран при механизации трудоемких процессов обеспечивает высокую производительность труда, так как эта система содержания пчел существенно отличается от обычных методов ухода за пчелами. При умелом использовании многокорпусных ульев можно получить хорошие медосборы и повысить производительность труда на пасеках практически в любом районе. Практика показывает, что в таких ульях пчелы работают более продуктивно, чем, скажем, в 14-рамочных.

КОРМОВАЯ БАЗА ПЧЕЛОВОДСТВА

Чтобы получать высокие медосборы, надо не только хорошо знать технологию пчеловодства, но и уметь правильно использовать кормовую базу: выбрать для размещения пасеки место, наиболее богатое медоносными растениями, наблюдать за ними, оценивать их биологические и хозяйственные особенности, сроки цветения и степень медоносности.

Кормовая база пчеловодства состоит из многих видов растений, дающих пчелам нектар и пыльцу. Такие растения объединены под общим названием медоносы. Существует также довольно значительное количество видов растений, с цветков которых пчелы собирают только пыльцу, — их выделяют в особую группу пыльценосов.

Нектаровыделение медоносов, а следовательно и медосбор в целом, зависят от температуры и влажности



воздуха и почвы, от солнечного излучения, ветра, засухи, затяжных дождей и т. д. У большинства медоносов выделение нектара начинается при температуре 10 °С, а с повышением температуры воздуха оно увеличивается. Наиболее благоприятная для выделения нектара температура находится в пределах между 16 и 25 °С. При дальнейшем потеплении нектаровыделение у многих растений постепенно снижается и при 38 °С прекращается вовсе. При высоких температурах этот процесс протекает хорошо лишь в том случае, если воздух достаточно влажный.

Наиболее благоприятная для выделения нектара влажность воздуха находится в пределах между 60 и 80%. Однако следует учитывать, что есть растения влаголюбивые (липа, гречиха, огуречная трава и др.), у которых нектар обильно выделяется и при влажности 90% и, наоборот, есть засухоустойчивые растения (донник, синяк, василек и др.), у которых обильное нектаровыделение наблюдается при влажности 70% и ниже. При повышении влажности выделение нектара увеличивается, но количество находящегося в нем сахара остается прежним, а потому сахаристость нектара снижается. Жидкий нектар пчелы собирают неохотно.

Растениям солнечный свет необходим прежде всего для усвоения углерода и образования крахмала, который превращается в сахар. Объективно солнечный свет способствует выделению нектара. Медоносные травы и кустарники в тенистом лесу вырабатывают сахаристый сок гораздо меньше, чем на освещенных солнцем вырубках и полянах. Следует знать, что хорошая освещенность способствует выделению нектара только при достаточной влажности воздуха.

Затяжные дожди на выделение этого продукта действуют отрицательно, при этом нектар становится жидким. Во время дождей в ущерб развитию цветков разви-



ваются листья и стебли. Кроме того, дождь вымывает нектар (это касается прежде всего растений с открытыми цветками — например, липа, кипрей, малина и др.).

Ветер тоже относится к неблагоприятным факторам, так как под его воздействием нектарники сжимаются и нектаровыделение уменьшается. Особенно нежелательны северные, северо-восточные и юго-восточные ветры.

Непоправимый вред наносит пчеловодству и засуха: пчелы гибнут иногда целыми пасаками, так как прекращается действие нектарников, сохнут цветы.

Медоносы лесных угодий

Орешник (лещина) — широко распространенный в лиственных лесах кустарник, дающий пчелам уже ранней весной очень много пыльцы.

Ольха черная — дерево, зацветающее в конце марта, дает пчелам хороший взяток пыльцы, растет по берегам рек и ручьев, на низких и болотистых местах, образуя ольховые трясины.

Ива-бредина — высокий кустарник или дерево высотой до 6 м. Цветет с марта по апрель. На сухих почвах высокомедоносна: пчелы охотно собирают с нее нектар и пыльцу. Взяток устойчивый, ежегодный. При благоприятной погоде дает пчелам по 1-2 кг и более нектара в день на семью средней силы.

Клен остролистный — довольно большое дерево — до 25 м высотой. Растет почти повсеместно. Цветет в начале или середине мая, до распускания листьев, в среднем дает 200 кг меда с 1 га.

Акация желтая — кустарник высотой до 6 м. Цветет в конце мая, обильно выделяя нектар (с 1 га получают 50 кг меда).

Липа — дерево высотой до 30 м. Очень сильный медонос, дающий с 1 га (при сплошном древостое) до 1 тон-



ны меда. Цветки липы зеленовато-желтого цвета с приятным сильным ароматом. Нектар выделяется преимущественно рано утром и во второй половине дня (днем, особенно в жаркую погоду, пчел на липе почти не бывает). Взятки с липы в первой половине июля длится 10-12 дней.

Крушина ломкая — кустарник средней величины. Цветет с мая до августа и дает много нектара и пыльцы (с 1 га — 35-40 кг меда).

Малина лесная — многолетний кустарник с двухлетними стеблями. Зацветает в конце мая-начале июня и цветет три недели, давая пчелам обильный взятки даже в пасмурную погоду: с 1 га получают до 60 кг меда очень высокого качества (белый мед). В районах массового распространения ежедневный принос нектара достигает 4-6 кг на семью, а за весь период цветения — 100 кг и больше.

Вереск — темно-зеленый кустарник высотой около метра с мелкими розовыми цветками. Цветет обильно, начиная с июля и почти до заморозков, и все это время дает пчелам обильный взятки. На больших массивах вереска пчелы собирают до 20-30 кг меда на семью. Мед низкого качества, темно-желтого или красноватого цвета, горьковатый и терпкий на вкус, очень тягучий.

Травы

Кипрей (иван-чай) — многолетнее травянистое растение высотой до 1,5 м. Лиловые цветки, собранные в большие кисти на верхушке стебля, обильно выделяют нектар, легко доступный для пчел. По нектаропродуктивности нет травянистого растения, равного ему. 1 га кипрея (при сплошном травостое) дает до 500-600 кг меда, а в особо благоприятные годы — до 1 тонны. В таких местах отдельные семьи собирают по 10-12 кг меда в день. Цветет с начала июля по сентябрь.



Клевер белый — многолетнее травянистое растение из семейства бобовых, один из основных медоносов большинства районов. Продуктивность 1 га клевера — около 100 кг меда. Цветет несколько месяцев, начиная с июня и до сентября; если лето умеренно влажное и теплое, цветки его все время выделяют легко доступный для пчел нектар. Мед почти бесцветный, сладкий и очень ароматный — считается одним из лучших светлых медов.

Клевер розовый — медонос, отличающийся от других клеверов розовато-белыми головками. Цветет с начала июня до сентября. Медопродуктивность — 100 кг с 1 га. Если растет на выпасах, то после поедания животными быстро отрастает и, зацветая, выделяет нектар. Мед высокого качества.

Клевер красный — в диком виде часто встречается на полях. Прекрасный медонос: нектаропродуктивность его составляет около 260 кг с 1 га, но вследствие глубокого залегания нектара (в трубочке венчика) пчелы могут взять только небольшую его часть. Кроме нектара он дает пчелам пыльцу. Мед имеет красновато-желтый цвет, засахаривается медленнее, чем мед, получаемый из нектара других видов клевера.

Эспарцет — многолетнее кормовое растение семейства тыквенных. Для пчеловодства он имеет большую ценность, превосходя в этом отношении многие первоклассные медоносы. Медопродуктивность посевного эспарцета около 200 кг, а закавказского — до 400 кг с 1 га. Мед ароматный, приятный на вкус, светло-янтарного цвета, прозрачный, в твердом виде — кремового оттенка. Цветет эспарцет в июне в течение 2-5 недель.

Донник белый и желтый — двулетнее травянистое растение семейства бобовых. Желтый донник зацветает немного позднее клевера и цветет до октября. Белый донник зацветает на две недели позднее желтого и цветет до поздней осени. Нектаропродуктивность донника



очень высока — 1 га посева дает от 200 до 500 кг меда. Мед бесцветный или слегка желтоватый, очень сладкий, с сильным ароматом.

Люцерна — кормовое растение семейства бобовых. Выращивают два вида люцерны — посевную, или синюю, и желтую. Как медонос, синяя люцерна ценится ниже, чем желтая, пчелы посещают ее не так охотно. Мед белого и янтарного цвета с приятным мягким привкусом, после откачивания быстро кристаллизуется. Медопродуктивность составляет 8—14 кг с 1 га.

Гречиха — ценная крупяная культура и очень важное медоносное растение. Пчелы посещают гречиху преимущественно утром (до 9-10 часов) и вечером (с 16-17 часов). С 1 га гречихи получают 70-80 кг меда острого,пряного вкуса, с тонким ароматом. Цвет меда темный, с красноватым оттенком. Зацветает гречиха приблизительно через 25-28 дней после появления всходов. Продолжительность цветения — около месяца.

Горчица — масличное и медоносное растение семейства крестоцветных. Медопродуктивность белой горчицы — до 100 кг с 1 га. Мед бледно-желтого цвета, приятный на вкус.

Рапс — масличное растение семейства крестоцветных. Зацветает в начале июня и дает очень хороший взятки. Нектаропродуктивность — 50 кг с 1 га. Мед бледно-желтого цвета, очень сладкий, быстро кристаллизуется и при хранении легко закисает. Потому оставлять его на зимовку пчелам не следует.

Подсолнечник — ценное масличное и медоносное растение. Цветет в июле—августе. Продолжительность цветения — 30-40 дней. Медопродуктивность — 30-50 кг с 1 га. Мед светлый с зеленоватым оттенком, довольно ароматный и вкусный.

Огурец — очень хороший медонос. Зацветает через 30-40 дней после появления всходов. Цветение продол-



жительное, до осени. Медопродуктивность — до 35 кг с 1 га. Мед янтарного цвета, имеет острый вкус, напоминающий вкус фруктов.

Фацелия — однолетнее растение, достигающее в высоту 30-60 см. Пчелы работают на фацелии с раннего утра и до позднего вечера. Медопродуктивность — 100-150 кг с 1 га. Мед светло-янтарный или совсем белый, приятного вкуса с нежным ароматом. Зацветает фацелия через 6 недель после посева, период ее цветения — 5-7 недель.

Синяк — двулетнее растение семейства бурачниковых. Высота стебля — от 30 до 90 см. Нектар содержится в цветках, пока они имеют розовый цвет, т. е. до оплодотворения (в синих цветках его не бывает). Цветет с конца мая. Продолжительность цветения — до 2 месяцев. Мед светло-янтарного цвета, очень высокого качества, прекрасного вкуса, долго не кристаллизуется, очень хорошо использовать его для зимовки пчел.

Сады и ягодники

Плодовые деревья — яблоня, груша, слива, вишня, черешня — не отличаются высокой медоносностью. Товарного меда, как правило, не дают. Однако взятки с этих деревьев имеет большое значение для весеннего развития пчелиных семей. Цветут плодовые деревья во второй половине весны и обычно их цветение приходится на третью декаду мая. Медопродуктивность — с 1 га плодовых насаждений получают примерно 20-30 кг меда.

Ягодники — крыжовник, смородина, садовая малина и другие — медоноснее, чем плодовые культуры. Сочетание плодовых деревьев с ягодниками создает ранний и продолжительный взятки. Медопродуктивность — около 100 кг с 1 га.



Опыление пчелами сельскохозяйственных культур

Наилучшие сборы семян и плодов полевых, садовых и огородных культур получают тогда, когда вблизи зацветающих массивов располагают сильные пчелиные семьи.

Известно, что с увеличением расстояния между посевами и пасекой количество пчел, работающих на цветках, уменьшается. Поэтому очень важно приблизить пасеку к опыляемому участку весной: при низких температурах воздуха пчелы хорошо работают лишь в радиусе 200-300 м от улья. Наиболее рационально такое расположение пасеки, когда самая удаленная часть посевов находится от пчел на расстоянии не более 700 м, а в плодовом саду — 250 м. Большое значение имеют и сроки подвоза пчел к опыляемым культурам. Если пасеку подвозят в самом начале цветения этих культур, то пчелы начинают посещать цветки с первого дня. При более раннем подвозе пчел часть из них находит медоносы в других местах и потом долго не переключается на опыляемые культуры. Еще хуже поздний подвоз пчел, поскольку если цветки после распускания долгое время не опыляются, то они теряют способность к оплодотворению.

ОТБОР И ОТКАЧКА МЕДА

После установки магазинных надставок или верхних корпусов и начала продуктивного медосбора пчеловод должен следить за контрольными показаниями контрольного улья и наполнением сотов медом. При наступлении среднего или сильного медосбора, когда контрольный улей показывает 2-3 кг и больше прибыли в день, через каждые 3-4 дня осматривают магазины без подкуривания пчел дымом и определяют заполненность



сотов медом. Для этого достаточно приподнять холстик или потолочинку и посмотреть сверху на средние и крайние рамки магазина или корпуса. Если все рамки наполнены нектаром, то семье ставят второй магазин или корпус с пустыми сотами снизу первого. Пчеловод должен иметь на пасеке на каждую семью не менее двух комплектов магазинных сотов и не менее 30 многокорпусных рамок. Если на пасеке не создан необходимый запас сотов, то в конце дня пчеловод отбирает из середины магазинов и корпусов рамки с запечатанным медом и взамен их ставит пустые с сотами. Отбирать и откачивать незрелый мед нельзя, так как он закисает и становится непригодным для употребления как диетический продукт.

В конце дня пчеловод подносит или подвозит к улью ящик, наполненный рамками с пустыми сотами и вощипной. Затем снимает крышку, открывает магазин или корпус и пускает клубы дыма поверх рамок. Когда пчелы сбегут вниз, берет рамки со зрелым медом (запечатанным), стряхивает пчел и кладет их в ящик, а взамен ставит в магазин пустые рамки. После откачки из них меда эта операция продолжается и с другими семьями. Все свободные рамки после откачки меда тут же возвращают в ульи, не дожидаясь следующего дня. За ночь пчелы очистят, осушат и поправят поврежденные во время откачки меда соты и на следующий день будут нормально работать.

Если отбор полномедных рамок производится перед перевозкой пасеки на другие уголья, когда медосбор на старом месте прекращается или уже прекратился, надо быть особенно осторожным в работе, чтобы не вызвать воровства пчел. В этом случае пчелам не следует возвращать рамки сразу же после откачки меда, а лучше закрыть пустые магазины утеплительным материалом и крышками и только после откачки меда от всех семей уже вечером разнести пустые рамки по ульям. В этом



случае можно избежать лишнего беспокойства и воровства пчел на пасеке. Такую же предосторожность надо соблюдать и после окончания главного медосбора, когда с ульев убирают надставки и после откачки меда возвращают их для «просушки». При этом гнезда накрывают холстиками, а для прохода пчел оставляют открытым один угол. На следующее утро надставки с сотами убирают на склад для хранения.

Отобранные из ульев медовые рамки сразу распечатывают горячим ножом на столике и устанавливают в кассеты медогонки. Для этой работы пчеловод привлекает подсобных рабочих или членов своей семьи. Крышечки сотов срезают аккуратно тонким ровным слоем, периодически меняя остывший нож на второй, находящийся все время в горячей воде. В медогонке рамки устанавливают нижними планками по ходу вращения барабана. Чтобы не выламывались тяжелые соты, рукоятку вращают сначала медленно, а потом плавно увеличивают обороты. После освобождения части меда с одной стороны сотов их персворачивают на другую сторону и быстрым вращением барабана откачивают весь мед. Затем рамки еще раз поворачивают, чтобы откачать весь мед с первой стороны. Во время сливания меда из медогонки его процеживают через тонкое металлическое ситечко.

Откачанный из сотов мед сливают в эмалированные бачки или молочные бидоны и дают ему отстояться 2—3 дня. Через несколько дней все восковые крошки, соринки или попавшие туда пчелы всплывут наверх, их удаляют ложкой вместе с образовавшейся пеной. После снятия пены чистый мед расфасовывают в более мелкую стеклянную или эмалированную посуду для хранения или реализации.

Зрелый натуральный цветочный мед обладает способностью долго сохранять свои качества. Лучше всего он



хранится при температуре от 0 до 5 °С при относительной влажности в помещении в пределах 60-80%. Держать мед лучше в герметически закупоренной стеклянной, глиняной, эмалированной или деревянной таре.

ЗИМОВКА ПЧЕЛ

К созданию необходимых условий для хорошей зимовки пчел приступают еще летом. От этого зависят благополучие зимовки и успех медосборов в следующем сезоне. Зимовка успешно проходит в том случае, когда в семье имеется большое количество молодых незараженных нозематозом или варроатозом пчел, выведенных в августе и сентябре, а в гнезде достаточно доброкачественного меда. Важно, чтобы было правильно собрано и хорошо утеплено гнездо, ульи защищены от сильных ветров, а пчелам обеспечен полный покой. В хорошо перезимовавших семьях пчелы весной живут дольше, матки сильно развивают яйцекладку и семьи быстро растут, активно опыляют ягодники и сады, хорошо используют ранний медосбор.

Подготовка пчел к зимовке

Чтобы установить состояние семей и создать условия для наращивания молодых пчел к зиме, проводят осмотр в конце главного медосбора. При осмотре семей определяют количество рамок, занятых пчелами, запасы корма, количество и качество расплода, наличие свободных хороших сотов для яйцекладки матки, наличие клещей на пчелах.

Если матка откладывает мало яиц и печатный расплод пестрый (несплошной), то ее заменяют молодой из нуклеуса. Если в семье окажется мало корма, ей под-



ставляют 2-3 рамки с медом и пергой от здоровых семей или со склада.

Успех наращивания пчел осенью зависит главным образом от возраста и плодовитости имеющихся в семьях маток, от наличия устойчивого, поддерживающего осеннего медосбора.

Молодые сеголетние матки откладывают осенью яйца на 10-15 дней позже, чем трехлетние. Поэтому целесообразно ежегодно заменять всех маток старше двухлетнего возраста. В ульях большого объема лучше заменять маток ежегодно.

Для успешного наращивания пчел осенью их подвозят к поздним посевам гречихи, второму укусу клевера, сераделлы, донника или к массивам вереска. Если нет возможности вывезти пчел, то около пасеки высевают сильные медоносы с таким расчетом, чтобы они цвели в августе и сентябре. При наличии в гнездах достаточного количества перги можно проводить стимулирующую подкормку пчел. Для этого за вставную доску ставят маломедные рамки и периодически распечатывают небольшие участки сотов или дают пчелам сироп малыми дозами.

При замене старых маток их помещают в сформированные на 3—4 рамки временные отводки. В период медосбора они усиленно откладывают яйца, и к осени в каждом отводке накапливается по 3-4 рамки молодых пчел. Осенью старых маток убирают, а пчел присоединяют к основным семьям. Это позволяет несколько повысить медосбор и нарастить к зиме не менее 4 рамок молодых пчел. Особенно удобно создавать временные отводки в ульях-лежаках и многокорпусных ульях. Чтобы обеспечить пчел на зиму только доброкачественными кормами, в разгар главного медосбора из ульев отбирают по 6-7 рамок с медом и хранят до сборки гнезд на зиму. При заготовке кормов на зиму пчеловод должен учитывать следующее:



- пчелы лучше всего зимуют на светлых медах (плодовый, клеверный, липовый, луговой, кишпайный, донниковый). Чем темнее мед, тем больше он содержит минеральных веществ и тем хуже для зимовки пчел;

- весной пчелам необходим мед и его лучше не заменять сахаром; падевый и вересковый меды не являются доброкачественным кормом для пчел зимой, но хороши весной для наращивания пчел.

Если по каким-либо причинам не удастся заготовить нужное количество доброкачественного меда или нет уверенности в том, что мед хорошего качества, то осенью 50-60% зимних запасов заменяют сахаром. Это позволяет обеспечить успешную зимовку пчел, значительно повысить выход товарного меда и доход от пчеловодства.

Сборка и укрепление гнезд на зиму

Через 2-3 недели после медосбора, когда в семьях имеется расплод только на 1-2 средних рамках, проводят окончательную сборку гнезд на зиму. Из гнезд удаляют все маломедные соты, освободившиеся от расплода. В середину гнезда помещают рамки, занятые медом. По краям ставят кормовые рамки, которые были заготовлены летом, а вторыми от края — рамки перги (по 1-2). В гнезде оставляют столько рамок, сколько их покрывают пчелы. Мед оставляют из расчета не менее 2 кг на рамку пчел, а остальной хранят на складе. Общее количество меда в ульях и на складе должно быть не менее 20-25 кг на каждую семью пчел. Гнездо надо собирать в середине улья, так как пчелы всегда собирают клуб напротив летка. Закончив сборку гнезда, его утепляют с боков подушками или соломенными матами, сверху кладут потолочек или холстик, а затем подушку или толстый мат. После сборки всех гнезд и прекращения лета пчел открывают верхние летки, а нижние зак-



рывают или зарешечивают, чтобы мыши не могли залезть в ульи.

Подкормка пчел сахарным сиропом

Если пчелы собрали непригодный для зимовки падевый или вересковый мед, то его целиком или частично заменяют сахаром. Мед откачивают и в середину гнезда ставят 3-4 пустые соторамки. По краям ставят маломедные или полномедные рамки, с тем чтобы этим медом пчелы могли питаться только весной. После сборки и утепления гнезд приступают к подкормке пчел сахарным сиропом. Подкормку лучше проводить в конце августа и в начале сентября, когда еще достаточно тепло, чтобы пчелы быстро могли взять сироп, переработать его и запечатать. Подкормку пчел осенью проводят только густым сахарным сиропом (2 части воды и 3 части сахара) и большими порциями (3-5 л за один прием), сироп дают только на ночь, подогретым до 40-50 °С. Семье дают столько килограммов сахара, на сколько требуется пополнить запасы корма, не принимая в расчет разбавление сахара водой.

На переработку сиропа и его запечатывание пчелы расходуют около 25% сахара. Если, например, семье надо дать 10 кг меда, то скармливают 10 кг сахара или 12 л сиропа. Сироп готовят в эмалированном или луженом баке (котле). Отмеренное количество воды доводят до кипения, затем всыпают сахар и размешивают до полного растворения. Когда приготовленный сироп немного остынет, с гнезда снимают верхнее утепление и сверху рамок или рядом с крайней рамкой ставят кормушку. В нее наливают 4-5 л сиропа, кладут на сироп плотники из соломы или фанеры, накрывают кормушку потолочком и хорошо утепляют сверху подушкой. Теплый сироп быстро согревает гнездо, пчелы приходят в активное со-



стояние и к утру забирают весь сироп. Через день к вечеру в кормушку можно налить еще столько же сиропа, не тревожа пчел. В последующие 2-3 дня пчелам дают по 0,3-0,4 л сиропа, чтобы поддерживать их в активном состоянии до полной переработки и запечатывания меда.

Еще до начала подкормки пчел гнезда хорошо вентилируют, чтобы облегчить пчелам удаление излишней влаги во время переработки сиропа и не допустить конденсации ее на стенах и подушках.

Выбор способа зимнего содержания пчел зависит в основном от климата местности и качества кормов. В районах с холодной зимой пчеловоды предпочитают содержать пчел в зимовниках. В местностях с более мягким климатом, где пчелы могут иногда облетываться зимой, ульи оставляют на поле. В целом, следует применять такой способ зимовки, который при наименьших затратах труда и средств позволяет в данной местности надежно сохранить пчел в течение осени, зимы и весны.

Зимовка пчел на воле

Преимущество зимовки на воле состоит в том, что пчелы облетываются за месяц (и более) до нормального срока выставки в первый же теплый солнечный день. После очистительного облета пчелы начинают активно работать по выращиванию расплода, и к моменту выставки из зимовника в этих семьях имеется обычно уже по 3-4 рамки расплода. На воспитание его пчелы тратят 3-4 кг корма. Принято считать, что при зимовке на воле пчелы расходуют на 2-3 кг меда больше, чем в зимовниках. Если же сравнивать только период от постановки пчел в зимовник до первого облета на воле, то эта разница в кормах не всегда заметна.

При содержании пчел зимой на воле основное внимание обращают на надежную защиту ульев от ветра и



сырости. Для этого гнездо собирают в середине улья напротив летка. Пустое пространство между вставными досками и стенками улья хорошо утепляют подушками, матами и сухими листьями. В ульях с утепленным дном зимой всегда теплее на 3-5 °С. Гнезда сверху накрывают деревянным потолочком или холстиками, а затем ставят подкрышники или магазины, в которые кладут подушки, набитые сухим мхом или папоротником. При таком утеплении гнезд верхний леток держат открытым всю зиму, а нижний с наступлением морозов и сильных ветров закрывают. Чтобы пчел не беспокоили птицы и яркие лучи солнца, к леткам прикладывают еловые лапки или наклонно приставляют доски. Когда выпадает снег, некоторые пчеловоды полностью засыпают им ульи. Снег сохраняет ровную температуру, хорошо пропускает воздух и защищает ульи от ветров.

При зимовке пчел в одностенных ульях пчеловоды успешно применяют дополнительное наружное утепление из толя или пленки. С наступлением устойчивых холодов ульи обертывают так, чтобы между утепляющим материалом и стенками улья осталось пространство в 12-15 см для заполнения сухими листьями, кострой или мелкой стружкой. Сверху улей также утепляют, закрывают куском толя и обвязывают шпагатом. Напротив верхнего летка делают отверстие, чтобы пчелы в любое время могли сделать облет. В первые 2-3 месяца зимовки пчелы обычно сидят спокойно, и пчеловод только раз в месяц прослушивает их через верхний леток с помощью резиновой трубки. Во второй половине зимы необходимо более внимательно и чаще прослушивать пчел и при выявлении ненормального состояния оказать им помощь. Если пчелы зашумели, то надо усилить вентиляцию, дать им воды через фитиль или положить сверху на рамки завернутый в марлю сахар.

Специальными опытами установлено, что зимовка пчел на воле во многих случаях проходит не хуже, чем в



зимовниках. Имеются также данные о том, что в северных районах серые горные кавказские пчелы и их помеси зимуют на воле гораздо лучше, чем в помещениях.

В местностях с более холодной зимой пчелы зимуют в кожухах. Осенью собирают сухие листья и кладут их слоем 30-40 см на площадку для четырех ульев. На листья кладут параллельно деревянные планки, на которые ставят ульи летками в разные стороны. Вокруг ульев сооружают каркас из жердей или горбылей. Пространство между ульями и каркасом засыпают со всех сторон листьями, оставляя открытыми только коридорчики высотой 10-15 см для вылета пчел. Сверху кожух накрывают толем, чтобы листья и ульи не намокли. Некоторые пчеловоды обертывают ульи на зиму большими соломенными матами толщиной 10-15 см. При таком утеплении пчелы хорошо зимуют, в ульях не бывает сырости и образуется мало подмора.

Зимовка пчел в помещениях

Пчелы хорошо зимуют только в сухих и хорошо вентилируемых зимовниках. Лучше всего создать такие условия в надземном или полуподземном помещении, построенном на сухом возвышенном месте и хорошо утепленном сверху и с боков. Если зимовник сырой или температура в нем зависит от внешних условий, то пчелы всегда будут зимовать неблагополучно.

Ульи убирают в зимовник тогда, когда установится среднесуточная температура ниже 0 °С. В тихий морозный день закрывают летки и сметают снег с крышек ульев. Сначала на носилках в зимовник вносят более слабые семьи и ставят на верхние стеллажи, на нижние ставят более сильные семьи. Когда пчелы успокоятся, в ульях открывают верхние летки и закрывают дверь зимовника. Зимовка пчел разделяется на два периода:



период покоя, который длится до появления расплода, и предвесенний период, который длится до момента выставки или облета пчел.

В первый период пчеления семьи при нормальных условиях зимовки находятся в состоянии полного покоя и поддерживают температуру в клубе в пределах 13-25 °С, корма расходуют очень мало — 750-900 г меда в среднем на семью в месяц. В этот период надо посещать пасеку не чаще 1–2 раз в месяц для прослушивания пчел.

Во второй период зимовки жизнедеятельность пчел повышается в связи с началом выращивания расплода. В этот период ведут более тщательные наблюдения за температурой и влажностью воздуха в зимовнике и за состоянием семей. Если, войдя в зимовник, пчеловод услышит еле различимый гул пчел или обнаружит полную тишину, то это признак хорошей зимовки. Зимовник посещают только с красным фонарем или включают красную лампочку и соблюдают полную тишину и осторожность. Два раза за зиму — в феврале или накануне выставки — очищают летки от подмора. При тщательном осмотре подмора можно своевременно установить причину неблагополучной зимовки пчел.

Если в подморе есть пчелы без голов или с прогрызенными грудками, то это указывает на присутствие в улье мыши. Наличие в подморе крупинки сахара указывает на кристаллизацию меда. Наличие в подморе пчел со вздутым брюшком говорит о заболевании их поносом или нозематозом. Если подмор мокрый, то это признак сырости в улье или закисания меда. Особое внимание обращают на наличие в подморе клещей варроа.

Если сильные семьи начнут шуметь, с ульев снимают верхние утепления и усиливают вентиляцию зимовника. В зимовнике надо поддерживать такую температуру, при которой пчелы сидят более спокойно. В одном случае они будут спокойны при температуре 0-2 °С, в другом — при



температуре 3 °С. Относительная влажность воздуха должна поддерживаться на уровне 75-85%.

Если при нормальной температуре воздуха пчелы шумят и не успокаиваются после усиления вентиляции, это указывает на то, что они питаются недоброкачественным медом или поражены варроатозом. В таких случаях им дают воду, опуская мокрый фитиль через верхний леток. Если же после этого пчелы не успокаиваются, им дают сахарный сироп или хороший мед. Густой сахарный сироп наливают в литровую стеклянную банку, сверху ее завязывают марлей в несколько слоев и, перевернув, ставят на рамки над клубом. Гнездо сверху утепляют. Литровой банки сиропа пчелам хватает на 2-3 недели. Можно положить сверху на рамки завернутый в марлю хорошо закристаллизовавшийся мед или смоченный чистый сахар. Если пчелы не прекращают шуметь, то семьи выносят на волю.

ПРОДУКТЫ ПЧЕЛОВОДСТВА, ИХ ПЕРЕРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ

Пчелиный мед

Мед — это сладкая вязкая жидкость с приятным запахом (букетом), полученная медоносными пчелами из нектара цветков или пади растений (падь — сладкое выделение па листьях растительного или животного происхождения). В связи с этим различают два типа натурального меда: цветочный и падевый. Натуральным медом считается переработанный пчелами сахарный мед, а также мед из сладких соков плодов овощей и искусственный мед.

Пчелиный мед может быть центробежным (если он откачан из сотов при помощи медогонки), сотовым и



секционным. Секционным называют сотовый мед, который находится в небольших рамочках-секциях.

Окраска меда бывает всех оттенков — от светло-желтого до коричневого и бурого, в зависимости от вида растения, с которого пчелы собрали нектар. Мед, собранный с одного вида растений (монофлорный), называют клеверным, гречишным, вересковым, липовым и т. д., а мед, собранный со многих видов медоносных растений (полифлорный), обычно называют по месту его сбора — лесной, луговой, степной, горный и т. д.

Сорт меда можно точно определить по цвету, аромату и вкусу. Многие из сортов отличаются друг от друга не только основной окраской, но и множеством самых разнообразных оттенков. Известны сорта меда совершенно бесцветные — прозрачные как вода.

Светлый мед принадлежит к лучшим сортам. Хотя имеются данные, согласно которым мед темной окраски содержит больше минеральных солей (главным образом железа, меди, марганца) и поэтому должен считаться более ценным для организма, чем светлый.

Для некоторых сортов меда характерен исключительно приятный, нежный аромат (цитрусовый, акациевый, липовый мед). Правда, встречаются сорта меда и с неприятным запахом (табачный мед и др.).

Из большого количества известных в настоящее время *монофлорных* сортов пчелиного меда назовем лишь некоторые:

Ивовый мед — золотисто-желтого цвета, с типичным ивовым ароматом и немного горьковатым привкусом, при кристаллизации становится крупнозернистым и приобретает кремовый оттенок. Откачивают в июне вместе с другими медами.

Плодовый мед — светло-янтарного цвета, с нежным приятным ароматом, исключительно вкусный, долго не кристаллизуется. Откачивают только для диетических целей в конце мая.



Малиновый мед — светло-золотистого цвета, с нежным приятным ароматом. Обладая нежным вкусом, он словно тает во рту. Пользуется большим спросом как лечебное средство. Собирают его на многих пасеках.

Клеверный мед — бесцветен и почти прозрачен, имеет слабо выраженный аромат цветков клевера, после кристаллизации приобретает вид белой салообразной массы, имеет хорошие вкусовые качества. Преобладает в семьях серых горных кавказских пчел.

Крушиновый мед — светло-коричневого, мутноватого цвета, со слабым ароматом и своеобразным вкусом. Часто имеет примесь ивового или малинового меда. После кристаллизации становится мутно-коричневым.

Гречишный мед — имеет яркий светло-коричневый цвет с немного красноватым оттенком, обладает сильным приятным ароматом и хорошим вкусом, хотя некоторые дегустаторы отмечают, что он «щекочет» горло. Гречишный мед содержит до 0,3% белка и значительно больше железа, чем светлые меда. В связи с этим его рекомендуют принимать при малокровии.

Вересковый мед — красновато-бурого цвета, имеет сильный специфический аромат и немного терпкий вкус, после кристаллизации остается бурого цвета. Вересковый мед — самый богатый по количеству белка (1,86%) и минеральных солей, однако по вкусовым качествам его относят к медам низшего сорта. Он непригоден для зимовки пчел.

Липовый мед — принадлежит к одному из лучших сортов. Свежеоткачанный липовый мед очень душистый и обычно прозрачный, по цвету — светло-желтый или зеленоватый. В народной медицине липовый мед широко применяют при простудных заболеваниях как потогонное средство.

Акациевый мед — один из самых лучших сортов меда. В жидком виде он прозрачный, при засахаривании



становится белым и кристаллическим, напоминая снег.

Из *полифлорных* сортов меда упомянем следующие:

Полевой мед — имеет много оттенков, от светло-янтарного до светло-коричневого. Его собирают в основном с клевера, сурепки, василька синего, донника, подсолнечника и гречихи. Это мед высокого качества, с сильным ароматом и хорошими вкусовыми качествами, а поэтому пользуется большим спросом у населения.

Лесной мед — имеет также много оттенков, от светло-желтого до светло-коричневого. Он всегда более темный, чем луговой и полевой меда. По вкусовым качествам мед, собранный с летнего разнотравья, не уступает луговому и полевому, но при наличии в нем большого количества пади или крушины и вереска, теряет свои вкусовые качества. Лесной мед с весенних медоносов пользуется большим спросом у населения.

Луговой мед — от светло-желтого до светло-коричневого цвета, имеет очень ароматный букет (особенно с розоцветных) и приятный вкус и поэтому не уступает другим медам. Самый ароматный мед с розоцветных растений собирают местные пчелы.

Процесс переработки пчелами нектара или пади в мед называется созреванием меда. При созревании испаряется лишняя влага, а тростниковый сахар превращается в глюкозу и фруктозу при помощи ферментов инвертазы и диастазы, которые вырабатываются в организме пчелы и переходят в мед.

Состав ароматических и красящих веществ меда зависит от вида растения, с которого собран нектар, а вязкость — от температуры воздуха и зрелости меда, т. е. от количества содержащейся в нем воды.

Мед, только что вынутый из улья и имеющий температуру 30 °С, имеет вязкость в 4 раза меньшую, чем мед, остывший до комнатной температуры (20°С). Поэтому



рекомендуется откачивать на медогонке мед сразу же после взятия рамок из улья, не допуская его охлаждения.

Зрелый мед с водностью 18% имеет вязкость в 10 раз большую, чем незрелый мед с водностью 25%. В практике зрелость меда определяют по вязкости. Для этого мед при комнатной температуре черпают столовой ложкой и быстро ее поворачивают: зрелый мед будет «навертываться» на ложку, а незрелый быстро стекает и навернуть его на ложку не удастся.

При торговой оценке меда главное внимание уделяют его ботаническому происхождению, зрелости и водности. К первосортным медам относятся липовый, кипрейный, акациевый, донниковый, подсолнечниковый, гречишный, сборный цветочный и др., к низкосортным — вересковый, каштановый, падевый и др. В Западной Европе, где падь является основным источником медосбора, падевый мед называют «лесным», и здесь он ценится выше, чем цветочный. В хвойных лесах получают падевый мед высокого качества, который по вкусу, цвету и аромату не уступает цветочному. Нельзя отнести к высокосортному даже липовый мед, если он незрелый и имеет водность выше нормы. Зрелый мед должен содержать в среднем 18,8% воды.

Пчелиный мед сохраняет свои качества и аромат только при хранении в зрелом виде в строго определенных условиях. Он отличается высокой гигроскопичностью, т. е. может поглощать влагу из воздуха, если она превышает 60% , и отдавать свою влагу при низкой влажности воздуха. Поэтому хранить его следует только в сухом помещении с влажностью воздуха не выше 60-70%.

Увеличение влажности в меде вызывает активное действие имеющихся в нем дрожжевых грибков, в результате чего мед начинает закисать и пениться. Особенно активно брожение меда проходит при комнатной температуре 11-19 °С. Поэтому хранить его рекомендуется



при более низких температурах (5-10 °С), в чистом, проветриваемом помещении. Следует учитывать и то, что мед может легко впитывать другие запахи (селетки, керосина, аммиака и прочих пахучих веществ), а поэтому его нельзя хранить вместе с пахучими веществами или продуктами.

Тара для хранения меда должна быть гигиеничной и удобной. Лучшими считаются стеклянные банки разного объема с плотными крышками, а также глиняная, эмалированная и деревянная посуда, тоже плотно закрывающаяся. В посуде из железа, цинка, алюминия и меди хранить мед не рекомендуется, так как эти металлы вступают в соединения с кислотами и сахарами меда и образуют ядовитые соединения. Для хранения меда в больших количествах используют липовые бочки или емкости из нержавеющей стали.

Пыльца и перга

Цветочная пыльца — это мужские половые клетки цветковых растений. Она является незаменимым источником белков, жиров и витаминов в корме для пчел. Посещая цветы, пчелы собирают прилипшую к телу пыльцу и складывают ее в виде комочков в специальное устройство из волосков на третьей паре ножек — так называемые «корзиночки». Эти комочки пыльцы, или обножки, пчелы приносят в улей и складывают в пустые ячейки сотов вокруг расплода или на вторых от края рамках. Ульевые пчелы утрамбовывают сложенные в ячейки обножки, заливают их медом и запечатывают сверху воском. Пыльца, сложенная в ячейки сотов и залитая сверху медом, называется пергой. Перга может храниться долго, так как в уплотненной пыльце идет молочнокислое брожение, а образующаяся при этом молочная кислота предохраняет пыльцу от порчи, консервирует ее.



Источник сбора пыльцы можно определить как по цвету обножек, так и по морфологическому строению пыльцевых зерен. Например, пыльца одуванчиков имеет ярко-оранжевый цвет, клевера красного — коричневый, гречихи — грязно-желтый, ивы — желтый, фацелии — сине-фиолетовый и т. д.

Значительное количество пыльцевых зерен попадает в мед, где они также сохраняют свою форму и окраску. Поэтому путем микроскопического анализа пыльцы меда можно установить, с каких растений он собран.

Пчела приносит в улей сразу по две обножки массой 8-15 мг. Для сбора такого количества пыльцы она должна посетить около 500 цветков. За день пчелы одной семьи могут принести в улей до 1 кг обножек, а за весь сезон — до 50 кг. В одной ячейке содержится до 18 обножек весом 140-180 мг, а в полном соте — до 1-1,5 кг.

Быстрый рост семей всегда начинается только с появлением в природе цветущих медоносных и пыльценосных растений, т. е. с момента приноса в улей свежей пыльцы и нектара. Если ранней весной из-за плохой погоды или отсутствия цветущих пыльценосов пчелы не могут собрать нужного количества пыльцы, то необходимо дать им белковую подкормку из заготовленной в прошлом году перги. Для этого при осмотре семей летом или при сборке гнезд на зиму вынимают 2-3 лишние рамки с пергой, подлежащие выбраковке. Затем ножом соскребают верхнюю часть ячеек до перги и режут соты на небольшие полоски. Полоски с пергой пропускают через мясорубку и полученную массу складывают в чистые стеклянные банки, утрамбовывают, заливают сверху зрелым медом и закатывают крышками. В таком виде консервированная перга может храниться долго даже при комнатной температуре и не терять своих питательных качеств в течение года.

