

## Передвижные весовые устройства для оценки динамики развития пчелиных семей

Контрольный улей на весах можно встретить на многих пасеках. С начала пчелиного сезона и до его окончания с помощью контрольного улья определяют количество принесенного или израсходованного пчелами корма.

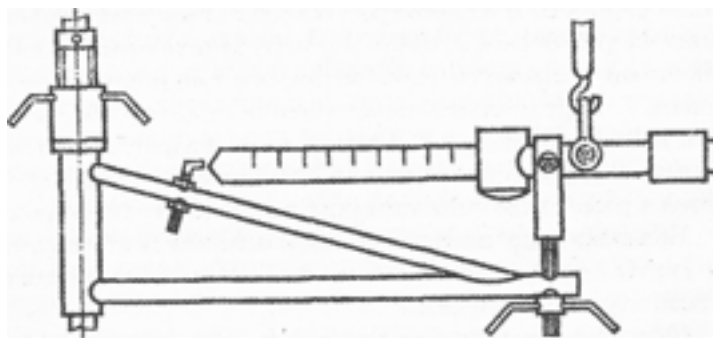
Однако контрольный улей на стационарных весах не всегда точно отражает действительное положение дел, так как семья в нем может подвергнуться нападению пчел другой семьи, оказаться безматочной, начать подготовку к роению и т. д. и полностью дезориентировать пчеловода, что приведет к запаздыванию в проведении необходимых работ и в конечном итоге — к снижению продуктивности пасеки. В зимовнике пчелиная семья на весах может отлично зимовать, в то время как стоящая рядом будет погибать от голода — пчеловод, учитывающий расход корма только по контрольному улью, не сможет этого заметить, а следовательно, своевременно оказать помощь семье, которая израсходовала корма больше, чем контрольная. Кроме того, стационарные весы громоздки, особенно неудобны при перевозках пасек, занимают много места в транспортном средстве.

Чтобы существенно сократить ручной труд, повысить его производительность, увеличить доходность пасеки, необходимо изменить саму систему ухода за пчелами, основанную на визуальном наблюдении за развитием и работоспособностью пчелиных семей путем разбора пчелиного гнезда и определения наличия медосбора по контрольному улью, и перейти к контролю состояния и развития пчелиных семей, поступления нектара путем систематического взвешивания каждого улья на пасеке любой величины. Опытный пчеловод по изменению массы улья довольно точно определит, как развивается и работает каждая пчелиная семья в данный момент, какое поступает количество нектара.

Следовательно, пчеловоду, решившему серьезно заниматься пчелами, в первую очередь нужны весы. Для начала это могут быть самые простые, но обязательно установленные на тележке-подъемнике весовые устройства.

Часть давно известных конструкций весов при незначительной переделке в домашних условиях вполне пригодна для установки на ручные тележки-подъемники и включения в состав технологического пасечного оборудования для использования в процессе ухода за пчелиными семьями.

Бытовые весы-безмен к пасечной тележке с резьбовым подъемником. Бытовые весы-безмен устанавливаются на пасечную тележку с резьбовым подъемником для взвешивания и транспортировки в домашнем хозяйстве не только ульев, но и других грузов (мешков с картофелем, ящиков с овощами и фруктами и др.), размещенных перед наполнением на подставки.



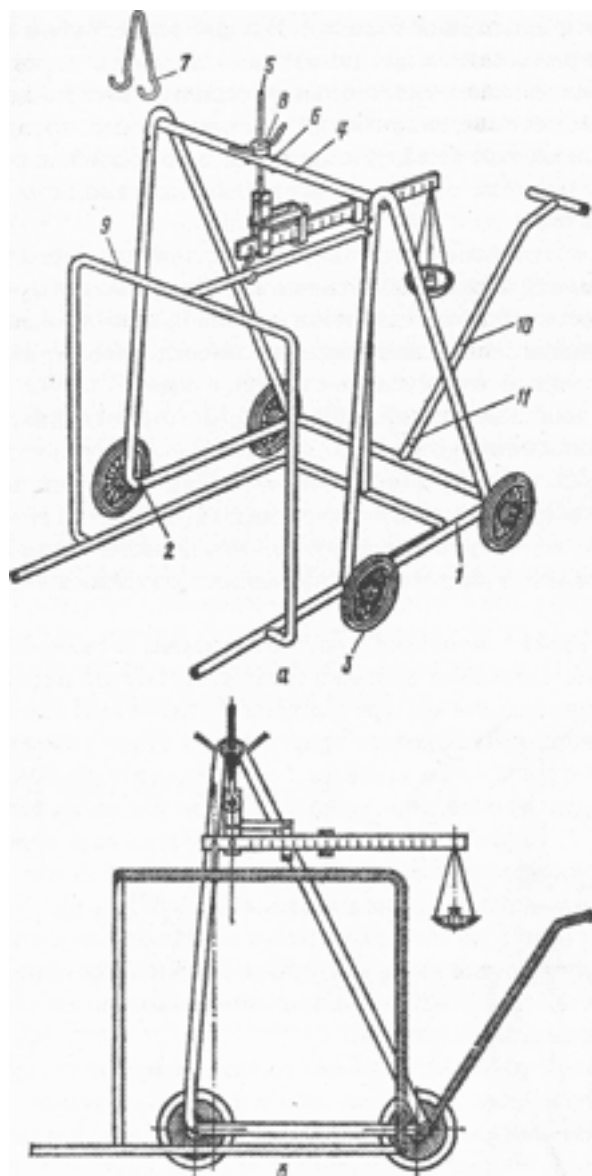
Чтобы оснастить тележку-подъемник весами-безменом, из полосового металла сгибают П-образную скобу, в которой сверлят вертикальное отверстие для подъемного резьбового крючка тележки и два боковых отверстия для подушек опорных призм безмена. В подпорной трубе стрелы тележки-подъемника дополнительно сверлят отверстие и гайками закрепляют указательную стрелку, изготовленную из отрезка металлического прутка, один конец которого расклепывают и загибают, а другой делают резьбовым. На коротком плече безмена к сереге грузоподъемной призмы крепят захват.

