

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

Передвижная солнечная воскотопка функционирует следующим образом. После доставки воскотопки 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 аккумулялирования 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 воскотопку периодически поворачивают относительно солнца или перевозят на более освещенный участок.

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

УДК 638.141.

#### **КОМБИНИРОВАННАЯ УЛЬЕВАЯ ПЕРЕГОРОДКА**

**Пестис М.В., Халько Н.В., Пестис П.В., Халько А.Н.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Известна ульевая вставная доска или диафрагма, которая используется для отделения гнезда пчел от свободного пространства внутри улья или его разделения на части. Применяется в тех случаях, когда пчелиная семья не занимает весь корпус улья.

Под доской остается проход для пчел [1]. Известна ульевая перегородка, которую применяют при содержании отводков или маток-помощниц в одном улье с основной семьей, когда приходится отгораживать часть гнездового корпуса.

В отличие от вставных досок перегородки изготавливают глухими, чтобы пчелы не могли проходить из одного отделения в другое. Для этого к боковым

сторонам вставных досок набивают полосы резины или резиновые жгуты, благодаря чему перегородка плотно примыкает к стенкам и дну улья, а при необходимости может быть переставлена [2].

Наши разработки направлены на создание комбинированной ульевой перегородки, которая может применяться для отделения пчелиной матки от медовой части улья, для двухсемейного содержания пчел в одном улье с двумя матками и для интенсивного получения маточного молочка.

Комбинированная ульевая перегородка содержит вставную доску 1, поверх которой закреплен опорный брусок 2 длиной 470 мм, на котором вставная доска подвешивается на фальцы улья, а с боковых сторон и в нижней части вставной доски закреплены уплотнительные элементы 3, а посередине перегородки сделано прямоугольное окно 4, в которое вставлена разделительная решетка 5 с шириной отверстий 4,4 мм. Длинные стороны прямоугольного окна параллельны опорному бруску 2.

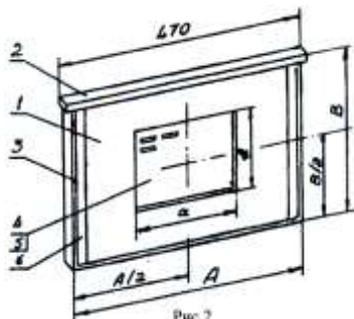
При двухматочном содержании пчел эта перегородка служит для разделения улья на две части. В зимний период пчелы, собираясь в клубы, могут плотно прижаться к этой доске, что улучшает условия зимовки [3]. В этом случае прямоугольное окно перегородки с разделительной решеткой перекрыто чехлом из полиэтиленовой пленки, которая будет также по торцам перегородки, что предотвращает ее приклеивание прополисом к стенкам улья и облегчает выемку перегородки из улья.

В период медосбора комбинированной ульевой перегородкой отделяют часть гнездовых рамок, в которых нет расплода, причем чехол из полиэтиленовой пленки не ставят. Разделительная решетка в прямоугольном окне перегородки задерживает проход матки к этим рамкам, что обеспечивает получение высококачественного меда в сотах отделенных рамок.

При отборе или гибели матки пчелы через 30 минут закладывают свищевые маточники путем сгрызания стенок обычных ячеек с 1-3 суточными личинками рабочих пчел и надстраивая их [4]. В этой связи при получении маточного молочка от семей с маткой часть гнездовых рамок с расплодом отделяют этой вставной доской от остальных рамок маткой на них, где матка продолжает работать. Молодые пчелы-кормилицы свободно проходят сквозь разделительную решетку вставной доски и отстраивают маточники. В изъятых через 5-6 суток маточниках личинки плавают на поверхности большого количества маточного молочка, которое изымают.

В данном случае для получения маточного молочка можно обойтись без специальных прививочных рамок [4].

Применение комбинированной ульевой перегородки позволит улучшить перезимовку пчел при двухматочном содержании в одном улье, увеличит сбор



качественного меда в сотах, обеспечит на должном уровне сбор маточного молочка без специальных прививочных рамок.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Некрашевич В.Ф., Кирьянов Ю.Н. Механизация пчеловодства. – Рязанская гос. с. –х. академия им. П.А. Костычева. Рязань, 2005. – С. 79.
2. Лукоянов В.Д., Павленко В.Н. Пчеловодный инвентарь, пасечное оборудование: Справочник. – Москва: Агропромиздат, 1988. – С. 2 и С. 30.
3. ВУ 5471 У, 30.08.2009
4. Основы пчеловодства / В.М. Каплич и [др.]; под ред. В.М. Каплича. – Минск: БГТУ, 2009. – С. 55 и 222, 277.

УДК 636.2.083.37

## **РОСТ И РАЗВИТИЕ ТЕЛЯТ ЛИМУЗИНСКОЙ ПОРОДЫ И ЕЕ ПОМЕСЕЙ**

**Петрушко И.С.**

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»

г. Жодино, Республика Беларусь

Известно, что животные различных пород и их помеси характеризуются неодинаковой живой массой при рождении и различной энергией роста [1, 2].

Актуальность исследований заключается в изучении эффективности выращивания телят лимузинской породы и ее помесей с целью определения оптимальных вариантов.

Для проведения исследований были отобраны 4 группы новорожденных бычков по 10 голов в каждой: чистопородные лимузинской породы и помеси лимузин х черно-пестрая и лимузин х мен-анжу, которые выращивались на подсосе под коровами до 5,5-6-месячного возраста. Контрольной группой были сверстники чёрно-пёстрой породы, выращиваемые по традиционной технологии молочного скотоводства. Показатели роста телят изучались по данным их живой массы при рождении и ежемесячно путем индивидуального взвешивания. Учет поедаемости кормов проводился общепринятыми методами.

Установлено, что более высокую живую массу имели новорожденные бычки лимузинской породы и ее помеси, которые превосходили черно-пестрых на 2-10 кг при  $P < 0,001$ . Различия по живой массе при рождении в пользу помесных телят объясняются, на наш взгляд, влиянием генотипа мясных пород скота.

Телята лимузинской породы и ее помеси, находящиеся на подсосе под матерями, во все возрастные периоды развивались более интенсивно по сравнению с бычками контрольной группы и имели живую массу к 5,5-6-месячному возрасту на 32 кг (20,7%) (лимузинские), 11 кг (7,1%) (лимузин х черно-пестрые), 16 кг (10,4%) (лимузин х мен-анжу) выше по сравнению со сверстниками черно-пестрой породы.

Анализ расхода кормов в расчете на 1 кг прироста живой массы показал, что наиболее эффективно использовали корма бычки лимузинской породы