Производство искусственной вощины

ПРОИЗВОДСТВО ИСКУССТВЕННОЙ ВОЩИНЫ. В настоящее время для гнезда и магазина изготавливают искусственную вощину с пчелиными ячейками. Ячейка должна иметь совершенно одинаковые расстояния (от 5,3 до 5,45 мм) между каждой парой параллельных сторон. Вощина с ячейками более 5,45 мм — некачественная. Пчелы на некачественной, легко вытягивающейся вощине отстраивают много трутневых ячеек.

Размер одной ячейки измеряют линейкой. Для того чтобы определить ее размер, измеряют сразу десять ячеек, занимающие от 53 до 56 мм. Размер одной ячейки будет в 10 раз меньше, то есть от 5,3 до 5,6 мм.

Для гнездовой стандартной рамки лист вощины должен иметь длину 410 мм, ширину 260 мм, толщину такую, чтобы из 1 кг вощины вышло при кустарной выработке 14—15 листов. Для многокорпусных ульев рекомендуется размер листа 410х190 мм.

Качественная вощина на просвет чистая и прозрачная. Мутная и непросвечивающаяся вощина содержит эмульгированную воду, поэтому она непрозрачная, а также менее прочная.

Вощина приобретает матовый оттенок от прокатки восковых листов при повышенной температуре. Глянец и блеск появляются при низкой температуре.

При оценке качества вощины следует обращать внимание на просвечиваемость шестигранных ячеек, но учитывать при этом, что вощина гнездовая изготавливается более толстой, магазинная и секционная — более тонкой.

В настоящее время искусственную вощину изготавливают двумя способами: кустарным и механизированным. Кустарное П. и. в. требует от пчеловода достаточно много опыта, иначе она будет получаться низкого качества, с вытянутыми ячейками, толстая и т. п. Хотя за сезон можно получить 8—10 т вощины, которой будет достаточно, чтобы обеспечить 20—25 тыс. пчелиных семей.

Для получения восковой ленты в кустарной мастерской очищенный воск разливают в формы в виде плиток размером 270х270 или 270х360 мм, толщиной около 15 мм, а затем прокатывают на гладких вальцах, уменьшая их толщину до 2—4 мм. После этого листы воска прокатывают на гравированных вальцах. Этот способ дает вощину хорошего качества, он высокопроизводителен и достаточно дешев.

Гравированные вальцы состоят из пары стальных валиков, снаружи покрытых слоем чистого олова или сплава олова с сурьмой. Диаметр валиков 70 мм, длина 280 мм. На вальцах выштамповывают формы пчелиных ячеек.

Поверхность гравированных вальцов делается из мягкого металла, поэтому необходимо обращаться с ними осторожно, соблюдать чистоту в работе и следить, чтобы в перерабатываемом материале не было никаких металлических предметов, песка и т. п.

Вальцы оборудованы болтами, с помощью которых регулируют толщину вощины и ромбиков, составляющих ячейку. Вальцы необходимо смазывать мылом, крахмальным клейстером или просто обмывать струей холодной воды. При работе с мылом они нагреваются, и получается «теплая» (28—32 °С) прокатка вощины, с Увеличенным размером ячейки. При «холодной» прокатке (18— 20 С) качество вощины получается лучшим, так как удаляется пленка мыла, которая в дальнейшем является эмульгатором, а кроме того, увеличивается производительность машины.

Выработанную вощину обрезают по краям ножом, доводя до стандартного размера.

Чтобы получить высококачественную вощину, необходимо отобрать воск соответствующего качества, подвергнуть его тщательному отстаиванию, удалить все механические примеси и разложить эмульсию воска с водой, чтобы вощина не была мутной.

Перед прокаткой толстых восковых плиток устраивают распарочные ванны с водой различной температуры. Например, при прокате толстых плиток температура воды должна быть около 40 °С, толстых лент на гладких вальцах — 30—35 С, на гравированных вальцах в кустарном производстве — 30—35 °С, а в механизированном производстве — 20—25 °С. Распарочные ванны делают в виде деревянных ящиков, выложенных внутри оцинкованным железом. Подогревают воду острым паром, выпускаемым через барбитер непосредственно в воду.

Высококачественная И. в. позволяет получать соты с правильно отстроенными ячейками, пригодными для расплода пчел. Низкокачественная вощина при отстройке пчелами вытягивается, коробится, ячейки получаются вытянутыми, неправильной формы, непригодными для расплода.

Прочность вощины можно определить органолептически: положить лист на ладонь, хорошая слегка прогнется, плохая провиснет по краям.

Литература: Белик Э.В. Пчеловод. Словарь - справочник. - Ростов н/Д.: Феникс; Донецк: издательский центр "Кредо", 2007. http://www.phoenixrostov.ru/ Феникс, http://www.kredo.com.ua/ издательский центр "Кредо"

© Гришин Михаил, 2014 г., mail@grishinmv.ru, http://www.medoviy.ru