

4. Чиков А.Кононенко С.; Жуков И.Нетрадиционные белковые корма в рационах свиней [Использование кукурузного глютена в комбикормах]. Комбикорма, 2004; N 1-С. 59
5. Колесниченко Е.Ю. Обмен веществ, резистентность и продуктивные качества кур кросса "Иза Браун" при скармливании сухого кукурузного глютена: автореф. дис. на соиск. учен. степ./Колесниченко Елена Юрьевна; [Белгор. гос. с.-х. акад.]. -Белгород. : [б.и.], 2005 -17 с.ил.; 20

УДК 638.141.

### **ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ ПЕРГОВЫХ СОТОВ**

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

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Известна технология, когда перговые соты после сушки охлаждают при температуре – 3...- 4 °С в течение 30-40 мин, измельчают до получения отдельных перговых комочков и производят сжатие этих комочков до величины 4,9-5,0 мм [1].

Известен измельчитель перговых сотов, содержащий рабочую камеру, ротор со штифтами и ситовый механизм [2]. Куски перговых сотов подаются в загрузочную горловину, откуда под действием гравитационных сил попадают в корпус, где подвергаются ударному воздействию штифтов и размельчаются до образования отдельных гранул перги, которые падают на поверхность верхнего неподвижного сита и при совмещении отверстий подвижных сит проваливаются в каналы, образованные отверстиями этих сит, выпадают в подситное пространство, откуда крыльцом выгружаются через выгрузную горловину.

Однако данный измельчитель имеет существенный недостаток, заключающийся в том, что гравитационные силы крайне недостаточны для перемещения кусков перговых сотов вниз, особенно для прохода перговых частиц сквозь отверстия подвижных и неподвижных сит. В этой связи указанный измельчитель будет работать неустойчиво.

Измельчитель перговых сотов содержит верхний 1 и нижний 2 измельчающие барабаны с деками 3 и 4, приспособления 5 и 6 для подачи кусков перговых сотов и сбора измельченной перги, а также механизм привода 7, причем над верхним измельчающим барабаном 1, имеющим возможность вращаться вокруг горизонтальной оси; расположена в виде приспособления 5 для подачи кусков перговых сотов горловина 8 с толкателем 9, а верхний измельчающий барабан 1 содержит вал 10 с закрепленными на нем двумя дисками 11, к которым прикреплены ножки 12, взаимодействующие с противорезущим брусом 13, закрепленным в верхней части деки 3 верхнего измельчающего барабана 1, а нижний измельчающий барабан 2, расположенный на небольшом расстоянии от верхнего измельчающего барабана 1, имеет вал, на котором закреплены два диска, на которых закреплены бичи 16 с перпендикулярными им прорезями по периферии, а в верхней части его деки 4 расположена гребенка 17 с продолговатыми зубьями толщиной 1,0-1,2 мм, причем прорези бичей имеют возмож-

ность прохода между зубьями гребенки с небольшими торцевыми и радиальными зазорами.

Дека 2 верхнего измельчающего барабана имеет продолжение по касательной вниз, причем между кромкой этой дека и нижним измельчающим барабаном 2 образуется приемная часть 19 нижнего измельчающего барабана 2, окружная скорость которого на 10-12% больше, чем верхнего измельчающего барабана.

Между верхним 1 и нижним 2 измельчающими барабанами расположен отсекающий 20, продолжением которого являются кожухи 21, огибающий верхний измельчающий барабан 1 до нижней кромки горловины 8, а также кожухи 22, огибающий нижний измельчающий барабан 2 до приспособления 6 для сбора измельченной перги.

В качестве приспособления для сбора измельченной перги использован расположенный снизу измельчителя выдвижной ящик 23.

Внедрение измельчителя перговых сот в производство позволит сделать пергу доступной для населения, промышленности и медицины.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. RU 2185726 C1, МПК А 01К 59/00, 2002
2. RU 2171715 C2, МПК В 02С 13/284, 2001

УДК 638.141

### УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ ИЗМЕЛЬЧЕННОЙ ПЕРГИ ОТ ПРИМЕСЕЙ

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

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

Перга – это продукт, приготовленный пчелами из цветочной пыльцы и мёда с добавлением секретов своих желез. Осушенные пчелами от остатков мёда перговые соты, предназначенные для переработки, сохраняют до наступления устойчивого похолодания, затем высушивают до 14-15% влажности и охлаждают до  $-1^{\circ}\text{C}$  [1, с. 271].

Наши разработки направлены на создание упрощенного устройства для отделения небольшого количества измельченной перги от примесей, которое может работать в любой период года.

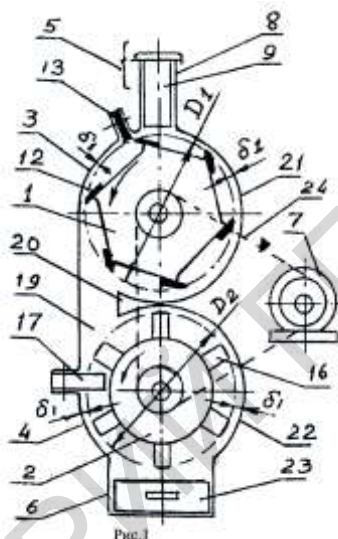


Рис.1