

## ЛИТЕРАТУРА

1. Пивоваров В.Ф., Ершов И.И., Агафонов А.Ф. Луковые культуры. М. 2001, с. 136.
2. Современные технологии в овощеводстве. Под ред Аутко А.А. Минск, Бел. нав. 2012. С. 211-221.
3. Корещий В.В., Купреенко Н.П. Оценка продуктивности клонов ярового чеснока в коллекционном питомнике. Сб. науч. трудов Овощеводство, Т. 17, Минск, 2010. С. 179-186.

УДК 638.141

### МЕДОГОНКА С НОЖНЫМ ПРИВОДОМ

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

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно Республика Беларусь

На рис. 1 показана схематически предложенная медогонка; на рис. 2 – схема крепления отклоняющего ролика.

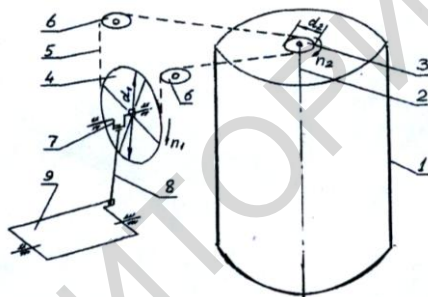


Рисунок 1

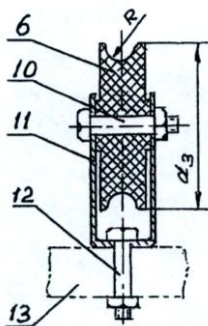


Рисунок 2

Медогонка с ножным приводом содержит вертикальный бак 1 с ротором 2 внутри его и приводное устройство в виде установленного в верхней части вала ротора ведомого шкива 3, приводного ремня 5 и ведущего 4. Ведущий шкив 4 расположен относительно ведомого шкива 3 под углом  $90^0$ , приводной ремень 5 опирается в средней части на отклоняющие ролики 6. Ведущий шкив 4 закреплен на коленчатом валу 7, который через шатун 8 соединен с подножкой 9 приводного устройства. По осям вращения отклоняющих роликов 6 вставлены горизонтальные валики 10, смонтированные в скобах 11, которые закреплены с помощью болтов 12 в верхней части 13 приводного устройства, а изгибаемые отклоняющими роликами 6 ветви приводного ремня 5 и желобки, выполненные по периферии отклоняющих роликов, находятся в одной плоскости.

Между вертикальным баком медогонки и приводным устройством установлены распорки, а фиксация этих узлов от взаимного смещения осуществлена эластичными хомутами.

После доставки к месту использования медогонку ставят на ровной площадке, проверяют надежность фиксации вертикального бака и приводного устройства, а также проверяют натяжение ремня. Устанавливают рядом стул для оператора, ящики с рамками и емкость для меда.

Распечатанные рамки ставят внутрь ротора, который приводят во вращение, попеременно нажимая носками и каблуками на подножку приводного устройства. Левая нога на подножке должна находиться несколько позади правой. Подножку нужно качать по возможности равномерно. Приводной шкив 4 может вращаться как в сторону оператора, так и при необходимости в обратную сторону. Это зависит от расположения рамок внутри ротора.

Можно принять метр шкива  $d_1 = 310$  мм, его частота вращения  $n$  может быть  $30-80 \text{ мин}^{-1}$ . Приняв диаметр ведомого шкива  $d_2 = 69$  мм, который жестко соединен с ротором 2, получим, что частота вращения ротора  $n_2$  при  $n_1 = 67 \text{ мин}^{-1}$  равна  $300 \text{ мин}^{-1}$ , что вполне достаточно для откачивания меда из установленных в роторе распечатанных медовых рамок.

Приводной ремень может быть в виде клинового ремня сечения А, у которого ширина 11 мм, толщина 8 мм. Длинный ремень можно укоротить, срастив концы металлической скрепкой.

Отклоняющие ролики 6 могут быть из дерева лиственных пород, их диаметр  $d_3$  может быть 60-70 мм, толщина – 12-15 мм, радиус R желобка – 6-7 мм. Горизонтальные валики 10, а также болты крепления 12 могут быть М6. Скобы 11 могут быть из стальной полосы  $2 \times 30$  мм.

Медогонка с ножным приводом имеет бесспорные преимущества по сравнению с медогонками с ручным приводом. Ногами можно развивать большее усилие, нежели рукой, без заметной усталости. Кроме того, при ножном приводе руки свободны и можно выполнять другую работу. Кроме того, предлагаемая медогонка может быть установлена в любом месте, например в лесу, где нет возможности подключиться к электросетям, от которых работают электрифицированные медогонки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. ВУ8975 2013.02.28.

УДК 633.791:631.559(476.7)

### **ПРОДУКТИВНОСТЬ АРОМАТИЧЕСКИХ СОРТОВ ХМЕЛЯ**

**Регилевич А.А.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В Беларуси около 70% хмельников занято горькими сортами хмеля, в основном это сорт Hallertauer Magnum, и около 30% всех площадей посадок хмеля занимают ароматические сорта. В последние годы возрастает потребность белорусских пивоваренных заводов в ароматических сортах хмеля, что обусловлено возрастанием потребления легких сортов пива с тонким хмелевым вкусом и ароматом [2].

Для получения подчеркнутого хмелевого аромата в готовом пиве не менее 25% нормы внесения хмеля (альфа-кислоты) следует дозировать в виде гранул ароматического хмеля. Примечательно, что такое позднее внесение хмеля улучшает стабильность вкуса пива, что объясняется «маскирующим» действием хмелевого аромата на оттенки старения [1].

Цель исследований – определить продуктивность ароматических сортов хмеля немецкой, английской и украинской селекций.

Полевые исследования проводились в 2011-2012 гг. в СП «Бизон» Малоритского района Брестской области на дерново-подзолистых супесчаных почвах, подстилаемых моренным суглинком. Агрохимическая характеристика почвы: рН в КС1 – 6,0-6,1, содержание гумуса – 2,15%; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 182-185 и K<sub>2</sub>O – 192-193 мг/кг почвы. Почва характеризуется средним содержанием гумуса, слабокислой или близкой к нейтральной реакцией среды, повышенным содержанием подвижного фосфора и средним содержанием подвижного калия. По содержанию подвижных форм бора, меди и цинка почва относится ко II (средней) группе обеспеченности.