Весной банки с пергой открывают, помещают их в теплую воду и держат в ней до образования тестообраз-



ной массы. Затем на листок пищевой полиэтиленовой пленки отвешивают 400 г перги, переворачивают его и кладут на рамки посередине гнезда. Сверху гнездо утепляют. Через 7–10 дней готовят новую порцию и повторяют подкормку пчел до появления в природе достаточного количества цветущих пыльценосов.

В последующие годы цветочная пыльца широко используется в диетическом питании детей, в лечебных целях и даже в косметике. Такой интерес к этому продукту пчеловодства не случаен, поскольку он содержит большое количество биологических компонентов, которые оказывают сильное физиологическое воздействие на организм человека. Химический состав пыльцы зависит от вида растения и места взятия проб.

От каждой семьи пчел можно получить до 2–3 кг цветочной пыльцы. Но поскольку извлекать пергу из сотов довольно трудно, пыльцу отбирают у пчел при помощи пылеуловителей. Пчелы, пробираясь через проволочные сетки пылеуловителя, теряют часть обножки, которая падает на дно ящичка. В натуральном виде цветочная пыльца быстро портится, поэтому ее обязательно консервируют.

Для консервирования пыльцы берут 150 г меда и 0,25 л воды, нагревают в течение 5 минут и после охлаждения смешивают с 1 кг пыльцы. Подготовленную массу плотно укладывают в чистые стеклянные банки, выдерживают в течение 4–6 дней при температуре 35–40 °С под грузом и затем закатывают, используя металлические крышки. Однако проще консервировать пыльцу, высушивая ее.

Маточное молочко

Маточным молочком называют секрет, выделяемый поточными и частично верхнечелюстными железами



молодых пчел. Оно представляет собой желто-белую желеобразную массу со специфическим запахом и острым кисловатым вкусом. Маточным молочком пчелы кормят личинок маток в течение первых пяти дней, а личинок рабочих пчел и трутней — в течение первых трех дней жизни. Взрослых маток также кормят этим молочком весной и летом в период кладки яиц.

Питание маток в личиночной стадии только одним молочком и обуславливает их большие анатомические и физиологические различия по сравнению с рабочими пчелами. При кормлении маточным молочком личинок рабочих пчел можно получить развитых маток, что и наблюдается при их искусственном выводе. Главная особенность маточного молочка состоит в том, что, получая его, матка может отложить в сутки такое количество яиц, которое превышает ее собственный вес, при этом продолжительность жизни самой матки составляет около 6 лет.

Маточное молочко образуется у пчел с 4–6 дня их жизни. Примерно с этого возраста рабочая пчела начинает поедать пергу, богатую белками, жирами и витаминами. От такого корма ее слюнные железы сильно развиваются и начинают вырабатывать молочко, которое стекает по трубке в глотку, а затем в хоботок. Из хоботка пчела кладет молочко личинкам в ячейки и маточники или кормит им матку. В каждом маточнике находится 200–400 мг молочка, в ячейках рабочих пчел его бывает гораздо меньше. Выделяют пчелы маточное молочко лишь до 12–15-дневного возраста.

Маточное молочко является очень питательным и высококалорийным продуктом. Оно богато белками, жирами, витаминами, микроэлементами, ферментами и пр. Установлено, что маточное молочко обладает бактериостатическими и бактерицидными свойствами, т. е. приостанавливает размножение бактерий или даже убивает



ет их. Этим объясняется способность молочка не плесневеть и не загнивать, если оно открыто. Оно обладает также лечебными свойствами, оказывая на организм общее неспецифическое стимулирующее действие.

Маточное молочко оказывает положительное воздействие на людей пожилого возраста. При этом у них повышаются общий жизненный тонус и обмен веществ, уменьшается количество холестерина в крови, улучшаются зрение и память, активизируется деятельность внутренней секреции, в том числе половых желез. Следует знать, что маточное молочко не рекомендуется применять при заболеваниях надпочечников и острых инфекционных заболеваниях. Принимать его следует только по назначению врача.

Для получения маточного молочка специально формируют семьи-воспитательницы, в которых должно быть много молодых пчел. Их обильно снабжают белковым кормом и заставляют выкармливать личинок, привитых в мисочки в возрасте 18-24 часов. Технология при этом следующая. В сильных семьях при наличии в природе медосбора отнимают маток и весь открытый расплод. Осиротевшим семьям через 4–5 часов дают прививочные рамки с личинками в возрасте 15-18 часов, но не старше суток. В каждой рамке должно находиться 40-50 мисочек с личинками. Техника прививки личинок в мисочки такая же, как при выводе маток. В каждую семью ставят по одной или по три прививочные рамки. По истечении трех дней рамки с личинками отбирают и в специально оборудованном помещении извлекают маточное молочко. При этом лезвием бритвы или острым ножом срезают ячейки (дочти до уровня маточного молочка), личинки удаляют, а содержимое мисочек немедленно извлекают стеклянной палочкой, ложечкой, шпателем из инертного материала или с помощью вакуумного приспособления. Затем маточное молочко очищают от ме-



ханических примесей путем центрифугирования через нейлоновую или силовую ткань-сито, собирают во флаконы из желтого стекла и помещают на хранение в холодильник при температуре 2-4 °С. Лиофилизованное (высушенное в вакуумной установке) маточное молоко можно хранить при комнатной температуре в течение двух лет.

При хороших условиях медосбора от одной семьи за сезон можно получить до 400-500 мл маточное молочка. Южные пчелы активнее принимают личинок на воспитание, чем темные лесные.

Прополис

Это смолообразное клейкое вещество обладает водонепроницаемостью и приятным ароматом. Прополисом пчелы заклеивают щели и выравнивают поверхности улья. Пчеловоды для сбора прополиса применяют следующие способы: 1) изъятие запрополисованных холстиков с последующим отделением прополиса от ткани; 2) соскабливание его с верхних брусков рамок и у летковых отверстий.

Холстики с прополисом собирают и складывают стопками в сухом помещении и хранят до наступления морозов. Выдержанный при температуре -10-20 °С прополис становится хрупким и легко отделяется от ткани. Его очищают от посторонних примесей, просеивая через решето. Очищенный от примесей прополис в виде порошка делят на порции, прессуют в брикеты и упаковывают.

Пчелиный яд

Из всех продуктов жизнедеятельности медоносной пчелы наибольший интерес для медицины представля-



ет пчелиный яд — народное лечебное средство, с глубокой древности широко применяемое против различных недугов во многих странах Европы и Азии.

Пчелиный яд является продуктом секреторной деятельности специальных желез пчелы. Это бесцветная, очень густая жидкость с резким характерным запахом, напоминающим запах меда, и горьким жгучим вкусом. При нагревании до 100 °С и при замораживании не теряет своего ядовитого свойства. У человека 1–10 пчелиных ужаливаний вызывают покраснение кожи, опухоль и зуд, 200–300 укусов нарушают деятельность сердечно-сосудистой системы и вызывают отравление организма, а 500 укусов и более могут вызвать смерть в результате паралича дыхательных органов.

Пчелиный яд оказывает благотворное влияние на общее состояние больного человека, повышая общий тонус и работоспособность, улучшая сон и аппетит. В настоящее время пчелиный яд широко используется в медицинской практике при лечении ревматизма, ишиаса и ряда других болезней.

Получают пчелиный яд несколькими способами. Пчел предварительно возбуждают (можно воздействовать парами диэтилового эфира, хлороформа или электрошоком) и заставляют выпускать яд или жалить различные среды (вата, фильтровальная бумага, стеклянные пластинки). Затем собирают яд капиллярными пипетками или смывают дистиллированной водой. Собранный яд высушивают при температуре 40 °С и хранят при температуре от -15 °С до +20 °С.

Пчелиный воск

Воск является вторым по значению продуктом пчеловодства. Он вырабатывается восковыми железами рабочих пчел и выделяется через мельчайшее отверстие



восковых зеркала наружу, где и затвердевает в виде прозрачных белых пластинок. На восковых зеркальцах пчелы сразу выделяют около 1,5 мг воска. На постройку 1 сота пчелы расходуют примерно 140 г воска. Свежеотстроенные соты имеют белый цвет с несколько кремовым оттенком и содержат почти 100% воска. В более старых желтых сотах содержится около 75% воска, а в коричневых — до 60% .

Цвет воска зависит от примеси в нем прополисной смолы, в состав которой входит красящее вещество — хризин, имеющее желтый цвет и запах прополиса. На цвет воска влияет примесь пыльцы растений, а также способ его переработки.

Пчелиный воск является дефицитным и дорогим продуктом, а поэтому его нередко фальсифицируют путем включения примесей некоторых веществ: парафина, церезина, технического воска из нефти, стеарина. Минеральные воски совершенно не содержат свободных жирных кислот и сложных эфиров, поэтому их кислотное и эфирное число равно нулю. Стеарин и смолы, наоборот, имеют очень высокое кислотное и низкое эфирное число. Если к пчелиному воску добавлен минеральный воск, то его кислотное и эфирное числа уменьшаются. И, наоборот, при добавлении к пчелиному воску стеарина и канифоли кислотное число резко увеличивается, а эфирное почти не изменяется.

Пчелиный воск имеет значительно больший удельный вес, чем минеральные воски, и это позволяет установить его фальсификацию. Если, например, приготовить смесь спирта с водой, имеющей удельный вес 0,95, то при температуре 20 °С натуральный пчелиный воск в этой смеси будет тонуть, а фальсифицированный (даже с примесью 10% минерального воска) будет плавать на поверхности.



Пчелиный воск проявляет высокую стойкость к воздействию внешней среды и поэтому может храниться очень долго без изменений. Единственным вредителем воска является личинка восковой моли, но и она питается не чистым воском, а восковым сырьем (сотами и мервой).

Основное сырье, из которого получают воск, — это сушь (старые, черные или непригодные по каким-либо причинам к дальнейшему использованию соты), крышечки, срезанные с поверхности сотов перед откачкой меда, счистки с ульев, забрус. Отходы, которые образуются при получении воска из суши, называют пасечной мервой и вытопками.

Несмотря на то, что восковитость темных сотов значительно ниже, чем светлых, они содержат по весу воска столько же, сколько светлые. Дело в том, что по мере старения сотов после их многократного использования для вывода расплода они становятся тяжелее, и поэтому процентное содержание воска в них на единицу веса значительно уменьшается.

На пасеках светлые соты и срезки, как правило, перетапливают на солнечной воскотопке, а все остальное сырье разваривают в кипятке и отжимают на воскопрессах. Вытопки после солнечной воскотопки также разваривают и отжимают на прессе. Отход от пасечной переработки — пасечную мерву — сдают в заготовительные пункты контор пчеловодства или на воскозаводы.

Солнечная воскотопка без всяких затрат топлива дает воск высшего качества (капанец), и поэтому ее необходимо иметь на каждой пасеке. Производительность солнечной воскотопки — до 4 кг воска в день. Старые, темные соты на солнечной воскотопке перетапливать не следует, так как, впитываясь в коконы, почти весь воск остается в вытопках. Вытопки после солнечной воскотопки содержат около 50% воска.



Наиболее широко применяется на пасеках способ разваривания сотов в больших котлах с последующим отжатием массы на воскопрессе. Такой способ обработки воскосырья позволяет добиться выхода воска с одной стандартной рамки до 100 г.



ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ



Как правильно обжигать ульи?

Ульи, в которых содержались больные семьи, принято обеззараживать огнем. Но, как известно, пчелы не очень хорошо относятся ко всему, что связано с огнем. Как правило, обожженные стенки ульев беспокоят их, семьи в таких ульях развиваются и работают хуже, чем в чистых, вымытых и ошпаренных крутым щелоком. Поэтому, обеззараживая ульи с помощью огня, необходимо пользоваться не автобензином, а чистым керосином, так как при обжиге он полностью сгорает и не оставляет после себя запаха. Внутренние стенки ульев обрабатывают не до обугливания, а до легкого побурения.

Почему пчелы предпочитают заливать медом темные соты?

Предположительно потому, что, во-первых, заполняя такие соты, они спасают их от чрезмерного старения и не позволяют матке откладывать в них яйца, так как после выхода очередного поколения ячейки станут еще меньше в объеме. Пчелы, занимая темные соты, оставляют матке светлые, в которых ячейки еще не имеют остатков коконов и в которых будут развиваться более крупные пчелы. Во-вторых, темные соты более крепкие, значит, и более надежные для хранения меда: они гиг-

роскопичны, легко впитывают влагу из нектара, что улучшает условия созревания меда.

Теряет ли свои качества перга, перезимовавшая на морозе?

Перга, замороженная вне гнезда, теряет значительную часть своих ценных свойств, хотя в дальнейшем она может быть использована пчелами.

Как осматривать гнезда пчел в вечернее время при общей занятости в утренние и дневные часы?

При разборке гнезда в вечернее время или в пасмурную погоду следует придерживаться следующих правил:

- подходить к ульям в чистой рабочей одежде, желательно в белом халате;
- от пчеловода не должно исходить никаких посторонних запахов (табака, одеколона, чеснока, лука, алкоголя). Посторонние запахи сильно раздражают пчел и вызывают агрессию с их стороны;
- перед осмотром гнезда в леток пускают один-два клуба дыма из дыма, выжидают не менее 1 минуты, чтобы пчелы успели набрать мед в зобики, и только после этого снимают крышку;
- чтобы пчелы меньше жалили, рекомендуется натереть руки листьями лимонной мяты или котовника лимонного, запах которых пчелам очень нравится;
- работают в улье без суеты, не производя особого шума.

Если при соблюдении этих правил пчелы все равно сильно раздражаются и жалятся, следует матку, дающую злое потомство, заменить на более миролюбивую.

Будет ли семья роиться, если у старой матки подрезать крылья?

Семья будет роиться, если для этого созданы благоприятные условия, но матка с подрезанными крыльями летать не способна. Подрезание крыльев никак не влияет на продуктивность матки, она по-прежнему будет класть то количество яиц, которое производила и раньше, и при ней семья может прийти в роевое состояние. Выйдя с роем, матка не сможет взлететь, она упадет на землю возле улья. Рой, посидев некоторое время на привое или дереве, вернется в свое гнездо. После возвращения роя осматривают гнездо и матку. Если матка качественная, плодная, ее оставляют; затем удаляют маточники, кроме одного — лучшего и наиболее зрелого, расширяют гнездо. Через несколько дней гнездо вновь осматривают: если пчелы заложили свищевые маточники, то их уничтожают.

Как залить густой сахарный сироп в ячейки сота, чтобы в них не оставались пузырьки воздуха?

Для того чтобы сот оказался заполненным на всю глубину ячеек, сироп необходимо лить тонкими струйками, используя чайник или слегка «переоборудованную» консервную банку. В дне банки пробивают гвоздем отверстия, а чтобы сделать их еще более мелкими, дно банки обмакивают в расплавленный воск, а затем, когда он застынет, прокалывают отверстия нужного размера. Сот устанавливают наклонно, заполняя сначала одну его сторону, затем вторую. Заполненные соты ставят над емкостями, чтобы лишний сироп с них не вытек, а затем дают в ульи. Хорошо заполненный с обеих сторон сот вмещает в себя около трех килограммов сахарного сиропа.

Если пчелы пошли в зиму на меду с примесью пади, а часть меда впоследствии закристаллизовалась, что предпринять, чтобы спасти пчел?

Прежде всего нужно дать пчелам воду или сахарный сироп, изъев из гнезд соты с недоброкачественным кормом.

Необходимо ли ставить к прилетной доске дополнительную наклонную доску?

Наклонную доску ставят в том случае, если леток не широкий, а взяток хороший, и возвращающиеся пчелы, не попадая в леток, падают на землю возле улья. Дополнительная доска помогает пчелам доставить ношу в улей без проблем.

Почему равные по силе пчелиные семьи приносят разное количество воды?

Пчелы нуждаются в воде не только для выкармливания расплода, но и для поддержания определенной температуры и влажности в гнезде. Потребность в воде у пчел возникает тогда, когда в улье необходимо увлажнить слишком сухой воздух или охладить его, испаряя мелкие водяные капли. Причины потребности пчелосемей в воде могут быть разными: один улей, например, перегревается, стоя на солнцепеке, а другой, установленный в тени или окрашенный в светлый цвет, не будет испытывать этого; в одном гнезде, к примеру, много расплода, а в другом его меньше и т. д.

Какие соты необходимы для пчелосемьи?

Прежде всего пчелам необходимо давать рамки, навощенные листьями искусственной вошины. Такими рамками заменяют старые, выбракованные гнездовые

соты и создают запас, необходимый для складывания меда во время главного взятка. Рамки с искусственной вошиной ставят по краям гнезда, чаще всего между крайней рамкой с расплодом и соседним медо-перговым сотом. По мере отстройки рамки переставляют в середину гнезда, а на их место ставят новые — с искусственной вошиной. Для того чтобы замена старых сотов осуществлялась без промедления, необходимо ежегодно отстраивать по 6—8 рамок на семью. Общий запас сотов на семью должен составлять в обычных ульях не менее 24 рамок, а в многокорпусных — минимум 40. До тех пор, пока на пасеке не будет создан полный комплект сотовых рамок, выбраковывать их придется с большой осторожностью, и перетапливать на воск только те соты, которые оплодены пчелами, источены мышами или те, в которых имеются трутневые ячейки. Другие же соты, даже темные, выбраковывать можно позже, когда на пасеке будет создана нормальная сотообеспеченность.

Перевод пчел из обычных ульев в многокорпусные сопровождается нехваткой суши. В таком случае ускоряют процесс отстройки сотов: через 3-5 дней после постановки строительного корпуса из него отбирают 5 безрасплодных рамок, а вместо них ставят 5 рамок с искусственной вошиной. При благоприятных условиях такая периодическая замена может позволить получить 20-25 сотов за сезон.

При содержании пчел в 12-рамочных ульях и лежаках также используют ускоренный способ отстройки суши. С наступлением весеннего взятка в гнезда сильных семей, по краям расплода, ставят по две рамки с искусственной вошиной. Через 3—5 дней осматривают их, и если в какой-либо из них окажутся яйца, то рамку переносят в середину гнезда, а на ее место ставят рамку с искусственной вошиной. Искусственной вошиной заменяют также рамки, отстроенные до конца, хотя и не

на полную глубину ячеек. Таким образом поступают в течение всего периода отстройки сотов и получают от одного улья 10-20 недостроенных сотов. Их ставят в ульи во время главного взятка, пчелы их достроят.

Куда ставить третий корпус — наверх или в середину?

Объем гнезда необходимо увеличивать тогда, когда пчелосемья займет два корпуса расплодом и кормом, а матка в ближайшем будущем начнет испытывать недостаток в подготовленных для нее ячейках. В таком случае ставят третий корпус сверху ульев или между расплодными корпусами. Если семья еще набирает силу — в расплоде имеются пчелиные ячейки, а трутневых еще нет — третий корпус ставят наверх. На этот период обычно приходится взятки с плодовых деревьев, акации, одуванчика, глухой крапивы. Пчелы хорошо питаются, выделяют много воска и хорошо строят соты, поэтому третий корпус комплектуют 1-2 крайними светлыми сотами и в середине ставят рамки с искусственной вошиной. За неделю все рамки с вошиной пчелы отстроят, а часть средних сотов уже зальют медом. Большую часть сотов будет занимать расплод. В отличие от среднерусских пчел, кавказские заполняют медом гнездо не сверху вниз, а с середины сверху и в стороны, поэтому если для них корпус с сотами и вошиной разместить наверху, то они будут осваивать его без энтузиазма.

Для того чтобы не ограничивать яйцекладку матки и не задерживать развитие семьи, из второго корпуса удаляют половину рамок с расплодом и кормом, помещают их в третий корпус к одной стороне и дополняют оба корпуса рамками с искусственной вошиной. Третий корпус ставят так, чтобы соты с расплодом оказались над расплодной частью гнезда второго корпуса. В этом случае



пчелы будут одновременно строить соты в обоих корпусах. Если при расширении гнезда в нем будет обнаружен трутневый расплод, третий корпус ставят посередине, между корпусами. К этому времени нижний корпус значительно освободится от расплода, а верхний, наоборот, будет полностью занят им. Поэтому их меняют местами: верхний, с расплодом и маткой, ставят самым нижним, новый третий корпус — посередине, и наверху размещают бывший нижний корпус. Такой разрыв гнезда значительно отделяет пустотой одну часть расплода от другой и стимулирует семью на работы по восстановлению целостности гнезда. В результате перестановка значительно повышает жизнедеятельность семьи, матка переходит для червления на свежестроенные соты, расположенные в середине гнезда.

Если же пчелосемья отказалась осваивать средний корпус, разделилась на две части, в одной из которых имеется матка, а в другой уже закладываются свищевые маточники, это значит, что прием был проведен либо слишком рано, либо слишком поздно. При преждевременном разрыве гнезда семья еще не нуждалась в третьем корпусе, расширение гнезда не требовалось и не соответствовало силе семьи. Запоздалая перестановка корпусов не дала ничего, так как семья уже перешла в роевое состояние.

Какое пространство надо оставлять между корпусами, в многокорпусном улье?

Оставляют расстояние, равное 8 мм. Такое пространство пчелы не заделают прополисом и не застроят его сотами.

При кочевке пасеки на точках обязательно надо располагать все ульи летками только одну сторону? Или можно расставлять их п



кая образом, чтобы летки были направлены в разные стороны?

Расположение ульев в разные стороны не только приемлемо, но даже полезно. Это улучшит ориентировку пчел, уменьшит их блуждания, слеты и палеты, которые часто наблюдаются во время кочевки пасек, особенно при смене взятка с медоносов садов и парков на луговые и степные. В жаркое время года рекомендуется располагать ульи летками во все стороны, кроме южной, при этом оставляют между ульями достаточно пространства, чтобы пчелы свободно подлетали к своему улью, не сталкиваясь с пчелами-соседями.

Могут ли пчелы убить матку, находящуюся в маточной клеточке?

Убить матку пчелы не могут, но может возникнуть другая проблема. Если семья не принимает матку, то пчелы ведут себя раздраженно и враждебно по отношению к ней, некоторые из них могут захватывать челюстями проволоочки. Пчелы не кормят матку, слизывают мед вокруг клеточки, матка остается без корма и может умереть от голода. Поэтому при длительном содержании маток в клеточках необходимо ежедневно или через день давать им мед.

Как соорудить наблюдательный улей, чтобы изучать поведение пчел?

Если соорудить наблюдательный улей с одной боковой стеклянной стенкой, то через нее можно будет увидеть только то, что происходит на крайнем соте. Если же застеклить заднюю или переднюю стенку, то будут видны лишь торцевые планки рамок. Для наблюдения лучше всего отстраивать специальные улейки, рассчитанные на одну рамку, стенки которых остеклены с обеих сторон. Ширина улейка — 50 см. Изготавливают его по



размерам рамок, которые приняты на пасеке. Стекланные боковые стенки прикрывают снаружи деревянными ставнями, чтобы свет не раздражал пчел, а весь улей покрывают утепляющим колпаком. Леток располагают на передней стенке, а кормушку — у задней,

Если с прошлого года на пасеке сохранились запечатанные соты с сахарной подкормкой, можно ли давать их пчелам на предстоящей зимовке?

Сахарный сироп, даже запечатанный, имеет обыкновение засахариваться. Необходимо в нескольких местах распечатать соты и проверить качество подкормки. Если корм сохранился в жидком состоянии, то его можно дать пчелам в зиму. Если же корм даже слегка закристаллизовался, давать его нельзя, так как он вызовет гибель пчел зимой. Засахаренный корм можно будет скормить пчелам лишь весной.

Как утеплять гнезда пчел, которые будут зимовать в многокорпусных ульях?

Прежде всего должны быть утеплены стенки ульев, дно и потолок. В местностях, где зимы характеризуются сильными холодными ветрами или влажными снегами, которые долго не держатся, ульи обычно защищают темными влагоотталкивающими и воздухо- непроницаемыми материалами (рубероид, толь и др.). Однако прежде чем оборачивать ульи этими материалами, следует сократить нижние летки до 2-3 см, поместить на гнездах толстые моховые подушки, предварительно открыв отверстие в потолках. Если в ульях потолки разборные, то потолочины немного раздвигают по краям гнезд. Обертывают многокорпусный улей вместе с дном и крышей, фиксируя материал шпагатом. Важно обернуть ульи, пока рейи еще не отсырели.



Напротив летков прорезают соответствующие отверстия, а края обрезанного утепляющего материала вокруг летков прижимают к стенкам планками, предварительно выдолбив в них летковые щели. Подготовленные таким образом ульи оставляют зимовать на летних местах. Верхний леток и воздухопроницаемый потолок делают для того, чтобы свободно выходили водяные пары, образующиеся в гнездах пчел. Если водяные пары не будут выходить из улья, то вследствие значительной разности температур воздуха, выходящего из клуба и находящегося в улье, они осядут на стенках улья и сдтах, свободных от клуба пчел, в виде капелек. Впоследствии отсыреют и улей, и корма, что ухудшит зимовку пчел или может привести к их гибели.

Верхний леток, особенно в районах с суровыми зимами, вскоре заполнится инеевой пробкой, которая будет сдерживать сильный поток воздуха и обеспечит нормальную вентиляцию. Моховая подушка защитит гнездо от охлаждения, хорошо будет вбирать в себя влагу, не вышедшую через верхний леток. Если ульи на пасеке размещены небольшими группами (по 2—4), их обертывают не порознь, а вместе. Накрывают их вскоре после того, как пчелы начнут образовывать зимний клуб, но будут еще иметь возможность облетываться.

Можно ли построить полуподземный зимовник из шлаковых плит?

Да, можно.

Как в условиях небольшой пасеки добывать маточное молочко?

Чтобы получить маточное молочко, надо вынудить пчел заложить маточники. Для этого от сильной семьи



отделяют отводок на 4-5 рамок (без матки), одна из которых будет с молодым расплодом. Сот в этой рамке подрезают так, чтобы пчелам было удобно на ребре подрезанного сота заложить маточки. Через три дня из всех маточников удаляют личинок и маленькой лопаточкой из алюминиевой проволоки извлекают маточное молочко. После отбора маточников отводок присоединяют к прежней семье. Хранят маточное молочко при температуре 2–4 °С в теплом месте.

Как посадить плодную матку в семью, которая пришла в роевое состояние и в гнезде которой заложены маточки?

В это время нет смысла подсаживать роевой семье плодную матку. Необходимо дождаться выхода роя со старой маткой и поместить его в отдельный улей. Через 1–2 суток матку заключают в клеточку и оставляют на сутки между рамками в том же улье. Затем эту матку выбраковывают, а вместо нее в эту же клеточку помещают молодую плодную матку. Еще через сутки ее выпускают. В материнской семье уничтожают все маточки, кроме одного, самого лучшего. В таком случае в обеих семьях будет по молодой плодной матке.

Что лучше класть поверх рамок – холстинку или потолочек?

Это зависит от времени года. С весны лучше всего класть холстинку, которая плотно прилегает к рамкам и достаточно хорошо сохраняет тепло в этот еще прохладный период. Летом же лучше класть потолочек, который создает над рамками свободное пространство, обеспечивающее лучшую вентиляцию в гнезде. Когда установится устойчивая теплая погода, можно заменить



дощатые потолочки своеобразной летней комбинацией потолка: деревянную рамку обтягивают редкой мешковиной; если это улей-лежак, то накрывают его несколькими такими рамками (главное, чтобы между ними не было щелей). В особо жаркий период приподнимают крышу улья с северной стороны (подкладывают под нее рейки), чтобы обеспечить более свободную циркуляцию воздуха в гнезде. В этом случае пчелы не запариваются и не приходят в роевое состояние.

Можно ли использовать маточные мисочки для искусственного вывода маток в следующем сезоне, если их аккуратно вырезать?

Можно, но это будет трудоемкий процесс. Намного проще сделать искусственные восковые мисочки для вывода маток (см. раздел «Размножение пчелиных семей. Вывод маток с переносом личинок»).

Как осмотреть и пересадить из клеточки плодную матку, полученную из штомника, чтобы она не улетела вместе с сопровождающими ее пчелами?

Клеточку лучше всего открывать в помещении у окна, предварительно дав пчелам через сечку 5-8 капель меда. Пчелы наберут мед в зобики и будут намного спокойнее. Клеточку надо открывать полностью. Если приоткрывать ее медленно, образуя небольшую щель, то пчелы начнут вылезать через нее и вылетать. Лучше всего поместить матку без пчел в отдельную клеточку и тут же идти на пасеку. Пчел, которые сопровождают матку, лучше всего не подсаживать, так как семья, нуждающаяся в матке, будет настороженно принимать ее, а сопровождающих пчел может воспринять как пчел-воровок и убить их, а заодно и матку.

Наиболее надежно подсаживать плодную матку к молодым пчелам в отводок, сформированный за 3-4 часа, при этом всю работу проводят без применения дыма. Отводку дают сот со зрелым расплодом и выходящими пчелами. Клеточку с открытым отверстием прислоняют к соту и ожидают, пока матка не выйдет на сот. Как только она окажется на соте, накрывают ее и одновременно два-три десятка пчел сетчатым колпачком. Необходимо, чтобы на соте под колпачком были ячейки с медом и зрелым расплодом, а также пустые ячейки, где матка сможет начать яйцекладку. Через два дня колпачок снимают.

Как отличить молодую плодную матку от старой?

Молодая плодная матка более подвижна на соте, откладывает больше яиц, чем старая, расплод у нее сплошной, без пропусков ячеек. В семьях со старыми матками в расплоде имеются пустые ячейки (решетчатый расплод). Плохих старых маток следует заменять на молодых. Хороших маток держат в семьях не более двух лет, на третий год их заменяют.

Что собой представляет способ двукратной замены маток? В каких случаях он применяется?

Этот способ применяется в тех случаях, когда хотят полностью заменить одну породу пчел на другую. Проводят эту процедуру только на пасеках, удаленных от соседних. Сначала приобретают маток желаемой породы, от них выводят маток-дочерей и ими заменяют маток во всех семьях на пасеке. На следующий год от этих маток будут выводиться пчелы-помеси (из оплодотворенных яиц) и чистопородные трутни (из неоплодотворенных

яиц) той породы, которую завезли на пасеку. В этом же году повторно приобретают маток разводимой породы, но не родственных тем маткам, которые были завезены годом раньше. От них снова выводят маток и вторично заменяют всех маток на пасеке. Эти матки спарятся с чистопородными трутнями, выведенными ранее, и будут в дальнейшем давать чистопородных пчел и трутней.

Как можно определить начало и конец главного взятка?

Начало и конец главного взятка определяют по весу контрольного улья, стоящего на весах посреди пасеки. С началом медосбора будет наблюдаться небольшая прибавка, затем она будет увеличиваться, дойдет до максимума, а к концу взятка привесы прекратятся.

Если крыша ульев железные, не тревожат ли пчел и не мешают ли им удары капель дождя а града?

Мешают, но не настолько, чтобы пчелы приходили в сильное возбуждение или становились более злобными.

Чем отличается побудительная подкормка от стимулирующей?

Ничем. Это одно и то же. Слово «стимулирующий» происходит от латинского слова «стимул», что означает «побуждающий к действию».

По какой причине в сильной семье может внезапно исчезнуть матка?

Во-первых, матка может быть поражена нозематозом и погибнуть. Во-вторых, она может погибнуть от старо-



сти. В-третьих, если пчелы решили заменить матку, они ее убивают и в гнезде закладывают один-два крупных маточника.

Почему пчелы убивают неплодную матку, подсаженную на сот под колпачком?

Причин может быть только две. Пчелы имеют в гнезде открытый расплод и собираются заложить на нем (или уже заложили) свищевые маточники. В таком случае они чаще всего убивают подсаженную к ним матку. Или же матка оказалась неполноценной, слишком маленькой, легковесной. Пчелы обладают способностью отличить хороших качественных маток от плохих. Чем крупнее и тяжелее матка, тем быстрее и охотнее принимают ее пчелы. Некоторых маток не принимает ни одна семья, несмотря на то, что способы их подсадки варьируют.

Молодая плодная матка откладывает яйца, но личинки из них не развиваются. Что может влиять на них, и почему в семье не появляется расплод?

Причин может быть несколько. Во-первых, может оказаться некачественной сама матка, из яйцекладки которой не развиваются личинки. Во-вторых, может быть так, что в семье длительное время отсутствовала матка, а так как отсутствовали и молодые пчелы, которые способны выделять молочко, то выкармливать личинок просто некому. В-третьих, белковое голодание пчел отрицательно сказывается на выкармливании расплода. В любом случае пчел обеспечивают пергой, если в природе нет взятка; в гнездо семьи ставят 1-3 рамки со зрелым расплодом от здоровой семьи и заменяют матку на другую.



Способны ли перезимовавшие трутни спариться с молодыми матками?

Да, способны. В ходе исследований установлено, что у перезимовавших трутней сперматозоиды остаются активными.

Как изымать из ульев для откачки рамки с медом, чтобы меньше беспокоить пчел?

Для того чтобы меньше беспокоить пчел в период откачки меда, надо, отобрав рамки с медом, тут же поставить рамки с отстроенными сотами. Если в природе ожидается большой взятки, можно заранее дать пчелам по две-три надставки с магазинными рамками. Если же на пасеке имеются многокорпусные ульи, то работают сразу с целыми корпусами.

Могут ли матки спариться с трутнями, выведенными из яиц матки-трутовки?

Могут, если трутни выводились не в пчелиных ячейках (горбатый расплод), а в трутневых. В первом случае трутни будут маленькие и неполноценные.

Если матка вывелась поздней осенью и пошла в зиму неплодной, может ли она спариться весной?

Нет, это невозможно. Не спарившаяся матка станет трутовкой и весной будет откладывать только трутневые яйца. К весне такую семью придется исправлять. Иногда осенние матки успевают спариться с трутнями, но кладку яиц не начинают. Такое бывает из-за с лишком позднего времени спаривания, но весной матки начинают активную яйцекладку и их семьи хорошо развиваются. Еще один существенный признак, по которому определяют,



спарилась ли молодая матка, — изгнание трутней из ульев. Семьи с неплодными матками трутней осенью не изгоняют.

Можно ли мыть соты различными моющими средствами и порошками?

Нет, нельзя.

Чем можно помочь пчелосемье, если, в разгар зимы она потеряла матку?

В зимних условиях ничем помочь нельзя. В дальнейшем необходимо организовать сверхранний облет пчел, после которого в семью подсаживают плодную матку, или присоединяют пчел к слабой семье, имеющей матку. При выставке пчел для облета безматочную семью ставят рядом с той, к которой ее хотят присоединить, и делают это сразу же после облета.

Прекращают ли в безматочной семье пчелы-трутовки кладку яиц в осенний период? Чем и как помочь такой семье?

С прекращением взятка и похолоданием пчелы-трутовки прекращают кладку яиц. Из-за отсутствия расплода в семье не происходит смена старых пчел на молодых, поэтому в зиму идут одни старые пчелы. Таким семьям необходимо оказать помощь до того, как они пойдут в зиму. Слабой семье с пчелами-трутовками нужно дать возможность разлететься по другим семьям пасеки. Если же семья сильная, то ей дают запасную плодную матку. Трутовочную семью можно исправить, переставив ее на место одной из нормальных семей с большим количеством расплода. Для этого матку нормальной семьи по-



мещают в клеточку и вместе с 3-4 рамками преимущественно открытого расплода переставляют в середину гнезда неблагополучной семьи. Соты с расплодом трутенок изымают. В нормальную семью помещают новую плодную матку в клеточке, после чего ульи меняют местами. Через 2-3 дня маток выпускают из клеточек.

Какого размера рамки лучше всего применять в нуклеусных ульях?

Рамка нуклеусного улья должна соответствовать размерам рамки, используемой в обычных ульях. Наиболее часто используют рамки размером $\frac{1}{4}$ гнездовой рамки. Четыре нуклеусных рамки входят в просвет обычной, и в таком виде их можно скрепить и поставить в гнезда основных семей для отстройки сотов, заполнения расплодом и медом. Если нуклеусы ликвидируют осенью, то рамки с расплодом вставляют в гнездовые и помещают их в стандартные ульи.

Как перевести пчел, содержащихся ранее в улье-лежаке, в многокорпусный улей? Можно ли повернуть узко-высокие соты?

Пчел, которых раньше содержали в ульях-лежаках, перевести в многокорпусный улей можно, главное, чтобы соты в них сохраняли прежнее положение. Дело в том, что все ячейки пчелы строят под некоторым углом к плоскости сота по направлению к верхнему бруску рамки. Такое построение ячеек не дает корму, помещаемому в них, выливаться.

Если соты из узко-высоких гнезд повернуть на 90° в низко-широком гнезде, они станут непригодными для выращивания в них расплода и размещения кормов. Пчелы, конечно, могут перестроить соты соответствен-



но конструкции их жилища, но на это у них уйдет много энергии, будет затрачено много сил, что приведет к преждевременному изнашиванию насекомых. Разумнее будет помочь пчелам таким образом: взять из числа запасных узко-высокие рамки, осторожно вырезать соты и каждый из них разрезать строго пополам. Высота каждой половинки будет равна 205–209 мм, или чуть больше высоты внутреннего просвета рамки многокорпусного улья. Ширина каждого куска будет равна 265-270 мм, или на 149 мм меньше ширины рамки.

Из полученных кусков монтируют рамки для многокорпусных ульев. Если высота куска будет максимальной (209 мм), ее уменьшают на один ряд ячеек. Полученный сот вплотную вставляют в рамку (без проволоки) многокорпусного улья. Этот процесс потребует некоторого физического усилия. В оставшийся просвет (200x148-149 мм) вставляют второй кусок. Если строго соблюдать все параметры, то куски подгонятся довольно точно и будут хорошо сидеть в рамках. Для безопасности их перевязывают вместе с рамкой крест-накрест тонким шпагатом и ставят к боковым стенкам улья с медом или под мед.

Расплодные узко-высокие рамки переделывают таким же образом. Затем середину корпуса полностью занимают расплодными рамками переселяемой семьи. Переселение пчел из улья-лежака в многокорпусный улей лучше всего проводить весной после очистительного облета пчел, когда в гнезде имеется мало расплода. Во время лета пчел в леток переселяемой семьи пускают пару клубов дыма, улей переставляют с прежнего места немного назад, а на его место устанавливают новый. Переделанные соты должны быть уже подготовлены. Через 2-3 минуты после обработки дымом открывают гнездо, вынимают из него все рамки и сметают пчел в новый улей. Соты тут же уносят в теплое помещение,



температура воздуха в котором не ниже 25 °С. Очень важно, чтобы воздух был достаточно влажным, приближенным к влажности гнезда.

В первую очередь переделывают соты с расплодом и тут же относят их в новое гнездо семьи. Ульи-лежаки, освободившиеся от пчел, с пасеки убирают. Через 2-3 дня, когда пчелы хорошо укрепят соты, с рамок снимают шпагат.

Нужно ли в улье-лежаке на 20 рамок делать два односторонних летка?

Два летка в улье-лежаке делают при двухматочном содержании пчелиных семей. Один небольшой леток на расстоянии 74 мм от южной боковой стенки рассчитан для отводка. Второй леток, для основной семьи, размещают посередине. Пока семьи будут расти самостоятельно, к стенке между летками можно прибить разделяющую дощечку, окрашенную со стороны отводка, что поможет молодым пчелам и матке лучше ориентироваться. Когда основную семью объединяют с отводком, небольшой леток наглухо закрывают, а разделительную дощечку убирают.

Как откачать из сотов вересковый мед, который имеет особенность быстро кристаллизоваться и не откачивается на медогонке обычным способом?

Чтобы облегчить откачку верескового меда из сотов, его отбирают из ульев, когда он еще не полностью запечатан. Сначала соты прогревают в помещении с температурой воздуха 35–38 °С и только после этого начинают откачивать из них мед. Соты должны быть надежно укреплены в рамках, так как откачка меда в медогонке проводится на больших скоростях вращения.



Можно ли откачивать соты, в которых имеется расплод? Сохранится ли расплод после откачки меда?

Откачивать на медогонке можно соты, в которых имеется небольшое количество запечатанного расплода. Умеренное вращение не причинит ему особого вреда. Если в соте имеется открытый расплод, то в процессе откачки он погибнет.

Если кормовые соты с медом сохранились, потому что у пчел не возникла потребность в дополнительных кормах, можно ли дать им эти медовые соты в следующем году?

