

В наших исследованиях изучалось влияние заменителя цельного молока «Биомилк-11» на рост и развитие молодняка крупного рогатого скота. Вводимый в рацион животных заменитель цельного молока повышает уровень усвояемости корма, улучшает иммунный статус организма, снижает заболеваемость телят.

Для проведения опытов были отобраны две группы телят черно-пестрой породы на 10 голов каждая. Животные контрольной группы получали цельное молоко согласно схеме выпойки, принятой в хозяйстве, а телята опытной группы с 4-недельного возраста – заменитель цельного молока.

В результате выполненных исследований было показано, что живая масса телят опытной группы в 2-месячном возрасте была выше на 1,3%; в 3-месячном возрасте на 5,3% и к окончанию эксперимента живая масса телят в опытной группе составила $128,3 \pm 1,4$ кг и были выше по сравнению с контрольной на 7,5 кг ($P < 0,01$).

В целом от начала до окончания исследований живая масса телят в контрольной группе увеличилась на 69,5 кг, а в опытный – на 77,5 кг, что больше соответственно на 11,5%.

Среднесуточные приросты живой массы молодняка за первый месяц у опытных животных увеличились по сравнению с контрольной на 9% и составляют $806,8 \pm 14,2$ г, за второй месяц на 8,6% и были $849,4 \pm 15,5$ г, за третий месяц исследования среднесуточный прирост в контрольной группе составил $815,6 \pm 15,7$ г, в опытной – $581,5 \pm 14,2$ г, что выше на 8,1%.

Таким образом, введение в рацион животных заменителя цельного молока, содержащего в своем составе набор витаминов и микроэлементов, сопровождается увеличением среднесуточных приростов и живой массы ремонтного молодняка.

УДК 638.141.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВЗВЕШИВАНИЯ ПЧЕЛИНЫХ УЛЬЕВ НА ПАСЕКЕ

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

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

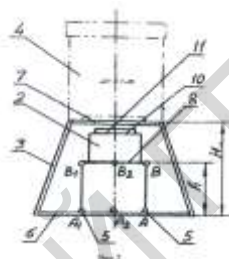
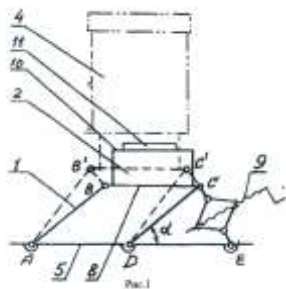
Известна козловая тележка с весами-безменом или пружинными весами для взвешивания каждого улья пасеки [1].

Однако, несмотря на относительно высокую точность взвешивания, данная тележка является громоздкой и не обеспечивает взвешивание ульев различных типов. При наличии же многокорпусного улья такая тележка должна иметь большую высоту, что весьма неудобно для расположения весового механизма и снятия отсчетов на нем.

Кроме того, колесный ход козловой тележки затрудняет ее передвижение на местности, особенно на неровном участке, поэтому при использовании такой тележки к ульям должна быть сделана твердая дорожка, что не всегда возможно.

Наши разработки направлены на создание простого и надежного устройства для периодического взвешивания каждого пчелиного улья пасеки независимо от конструкции ульев и их расположения на местности.

На рис. 1 показана схема устройства для взвешивания пчелиных ульев на пасеке; на рис. 2 – схема расположения этого устройства внутри подставки для улья.



Устройство для взвешивания пчелиных ульев на пасеке содержит подъемный 1 и весовой 2 механизмы, причем подъемный механизм выполнен в виде ребер параллелепипеда ABCDA₁B₁C₁D₁ (точки C₁ и D₁ на рисунке не показаны и располагаются внутри подставки 3 для улья 4. Ниже основание 5 подъемного механизма 1 удлиненными продолговатыми ребрами опирается на противоположные ребра нижнего основания 6 подставки 3, сделанной в виде усеченной пирамиды, на верхнем основании 7 которой установлен улей 4, а нижнее основание 6 подставки 3 опирается на площадку пасеки. Верхнее основание 8 подъемного механизма выполнено с возможностью его регулирования по высоте относительно нижнего основания 5 за счет изменения угла наклона α боковых ребер AB-DC и A₁B₁-D₁C₁, а на верхнем основании 8 подъемного механизма смонтирован весовой механизм 2 с возможностью его взаимодействия с днищем улья 4.

Для изменения высоты h верхнего основания 5 применен раздвижной винтовой механизм 9, верхней опорой которого является шарнир B₂ в середине верхнего ребра наклоненной под острым углом α грани подъемного механизма, а нижняя опора винтового механизма соединена через шарнир A₂ со серединой поперечины, установленной на удлиненных нижних продольных ребрах нижнего основания 5, причем на рис. 1 шарнир B₂ совпадает с шарниром C, а шарнир A₂ с шарниром E.

В качестве весового механизма 2 использованы электронные весы с автономным питанием, платформа 10 которых имеет возможность свободно перемещаться между ребрами верхнего основания 7 подставки 3 для улья 4.

Если размеры платформы 10 весов будут превышать размеры просвета между ребрами верхнего основания 7 подставки 3, то на верх платформы 10 может быть установлена проставка 11, которую следует зафиксировать как «тара».

Подставка 3 для улья может быть изготовлена из стальных труб с наружным диаметром 25 мм, или уголка 32x32 мм. Высота подставки H может быть

400 мм, размеры верхнего основания 500 x 500 мм, а нижнего основания 600 x 600 мм. Пирамидальная форма подставки обеспечивает ее высокую устойчивость. Кроме того, такие подставки можно вкладывать одна в другую, что удобно при их перевозке или хранении [2].

Внедрение устройства для взвешивания пчелиных ульев на пасеке в производство позволит перейти к контролю состояния и развития пчелиных семей, поступление нектара путем систематического взвешивания каждого улья на пасеке независимо от его величины, что увеличит доходность пасеки.

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. Некрашевич В.Ф., Кириянов Ю.Н. Механизация пчеловодства. – Рязань: ФГОУ ВПО Рязанская ГСХА, 2005. – С. 123.

УДК 638.141.

ПОДСТАВКА ПОД ПЧЕЛИНЫЙ УЛЕЙ С ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ ЕГО ВЗВЕШИВАНИЯ

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

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В последнее время все шире применяют переносные подставки под пчелиные ульи, которые создают определенное пространство под ульями, позволяющее одному человеку с помощью специальной тележки захватывать улей за его нижнюю часть, поднимать, перевозить и устанавливать на другую подставку [1, с. 121].

За основу наших разработок принята металлическая сварная подставка, которая имеет четыре вертикальные стойки с подпятниками, а также нижние и верхние поперечные распорки, жестко соединенные со стойками и расположенные перпендикулярно им.

На рис. 1 схематически показана конструкция подставки под пчелиный улей с приспособлением для его взвешивания; на рис. 2 – схема вертикальной стойки в сборе.

Подставка под пчелиный улей с приспособлением для его взвешивания содержит четыре вертикальные стойки 1 с подпятниками 2 и жестко соединенные со стойками нижние 3 и верхние 4 поперечные распорки. Каждая вертикальная стойка выполнена в виде отрезка металлической трубы, внутрь которой помещена пружина 5, поверх которой вставлен толкатель 6 из трубы меньшего диаметра, в который с боку ввернут перпендикулярный тонкий штифт 7 с возможностью его перемещения вдоль вертикальной прорези 8, сделанной в вертикальной стойке 1, а на краях прорези 8 нанесена разметка в виде шкалы 9 с пометками, соответствующими массе улья.

Сверху каждого толкателя 6 смонтирована упорная головка 10 с возможностью ее регулирования по высоте.