

Особые приметы растения - пятнистый в нижней части стебель и неприятный мышиный запах. Дети часто делают дудочки из полых стеблей растений, растущих у воды, отчего потом болит голова.

Ядовито все растение, особенно незрелые плоды, т.к. оно содержит алкалоиды (кониин, конгидрин). Симптомы отравления: тошнота, сильная головная боль, слюнотечение, нарушение глотания. Зрачки пострадавшего расширяются, не реагируют на свет, после чего у него наступает паралич, удушье и остановка дыхания. Болиголов крапчатый токсичен для животных (2-3 кг свежей травы вызывают отравление у лошади) [2].

Омежник водный – *Oenanthe aquatica*

Омежник водный в основном растет по топким местам, болотам, берегам рек, будучи частично погруженным в воду. Растение внешне похоже на фенхель благодаря расширенному основанию стебля.

Синонимы: вех малый, укроп водяной, укропник, конское семя, камнелом, конский тмин, собачья петрушка, трубчатый тмин, конский фенхель.

Омежник водный использовался в составе зелий. Токсичное вещество в его составе - энантотоксин (близок к яду цикуты) – яд нервнопаралитического действия (вызывает головокружение, рвоту, судороги).

В заключении отметим, что умение идентифицировать ядовитые и опасные растения без помощи определителей является крайне важным навыком для конного туриста, поскольку поможет избежать тяжелых отравлений и других поражений и у туристов, и у лошадей, благодаря чему они смогут успешно завершить маршруты.

Библиографический список

1. <https://adventure-guide.ru/blog/vse-что-nuzhno-znat-o-konnom-turizme-v-rossii/>
2. Орлов Б.Н., Гелашвили Д.Б., Ибрагимов А.К. Ядовитые животные и растения СССР. М.: Высшая школа, 1990. 272 с.

УДК 636.5033

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МЕДА

Хертек Дамир Михайлович, молодой ученый ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А.Тимирязева, kozak@rgau-msha.ru

Аннотация: для подтверждения качества меда, мы провели исследование 8 образцов, с целью определения доброкачественности и выявления возможной фальсификации. Анализированы результаты определения качества меда по органолептическим и физико-химическим (массовая доля воды, общая кислотность, наличие падевого меда, наличие примеси свекловичной, крахмальной патоки, крахмала и муки) показателям. На

основе анализа и обобщения результатов подведены итоги о натуральности исследованных образцов.

Ключевые слова: мед, пчелы, органолептические исследование, физико-химические исследования, санитарная оценка, фальсификация.

В представленной работе объектом исследования послужил мед.

Методы исследования: Органолептические исследования – цвет, аромат, вкус, консистенция и кристаллизация. Физико-химические исследования – определение воды, амилазная (диастазная) активность, инвентированный сахар, примесь искусственного инвентированного сахара, кислотность, определение пади и на фальсификацию в соответствии с действующим ГОСТ 19792-2017 «Мед натуральный. Технические условия».

Результаты исследований

Органолептические исследования меда

Исследования начинали с определения органолептических показателей. Оценивали цвет, аромат, вкус, консистенцию и степень кристаллизации всех образцов.

Таблица 1

Результаты органолептического исследования образцов меда

Показатели	Цвет	Аромат	Вкус	Консистенция	Кристаллизация
Образец №1	Белый, преобладает бледно-желтый тон	Специфический, слабо выражен, немного посторонний запах	Сладкий, без посторонних привкусов	Плотная	Мелкозернистая
Образец №2	Белый, преобладает бледно-желтый тон	Специфический, чистый, приятный, без постороннего запаха	Сладкий, без посторонних привкусов	Сиропообразная	Мелкозернистая
Образец №3	Коричневый, преобладает темный тон	Специфический, чистый, приятный, без постороннего запаха	Сладкий, без посторонних привкусов	Вязкая	Мелкозернистая
Образец №4	Белый, преобладает бледно-желтый тон	Специфический, чистый, приятный, без постороннего запаха	Сладкий, без посторонних привкусов	Вязкая	Крупнозернистая
Образец №5	Желто-коричневый	Специфический, чистый, приятный, без постороннего запаха	Сладкий, приятный, без посторонних привкусов	Сиропообразная	Мелкозернистая

Образец №6	Светло-жёлтый	Специфический, сильно выраженный	Приторный, терпкий	Плотный	Мелкозернистая
Образец №7	Желто-коричневый	Специфический, чистый, приятный, без постороннего запаха	Сладкий	Сиропообразная	Среднезернистая
Образец №8	Белый, с светло-желтоватым оттенком	Специфический, приятный, немного посторонний запах	Сладкий, приятный, без посторонних привкусов	Вязкий	Мелкозернистая

При оценке органолептических показателей исследуемых образцов меда, образец №1 и №8 имели посторонний запах. Остальные образцы обладали приятным ароматом, выраженным в разной степени, со сладким вкусом, что говорит о соответствии требованиям действующей нормативно-технической документации: «Правила ветеринарно-санитарной экспертизы меда при продаже на рынках» и ГОСТ 19792-2017 «Мед натуральный. Технические условия».