В течение двух лет медовые соты хранить не имеет смысла, так как давать пчелам старый мед не рекомендуется. Он имеет обыкновение кристаллизоваться, что в дальнейшем будет связано с большими трудностями. Чтобы проверить качество меда, срезают в нескольких рамках крышечки. Если мед жидкий, его можно оставить до весны. Но лучше все же поставить пчелам соты с медом текущего года, а старый мед откачать на медогонке.

Могут ли пчелы летать в поле через сосновый лес, высота деревьев в котором достигает 10–15 м?

Да, могут.

Почему некоторые пчелы из подмора, если их занести в теплое помещение, оживают на какое-то время?

Дело в том, что многие близкие к пчелам виды насекомых (например, одиночные пчелы, матки ос и шмели)



лей) проводят зиму в состоянии глубокого оцепенения, что-то вроде зимней спячки. В это время, хотя они и находятся в неподвижном состоянии, в их организмах происходит процесс обмена веществ. Пчела не способна выносить такое длительное оцепенение, она гибнет. Это связано с недостатком в ее организме запасов жира.

У насекомых, проводящих зиму в спячке, процент содержания жира больше на 14%, чем у пчел. Установлено также, что продолжительность жизни пчел в состоянии холодового оцепенения зависит от количества набранного перед этим в зобик меда. Пчелы, голодавшие перед оцепенением, погибают раньше, чем пчелы, в зобиках которых было хоть немного меда. При повышении температуры пчелы, недавно впавшие в спячку, оживают на короткое время. В зимнем подморе могут быть и старые пчелы, отжившие свое, и больные, и оторвавшиеся от клуба, впавшие в холодовое оцепенение перед смертью. Отогревшись в помещении, они оживают, но потом все равно гибнут.

На летке среди обычных серых пчел обнаружены черные пчелы, заметно отличающиеся по окраске. Что это за пчелы, и почему семья нормально их воспринимала?

Тело молодых пчел среднерусской породы опушено серыми волосками. Пчелы много работают в гнезде, особенно во время выкармливания расплода, подготавливают ячейки, складывают и перерабатывают пыльцу и мед. Каждая пчела множество раз заходит в ячейку и выходит из нее, при этом она постоянно соприкасается не только со стенками ячеек, но и с другими, работающими рядом пчелами. Естественно, что волосистой покров постепенно вытирается и пчелы к старости становятся голыми. Обычно пчеловоды называют их «лысыми».



У них виден естественный черный цвет тельца. Эти пчелы крайне редко вылетают за взятком, но работают не далеко, а где-нибудь поблизости от пасеки. Чаще всего «лысые» пчелы становятся воровками и промышляют в соседних ульях. Эти пчелы не больны, они просто старые и изношенные. Это нормальное явление.

Отчего в середине октября пчелы выбрасывают из улья печатный расплод?

Пчелы выбрасывают печатный расплод из-за гибели куколки, которая, вполне вероятно, произошла в результате понижения температуры, так как, собираясь в клуб, пчелы оставляют необсиженными края расплода. Гибель куколки может произойти также из-за неполноценного развития личинок или при недостаточной влажности воздуха.

В только что сформированном новом отводке, который принял старую матку, буквально через 4 дня не оказалось ни пчел, ни матки, ни расплода, а только обнаружено несколько пчел-воровок. Куда исчезли все пчелы?

На отводок напали пчелы-воровки, которые убили матку, разграбили корма и высосали молочко личинок. Такая ситуация спровоцирована самим пчеловодом. При осмотре отводка, чтобы выяснить, хорошо ли принята матка, были совершены действия, которые и привлекли пчел-воровок: осмотр гнезда в период активного лета пчел, слишком долго было открыто гнездо и т. п. Обычно в отводке в первые дни не бывает летных пчел, и поэтому он не может защищаться от пчел-воровок. Пчелы, подвергшиеся нападению, не остаются в своем улье, а разлетаются по близстоящим. Чтобы не допустить раз-



грабления отводков, лучше формировать их во время небольшого взятка, когда на пасеке воровства не бывает. Если же приходится создавать отводки в безвзяточное время, то в первые 2-4 дня следует наглухо закрывать летки, а если очень жарко, усилить вентиляцию. Отводки нельзя осматривать среди дня, а при возникновении пчелиного воровства нужно незамедлительно предпринять меры для его ликвидации.

Что можно предпринять, чтобы соты, которые подлежат выбраковке, были меньше заполнены пергой?

Пчелы предпочитают складывать пергу в старые соты. Соты, которые выбраковывают, необходимо изымать в течение всего сезона, как только они освободятся от расплода, а не только в конце его. Как только расплод в старых сотах будет запечатан, его отодвигают к краю гнезда. Когда эти соты освободятся от расплода, их переставляют за разделительную решетку для осушки, а затем изымают из улья.

При двухкорпусном содержании равномерно распределить пергу по рамкам поможет периодическая перестановка сотов из нижнего корпуса в верхний. Делают это следующим образом. Когда соты в верхнем корпусе уже будут заполнены расплодом, их опускают вниз, а соты из нижнего корпуса переставляют наверх. Если еще не наступил взяток, матка переходит в верхний корпус и яйцекладку продолжает там. Как только соты верхнего корпуса будут заполнены расплодом, их вновь помещают вниз, а соты из нижнего корпуса — вверх. К наступлению взятка верхний корпус освобождается от расплода и пчелы заливают освободившиеся соты медом. При такой перестановке рамок (можно и корпусов) пчелы равномерно распределяют пергу по всем рамкам.



Почему в конце лета пчелы разгрызают печатный расплод с куколками белого цвета?

По всей вероятности это был трутневый расплод. В позднее летнее время или осенний период пчелосемьи уже не нуждаются в трутнях, поэтому пчелы выгоняют из ульев не только взрослых особей, но и уничтожают окуклившийся трутневый расплод. Если же это были куколки пчел, значит, их развитие по каким-либо причинам замерло, и пчелы очистили ячейки.

При подкуривании пчел дымом из дыма капает черная жидкость, которая пачкает верхние бруски рамок и соты. Как этого избежать?

Из дыма капает смолистая жидкость, выделяемая гнилушками при сгорании. Много этой жидкости дают гнилушки хвойных пород деревьев, особенно если они недостаточно сухие. Лучшими считаются гнилушки тополя, липы, ветлы. Гнилушки дуба дают много искр и дыма, при сгорании они могут поджечь боковые или верхние утеплительные подушки.

Обязательно ли давать корпус с рамками после откачки из них меда на обсушку пчелам?

Да, это обязательно нужно делать. После откачки, особенно если она происходила в холодном помещении, в сотах иногда остается довольно много меда. Оставшийся мед, впитав в себя влагу, закисает и забраживает. Такие соты становятся непригодными для размещения в них корма. Кроме того, сырые соты труднее сохранять от нападения пчел и вредителей. Вся процедура проводится поздно вечером, когда прекратился лет пчел. Корпус для обсушки ставят на самый верх улья. На рамки предыдущего корпуса кладут холстик, загнув его край



для прохода пчел. После этого ставят рамки на обсушку, следя за тем, чтобы они соприкасались друг с другом. Поверх рамок стелят холстик, кладут подушку и тщательно проверяют, не осталось ли где-нибудь щелей, которыми могут воспользоваться пчелы-воровки. Соты будут осушены намного быстрее, если их перед раздачей обрызгать теплой водой.

Если молодые пчелы, вышедшие из расплода осенью, из-за неблагоприятной погоды не смогли облететься и пошли в зиму в таком состоянии, что можно предпринять, чтобы спасти их от гибели?

Необходимо внимательно наблюдать за пчелами этой семьи в течение всей зимовки. При возникновении у пчел беспокойства и поноса задолго до весенней выставки необходимо провести искусственный комнатный облет, который поможет насекомым дожить до весны.

Почему пчелы сгрызают искусственную вошину в тех местах, где проходит проволока?

Пчелы сгрызают искусственную вошину, изготовленную из недоброкачественного (фальсифицированного) воска, или же ту, которая имеет неприятный запах.

Почему гнездовые соты, обсушенные с осени и убранные на хранение в помещение, покрылись плесенью? Как удалить эту плесень?

Плесень размножается мельчайшими спорами, которые переносятся ветром. Эти споры прорастают при благоприятных условиях (в тепле, сырости и в питательной среде). Если соты были старые, то они очень гигроско-

пичны и легко впитывают влагу. В хранившихся в тепле сотах споры плесени быстро развиваются. Заплесневелые соты нужно перетопить на воск, потому что использовать их в дальнейшем нельзя.

Сколько весят пчелы, плотно обсиживающие рамку с сотом размером 435x300 мм?

Средний вес пчел на одной рамке составляет 300 г.

Вылетает ли матка на очистительный облет?

На очистительный облет матка не вылетает. Она вылетает только на ориентировочный облет, для спаривания с трутнями и в период, когда пчелосемья пришла в роевое состояние. Матка всю свою жизнь проводит в гнезде, испражняется там же, пчелы убирают за ней.

Каким способом и как лучше всего метить матку?

Метить матку лучше всего целлулоидным клеем (см. раздел «Размножение пчелиных семей. Вывод маток с переносом личинок»).

Как подрезать крылья матке, чтобы предупредить слет роя?

Матку, сидящую на соте, поддевают пинцетом за кончик одного крыла и подрезают его ножницами.

Как освободить от пчел медовые рамки в корпусах многокорпусных ульев в период главного взятка?

Медовые корпуса освободить от пчел можно с помощью обычной очищенной (светлой) карболовой кисло-

ты. Неочищенную карболовую кислоту использовать нельзя. Работая с препаратом, необходимо защитить руки и одежду надежными защитными средствами.

В жаркую погоду разводят 50 г карболовой кислоты в 50 мл воды, в прохладную — 75 г кислоты на 25 мл воды. Раствор помещают в бутылку. На раму, изготовленную из брусков толщиной 3-4 см по размеру верха улья, натягивают несколько продольных и поперечных рядов шпагата. Поверх шпагата настилают сложенную в несколько слоев марлю, которую прикрепляют к брускам. Непосредственно перед работой марлю орошают сверху раствором карболовой кислоты. Увлажнять марлю следует так, чтобы раствор не попадал на деревянные бруски и не капал с марли. Затем открывают гнездо и быстро кладут раму на рамки марлей вниз. Пчелы не любят запахов карболовой кислоты и покидают соты этого корпуса. Через 3 минуты соты освобождаются, корпус снимают и некоторое время проветривают, чтобы испарился запах карболовой кислоты. Этот метод рассчитан только на многокорпусные ульи, в однокорпусных его использовать нельзя.

Как ограничить яйцекладку матки, перед главным медосбором?

В лежаках и 12-рамочных ульях маток или удаляют из ульев, или заключают в изоляторы. Можно перенести маток с парой рамок расплода на край гнезда, отгородив их от основного гнезда разделительной решеткой или полновесными рамками с медом. Если ожидается короткий (около 10 дней), но бурный взяток, ограничение яйцекладки проводят за 7-9 дней до его наступления, а если взяток длительный (около 30 дней) — то в самом начале его. Если же взяток длительный (около 50—60 дней), но слабый, яйцекладку маток совсем не огра-



ничивают, так как семья должна набрать силу к зиме, а матка в конце лета активно приступит к червлению. Поэтому ограничивать яйцекладку матки следует осторожно, ориентируясь на силу взятка и силу семьи. Наиболее целесообразно проводить ее путем замены старых маток зрелыми племенными маточниками, что позволяет одновременно сменить маток.

Если специально отобрать матку из сильной семьи, пришедшей в роевое состояние, с тем, чтобы она вывела высококачественных маток, даст ли она такое потомство?

Отбор матки вынудит пчел заложить свищевые маточники на разновозрастных личинках. На молодых личинках выведутся качественные матки, на старых — недоброкачественные. Если же матку не отбирать, но заставить семью заложить свищевые маточники, то все будущие матки окажутся высококачественными. Для того чтобы привести семью в роевое состояние, улей утепляют, значительно сокращают леток и гнездо, а если нет медосбора, подкармливают пчелосемью сахарным сиропом. Роевых маток пчелы выведут из яиц, отложенных в роевые маточники.

Если дать пчелам сухой сахарный песок в кормушках, может ли это заменить любую другую сахарную подкормку?

Сухой сахарный песок пчелы будут разжижать жидкостью, выделяемой слонными железами. Даже если поставить рядом с такой подкормкой воду, она никак не будет влиять на растворение кристалликов сахара. В результате повышенной деятельности желез пчелы будут сильно и преждевременно изнашиваться и раньше погибнут.



Как использовать цветочную пыльцу в фабричной упаковке?

Сухую пыльцу смешивают с равным количеством меда или сахарного сиропа. Вымешивают до тестообразного состояния и дают пчелам так же, как и сахаро-медовое тесто.

Если пчелосемья пришла в роевое состояние, можно ли предотвратить его, подрезав у матки крыло или одну из ножек?

Такая манипуляция ничего не изменит. Семья, готовая пойти в рой, скорее всего убьет покалеченную старую матку, заложит роевой маточник и все равно выйдет с молодой роевой маткой.

Как правильно объединить две слабые семьи, чтобы часть летных пчел одной из них не вернулась на старое место?

До объединения семей следует постепенно придвигать их ульи друг к другу, приблизительно на 1 м ежедневно. Целесообразнее будет присоединить пчелосемью к рядом стоящей семье. Для этого улей с присоединяемой семьей ставят рядом с основным ульем, расположив леток в ту же сторону.

Как самостоятельно изготовить сетчатый изолятор для подсадки маток?

Сначала изготавливают каркас из фанеры или тонких дощечек длиной 470, шириной 55 и высотой 312 мм. Каркас должен входить в улей, а в него, в свою очередь, должна вставляться гнездовая рамка. К каркасу крепят стенки из металлической сетки с ячейками 3х3 мм. К по-



лученному изолятору приделывают плечики. Его ставят в улей, как и обычную гнездовую рамку со зрелым расплодом и выходящими пчелами. Туда сразу же подсаживают матку. Молодые пчелы чаще всего хорошо принимают ее. Когда молодая матка начнет яйцекладку, старую матку удаляют из улья, а сот с новой, уже принятой пчелами маткой вынимают из изолятора и ставят на прежнее место.

Может ли пчелиное воровство возникнуть в период активного медосбора?

Чаще всего пчелиное воровство наблюдается при отсутствии медосбора. В это время не стоит осматривать гнезда семей и привлекать к меду пчел-воровок. Начинающееся воровство может превратиться в нападение, когда в чужой улей направляется большая масса пчел, при этом пчелы-хозяева, не сопротивляясь, впускают их в улей. Нападению подвергаются чаще всего безматочные и слабые семьи. Во время медосбора может произойти нападение пчел из-за резкого сокращения нектаровыделения основными медоносами. Нападение пчел можно прекратить, только плотно закрыв леток обворованной семьи и поместив улей на несколько дней в темное прохладное помещение.

Как правильно объединить рои, чтобы между пчелами не было драки?

Чтобы при объединении роев не происходили драки между пчелами, сначала их нужно сажать отдельно. Если проводить это в многокорпусном и двухкорпусном ульях — то через горизонтальную перегородку, а если в лежаке — то через вертикальную перегородку с отдельным летком для каждого роя. Через двое суток, когда



жизнь роев нормализуется, они начнут работать, перегородки и лишние маток удаляют, и пчелы сами объединятся. Объединить несколько слабых роев можно сразу, предварительно удалив их маток: пускают их вечером по сходням через леток друг за другом. Всех маток сажают в клеточки, которые ставят между рамками. Через 2-3 дня одну из них выпускают, а остальных удаляют.

Через какое время после отбора матки пчелы начинают закладывать маточники?

Пчелы уже через 15-20 минут начинают вести себя беспокойно, они ощущают отсутствие матки, ищут ее как внутри улья, так и вне его. Через 7-8 часов поисков они, не найдя матки, начинают в течение трех суток закладывать маточники. Если же матку отобрать в период роста семьи, то поисковая стадия может длиться и сутки, а стадия закладывания маточников затянется до пяти суток.

Если в улье-лежаке оставить на зиму две семьи, перегородив их густой металлической сеткой, то насколько хорошо пчелы перезимуют?

С наступлением холодов пчелы будут стремиться объединиться в клуб и наиболее теплое место для них будет возле сетки. Благоприятные условия в таком случае будут созданы только для одной из маток. Целесообразнее все же отделить семьи сплошной перегородкой, чтобы они образовали два клуба со своими матками, но оба клуба находились бы у общей, самой теплой стенки. Чтобы семьи благополучно перезимовали, каждой дают по две полномедные рамки, которые ставят возле общей стенки.



Как можно стимулировать вылет молодых маток на спаривание с трутнями?

Известно, что крупные тяжеловесные матки, выведенные в благоприятных условиях из 12-часовых личинок в сильных семьях-воспитательницах, быстрее проходят стадию полового созревания, раньше вылетают на спаривание с трутнями и, соответственно, раньше начинают яйцекладку, чем матки, которых длительное время в личиночной стадии выкармливали пчелиным молочком, или матки, выращенные в маточниках при пониженной температуре и не отличающиеся из-за этого особо крупными размерами.

Довольно часто, отстраивая вошину, пчелы передельвают часть ячеек на трутневые. Можно ли повлиять на пчел, чтобы они отстраивали только пчелиные ячейки?

Пчелы намного лучше отстраивают соты, поставленные между сотами с открытым расплодом. Хорошие соты отстраивают отводки с молодыми матками. Как только пчелы отводка начнут выпягивать ячейки по всему соту, эти полуотстроенные рамки отбирают и передают их сильным семьям для достройки и прямого использования, а отводкам ставят новые рамки с вошиной.

Можно ли хранить маломедные рамки, извлеченные из ульев осенью? Если это возможно, то каким образом?

На хранение можно оставлять только те соты, в которых мед запечатан. Такие рамки складывают в пустые корпуса или плотно сколоченные по размеру рамок деревянные ящики. Их размещают так же и на таком же расстоянии, как и в улье. Чтобы предотвратить разви-



тие в сотах восковой моли, сверху рамки накрывают тканью или ватой, пропитанной уксусной кислотой. На рамки кладут клеенку, чтобы пары уксусной кислоты не испарялись и могли проникнуть только на соты. Лучше всего соты хранить в помещении с низкой температурой, в таком случае восковая моль развиваться не будет.

Почему пчелы сгрызают ячейки сотов до самого средостения?

Обычно пчелы сгрызают те соты, в воске которых они ощущают инородное вещество — например, если в него попал целлофан или марля, если вошина низкого качества, если соты заплесневелые или испачканы поносом. Такие соты, размещенные в улье во время главного взятка, пчелы обычно используют, отстраивают, но затем все равно сгрызают.

Если матка ходит по соту, на ходу теряя яйца, которые тут же подбирают пчелы, что это значит? Кладут ли пчелы эти яйца в ячейки?

Любые яйца, находящиеся вне ячеек, пчелы съедают. Обычно теряют яйца матки слабых семей, когда их яйцекладка задерживается из-за ограниченной площади сотов, занятых пчелами-кормилицами. Такое случается и в сильных семьях, когда матка вынуждена искать свободные ячейки. Наблюдается также повышенная яйценоскость маток при переходе в новые корпуса.

Почему пчелы бывают агрессивными?

У пчел злобность проявляется под влиянием различных факторов. Характерна она для пчел отдельных пород, иногда для отдельных или даже нескольких семей.



Наибольшая агрессия, конечно, наблюдается у пчел, бравших взятки с определенных медоносов. В данном случае подобная их реакция и причины ее возникновения еще недостаточно изучены. Отмечено, что злобность пчел повышается, если текущий год выдается с обильным взятком, а будущий будет абсолютно безвзяточным. По всей видимости, это связано с какими-то внешними природно-климатическими факторами. В любом случае причины агрессивного поведения пчел изучаются.

Можно ли утеплять гнезда поролоном или пенопластом?

Этими материалами можно утеплять гнезда, если расположить их таким образом, чтобы пчелы не контактировали с ними. Для этого сверху гнезда сначала кладут холстик или деревянный потолок, а боковое утепление прислоняют к вставной доске.

Насколько нужно сокращать летки в ульях при осенних холодных ветрах?

Летковые отверстия — необходимая часть ульевой конструкции, через которую происходит воздухообмен между внутриульевым пространством и внешней средой. Поэтому полностью закрывать летковые отверстия нельзя. Однако необходимо принимать во внимание, что порывы резкого и холодного ветра, проникающие внутрь улья, приводят пчел в возбуждение. Например, при поступлении через леток холодного воздуха (около 0 °С) со скоростью около 5-6 м/сек уже в течение первого часа зона гнезда увеличивается почти в 5 раз, при том что температура в гнезде поддерживается в пределах 25 °С. Такой показатель указывает на то, что пчелы пришли в сильное возбуждение, потребляя большее количество



меда. Очевидно, что летковые отверстия необходимо прикрывать от прямого попадания в них ветра. Для этого в нескольких сантиметрах от летка размещают небольшую доску или фанерку, величина которой больше леткового отверстия.

При какой температуре инкубируют запечатанный расплод и маточники?

Оптимальная температура при инкубации расплода, как и в гнезде, составляет 35 °С. Для развивающихся маточников она должна быть от 33 °С до 34 °С. Малейшее отклонение температуры от оптимальной на 3-4 °С отразится на морфологических признаках пчел и маток. В частности, у маток отмечается снижение плодовитости, уменьшение размера и числа яйцевых трубочек. Колебания температуры от 30 °С до 38 °С приводят к гибели 50% инкубируемых маток, а у оставшихся ускоряется развитие примерно на 70 часов. При температуре 38 °С матки покидают маточники в среднем на 14 часов раньше, чем при температуре 34 °С. Матки, выведенные при температуре 38 °С, отличаются недоброкачественностью.

В трех-, четырехрамочный нуклеус лучше дать запечатанный маточник или саму матку?

Молодые пчелы отводка всегда хорошо принимают неплодных маток, поэтому лучше всего давать матку. Перед помещением в нуклеус ее внимательно осматривают, чтобы она была без дефектов и каких-либо патологий. Мелких маток лучше всего выбраковывать. При формировании безрасплодных отводков давать маточники категорически нельзя, так как в гнезде без расплода пчелы не будут поддерживать достаточно высокую тем-



пературу (34-35 °С), которая необходима для развития куколки матки. Даже если куколка и выживет при такой температуре, у нее будет плохо развита половая система, она не будет отличаться высокой плодовитостью.

Может ли пчела одновременно нести в улей и обножку, и нектар?

Да, может. Это происходит тогда, когда в природе присутствует слабый взяток и летные пчелы вынуждены собирать корма, которые очень малочисленны. При сильном взятке отдельные пчелы собирают или нектар, или пыльцу.

Если пчелы перед зимовкой полностью залепили верхний леток прополисом, нужно ли его чистить. Или оставить так, как его подготовили пчелы?

Давно известно, что пчелы не живут в дуплах, в которых имеются сквозняки. Видимо, в улье был сквозняк, и пчелы полностью закрыли источник его проникновения. Весной пчелы сами освободят леток от прополиса.

Что делать с матками, если для предотвращения роения ульи со слабой и сильной семьями меняют местами?

Пчелы сильной семьи, попадая в улей слабой семьи, как правило, берут матку в клубок. Со временем клубок уменьшается, а в семье восстанавливаются обычные взаимоотношения пчел с маткой. Но довольно часто пчелы повреждают маткам крылья, а затем заменяют их. Чтобы сохранить матку, перед перестановкой ульев маток с окружающими ее пчелами прямо на соте накрывают



большим сетчатым колпачком. Через двое суток колпачок снимают.

Как объединить в одном улье семьи пчел разных пород?

Объединение семей, тем более разных пород, часто вызывает драку между пчелами. Но если возникла такая необходимость, то маточную семью одной породы присоединяют к семье с маткой другой породы, приставляя к ней сбоку гнезда-рамки с пчелами из безматочной семьи. Для того чтобы предотвратить драку пчел, можно между семьями положить лист бумаги и опрыскнуть пчел внутри улья сахарным сиропом или медовой сытой. Пересаженные пчелы могут слетать на старое место в свой будущий улей. Чтобы этого не произошло, их вынуждают облететься из нового улья, затруднив выход из летка. Для этого к отверстию приставляют дощечку или стекло и присыпают сверху травой, сеном или ветками. Вынужденные пройти через препятствие, пчелы облетываются и запоминают новое место. Пересадку пчел проводят в вечернее время, тихо и осторожно, чтобы не раздражать насекомых.

Почему во время зимовки пчел в ульях закисает сахарный мед? Как предотвратить это явление?

И сахарный, и патуральный мед закисают при повышенной влажности. При влажности свыше 20% создаются условия для размножения микроорганизмов, которые и вызывают порчу меда. Сахарный мед обыкновенно закисает при скармливании его пчелам поздней осенью, поскольку они не успевают его переработать и запечатать в сотах. Незапечатанный корм может сохраняться только в том случае, если пчелы будут зимовать в хоро-



шо проветриваемом помещении с влажностью воздуха, не превышающей 60% . Но организовать пчелам такие условия практически невозможно, поэтому лучше всего обеспечивать их доброкачественными кормами или, если год был безвзяточный, своевременно скармливать сахарный мед.

Почему у кавказских пчел, работавших в поле с пчелами местных пород, мед получается более светлый, хотя нектар они собирают с одинаковых культур?

Мед у кавказских пчел действительно светлее, чем у пчел местных пород, даже если он получен с одних растений. Цвет меда, кроме того, зависит еще от некоторых факторов. Если взяток бурный, но короткий, мед светлее, если длинный, но слабый — темнее. Если соты, в которые заливался нектар, были светлее, соответственно, и мед будет светлее и наоборот. Цвет меда зависит также от того, с каких растений был собран нектар (например, светлый — с лиры, желтой и белой акации, кипрея, хлопчатника, донника и др.; темный — с гречихи, вереска и др.).

Почему при посадке матки на сот рекомендуется накрывать ее большим колпачком вместе с пчелами, находящимися рядом? Неужели пчелы не убьют матку?

Наблюдения абсолютно верны: матку следует накрывать вместе с молодыми, а не со старыми пчелами. Молодые, только что родившиеся пчелы вообще не проявляют агрессии к матке, тем более под колпачком. Вскоре они начинают ее кормить. Как только матка приступит к яйцекладке под колпачком, ограничитель можно убирать — она принята семьей.



Если в местности преобладают два взятка — с липы и белой акации, когда и как целесообразно формировать отводка?

Отводки надо формировать сразу же после взятка с белой акации, так как к периоду цветения липы они успеют набрать силу.

В каких ульях лучше живут и развиваются кавказские пчелы — в лежаках или многокорпусных?

Кавказские пчелы одинаково хорошо осваивают и лежаки, и многокорпусные ульи. Среднерусские пчелы обычно продуктивнее работают и развиваются в многокорпусных ульях.

Как можно отличить: готовится семья к роению или заложенные маточники предназначены для «тихой» смены матки?

Прежде всего необходимо обратить внимание на поведение пчелиной семьи. При закладке роевых маточников семья перестает работать: прекращается отстройка сотов, значительно сокращаются лет пчел и яйцекладка матки. При «тихой» смене матки семья продолжает энергично работать. Еще одно существенное замечание: «тихая» смена матки обычно происходит в такое время сезона, когда на пасеке роения не бывает.

Если специально травмировать матку, можно ли побудить пчел к «тихой» ее смене?

Да, можно. Подмечено, что семьи, матки в которых искусственно повреждены, в период выведения новых маток работают во время взятка лучше, чем семьи, у которых маток просто отбирают перед взятком.

Если матка весь сезон работала на трех рамках в нуклеусе, можно ли пересадить ее на следующий год в сильную семью и будет ли она достаточно плодотворной?

Если матка привыкла в нуклеусе откладывать в среднем по 500 яиц в сутки, то после пересадки ее на большие площади интенсивность яйцекладки немного увеличится. Однако она не будет настолько высокой, как если бы матка с самого начала червила в полноценном улье, потому что яичники нуклеусной матки не достигли такого высокого функционального развития. Поэтому нет смысла долго держать в нуклеусах молодых маток, их лучше сразу помещать в основные семьи, а старых маток пересаживать на их место, в нуклеусы.

Почему пересаженная из сильной семьи в отводок матка кладет 2-3 яйца в одну ячейку?

Так как матка была из сильной семьи, а затем последовало резкое сокращение площадей сотов при ее высокой плодотворности, то, естественно, организм матки не смог сразу перестроиться на сокращение яйцекладки. Поэтому она на ограниченной площади продолжает класть прежнее количество яиц. Если эту матку вернуть в основную семью, она станет вновь червить по одному яйцу в каждую ячейку. Но и в нуклеусе она через некоторое время сможет нормально откладывать яйца.

Можно ли, организовать зимовку двух семей пчел в двух корпусах многокорпусного улья, разделенных сеткой, чтобы при этом в каждой семье оставалась своя матка?

Можно, но следует учитывать сроки составления их вместе. Семьи необходимо составлять непосредственно

перед размещением их в зимовник, когда в каждой из них уже организован зимний клуб, иначе составленные заранее корпуса вызовут возбуждение пчел, что может привести к гибели одной из маток.

Вылетают ли пчелы-трутовки за взятком?

Да, за взятком вылетают все пчелы-трутовки и даже те, которые несут яйца.

Можно ли при организации отводков использовать свищевых маток?

Иногда пчелы закладывают свищевые маточники на личинках, уже получивших корм, предназначенный для личинок пчел. Выводящиеся из них матки получаются не очень хорошего качества. Но если свищевой маточник пчел заложен на личинке, возраст которой менее суток, то из нее разовьется вполне полноценная матка.

Можно ли для изготовления ульев использовать столярный клей?

Нет, нельзя. Доски таких ульев будут коробиться и расходиться под влиянием неустойчивой погоды. Лучше всего стенки ульев склеивать казеиновым клеем и дополнительно скреплять гвоздями.

Можно ли на балконе жилого дома в большом городе держать пару пчелиных семей?

Если это не будет доставлять беспокойства соседям и прохожим, то можно. Для «домашнего» содержания лучше всего выбирать незлобивые породы пчел (серые горные кавказские). Осматривать гнезда этих семей нужно только при благоприятной погоде и в конце дня.

Какова роль жала матки при кладке яиц?

Проведенные опыты показали, что матки с подрезанным кончиком жала так же нормально кладут яйца, как и с неподрезанным. Отсюда можно предположить, что жало у маток не играет особой роли при кладке яиц.

Что нужно сделать для семьи-воспитательницы, чтобы получить от нее самых хороших маток?

Лучших маток выращивают сильные семьи весом 3,5-4 кг. В семье-воспитательнице должны быть пчелы всех возрастов. Отводки, в которых нет летных пчел, использовать для вывода маток нельзя. В гнезде семьи-воспитательницы должен быть и разновозрастной расплод, так как доказано, что имеющийся открытый расплод повышает количество молочка в маточниках, вес и плодовитость маток. На период вывода маток пчелам необходимо обеспечить взятку. Если его нет в природе, то семье ежедневно дают 300-500 г сахарного сиропа. Ранней весной или в безвзяточное время семью-воспитательницу подкармливают медо-перговой смесью как минимум три раза.

Если пчелы отстроили маточник почти в два раза длиннее обычного, какая в нем разовьется матка — плохая или хорошая?

Маточники такой величины пчелы строят в тех случаях, когда маточная личинка при прядении кокона отрывается от дна маточника и оказывается лежащей у его входа. В таком случае пчелы надстраивают стенки маточника, и он приобретает увеличенную форму. Если в гнезде обнаружен такой маточник, его следует удалить, так же, как и очень маленькие, тонкие или искривленной формы.

Как приготовить водный раствор меда — медовую сыту?

Согласно научным данным, мед состоит из 80% сухого вещества и 20% воды, т. е. в пропорции 4:1. Чтобы получить 50%-ный раствор меда (4:4), необходимо к данному количеству его добавить еще 3 части воды.

Сколько воды добавлять в мед для скармливания пчелам?

Если пчел подкармливают медом, то после добавления к нему 20% горячей воды сироп подогревают на легком огне до тех пор, пока не распустятся все кристаллы сахара, содержащиеся в севшем меде. Незасахарившийся мед разбавляют 20% кипятка, перемешивают и сразу же разливают в кормушки. Воду берут в процентном отношении от веса меда (медовая сыта).

Можно ли поить пчел холодной водой?

Нет, нельзя. Если пчелы попьют холодную воду, то они тут же окаменеют и погибнут. Теплую воду можно подавать по трубочке с пасечного домика прямо в поилку.

Считают, что из более крупных яиц выводятся матки более высокого качества. Можно ли повысить размер яиц, откладываемых маткой, поместив ее на сот в изоляторе?

Уменьшать яйценоскость матки надо с сохранением ее нормального состояния в гнезде пчел. Опыты института пчеловодства показали, что повысить величину откладываемых маткой яиц можно двумя способами:

а) сжать гнездо пчелосемьи и дать обильную подкормку сахарным сиропом, заливая им ячейки, при этом пчелы ограничивают кладку яиц;



б) отсадить от пчелосемьи отводок на 6-8 сотах вместе с маткой: в отводке с меньшим количеством пчел она будет класть меньше яиц и они будут более крупные.

Чем отличается мед, собранный с цветков лопуха, от других сортов мёда?

Мед, полученный с цветков лопуха, имеет зеленый цвет и сильный приятный запах.

Почему пчелы предпочитают цветки красного клевера второго укуса и берут с него больше нектара?

Потому что венчики цветков красного клевера второго укуса короче, чем у цветков первого укуса, что делает их более доступными, и пчелы могут собрать необходимый им корм.

Почему пчелы слабо посещают Melissa?

Мелисса, как и клевер, труднодоступна для пчел. Венчики ее цветков находятся достаточно глубоко, а при неблагоприятных условиях растение выделяет мало нектара, и пчелы не могут достать его. При благоприятной погоде, влажности и плодородии почвы с 1 га посевов мелиссы пчелы могут собрать до 150 кг меда.

Возле поля с произрастающей на нем медоносной культурой стоит пасека. За ней, метрах в 800, стоит вторая пасека. Находится ли первая пасека на перелете?

Пасека, расположенная на пути лета пчел с другой пасеки, естественно, оказывается на перелете. Загру-



женные кормом пчелы с крайней пасеки возвращаются домой, и если перед ними другая пасека, то они отдают весь собранный нектар и всю пыльцу ей для того, чтобы скорее вернуться за новой порцией корма. Вследствие потерь летных пчел крайняя пасека значительно слабеет, недобирает много меда, а пасека, находящаяся на перелете, усиливается за счет чужих пчел и собирает значительно больше меда.

Что влияет на цветение и нектаровыделение липы?

На цветение и нектаровыделение липы влияют погодные условия, особенности почвы и место ее произрастания. На скудной почве липа цветет не каждый год. Липа, растущая в низинах, где скапливается сырость, часто стоят туманы, или же расположенная на холмах и возвышенностях, обдуваемая холодными ветрами, также будет цвести нерегулярно, а если и зацветет, то будет выделять малое количество нектара. Плохая нектаровыделяемость наблюдается и у тех деревьев, которые в предшествующий год были повреждены вредителями, или в результате бурного взятка, что впоследствии отрицательно сказалось на цветении липы и ее нектаровыделении. Неблагоприятные метеорологические условия также отрицательно влияют на количество и качество нектара. Холодный ветер, неожиданные заморозки перед цветением, когда почки уже набухают, или во время цветения снижают количество бутонов и интенсивность выделения нектара. Зной, как и холодный ветер, снижает или совсем прекращает выделение нектара. Иногда даже в одном районе можно увидеть деревья липы с разным по силе выделением нектара. Это значит, что весна в одной части района прошла более мягко, чем в другой.



Что делать, если недалеко от пасеки растет чемерица, нектар которой ядовит для пчел?

При отсутствии в природе взятка с других медоносов пчелы будут брать его с чемерицы. Для предотвращения этого нужно закрывать летки на утренние часы, до того как сойдет роса. На эти часы пчелам полезно давать жидкую подкормку. Чтобы ослабить или свести на нет посещение пчелами чемерицы, на припасечном участке высаживают специальные медоносы, у которых период цветения совпадает с цветением чемерицы. В таком случае пчелы будут опылять и собирать нектар с хорошего медоноса. В крайнем случае вывозят пасеку до главного взятка в те места, где не растет это ядовитое растение.

Как организовать перевозку пасеки, если большое количество пчел выкучивается из улья и образует гроздь у летка?

Такое можно наблюдать в теплые летние дни. И если пчеловод запланировал на это время перевозку пасеки, то его планы могут сорваться. Поэтому с вечера, перед перевозкой пасеки, образовавшуюся гроздь пчел можно окуриТЬ дымом, а когда пчелы войдут в улей, то следом за ними закрыть леток. Однако прежде чем окуривать пчел дымом, необходимо убедиться, что семья не перенаселена, иначе во время перевозки она запарится. К такой семье нужно будет применить все необходимые меры (в частности, усилить вентиляцию).

Во время погрузки и разгрузки пчелосемей желательно двигатель машины не включать, так как вибрация мотора влияет на пчел и замедляет их вылет из ульев. Это сокращает потери пчел на старом месте и замедляет их вылет на новом, когда их грузят на автомашину или разгружают.



Как готовить сироп для дрессировки пчел на красный клевер?

Для дрессировки пчел на красный клевер готовят 50%-ный сахарный сироп: 1 кг сахара на 1 л воды. Когда сироп остынет, в него погружают только цветки красного клевера без зеленых частей и листьев. В течение ночи сироп должен настояться. До массового лета пчел каждой семье дают по 1\2 стакана или по 1 стакану этого сиропа в кормушках поверх рамок.

Могут ли пчелы отравиться медом с рододендрона?

Мед с рододендрона считается ядовитым, но при кипячении ядовитые вещества разрушаются.

В отдельные годы гречижа бывает малонектарной. Зависит ли выделение нектара от ее сорта?

Нектарность гречижи разных сортов, и не только этой культуры, зависит от плодородия почвы, удобрений и погодных условий. В разные годы при разных погодных условиях один и тот же сорт гречижи может дать разное количество нектара — от 6 до 200 кг с 1 га. Меньше всего пчелы добывают нектара с цветков гречижи в засушливую или холодную погоду. В дождливую погоду нектар вымывается из цветков.

Многие медоносные растения нуждаются перед посевом в предварительной стратификации.

Что такое стратификация и как ее проводят?

Стратификация необходима и применяется при посеве семян, имеющих толстую оболочку. Она заключается в том, что семена смешивают с мокрым чистым пес-



ком и выдерживают при температуре 3-5 °С в течение 3-6 месяцев. На 1 стакан семян следует брать 3-5 стаканов песка. Влажность песка должна быть около 60%.

Если в местности основной взяток липово-гречишный, а работающие на нем семьи стальные, не успевшие ослабеть после взятка с липы и занимающие по 5-6 корпусов, в которых содержится еще достаточное количество незапечатанного меда, то как поступать с медовыми корпусами при кочевке на гречижу?

Взятки с липы обычно сильный и бурный, обрывается он внезапно, когда контрольный улей показывает привес 1,5-2 кг. Естественно, что к концу медосбора в гнездах оказывается много жидкого меда. Ждать, пока он дозреет и пчелы его запечатают (около недели), неразумно, так как за это время пасека потеряет большое количество гречишного меда. Откачивать же незрелый мед, когда он содержит много излишней влаги и еще не приобрел своих натуральных качеств, невозможно. Такой мед будет иметь низкие питательные и лечебные свойства, не будет долго храниться. Поэтому если липовый взятки подошел к концу, с ульев снимают корпусы с печатным медом (обычно это два верхних корпуса), а корпусы с жидким медом оставляют на ульях, если количество медовых и расплодных корпусов не будет превышать четырех в каждом. Если же ульи состоят из большего количества корпусов, их отбирают и перевозят на новое место отдельно от пчел. На гречишке корпусы с незрелым медом вновь возвращают семьям для окончательного его заполнения и запечатывания.

Следует помнить также о том, что перевозить пчел одного летнего взятка на другой надо с усиленной вентиляцией.



Почему сельскохозяйственные угодья не засевают пустырником (сердечником), ведь по своим медоносным качествам он не уступает фацелии, шипку и другим посевным культурам?

Пустырник — сорняк и на корм скоту он непригоден. Его можно высевать лишь на пустырях или неудобьях, а также на заброшенных землях.

Вреден ли людям и пчелам мед, собранный с семенников табака (мажорки)? Годится ли этот мед для зимовки пчел?

