

УДК 658.62

СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАЛЬСИФИКАЦИИ МЕДА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Королец Е.А., студентка 3 курса ветеринарного факультета
Научные руководители - *Мерчина С.В.*, кандидат биологических наук,
доцент; *Карамышева Н.Н.*, кандидат биологических наук, ассистент

ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А Столыпина»

Ключевые слова: мед, экспертиза, здоровое питание, оценка качества, внешний вид.

Аннотация: В данной работе описаны результаты исследований по экспертизе меда в домашних условиях.

Есть несколько очень простых способов определения фальсификации меда, которые доступны для проведения в домашних условиях.

1) По цвету. Каждый сорт меда имеет свою окраску, присущую только ему. Чистый без примесей мед, как правило, прозрачен, какого бы цвета он ни был. Мёд, имеющий в своем составе добавки (сахар, крахмал, другие примеси), мутноват, и если внимательно присмотреться, то в нем можно обнаружить осадок.

2) По аромату. Настоящий мед отличается душистым ароматом. Этот запах ни с чем не сравним. Мед с примесью сахара не имеет аромата, а его вкус близок к вкусу подслащенной водички.

3) По вязкости. Настоящий мед тянется непрерывной нитью, а когда эта нить прервется, то она целиком опустится, образуя на поверхности меда «башенку», пагоду, которая затем медленно разойдется. Фальшивый же мед поведет себя, как клей: будет обильно стекать и капать с палочки вниз, образуя брызги.

4) По консистенции. У настоящего мёда она тонкая, нежная. Мёд легко растирается между пальцами и впитывается в кожу, чего не скажешь о подделке. У фальсифицированного меда структура грубая, при растирании на пальцах остаются комочки.

5) По вкусу. Все виды мёда имеют сладкий вкус, но некоторые из сортов обладают специфическим вкусом. Например, табачный, каштановый и ивовый сорта имеют горьковатый вкус, а вересковый отличается терпкостью. Всякие отклонения во вкусовых качествах меда говорят о его недоброкачественности. Другие дефекты во вкусе могут быть связаны с наличием примесей. Чрезмерная кислотность может быть связана с начавшимся брожением, аромат карамели - результат подогрева, явная горечь - неверные условия хранения некачественного продукта.

6) Определите, есть ли в меде крахмал или мука.

Для этого положите в стакан немного меда, залейте кипятком, размешайте и охладите. После этого капните туда несколько капель йода. Если состав посинеет, значит, в мед добавлен крахмал или мука. Это фальшивый мед.

Так же можно проверить с помощью химического карандаша. Размажьте карандашом мед по бумажке, можете размазать пальцем, а на «медовой» полоске попробуйте что-нибудь написать химическим карандашом. Если через несколько секунд проявится надпись или разводы синего цвета, можете быть уверенными, что в продукте присутствуют крахмал или мука. Если нет химического карандаша, подойдет и капелька йода. Такой же синий оттенок у предлагаемого меда безошибочно определит крахмал и муку в продукте.

7) Определите, есть ли в меде мел.

Если при добавлении уксусной эссенции раствор зашипит - в меде есть мел.

8) Определите, есть ли в меде сахар или сахарный сироп.

***Определение наличия сахара или сахарного сиропа
при помощи раствора ляписа***

Если в 5-10-процентном водном растворе меда при добавлении небольшого количества раствора ляписа вокруг капель образуется помутнение, и выпадает белый осадок - был добавлен сахар.

Определение наличия в меде воды и сахара при помощи бумаги

Вам потребуется лист серой бумаги низкого качества непроклеенной бумаги (например, обычной газетной или туалетной), которая хорошо впитывает влагу (рис. 1). Капните на нее немного меда; настоящий продукт не будет растекаться по листу и уж тем более просачиваться сквозь него; в противном случае в продукте присутствует сахарный сироп (рис. 2).

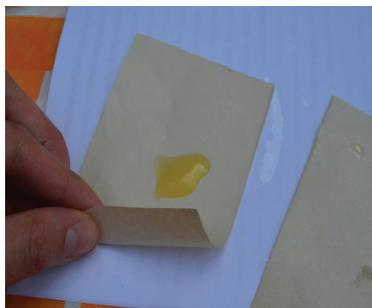


Рисунок 1 - Мед растекается на бумаге



Рисунок 2 - Мед содержит воду или сахар (образовалось мокрое пятно)

Определение наличия в мёде воды сахара при помощи хлеба

Другой способ определения наличия подсластителя в мёде — тест с кусочком пшеничного хлеба, который следует опустить в продукт на 8-10 минут, а потом вынуть и проверить, что произошло с хлебом. Если кусочек затвердел — перед вами натуральный мед (рис. 3); если же раскис или расплылся — значит, вы приобрели сахарный сироп, в лучшем случае, с небольшим присутствием в нем нужного вам продукта.



Рисунок 3 - Результат определения наличия подсластителей в мёде. Кусочек хлеба затвердел

Тестирование мёда на натуральность огнем

Положите мёд на бумагу и подожгите. Настоящий мёд не горит и не плавится, а запах горелого сахара, в поддельном мёде, почувствуете сразу. Так можно проверить качество

Еще один способ протестировать продукт на подлинность - подогреть его над открытым огнем, налив в столовую ложку. Натуральный мед начнет медленно обугливаться, в отличие от фальсификата, который, скорее всего, очень скоро воспламенится синим цветом.

