

Получение воска из сотов

Задача получения воска из новых сотов сравнительно проста, потому что вся операция состоит в растапливании их сперва в горячей воде и изъятии затем воска из горшка. Если же воск нужно получить из старых сотов, задача становится гораздо труднее, так как в ячейках, употребляемых для вывода расплода, находится много слоев коконов, смешанных с воском и трудно от него отделяемых. Если старые соты просто растапливать в горячей воде или на пару, эти коконы будут пропитываться воском, причиняя этим очень крупную потерю. Ниже рассматриваются могущие встретиться затруднения при получении воска из старых сотов.

Много различных способов применяется пчеловодами для получения воска из старых гнездовых сотов, и само собой понятно, что при многих из них потери весьма значительны. Один из наиболее грубых способов состоит в том, что соты закладываются в большой железный котел с водой, затем разводится огонь и содержимое котла кипятится в течение нескольких часов, с поверхности воды за это время снимается воск. Соты время от времени добавляются в котел и процесс продолжается целый день. Под конец загружается кусок металлической сетки на остаток, чтобы удержать его внизу и облегчить этим дальнейшее вычерпывание воска. Тщательно проведенные опыты показали, что при этом способе теряется от 25 до 40% всего количества воска, тогда как требуется много времени, чтобы отмыть и очистить добываемый воск.

Другой способ, имевший достаточное число сторонников. Мешок с сотами погружается в воду, удерживается палкой под поверхностью и долгое время поворачивается, пока большая часть растопившегося воска не всплывает на поверхность, где и можно его собрать. По этому способу воск получается немного чище, но потери и при нем почти такие же как и при описанном выше способе.

Есть еще способ, который применяется, быть может, больше, чем два только что описанные. Он немного лучше, так как потери при нем не так велики. Для получения лучших результатов грузила должны быть так размещены, чтобы их можно было приподнимать на несколько сантиметров, чтобы от времени до времени давать возможность остатку в мешке опять насыщаться горячей водой. Затем грузила должны быть положены обратно, и процесс продолжается в течение нескольких часов при сильном кипении воды. Воск нужно вынимать почти сейчас же, как он появляется на поверхности воды.

Сомнительно, чтобы что-нибудь, кроме давления в соединении с горячей водой могло бы удалять весь воск. Вероятно, очень затруднительно будет построить центробежный аппарат для воска, независимо от его вида, при помощи которого можно было бы начисто отделить воск. Однако, если можно было бы свести потерю до величины меньшей 1%, то такую потерю можно признать допустимой.

Прежде чем приступить к рассмотрению прессы для воска, не лишним будет предостеречь пчеловодов, которые уверены, что при помощи применяемых ими специальных методов они могут получить весь или почти весь воск. Если по окончании отделения **воска мерва** не была пропущена через хорошо сконструированный пресс, то нет возможности точно определить размер потери, так как сама мерва может содержать еще до 20% воска и все же казаться на вид совершенно чистой, не выявляя никаких следов воска при осмотре.

Пресс для воска с горячей водой. В прессе с горячей водой давление можно продолжать без малейшего опасения охладить соты. На стороне этого пресса решительное преимущество в том, что винт может быть поднят, после того как он был завинчен, и тогда масса может опять напитаться кипятком. Винт может быть затем опять опущен, горячая вода выдавлена из **мервы** и с нею унесено много воска. Повторять эту операцию нужно так часто, как это будет установлено соответственным опытным путем. Таким образом видно, что нет никаких неприятных манипуляций с **мервой**, пока из нее не выйдет весь воск. Вся эта работа может производиться в одном баке.

Качество воска, полученного в простом прессе с горячей водой, обычно не очень высоко, из-за продолжительного влияния на воск высоких температур. В прессе Хершизера добавка горячей воды производится через короткие промежутки в нижнюю часть пресса: расплавившийся и поднявшийся наверх воск сливается при добавлении воды через спуск на верху пресса. Таким образом воск не остается более или менее долгое время на поверхности кипящей воды, почему и сохраняет свой цвет, не темнея.

Против пресса с горячей водой, и только что описанному, можно, пожалуй, возразить только одно, что он мал по вместимости и при этом дорог.

Более чистую работу можно получить не при помощи непрерывного постоянного давления, а при посредстве перемежающегося с перерывами давления примерно через каждые 10 минут, предоставляя «массе» 2—3 минуты времени для того, чтобы опять полностью пропитаться кипятком. Осуществлять давление нужно вначале медленно, чтобы избежать разрывов холста, в котором находится прессуемая масса.

Пресс совместного действия пара и горячей воды. Раньше применялся особый способ, представлявший собой формы пресс, имевшийся в большом количестве в продаже. У него вместо прямоугольного деревянного ящика лотка был сделан круглый металлический чан. По бокам чана внутри имелись вертикальные планки на некотором друг от друга расстоянии, на дне также были горизонтальные планки. Устраивались они с целью дать место между ними, куда мог бы поместиться выделившийся из массы воск.

Нагрев воды паром. Если во время прессования к сотам не подводится никакое тепло, то работу по прессованию нужно производить либо в теплую погоду либо в каком-нибудь помещении, где можно было бы поддерживать высокую температуру для плавления; в холодном воздухе воск остывает, и работа нарушается.

Производительность пресса сильно возрастает, если ввести совсем небольшую струю пара от парового ножа, котла или чайника, подведя ее резиновой кишкой к медной трубке диаметром в 6 мм и длиной около 35 см с прямоугольным коленом в расстоянии 12—15 см от дна и с длинной кривою у верхнего края. Последняя прикреплена к чану воскового пресса. Медная трубка спускается вниз между двумя вертикальными планками с боку чана, затем в горизонтальной плоскости идет также между двумя планками на дне, к центру под решеткой. Во время применения давления и вода и воск слегка кипят—это идеальное условие. Неважно, как долго подвергался сгусток давлению, а также, сколько раз поднимается винт, чтобы дать остатку опять насыщаться горячей водой, потому что вода поддерживается все время в горячем состоянии струей пара, и воск, находясь наверху, не охлаждается.

Первоначально рекомендовали пропускать остаток через пресс еще второй раз, но если вводится, как указано, пар, то вторичное плавление и повторное исполнение работы не нужны, если только работа была действительно тщательно выполнена. Конечно, если имеется какое-либо сомнение в тщательности проведения работы, то пропустить остаток второй раз через пресс будет хорошим способом удостовериться в чистоте остатка. Повторение работы займет примерно вдвое меньше времени.