Табачный мед безвреден для человека, но из-за своего горьковатого вкуса его не употребляют в пищу в чистом виде. Для зимовки пчел такой мед пригоден.

Пчелы довольно охотно посещают цветки люпина, даже когда цветет малина и крушина. Что пчелы берут с этого растения?

Однолетний и многолетний люпин не выделяет нектара, но хорошо дает пыльцу. Пчелы посещают его только из-за пыльцы.

В нашей местности летом довольно часто бывают дожди с грозами. Как изготовить громоотвод, необходимый при кочевке пасек на поля?

На расстоянии 3-4 м от будки нужно укрепить столб, а на его вершине — железный стержень высотой около 1 м. К нему следует припаять толстую медную проволоку и заземлить ее. Для этого возле столба выкапывают яму глубиной около 1 м, опускают в нее какой-либо железный предмет, к которому предварительно припаяна громоотводная проволока, и засыпают яму землей. В слу-



чае попадания молнии в такой громоотвод заряд уйдет в

Какую ответственность несет расхититель пчел и пасечного хозяйства? Как обезопасить своих соседей от ужалений пчел?

Пчелы, находящиеся в собственности пчеловода-любителя, охраняются законом на тех же условиях, что и домашний скот. Человек, расхищающий пчел или вредящий им и пасечному хозяйству, несет уголовную ответственность. Владелец пчел обязан держать пчелиные семьи за изгородью высотой не менее двух метров.

Каким образом можно из мяты получить хотя бы немного мятного масла?

Мянтное масло получают, нагревая в кубе зеленую массу растения в период его цветения. Образующийся пар, насыщенный эфирным маслом мяты, пропускают через охлаждаемый водой змеевик, в котором пар конденсируется, превращаясь в зеленоватую жидкость с запахом мяты. Выход мятного масла незначителен, поэтому его практически невозможно получить в домашних условиях.

Какие условия наиболее благоприятны для выращивания гречихи?

Большой урожай семян и медосбор гречихи дает при внесении органических и минеральных удобрений и постоянном наличии воды в пахотном слое почвы. Под гречиху используют низинные, луговые, осушенные и болотные почвы. Это влаголюбивая культура, очень чувствительная к погодным условиям. Для успешного ее



развития нужны дожди перед посевом и отсутствие холодов в период всего ее развития. Во время цветения гречихе требуются нежаркая погода (не выше 20 °С) и относительно высокая влажность воздуха. При засухах и суховеях нектаровыделение прекращается. При теплой и влажной погоде и хорошей агротехнике своевременно подвезенные к полям гречихи пчелосемьи могут собрать до 90 кг меда с 1 га. Следует также учитывать, что медопродуктивность зависит от сортов гречихи.

Во время цветения сосны множество пчел садится на ее соцветия. Что они собирают?

Цветущая сосна дает много пыльцы. Но эта пыльца менее ценная, чем пыльца цветковых растений. Пыльца сосны содержит мало белков и много непереваримых веществ. Собирают ее пчелы крайне редко, в основном в годы, когда в природе отсутствуют другие, лучшие пыльценосы.

Выделяют ли пади травянистые растения степных районов?

Появление пади наблюдается не только на деревьях и кустарниках, но и на многих травянистых растениях: на красном клевере, таволге, крапиве, ржи, чертополохе, чечевице, капусте и других. В год обильного выделения пади в степных районах в гнездах пчелиных семей может быть собрано много падевого меда.

Во время цветения винограда пчелы очень хорошо посещают его цветки. Что он даст пчелам?

Цветки винограда привлекают пчел нектаром и особенно пыльцой. Цветки винограда бывают однополые и



обоеполые. Однополые требуют перекрестного опыления, а двуполые опыляются ветром. Пчелы, собирая нектар, опыляют цветки винограда. Наиболее активно они посещают их с 8 до 10 часов утра. Однако следует учесть, что не все сорта винограда выделяют нектар, и пчелы их не посещают.

Правда ли, что различные сорта подсолнечника имеют разную нектаропродуктивность?

Это действительно так. Разница нектаропродуктивности довольно ощутима. Некоторые сорта могут дать с 1 га 31-34 кг меда, другие едва дотягивают до 17 кг с 1 га.

Можно ли рядом с ульями сеять медоносные растения? Не вызовет ли это воровство пчел с чужих пасек?

Ульи с пчелами часто размещают в непосредственной близости от медоносных культур, и нападения чужих пчел от этого не бывает. Поэтому сеять семена или высаживать деревья и кустарники рядом с ульями или пасекой можно.

Влияют ли на пчел борные удобрения, внесенные в виде внекорневой подкормки? Не вызовет ли опрыскивание этими удобрениями отравление пчел?

Препараты бора, применяемые при внекорневых подкормках, обычно используются в слабых растворах, поэтому вреда пчелам не приносят.

Во время медосбора с подсолнечника пчелы одной из семей прекратили вылеты из улья. Они выходили из летка на прилетную доску, падали на



землю и ползли по направлению к месту, где брали взяток. Через час часть их погибла, а другие через некоторое время вновь полетели за нектаром. Что произошло с пчелами?

Одна пчелосемья работала на разных медоносах. Даже в пору цветения липы или гречихи можно увидеть, что часть семьи работает на этих медоносах, а часть, например, на васильке луговом. Предположительно, часть пчел работала не на подсолнечнике, а на каком-то другом медоносе, нектар которого был отравлен ядохимикатами. Для определения причины гибели необходимо отослать пчел на исследование в ветлабораторию.

Если при возвращении пасеки после нескольких кочевок на прежнее место поставить ульи не в том порядке, в каком они стояли с весны, то не вызовет ли это у пчел путаницы?

Продолжительность жизни летних пчел составляет в среднем 30-40 дней. Если пасека находилась на кочевке большее количество времени, то пчел, облетавшихся на постоянном месте, уже не останется. Пчелы помнят местоположение ульев после возвращения с непродолжительной кочки. Поэтому при облетах на любом другом новом месте на прилетной доске размещают ветки, пучок травы или сена, чтобы пчелы при выходе из улья успели осмотреться и запомнить новое месторасположение.

Как осенью, не раскрывая улья и не беспокоя пчел, лишь по одиночному лету пчел с обножкой, точно определить наличие в улье матки?

В осеннее время большое количество обножек могут нести только пчелы сильных семей, у которых много раскрытого расплода, мало перги. Семьи, прекратившие



воспитание расплода и имеющие пергу в достатке, за обножкой, как правило, не летают. Поэтому по одиночному лету пчел с обножкой определить присутствие матки в семье невозможно.

Выделяют ли подсолнечник и клевер, произрастающие на глинистой почве, столько же нектара, как если бы они росли на черноземе?

На нектаровыделение большое значение оказывает плодородие почвы. Черноземная почва благоприятнее для нектаровыделения, чем глинистая. Если вы хотите получить хорошие сборы меда, следует знать состав почвы и применять соответствующую систему удобрений.

Какой подсолнечник лучше выделяет нектар: посеянный на жирном черноземе или на супесчаной почве?

Подсолнечник ценен тем, что его можно возделывать на разнообразных почвах. Лучшие результаты дает посев на мощных, выщелоченных и обыкновенных черноземах со средним механическим составом. Но надо иметь в виду, что на сильно обогащенной перегноем и азотистыми веществами почве вырастают мощные стебли, которые образуют менее развитые корзинки цветков. При избытке азота в почве цветки хуже выделяют нектар.

Есть ли разница в количестве нектара, выделяемого молодыми деревьями белой акации и старыми?

Считается, что цветки на взрослых деревьях белой акации выделяют нектар лучше, чем на молодых. К тому же на них образуется большее количество цветков, отчего повышается нектаропродуктивность деревьев.



Является ли чистотел медоносом?

Чистотел в списках медоносных растений не значится. Он применяется в медицине для изготовления препаратов для лечения кожных заболеваний. Считается ядовитым растением.

Как определяют медоносные растения?

Растения определяют по специальным ботаническим определителям во время цветения.

Во время цветения садов пчелы забивают перговые рамки настолько, что матке негде откладывать яйца. Можно ли отбирать эти соты и сохранять их до следующей весны?

Соты, заполненные пергой, отбирают и хранят в закрытом прохладном помещении. Перед взятком их помещают во второй корпус сильной семьи или сбоку в улье-лежаке, чтобы пчелы долили мед в ячейки с пергой и запечатали. Полученные медо-перговые соты особенно ценны для пчел ранней весной при недостатке пыльцы в природе. Можно перговые соты засыпать сахарной пудрой, которая способствует сохранению перги. Чтобы соты сохранились до следующей весны, их берегут как от чрезмерной сухости, так и от излишней влажности воздуха. Для этого их помещают в закрытое прохладное помещение с температурой воздуха не ниже 0 °С. Весной соты, засыпанные сахарной пудрой, перед дачей пчелам смачивают водой.

С каких растений пчелы берут прополис?

Прополис — клейкое вещество — пчелы собирают с почек некоторых деревьев (например, с березы, тополя).



Они набирают прополис в корзиночки и так же, как пыльцевую обножку, приносят в улей.

На свежей лесосеке пчелы собирают сок с березовых пеньков. Служит ли этот сок им подкормкой ранней весной?

Березовый сок содержит большое количество различных минеральных веществ, а также от 0,43 до 1,13% сахара. Пчелы особенно охотно берут этот сок, когда в природе нет цветущих пыльценосов и медоносов. Березовый сок полезен пчелам, однако он не может заменить им обычную сахарную подкормку, поскольку содержит меньше сахара, чем это нужно.

На каких сотах пчелы размещают пергу?

Пчелы размещают пергу на крайних сотах по бокам расплода. Такое месторасположение удобно для пчел-кормилиц. Соты с пергой, кроме того, служат дополнительным утеплением для расплода. Во время активного пыльцевого взятка их можно отбирать из ульев, заменяя рамками с вощиной.

Отчего в пчелиных семьях, находящихся в теплицах, появляется много сверчков? Какой вред они, могут нанести пчелосемьям?

Если ульи в теплице стоят на земле, сверчки (вероятнее всего, полевые) беспрепятственно проникают в улей, привлекаемые теплом. Они могут воспользоваться медом и пергой, хотя пчелы наверняка отрицательно относятся к присутствию этих насекомых в улье. Для того чтобы не допускать попадания сверчков к пчелам, ульи ставят на колья или специальную подставку. Сильные же семьи сверчков не впускают.



Как долго можно хранить мед с сурепки?

Натуральный цветочный мед может сохраняться долгие годы. Мед с сурепки относится к тем сортам, которые быстро кристаллизуются, но при этом качество его не снижается. Мед с сурепки не рекомендуется для зимовки пчел.

Можно ли использовать для подкормки пчел пыльцу ветроопыляемых растений?

Пыльца ветроопыляемых растений (дуб, сосна, рогоз и др.) менее питательна для пчел, чем пыльца растений, опыляемых насекомыми. При отсутствии пыльцы энтомофильных растений можно использовать такую пыльцу. Но лучше все же заготавливать пыльцу заранее, применяя пыльцесудовителю.

Осенью в безвзяточное время пчелы собирают сок с садовых плодовых деревьев. Не вреден ли им этот сок?

Фруктовые соки отличаются от нектара повышенным содержанием минеральных веществ, поэтому зимовка на таком корме проходит плохо.

Кристаллизуется ли майский мед?

Кристаллизация меда зависит не от времени его сбора, а от вида растений, с которых он собран. Особенно сильно подвержены кристаллизации меда, собранные с крестоцветных (рапс, сурепка и т. п.), а также с осота, эспарцета, одуванчика, хлопчатника, подсолнечника и т. д. Более медленной кристаллизации подвержены меда с белой акации, каштана, шалфея и др.



Могут ли пчелы, оставшись работать на ночь?

Во время хорошего взятка пчелы много работают и часто, вылетев в поле, не успевают засветло вернуться в улей. Эти пчелы возвращаются только рано утром, когда солнце прогреет воздух.

Некоторые пчеловоды на кочевке откачивают мед из рамок, содержащих открытый расплод. Существуют ли какие-либо способы откачки меда, чтобы не погибал расплод?

В данном случае используют проволочную разделительную решетку, через которую свободно проходят пчелы, а матка и трутни — нет. В начале взятка поверх двух нижних корпусов кладут разделительную решетку, а на нее ставят корпуса для складывания меда. В таком случае в медовых корпусах будет отсутствовать расплод.

Какой процент пчел гибнет при сборе нектара с обработанных ядохимикатами растений?

Этот процент может быть абсолютно различным — от единичных особей до гибели всей семьи. Все зависит от токсичности яда, его концентрации, времени, прошедшего после обработки, и интенсивности лета пчел на растения, обработанные ядохимикатами.

Пчелы весной погибли. Могло ли это произойти, в результате чрезмерного потребления пыльцы одуванчика?

Пыльца одуванчика не ядовита для пчел, тем более, что пчелы ничего лишнего не едят. Все излишки они складывают в запас. Пчелы могли погибнуть в результате какой-нибудь болезни или отравления ядохимикатами.



Что такое купажирование, например, кипрейного меда?

Свежий кипрейный мед водянисто-прозрачный, с нежным вкусом и почти без запаха. При кристаллизации белоснежный. Его рекомендуется купажировать (т. е. смешивать) с другими сортами меда, которые имеют более сильный запах и темную окраску. Перед купажированием надо опытным путем определить, сколько какого меда следует взять, чтобы получить мед желаемого качества. Разные сорта меда плохо соединяются, поэтому требуется специальная механическая мешалка.

Можно ли использовать сухое молоко в качестве заменителя перги?

При отсутствии перги пчелам можно дать смесь из сухого молока с медом. Полученная лепешка не должна растекаться, если положить ее на лист бумаги.

Можно ли подкармливать пчел сухим молоком?

Различные белковые подкормки (молоко, дрожжи и др.) дают пчелам только в том случае, если в природе отсутствует пыльцевой взятки.

Можно ли осенью откачать мед из медо-перговых рамок, чтобы затем вернуть их в гнездо для использования пчелами остатков перги?

Рамки с пергой, не содержащие меда, оставлять пчелам на зиму нельзя. Такие рамки хранят отдельно в ящиках или корпусах ульев при температуре в помещении от 0 до 8 °С. Пчелам оставляют по две медо-перговые рамки, которые размещают вторыми от крайних рамок.



Нужно ли перед началом взятка с липы присоединять отводки к основным и рои к материнским семьям для создания медовиков?

Присоединять к основным семьям надо только те отводки, которые не успели усилиться. Сильная семья и сильный отводок, работая порознь, соберут больше товарного меда, чем объединенные. Значительное количество товарного меда соберут те рои, которые выйдут не раньше, чем за семь дней до начала взятка. Объединенный рой должен весить не меньше 5-6 кг, тогда он будет занимать полный корпус 12-рамочного улья с магазином.

Во время скашивания цветущего подсолнечника на силос гибнет много пчел. Что нужно предпринять, чтобы избежать потери летных пчел?

Пчеловоды должны быть поставлены в известность агрономами хозяйства о намечающемся мероприятии за 2—3 дня до его проведения. Сохранить пчел можно следующим образом: временно убрать ульи в прохладное темное помещение. Если пасека находится не на постоянном месте, утром, до вылета пчел, или накануне вечером зарешетить летки, усилить вентиляцию в гнезде и затенить ульи от прямых солнечных лучей, чтобы пчелы не запаривались. Все ульи необходимо вывезти от медоноса на расстояние не менее 8-10 км. Можно, применив метод дрессировки, переключить пчел на другие медоносные растения.

Чем можно объяснить то, что откачанный мед хранился в течение года и не кристаллизовался?

Вполне возможно, что кристаллизация меда не произошла потому, что он был откачан из новых сотов, в



которых не содержалось зародышевых кристаллов, и хранился он при температуре жилого помещения. Мед кристаллизуется быстрее в старых сотах, хранящихся при температуре 13-14 °С.

Какое количество пчелиных семей необходимо содержать на одном месте?

Однозначно на этот вопрос ответить нельзя. Пчеловоды имеют разную точку зрения по этому поводу. Оптимальный вариант — организовывать мелкие пасеки. Объясняется это тем, что на маленькой пасеке каждая пчелосемья обеспечивается большим количеством нектара, чем на крупной, и такую пасеку легче обслуживать. Недостаток этого варианта в том, что пчеловоду приходится преодолевать значительные расстояния от точки к точке. Если точек несколько, лучше всего нанести их на карту местности и разработать наиболее удобный маршрут сообщения между ними.

Почему в поле основная масса пчелиных семей выбросила расплод? В этот год выдались сухие ветры, не было дождей, взятки были слабыми.

Пчелы выбрасывают расплод, когда испытывают белковое голодание, а в гнездах отсутствует пыльцевой взятки.

Могут ли старые пчелы в период сильного взятка осуществлять пчелиное воровство?

Могут, но нападения пчел одних семей на другие происходит без борьбы и гибели насекомых. В данном случае могут быть перенесены значительные запасы меда из одного улья в другой.



Нужно ли добавлять пыльцевую подкормку в корма пчел осенью?

Смешивать пыльцу с сиропом для осенней подкормки не рекомендуется. На зиму у пчел должны быть рамки с пергой, которую они используют, когда матка начинает яйцекладку. Для осенней подкормки сахарным сиропом разводят 2 части сахара в 1 части воды.

Можно ли продавать падевый мед, который не скармливается пчелам, так как вреден им?

Можно. Падевый мед — натуральный продукт, содержащий много полезных для организма человека питательных веществ (полисахариды, азотистые вещества, минеральные соли и т. д.). Он подлежит реализации, как и цветочный мед. Падевый мед особенно ценится в Западной Европе.

Если пчелы собирают пыльцу с амброзии, которая цветет в августе, насколько вреден будет мед с такой пыльцой?

Амброзия, или крестовник, — однолетнее или многолетнее растение из семейства сложноцветных. Для животных ядовиты два вида амброзии: однолетний крестовник обыкновенный и многолетний крестовник луговой. Действие амброзии на пчел четко не установлено, но известно, что для них ядовит представитель из рода какалии копьелистной. В медицине используют листья и корневища крестовников, так как в них содержатся алкалоиды.

Если ульи пчел расположены на садовом участке, но во время цветения плодовых деревьев пчелы



улетают в лес, не обращая внимания на цветущий сад, можно ли применить дрессировку?

Причина лета пчел к отдаленным медоносным культурам заключается, видимо, в том, что в лесу имеется более сильный взяток. Пчелы охотнее посещают те цветки, в которых содержится больше нектара. Для дрессировки пчел подкармливают сахарным сиропом, настоящим на лепестках цветков яблони.

Пчелы во время работы на массивах кориандра стали особенно злобными. Что их раздражает, ведь кориандр считается отличным медоносом?

Очевидно, злобность пчел усилилась из-за того, что нектар в жаркую погоду стал слишком густым и насекомые не смогли его собрать.

Выделяет ли кукуруза нектар?

Пчелы собирают с кукурузы пыльцу, а в засушливые годы на кукурузу нападает травяная тля, выделяющая падь. Пчелы собирают сладкие выделения и производят падевый мед.

Сохраняется ли пыльца растений в центробежном меде?

Пыльца хорошо сохраняется в центробежном меде. По зернам пыльцы можно определить, с каких медоносов был собран мед.

Относится ли молочай к медоносным растениям?

Молочай насчитывается более 70 видов, из которых около 20 ядовиты. Млечный сок растения может вызвать



отравления животных и оставить ожоги на теле. Молодой растёт на болотах, в балках и на заливных лугах. Нектар с цветущего молочая в основном поедают мухи. Нектарность растения не изучена. При обильном взятке с разнотравья пчелы не посещают молочай. Но при сухой и жаркой погоде медоносные растения значительно меньше выделяют нектара, и пчелы посещают цветки молочая, который в жару имеет ещё большую концентрацию ядовитых веществ. Поэтому в особенно жаркую погоду наблюдается гибель пчел, работавших на этом растении.

Могут ли пчелы-воровки прилетать в чужой улей с обножкой?

Пчел-воровок с обножкой не бывает. Но пчела, возвращающаяся с медоносов с полным зобиком меда и случайно влетевшая в чужой улей, чаще всего принимается в этой семье.

Что могут брать пчелы с клещевины?

Клещевина — растение ветроопыляемое, и пчелы берут с него только пыльцу. Растение имеет нецветковые нектарники, находящиеся на стеблях, но особого посещения их пчелами не наблюдалось. Вполне возможно, что пчелы собирали с клещевины падь.

Как использовать приманку для роев?

На заранее подготовленное место, около 3 м высоты, подвешивают углубленный деревянный ящик (роевню) и в нем размещают приманку. Запах феромона привлекает пчел-разведчиц, которые сообщают матке, где находится подходящее место для размещения пчел. Пос-



ле того как рой поселится в этом ящике, его переселяют в заранее подготовленный улей, в котором пчелы будут в дальнейшем постоянно жить, а освободившийся ящик-роевню готовят к следующей охоте за роями. При отсутствии деревянного ящика можно поставить приманку для роев непосредственно в заранее подготовленный улей, который должен находиться на небольшом расстоянии от пасеки на высоте 2-3 м. Когда рой займет предназначенный ему улей, его переносят на то место, где он будет постоянно находиться. Приманку, вынув оттуда, готовят для следующего использования.

Как приготовить замазку для шпаклевки ульев?

Плохой, щелеватый улей, с разошедшимся дном и протекающей крышей — одна из главных причин низких медосборов и распространения болезней пчел. Задача каждого пчеловода — иметь улей, обеспечивающий пчелам необходимое тепло и сухость. Для шпаклевания ульев пчеловоды используют разные составы замазок. Вот некоторые из них.

Замазка «Глинобит». Представляет собой тестообразную массу сероватого цвета и готовится из равных частей нефтебитума №3, глины и воды. Способ приготовления очень прост: глину и воду кладут в металлическую посуду и подогревают при непрерывном помешивании. В отдельную посуду кладут битум и также разогревают. Разогретые до 70-90 °С материалы смешивают. Глинобит готов к употреблению. Эта замазка очень хорошо заполняет щели и неровности и через 3-5 часов образует твердую массу или шов. Ее можно с успехом применять и при ремонте ульевых крышек. Обмазав с двух сторон кусок ткани, мешковины или марли, накладывают его в виде пластыря на щель или на всю крышу. Хорошее прилипание такого пластыря и срав-



нительно быстрое схватывание делают крышу улья совершенно непротекающей при ливневых дождях.

Битумная замазка. Эту замазку готовят следующим образом: 1 кг битума (марки 4 или 5) помещают в ведро или иную металлическую посуду и ставят на огонь для растапливания. Как только битум растопится, ведро снимают с огня и вливают в него 200 мл керосина (нефти), а затем всю массу хорошо перемешивают. В результате получается своеобразная масса, которую вновь ставят на огонь, помешивая. Постепенно добавляют в нее чистый, просеянный через частое сито с ячейками размером не более 2х2 мм, песок (3-4 кг на 1 кг битума) и перемешивают, не снимая с огня до тех пор, пока не получится однородная масса, что указывает на готовность замазки. Готовую замазку применяют в горячем виде. Если же она была заготовлена впрок и находится в затвердевшем состоянии, то перед использованием ее разогревают до температуры 50-60 °С (т. е. до мягкого состояния). Прошпаклеванные такой замазкой места влагу не принимают, хорошо красятся, а главное — надежно предохраняют ульи от продувания ветрами.

Шпаклевка из клея ПВА. Учитывая то, что клей ПВА создает прочный водостойкий шов, на его основе можно приготовить шпаклевку, обладающую хорошей прочностью сцепления и водостойкостью. Для этого шпателем на участке поверхности, подвергаемом шпаклеванию, смешивают немного клея со шпаклевочным порошком или алебастром до образования пастообразной массы. Полученной пастой с помощью шпателя заполняют щели и углубления. Чтобы поверхность была гладкой и без задорин, шпатель опускают в воду и быстро заглаживают зашпаклеванный участок.

Шпаклевочную массу готовят небольшими порциями, так как она быстро застывает. Зашпаклеванные места припудривают алебастром (или шпаклевочным по-



рошком), что ускоряет сушку и делает обработанные места неклеящими. Спустя 15-20 минут зашпаклеванные места зачищают наждачной бумагой и покрывают олифой или масляной краской. Клей ПВА и шпаклевка на его основе позволяют проводить ремонтные работы непосредственно на пасеке.

Чем, кроме масляной краски, можно покрыть ульи?

Окраска ульев помогает пчелам быстрее находить свои пнезда. В процессе работы, особенно в начале лета, пчеловоду нередко приходится переводить пчел из одних ульев в другие: при делении семей, объединении двух пчелосемей в одну и т. д. Если на пасеке нет запаса ульев нужной окраски, то делать эту работу весьма затруднительно. Пчелы, привыкнув к цвету своего улья, неохотно затем идут в улей с другой окраской.

Обычно ульи красят масляной краской, разведенной на олифе или лаке, но это очень дорого. Можно покрывать ульи жидким стеклом, которое значительно дешевле масляной краски. Для прочности и большей сохранности ульев их следует покрывать жидким стеклом 2-3 раза, просушивая после каждого покрытия. Хорошее жидкое стекло должно сохнуть 15-20 минут. Такие ульи долго сохраняются, поскольку покрытые жидким стеклом материалы пчелы не грызут. Поэтому да и разделительные решетки можно изготавливать из этих материалов.

Для окраски ульев можно самому приготовить минеральную краску. Для этого берут 1 часть тертого кирпича, 1 часть негашеной извести и 1,5 части древесной золы. Все это просеивают через сито и растворяют снятым молоком до густоты сливок. Растворенную массу оставляют на 6 часов, после чего вновь доливают снятое



молоко до густоты сливок. Минеральная краска готова. После трехразовой окраски улья (через сутки) она будет держаться не менее десяти лет.

Из чего можно изготовить утепляющие подушки?

Рекомендуемые литературой утепляющие материалы (мох, стружка, соломенная резка, сухие листья и т. д.) имеют ряд недостатков: или они обладают повышенной теплопроводностью (стружки, солома) или недолговечны, как мох, который при высыхании размельчается. Подушку с трухлявым мхом приходится заменять на свежую.

Положительными качествами утепляющего материала обладает рогоз. Подушки, набитые пухом его початков (соцветий), не уступают по задержанию тепла в улье вате, которая в этом отношении очень хороша, но дорога. Сырость на пух рогоза не влияет, и он не подвергается плесени. Собранные початки (не совсем созревшие, чтобы не рассыпались) раскладывают на железный лист под прямые лучи солнца или в жарко натопленную печь. Подсохшие и созревшие початки легко счищаются. Затем из ткани заготавливают необходимое количество наволочек и заполняют их пухом рогоза. Для подушки стандартного 12-рамочного улья потребуется 25—30 початков рогоза, а для боковой подушки — 15-20 штук. Набитые подушки зашивают и в нескольких местах прошивают пух, чтобы он не сбивался в комки. Получается отличная утепляющая подушка: она легка, удобна и хорошо держит тепло в улье.

Утеплительные подушки можно изготовить из хлопчатобумажной ткани, заполнив смесью из листьев грецкого ореха, сухой мяты и травы. Помимо утепления, мята отпугивает восковую моль, а листья ореха не нравятся мышам.



Некоторые пчеловоды вместо боковых утепляющих подушек используют газетную или плотную оберточную бумагу. Для этого берут свободные рамки и с обеих сторон канцелярскими кнопками или мелкими гвоздями прикрепляют к ним вдвое сложенную газету большого формата: утепление готово. Для хорошего утепления достаточно поставить по две такие рамки. По мере расширения гнезда отодвигают бумажное утепление и подставляют рамки для откладывания яиц. Если в гнезде мало места для подставляемых рамок, то бумагу удаляют, а рамки используют по назначению. Такие дешевые и удобные утеплительные рамки вполне заменяют боковые подушки и даже удобнее последних. До тех пор, пока пчелы не займут всего корпуса улья, утеплительные рамки остаются в гнезде.

Чем лучше заполнить пустоту двустенного улья?

При изготовлении двустенных ульев перед пчеловодом всегда встает вопрос: чем засыпать пространство между стенками? В опилках заводятся муравьи; древесными стружками трудно заполнить пространство полностью; гнилая лузга и ржаная мякина привлекают мышей. Практика показывает, что лучше всего заполнить пустоту двустенного улья иглами хвойных деревьев. В них не заводятся муравьи и другие насекомые, они не плесневеют, да и мыши их не любят.

Хорошим утеплительным материалом является и тростник (камыш). Его созревшие черные головки состоят из «ваты», которая заменяет обычную вату, но имеет еще и некоторые преимущества: например, в настоящей вате мыши прогрызают дыры, а в тростниковой задыхаются. Если пространство между досками улья набить этим материалом, то мыши его не грызут, а пробиваются в



него, но так как он сыпуч, то дыры после прохода мышей вновь забиваются. Весной, отбив в улье наружную доску, можно обнаружить задохнувшихся мышей, у которых забиты рот, нос и глаза.

Как можно вылечить семью пчел, пострадавшую во время зимовки от заразного и незаразного поноса?

Многие пчеловоды поступают так: сразу же после весеннего облета пчел гнезда больных пчелосемей приводят в порядок, сильно сокращают и утепляют соты, а ульи, запачканные поносом, заменяют чистыми. Семьям пчел, пострадавшим от поноса, несколько дней подряд дают жидкую подкормку с добавлением на каждые 3 л 0,5 л настоя чайного гриба. Этот сироп пчелы охотно поедают и буквально через несколько дней выздоравливают.

Можно ли подкармливать пчел свекольным соком?

Весной свекольный сироп благоприятно действует на пчел, одновременно полностью удовлетворяя их потребность в воде. Этот сироп пчелы хорошо перерабатывают. Техника его приготовления такова: корни свеклы зачищают ножом, тщательно обмывают, строгают, складывают в эмалированную кастрюлю или чугунок, заливают водой, закрывают крышкой и уваривают на огне в течение 2 часов, после чего дают настояться 4-5 часов. Затем свекольный настой процеживают через марлю и, разлив его в широкую посуду, ставят для застывания на 4-5 часов в печь или духовку. Как только сироп остынет до температуры парного молока, его разливают в рамки и дают пчелам. Подкармливать пчел зимой соком



сахарной свеклы нельзя. На таком корме пчелосемьи будут так же плохо зимовать, как и на падевом меду.

Как наиболее эффективно обеспечить пчел водой?

На прилетную доску ставят горлом вниз литровую или 750-граммовую бутылку, которая сверху и внизу фиксируется хомутами из металлической полоски шириной 10 мм. Под горлышко бутылки подкладывают в три слоя чистую ткань, через которую фильтруется вода по мере ее забора пчелами. Литровой бутылки хватает почти на 2 недели.

Что такое инвертированный сироп и как его приготовить?

При переработке сахарного сиропа в мед пчелы расходуют до 23% скормленного сахара. Эта операция сокращает продолжительность жизни пчел. Семьи, не изношенные на переработке сиропа, а получающие на зиму сахарный корм, уже переработанный и запечатанный другими семьями, весной больше выращивают расплода — в среднем на 24%. Они меньше потребляют корма зимой, общий расход которого, с учетом экономии от переработки сиропа, снижается наполовину. Полученные данные позволили сделать вывод о целесообразности разработки такого способа снабжения пчел кормом, при котором они не изнашивались бы осенью на переработке сахарного сиропа, а получали корм в совершенно готовом виде (т. е. инвертированный сироп).

Для получения инвертированного сиропа 7 кг сахара растворяют в 6 л горячей воды, добавляют 14 г лимонной кислоты и нагревают в течение 70-80 минут на кипящей водяной бане. Степень инверсии при этом достигает 95%, т. е. 95% сахарозы расщепляется на глюкозу



и фруктозу. Можно поступить проще: к 5,5 кг сахара добавить 2,8 л воды, 11 г молочной кислоты и кипятить раствор на слабом огне в течение 30 минут.

Какая подкормка более питательна для пчел: мед или густой сахарный сироп, приготовленный из двух частей сахара и одной части воды?

В меде содержание Сахаров достигает 80%, а в сиропе сахара содержится около 67%. Но так как при скармливании меда к нему рекомендуется добавлять 20% воды, то содержание сахара в меде будет точно соответствовать густому сиропу, приготовленному из сахара (получаются те же 67%, поскольку соотношение сахара и воды в 1 кг медовой подкормки будет 800 г:400 г, т. е. 2:1). Следовательно, калорийность сахарной и медовой подкормок одинакова. Однако нельзя забывать, что мед, кроме того, содержит белки, витамины, ферменты и другие ценные вещества, свойственные натуральным, непереработанным продуктам, что делает его более полноценным кормом для пчел.

Как приготовить для пчел медоперговую смесь? Можно ли смешивать пергу с свежим медом? Следует ли варить этот корм?

Медоперговую смесь готовят, замешивая пергу на распущенном меде до густоты жидкого теста, а затем намазывают ее (ножом или стамеской) на соты. В пергу, сохраненную зимой в смеси с медом, перед раздачей пчелосемьям добавляют 2 стакана воды на 1 кг корма. Пчелы не складывают этот корм в ячейки сотов, а, подбирая его, вынуждены более усиленно питаться. В результате пчелосемья выкармливает больше расплода и увеличивает восковыделение.



Можно ли оставлять в сотах на зиму закристаллизованный мед?

Если мед закристаллизовался в сотах, то на зиму его оставлять нельзя. Пчелы не могут использовать кристаллы сахара в свежем меде и погибнут зимой от голода. Засахарившийся мед следует поменять на доброкачественный или сахарный сироп.

В каком виде давать пчелам патоку?

Такую подкормку весной готовят так: патоку дважды кипятят и при повторном кипячении добавляют сахар или мед в количестве 25% к весу исходного продукта. Используют для этого медный таз или эмалированную посуду, помешивая массу деревянной палочкой. Затем, остудив до комнатной температуры, разливают корм в стеклянные банки или непосредственно в полурамки (по 500 г), а затем к вечеру дают пчелам.

Сколько воды добавлять в мед для скармливания пчелам?

Если пчел подкармливают засахаренным медом, то после добавления к нему 20% горячей воды сироп подогревают на легком огне до тех пор, пока не распустятся все кристаллы сахара, содержащиеся в свежем меде. Незасахарившийся мед разбавляют 20% кипятка, перемешивают и сразу же разливают в кормушки. Воду берут в процентном отношении от веса меда.

Нужна ли пчелам подсоленная вода? Подсоленную воду какой концентрации рекомендуется использовать для водопоя пчел?

Пчелам необходима подсоленная вода. При ее отсутствии они посещают места возле туалетов, тырловки



скота и др. Это приводит к загрязнению меда различными микроорганизмами и заболеваниям пчел сальмонеллезом, гафтриозом, пшибактериозом. На пасеке должны быть две поилки для пчел. В одну из них наливают чистую воду, а во вторую — слетка подсоленную, с содержанием 0,01% поваренной соли. При раздаче пчелам воды, содержащей более 0,5% поваренной соли, наступает солевой токсикоз, что приводит к быстрой гибели пчел.

Для чего пчелам, дают лимонную и другие кислоты?

Пчелы, получающие лимонную кислоту (0,7 г на 1 л сиропа), живут дольше. Применение кислой подкормки ранней весной — в апреле—мае — ускоряет рост пчелосемей, увеличивает продолжительность жизни пчел, а следовательно, увеличивает продуктивность пчелосемей и общий доход пасеки. Но, разумеется, одной кислой подкормки недостаточно, нужно проводить комплекс мероприятий правильного пчеловодения. Под влиянием примеси кислот к сахарному сиропу (в количестве 0,3 г на 1 кг сахара) изменяются процесс созревания и состав корма: при переработке сиропа пчелы меньше обогащают корм белками, меньше тратят энергии на ее переработку, а это улучшает зимовки и весеннее развитие семей; меньше расходуется сахара на образование зимнего корма. Лучшие результаты получены при добавлении уксусной и щавелевой кислот.

Как самому изготовить рамку кормушки?

Берут обыкновенную гнездовую рамку и, отступая на 1-2 см от верхней планки, прибивают (с обеих сторон) фанеру, выпиленную по размеру рамки. Чтобы кормушка не давала течи, ее обливают изнутри горячим воском.



В каждой кормушке должен иметься плотик — кусок фанеры, пропитанный воском, с высверленными в нем отверстиями. Тогда пчелы не будут тонуть в кормушке.

Такие рамки-кормушки хороши при подкормке пчел при необходимости. В каждую кормушку вмещается около 4 л сиропа.

Для других целей (при побудительной подкормке, дрессировке) делают более мелкие кормушки-рамки. Посредине рамки укрепляют дополнительную планку, которая будет служить дном кормушки. Фанеру прибивают только к верхней части рамки. В нижней части рамки пчелы обычно отстраивают сот. Для наливания корма рекомендуется в верхнем бруске рамки-кормушки высверливать сквозное отверстие.

Как приготовить мастику для пропитки кормушек?

Внутренние поверхности деревянных кормушек и места соединений рекомендуется промазывать для герметизации расплавленным воском. Однако практика показывает, что такая кормушка ежегодно требует ремонта, так как появляются трещины в восковом покрытии в местах соединений деталей. Поэтому вместо воска лучше использовать мастику, состоящую из 1 части канифоли, 1 части парафина и 1 части воска (по весу). Смешивание компонентов проводят в указанной выше последовательности. При помощи кисти пазы и стенки кормушки быстро покрывают разогретой мастикой (так как масса сразу же застывает), а затем делают паяльной лампой прогрев-обжиг всех мест, покрытых мастикой. Это особенно удобно для фанеры и оргалита. Материалы, обработанные таким образом, становятся не только влагоустойчивыми, но и твердыми. На пчел отрицательного воздействия мастика не оказывает.



Как лучше соединять и усиливать пчелиные семьи?

В практике работы с пчелами нередко приходится сталкиваться с необходимостью соединения пчелиных семей, находящихся в одном улье. Делают это независимо от времени года следующим образом. Вечером, после того, как прекратится лет пчел, в одной из семей вынимают вставную доску и на ее место ставят рамку, предварительно залитую с обеих сторон сахарным сиропом с примесью мятной настойки. Сироп разбавляют с таким расчетом, чтобы чувствовался резкий запах мяты. К рамке, залитой сиропом, передвигают рамки другой семьи, не перебирая гнезда. В таком положении оставляют семьи на ночь. Пчелы быстро разносят сироп с запахом мяты по всему улью. При этом меры предосторожности, обеспечивающие целостность маток (накрытие колпачком и прочее) можно не предпринимать. На другой день после соединения семей составляют новое гнездо, и пчелы продолжают работать, как будто в улье не произошло никаких изменений.

Некоторые пчеловоды при соединении семей пользуются репчатым луком, который кладут на дно улья, под рамки. Как правило, применяют размятый лук или еще лучше — испорченный, потому что он дает более резкий запах. Обычно лук закладывают на ночь. На следующий день проводят все необходимые работы.

В одном из старинных пчеловодных журналов за 1903 год рекомендуется для соединения двух пчелосемей применять аммиачную селитру. Для этого вечером, когда пчелы в сборе, кладут в дымарь (на угли) одну-две щепотки селитры и через леток окуривают пчел: они как бы пьянеют и хорошо соединяются.

Такой способ можно применять также для усмирения очень агрессивных пчел.



Если две пчелосемьи находятся в одном улье, имея разные летки, то при их объединении нужно ли принимать какие-либо меры, чтобы не возникло драки?

Пчелосемьи, находящиеся в одном улье, после удаления перегородок и лишней матки спокойно соединяются в одну семью без каких-либо предупредительных мер. При объединении двух семей, находящихся в разных ульях, пчел лучше сильно подкурить дымом и перед соединением сбрызнуть медовой сытой.

Вынесли пчел из зимовника, а семья не идет на облет, отдельные пчелы вылетают на прилетную доску и падают. Как помочь этой пчелосемье?

Для оказания помощи прежде всего следует убедиться, свободен ли леток от подмора, убрать с боков все свободные от пчел соты, заменить подушки, рамки на подпретые, на холстик под подушку уложить песочную прелку или электропрелку, распечатать нагретый сот из резерва (если нет — с сахарным сиропом) и подставить к клубу пчел. Так выхаживают ослабевшие молодые пчелосемьи на 2-3 улочках. При искусственном обогреве и достатке корма семья при потеплении облетится и будет нормально развиваться. Остается только подсилить пчелосемью. К главному взятку она наберет силу.

Как предупредить роение пчел?

