

УДК 638.141.

## ПЕРЕДВИЖНАЯ СОЛНЕЧНАЯ ВОСКОТОПКА

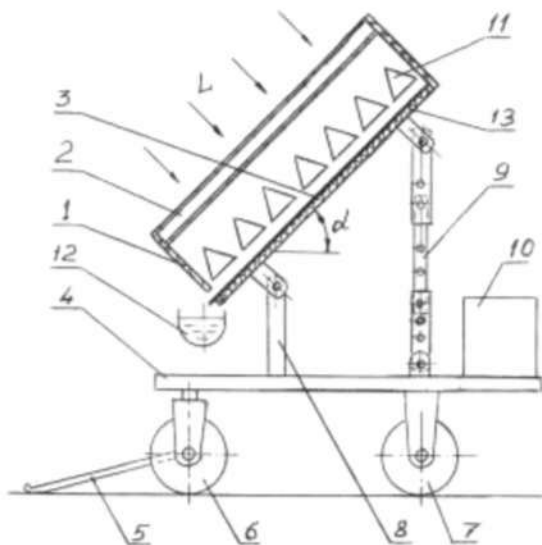
Пестис В.К., Ладутько С.Н., Халько Н.В., Пестис П.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Для эффективной работы известных солнечных воскотопок нужно большое открытое пространство, чтобы солнечные лучи с утра и до вечера освещали воскотопку, чтобы она не попадала в тень от деревьев, зданий и сооружений, что не всегда возможно. Переносить же заправленную восковым сырьем такую воскотопку относительно трудно, так как потребуется ее демонтаж, а затем снова сборка.

Наши разработки направлены на создание передвижной (в пределах пасеки) солнечной воскотопки, которую может один человек переместить в любую точку пасеки, где наблюдается наибольшее воздействие солнечных лучей на восковое сырье.

Передвижная солнечная воскотопка содержит устанавливаемый наклонно прямоугольный корпус 1 с остекленной крышкой 2 и противнем 3, а также основание, соединенное шарнирно с корпусом, причем основание воскотопки выполнено в виде четырехколесной тележки, состоящей из сварной металлической рамы 4 и откидной ручки 5, шарнирно прикрепленной к оси передних колес 6, причем передние колеса 6 поворотные, а задние 7 неповоротные.



Нижняя часть наклонного корпуса 1 воскотонки соединена по краям парширно через невысокие стойки 8 с задней частью рамы 4 тележки, а возвышающаяся часть корпуса воскотонки имеет посередине телескопическую опору 9 с возможностью её фиксации по высоте.

Передвижная солнечная воскотонка функционирует следующим образом. После доставки воскотонки на солнечный участок пасеки длину телескопической опоры 9 уменьшают, за счет чего снижается угол  $\alpha$  наклона корпуса 1 к горизонту. Затем открывают остекленную крышку 2, укладывают на противень 3 восковое сырье, которое может перевозиться в закрепленном на раме 4 ящике 10. Сырье равномерно распределяют между трехгранными металлическими стержнями 11, которые помимо аккумуляирования тепловой энергии, предотвращают сползание воскового сырья вниз при увеличении угла  $\alpha$ , когда соблюдается условие, чтобы солнечные лучи  $L$  направлялись перпендикулярно остекленной крышке 2.

Расплавленный воск стекает по граням стержней 11 на противень 3, по которому стекает вниз и через щель в нижней части корпуса 1 поступает в заполненное водой корытце 12, где застывает. Под противнем 3 расположена теплоизоляционная прокладка 13.

Передвижную солнечную воскотонку периодически поворачивают относительно солнца или перевозят на более освещенный участок.

Применение солнечной воскотонки позволит увеличить выход высококачественного воска и сэкономить топливо или электроэнергию при переработке воскового сырья. Затраты же на изготовления такой воскотонки весьма незначительные.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Тарасов Е.А. Эффективное пчеловодство. Все о домашнем пчеловодстве. – Ростов н/Д: Изд. дом «Владис», М.: Изд. дом РИПОЛ «Классик», 2007. – с. 156.
2. ВУ 4749 МПК. А 01 К 59.00, 2008.