Почти у всех образцов преобладает белый или желтый цвет, за исключением образца №3, у него коричневый, преобладает темный тон, что возможно может говорить информационной и качественной фальсификации. Все образцы меда, за исключением образца №6 сладкие на вкус, образец №6 терпкий. Консистенция у всего образцов меда разная. Так у образцов №1 и №6 консистенция плотная, у образцов №2, №5 и №7 сиропообразная, а у образцов №3, №4 и №8 вязкая. Кристаллизация у образца №4 крупнозернистая и у образца №7 среднезернистая, а у всех остальных образцов кристаллизация мелкозернистая.

Физико-химические исследования меда

При оценке качества меда особую роль играет определение его физико-химических показателей. При исследовании образцов меда проведено определение количества воды в меде, амилазная (диастазная) активность мёда, содержание инвертированного сахара (качественным методом), содержание искусственного инвертированного сахара и титруемая кислотность. Так же определяли примесь падевого меда и наличия фальсификации в меде. Дополнительно определяли цветочную пыльцу. По результатам лабораторных исследований мы можем дать оценку качества и натуральности мёда.

Таблица 2

Результаты физико-химического исследования

Показатели	Определение количества воды в меде с помощью рефрактометра, %	Определение кислотности меда, °Т.
№ образцов		
Норма для меда	Не более 20%	1-4
Образец №1	18,6%	8

Образец №2	15,4%	3
Образец №3	14,6%	3
Образец №4	18,6%	4
Образец №5	14,6%	3
Образец №6	14,6%	4
Образец №7	18,2%	5
Образец №8	22,6%	13

По результатам физико-химических исследований было установлено, что все образцы меда соответствует требованиям нормативно-технической документации по содержанию влаги, кроме образца №8. Образец №8 содержал влаги 22,6%, что превышает показатель нормы на 2,6%. Повышенное содержание влаги может говорить о наличии фальсификации или о незрелом меде.

Титруемая кислотность в меде соответствовала нормативно-технической документации в образцах №2, №3, №4, №5 и №6, при том, что в образцах №4 и №6 этот показатель находился на предельной величине нормы. Кислотность в меде в образце №1, №7 и №8 превышает норму и не отвечает требованиям «Правила ветеринарно-санитарной экспертизы меда при продаже на рынке» и ГОСТ 19792-2017 «Мед натуральный. Технические условия». Так, в образце №1 показатель кислотности составил 8 °Т, в образцах №7 и 8 соответственно 5 и 13 °Т. Превышать норму может как из-за фальсификации продукта, так и при повышенном содержании влаги, как например, в образце №8.

Заключение. По результатам органолептических и физико-химических исследований выявлено, что из восьми представленных образцов меда соответствует действующему в нашей стране ГОСТ 19792 – 2017 «Мед натуральный. Технические условия» только образец №1, принадлежащий частной пасеке Шарыповского района Красноярского края, поэтому его можно выпускать в реализацию на пищевые цели без ограничений.

Библиографический список

1. Аганин А. В. Экспертиза меда. «Практик» 2002 г. № 5-6, стр. 16-19.
2. Аветисян Г. А. Пчеловодство / Г. А. Аветисян. — М.: Колос, 1975. — 160 с.
3. Аветисян Г. А., Черевко Ю.А. Пчеловодство: Учеб. Для нач. проф. Образования. - М.: ИРПО; Изд. Центр «Академия», 2001 - 320с.
4. Аганин А. В. Мед и его исследование / А. В. Аганин. — Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 1985.— 151 с.
5. Алтухов, Н. М. Ветеринарно-санитарная экспертиза мёда: Методические указания/ Н. М. Алтухов. – Воронеж, 2004. - С. 36.
6. Боровков М.Ф., Фролов В.П., Серко С.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: Учебник / Под ред. проф. М.Ф. Боровкова. 2-е изд., стер. — СПб.: Издательство «Лань», 2011 г. — 480 с.
7. Вахонина Т. В. Пчелиная аптека / Т. В. Вахонина. — Рыбное, 2002. — 238 с.