Для предупреждения и подавления роевого состояния пчел можно воспользоваться следующим приемом. Из гнезда сильной пчелосемьи, независимо от ее состояния (роевое или нероевое), отобрать все соты и всех пчел, а вместо них поставить пустые, даже не навощенные рамки. Сверху гнездо накрыть фанерой и на него поместить



второй корпус со всем расплодом и небольшим количеством молодых пчел, достаточным для выкормки расплода. Второй корпус должен быть с летком. Остальную массу пчел с маткой стряхнуть перед летком нижнего корпуса. На 2—3-й день насекомые начинают строить на пустых рамках пчелные соты. Тогда им сразу нужно дать несколько рамок с искусственной вощиной, а затем и зрелый расплод. Такая пчелосемья хорошо отстраивает искусственную вошину и дружно работает до конца сезона. Расплод и пчел из второго корпуса можно использовать для организации отводков, для подсливания слабых пчелосемей, а если дать им матку, то как самостоятельную семью.

Как на большой пасеке, не осматривая улей, определить, из какой пчелосемьи вышел рой, если пчеловод не проследил за его выходом, а обнаружил рой уже свившимся?

Такой рой следует сажать в улей вечером, после окончания лета пчел. Перед посадкой где-нибудь в сторонке надо стряхнуть из роевни на бумагу несколько десятков пчел и посыпать их мукой. Поднимаясь, меченые пчелы полетят в тот улей, из которого вышел рой, если поблизости не будет стоять роевня. После того как большая часть пчел разлетится, нужно осмотреть подстилку и убедиться в том, не была ли вытряхнута вместе с пчелами матка.

Не всегда удается переселение матки из пересылочной клеточки в клеточку Титова — матка часто вылетает. Что нужно делать в таком случае?

Такая процедура действительно связана с некоторыми трудностями, а порой и неудачами. Пчеловоды при-



бегают к разным способам. Одни срывают травинку, обмакивают ее в ячейку с медом, просовывают в клеточку и наносят каплю меда на крылышки матки. При таком простом способе она при пересадке никогда не взлетает. В других случаях маток, полученных из питомника, не пересаживают в клеточки Титова, а подсаживают их в отводки прямо в пересылочных клеточках, с которых удаляют крышки и целлофан, и накрывают их вощиной с проколотыми дырочками. Некоторые пчеловоды за 6—10 часов до посадки уносят пересылочную клеточку с маткой в подвал, где сохраняется температура 4—5 °С. Охлажденная матка становится малоподвижной, и ее легко и безопасно переселяют. Через 0,5–1 час к матке возвращается подвижность.

Влияет ли цвет улья на медосбор?

Да, влияет. В ульях, окрашенных в темные цвета (красный, зеленый), пчелы собирают больше меда, а в окрашенных в светлые цвета (желтый) — меньше. Этому есть объяснение: в темных ульях теплее и семьи в них развиваются лучше.

Что такое нуклеус и как его сформировать?

Нуклеус — это небольшая семья пчел, создаваемая для содержания молодой неплодной матки в период ее спаривания с трутнями или для сохранения запасной плодной матки.

Семью-воспитательницу до выхода маток усиливают рамками со зрелым расплодом. За 3—4 дня до выхода маток маточники вырезают и размещают в рамке-инкубаторе. С выходом маток подготавливают в ульях отделения для нуклеусов. В них по краям ставят по 2 рамки с медом и пергой. Летки держат закрытыми. К вечеру,



когда лет пчел уменьшится, берут от воспитательницы рамки с расплодом, густо покрытые пчелами, ставят их в переносной ящик, туда же переносят ящик-инкубатор с матками, подходят к ульям, в которых будут размещаться нуклеусы, и между кормовыми рамками ставят по рамке с пчелами. Непосредственно к ним выпускают матку. Летки в сформированных нуклеусах открывают поздно вечером. В последнюю очередь дают матку семье-воспитательнице. Все нуклеусы, как правило, принимают маток. Слета рабочих пчел из них почти не бывает. В дальнейшем уход за семейками — обычный.

Если пчелы зимуют на воле, то как проверить, пропускает утеплительная подушка влагу или нет?

В тихую безветренную погоду надо накрыть улей каким-нибудь материалом, а затем зажечь спичку и поднести ее к летку. Если язычок пламени тянет в улей — это значит, что подушка пригодна для зимовки, а если пламя отклоняется назад — подушку следует распушить или же полностью заменить. Если в морозную погоду у нижнего летка выпал иней — это значит, что в улье сыро. Подушку можно заменить в морозный день.

Некоторые пчеловоды жалуются на то, что при прокалывании рамок шилом планки часто трескаются, особенно если они сосновые. Как этого избежать?

Нужно у шила сточить четыре стороны, чтобы получилось что-то вроде наколки фрезы. Работая таким шилом, его следует слегка поворачивать из стороны в сторону. Шило легко идет в любой материал, отверстия получаются как высверленные, и планки не раскалываются.



Как избежать сырости, в улье?

Многие пчеловоды над гнездом на отверстие в потолке ставят ящик с сетчатым дном, заполненный сухим древесным углем, а сверху ящика помещают обычное утепление. Уголь впитывает влагу, выделяемую пчелами. Весной в таком улье сырости и плесени не бывает, подмор незначительный.

Для чего улью нужна «рубашка»? Как ее сделать?

Для выращивания расплода пчелы вырабатывают тепло — тем больше, чем быстрее оно улетучивается из гнезда. Это, в свою очередь, увеличивает объем ульевых работ и число пчел, выполняющих эти работы. Если обернуть улей полиэтиленовой пленкой, то будет поставлена защита на пути утечки тепла. Кроме того, такая «рубашка» будет содействовать накоплению тепловой энергии между стенками и пленкой. Верхние кромки пленки загибают под крышу, оставляя леток открытым. Через полчаса после обертывания ульев пленкой лет пчел усилятся в 4-5 раз. За один день такая семья набирает меда столько же, сколько другая (в необернутом улье) приносит лишь за 4 дня. Пленка одновременно защищает улей от проникновения атмосферной влаги. В ульях «под рубашками» семьи лучше растут, продолжительность жизни пчел увеличивается. На летний период пленку с ульев снимают, а осенью снова надевают.

Ужаления в какие части тела наиболее опасны для человека?

Опаснее всего, когда пчелы жалят в голову.

Что делать, если ужалила пчела?

Среднерусские пчелы во время работы с ними больше жалят пчеловода, мешая спокойно выполнять ту или



пную операцию. Еще труднее работать с пчелами в конце лета в так называемый безвзяточный период.

Против ужаления пчелами рук можно применять глину. Сначала смачивают кисти рук в воде, затем берут маленькую щепотку глины и растирают ее между ладонями (если нет на руках ссадин или царапин). Потом тонким слоем смазывают тыльную часть кистей. Когда через 1-2 минуты руки обсыхают, на них остается легкий налет глины. Пчелы после этого редко жалят, поэтому можно спокойно работать.

При ужалениях хорошо помогают одеколон и особенно душистый глицерин. Удалив жала, пораженные места смазывают душистым глицерином и продолжают работать. Боль сразу стихает, затем исчезает, опухоль не появляется. Ужаленные места можно смазать или натереть валидолом, который нейтрализует пчелиный яд и является хорошим средством против опухоли. Если место ужаления потерять зеленью петрушки и смазать ее соком ранку, то боль быстро утихнет и опухоль спадет. Календула в сочетании со спиртом-ректификатом также оказывает хорошее действие при ужалении пчел, избавляя пострадавшего от боли и неприятного чувства жжения.



КАЛЕНДАРЬ ПЧЕЛОВОДА



ЯНВАРЬ

Период зимовки — очень важный момент в жизни пчел. От качества зимовки зависят дальнейшая деятельность семьи, ее развитие, а значит и продуктивность.

Чтобы проверить общее состояние зимующих пчел, пчеловоду достаточно прийти к ним всего лишь один раз. В основном в это время он занимается подготовкой к предстоящему сезону: ремонтирует ульи, изготавливает рамки.

Прежде всего пчеловод должен ориентироваться на природно-климатические условия в том районе, где расположена пасека, на характер зимовки (на воле или в зимовнике) пчел, на то, насколько хорошо были обеспечены семьи кормовыми запасами.

Различные климатические зоны характеризуются определенными природными условиями. В одной зоне зима может быть сравнительно мягкой, малоснежной, непродолжительной, в другой — с толстым снежным покровом и низкими температурами, в третьей — умеренно-холодной, но продолжительной, в четвертой — с малым снежным покровом и продолжительным периодом очень низких температур. В зависимости от этого пчеловод контролирует зимовку на своей пасеке. Если пчелы содержатся на воле и ударили сильные морозы — необходимо утеплить ульи, засыпав их снегом. В тех районах, где зима длительная, малоснежная и очень



холодная, пчел обычно не содержат на воле, ульи размещают в благоустроенных зимовниках.

Январское понижение температуры — явление обычное. Чтобы оно не вызвало беспокойства пчел, отверстие приточной и вытяжной трубы уменьшают или совсем прикрывают. Температура в зимовнике должна быть не выше 0-2 °С. Входить в зимовник надо осторожно, не производя громких звуков. С помощью резиновой трубочки прослушивают семьи. Из улья должен доноситься ровный и спокойный гул пчел. Пчеловод регулирует температуру в помещении (если это необходимо), используя систему вентиляции, обращает внимание на запах в зимовнике (от неблагополучной семьи исходит резкий, гнилостный запах), не более одного раза в месяц убирает сор и подмор со дна ульев (нижний леток не должен быть закрыт подмором, так как уменьшается вентиляция внутри улья).

При повышении температуры в зимовнике даже на 3-4 °С пчелы начинают беспокоиться в ульях, происходит распад клуба, насекомые выходят из ульев и это приводит их к гибели. Поэтому необходимо внимательно наблюдать за изменениями температуры наружного воздуха, а с наступлением неожиданного потепления посетить зимовник и посмотреть, не беспокоятся ли пчелы. Большое количество подмора на полу указывает на беспокойство пчел, причину которого необходимо выяснить и устранить.

В сильных семьях в период зимнего покоя сохраняется ровная температура — около 15 °С. В слабых семьях внутри клуба температура в этот период более высокая и подвержена различным колебаниям.

Для поддержания нормальной температуры пчелы слабых семей тратят намного больше энергии, поэтому потребляют значительно больше корма. Если в ульях слабых семей кормовых запасов осталось мало, пчел обязательно подкармливают сахарным сиропом.



ФЕВРАЛЬ

В этом месяце нужно увеличить количество посещения зимовника до 2-3 раз. Все чаще выдаются солнечные дни, прогревается воздух, повышается температура и в зимовнике. В феврале с повышением температуры клуб пчел постепенно расширяется во всех направлениях. Прежде всего необходимо усилить вентиляцию, увеличив летковые отверстия, убрать подмор и осмотреть летки на наличие на них следов поноса. Для пчел, зимующих на воле, увеличивают вентиляционные отверстия в крышках, притягивают верхний и нижний летки, убирают подмор и сор, определяют качество и количество корма в гнездах. К этому времени повышается жизнедеятельность пчел. Молодые матки начинают яйцекладку, продуктивность которой составляет 25-30 яиц в сутки. У пчел, зимующих на воле, расплод появляется чуть раньше.

Чаще всего оказание помощи неблагополучным семьям в этот период является следствием плохой подготовки осенью.

Состояние зимующих пчел определяют по звуку в зимовнике. При хороших условиях его почти нет, а при повышенном гуле можно утверждать, что в зимовнике чрезмерно низкая или, наоборот, высокая температура.

Обходя улей за ульем, пчеловод прослушивает каждый из них. При этом он одновременно должен осмотреть переднюю стенку и леток каждого улья: нет ли следов поноса пчел или следов мышей (кала, прогрызенных пчел). В журнале отмечают все данные о состоянии каждого улья и обязательно ставят дату посещения зимовника.

Прослушивают ульи с помощью трубки или приложив ухо к стенке улья или летку. Если слышен тихий, ровный гул, а на легкий стук по стенке улья пчелиная



семья отвечает дружным шумом, который постепенно затихает, то пчелы зимуют хорошо. Если же из улья доносится слабый шелест крыльев, напоминающий шорох сухих листьев,— это значит, что семья голодает, и ей надо срочно выдать кормовые запасы. Если в улье слышится недружный гул, отдельные «жалобные» звуки — значит, семья лишилась матки. Стучать и щелкать по улью для того, чтобы прослушать семью, не рекомендуется, так как пчелы обязательно беспокоятся, а это приведет к повышению температуры внутри гнезда. Если возле летков скопился подмор, его удаляют особым проводочным крючком. Весь мусор собирают в специальный ящик и затем сжигают. По количеству подмора судят о зимостойкости каждой пчелиной семьи. Если его окажется много, это сигнал о болезни семьи.

Для облегчения наблюдения за ульями в летки в начале зимовки вкладывают листы белой бумаги, которые осматривают при каждом посещении зимовника. На бумаге можно своевременно заметить следы поноса пчел, крупинки закристаллизовавшегося меда, по сору можно проследить каждое перемещение клуба пчел. В начале зимовки лучше положить несколько листов бумаги (один на другой), а во время посещения вынимать верхний, совершенно не беспокоя при этом пчел. Такой метод позволяет своевременно оказать пчелам помощь.

Если пчелиная семья очень беспокоится, у пчел появляется сильный понос, то улей лучше всего занести в теплое помещение и, осмотрев гнездо, выяснить причину, вызвавшую заболевание. Необходимо проверить качество и количество корма в улье. Иногда можно пересадить пчел в новый улей на рамки с качественным запечатанным медом, а затем вновь вынести их в зимовник.

Если пчелы застыли от голода не более чем двое суток назад, их можно оживить. Для этого улей вносят в хорошо натопленное (до 25 °С) помещение и открывают.



Сидящих на рамках и осыпавшихся пчел опрыскивают жидкой сытой (медовый напиток), после чего в гнезде размещают до двух медовых рамок, а улей закрывают, чтобы пчелы из него не вышли. Обычно через 2–3 часа пчелы оживают и начинают шуметь. Тогда улей снова возвращают в зимовник, а когда пчелы совсем успокоятся, вновь открывают леток. Пополнить кормовые запасы можно, поставив в гнездо рядом с клубом рамки с медом или положив плашмя рамку печатного меда поверх других рамок. При отсутствии меда можно дать сахарную подкормку. Всю работу продельвают в зимовнике или в теплом помещении, куда закосят улей.

Если беспокойство пчел вызвано повышением температуры в улье, то с такого улья снимают утепляющие подушки, оставив только холстик, или слегка раздвигают крайние потолочные дощечки и дополнительно расширяют верхний и нижний летки. Если вследствие высокой температуры замечено общее беспокойство пчел, то рекомендуется усилить вентиляцию помещения. Для этого полностью открывают приточные и вытяжные трубы и на ночь оставляют открытой наружную дверь зимовника. Если же вновь ударили сильные морозы, улей прикрывают утеплительными подушками.

Подкормку пчел следует проводить осторожно, чтобы не нарушить покоя пчел и не допустить их вылета из ульев. Наиболее приемлемыми в зимнее время считаются густые корма. Над клубом пчел размещают специально приготовленные сахарное кормовое тесто, сахарную помадку, сахарные леденцы или сахарный сироп.

Сахарное тесто. 2 кг сахарной пудры горкой высыпаяют на стол, делают в ней углубление и вливают туда 1 кг распущенного меда. Деревянной ложкой перемешивают пудру с медом, а затем замешивают вручную, как обыкновенное тесто. Вместо меда можно взять сахарный сироп (1:1). Тесто должно быть хорошо промешанным,



без крупинок, густым. Такое тесто сохраняет приданную ему форму в течение 2—3 часов. Из него делают лепешки толщиной 20-25 см, весом 1-1,5 кг и кладут их на рамки над клубом пчел. Сахарное тесто дают за 2-3 недели до выставки пчел.

Сахарная помадка. В медный таз или другую посуду (только не чугунную) наливают 1 л воды, подогревают ее, всыпают 2 кг сахара и, постоянно помешивая, доводят смесь до кипения. Кипятят сироп не более 20 минут. Во время кипения его не перемешивают, а только снимают пену. Дно посуды должно быть полностью охвачено огнем, так как от этого зависит качество сиропа. Готовность сиропа определяют, опустив в него ложку, а затем сразу же поместив ее в холодную воду. Готовый сироп должен загустеть настолько, что его можно будет снять с ложки и скатать в мягкий шарик. К готовому сиропу добавляют 600 г жидкого меда и все вместе кипятят не более 3 минут. В этот момент нужно особенно следить за сиропом, так как он может перелиться через край.

Для помадки лучше всего брать не жидкий, а севший мед и распускать его перед тем, как влить в сироп. Если сироп крошится или становится очень твердым — это значит, что он переварен. В него нужно добавить немного воды и снова проварить. Приготовленный сироп переливают в жестяную посуду, дают ему остыть, а затем перемешивают деревянной лопаткой в одном направлении до тех пор, пока он не станет густым и белым.

Сахарную помадку хранят в деревянной таре, смазанной изнутри воском, сверху накрыв вошеной бумагой. Если в скором времени на поверхность помадки выступит мед, значит, сироп был плохо замешан или мед содержал много воды. Из готовой массы делают такие же лепешки, как из сахарного теста. Еще теплыми лепешки заворачивают в марлю или газетную бумагу с проде-



ланными в них отверстиями и кладут на рамки над клубом пчел. Одной порции в среднем хватает на месяц. После поедания лепешек помадку готовят снова.

Сахарный леденец. В луженую или эмалированную посуду вливают 1 часть воды, в которой размешивают 5 частей сахара (по весу или объему), полученную смесь ставят на маленький огонь и кипятят в течение 30 минут, постоянно помешивая, чтобы сахар не пригорел. В процессе варки можно добавить 2 г лимонной или виннокислотной кислоты на 1 кг сахара. Когда смесь начнет тянуться нитями, ее снимают с огня и разливают непосредственно в рамки или полурамки без суши с натянутой в три ряда проволокой. Рамки обязательно кладут на ровный стол на смоченную бумагу. После того как леденец остынет, бумагу удаляют. В гнезде возле клуба пчел убирают крайние рамки, а вместо них ставят рамки с леденцом. Можно положить леденец над клубом пчел на рамки и прикрыть сверху утеплителем.

Сахарный сироп. Для зимней подкормки рекомендуется давать густой сахарный сироп, взяв 2 части сахара на 1 часть воды. Сахарный сироп во время приготовления не должен подгорать, поэтому его постоянно помешивают. Дают его охлажденным до 25-30 °С в сотах, банках-кормушках или в специальной потолочной кормушке. Соты, залитые сиропом, осторожно размещают непосредственно возле клуба пчел, с краю гнезда.

Если в зимовнике холодно и дать подкормку не представляется возможным, ульи переносят в теплое помещение (24-25 °С). Пчелы мгновенно активизируются, расплозаются по гнезду и забирают корм. Ульи оставляют в помещении на сутки, не включая свет. В них открывают верхний и нижний летки и ставят заградительные решетки от мышей. Через сутки семьи выносят на прежнее место, а вместо них ставят тех, кто нуждается в подкормке. Но лучше всего, конечно, избегать всячес-



ких подкормок, так как в период зимнего покоя пчел желательнее не беспокоить.

Если беспокойство пчел нарастает, то можно провести искусственный сверххранний облет. Это вынужденная мера при неблагоприятной зимовке. Неблагополучные семьи помещают в теплую комнату (до 25 °С) с освещаемым солнцем окном. Предварительно на окно натягивают марлю, чтобы пчелы во время полета не разбивались о стекло. Установив улей возле окна, открывают в нем потолок. После очистительного облета пчелы вновь собираются в клуб. За время облета пчеловод успевает озаботить гнездо, заменить рамки и сформировать новое гнездо. Для того чтобы собрать всех пчел, в помещении выключают освещение, оставляя лишь направленный на леток неяркий свет, и охлаждают воздух. Облет одной семьи длится около 4 часов.

МАРТ

Этот месяц очень ответственный для пчеловода. Повышается жизнедеятельность пчел, с каждым днем начинает увеличиваться количество откладываемых маткой яиц, пчелы активно поедают корм, их кишечники переполнены. В первые дни ясной и теплой погоды проводят первый очистительный облет. Точки готовят к выставке пчел. От тех ульев, которые зимовали на воле, отбрасывают снег. Чтобы снег не отражал солнце, его посыпают пеплом (золой). Все лужи притрушивают соломой, чтобы во время облета пчелы не тонули в них.

В зависимости от погоды очистительный облет проводят в середине или во второй половине месяца. Неблагополучным семьям устраивают сверххранний облет, не дожидаясь потепления. Облет проводят в хорошо защищенном от ветра месте, с южной стороны здания. Гото-



вят площадку, выносят ульи из зимовника и ставят их летками на юг. Затем снимают крышки, утепление, распряют летки и отбирают холстик таким образом, чтобы свет проник между рамками. Пчелы, почувствовав тепло, вылетают. После облета пчел гнезда максимально сокращают и тщательно утепляют. Во время проверки гнезда нужно удалить трутневой расплод, в котором скапливаются клещи варроа, если пасека подвержена этому заболсванию.

Пока пчелы совершают облет, пчеловод осматривает гнездо и ставит кормовые рамки с таким расчетом, чтобы на семью приходилось не менее 8-10 кг корма, а также следит за тем, чтобы была перга (1-2 рамки), или ставит медо-перговую рамку.

Сокращение гнезд тоже требует серьезного подхода. Сот с печатным медом и пергой необходимо поставить у стенки той стороны улья, которая прогревается солнечными лучами. Рядом с сотом с кормом располагают соты с расплодом и предназначенные для расплода в строгом соответствии с силой семьи. Светлые соты для выращивания расплода пчелиные матки не очень любят и откладывают в них яйца неохотно. В соте, предназначенном для расплода, в верхней части должно быть около 1-2 кг корма. Затем ставят второй кормовой кроющий сот и вставную доску, за которой помещают боковую утеплительную подушку.

Ранняя и сверххранняя выставка пчел полезна и сильным зимующим семьям; она активизирует пчел, в результате чего в семьях резко увеличиваются яйцекладка маток и выращивание расплода. Если сразу же после облета пчел неожиданно похолодало, то продолжать осмотр семей следует в полиэтиленовой палатке. В солнечный день температура в ней выше наружной на 8-12 °С. От каждой семьи необходимо отобрать образцы подмора (150-200 г), чтобы отослать их в ветлабораторию для



выявления варроатоза и нозематоза. Уже в этот период пасечник должен уточнять планы посевов медоносов, планировать, куда вывезти пасеку для сбора нектара.

При выставке всех пчелосемей для облета прежде всего обращают внимание на характер облета пчел, так как именно он является показателем состояния семьи. Сильные, хорошо перезимовавшие семьи облетываются дружно, выходя из летка, сразу же взлетают. Неблагополучные семьи (слабые, безматочные, пораженные нозематозом или варроатозом) облетываются менее активно, часть пчел ползает по прилётной доске и передней стенке улья, испражняется, не взлетая. Ульи, из которых совсем не выходят пчелы, открывают и выясняют причину гибели семьи. Общий весенний осмотр не включает в себя разбор гнезд в каждом улье, поиск матки, соскабливание прополиса. Пчеловод должен иметь представление о количестве расплода в семьях, их силе, состоянии гнезд и наличии кормов в них.

Если семья зимовала в двух корпусах многокорпусного улья, то удаляют освободившийся от пчел нижний корпус, а верхний с запасами корма опускают на дно. Если семья не полностью перешла в верхний корпус, то ее оставляют в двух корпусах.

Во время общего весеннего осмотра проводят чистку и дезинфекцию ульев. Если гнездо пчел сильно загрязнено экскрементами, особенно при нозематозе, то семью переводят в новый или использовавшийся, но продезинфицированный улей. Освободившийся улей тщательно очищают и дезинфицируют. Лишние соты переносят на склад, где их сортируют. Для перетопки на воск отбирают соты, испорченные грызунами, и те, которые сильно оплоношены. Слабо загрязненные соты и соты с кормом чистят, а участки с пятнами поноса вырезают, так как если их не удалить, то пчелы, будут заражаться нозематозом.



С этого времени начинают заниматься исправлением неблагополучных семей. Хорошо перезимовавшие пчелосемьи, как правило, в особой помощи не нуждаются. В слабых семьях гнезда гораздо рациональнее формировать в середине ульев, это даст возможность утеплить их со всех сторон. Нижний леток закрывают, а верхний оставляют открытым.

Хороший результат дает размещение двух ульев слабых семей рядом. После облета и сокращения гнезд ульи отодвигают, а на их место устанавливают заранее подготовленный один улей, разделенный в середине. Гнезда обеих семей собирают вплотную возле перегородки, что даст пчелам возможность не затрачивать много энергии на их обогрев. В свободные от сотов пространства и с боков помещают утеплительные подушки. По мере увеличения семей гнезда расширяют. Когда семьи достаточно наберут силу, их пересаживают в отдельные ульи.

Неотложной весенней работой является исправление безматочных семей. Безматочная семья обречена на гибель, если в течение 5-6 недель после облета в пчелосемье не будет пополнения, не произойдет замена старых пчел молодыми (она отомрет). Кроме того, слабая пчелиная семья страдает от налета пчел-воровок, а дополнительно может быть еще и распространителем инфекционных болезней.

Если безматочная семья еще достаточно сильная, ей дают новую запасную плодную матку из нуклеуса. Перед тем как дать матку, прежде всего надо убедиться в том, что в семье ее действительно нет. Для этого в гнездо ставят контрольную рамку с яйцами и молодыми личинками. При отсутствии матки в семье пчелы на этой рамке построят свищевые маточники. Плодную матку сажают в улей под колпачком, предварительно уничтожив свищевые маточники. Слабые безматочные семьи присоединяют к семье или нуклеусу с хорошей плодной маткой.



Если причиной ослабления семьи является старая или некачественная матка, то пчел присоединяют к семье или нуклеусу с хорошей плодной маткой. Если же в слабой семье имеется хорошая плодная матка, то такую семью подсиживают другими слабыми безматочными семьями или дают ей 2-3 рамки со зрелым печатным расплодом.

Качество матки определяют по количеству и качеству расплода. Хорошая матка засеивает ячейки без пропусков, начиная с середины сота, и движется правильными концентрическими кругами по его краям. Запечатанный расплод должен иметь ровную поверхность. Если в соте имеются пропущенные ячейки и выпуклые крышечки, необходимо установить причину их появления. Это может быть следствием слабости семьи, недостатка корма в гнезде, низкой температуры из-за отсутствия утеплительных материалов, слишком расширенного гнезда. Иногда причиной некачественного расплода может быть физическая старость матки или ее некачественность. Такую матку заменяют на качественную запасную или же присоединяют эту семью к слабой, предварительно убрав матку.

Для подсиживания семей используют двухматочный метод. Работу начинают с вывода маток, которых получают уже в конце апреля. Одновременно проводят работу по выводу трутней, так как матки должны будут спариться с ними. Матки должны быть качественными, поскольку плохими силу семей нарастить невозможно. Маток выводят двумя партиями и на разных точках. От двух партий можно получить около 30 отводков с неплодными матками. Временной разрыв вывода маток на двух точках должен составлять не менее тринадцати дней, так как матки первой партии ко времени вывода второй должны будут уже спариться с трутнями. Если при облете произойдет потеря матки, то отводку дают



новый маточник. К этому времени основные семьи наберут силу, и у них можно будет отбирать расплод для подсиживания новых отводков с молодыми плодными матками.

Отводки содержат обычно в 12 рамочных ульях, разделенных перегородками на 4-5 отделений, в основном двух- или трехрамочных. В каждом отделении должна быть одна рамка со зрелым печатным расплодом, вторая — кормовая, если есть третья — ее оставляют свободной. От 10-12 сильных семей получают 18-20 отводков с молодыми плодными матками. Если на пасеке имеются слабые семьи, то их объединяют.

После спаривания маток отводки пересаживают в ульи. Большое количество расплода и наличие достаточного числа пчел стимулирует матку к активной яйцекладке, поэтому в ульи дают сразу пять-семь рамок печатного расплода и стряхивают столько пчел, чтобы ими были покрыты все рамки. Если на пасеке нет такого количества расплода и пчел, то усиливают отводки постепенно, но особенно не затягивают этот процесс.

Отбор расплода из сильных семей действует как хороший противороевый прием. В сильных семьях оставляют не менее 7-8 рамок расплода, иначе матка сократит яйцекладку. Ко времени главного медосбора необходимо успеть закончить комплектование отводков, их усиление и соединение, и получится, что на каждую основную семью будет приходится по два отводка, равных ей по силе. При вывозе пасеки на главный медосбор отводки располагают рядом с ульем основной семьи, затем их объединяют, изымают старую матку, оставив в семье новую, более молодую, плодную. На лучших семьях делают четырехрамочные отводки: на одной рамке должен быть печатный зрелый расплод, на второй — мед, две другие оставляют пустыми. Количество отводков должно равняться количеству семей, которые будут участвовать в



медосборе. Объединяют гнезда семей, поставив их друг на друга и разделив решетками. Большое количество пчел и разновозрастного расплода обеспечит мощный медосбор. В августе—сентябре сокращают гнезда. Четырехрамочные отводки до конца медосбора подсливают еще пару раз: дают 1—2 рамки спелого печатного расплода, при этом своевременно расширяют гнезда, дают хорошие соты и т. п. К концу августа в таких отводках имеется много рабочих пчел, 7-8 рамок расплода, и они становятся основными семьями на пасеке. При выводе трутневого расплода обязательно проводят на пасеке профилактику против варроатоза: обрабатывают пчел шавелевой кислотой или дают пакет с муравьиной кислотой, чтобы самки клещей не смогли отложить свои яйца в трутневом расплоде и этим испортить качество выращенных трутней.

В марте также сокращают и утепляют гнезда семей. Неустойчивая погода с резкими перепадами температуры вынуждает пчел поддерживать в гнезде постоянную температуру (34-35 °С), что требует значительных затрат корма и энергии пчел. В гнезде надо оставить столько рамок, сколько пчелы могут плотно покрыть. Свободные рамки убирают, а освободившееся пространство утепляют боковыми и верхними подушками или соломенными матами.

В этот период, когда в природе еще нет взятка, для усиления маткой яйцекладки и развития семьи применяют побудительную подкормку. Семье дают небольшие порции (200-300 г) жидкого сахарного сиропа или медовой сыты или выдают медо-перговую подкормку.

Через 2-3 недели после весенней выставки пчел возникает необходимость в расширении гнезд, особенно сильных пчелосемей, чтобы не задерживать рост и развитие семей. В сильной семье пчелы занимают не менее 8 улочек, в средней — 6-7, в слабой — 5 и меньше. Сна-



чала в гнезда семей добавляют по 1-2 рамки со светло-коричневыми сотами, которые ставят между крайними рамками с расплодом и сотами с кормами.

В каждой семье проверяют качество сотов. Старые, черные или с заплесневелым кормом соты выбраковывают, вместо них дают пчелам Светло-коричневые.

Если в природе уже началось цветение первых медоносов (подснежник, клен, верба, лещина, мать-и-мачеха, осина, ольха белая и черная, ива-бредина, ива остролистная, волчье лыко, лопух и др.), то обеспечивают пчелам этот первый поддерживающий взяток. Пасеку вывозят к медоносам и размещают группами по 25-30 семей.

АПРЕЛЬ

В регионах с холодным климатом заканчивается зимовка пчел. Основная задача пчеловода — направить все силы на развитие пчелосемей, исправить безматочные семьи, если он не успел сделать это в предыдущем месяце. В хозяйстве пчеловода должно быть подготовлено большое количество запасных сотов, так как впереди — медосбор. На каждую улочку должно приходиться не менее 1 кг корма, следует также дать пчелам воду, поскольку нектар, из которого они потребляют воду, в природе может еще отсутствовать.

Как только установится теплая и ясная погода, на пасеке проводят основную ревизию. Некачественных маток заменяют качественными. Чистят гнезда. Пересаживают семьи в продезинфицированные ульи. Стимулируют яйцекладку матки путем распечатывания меда на сотах, которые размещают в улье за диафрагмой. В таком случае пчелы постепенно перенесут мед в гнездо, что и произведет стимулирующее действие на выращивание рас-



плода. В прохладную погоду подкормку лучше давать в верхних кормушках, где сироп не будет остывать и пчелы заберут его быстрее.

Ускорить вывод расплода можно только тогда, когда в природе еще отсутствует взяток.

Обязательно следует произвести профилактическую обработку семей против нозематоза. Каждый улей должен быть оснащен сеткой-клещеулавливателем.

В сильных семьях расширяют гнезда. Добавляют по 1-2 рамки с качественными сотами. По мере их заполнения добавляют новые рамки.

При наступлении теплой погоды и появлении небольшого взятка для отстройки и расширения гнезд дают рамки с искусственной вошиной. Рамки с вошиной ставят рядом с крайним сотом, занятым расплодом, таким образом, чтобы проволока была обращена к внутренней стороне гнезда, так как пчелы прежде всего отстроят именно эту сторону. В теплую погоду сильным семьям можно ставить в центр гнезда 1-2 рамки с сотами и искусственной вошиной. Это хорошо воздействует на рост семьи.

Ко времени главного медосбора в ульях должно быть достаточно места для расплода, свежего нектара, переработанного меда и перги.

Если в природе появился хотя бы небольшой взяток, то подготавливают точок и перевозят на него пасеку, размещая ее недалеко от посевов и лесных массивов. Радиус продуктивного лета пчел должен составлять около 2 км. Перевозят пчел вечером, когда заканчивается их лет. Если погода прохладная, то перевозку можно осуществить в дневное время.

В апреле первыми медоносами и пыльценосами являются ива ушастая, ива ломкая, медуница аптечная, лещина, осина, клен остролистный, береза, а также те медоносы, которые зацвели в марте.



МАЙ

Это один из самых напряженных месяцев. Наблюдаются большой отход перезимовавших пчел и появление молодых. Семьи активно развиваются, матки кладут большое количество яиц, запасы корма в семьях быстро расходуются. В это время следят за тем, чтобы работа матки не останавливалась из-за отсутствия свободных ячеек. В первой половине месяца расширяют гнезда светло-коричневыми сотами. Рекомендуется ставить маломедные рамки, в которых распечатывают мед. При необходимости пчел подкармливают сахарным сиропом. Гнезда пчел должны быть хорошо утеплены и достаточно обеспечены кормом.

Интенсивно выводят запасных маток, создают отводки. На пасеке проводят профилактическую или оздоровительную работу против варроатоза или гнильцов. Ульи перевозят для опыления садов, занимаются сбором пыльцы с помощью пыльцеуловителей, а с появлением нектара семьям дают рамки с вошиной.

На небольших пасеках можно выводить пчелиных маток самостоятельно. Основное условие для выведения качественных маток — наличие на пасеке сильных, высокопродуктивных семей. Оптимальный период для выведения молодых маток — май—июнь.

Для искусственного выращивания молодых маток берут личинки или яйца из сильных семей. Семьи воспитательницы обязательно должны получать медо-перговую подкормку. Можно также использовать роевые маточники или те маточники, которые пчелы готовят при «тихой» смене матки. Безматочной сильной семье-воспитательнице дают от другой высокопродуктивной семьи молодых личинок рабочих пчел, которых пчелы-воспитательницы выкармливают маточным молочком, одновременно строя маточники и выводя маток.



У сильной семьи отбирают сот, заполненный личинками, возраст которых не превышает 10 часов. Из семьи-воспитательницы предварительно изымают рамки с молодым расплодом и яйцами. В соте вырезают «окна» или надрезают его внизу, а затем над срезом укорачивают ячейки почти до дна и прореживают личинки, оставляя в ряду каждую третью. Подготовленный таким образом сот ставят в гнездо среди расплода семьи-воспитательницы. На следующий день рядом с этим сотом размещают сот с открытым разновозрастным расплодом.

До выведения маток из яиц берут свежестроенный сот и размещают его в сильной высокопродуктивной семье для того, чтобы матка отложила в нем яйца. Через двое суток извлекают этот сот, делают в нем внизу горизонтальный срез и в нижнем ряду ячеек производят прореживание, оставляя каждую третью. За неделю до этого подготавливают семью-воспитательницу. В момент размещения в ее улье сота в гнезде не должно быть молодых личинок. В таком случае на поставленном соте пчелы семьи-воспитательницы отстроят в прореженном ряду несколько мисочек. Выкормленных из яиц личинок пчелы будут выращивать как роевых маток, которые будут хорошего качества. В случае потери пчелосемьи матки или при необходимости сменить старую на более продуктивную в улей подсаживают новую плодную или неплодную матку. Существует несколько способов подсадки

Если замена матки происходит перед главным медосбором, то формируют отводки еще до того, как в природе появится нектар, чтобы молодые матки начали откладку яиц в первые дни взятка. Отводок формируют на маточник или матку в верхнем корпусе каждой семьи. В середине корпуса помещают 2-3 рамки зрелого печатного расплода с сидящими на них пчелами, а по краям — соты с пергой и медом. В него дополнительно



стряхиывают пчел с 2-3 рамок с открытым расплодом. Сформированное гнездо отделяют от нижних корпусов горизонтальной диафрагмой. В корпусе с отводком открывают леток для того, чтобы случайно попавшие в него трутни могли вылететь, а также для вылета матки на спаривание. За 8—9 дней до взятка диафрагму удаляют, чтобы молодая матка могла встретиться со старой и после борьбы занять ее место. Через несколько дней она спаривается, а пчелы-кормилицы закрывают весь открытый расплод. Появление в семье молодой плодной матки стимулирует пчелосемью на более энергичную работу.

Часто подсаживают маток в клеточках. Перед размещением в гнезде молодой матки пчел окуривают дымом.

Новую матку, полученную по почте, можно подсадить в той же клеточке, в которой ее переслали. Для этого имеющимся в клеточке кормом (канди) замазывают проход в отделение с пчелами и маткой. Прозрачную пленку, прикрывающую клеточку сверху, обрезают до половины кормового отделения и прижимают к корню. Клеточку кладут на рамки сверху. Ее отверстие должно быть направлено на улочку возле передней стенки улья посреди гнезда. Съев корм, пчелы выпускают матку.

Можно подсаживать матку в клеточке и другим способом. Кормовое отделение открывают так, чтобы между ним и стенкой клеточки матка могла свободно пройти. Отверстие полностью закрывают вошиной, делают в ней иголкой несколько отверстий и ставят в гнездо семью между рамками с открытым расплодом.

Для того чтобы в пчелосемье провести замену матки, сначала отыскивают ее, а затем выбирают сот, на который будет подсажена новая матка. Сот должен быть с медом, со зрелым печатным пчелиным расплодом и свободными ячейками, где молодая матка сможет пачать яйцекладку. Большой маточный колпачок размещают на соте таким образом, чтобы в нем оказались и мед, и



расплод, и пустые ячейки. Сетку колпачка и бруски рамки сбрызгивают веществом, имеющим резкий запах (мятные капли, эфир и т. д.). Под колпачок запускают матку с тремя-четырьмя молодыми пчелами, слетка вдавливают его в сот и устанавливают в семье. Через трое суток подсаженная матка начнет яйцекладку в ячейках, ограниченных колпачком, поэтому рамку изымают, с противоположной стороны сота прокалывают карандашом отверстие, замазывают его медом и ставят в рамку на то же место, откуда ее взяли. На следующий день проверяют, как семья приняла матку. Если она вышла через отверстие и продолжила яйцекладку на сотах — значит семья ее приняла. Если матка осталась под колпачком, но пчелы относятся к ней миролюбиво, колпачок убирают.

При хорошей погоде в этот ранневесенний период получают ценный майский мед. Пасеки вывозят в местности, где имеются большие заросли ивы, ветлы, тальника, черемухи, жимолости, рябины, крушины, сурешки, боярышника, одуванчика, клевера и других весенних медоносов. К моменту цветения ивы-бредины наступает время расширения гнезд. Для этого их расширяют не рамками с медом и пергой, а рамками с сущью. В двухкорпусные ульи и ульи-лежаки дают по 6 рамок суши и по 2 рамки с искусственной вошиной, а в 12-рамочные ульи — только с сущью. Вошины дают немного, чтобы лучше использовать взятки, который в мае непродолжителен, но очень силен.

ИЮНЬ

Устанавливается теплая и солнечная погода. В различных климатических зонах зацветают ценные медоносы: эспарцет, белая акация, липа, люцерна и т. д. В за-



висимости от погодных условий взятки бывают продолжительными или же короткими, но бурными. Ежегодно взятка по силе и продолжительности может отличаться от предыдущего года.

