

УДК 638.141

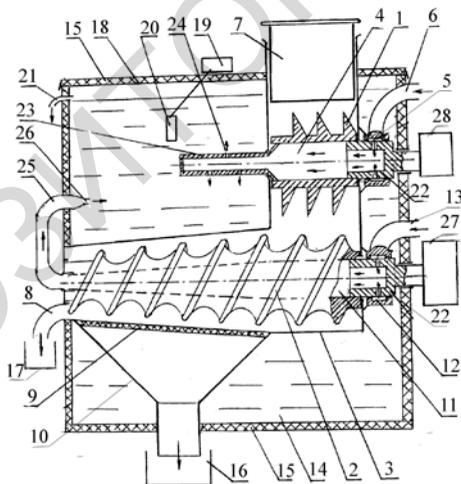
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ ВЕРЕСКОВОГО МЕДА ОТ СОТОВ

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

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

Вересковый мед через 3-4 дня после сбора настолько густеет, что не выбрызгивается из ячеек при установке таких сот в медогонку. Для извлечения меда требуется длительный подогрев вересковых сотов при температуре 45-50⁰С, что весьма затруднительно.

Нами разработано и защищено патентом на полезную модель № 10563, 2015 г. специальное устройство для отделения верескового меда от сотов, показанное на рисунке.



Устройство содержит размельчитель 1 и комбинированный шнек 2, установленные в корпусе 3. Размельчитель выполнен в виде горизонтального цилиндра, снаружи которого радиально расположены по винтовой линии заостренные штифты, а внутренняя полость 4 размельчителя соединена через проточку 5 в подшипнике корпуса 3 с паропроводом 6. В

горловине корпуса 3 установлен съемный толкатель 7. Комбинированный шнек 2, расположенный ниже размельчителя 1, имеет в зоне толкателя 7 цилиндрическую часть, которая затем переходит в коническую часть, суживающуюся к выходу, в нижней части которого закреплена изогнутая вниз трубка 8. Снизу конической части этого шнека в корпусе 3 смонтирована решетка 9, к которой прикреплена воронка 10. Внутри комбинированного шнека 2 сделана полость 11, которая соединена через проточку 12 в подшипнике корпуса 3 с паропроводом 13.

Корпус 3 с размельчителем 1 и комбинированным шнеком 2 помещены в прямоугольный бачок 14 для воды, а стенки и дно этого бачка покрыты теплоизоляционным материалом 15. В нижней части бачка 14 сделано отверстие, сквозь которое проходит выходная трубка воронки 10, под которой установлена емкость 16 для приема меда, а в торцевой стенке бачка сделаны отверстия для прохода через подшипники валов привода размельчителя 1 и комбинированного шнека 2 с соответствующими уплотнениями, а также отверстия для входа первого 6 и второго 13 паропроводов. В противоположной стенке бачка 14 сделано регулируемое по площади отверстие, соединенное с изогнутой вниз трубкой 8, под которой установлена емкость 17 для сбора выжимок.

В полость 4 горизонтального цилиндра размельчителя 1 и в полость 11 комбинированного шнека 2 запрессованы на глубину 12-15 мм от их торцов заглушки 22 с осевыми и соединенными с ними радиальными отверстиями, а с наружной стороны заглушек сделаны удлиненные цилиндрические выступы.

Внутренняя полость размельчителя 1 с противоположной от заглушки 22 стороны жестко соединена с удлинителем 23, через радиальные отверстия 24 которых может выходить пар, а внутренняя полость 11 комбинированного шнека 2 по оси его выхода соединена подвижно с выходящей наружу С-образной трубкой 25, которая заканчивается входящим внутрь бачка 14 соплом 26.

Для привода размельчителя использован электродвигатель 28 с частотой вращения 2760 мин^{-1} , а для привода комбинированного шнека 2 – мотор-редуктор 27, частота вращения которого может меняться от 50 до 100 мин^{-1} .

В съемной крышке 18 бачка 14, которая покрыта теплоизоляционным материалом 15, сделано отверстие для горловины корпуса 3, а на крышке установлен индикатор 19 температуры воды, датчик 20 которого размещен внутри бачка 14, верхний уровень воды у которого ограничивается переливным отверстием 21.

Размельчитель 1, комбинированный шнек 2, корпус 3, а также заглушки 22 и удлинитель 23 выполнены из металла, а бачок 14, его крышка

18 и воронка 10 могут быть из металла или из пластмассы. Внедрение устройства для отделения верескового меда от сотов в производство позволит значительно увеличить получение этого ценного продукта, учитывая, что вересковые заросли широко распространены на всех изреженных плантациях сосны, на ее вырубках, а также торфяных болотах.

УДК 636.2.087.7

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МИНЕРАЛЬНО-ВИТАМИННОГО ПИТАНИЯ КОРОВ

Пестис В. К.¹, Сурмач В. Н.¹, Сехин А. А.¹, Анисько П. Е.²

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

² – УО «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы»
г. Гродно, Республика Беларусь

Среди многих элементов питания в рационах сельскохозяйственных животных особая роль принадлежит минеральным веществам и витаминам. Недостаток или избыток их в основных кормах и, соответственно, в рационах кормления сдерживает рост животных, снижает продуктивность, плодовитость, вызывает заболевание и падеж, ухудшает качество продукции, что наносит огромный ущерб животноводству.

Исключить негативные колебания качества основного корма может специальная кормовая добавка (лизунец), содержащая в своем составе комплекс макро- и микроэлементов, витамины. По утверждению большинства исследователей, потребление недостающих питательных веществ при свободном доступе к ним связано с инстинктом или реакцией животного на физиологический дефицит в этих элементах, т.е. животные способны частично предотвращать дефицит в отдельных веществах еще до появления симптомов недостаточности.

Велись исследования по изучению эффективности использования мелассированных лизунцов «Милка», изготовленных на предприятии «Аликор Продукт - Вертелишки», в условиях в СПК «Демброво» Щучинского района Гродненской области на поголовье дойных коров. Исследования проводили в два этапа: на поголовье коров в период раздоя и основную фазу лактации. Были сформированы по две группы коров (по 24 головы в каждой) методом сбалансированных групп-аналогов. Различие в кормлении коров контрольной и опытных групп заключалось в том, что в период раздоя коров опытной группы получали лизунец «Милка» для высокопродуктивных коров, а на протяжении основной фазы лактации – лизунец «Мил-