

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАЛЬСИФИКАЦИИ МЁДА

Хайруллова А.И. студент 4 курса
факультета ветеринарной медицины и биотехнологии
Научный руководитель – Проворова Н.А.,
кандидат ветеринарных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

***Ключевые слова:** фальсификация, мёд, подделка, органолептические свойства.*

Данная работа посвящена исследованию фальсификации в мёде.

Фальсификация натурального меда в основном осуществляется путем замены аналогичных продуктов или добавления различных примесей.

Натуральный мед следует отличать от искусственного. Натуральный мед - это продукт переработки нектара или пади медоносными пчелами. Нектар - это сладкий сок, выделяемый нектаринами (цветочными железами) высших растений. Падь представляют собой мягкую липкую жидкость на листьях растений, выделяемую насекомыми, обитающими на листьях [1].

Имеются множество способов фальсификации меда, такие как: грубые, легко обнаруживаемые подделки, например, механические примеси муки, мела или других наполнителей, и более сложные, которые трудно обнаружить, особенно подкормка пчел сахарным сиропом. Обычно подделке подлежат несколько характеристик товара, что позволяет классифицировать фальсификацию на несколько разновидностей: ассортиментную, качественную, количественную, стоимостную, и информационную.

Самыми распространенными фальсификациями для меда являются видовая и качественная. Видовая или ассортиментная подделка осуществляется с помощью замены товара его заменителем другого типа.

Методы фальсификации также различны, и в зависимости от используемых средств, разделяются на частичную замену продукта водой; добавление в продукт заменителя, имитирующего натуральный продукт; замену натурального продукта имитатором [2].

Так же заменители, которые используются при ассортиментной фальсификации, разделяют: пищевые и непищевые.

Пищевые заменители - это самые дешевые продукты, которые имеют более низкую пищевую ценность, но по одному или нескольким признакам напоминают натуральный продукт.

Непищевые заменители - это предметы органического или минерального назначения, непригодные для пищевых целей. Наиболее часто в качестве непищевых заменителей используются мед, гипс, известь.

Контрафактная продукция при высоком качестве фальсификация происходит с помощью добавок для улучшения органолептических свойств. Высококачественная фальсификация так же может включать повторную сортировку товара. Наиболее распространенными фальсификациями являются сахарный мед, искусственный сахар и мед с примесью сахарозы. Производство сахарного меда считается фальсификатом, его продажа под видом пчелиного строго запрещена.

Существует ряд методов, которые позволяют идентифицировать добавки сахарного сиропа или сахарного меда с высокой надежностью и точностью [3]. Эти методы основаны на поиске следовых количеств сахара, например производных бисульфита, содержащихся в сахаре. В натуральных продуктах таких микропримесей нет. Фальсификация меда сахарным сиропом обнаруживается при добавлении к пятипроцентному водному раствору меда раствор азотнокислого серебра, выпадающей при этой реакции белый осадок хлористого серебра свидетельствует о наличии сахара.

Мука или крахмал могут быть добавлены в мед для создания эффекта кристаллизации. Эти примеси с легкостью можно обнаружить при помощи реакции на йод.

Желатин можно добавить в мед для увеличения вязкости. При этом вкус и аромат меда ухудшаются. Чтобы определить примесь желатина, необходимо смешать в емкости водный раствор меда и раствор танина. Образование белых хлопьев во время этого процесса

будет указывать на наличие примесей желатина в меде. Примесь сахарной патоки в меде ухудшает его органолептические показатели, понижает содержание редуцирующих сахаров и диастазную активность. Суть качественных реакций заключается в том, что сахарная патока содержит трисахарид раффинозу и следы хлоридов. Поэтому чаще всего используют реакции с азотнокислым серебром и уксуснокислым свинцом.

Добавление крахмальной патоки можно определить по ее внешнему виду, а также по липкости и отсутствию кристаллизации в охлажденном образце меда. Примесь может быть обнаружена по реакции с хлоридом бария. Кроме того, мед может содержать механические примеси: опилки, мел и другие сыпучие вещества. Разработка методов определения фальсификации пчелиного меда позволяет улучшить качество этого продукта. Для того чтобы обнаружить посторонние примеси необходимо поместить пробу меда в пробирку, залить её дистиллированной водой и тщательно взболтать. Чистый натуральный мед мутноватый не имеет осадка. Если в пробирке видны осадок и примеси значит, там присутствуют нерастворимые посторонние вещества.

Для определения в меде наличия крахмальной патоки необходимо в раствор меда с дистиллированной водой (соотношение 1:3) добавить винный спирт в соотношении 1:4. Если в полученном растворе можно разглядеть полужидкую клейкую массу это значит, что в меде присутствует крахмальная патока.

Если в пробирку добавить мед и залить ее дистиллированной водой и в полученный раствор добавить 5-10 процентный раствор ляписа, то отсутствие осадка говорит о чистоте меда. Если видны какие-либо примеси это значит, что мед фальсифицирован сахарным сиропом.

Библиографический список:

1. Проворова, Н.А. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза / Н.А. Проворова// – Ульяновск: УлГАУ, 2017. – Режим доступа: <http://www.learning.ugsha.ru>
2. Проворова, Н.А. Судебная ветеринарная экспертиза / Н.А. Проворова, А.С. Проворов, А.А. Степочкин // Ульяновск: УГСХА, 2011.

3. Проворова, Н.А. Значение экспертизы пищевых продуктов / Н.А. Проворова // Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях - Том. 1. - Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2019.

HONEY FALSIFICATION STUDY

Khairullova A.I.

***Keywords:** falsification, honey, fake, organoleptic properties.*

This work is devoted to the study of falsification in honey.