Семьи активно развиваются, это пик их развития. Ежедневно каждая матка откладывает до 2 тыс. яиц и более. В гнездах находится огромное количество печатного расплода, из которого выйдут молодые пчелы, способные заменить старых, износившихся работниц. Сильные семьи вылетают на медосбор и смогут в будущем дать много товарного меда; средние — смогут обеспечить кормом только себя; слабые семьи не смогут обеспечить себя кормом на зиму, они будут убыточными или их придется кормить сахарным сиропом.

В этом месяце из-за бурного развития в семьях может пробуждаться роевой инстинкт. Поэтому главной задачей пчеловода должно быть удержание пчелосемей в рабочем состоянии, своевременное обеспечение их сотами и дополнительными корпусами. Необходимо также усиливать внутриульевую вентиляцию, стимулировать пчел на отстройку сотов, расширять гнезда, использовать часть отводков для наращивания дополнительного количества пчел, которые будут использованы в медосборе.

Пасеки привозят на массивы, где цветут медоносы. Следует знать, что, например, взятка с белой акации длится короткое время (около 2 недель), но она очень бурная и использовать ее могут только сильные семьи.

В этот период уже нельзя применять химпрепараты для борьбы с варроатозом. Пчелы хорошо отстраивают соты на вошине.

Собирая нектар с лугов, пчелы сразу же складывают его над гнездами. Семьи продолжают расти, и матки еще не ограничиваются в яйцекладке. Но как только зацветет белая акация или липа, с каждым днем прирост меда



возрастает, что обостряет инстинкт накопления кормов на зиму. Пчелы складывают нектар в первые попавшиеся свободные ячейки, ограничивая работу матки. Так как в гнездах происходит естественное сокращение расплода, высвобождается большое количество пчел-кормилиц, которые теперь могут участвовать в медосборе. Работа в улье не прекращается ни на секунду. За 2-3 недели медосбора пчелы сильно изнашиваются, поэтому пчеловод должен восстанавливать силу семьи, давая ей пчел (если он пользуется методом двухматочного разведения и вовремя сформировал резервный отводок).

В этот период особенно важно не допустить возникновения в семьях роевого инстинкта, основными причинами которого являются внутренние раздражители, связанные с выработкой в организме пчел большого количества половых гормонов. К второстепенным причинам относятся: повышенная температура внутри гнезда, избыток в семье пчел-кормилиц и пчел, не занятых работой, старая матка и др. С появлением другого внешнего раздражителя (например, с наступлением взятка) роевой инстинкт, естественно, подавляется. Чтобы предотвратить роевой инстинкт пчелосемей, пчеловод должен менять на пасеке маток старше двух лет, применять подсиживание семей, в жаркое время усиливать вентиляцию гнезда, максимально загрузить пчел работой по строительству сотов, обеспечить им хорошую кормовую базу, затенять ульи в жаркие дни.

Рои, выходящие раньше появления главного взятка, наносят пасакам значительный ущерб. В то же время, правильно используя этот пчелиный инстинкт, можно значительно поднять доходы пасеки, так как естественный рой обладает всеми признаками наследственности той семьи, из которой он вышел, и если это была высокопродуктивная семья, то, соответственно, отделившийся рой — это дополнительно полученная племенная пчелиная семья.



линая семья. Во время роевания происходит смена маток, а роевые матки по качеству и продуктивности значительно выше и лучше сменяемых старых маток или выращенных искусственно.

Если рой вышел до начала главного взятка, для него собирают гнездо почти из одной искусственной вошницы. Например, рою весом 4 кг дают 9 рамок с искусственной вошницей, 1 рамку с медом и 2 рамки с сушью. Рамки с медом и сушью ставят в середину гнезда, чередуя их между собой. Этот рой до главного взятка отстроит все рамки с вошницей, а мед, собранный во время главного взятка, будет складывать в новые соты.

Если же рой вышел уже в начале главного взятка, то ему дают 50% суши и столько же искусственной вошницы. Отстройка сотов на искусственной вошнице занимает много времени, поэтому, чтобы медосбор не был прерван, пчелам и дают половину суши.

Для предотвращения роевания пасеку необходимо расположить в тени искусственных или естественных насаждений. Если пасека находится на открытой местности, ульи направляют летками на северо-восток, а их корпуса затеняют зелеными ветками, матами или раскладывают траву на крышах ульев; путем расширения летков увеличивают вентиляцию внутри гнезд, применяют воскостроительные рамки. Если отсутствует взятки в основном месте расположения, пасеку перевозят к медоносным массивам. В это время можно собрать нектар и пыльцу с малины, колокольчика, калины, цикория, тмина, пустырника, горошка тонколиственного, клевера, василька, донника, кукушника или дремы.

ИЮЛЬ

Разгар цветения медоносов и сбор пчелами нектара. Насущней становится проблема перевоза пасек. Пасаки



должны быть мобильными, их кочевка — залог успеха и хорошего медосбора. Пасеки подвозят непосредственно к массивам начинающих зацветать медоносов. Наиболее продуктивны сильные семьи, поэтому их надо обеспечить сотами. Мед начинают откачивать только после 10.00, как будет обеспечен кормовой запас на осень, зиму и весну.

Целесообразно разбить пасеку вокруг медоносов на несколько точек по 30-40 семей на каждом. Ульи располагают в тени, а при ее отсутствии накрывают крыши ульев скошенной травой. Обязательно устанавливают на точке контрольный улей. Подбирая место для кочевки, учитывают направление господствующих ветров в этой местности, наличие пасек, чтобы не становиться на перелете пчел с других пасек. К пасеке должны пролегать подъездные пути, кроме того, она должна располагаться вблизи источников воды (но не водоемов).

Задолго до кочевки рекомендуется составить список инвентаря и всех вещей, которые необходимо взять с собой. Не стоит брать лишнее, но и забывать нужное нельзя.

По прибытии на точку пчел для облета выпускают не всех сразу, а через два улья на третий, чтобы избежать усиления одних семей за счет других. Если температура воздуха высокая, то летки открывают сразу же после установки ульев на свои места. В первые два дня после приезда ульи не осматривают, так как пчелы еще не ознакомились с местностью.

В этот период практически все пчелы семьи переключаются на сбор нектара и пыльцы. Сокращается количество выращиваемого расплода. Пчелы заполняют все свободные ячейки медом, ограничивая деятельность матки. По 4-5 наполненных медом сота пчеловод отбирает и оставляет пчелам на зиму. Вероятность наличия пади в этом меду невысока.



Не рекомендуется отбирать незрелый мед у пчелосемей, так как повышается риск его брожения в будущем. Все работы следует проводить рано утром, до массового лета пчел.

Чтобы полностью использовать взяток, каждую семью необходимо оснастить дополнительными корпусами или шестью магазинами. На пасеке должен быть запас из 35—40 гнездовых рамок, рассчитанных на одну пчелосемью. Вместо забранных магазинов пчелам дают сушь. Отбирать рамки с медом лучше всего после 8 часов вечера. Свежий мед откачивается быстро, так как он или не запечатан, или же запечатан слегка. Откачивают мед в этот же вечер, свободные рамки расставляют в ульи, не дожидаясь утра. За ночь пчелы очистят все поврежденные рамки и сложат в ячейки капли меда. На следующий день пустые рамки будут заполняться вновь принесенным нектаром. Если же очищенные рамки поставить утром, пчелы вместо того, чтобы вылететь на медосбор, будут осушать и подготавливать рамки.

В конце медосбора пчеловод проводит замену маток, которые не отличались высокой яйценоскостью. Новая неизношенная матка сможет значительно повлиять на состояние семьи к следующему медосбору. Об этом надо думать уже сейчас.

Пчелы, кроме сбора ценного продукта (меда), оказывают неоценимую услугу сельскому хозяйству, являясь опылителями цветков культурных растений. Если пасеку подвести к сельскохозяйственным культурам незадолго до их цветения, то к моменту самого цветения пчелы могут не опылять их, так как привыкнут за этот период летать к природным медоносам, которые зацвели чуть раньше. Поэтому кочевку пасеки нужно спланировать так, чтобы подвести ее к началу цветения культурных растений. Но и опаздывать нельзя, так как основное количество нектара растения выделяют в пер-



вой половине цветения; от их опыления также зависит, насколько плодоносными они будут. Для равномерного опыления сельскохозяйственных культур очень важно правильно расположить точки: расстояние между ними должно быть не более 1-1,5 км, в садах — 0,4-0,6 км.

Существуют культуры, у которых наиболее богатая завязь плодов происходит только после неоднократного посещения их пчелами. Поэтому необходимо рассчитывать количество семей для качественного опыления 1 га посевов. На опыление 1 га сада, к примеру, потребуется 2-2,5 пчелосемьи, люцерны — 4-6, а гречихи — 1. Главное в расчете — учитывать количество необходимых посещений пчелой одного цветка и среднее количество цветков на единицу площади посева для того, чтобы произошло качественное опыление. В этом месяце пчелы опыляют и собирают нектар с цветущих с июня растений, а также с липы, лопуха, донника, огуречной травы, мяты перечной и др.

АВГУСТ

Лето продолжается, но в пчелосемьях наблюдается уже некоторая усталость. Основной медосбор скоро завершится. У летков ульев выставляется усиленная охрана. Заметен интерес пчел к чужим ульям — это первый признак, что в природе значительно сократился взятки и на пасеке возможно возникновение пчелиного воровства. Пасечник должен постепенно сокращать летки в соответствии с силой пчелосемей, выставлять ловушки для осворовок. Неосторожный осмотр гнезд семей может спровоцировать массовое пчелиное воровство.

В этот период, когда ночи становятся намного прохладнее и уже чувствуется приближение осени, а затем и зимы, пчелы изгоняют из семей трутней, поскольку



они больше не нужны. Обессиленные трутни гибнут недалеко от ульев. Пасечник должен обратить внимание на те ульи, где трутни не изгоняются, поскольку это является признаком неблагополучия семьи.

Август — очень ответственный период. Качество будущей зимовки пчел и сила семьи весной напрямую зависят от работ, которые пасечник должен выполнить в эти дни. Во второй половине августа проводят главную осеннюю ревизию пчелиных семей и сборку гнезд на зиму. К середине — концу месяца занимаются откачкой меда, сортировкой сотов и их перетопкой. Хорошую сушь укладывают на хранение, отбракованную перетапливают на воск.

Пчеловод должен следить, чтобы в гнездо не попали полные рамки с пергой. Запечатанная медом перга в зимний период может привести к болезни или гибели пчел.

Отобранный из ульев мед сортируют. На каждую пчелосемью должно приходиться до 12 кг высококачественного меда. Медо-перговые рамки оставляют на весну в качестве основной подкормки. Для зимовки пчел лучшим считается мед с желтой акации, его сохраняют как основной корм. В многокорпусных ульях на корпус с расплодом ставят корпус с высококачественным медом.

Обязательно проверяют мед на наличие в нем пади. Такой мед давать пчелам на зиму нельзя. Скармливание пчелам падевого меда приводит к переполнению кишечника пчел и массовому поносу, а также к развитию инфекции. Такие пчелы уже в первые месяцы зимовки испражняются в улье и на сотах. Кормление пчел падевым медом сопровождается повышенным отходом пчел.

В это время пчеловод должен уделять особое внимание помещениям и ульям, в которых будут зимовать пчелы.



К началу сентября в каждой пчелосемье должно быть не менее 2 кг пчел, т. е. на рамке размером 435х300 мм пчелами должно быть плотно занято 8—9 улочек, а на рамке размером 435х250 мм — не менее одного корпуса. В сильной семье пчелы занимают не менее 11 рамок, в средней — 9-10.

Ослабевшие за время медосбора семьи объединяют. Для сохранения запасных маток к весне оставляют нуклеусы. Если применяют смену маток, то старых маток не уничтожают, а передают в небольшие отводки, которые ставят рядом с основными семьями. Такие отводки развиваются самостоятельно и хорошо наращивают массу пчел. Осенняя ревизия семей нацелена на оценку качества матки, количество расплода в семье, определение ее силы, выбраковку старых сотов и формирование гнезда.

Начинают проводить подкормку пчел сахарным сиропом 50% -ной концентрации. Сироп готовят на мягкой воде. Нерафинированный желтый сахар-песок для подкормки не годится. Для профилактики нозематоза добавляют в сахарный сироп фумагиллин из расчета 1 флакон на 25 л сиропа. Фумагиллин предварительно растворяют в небольшом количестве теплой воды, после чего добавляют к сахарному сиропу и тщательно перемешивают. Давая сироп, следят, чтобы он не попадал на стенки ульев или поверхность почвы возле ульев, так как это может спровоцировать пчелиное воровство. Сироп рекомендуется давать теплым (35-37 °С), только ночью и большими порциями (около 3 кг на пчелосемью). Скармливание сахарного сиропа хорошо стимулирует наращивание силы семьи к зиме, пополняет нехватку кормового меда в гнезде, особенно если мед оказался недоброкачественным.

Однако следует помнить, что, перерабатывая сахарный сироп, пчелы затрачивают много энергии.



Формируют гнезда, но только тогда, когда в семьях значительно сокращается выращивание расплода.

СЕНТЯБРЬ

Продолжаются работы, начатые в августе. В семьях еще выращивается расплод, из которого выведутся молодые пчелы, не участвовавшие ни в сборе нектара, ни в его переработке. Эти пчелы сменяют старых, износившихся пчел. К середине сентября должны быть закончены осенняя ревизия пчел и наращивание семей. В природе еще существует небольшой взяток с поздних медоносов. Его используют по максимуму, вывозят к ним пасеки. Проводят борьбу против варроатоза пчел.

Во время ревизии пчел осматривают гнезда в ульях, определяют их состояние и качество. Соты с медом или кормом вне улья не должны быть доступны пчелам, поскольку в это время они активно ищут хоть какой-нибудь взятки, а доступность заполненных кормами сотов или же открытый среди дня улей может спровоцировать пчелиное воровство.

Сахарный сироп, если он не был скармлен в конце августа, должен быть дан пчелам не позднее первой половины сентября. В это время пчелы еще успеют его переработать и запечатать.

На зиму гнезда комплектуют соответственно силе семьи. В многокорпусном улье оставляют лишь два корпуса: нижний — для семьи, верхний — с кормовыми запасами. В лежаках по краям ставят соты с медом, рядом с ними — по рамке медо-перговых, середину гнезда составляют из доброкачественных светлых сотов, содержащих по 1-1,5 кг меда. Гнездо не должно быть большим, его сокращают в соответствии с силой семьи. Следует также помнить, что до зимы отомрет значительное



количество старых пчел. В сокращенном гнезде рамки должны плотно обсиживаться пчелами. От свободного пространства его отгораживают вставной доской и утепляющим материалом.

В 12-рамочных ульях также сокращают гнезда, убирают все лишние соты, утепляют, а сверху ставят по магазину с печатным медом.

Сокращенные гнезда позволяют пчелам организовать плотный клуб с минимумом энергетических затрат на его обогрев, что обеспечит меньшие затраты корма и не позволит крайним рамкам заплесневеть.

Наличие в природе небольшого поддерживающего взятка активизирует работу маток только в сильных семьях. Жизнедеятельность пчелосемей не сокращается лишь в тех семьях, в которых имеются обильные запасы корма. В средних семьях, где имеется меньше кормов, пчелы уже перестраиваются на режимное его расходование и значительно сокращают выращивание расплода.

В сильных семьях в середине гнезда (напротив летка) располагают по 1,5-1,8 кг меда. За ними помещают более тяжелые рамки с постепенным увеличением их веса. Гнездо составляют таким образом, чтобы при перемещении клуба в любом направлении пчелы находили корм везде. Если на одном из краев гнезда не хватит меда, клуб пчел не переместится на другую сторону гнезда в поисках корма, а погибнет от голода и холода, хотя в гнезде будет еще достаточно меда, чтобы дожить до весны.

Можно сформировать гнездо с односторонним размещением кормов. В этом случае с южной стороны ставят тяжеловесную рамку весом от 3 до 3,5 кг, за ней пару рамок по 1,5-1,8 кг (против летка), затем рамки по 2 кг и больше.

В крайне засушливое и дождливое лето, если в природе присутствовал слабый взятки и было получено мало меда, приемлем следующий способ размещения кормов



в гнезде: в середину гнезда ставят наиболее полномедный таз, а по сторонам от него размещают соты с постепенным уменьшением веса. Маломедные рамки извлекают, а рамки с расплодом отодвигают к краю гнезда, чтобы потом их извлечь.

Необходимо проследить, чтобы в середину гнезда не попала медо-перговая рамка, иначе она может вызвать гибель пчел в период зимовки. Соты проверяют на просвет: перга не просвечивается. Если этот год оказался неудачным и перги было собрано очень мало, с края гнезда подставляют выбракованные перговые рамки, чтобы пчелы их обсушили, иначе у насекомых разовьется осеннее белковое голодание.

Если имеется большой разбой в количестве меда в рамках (в одних меда много, в других, наоборот, мало), убирают все маломедные рамки, а вместо них дают сахарную подкормку до нужной нормы. После этого перестраивают гнездо и меняют положение летка нельзя.

Корма пчел обязательно проверяют на наличие в них падевого меда. Анализы на примесь пади нередко дают частичный ответ, так как мед берется из гнезд пчел выборочно, с отдельных рамок и всего один-два раза. А падь может быть собрана и занесена в разные сроки, во все или некоторые ульи, на отдельные соты или во все гнездо.

В районах, где наблюдаются частые сборы пади, а также сортов быстрокристаллизующихся медов, обычно практикуют замену части кормового меда на сахар.

ОКТЯБРЬ

Месяц последних подготовительных работ. Пасечники заканчивают сборку гнезд. Зимовники должны быть уже готовы к размещению в них пчел: отремонтирован-



ные, сухие, с обновленными стеллажами. Наружная температура воздуха значительно снижается. При температуре воздуха 8-13 °С пчелы уже собираются в небольшие клубы. В это время летки ульев больше не охраняются пчелами-сторожами, и кормовые запасы их безжалостно расхищаются осами, против которых вывешивают ловушки. Мыши стараются найти себе убежище в ульях, поэтому их лучше зарешетить. В теплые солнечные дни пчелы облетываются. Чтобы побудить их к поздним осенним облетам, летки ульев поворачивают на юг и юго-запад.

В этом месяце меняют прополисовые холстинки на чистые. Если предполагается зимовка на воле, то поперек рамок раскладывают брусочки сечением 1,5x1,5 см, чтобы облегчить пчелам переход на другие рамки, если в улочке заканчивается корм. Можно проделать несколько небольших отверстий в самих сотах, тогда пчелы перейдут на другие рамки без особых проблем. Увеличение подрамочного пространства (убирают отъемное дно и подставляют пустой корпус или магазинную надставку) создаст воздушную подушку, что улучшит зимовку пчел.

После выхода последнего расплода пчел обрабатывают в термокамерах против варроатоза.

НОЯБРЬ

Выпадает первый снег, наступают первые заморозки. Так как погода еще неустойчивая, ставить пчел в зимовник нельзя. Теплые солнечные дни используют для последних облетов пчел, облегчающих будущую зимовку (особенно молодых пчел). Для этого отодвигают заградительную решетку и расширяют летки. В тех ульях, где пчелы не облетывались, снимают крышку и верхнее утепление, чтобы солнечные лучи прогрели гнездо. Пчелы



уже формируются в клубы и беспокоить их нельзя, иначе они погибнут от холода.

С появлением первого льда на водоемах пчел ставят в зимовник. В это время чаще всего уже устанавливается ровная холодная погода. В ульях не должно быть сырости. Если выпал снег, его сначала сметают, а затем уже переносят пчел в помещение.

Лучшая температура для зимующих пчел — от 0 до 2-3 °С при относительной влажности воздуха 75-85%. При нормальной влажности воздуха пчелам достаточно воды, которая содержится в меде. При более низкой влажности мед густеет и пчелы потребляют его значительно больше для того, чтобы утолить жажду. Однако при большом потреблении меда у пчел переполняется кишечник, в поисках воды они вылетают из ульев и гибнут. Влажность воздуха в зимовнике повышают, развешивая в нем мокрую мешковину или сбрызгивая пол водой.

При повышенной влажности воздуха мед быстро закисает в ячейках, пчелы начинают поносить и вскоре погибают. Влажность воздуха снижают путем усиления вентиляции, повышения температуры воздуха в зимовнике или размещения в помещении поглотителей влаги: соли, золы, негашеной извести и др.

В каждый улей рекомендуется через леток положить лист бумаги размером 50x20 см, который будет играть роль контрольного листа. По нему можно будет определить месторасположение клуба, судить о количестве и качестве корма, своевременно выявить и устранить причины неблагополучия зимовки. Этот лист легко вынимается, поэтому оценивать состояние пчел можно, не тревожа их.

В этом месяце приступают к ремонту или изготовлению новых ульев и рамок, заготавливают древесину, занимаются ремонтом пчеловодного инвентаря, используемого в летний период.



ДЕКАБРЬ

Посещение зимовника сводится до минимума. Беспокойство пчел нет необходимости, они ведут себя пассивно. Если пчеловод правильно подготовил пчел к зимовке, снабдил их качественными кормами, то он может посетить зимовник не более 1-2 раз. Входить в зимовник надо без стука и шума, пользуясь красным светом, который не тревожит и не беспокоит пчел. Если у пчел состояние хорошее, они жужжат тихо и дружно, если плохое — беспокойно, громко, с надрывом. Причиной плохой зимовки может быть потеря матки, наличие в зимовнике мышей или крыс, перегрев пчел или их сильное охлаждение, недоброкачественность кормов.

Необходимо убедиться, что температура воздуха в зимовнике в пределах нормы. Если при закрытых вентиляционных отверстиях температура в помещении низкая, потребуется утеплить зимовник снаружи.

Надо тщательно исследовать, выявить причину беспокойства пчел и устранить ее.

В течение всего зимнего периода пчеловод занимается ремонтом инвентаря, подготовкой его к работе в новом сезоне.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКЦИИ
РАМОЧНЫХ УЛЬЕВ И ЗИМОВНИКОВ

Рамочные ульи, как было отмечено выше, делятся на две основные группы: вертикальные — стояки, горизонтальные — лежаки.

МНОГОКОРПУСНЫЙ УЛЕЙ

Эта конструкция (рис. 19) состоит из нескольких корпусов, более легких по массе и меньшего объема, чем ульи других типов. Дно улья — отъемное с покатым щитком, который состоит из трех досок толщиной 38 мм, окантованных с четырех сторон обвязкой. Боковые бруски спереди в прилетной части дна имеют выступы. На них крепятся держатели прилетной доски. В просвет нижнего летка вставляется вкладыш сечением 20х20 мм с летковой прорезью длиной 100 мм. Снизу ко дну подшивают бруски.

Стенки корпуса изготовлены из 35-миллиметровых досок. Внутренние размеры корпуса — 375х450х340 мм. Рамки снабжены постоянными разделителями. Потолок состоит из пяти потолочин, скрепленных двумя нашивками. Подкрышник представляет собой обвязку, фиксирующую потолок. 15-миллиметровым нижним фальцем подкрышник прижимает потолок сверху.

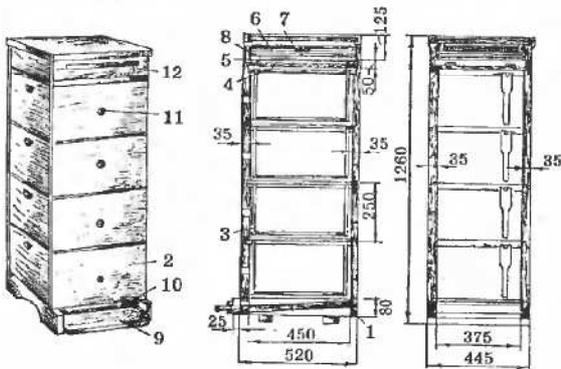


Рис. 19. Многокорпусный улей отечественного производства (размеры в мм): внизу — общий вид, вверху — продольный и поперечный разрез; 1 — дно; 2 — корпус; 3 — рамка; 4 — потолок; 5 — подкрышник; 6 — вентиляционная рама; 7 — кровля; 8 — обвязка крыши; 9 — прилетная доска; 10 — летковый вкладыш; 11 — верхний леток; 12 — профиль для вентиляции

Крыша плоская: на ее обвязку используют доски 24-миллиметровой толщины, а на щиток — толщиной 20 мм. Высота обвязки — 105 мм. Снизу в обвязке крыши выбран 15-миллиметровый фальц для установки крыши прямо на потолок. В передней стенке каждого корпуса сделан круглый верхний леток диаметром 25 мм.

ДВУХКОРПУСНЫЙ УЛЕЙ

Такая конструкция несколько проще (рис. 20). Улей состоит из двух одинаковых корпусов, дна и крышки. Дно изготовлено из трех досок толщиной 35 мм, собран-

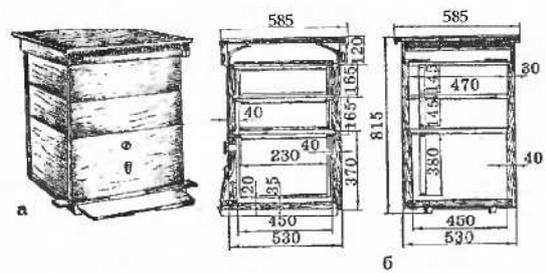


Рис. 20. Двухкорпусный улей (размеры в мм): а — общий вид; б — устройство улья

ных на брусках в виде шпата. Он наглухо крепится к стенкам корпуса, охватывающим дно с трех сторон. Со стороны передней стенки дно выступает на 35 мм. На этом выступе — прилетная доска. Корпус сделан из 40-миллиметровых досок. Верхний леток круглый, диаметром 25 мм. Внутренние размеры корпуса — 450x450x330 мм.

Магазинные надставки (по две на каждый улей) сбиты из досок толщиной 40 мм. В одной из надставок делают леток диаметром 25 мм. Крыша плоская и состоит из вязки и щита, изготовленных из досок толщиной 15 мм. В боковых стенках делают вентиляционные отверстия диаметром 3-4 мм, зарешеченные сеткой. Двухкорпусный улей вмещает 12 гнездовых рамок размером 435x300 мм и 24 полурамки размером 435x145 мм.

УЛЕЙ-ЛЕЖАК НА 20 РАМОК

Дно лежачка (рис. 21) состоит из трех досок толщиной 35 мм, собранных на брусках. Оно наглухо прибито к стенкам корпуса. Передняя часть дна выступает на 35 мм, к ней крепится прилетная доска. Передняя и задняя

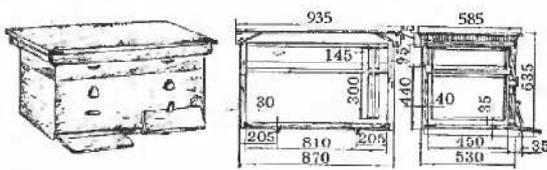


Рис. 21. Улей лето: а — общий вид; б — устройство улья

стенки корпуса изготовлены из доски толщиной 40 мм, а боковые — 30 мм. Передняя стенка корпуса не доходит до дна на 12 мм, образуя нижний леток, который неподвижной втулкой разделен на две части. Летки регулируются двумя клинообразными задвижками. Задняя и боковые стенки корпуса полностью охватывают дно. В передней стенке делают верхние круглые летки диаметром 25 мм. Внутренние размеры корпуса — 450х810х440 мм. Надставка имеет такую же толщину стенок, как и у корпуса. Высота ее — 95 мм. Надставка вмещает 20 магазинных рамок.

Потолочки изготавливают из досок толщиной 10 мм. Крыша плоская, одевается «внахлбучку» и имеет вид щита, обитого металлом. В верхней части под щитом, в передней и задней стенках улья предусмотрены щели для вентиляции. Гнездовые и магазинные рамки стандартного размера.

УТЕПЛЕННЫЙ 14-РАМОЧНЫЙ УЛЕЙ

Корпус улья (рис. 22) рассчитан на 14 гнездовых рамок размером 435х300 мм с постоянными разделителями. Передняя и задняя стенки двойные: изготовлены из

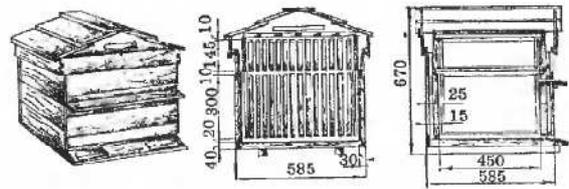


Рис. 22. 14-рамочный утепленный улей: а — общий вид; б — поперечный и продольный разрез

досок толщиной 25 и 15 мм с промежутком, равным 27,5 мм. Боковые стенки одинарные, толщиной 30 мм. Межстенное пространство заполняется мхом, паклей, опилками, хвоей и т. п. На передней стенке корпуса устроены летки в виде щели: верхний — 100х10 мм, нижний — 200х100 мм. Все четыре стенки возвышаются над гнездом, образуя неотделимый от корпуса подкрышник. Внутренние размеры корпуса — 525х450х430 мм. Дно неотъемное, двойное. Магазинные надставки две. Длина каждой — 490 мм, ширина 450 мм, высота — 15 мм. Толщина передней и задней стенок надставки — 25 мм, а боковых — 20 мм. Крыша улья двухскатная.

УКРАИНСКИЙ УЛЕЙ

Эта конструкция (рис. 23) состоит из корпуса с глухим дном и односкатной крышей, 20 узких высоких рамок размером 300х435 мм и одной вставной доски. Внутренние размеры корпуса — 760х315х480 мм. Передняя и задняя стенки двойные, утепленные. Наружные стенки толщиной 15 мм, а внутренние — 25 мм. Боковые стенки изготовлены из досок толщиной 35 мм. На передней стенке прорезаны два нижних летка (200х12 мм) и

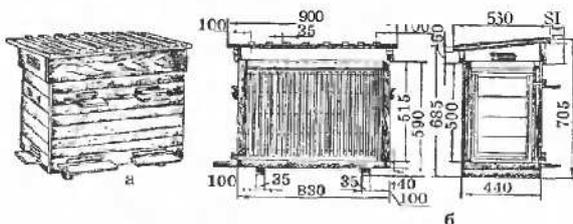


Рис. 23. Украинский улей: а — общий вид; б — поперечный и продольный разрез

два верхних летка (100x12 мм). Кроме того, один нижний леток размером 100x12 мм расположен на левой боковой стенке улья. Летки прикрыты задвижками. Дно состоит из досок толщиной 35 мм на опорных брусках и наглухо крепится к корпусу. Крыша улья односкатная. Обвязка крыши изготовлена из досок толщиной 25 мм. Высота передней стенки-обвязки — 120 мм, задней — 60 мм. В боковых стенках сделаны вентиляционные пропилы.

БЕЛОРУССКИЙ 16-РАМОЧНЫЙ УТЕПЛЕННЫЙ УЛЕЙ

Стенки корпуса имеют толщину: передняя и задняя — 25 мм, боковые — 15 мм. Соединяются доски в четверть. Все стенки корпуса обшивают вторым слоем досок толщиной 15 мм, расположенных по вертикали. Между обшивкой и боковыми стенками оставляют пространство шириной 27 мм (для утепления корпуса бумагой и т. п.).

Внутренние размеры корпуса: длина — 615 мм, ширина — 450 мм. На передней стенке корпуса прорезают верхний и нижний летки. Межстенное пространство зак-

рывают вкладышем, чтобы образовалась сплошная летковая щель. В нижней части передней стенки располагают нижний леток (250x10 мм), в верхней — верхний леток (100x10 мм). К ним крепятся прилетные доски. Под прилетной доской нижнего летка устанавливают брусок (400x30x30 мм). Подрамочное пространство улья составляет 20 мм.

Дно неотъемное, прибитое наглухо. Щиток дна состоит из четырех соединенных в четверть досок. Дно обшивают досками толщиной 15 мм, соединенными в четверть. Пространство (27 мм) между щитком дна и обшивкой заполняют утеплителем и здесь же устанавливают вкладыш. Дно вставляется во внутреннюю обшивку корпуса. Снаружи корпуса прибивают два бруска (554x45x20 мм), на которые ставят улей.

Улей рассчитан на 16 гнездовых рамок размером 435x300 мм. Магази́нная надставка рассчитана на 16 полурамок размером 435x145 мм. Собирают ее из досок толщиной 15 мм, соединенных в шпш.

Выбирают фальцы (размером 20x11 мм) для подвешивания рамок на внутренней стороне передней и задней стенок. Между рамками магазина и гнезда должно быть 10 мм.

Потолок составляют из дощечек толщиной 10 мм. Крыша улья плоская. Обвязку собирают из досок толщиной 25 мм, высотой 60 мм. Настил крыши составляют доски толщиной 15 мм, а сверху крышу обивают кровельным железом. В обвязке проделывают вентиляционные отверстия диаметром 20 мм, а сверху нашивают металлическую сетку с ячейками не более 3 мм.

Магазинные рамки с постоянными разделителями имеют размер 435x145 мм. Гнездовые рамки изготавливают из плашек сечением 25x22 мм, 25x8 и 15x15 мм также с постоянными разделителями. Ширина верхней планки рамки — 25 мм.

УЛЬЕВЫЕ РАМКИ

Различают рамки гнездовые и магазинные надставки (см. рис. 24—26). Каждая рамка состоит из верхнего и нижнего брусков и двух боковых планок. Верхний брусок имеет два выступа (пальчика) по 10 мм длиной для подвешивания рамки в улье. Во всех типовых ульях верхний брусок и боковые планки по ширине одинаковые — 25 мм, толщина верхнего бруска — 20-22 мм, боковых — 8-10 мм. Нижний брусок по длине равен просвету рамки, а сечение имеет 15x15 мм. Боковые планки приби-

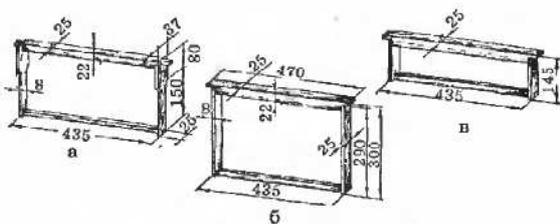


Рис. 24. Ульевые рамки: а — рамка многокорпусного улья с постоянными разделителями; б — обычная гнездовая стандартная рамка; в — магазинная полурамка



Рис. 25. Рамка с разделителями

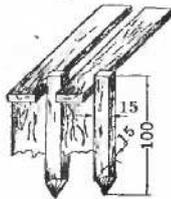


Рис. 26. Разделитель-брусочки, вставленные между рамками в улье во время перевозки пчел

вают к верхнему и нижнему брускам 35-миллиметровыми гвоздями. Данные о наружных размерах и полезной площади сотов ульевых рамок приведены в таблице.

Таблица 1

Размеры и полезная площадь сотов ульевых рамок

Рамка	Размеры рамок (ширина и высота), мм	Площадь сота с одной стороны, см ²	Вместается меда, кг
Стандартная гнездовая	435x300	1180-1070	3,6-3,8
Стандартная полурамка	435x145	490-500	1,6-1,8
Многокорпусного улья	435x230	840-850	2,4-2,6
Украинского лежака	300x435	1090-1180	3,6-3,9

ВСТАВНАЯ ДОСКА ИЛИ ДИАФРАГМА

Ее используют для ограничения гнезда пчелиной семьи, когда пчелы не занимают весь гнездовой корпус улья. Доска должна свободно входить в корпус и иметь внизу проход для пчел. Щитки диафрагмы изготавливают из отдельных дощечек толщиной 15 мм, по бокам которых прибивают две планки шириной 20 мм, толщиной — 15 мм. Поверх щитка крепится опорный брусок длиной 470 мм, на котором подвешивается диафрагма.

УЛЬЕВЫЕ СКРЕПЫ

Это специальные приспособления (рис. 27) для соединения дна, корпуса, надставки, крыши улья, что очень важно при кочевке на медосбор.

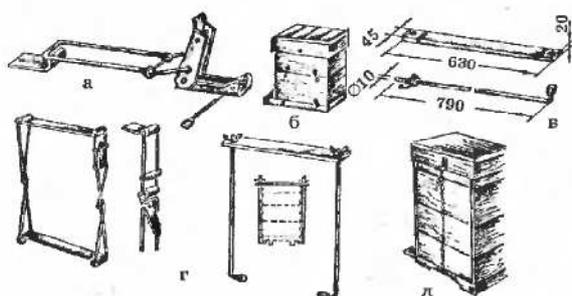


Рис. 27. Ульевые скрепы: а — натяжной скреп; б — петля и пластинки на шурупах; в — скреп «хомут»; г — скрепы замковым соединением; д — цепные скрепы

Зимовники подразделяются на три типа: надземные, подземные и полуподземные.

НАДЗЕМНЫЙ ЗИМОВНИК

Помещение имеет стены из рубленого круглого леса диаметром 24 см (рис. 28). Снаружи и внутри зимовник штукатурят и белят. Внутренние его размеры: высота — 2,5 м, ширина — 4,65 м, длина — 9,2 м. Ширина сотохранилища — 1,8 м, высота — 2,5 м. Размеры тамбуров: зимовника — 1,91x4,76 м, сотохранилища — 1,91x1,91 м. Полы четырехслойные: первый слой — песок, второй — соломенные маты, третий — песок, четвертый — утрамбованная глина. Потолок покрыт глиной с битым стеклом. Зимовник оборудован приточно-вытяжной вентиляцией.

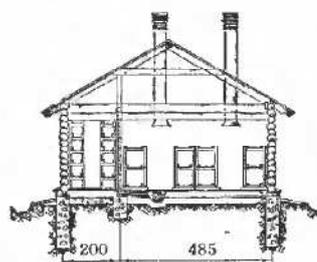


Рис. 28. Поперечный разрез надземного зимовника на 162 пчелиные семьи (размеры в см)

ПОДЗЕМНЫЙ ЗИМОВНИК

У подземного зимовника стены каркасно-стоечные (рис. 29, 30). Межстенное пространство засыпают мест-

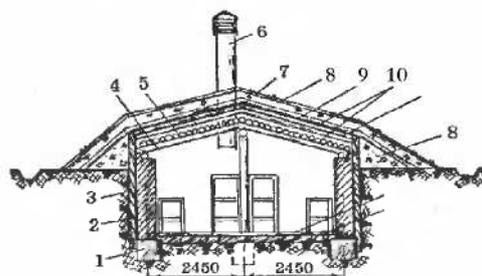


Рис. 29. Поперечный разрез подземного зимовника на 108 пчелиных семей (размеры в мм): 1 — фундамент; 2 — стены; 3 — глина; 4 — стропила; 5 — накат; 6 — вытяжная шахта; 7 — дерн; 8 — земля; 9 — песок; 10 — утепление

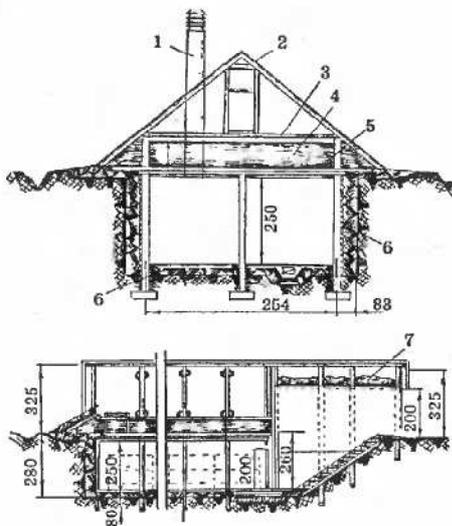


Рис. 30. Поперечный и продольный разрезы подземного зимовника (размеры в см): 1 — верхний вытяжной канал; 2 — шифер; 3 — 6-сантиметровый слой сухой земли; 4 — соломенная резка; 5 — глиняная смазка; 6 — глина; 7 — земля с соломенной резкой

ным утепляющим материалом (хвоя, соломенная резка, костра и др.). Полы двухслойные: нижний слой — утрамбованная глина (20 см), верхний — песок (10 см). Потолок изготавливают из балок, промазывают глиной (3 см) и сверху насыпают песок (5 см). В потолке устраивают вентиляционный люк размером 70x100 см.

ПОЛУПОДЗЕМНЫЙ ЗИМОВНИК

Этот зимовник (рис. 31) по конструкции такой же, как подземный, и отличается только величиной заглубления в землю.