Для взвешивания улья, как и любого другого груза, подъемной гайкой с воротками опускают захват до положения, при котором его горизонтальные вилы окажутся ниже дна улья. Продвигая тележку вперед, заводят захват под улей, гайкой поднимают стрелу; а вместе с ней захват с ульем над подставкой. Взвешивание производят, определяя положение безмена по указательной стрелке; П-образная скоба служит одновременно ограничителем, не позволяющим стрелке отклоняться на большой угол. После взвешивания груз транспортируют к месту назначения и вращением гайки в обратном направлении опускают его на подставку.

Козловая тележка с самодельными весами-безменом. Козловая тележка состоит из гнутой рамы 1, к которой приварены четыре полуоси 2 с колесами 3, и соединяющей вершины боковых треугольных стоек рамы перекладины 4 с резьбовым крюком 5 и ограничителями 6, исключая возможное горизонтальное смещение съемного зацепа 7. Вертикальное перемещение крюка 5 обеспечивается гайкой-воротком 8. Конструкция сваренного из труб захвата 9 хорошо видна на рис. Съемная ручка 10 крепится к раме с помощью стержня и фиксируется винтом 11.

Козловая тележка и захват показаны в виде конструкции из гнутых труб, однако их можно сварить из заготовок, отрезанных по размерам.

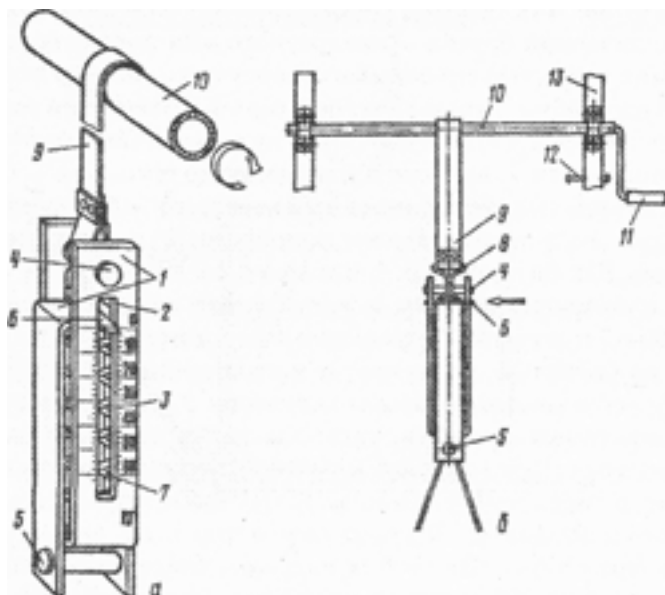
Самодельные весы имеют планку, изготовленную из полосового металла, с делениями и подвижную гирю, которая свободно передвигается по планке. На одном конце планки подвешена чашка для разновесов, а на другом — грузовой крючок, за который подвешивается захват тележки. Упорная скоба ограничивает движение планки по вертикали. При помощи хомута весы крепят к резьбовому крюку тележки. После закрепления захвата весы тарируют.



При взвешивании ручкой поднимают задние колеса тележки и закатывают захват под дно улья. Затем ручку тележки опускают вниз до касания задними колесами земли — улей оказывается подвешенным на весах над подставкой. После взвешивания ручку тележки поднимают вверх, устанавливают улей на подставку и, не опуская ручки, отводят тележку от улья. Так как центр тяжести тележки находится недалеко от полуосей передних колес, то на поднятие и опускание ручки тележки при взвешивании улья затрачивается минимум времени и усилий. Используя описанные весы, установленные на тележку, один человек может производить систематическое взвешивание всех ульев на пасеке, практически не прикасаясь к ним.

Самодельные пружинные весы к козловой тележке. Изготавливают их из двух отрезков металлической полосы 1, согнутых в виде скоб. В боковых сторонах одной скобы вырезают продольный паз 2, наносят деления 3 и сверлят отверстия под ось 4. В другой полосе делают такие же отверстия под ось 5 и резьбовые крепежные отверстия под указатель 6. В одну из скоб помещают пружину 7 и надевают на нее вторую скобу. Крепят указатель и обе оси. Весы цепляют верхней осью за крючок 8 гибкой тяги 9, второй конец которой крепят к намоточной трубе 10, закрепленной на боковых стойках рамы 13 козловой тележки. При взвешивании на ось 5 навешивают захват, ручкой 11 приподнимают улей над подставкой, передвигают упор

12, фиксирующий ручку относительно рамы, и по шкале определяют массу улья.



Литература: Яромош Г.С., Яромош А.Г. Малая механизация на любительских пасеках. - М.: ВО Агропромиздат, 1991.

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