Библиографический список:

1. Алтухов Н.М., Звягина А.П. Пищевая ценность меда и сахара.// «Пчеловодство». Москва. – 2010. - №1. –С.52-53
2. Машенков О.Н. О чем говорит цвет меда .// «Пчеловодство». Москва. -2005. -№6. -С.52-54
3. Попов Е.Т. Чудесный дар природы.// «Пчеловодство». Москва. -2012. -№10. -С.4-6
4. Сульдина Е.В. Применение метода молекулярно-генетического анализа для видовой идентификации мяса / Е.В. Сульдина, О.Л. Колбасова, С.В. Мерчина

- // Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновск. - 2012. - С. 227-231.
5. Сульдина Е.В. Применение метода Real-time PCR для видовой идентификации мясного сырья в мелкоизмельченных полуфабрикатах и готовых мясных продуктах / Е.В. Сульдина, О.Л. Колбасова, С.В. Мерчина // Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновск. - 2012. - С. 236-240.
 6. Сульдина Е.В. Определение видовой принадлежности мясного сырья в мелкоизмельченных полуфабрикатах и готовых мясных продуктах методом ДНК-диагностики / Е.В. Сульдина, О.Л. Колбасова, С.В. Мерчина // Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновск. - 2012. - С. 231-235.
 7. Сульдина Е.В. Определение видовой принадлежности мяса методом полимеразной цепной реакции в режиме «Реального» времени / Е.В. Сульдина, О.Л. Колбасова, С.В. Мерчина // Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновск. - 2012. - С. 241-244. Золотухин С.Н. Изучение чувствительности E.coli к колифагам / С.Н. Золотухин, Н.И. Молофеева, Д.А. Васильев // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. Ульяновск. - 2001. - № 11. - С. 59.
 8. Золотухин С.Н. Чувствительность патогенных энтеробактерий, выделенных при диареях молодняка животных к антибиотикам и специфическим бактериофагам / С.Н. Золотухин, А.С. Мелехин, Д.А. Васильев, Л.С. Кавруг, Н.И. Молофеева, Л.П. Пульчеровская, Б.М. Коритняк, Е.А. Бульканова // Профилактика, диагностика и лечение инфекционных болезней, общих для людей и животных. Ульяновск. - 2006. - С. 233-236.
 9. Золотухин С.Н. Выделение и селекция клонов бактериофагов патогенных энтеробактерий / С.Н. Золотухин, Д.А. Васильев, Л.С. Кавруг, Н.И. Молофеева, Л.П. Пульчеровская, Б.М. Коритняк, Е.А. Бульканова, Н.А. Феоктистова, Е.Н. Пожарникова, А.С. Мелехин, Н.Г. Барт, Н.П. Катмакова // Профилактика, диагностика и лечение инфекционных болезней, общих для людей и животных. Ульяновск. - 2006. - С. 227-230.
 10. Курьянова Н.Х. Проблемы биологической диагностики орнитобактериоза / Н.Х. Курьянова, Н.И. Молофеева, Д.А. Васильев // Научный вестник Московского государственного горного университета. Москва. - 2009. - С. 170.

11. Золотухин С.Н. Штаммы бактериофагов малоизученных патогенных энтеро-бактерий и их практическое применение / С.Н. Золотухин, Д.А. Васильев, Л.С. Каврук, Л.П. Пульчеровская, Н.И. Молофеева, Б.М. Коритняк, А.Ю. Кузнецов, Е.А. Бульканова, Е.Н. Пожарникова, Н.А. Феоктистова, А.С. Мелехин, С.В. Ленеv // Научные разработки и научно-консультационные услуги Ульяновской ГСХА. Информационно-справочный указатель. Ульяновск. - 2006. - С. 45-49.
12. Потатуркина-Нестерова Н.И. Атомно-силовая микроскопия как метод исследования в микробиологии / Н.И. Потатуркина-Нестерова, И.С. Немова, А.В. Даньшина // Современные проблемы науки и образования. - 2012. - № 3. - С. 316.
13. Елистратова Л.Л. Современное состояние проблемы демодекоза / Л.Л. Елистратова, Н.И. Потатуркина-Нестерова, А.С. Нестеров // Фундаментальные исследования. - 2011. - № 9-1. - С. 67-69.13. Потатуркина-Нестерова Н.И. Изменение вирулентных свойств урогенитальных энтерококков в условиях межмикробных взаимоотношений / Н.И. Потатуркина-Нестерова, И.С. Немова, М.Н. Артамонова, Е.Б. Хромова, О.Е. Хохлова, Н.В. Трофимова, О.В. Теплякова, И.А. Кочергина // Современные проблемы науки и образования. - 2013. - № 1. - С. 8.
14. Белозерова Е.А. Влияние хронического поступления солей меди, цинка и свинца на микробиологический баланс толстой кишки в условиях эксперимента / Е.А. Белозерова, Н.И. Потатуркина-Нестерова, Е.С. Климов. -Токсикологический вестник. - 2007. - № 4. - С. 26-30.
15. Яцишина С.Б. Применение мультиплексной ПЦР для идентификации вирулентных форм возбудителя сибирской язвы / С.Б. Яцишина, И.Л. Обухов, Л.С. Саленко, Б.И. Шморгун и др. // Сб. тезисов Генодиагностика инфекционных заболеваний. Всеросс. науч.-практич. Конференция. – 2002.

WAYS OF DEFINITION OF FALSIFICATION OF HONEY IN HOUSE CONDITIONS

Korolets E.A., Merchina S.V., Sverkalova D.G.

Keywords: *honey, examination, healthy food, quality assessment, appearance.*

Summary: *In this work results of researches on examination of honey in house conditions are described.*