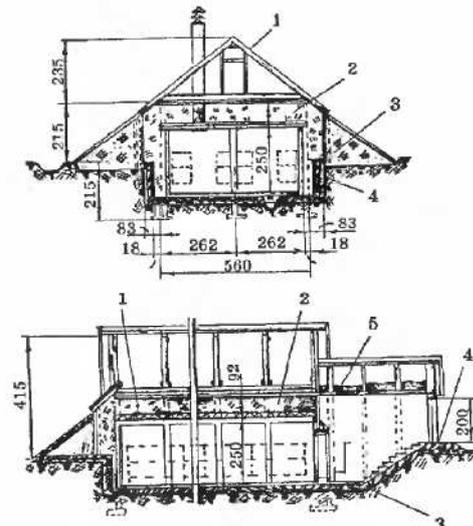


Рис. 31. Поперечный и продольный разрезы полуподземного зимовника (размеры в см): 1 — шифер; 2 — солома о хвоей; 3 — грунт; 4 — глина; 5 — земля с соломенной резкой



ПОХВАЛЬНОЕ СЛОВО МЕДУ

В Древней Греции мед считался ценнейшим даром природы. Греки полагали, что их боги бессмертны потому, что вкушали так называемую пищу богов — амброзию, в состав которой входил мед. Они приносили богам в жертву фрукты, намазанные медом.

Около 3000 лет назад Гомер в своих бессмертных произведениях — «Илиаде» и «Одиссее» — воспевал прекрасные свойства меда. В «Илиаде» он подробно рассказывает, как Агамеда готовила для греческих воинов освежающий медовый напиток — киклеон.

Отец математики Пифагор утверждал, что достиг преклонного возраста — 90 лет — только потому, что постоянно употреблял в пищу мед.

Древнеримский поэт Овидий так высказывался о пище, которой должен питаться человек:

Чистая влага молочная и благовонные соты
Сладкого меда, что пахнет душистой травой, тмином
Не запрещается вам.
Расточительно щедро все блага
Вам предлагает земля.

Выдающийся философ античного мира Демокрит, употреблявший в пищу мед, прожил долгую жизнь и на вопрос, как нужно жить, чтобы сохранить здоровье, обычно отвечал, что «для этого нужно орошать внутренность медом, а наружность маслом».

Гениальный врач и мыслитель древности отец медицины Гиппократ, живший примерно 2500 лет назад, успешно применял мед при лечении многих заболеваний, а также сам употреблял его в пищу. При этом он говорил: «Мед, принимаемый с другой пищей, питателен и дает хороший цвет лица». Одна из легенд гласит о том, что на могиле Гиппократа поселился рой пчел, который заготавливал мед особого качества, и это якобы вызвало большое паломничество на могилу ученого за целебным медом.

Аристотель утверждал, что мед обладает некими особыми свойствами, способствующими укреплению здоровья и продлению жизни человека.

Юлий Цезарь, присутствуя на обеде у сенатора Полиция Румилия, праздновавшего столетнюю годовщину со дня своего рождения, спросил, какое средство употреблял он для поддержания силы тела и духа, на что получил ответ: «Внутрь мед, наружно масло».

Знаменитый врач Средневековья Авиценна рекомендовал употреблять в пищу мед для продления жизни. Он говорил: «Если хочешь сохранить молодость, то обязательно кушай мед». Авиценна считал, что людям в возрасте свыше 45 лет необходимо систематически употреблять мед, особенно с толченым грецким орехом, содержащим много жиров.

Древние индусы приписывали меду разнообразные лечебные свойства. Применяемое ими лекарство «алтерантивя», которое человеку «доставляло» удовольствие и «сохраняло юность», изготавливали в основном из меда.

ЦЕЛЕБНЫЕ СВОЙСТВА МЕДА

Известно, что больше половины всей энергии, производимой в человеческом организме, образуется за счет вводимых с пищей сахаристых веществ. Однако различ-



ные сахара по-разному усваиваются организмом. В то время как глюкоза поступает в кровь без всяких превращений (ее можно вводить непосредственно в кровь, что широко практикуется при многих заболеваниях), обычный сахар (свекловичный, тростниковый) должен предварительно подвергнуться гидролизу (расщеплению) при помощи ферментов. Плодовый сахар — фруктоза — усваивается значительно медленнее, чем глюкоза, но он в 2,5-3 раза слаще глюкозы и в 1,5 раза слаще тростникового или свекловичного сахара.

Мед почти целиком состоит из смеси глюкозы и фруктозы и, кроме того, содержит ряд ферментов, необходимых для жизнедеятельности клеток, тканей и органов. В его состав входят также кальций, натрий, калий, магний, железо, хлор, фосфор, сера, йод, а отдельные сорта содержат даже радий.

Интересно, что количество некоторых минеральных солей в меду почти идентично содержанию их в сыворотке крови человека. При спектральном анализе меда, проведенном в лаборатории Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, установлено, что в этом продукте содержатся также соли марганца, кремния, алюминия, бора, хрома, меди, лития, никеля, свинца, олова, титана, цинка и осмия.

Имеются в меду и органические кислоты — яблочная, винная, лимонная, молочная, шавелевая, а также белки и витамины. Содержатся также биогенные стимуляторы, повышающие жизнедеятельность организма, витамины В₂, В₆, Н, К, пантотеновая и фолиевая кислоты. И хотя их количество очень мало, они имеют огромное значение, так как находятся в сочетании с другими весьма важными для организма веществами. Большое значение имеют противобактериальные свойства меда.

Древние египтяне и греки применяли пчелиный мед для консервации тел умерших людей. Арабский врач и путешественник XII столетия Абдал-Латифа нашел в



одной из Гизехских пирамид плотно закупоренный сосуд с медом, в котором находился вполне сохранившийся труп, младенца. Как известно, тело Александра Македонского, скончавшегося во время похода, при перевозке в столицу Македонии для погребения было погружено в мед, чтобы предотвратить разложение во время долгого пути. Такой же способ был применен при консервации тел древних царей Агезиполиса и Агезилая и иудейского царя Аристовула.

Древние греки и римляне использовали пчелиный мед для консервации свежего мяса, которое при этом не только оставалось свежим, но даже не изменяло своего естественного вкуса.

Противобактериальные свойства меда изучались на белых мышках, которых заражали стрептококком. Опыты показали, что прикладывание медовых повязок останавливает рост бактерий и убивает их. Эти явления получили различные объяснения. Одни объясняют это высокой концентрацией сахара, другие полагают, что такие свойства зависят от сочетания в меду ферментов и сахара. Некоторые исследователи открыли в меду антибактериальные вещества — ингибиторы, наличием которых и объясняют обеззараживающие свойства меда.

Интересен и тот факт, что в отличие от многих пищевых продуктов мед никогда не плесневеет. Несмотря на то, что в состав его входят белки и углеводы, витамины, минеральные и другие вещества, необходимые для жизни и развития любой живой клетки, плесневые грибки, которыми специально заражали мед, погибали в нем.

В чем состоят секреты медотерапии?

1. Для лечения мед надо принимать в растворенном виде, так как при этом облегчается проникновение его в кровь. Суточная доза для взрослого человека — 100 г. Это количество распределяется так утром — 30 г, днем — 40 г, вечером — 30 г. Принимать мед следует за 1,5 часа



до или через 3 часа после еды, но даже половины (50 г) суточной нормы вполне достаточно в качестве средства, укрепляющего и оздоравливающего организм. Детям следует давать по 1 ст. л. (примерно 30 г) в день.

2. Во время вспышек инфекционных заболеваний полезно принимать засахарившийся мед — по 1 ч. л. в любое время дня, при этом необходимо держать его во рту как можно дольше для всасывания слизистой оболочкой.

3. Нагревание меда даже до 37 °С приводит к потере некоторых летучих противомикробных веществ. Нагревание меда до 45 °С разрушает инвертазу, а нагревание до 50 °С разрушает диастазу. Воздействие солнечных лучей также понижает лечебные свойства меда.

4. При лечении медом необходимо исключить из рациона сахар.

5. Мед способствует образованию эритроцитов — красных кровяных телец — основных поставщиков кислорода и питательных веществ всем клеткам организма.

6. Лечебный эффект меда усиливается, когда он находится в сочетании с алоэ (столетником) — при лечении туберкулеза; с алтеем лекарственным — при поносах, воспалении дыхательных и мочевых путей; с бедренцем-камнеломкой — при камнях в мочевом пузыре. Сочетание меда с брусникой применяют при лечении ревматизма и подагры; с бузиной черной (потогонное средство) — при лечении гриппа и суставного ревматизма.

7. Информация к размышлению: все долгожители (возраст свыше 100 лет) употребляли ежедневно 100—150 г меда.

Применение меда и других продуктов пчеловодства в медицине:

- Мед убивает различные гноеродные организмы и противодействует их росту, лечит гнойные раны, фурункулы и т. п.

- Мед улучшает общее состояние здоровья, вызывает заметную прибавку в весе, улучшает качество крови (по-



выпадает содержание гемоглобина и количество эритроцитов), успокаивает центральную нервную систему, улучшает сон, аппетит.

- При простудных заболеваниях широко применяется мед с теплым молоком, а также с соком лимона (сок 1 лимона на 100 г меда), с соком хрена (в соотношении 1:1) и т. д. При этом необходимо помнить, что при приеме меда в качестве лекарства при простудных заболеваниях следует 2-3 дня придерживаться постельного или комнатного режима, так как в этих случаях мед, как правило, вызывает сильную испарину.

- При гриппе получены хорошие лечебные результаты при применении медово-чесночной кашицы. Готовят ее следующим образом: очищенные зубки чеснока натирают на терке, затем смешивают с медом (лучше липовым) в соотношении 1:1 и принимают перед сном по столовой ложке, запивая кипяченой водой. Принимают медово-чесночную кашицу в течение 3-5 дней.

- При простуде мед запивают горячим молоком. С профилактической целью готовят смесь меда, сока лука и хрена, взятых в равных количествах. Принимают смесь по 1 ч. л. 3 раза в день перед едой.

- От кашля рекомендуют редьку с медом. С вымытой редьки снимают верхнюю часть и вырезают углубление с таким расчетом, чтобы в него вошла 2 ст. л. жидкого меда. Редьку ставят в сосуд в вертикальном положении, накрывают плотной бумагой и настаивают 3-4 часа. Взрослым и детям дают по 1 ч. л. сока 3-4 раза в день до еды. Это средство хорошо принимать перед сном.

- При комплексном лечении заболеваний верхних дыхательных путей и астмы назначают ингаляции с 20% -ным раствором меда.

- Бронхиальную астму лечат раствором в воде меда, а также чаем из крапивы глухой с медом. Принимают по чашке водного раствора с медом или чая из крапивы с медом утром и вечером.



- Мед — лучшее средство при бессоннице. стакан медовой воды (1 ст. л. в стакане теплой кипяченой воды), выпитый вечером (за 1,5-2 часа до отхода ко сну), обеспечивает спокойный сон.

- Мед с молоком является лучшим средством при истощении и туберкулезе легких. Рецепт при лечении туберкулеза: мед — 100 г, смалец или гусиный жир — 100 г, сливочное масло — 100 г, свежий сок алоэ — 15 мл, какао в порошке — 100 г. Эту смесь принимают по 1 ст. л. на 1 стакан горячего молока 2 раза в день (утром и вечером).

- стакан воды с медом, выпитый больным туберкулезом вечером, обеспечивает спокойный сон. Для этой цели лучше всего употреблять 30% -ную медовую воду.

- Больные туберкулезом дети, получающие пчелиный мед, прибавляют в весе в 2,5 раза быстрее по сравнению с детьми такого же возраста, но не получавшими меда.

- Мед очень эффективен при почечных болезнях, так как содержит мало белка и почти свободен от соли, а это вещества, которые нельзя назначать при заболевании почек.

- При почечных заболеваниях следует употреблять: чай из плодов шиповника (15 г на 0,5 л воды) с медом; сок редьки с медом (1\2 чашки в день); оливковое масло с медом и лимонным соком (по 1 ст. л. 3 раза в день).

- Против камней в мочевом пузыре рекомендуется чай из бедренца и шиповника. Кипятят его в течение 15 минут, а затем принимают в теплом виде с медом по 1-2 чашки в день.

- При заболеваниях желудка — гастритах, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки — мед является лучшим лекарственным средством.

- Лечение медом применимо при заболеваниях желудка как с высокой, так и с низкой или пониженной кислотностью. Так, например, если принимать мед за 1,5-



2 часа до еды, то он угнетает выделение желудочного сока, и наоборот, при приеме меда непосредственно перед едой он стимулирует выделение желудочного сока.

- Употребление водного раствора меда в теплом виде способствует разжижению слизи в желудке и быстрому всасыванию с одновременным снижением избыточной кислотности. И наоборот, медовый водный раствор в холодном виде повышает кислотность желудочного сока. Холодный водный раствор меда раздражает кишечник, а теплый — не раздражает.

- Применение меда при колитах регулирует деятельность кишечника и дает хорошие результаты.

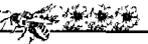
- Пчелиный мед, кроме глюкозы, содержит ферменты, органические кислоты, минеральные соли и уничтожающие бактерии вещества — ингибиторы. Благодаря такому составу он не только способствует понижению высокой кислотности и секреции желудка, наблюдаемых при язве желудка и 12-перстной кишки, но и очищает слизистую оболочку (язвенную поверхность) от микробов.

- Исключительно важное значение для больных язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки имеет прием меда за 1,5-2 часа до завтрака и обеда и через 3 часа после ужина.

- Мед необходимо растворять в стакане теплой кипяченой воды и медленно выпивать. Кипятить мед нельзя, так как высокая температура уничтожает ингибиторы и ферменты.

- Суточную дозу меда (120 г) следует распределить так: утром — 30 г, днем — 60 г, вечером — 30 г.

- При лечении медом язвы желудка и 12-перстной кишки следует придерживаться гигиены питания: хорошо пережевывать пищу, не употреблять перца, горчицы, острых и возбуждающих желудочную секрецию веществ (уксус, алкоголь), а также меньше курить.



• При больной печени хорошие результаты дает применение меда и перги. Являясь источником углеводов, гормонов и витаминов, эти продукты нормализуют функцию печени. Мед принимают по 1 ч. л. 5-6 раз в день после еды, пергу — по 1 ч. л. 2-3 раза в день вместе с медом. Прополис и пчелиный яд при болезнях печени принимать нельзя.

• Для получения быстрого лечебного эффекта при заболеваниях печени и желчевыводящих путей больной должен сразу же после приема меда полежать на правую бок в течение 20-25 минут.

• Лимонный сок в сочетании с оливковым маслом рекомендуется как хорошее средство при болезнях печени и желчного пузыря.

• В глазной практике применяется эвкалиптовый мед: при лечении блефаритов, кератитов, хронических конъюнктивитов, язв роговой оболочки, экземы век и т. д. Этот вид меда получают следующим образом: свежие листья голубого эвкалипта мелко нарезают, плотно укладывают в сосуд, заливают крутым кипятком, а затем сосуд с содержимым закрывают крышкой и ставят в теплое место. Через сутки жидкость сливают, добавляют туда мед из расчета 1 часть раствора и 0,25 части меда. Раствор наливают в кормушку для пчел и ставят в улей. Пчелы сгущают его и откладывают в соты, превращая в мед, содержащий все те вещества, которые были извлечены из листьев эвкалипта. Затем мед откачивают и применяют как мазь. При этом больной в течение первых пяти минут испытывает жжение, глаз слезоточит, но затем наступает приятное ощущение. С помощью этого меда успешно проводят лечение при экземе век и остром конъюнктивите, смазывая кожу век 2-3 раза в день. Одновременно мед закладывают в конъюнктивальный мешок. Через 10 дней наступает полное излечение. Применение эвкалиптового меда в течение



двух недель вылечивает глаза от ячменей. При лечении язвенного блефарита веки смазывают два раза в день, а затем на ночь (в течение месяца веки приходят в норму, язвочки исчезают). При лечении в течение трех месяцев трахома третьей степени переходит в четвертую стадию. Выздоровление от фликтена происходит в течение 5 дней. При лечении кератитов, язв роговой оболочки, хронических конъюнктивитов мед закладывают в конъюнктивальный мешок 2—3 раза в день.

• При ранах, язвах и ожогах применяют медовую мазь, которую готовят следующим образом: нагревают 500 г меда, добавляют 10 г чистого березового дегтя и перемешивают. Готовую мазь хранят в темном месте при температуре 4 °С. Курс лечения — 15-20 дней с обязательным повторением через 2 недели. Всем больным, кроме того, рекомендовано постоянно принимать мед по 1 ст. л. 4 раза в сутки.

• Как обеззараживающее средство при плохо заживающих язвах применяется жидкий мед или мазь Копькова, основу которой составляет мед, взятый в равном количестве со спермацетом. Возможно и другое сочетание: мед, спермацет и 10-20% -ная мазь календулы (1:1).

• Людям, страдающим сердечно-сосудистой недостаточностью, рекомендуется принимать ежедневно по 70 г меда или водный раствор меда внутрь. Мед лечит порок сердца.

• Длительное (в течение двух месяцев) употребление меда внутрь по 70-100 г в день у больных с тяжелыми сердечными заболеваниями ведет к улучшению общего состояния, нормализации состава крови, повышению уровня гемоглобина, улучшению сердечно-сосудистого тонуса.

• При гипертонии смешивают 1 стакан сока столовой свеклы, 1 стакан морковного сока, 1 стакан сока хрена (чтобы получить сок, необходимо тертый хрен настаивать



вать на водке в течение 36 часов), сок одного лимона и 1 стакан меда. Хранить в прохладном месте (лучше в холодильнике). Принимать по 1 ст. л. 3 раза в день.

- При варикозном расширении вен полезны медовые компрессы. На холст наносят слой меда, сверху его закрывают пленкой и бинтуют широким бинтом. В первый день компресс оставляют на два часа, на второй и третий — на 4 часа, а потом — на всю ночь. Курс лечения — 45-50 компрессов.

- При раке положительно действует ежедневное употребление свежеприготовленного медового напитка (100 г меда на 0,5 л воды), который следует выпивать небольшими порциями в течение дня.

- При бессоннице принимают на ночь раствор меда как успокаивающее средство: 1 ст. л. меда на 1 стакан теплой воды с лимоном или в кефире.

- Мед в сочетании с рыбьим жиром является прекрасным лечебным средством для заживления гнойных ран.

- При неприятном запахе изо рта рекомендуется после приема пищи и на ночь полоскать полость рта раствором меда (1 ст. л. на 1 стакан воды).

- Зола сожженных пчел, смешанная с медом, является эффективным средством от многих болезней.

- Раздавленных в меду пчел древнеримский врач Гален рекомендовал использовать для восстановления волос.

- Огуречный сок и мед используют как одно из средств в комплексном лечении угрей. С этой целью 3 ст. л. измельченных огурцов заливают стаканом крутого кипятка, настаивают в течение 2—3 часов, затем процеживают, отжимают осадок и к настою добавляют 1 ч. л. натурального меда. Хорошо размешав до полного растворения, ватным тампоном, смоченным в этой смеси, протирают лицо после умывания или смачивают его и ждут, пока жидкость не высохнет. Спустя 30—40 минут лицо ополаскивают прохладной водой.



- При угревой сыпи или себорейном дерматите можно использовать настой шалфея с медом. Для этого 1 ст. л. листьев шалфея заливают 1 1/2 стакана крутого кипятка, настаивают под крышкой 30-40 минут или кипятят в течение 5 минут на очень слабом огне, затем процеживают и к стакану настоя добавляют 1 1/2 ч. л. меда, хорошо размешивая. Теплым настоем делают примочки (по возможности, 2-3 раза в день).

- У многих в домашних аптечках есть настойка календулы (ноготков), которую готовят сами или покупают в аптеке. К 1 стакану теплой кипяченой воды добавляют 1 ч. л. меда, 1 ч. л. настойки календулы, хорошо перемешивают и эту смесь используют в виде примочек для лечения угревой сыпи, жирной кожи.

- Для лечения жирной себорей к 1 стакану отвара дубовой коры (1 часть коры и 5 частей воды) добавляют 1 ч. л. меда и протирают кожу.

- Сок репчатого лука с медом применяют для улучшения роста волос и их укрепления. К натертому на терке луку добавляют мед (на 4 части кашицы лука берут 1 часть меда), втирают смесь в корни волос, оставляют на 30 минут, а затем смывают теплой водой. Если волосы очень сухие, то поступают несколько иначе: к кашице из лука с медом добавляют небольшое количество оливкового масла и за час до мытья втирают в корни волос, надевая на это время резиновую шапочку, а потом моют голову как обычно.

- В парфюмерных магазинах продается шампунь «Медовый» производства Болгарии. Состав с аналогичным действием можно приготовить в домашних условиях. Для этого берут 30 г аптечной ромашки, заливают ее 100 мл крутого кипятка и настаивают в течение 1 часа. Затем настоем процеживают, отжимая ромашку, и добавляют десертную ложку меда. Предварительно вымытые волосы, слегка вытертые полотенцем, обильно смачива-



ют этим раствором, а спустя 30-40 минут ополаскивают теплой водой. Если волосы очень сухие, то такую процедуру проделывают один раз в 10-12 дней, при жирных волосах — один раз в 6-7 дней.

- Мед благотворно действует на сердечную мышцу. Он способствует расширению венечных сосудов и благодаря этому улучшает коронарное кровоснабжение.

- При гипертонической болезни рекомендуется смесь меда с равным количеством пропущенной через мясорубку клюквы. Принимают ее по 1 ст. л. 3 раза в день.

- При стенокардии рекомендуется другая смесь: сок алоэ — 100 мл, мед — 300 г, измельченные грецкие орехи — 500 г, сок 1-2 лимонов. Принимают по 1 ст. л. 3 раза в день за 30 минут до еды.

- При различных желудочных заболеваниях принимают раствор меда (1-2 ст. л. на стакан воды), точно так же, как и минеральные воды. При повышенной кислотности его медленно пьют за 1,5-2 часа до еды в теплом виде. При пониженной кислотности раствор комнатной температуры выпивают залпом за 5-10 минут до еды. Систематический прием меда нормализует работу желудочно-кишечного тракта и является хорошим средством для предупреждения запоров.

- При геморрое мед употребляют как мягкое послабляющее средство, не вызывающее метеоризма, а также местно. При наружном геморрое больное место смазывают жидким медом или смесью его с равным количеством сока свеклы и делают марлевую прокладку. При внутреннем геморрое смесь меда с бальзамом Шестаковского вводят внутрь при помощи 25-30-граммовой детской клизмочки. Для того чтобы раствор было легче набрать в клизмочку, к этой смеси добавляют небольшое количество теплой кипяченой воды.

- Мед чрезвычайно полезен детям. Добавленный в молоко, он является хорошим средством для лечения ма-



локровия. 1 ст. л. меда содержит 100 калорий, а 1 стакан молока — 124 калории. Таким образом можно приготовить высококалорийный напиток.

- В качестве глистогонного средства рекомендуют семена тыквы с медом, а при спастических запорах — смесь меда и мякоти тыквы (тыквенную кашу или отварную тыкву с медом).

- Для активизации опорожнительной функции кишечника применяют такой состав: 400 г кураги, 400 г очищенного от косточек чернослива и 1 пачку александрийского листа пропускают через мясорубку, добавляют к этой смеси 200 г жидкого меда и перемешивают. Обычно принимают по 1 ч. л. за ужином, запивая теплой водой, но каждый должен подобрать себе дозу индивидуально.

- Жареные початки кукурузы с медом советуют употреблять при лечении заболеваний желчного пузыря и желчевыводящих путей.

- Сок алоэ с медом применяют при лечении воспалительных заболеваний зева, носоглотки, гортани и трахеи, при кожных заболеваниях ушей. Его можно также использовать в целях профилактики рентгеноэпителиитов у больных, получающих амбулаторно лучевое лечение. Способ приготовления смеси: срезанные нижние листья столетника (алоэ) промывают водой, нарезают мелкими кусочками в виде пластинок толщиной 0,3 см, потом с помощью ручной соковыжималки отжимают сок. Мед разбавляют соком, принимают 3 раза в день на протяжении 1-2 месяцев.

- При сосудистых заболеваниях нижних конечностей (эндартрит, варикозное расширение вен), при ишемической болезни сердца полезен мед с чесноком: 250 г натертого на терке или размятого в ступке чеснока заливают 350 г жидкого меда, перемешивают и настаивают в течение недели. Принимают по 1 ст. л. за 40 минут до еды 3 раза в день в течение 1-2 месяцев.



• При повышенном артериальном давлении полезны овощные соки с медом. Сок свеклы, моркови, редьки и мед смешивают в равных количествах по объему (по 1 стакану). Принимают по 1 ст. л. перед едой 3 раза в день в течение 2-3 месяцев. Хранят смесь в темном прохладном месте.

• Сок подорожника с медом рекомендуют пить при заболеваниях желудка. Причем он показан только при повышенной и нормальной секреции желудочного сока. Готовят смесь так: 500 г меда смешивают с 500 мл сока подорожника и варят на очень слабом огне в течение 20 минут. Охлажденный сок принимают перед едой по 1 ст. л. 3 раза в день.

Такой смесью (только теплой) можно пользоваться для лечения кашля при коклюше, при острых и хронических бронхитах в качестве отхаркивающего и смягчающего средства.

• При кашле к 1 ч. л. меда добавляют 2 ст. л. семян аниса, щепотку соли. Все заливают 1 стаканом воды, доводят до кипения, а затем процеживают и охлаждают. Принимают по 2 ст. л. каждые 2 часа.

• Для маленьких детей от кашля (особенно хорошо при коклюше) рекомендуется такое средство: смешивают в соотношении 1:1 мед и теплосе оливковое масло и дают ребенку по 1 ч. л. несколько раз в течение дня.

ЯДОВИТЫЙ, ИЛИ «ПЬЯНЫЙ», МЕД

К сожалению, мед не всегда бывает целебным, он может представлять серьезную опасность для здоровья, если собран с цветков ядовитых растений.

В историческом повествовании об отступлении греческих воинов из Малой Азии древнегреческий полководец и писатель Ксенофонт Африкский подробно опи-



сывает эпизод, когда воины, поевшие в Колизее меда, заболели: «Пчелиных ульев там было необычайно много, и все солдаты, которые ели сотовый мед, теряли сознание, заболевали рвотой и поносом, ни один из них не мог держаться на ногах. Те, что съели много, — как сумасшедшие, а несколько человек, казалось, были при смерти. На следующий день обнаружилось, что никто не умер, и заболевшие пришли в себя в тот самый час, в какой потеряли сознание накануне, а на третий и четвертый день они поднялись, но чувствовали себя как после приема лекарства».

В 1877 году ядовитый мед был обнаружен в долине Батуми, недалеко от тех мест, где произошел данный случай. Пчеловоды этих районов вынуждены были использовать только воск, так как употребление меда вызвало головокружение, опьянение и рвоту. Ядовитые свойства меда приписывались большому количеству произрастающего в этих местах рододендрона, в нектаре которого был обнаружен гликозид андромедотоксин.

М. Горький в рассказе «Рождение человека» писал: «А в дуплах стврых бубок и лип можно найти «пьяный» мед, который в древности едва ли не погубил солдат Помпея Великого, пьяной сладостью своей свалил с ног целый легион железных римлян, пчелы делают его из цветков лавра и азалии».

Можно привести еще много примеров, которые убедительно доказывают, что вместе с нектаром ядовитых растений пчелы переносят ядовитые вещества в мед. Установлено, например, что мед, собранный пчелами с цветков азалии, аконита, андромеды и некоторых других растений, обладает ядовитыми свойствами. Причем сами пчелы ежегодно питаются этим ядовитым медом без всякого ущерба для себя.

Ядовитый мед называют также «пьяным медом», поскольку у человека, отведавшего его, появляются голо-



вокруге, тошнота, судороги и поведением своим он напоминает пьяного. Однако в литературе упоминаются также случаи, когда мед из нектара ядовитых растений как белена, наперстянка, олеандр и болиголов оказывался безвредным для людей.

ВИТАМИННЫЙ И ЛЕКАРСТВЕННЫЙ МЕД

Водные настои из листьев и трав, смешанные с сахаром, скармливают пчелам для получения вкусных ароматизированных медов с таким же содержанием витаминов, как и в соке плодов. Так, мед, полученный из настоя мяты, отличается исключительным ароматом и по содержанию витамина С является равноценным меду из плодов шиповника.

При получении витаминных и лекарственных медов необходимо соблюдать следующие требования:

- Скармливать пчелосемьям витаминизированные и лечебные корма только в беззяточные периоды, главным образом в конце лета, по окончании взятка.

- Каждой пчелосемье скармливать только один вид сырья. Лучшей кормушкой считается чистый пчелиный сот в гнездовой рамке, который заполняют кормом из чайника над противнем с обеих сторон и дают в улей пчелосемье за вставную доску.

- Пчелосемьи готовят для переработки кормов следующим образом: все рамки с медом из гнезда временно удаляют (оставляют лишь рамки с расплодом). Бязем рамок с медом дают пустые чистые рамки с сущью, ставят их по обе стороны рамок с расплодом и отделяют от стенок улья диафрагмами.

- При кормлении остерегаются нападения и воровства пчел. Во избежание этого корм разливают в кормушки в помещении, переносят на пасеку в закрытых ящиках,



быстро и аккуратно раздают семьям. Летки в пчелосемьях, которым дают корм, сокращают. Корм пчелосемьям дают только на ночь, после прекращения лета пчел.

- Полученный сок из плодов (профильтрованный) смешивают с равным количеством сахара или меда (в зависимости от содержания сахара в соке) и сразу же раздают подготовленным семьям. Ароматические листья и травы (смородина, мята и пр.) или листья, содержащие большое количество витаминов (крапива, ежевика и др.), а также лекарственные травы плотно укутывают в деревянную посуду, заливают кипятком и закрывают крышкой. Через несколько часов, как только вода остынет, настоем сливают, фильтруют, смешивают с равным по весу количеством сахара или меда и тотчас скармливают пчелам.

- Сироп из витаминного и лекарственного сырья быстро портится, поэтому надо давать семье столько корма, сколько она сможет забрать за ночь.

- При кормлении необходимо соблюдать строгий порядок и чистоту: остаток корма отбирать, кормушки чисто мыть, корм готовить в чистой посуде и т. д. Металлическую посуду, которая может ухудшить качество корма, применять не следует. Лучше использовать деревянную, стеклянную или глиняную (керамическую) посуду.

- Отбирают только зрелый мед, т. е. запечатанный (незрелый мед быстро портится). При откачке меда медотопку покрывают внутри тонким слоем воска. Для этого ее нагревают на солнце и натирают воском. Хранить мед лучше в деревянной или стеклянной посуде.

- После кормления все рамки с полученным витаминным и лекарственным медом отбирают, а пчелам возвращают отобранные ранее соты с хорошим цветочным медом для зимовки.

МЕД КАК ПРОДУКТ ПИТАНИЯ

Мед является высококалорийным продуктом. 1 кг меда дает 3150 калорий, в то время как 1 кг говядины средней упитанности — 1330; 20 крупных яиц (1 кг) — 1590; 1 л цельного молока — 620 калорий. По питательности 100 г меда приравнивают к 225 г белуги, 90 г жирного сыра, 175 г мясного фарша.

Мед — это смесь глюкозы и фруктозы, в которой имеются необходимые человеческому организму соли кальция, натрия, калия, магния, железа, хлора, серы, фосфора, йода, марганца, кремния и др., а также содержатся почти все микроэлементы, входящие в состав крови. В нем обнаружены витамины B₁, B₂, B₃, B₅, B₆, каротин и целый ряд ферментов. В день можно употреблять не более 100 г меда.

Очень полезно добавлять мед в молочные продукты: сметану, сливки, творог, молоко, кефир, ряженку. Добавляют его в кисели, компоты, каши, но только после того, как они остынут. Хорош мед со свежими помидорами, огурцами, тертой морковью, фруктами и вареньем без сахара (частично). Мед добавляется не для сладости, а для придания продуктам новых питательных вкусовых и целебных качеств.

ФРУКТЫ, ЯГОДЫ, ОВОЩИ С МЕДОМ

• Фрукты — айву, яблоки, груши — очищают, моют, нарезают на дольки, заливают медом и закрывают крышкой. Через несколько часов блюдо подают к столу. Точно так же готовят вишню, сливу, клубнику, крыжовник, абрикосы и др. Очень вкусны залитые медом орехи — грецкие, фундук, арахис и др.

• Многие ягоды — ежевику, малину, чернику, смородину, чернику, морошку, ежевику, калину, мали-

ну — заготавливают впрок. Очищенные и вымытые ягоды разминают деревянной ложкой, затем смешивают в равных количествах с медом, укладывают в банки и герметически закрывают.

• Яблоки, моченные в медовой воде, можно приготовить следующим образом. На 10 л воды берут 600 г меда и 3 ст. л. соли. Эту смесь кипятят и после охлаждения заливают яблоки, сложенные в кадку или эмалированную посуду. Через 30-40 дней яблоки будут готовы.

• Свежие помидоры с медом готовят так; нарезают овощи дольками и заливают жидким медом.

• Свежие и соленые огурцы с медом обладают хорошими вкусовыми качествами, их подают к столу как десерт. Многие любят свежие огурцы с черным хлебом, намазанным медом.

• Морковь тертая с медом и сметаной: 300 г моркови натирают на терке, заправляют 100 г жидкого меда и 100 г сметаны. Это блюдо содержит большое количество витамина А и полезно при «куриной слепоте», а также детям, страдающим рахитом и малокровием.

• Морковь с медом: 1 кг очищенной моркови нарезают кружочками и обжаривают в 2-3 ст. л. сливочного масла, укладывают в кастрюлю, добавляют по вкусу воду, мед, сливочное масло, черный перец, ставят в духовку и запекают до готовности.

• Лук с медом: сок репчатого лука смешивают с медом в пропорции 1:1. Эту смесь употребляют как общеукрепляющее средство при атеросклерозе, гипертонической болезни, запорах, дают детям при коклюше. Принимают 2-3 раза в день: взрослым — по 1 ст. л., детям — по 1 ч. л.

• Сок редьки с медом: берут крупную редьку, посередине делают лунку и заливают в нее мед. Через 3-5 часов продукт готов к употреблению. Этот сок применяют при почечнокаменной и желчекаменной болезнях, а так-



же при бронхитах. Взрослым дают его по 1 ст. л. 3-6 раз в день, а детям — по 1 ч. л. 3-5 раз в день.

* Подготовка ягод черной смородины с медом: очищенные от веточек и промытые ягоды растирают деревянным пестиком, заливают медом, смешивают, складывают в банки, накрывают вошиной или парафиновой бумагой, аккуратно завязывают и хранят в прохладном месте. Готовить медово-черносмородиновую массу рекомендуется из расчета 1 кг меда на 1 кг черной смородины или 2 кг меда на 1 кг ягод.

ОРЕХИ В МЕДУ

Свежие лесные орехи очищают, снимают верхнюю кожуру и высушивают в ситке нагретой духовке так, чтобы они при надкусывании почти рассыпались (можно сушить в несколько приемов). Мед доводят до кипения и варят до красного цвета. Затем, непрерывно размешивая, всыпают столько подготовленных орехов, сколько потребуется для образования густой массы. На медленном огне варят до тех пор, пока мед не начнет застывать на ложке. Тогда с помощью двух ложек раскладывают орехи кучками на смоченное водой блюдо, охлаждают, подсушивают и подают на стол. Приготовленные таким образом орехи можно запасать на зиму, сложив их в банки и поставив в сухое, но прохладное место.

КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ С МЕДОМ

Относительно просты в изготовлении, калорийны и легко усваиваются. Поэтому их рекомендуют детям и больным людям. Тесто с медом необходимо оставить на несколько часов, а лучше вымесить его вечером накануне выпечки. Изделие с медом не следует долго печь,



так как оно становится горьким. Выпекать следует при умеренной температуре в течение 30-40 минут, в зависимости от толщины теста.

Медовые пряники. 500 г муки смешивают с 1 ч. л. молотой корицы и 1/2 ч. л. гашеной пищевой соды. В кастрюлю наливают 500 г меда, добавляют 10 г жженого сахара, вливают 1 стакан молока, вводят 1/2 стакана сметаны, вбивают 2-3 яичных желтка и хорошо перемешивают. Затем постепенно всыпают муку и вымешивают тесто. На противни, смазанные маслом или жиром и посыпанные мукой, укладывают раскатанные коржи и выпекают их. Готовые коржи охлаждают и нарезают пряники желаемой формы.

Пряники из ржаной муки. На 400 г просеянной ржаной муки берут 1 полную столовую ложку молотых приностей (корицы, гвоздики, кардамона, имбиря) и перемешивают. В кастрюле доводят до кипения 0,4 л натурального меда, выливают его в муку и энергично размешивают до тех пор, пока тесто не побелеет. После этого вливают 2 ст. л. водки, вымешивают до гладкости и выносят тесто в холодное место на несколько часов. Охлажденное тесто раскатывают, подсыпая 2 ст. л. крахмала, вырезают выемкой пряники, укладывают их на смазанный оливковым маслом противень, ставят в духовку с умеренным жаром и пекут до готовности (не подрумянивать!).

Медовые медальки. В кастрюле разогревают 250 г меда, растворяют в нем 100 г сливочного масла или маргарина, добавляют 100 г сахара, 1 яйцо, неполную чайную ложку пищевой соды и замешивают тесто, добавляя по вкусу тертую лимонную цедру и молотую корицу. Тесто раскатывают в пласт толщиной 0,5 см и вырезают

из него специальной выемкой круглые лепешки. Поверхность их смазывают взбитыми с небольшим количеством сметаны двумя яичными желтками, кладут на середину по половинке ядра грецкого ореха или по целому лесному ореху. Лепешки укладывают на смазанный жиром и посыпанный мукой противень и выпекают при умеренной температуре в духовке до готовности.

«Медовый поделуш», 150 г сливочного масла тщательно растирают с 350 г просеянной пшеничной муки, добавляют шепотку пищевой соды, 100 г подогретого меда, 250 г сахара, 50 г молотого ядра грецкого ореха, молотую корицу (по вкусу). Все смешивают с 2 яйцами до получения однородного теста. Накрывают салфеткой и ставят в холодное место. На следующий день раскатывают тесто в пласт толщиной 1-2 см, специальной формой нарезают разные геометрические фигурки, смазывают поверхность яичным белком, посыпают сверху молотыми орехами и ставят в подогретую духовку на 8-10 минут.

Медовое печенье. В кастрюлю разбивают 1 яйцо, подсыпают 100 г сахара, вымешивают до бела, добавляют 150 г натурального меда, 1\2 ч. л. пищевой соды, по вкусу молотой корицы, всыпают 350 г просеянной пшеничной муки и вымешивают в течение 8-10 минут. Для получения темного цвета в отдельной посуде разводят в небольшом количестве горячей воды 1-2 кусочка жженого сахара-рафинада, кипятят и подмешивают к тесту. Готовое тесто выкладывают в смазанный маслом и посыпанный мукой противень, разравнивают его, посыпают 50 г размолотых ядер грецкого ореха и выпекают в духовке при умеренной температуре в течение 15-20 минут.

Дешевое медовое печенье. 1 стакан сахара тщательно растирают с 80 г смальца или маргарина, вбивают

туда 1 яйцо, вбивают 1 стакан жидкого меда, разводят массу 1 стаканом молока, непрерывно помешивая. Постепенно всыпают небольшими порциями просеянную пшеничную муку (сколько потребуется для приготовления теста средней густоты), смешивают с неполной чайной ложкой пищевой соды, добавляют тертую цедру 1 лимона, шепотку молотой корицы и хорошенько вымешивают тесто. Затем раскатывают его в тонкий пласт, укладывают в смазанный жиром и посыпанный мукой противень и выпекают в духовке при умеренной температуре до готовности. Готовый корж нарезают разными геометрическими фигурками.

Медовые фигурки. 250 г просеянной пшеничной муки, 120 г сахара, тертую цедру 1 лимона, по 1 шепотке молотой корицы и гвоздики хорошо перемешивают, добавляют 100 г горячего меда, замешивают тесто, ставят его на 1 час в тепло, затем раскатывают в пласт толщиной 2 см и вырезают специальными выемками разные фигурки. Поверхность изделий смазывают взбитым яйцом, посыпают 50 г размолотых ядер грецкого ореха или рубленым миндалем и выпекают в духовке при умеренной температуре до готовности.

Медовые коржики к чаю. 400 г жидкого меда взбивают до пынкости, добавляют 8 яичных белков и еще раз взбивают. После этого понемногу всыпают 400 г просеянной пшеничной муки и вымешивают тесто так, что бы не было комков. При желании можно добавить молотые прирости (корицу, ваниль, кардамон, имбирь). Затем делают небольшие бумажные корбочки, смазывают их тонким маслом, пальцами в них до половины тесто, ставят в жаркую духовку и выпекают.

Шуанки. Из 400 г просеянной пшеничной муки, 1 яйца, 1 ст. л. сахара, 1\2 стакана воды и 100 г мака за-



мешивают пресное тесто, раскатывают из него тонкие коржи и выпекают их в духовке. Отдельно готовят маковое молоко с медом и водой. Каждый корж размачивают на 3-4 куса и смешивают их с этим молоком.

Пампушки с медом. В кастрюльке отваривают 200 г мака, сливают воду и выкладывают в глубокое огнеупорное блюдо. С белого хлеба снимают корочки, нарезают их кусочками, обдают кипятком, перемешивают с маком, поливают 100 г жидкого пчелиного меда и ставят на непродолжительное время в духовку с хорошим жаром.

Легкий медовик. 500 г растопленного меда хорошо вымешивают с 2 яйцами и 2 яичными желтками, подсыпая 60 г сахара, 1 ч. л. пищевой соды, по щепотке соли и молотой корицы, тертую цедру 1 лимона, чтобы получилась однородная масса. Затем постепенно добавляя 500 г пшеничной муки, вымешивают тесто, укладывают его в смазанный маслом и посыпанный мукой противень, сверху посыпают 50 г молотых ядер грецкого ореха или рубленым миндалем и выпекают в духовке при умеренной температуре в течение 30 минут. Остывший медовик нарезают ромбиками, квадратиками или прямоугольниками.

Медовик с абрикосовой начинкой. 500 г просеянной пшеничной муки тщательно растирают со 100 г сливочного масла, затем добавляют 200 г сахарной пудры, 3-4 ст. л. пчелиного меда, 1 яйцо, 1 яичный желток, 1 пачку ванильного сахара, щепотку пищевой соды, разведенной в 50 мл молока, хорошо вымешивают и на 1 час ставят в теплое место. Затем $2/3$ части теста раскатывают в пласт толщиной 1-2 см, укладывают его на смазанный маслом и посыпанный мукой противень, намазывают тонким слоем абрикосового повидла или джема



(5 ст. л.), а сверху выливают и равномерно разравнивают густой сахарный сироп, приготовленный из залитых сахарным сиропом молотых ядер грецкого ореха (на 150 г сахара — 200 г очищенных ядер ореха). Оставшееся тесто раскатывают в тонкие жгутики или полоски, укладывают их на пирог решеткой и выпекают в духовке при умеренной температуре.

Пряный медовик. 500 г просеянной пшеничной муки тщательно растирают с 500 г смальца, добавляют 3 яичных желтка, по щепотке молотой корицы и гвоздики, по вкусу молотое ядро грецкого ореха, немного тертого мускатного ореха и столько жидкого пчелиного меда, чтобы получить тесто довольно густой консистенции. Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 1 см, вырезают специальной выемкой или скалкой круглые лепешки, смазывают поверхность взбитым яйцом, кладут сверху по несколько изюмин и выпекают в духовке при умеренной температуре.

Медовик сдобный. 1 яйцо и 2 яичных желтка вымешивают добела со 120 г сахара, добавляют 300 г пчелиного меда, по $1/4$ ч. л. молотой корицы, гвоздики и ванильного сахара, 1 ч. л. пищевой соды и хорошо вымешивают, постепенно всыпая 300 г просеянной ржаной муки и осторожно прибавляя взбитые в крепкую пену яичные белки. Полученную массу выкладывают на смазанный жиром и посыпанный мукой противень, разравнивают, сверху кладут дольки грецкого ореха (или целый лесной орех) и выпекают в духовке при умеренной температуре.

Медовик с маком. 500 г просеянной пшеничной муки смешивают с 1 пачкой пекарского порошка, 1 яйцом, щепоткой соли, 150 г меда, 60 г сливочного масла, добавляют столько молока, чтобы получить тесто вязкой



консистенции, хорошо вымешивают и ставят в теплое место. Тем временем 200 г молотого мака, 3 ст. л. меда и 1½ пачки ванильного сахара уваривают в таком количестве молока, чтобы получилась густая масса. Отлежавшееся тесто раскатывают в пласт величиной с большую плоскую тарелку, кладут на середину 200 г смазана, складывают и снова раскатывают в тонкий пласт. Эту процедуру проделывают 4-5 раз. Последний раз тесто раскатывают в тонкий (1-2 см) пласт, нарезают его небольшими квадратами, кладут на середину каждого маковую начинку, подгибают все четыре конца теста и склеивают их верху. Поверхность изделий смазывают яйцом и выпекают в духовке при средней температуре. Готовое, еще теплое изделие посыпают сверху сахарной пудрой.

Медовый рулет, 6 яичных желтков вымешивают со 150 г жидкого пчелиного меда до пенообразного состояния, добавляют к этой массе 100 г тертого шоколада или какао-порошка, 1 пачку ванильного сахара, 1½ пачки пекарского порошка, всыпают 100 г просеянной пшеничной муки, вводят взбитые в крепкую пену яичные белки и осторожно перемешивают. Дно противня выстилают промасленной пергаментной бумагой, выкладывают на него полученное тесто, разравнивают и сразу выпекают в духовке при умеренной температуре. Готовый медовик смазывают малиновым джемом и взбитыми сливками, свертывают корж в рулет и посыпают сверху сахарной пудрой.

МЕДОВЫЕ НАПИТКИ

Кисель медовый. 200 г меда кладут в кастрюльку, наливают горячую воду до получения объема 1 л, доводят до кипения, снимают пену, вливают разведенный крах-



мал (50 г картофельного крахмала распускают в небольшом количестве холодной воды) и заваривают кисель. При желании в сироп можно добавить по вкусу лимонную кислоту. Отдельно к киселю подают молоко или сливки.

Сыта березовая. Берут 1 л березового сока, небольшое количество его подогревают, разводят в нем 50-60 г натурального меда, охлаждают, добавляют оставшийся сок и перемешивают.

Морс из клюквы с медом. 1 стакан клюквы очищают от мусора, хорошо промывают и бланшируют. Затем ягоды разминают и кипятят в течение 10 минут. Полученный отвар процеживают, добавляют 2 ст. л. меда и настаивают 1-2 часа. Подают охлажденным.

Сбитень горячий. В 1 л воды растворяют 150 г меда и 150 г сахара, добавляют по вкусу молотые пряности (кардамон, корица, гвоздика, имбирь), доводят до кипения и варят в течение 5-10 минут, снимая пену. Через полчаса напиток процеживают. Готовый сбитень подогревают и подают горячим.

Сбитень «Жар-птица». 100 г пчелиного меда разводят в 0,2 л горячей воды, доводят до кипения и удаляют образовавшуюся пену. В кастрюльку наливают 0,8 л воды, отваривают в ней в течение 15 минут пряности (2 г гвоздики, 1 г черного перца горошком, 5 г сушеного зверобоя, 3 г кардамона или имбиря) в марлевом мешочке, дают настояться около 30 минут и процеживают. В этот отвар добавляют медовую смесь, прогревают, не доводя до кипения, и сразу же подают к столу.

Сбитень «Великий Новгород». 1 кг меда растворяют в 4 л кипятка, добавляют к нему 20 г хмеля, 1 палочку



исходит активный процесс брожения. Чем он интенсивнее, тем вино крепче и мисс сахаристое. Если превращение сахара в спирт не закончено, то вино будет сладковатое, а при малом количестве спирта оно легко может испортиться. Через 16-18 суток содержимое отжимают и процеживают в кастрюлю через сито. Затем переливают в чистую 10-литровую бутыл и добавляют около 1 кг жидкого темного меда. При добавлении большого количества меда, как и сахара, развитие и деятельность ферментов значительно ослабевают и даже могут совсем прекратиться. При этом брожение затягивается на долгое время и только часть Сахаров превращается в алкоголь.

Содержимое бутыл перемешивают, плотно закрывают пробкой и вставляют трубочку для отвода углекислого газа через воду. Бутыл снова помещают в теплое место и оставляют бродить на 14-18 дней. Когда газ станет слабо выделяться и в содержимом бутыл начнется расслоение (т. е. выпадение осадка), в нее можно добавить еще 1 кг меда. Перемешав, дают несколько дней отстояться, после чего через трубочку сливают подосажденную жидкость в литровые стеклянные банки, закрывают полиэтиленовыми крышками и ставят на холод (в подвал). Через 21-28 дней (3-4 недели) молодое вино разливают в бутылки, плотно закрывают и хранят в холодном месте. Чем дольше вино хранится, тем оно качественнее. Пить его лучше охлажденным.

Старинные меды (национальный напиток восточных славян) готовили двумя способами: для хранения в течение многих десятков лет (путем 3-4-часовой варки медовой сыты) и для быстрого употребления (холодный способ). Первые назывались медами вареными, вторые — ставлеными или медовыми винами. В зависимости от способа приготовления и рецептуры меда имели различные названия: «боярские», «княжеские», «ковенские», «пасечные», «кренские», «столовые» и пр. Кроме того, меда различались по дозровке: полудорные, в



которых было $\frac{2}{3}$ меда и $\frac{1}{3}$ воды; двойные — при равных частях меда и воды; тройные — $\frac{1}{3}$ меда и $\frac{2}{3}$ воды и др. Приготовить хороший «мед» довольно трудно, новичкам следует готовить его небольшими порциями. Лучшие напитки получаются из хорошего исходного меда. Вода должна быть мягкая — речная или дождевая. Посуда, в которой варится сыта, — луженая или подобная ей. В помещении, где бродит мед, не должно быть ухуса, кислой капусты, неприятных запахов. Бочонок — совершенно чистый. Дрова березовые.

Тройной мед. В котел наливают 1 часть меда и 2 части воды так, чтобы жидкость доходила до половины котла (иначе мед вылетит через край). Мед варят на легком огне и все время помешивают, чтобы не пригорел. С момента закипания отмечают уровень поверхности. Кипятят 3-4 часа, все время снимая пену, и по мере выкипания доливают воду. Затем, положив хмель из расчета 0,3 кг на 16 кг жидкости, кипятят еще 1 час. После этого снимают с огня, охлаждают до 30 °С и сливают в бочонок. Для ускорения брожения прибавляют прессованные дрожжи из расчета 20 г на 100 л. Бочонок не доводят до верха на 8-10 см, покрывают чистым холстом и ставят в помещение с температурой 16 °С. Как только брожение закончится, бочку закрывают плотной пробкой, помещают в пореб с температурой не выше 5-8 °С и оставляют в покое на несколько месяцев. Как только мед станет чистым, его разливают в бутылки или в другую хорошо закупоривающийся сосуд и сохраняют до употребления. Для большей крепости надо дать меду отстояться в покое и тепле до тех пор, пока не прекратится шипение, что бывает обычно через 5-8 недель. Дрожжи ускоряют процесс брожения.

Монастырский мед. На 1,5 кг меда берут 4,5 л воды и 3 ч. л. цветков хмеля. Мед размешивают в кипяченой



воде, доводят до кипения и варят на слабом огне 3 часа. Хмель кладут в марлю вместе с небольшим промытым камешком (чтобы он не всплывал), завязывают узелком, опускают в кастрюлю с растворенным медом и кипятят в течение 1 часа, периодически добавляя горячую воду (по мере ее выкипания). Затем снимают с огня, процеживают горячий мед через марлю в деревянную или стеклянную посуду, наполнив ее более чем на 80% объема, и ставят в теплое место для брожения, которое начинается обычно через 1-2 дня. Когда брожение закончится, выливают в мед стакан чаю, заваренного из расчета 1 ч. л. чая на 1 стакан кипятка, и дважды процеживают мед через фланель. Пить этот мед можно сразу, но лучше выдержать его в прохладном месте в течение 1 года, тогда вкус его намного улучшится.

Молодой мед. На 300 г меда берут 5 лимонов, 200 г изюма, 1 ч. л. дрожжей и 3 ст. л. муки. Изюм и лимоны хорошо промывают. Лимоны нарезают кружочками, отщипывают от семян и укладывают в небольшую кастрюлю вместе с изюмом и медом. 10 л воды доводят до кипения, дают ей немного остыть, выливают в кастрюлю и размешивают. В раствор (30-35 °С) кладут дрожжи, соевые бобы с мукой, и оставляют на сутки. После того как начнется брожение, изюм и лимоны всплывут. Тогда напиток процеживают, разливают в бутылки, закупоривают их, обвязав проволокой, и ставят в холодное место. Через 5-6 дней мед готов к употреблению.

Березовый мед. На 1 кг меда берут 5 л березового сока, 1 ломтик черного хлеба и 30 г дрожжей. Мед выкладывают в большую эмалированную кастрюлю, заливают березовым соком и кипятят на малом огне в течение 1 часа. Затем, подождав, когда сироп остынет, опускают в него хлеб, намазанный дрожжами, и оставляют бродить в течение 1 часа. С началом брожения хлеб



вынимают, кастрюлю накрывают полотном и оставляют в теплом месте до тех пор, пока мед полностью не перебродит (он должен перестать пениться). После этого напиток разливают в бутылки, закупоривают их и ставят в холодильник или погреб. Через 5 месяцев мед будет готов.

Вишневый мед. На 2 кг меда берут 5 кг вишен и 1 л воды. Мед кладут в большую эмалированную кастрюлю, заливают кипяченой водой и варят сироп, периодически помешивая и снимая пену. Вишню хорошо промывают, удаляют косточки, выкладывают в бочонок или бутылку, заливают сиропом, накрывают сырым полотном и оставляют в теплом месте для брожения на 3 дня. Когда мед забродит, бочонок (бутылку) выносят в погреб, закладывают отверстие свернутым куском холста и оставляют для созревания. Напиток будет готов через 3 месяца (желательно выдержать его дольше, тогда вкус его станет лучше).

Мед малиновый. 1 кг меда растворяют в 6 л воды, доводят до кипения и варят на медленном огне около 2 часов. Затем добавляют 25 г хмеля и варят еще 1 час. После этого мед процеживают сквозь сито в чистую кастрюлю или небольшую кастрюлю, оставшийся хмель смешивают с 1 ст. л. дрожжей и небольшим количеством муки, дают подняться и опускают в мед. Одновременно выливают туда же 0,3 л свежего малинового сока. Когда мед начнет бродить, его процеживают, переливают в бочонок или бутылку, закупоривают и ставят на 12-14 дней. Потом разливают в бутылки, положив в каждую по 2 изюминки, закупоривают и хранят в сухом прохладном месте. Таким же образом готовят мед из черной смородины, земляники и других ягод.

Медовуха. В 5 л воды растворяют 600 г меда, добавляют 10 г корицы и кипятят до тех пор, пока не останется



ся 2,5 л жидкости. Затем снимают с огня, охлаждают до температуры парного молока, опускают $1\frac{1}{4}$ городской булки, густо смазав дрожжами, и шепотку хмеля. Когда смесь хорошо выбродит, ее процеживают и сливают в эмалированную кастрюлю (полную не наливать — выбьет крышку), на дно которой предварительно кладут завернутые в тряпочку специи (3-4 шт. кардамона, 2 шт. гвоздики) и $1\frac{1}{2}$ ч. л. желатина. Кастрюлю плотно закрывают, обвязывают веревкой и на 12 суток ставят на холод. После этого разливают в бутылки и плотно их закупоривают.

Ставленные (холодные) меда готовили как квасы — на дрожжах с хмелем, добавляли ягоды малины, смородины, вишни или яблоки. В ягодную основу после процеживания каали меда (на 1 часть меда брали 2-3 части сусла), вносили дрожжи, бросали куски хлеба и давали перебродить в течение 7-8 дней в теплом месте. Хранили такой мед в засмоленных бочках, выдерживая в погребах при определенной температуре и особой вентиляции. Чем дольше выдерживали мед (несколько месяцев, а то и лет), тем крепче он был и приобретал лучший вкус. Для приготовления меда делали сусло с разной консистенцией Сахаров: двойное (1 объемная часть меда и 1 часть воды) или тройное (1 часть меда и 2 части воды). Реже готовили полутройное сусло (2 части меда и 1 часть воды). Чем больше было меда, тем крепче получался напиток.

Медовое вино без дрожжей. На флягу берут 2 кг земляники (клубники) — переспелой, начинающей плесневеть, или 4-5 кг терна, медо-перговый сот, 5-6 кг меда и 65% объема посуды воды. Во флягу наливают около 5 л теплой воды, вливают распущенный мед, добавляют раскрошенный медо-перговый сот и все размешивают. Затем вносят заранее приготовленную закваску (см.



выше) и оставляют бродить на 5-7 дней. После этого доливают теплую воду (35-40 °С) до $2\frac{1}{3}$ объема, закрывают флягу крышкой и ставят в теплое место (22-26 °С). Сусло должно бродить 30-40 дней, пока на дно не опустятся ягоды. В процессе брожения содержимое неоднократно перемешивают и пробуют на сладость. Если сусло не сладкое, то можно через 2-3 недели добавить еще 1-2 кг меда по вкусу, что возобновит брожение. После 5-7 дней брожения жидкость фильтруют, разливают в трехлитровые банки и помещают на 1-1,5 месяца в холодное место. На дне банок образуется отстой. По истечении указанного срока надосажденную жидкость осторожно (не взбалтывая) разливают в бутылки, плотно закупоривают и хранят в погребке.

Медовое пиво — освежающий напиток, очень здоровый и вкусный. Кто хоть раз попробовал медовое пиво, тот предпочтет его всем другим сортам. Прежде всего приготавливают 11- или 12%-ную сыту (на 88 или 89 л воды берут 12 или 11 л чистой медовой патоки). После тщательного размешивания смесь варят на равномерном огне до тех пор, пока не перестанет появляться пена. При этом во время варки в посуду доливают воду с таким расчетом, чтобы по ее окончании осталось столько жидкости, сколько было ее перед началом кипения. Сваренная таким образом сыта будет заключать в себе тот же процент меда, что и до варки. Более густая сыта для пива не годится, так как напиток получится слишком сладким, при содержании сахара менее 12% пиво станет чрезмерно легким, быстро поддающимся окислению.

После снятия пены на 100 л сыты добавляют 200 г хмелевых шишек лучшего сорта. Хмель кладут в просторном мешочке из редкой ткани (кисеи), или же шишки непосредственно всыпают в сыту. Затем жидкость с хмелем еще раз должна закипеть. Если хмель находил-



ся в мешочке, то вновь выступающую пену нужно собрать тотчас же. Если его всыпали прямо в котел с сытой, то пену следует собрать только после 30-минутной варки. После этого хмель вынимают, мешочек отжимают, посуду снимают с огня и процеживают жидкость через редкий холст.

Когда жидкость остынет до 30 °С, ее выливают в бочку для брожения. Для ускорения брожения в бродильную бочку с жидкостью вливают 250 мл свежих жидких пивных дрожжей. При их отсутствии берут обычные сухие дрожжи из расчета на 100 л ситы — 20 г сухих дрожжей, которые растворяют в 1 л подогретой до 30 °С ситы, а затем ставят на несколько часов в теплое место при комнатной температуре. Когда на поверхности жидкости начнут обильно выступать пузырьки, дрожжи вливают в бочку. При этом надо следить за тем, чтобы жидкость была не теплее 30 °С, в противном случае дрожжи потеряют свою активность.

Приготовленную жидкость, налитую в тщательно выпаренную и вымытую бочку, ставят для брожения в теплое помещение при температуре 16 °С. Лучше всего, если жидкость будет наполнять бочку настолько, чтобы под воронкой осталось пустое пространство лишь на длину указательного пальца. Воронку нужно накрыть чистой тканью. Жидкость скоро начнет бродить, причем на ее поверхности станет подниматься все больше и больше пены. Если она поднимется настолько, что начнет выливаться из бочки через воронку, то нужно ежедневно очищать края воронки, а потом снова закрыть ее чистой тканью. Выливанную через воронку жидкость не следует вливать обратно в бочку, чтобы не испортить пиво.

Через 3-5 дней, когда окончится бурное брожение, т. е. когда поначалу довольно сильный шум в бочке перейдет в тихий шелест, воронку плотно закупоривают, бочку поворачивают вверх дном. В нее вставляются края



и бочку переносят из теплое помещения в холодное (например, в погреб). Здесь ее устанавливают на довольно высокой подставке. В таком положении она остается от двух до трех дней. Готовое пиво выливают через край в чистые бутылки, которые тотчас плотно закупоривают и оставляют на холоде. Через несколько дней пиво готово к употреблению. Со временем оно приобретает большую крепость и лучший вкус.

Брага, спирт и водка. Из меда, остающегося на воековых крышечках, на стенках посуды, при перегонке старых сотов, восковых срезов получается очень сладкий медовый раствор.

Оптимальная концентрация меда для брожения в растворе такова: очищенный от кожуры картофель должен находиться во взвешенном состоянии, т. е. на некотором расстоянии от дна. На 40-литровый бидон берут 1 кг дрожжей. Время брожения — 4-7 суток при температуре 20-25 °С. В это время не следует герметично закрывать крышку бидона.

Из 10 л браги получается 1 л спирта крепостью 85° (первая порция), 1 л — 65-75° (вторая порция), 1 л — 40° (третья порция). Первая порция почти не содержит сивушных масел, третья — надо перегнать. Чтобы получить спирт более тонкой очистки, к 3 л спирта нужно добавить столько же воды и снова перегнать.

Медовый спирт легко шьется, его крепость на вкус почти не ощущается. Для очистки берут 50 г березовых углей на 1 л спирта. В течение трех недель бутылку встряхивают 3-4 раза в неделю. Четвертую неделю дают отстояться, процеживают и разбавляют водой до нужной крепости. Затем напиток можно придать нужный цвет: синюю водку настаивают на васильках, красную — на чернике, фиолетовую — на семенах подсолнечника, коричневую — на скорлупе кедровых орехов.



ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА И ХРАНЕНИЕ МЕДА



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗРЕЛОСТИ МЕДА

Разница между зрелым и незрелым медом становится очевидной после его садки (кристаллизации). Свежий зрелый мед даже во время хранения при комнатной температуре бывает настолько плотным, что его можно набирать только деревянной или стальной лопаткой, а не ложкой или ножом. Кусок зрелого свежего меда, положенный на блюдце, в течение нескольких часов сохраняет свою форму, не растекаясь. Незрелый мед и после садки остается жидковатым, тестообразным, легко набирается ложкой и сразу же растекается. Кроме того, при хранении незрелого меда на поверхности сосуда, в который он слит, почти всегда появляется жидкий, сиропообразный отстой.

Зрелый мед выдерживает длительное хранение и может сохраняться годами. Незрелый мед начинает портиться (сжиматься) прежде, чем садется, а в севшем виде он будет бродить при потеплении — весной следующего года. Зрелый мед будет только обтегать быстро вращаемую ложку, но не стечет с нее.

Зрелый мед должен иметь влажность 18-20%. Через 1,5-2 месяца после выкачки он кристаллизуется (садится) полностью без сиропообразного отстоя на поверхности.

ФАЛЬСИФИЦИРОВАННЫЙ МЕД

Бактерицидными свойствами обладает только натуральный мед, и только его использование дает лечебный эффект в зависимости от вида нектаровоса. Анализ показал, что экспрессные меда, широко пропагандировавшиеся в свое время и получаемые на основе скармливания пчелам сахарного сиропа с добавлением соков или отваров некоторых растений, имеют низкие бактерицидные свойства и не проявляют лечебного эффекта (не следует путать их с витаминными и лекарственными медами, которые готовят на соках или настоях лекарственных трав с сахаром). Повышенного содержания витаминов в таких медах не обнаружено, поскольку пчелы нивелируют их содержание на уровне своей потребности. Такие меда ничем не отличаются от обычных сахарных медов и являются фальсификатами.

Высокие бактерицидные свойства и лечебный эффект по праву снизили медовую популярность. Однако нередко большой спрос и высокие цены на него толкают некоторых людей на фальсификацию этого продукта. Его фальсифицируют, подмешивая различные углеводные продукты — патоки, сахарный и глюкозно-фруктозный сиропы, крахмал, желатин.

Существуют методы исследования, позволяющие определить присутствие в меде недоброкачественных продуктов. Так, добавку патоки легко обнаружить по высокому содержанию в нем оксиметил-фурфурола, крахмал проверяют по реакции меда с раствором йода, желатин — по реакции с раствором танина.

В настоящее время разработаны методы определения свекловичного и тростникового сахарного сиропа к натуральному меду (определяемый минимум — 1% сахара) по микропримесям, образующимся в процессе производства товарного сахара и отсутствующим в меде.

Фальсификат, полученный в результате скрамливания пчелам сахарного сиропа, так называемый сахарный мед, также может быть обнаружен по микропримесям, образующимся в процессе производства товарного сахара и не разрушающимся в процессе формирования и созревания сахарного меда.

Потребителям, желающим приобрести качественный натуральный продукт, не стоит производить закупки меда в случайных местах: на дорогах (особенно ведущих в зоны массового отдыха), с рук. Дешевый мед тоже долженстораживать. Вместо него можно заочно приобрести барбарисовый или какой-нибудь сироп. Нередко мед предлагают сами пчеловоды. Его качество может быть хуже или лучше. Здесь следует полагаться на свой вкус: нравится — покупайте. Но все же приобретать медовую продукцию лучше всего в специализированных магазинах. Там, как правило, на нее всегда имеется вся необходимая документация. Кроме того, их владельцы дорожат репутацией. Только покупая расфасованный сертифицированный мед, можно застраховать себя от подделки. Рискованно покупать мед на рынках.

Существует странный парадокс: потребители почему-то ориентируются на приобретение именно жидкого меда. Это и стимулирует пчеловодов и представителей торговых структур поступать в угоду спросу (т. е. переталкивать уникальный природный продукт). А должно быть наоборот. Ориентироваться следует на кристаллизованный мед. Если натуральный продукт в засахаренном виде нагреть до 40 °С, то он закристаллизуется повторно, если его не подвергнуть немедленной расфасовке. Чтобы избежать повторной кристаллизации, температуру нужно довести до 80 °С. Но это уже будет проваренный мед, который теряет все свои полезные качества.

Качество натурального меда определяют по цвету, запаху, вкусу, вязкости и с помощью лабораторных ана-

лизов. По цвету он может оказаться светлым, средним или темным. В продукте темной окраски содержится больше таких микроэлементов, как железо, медь, марганец, кобальт, йод и др., поэтому он считается более целебным, повелеи светлый мед. Как избежать ошибок при выборе меда?

Зрительно можно определить цвет, чистоту, дефекты кристаллизации, вязкость. Например, важнейшим признаком зрелости меда является его вязкость. Она может колебаться в зависимости от содержания в нем воды. Оптимальным считается мед с присутствием 18% воды. При 25%-ном ее содержании вязкость снижается в 6 раз, а уже при 21% воды мед считается незрелым. Для определения вязкости меда в него погружают чайную ложку и быстрыми круговыми движениями проворачивают ее. Зрелый мед не стекает с ложки, а накручивается на нее. Вязкий — стекает с ложки крупными каплями, а на ней остается большая часть. При стекании очень вязкого меда образуются сплошные тяжи. Жидкая консистенция характерна для незрелого меда. При определении вязкости следует также учитывать, с каких растений собран мед. Скажем, акациевый, кипрейный и клеверный мед относятся к очень жидким; липовый и горчичный — к жидким; подсолнечниковый, гречишный и одуванчиковый — к густым; вересковый — к студнеобразным.

Чистоту состава определяют следующим образом. Растворив натуральный мед в воде (1:2), получают слегка мутноватый раствор, примеси при этом выпадают в осадок. Если к такому раствору добавить 5-7 капель уксусной эссенции, то он вспенится (выделяется CO₂). Это свидетельствует о наличии в меде примеси меда. Образование синего цвета при внесении в раствор нескольких капель йода указывает на наличие в продукте крахмала или муки.

Натуральный мед обязательно кристаллизуется — это естественный процесс, никак не влияющий на качество продукта. При хранении в сотах даже длительное воздействие отрицательных температур не снижает качество меда.

Если при хранении выявляется, что мед начинает пениться, то это свидетельствует о низком его качестве. Закисает только незрелый мед с содержанием влаги более 20%. Процесс брожения можно приостановить путем подогрева меда до 50 °С в течение 30 минут. Но при этом изменяются его цвет, вкус и частично разрушаются биологические вещества.

«Пьяный мед», вырабатываемый пчелами из нектара, собранного с цветков ядовитых растений, внешне отличить от обычного трудно. Поэтому следует хорошо запомнить, что он имеет горьковатый вкус, менее ароматен и напоминает запах пережженного сахара. Наличие в таком меде токсических веществ можно определить только с помощью химического анализа. Сегодня уже разработан промышленный метод обезвреживания ядовитых веществ. Мед, обработанный по такой технологии, не теряет товарного вида и биологической активности.

Падевый мед из лиственных растений имеет темную окраску, а из хвойных — светло-янтарную. В отличие от нектарного он более вязкий, аромат у него слабый или вовсе отсутствует, вкус неприятный, в его составе содержатся кристаллы разной величины. Анализ меда на наличие пади проводят следующим образом: разводят его в дистиллированной воде (1:1) и добавляют 6 частей спирта-ректификата. Выпадение хлопьев указывает на наличие пади.

Падевый мед непригоден для зимовки пчел, поскольку вызывает отравление, расстройство пищеварения и даже гибель маленьких тружениц, что объясняется вы-

соким содержанием в нем минеральных солей. Он также не поддается длительному хранению и быстро закисает. Однако, в целом, падевый мед является ценным продуктом, хотя и уступает по качеству лучшим сортам цветочного.

ЗАДЕРЖКА КРИСТАЛЛИЗАЦИИ МЕДА

Задержать кристаллизацию меда можно путем прогревания его на водяной бане при температуре 70 °С и последующего быстрого охлаждения в проточной холодной воде. Без большого ущерба для свойств меда его можно нагревать без последующего быстрого охлаждения только до 45 °С.

ТАРА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ

Мед следует хранить в деревянной таре (липовках, бочках из древесных пород, не содержащих смолистых и дубильных веществ), в стеклянной, глиняной, керамической, эмалированной посуде, посуде из нержавеющей стали, а также луженой пищевой оловом. В молочных бидонах держать мед можно, однако лучше предварительно нагреть их на плите, а затем облить изнутри тонким слоем горячего (перерезтого) воска. Мед, начавший кристаллизоваться, можно хранить в плотных ящиках, обложенных изнутри со всех сторон целлофаном, полиэтиленовой пленкой, пергаментом или провощенной бумагой. Летом лучше хранить мед в сухом и прохладном погребе, а не в теплой кладовой.

Мед в деревянных ящиках. Для налива используют новую чистую тару, которая должна быть высушена до предела на солнце или сквозняке, так как мед обладав

своим свойством сильно ее рассушивать. Тара, бывшая в употреблении под медом, может быть использована только после того, как будет вымыта изнутри горячей водой и просушена.

Ни в коем случае нельзя использовать для меда деревянную тару, бывшую в употреблении под какими-либо другими продуктами. Нельзя допускать также использование новой, невыщелоченной дубовой тары — мед в ней темнеет и приобретает привкус дубильных веществ. Для затаривания меда изготавливают деревянные ящики из липовых, березовых или буковых досок емкостью по 20 кг и больше. Ящики плотно сколачивают (без зазоров в местах соединения досок), а швы заливают горячим воском.

Способ затаривания меда в ящики: сначала их сколачивают из теса толщиной от 12 мм и выше, беря при этом в расчет (для размера ящика) удельный вес меда, равный 1,4. Щели во всех соединениях ящиков — в углах, в дне и между досок в стенках — тщательно заклеивают, применяя для этой цели специальный клей, сплавленный из равных частей канифоли, воска и растительного масла. Канифоль можно использовать как кусковую, так и в порошке, а масло любое — подсолнечное, горчичное, рапсовое, соевое и т. п. Готовят клей следующим образом: растапливают на плите в жестяной посуде канифоль, затем в растопленную канифоль опускают такое же количество воска; перемешав воск и канифоль, вливают масло и полученную смесь тщательно размешивают. При вливании масла нагрев плиты следует уменьшить. После готовности клея, поддерживая слабый нагрев, чтобы состав не застыл, смачивают в нем полоски полотна, ситца или ветоши, тут же наклеивают их на щели и плотно притирают к дереву. Заклеивают обычно в один слой. Внутренние размеры ящиков для меда указаны в таблице 2.

Таблица 2

Внутренние размеры ящиков для меда (в см)

Длина	Ширина	Высота	Вместимость меда (в кг)
10	10	10	1,4
15	10	10	2,0
15	15	10	3,0
15	15	15	4,5
20	15	15	6,0
20	20	15	8,0
20	20	20	11,0
25	20	20	14,0
25	25	20	17,0
25	25	25	21,0
30	25	25	26,0
30	30	25	31,0
30	30	30	37,0
35	30	30	44,0
35	35	30	51,0
35	35	35	60,0
40	35	35	68,0
40	40	35	78,0
40	40	40	89,0
45	40	40	100,0

Для изготовления ящиков можно использовать фанеру толщиной 10 и 4-5 мм. В этом случае стенки ящика скрепляют шурупами длиной 35 и 15-20 мм. Сначала соединяют боковые стороны с торцевыми 35-миллиметровыми шурупами. Затем, получив коробку, укрепляют при помощи шурупов размером 15-20 мм дно и крышку. Все детали соединяют встык. Как с внутренней, так и с наружной стороны ящик должен иметь чистую и гладкую поверхность. Отверстия под шурупы сверлят меньшего диаметра, чем сам шуруп, на $\frac{2}{3}$ его длины. Детали



одного ящика нумеруют или помечают одним знаком, что ускоряет повторную сборку.

В готовый ящик укладывают пергамент. Для этого берут лист размером 110x72 см, складывают его по длине, проглаживают на изгибе, а затем расправляют. Линия указывает на центр листа. На эту линию ставят ящик строго по центру и простым карандашом делают на пергаменте отметки внутреннего размера ящика. При укладке ящика на бумагу выравнивают торцевые части пергамента. После нанесения отметок ящик снимают, проводят пунктирные линии согласно нанесенным отметкам и сгибают края в центре листа — сначала торцевые, а потом боковые. Таким образом получают что-то наподобие конверта. Подготовленный «конверт» укладывают в ящик так, чтобы бумага плотно прилегала к стенкам. Затем ножом вырезают 4 уголка в бумаге, заправляют торцевую часть и фиксируют бумажным клеем.

Подготовив нужное количество ящиков и уложив в них пергамент, расфасовывают мед сразу же после откачки. При затаривании мед не заливают до краев на 1 см. Бумагу, которая свисает по краям, так и оставляют (если положить ее на мед — она утонет). В таком виде ящик накрывают крышкой и закрепляют ее. Когда мед затвердеет, крышку снимают, мед накрывают сначала бумагой, потом крышкой и хорошо закрепляют ее. Для того чтобы извлечь содержимое ящика, достаточно снять крышку, отпустив шурупы, открытой стороной положить на стол и освободить медовый брусок. Мед можно разрезать стальной проволокой на любые куски.

Для ускорения садки меда в него вносят затравку, приготовленную из прошлогоднего севшего меда. На каждые 100 кг свежего меда берут 100 г хорошего севшего меда. Внесение такой затравки ускоряет садку меда в 2—3 раза, что особенно важно для хранения долго не кристаллизирующихся медов.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
ПАСЕКА НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ.....	7
Организация и оборудование любительской пасеки.....	7
Приобретение пчел.....	10
Породы пчел.....	13
Ульи и пчеловодный инвентарь.....	21
Уход за пчелами весной и осенью.....	31
Размножение пчелиных семей.....	47
Подготовка пасеки к медосбору.....	08
Подготовка пчел к медосбору.....	72
Кормовая база пчеловодства.....	75
Отбор и откачка меда.....	82
Зимовка пчел.....	85
Продукты пчеловодства, их переработка и хранение.....	93
ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ.....	108
КАЛЕНДАРЬ ПЧЕЛОВОДА.....	191
Январь.....	191
Февраль.....	193
Март.....	198
Апрель.....	205
Май.....	207
Июнь.....	210
Июль.....	213
Август.....	216
Сентябрь.....	219
Октябрь.....	221
Ноябрь.....	222
Декабрь.....	224

Содержание

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКЦИИ РАМОЧНЫХ УЛЬЕВ И ЗИМОВНИКОВ	225
Многокорпусный улей	225
Двухкорпусный улей	226
Улей-лежак на 20 рамок.....	227
Утепленный 14-рамочный улей.....	228
Украинский улей	229
Белорусский 16-рамочный утепленный улей.....	230
Ульевые рамки.....	232
Вставная доска или диафрагма.....	233
Ульевые скрепы	233
Надземный зимовник.....	234
Подземный зимовник.....	235
Полуподземный зимовник.....	237
ПОХВАЛЬНОЕ СЛОВО МЕДУ.....	238
Целебные свойства меда.....	239
Ядовитый, или «пьяный», мед	252
Витаминный и лекарственный мед.....	254
Мед как продукт питания.....	256
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА И ХРАНЕНИЕ МЕДА.....	276
Определение зрелости меда.....	276
Фальсифицированный мед.....	277
Задержка кристаллизации меда	281
Тара для хранения.....	281

**ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА АСТ
КАЖДАЯ ПЯТАЯ КНИГА РОССИИ**

**ПРИБОРЕТАЙТЕ КНИГИ ПО ИЗДАТЕЛЬСКИМ ЦЕНАМ
В СЕТИ КНИЖНЫХ МАГАЗИНОВ [Буква]**

МОСКВА:

- м. «Алексеевская», Исмльмын б-р, 21, стр. 1, т. 232-1 9-05
- м. «Алексеевская», пр. Мира, 176, стр. 2 (Му-Му), т. 687-45-86
- м. «Бибирево», ул. Пришвина, 22, ТУ «Александр Ленд», этаж 0.
- м. «Варшавская», Чонгарский 0-р, 18а, т. 110-89-55
- м. «ВДНХ», проспект Мира, владение 117
- м. «Домоделог каи», ТК «Твои Дом», 23-й км МКАД, т. 727 16 Г>
- м. «Крылак кос», ()(синий б-р, 18, корп. 1, т. 41 3-24- VЛ, по!> (I
- м. «Кушминк», Волгоградский пр., 132, т. 172 1Я 97
- м. «Мелисмишо», XL Till Мытищи, Мытищи, ул коммунистическая, 1
- м. «Новослободская», 26, т. 973-38-02
- м. «Новые Черемушки», ТК «Черемушки», ул. Проф(окми.г., '(, 4-й)г.)ж, пай 4л-09, т. 739-63-52
- м. «Павелецкая», ул. Татарская, 14, г 959-20-!>5
- м. «Парк культуры», Zubovskiy б-р, 17, стр. 1, i. 24(>-99 7(>
- м. «Перово», ул. 2-я Владимирская, 52/2, т. 306-1 8-91
- м. «Петровско-Разумовская», ТК «XL», Дмитровское ш., 89, т. 783-97-08
- м. «Сокол», ТК «Метромаркет», Ленинградский пр., 76, корп. I, 3-й этаж, т. 781-40-76
- м. «Сокольники», ул. Стромьнка, 14/1, т 268-14-55
- м. «Сходненская», Химкинский б-р, 16/1, т. 497-32-49
- м. «Таганская», Б. Факельный пер., 3, стр. 2, т. 911-21-07
- м. «Тимирязевская», Дмитровское ш., 15, корп. 1, т. 977-74-44
- м. «Царицыно», ул. Луганская, 7, корп. 1, т. 322-28-22
- м. «Бауманская», ул. Спартаковская, 10/12, стр. 1
- м. «Преображенская площадь», Большая Черкизовская, 2, корп. I

К¹ книги почтой в любом уголке России
107140, Москва, л/я 140, тел. (495) 744-29-17

ВЫСЫЛАЕТСЯ БЕСПЛАТНЫЙ КАТАЛОГ

кнопки для всех регионов бесплатный
тел 8 800-200-30-20

Приобретите в Интернете на сайте www.ozon.ru
Издательская группа АСТ
129085, Москва, Звездный бульвар, д. 21, 7-й этаж

Книги АСТ на территории Европейского союза у нашего
представителя- «Express Küneg GmbH» Tel. 00499233-4000

Справки по телефону: (495) 615-01-01, факс 615-51-10
E-mail: astpuh@ahn.ru <http://www.ast.ru>