DOI: 10.17117/na.2015.10.03.472

<http://ucom.ru/doc/na.2015.10.03.472.pdf>

Поступила (Received): 29.10.2015

Вайс К.В., Якушкин И.В. Особенности ветеринарно-санитарной оценки и стандартизации меда в странах Таможенного союза и Европы

Vays K.V., Yakushkin I.V.
**Features of veterinary-sanitary evaluation and standardization
of honey in the countries of the customs Union and Europe**

В данной статье выявлены особенности ветеринарно-санитарной оценки и стандартизации в странах Таможенного союза и Европы. Рассмотрены основные нормативно-технические документы, содержащие требования к качеству и безопасности меда, проведен их анализ и определены их основные различия

Ключевые слова: Кодекс Алиментариус, директива, мед натуральный, качество меда, Таможенный союз, Европа

This article reveals the features of veterinary-sanitary evaluation and standardization in the countries of the Customs Union and Europe. Describes the main normative-technical documents, containing the requirements to the quality and safety of honey, performed their analysis and determined their main differences

Key words: Codex Alimentarius, Directive, natural honey, honey quality, customs Union, Europe

Вайс Кристина Вячеславовна

Бакалавр

Омский государственный аграрный университет
им. П.А. Столыпина

г. Омск, Институтская площадь, 2

Vays Kristina Vyacheslavovna

Bachelor

Omsk state agrarian university named P.A. Stolypin
Omsk, Institutskaya sq., 2

Якушкин Игорь Викторович

Кандидат ветеринарных наук, доцент

Омский государственный аграрный университет
им. П.А. Столыпина

г. Омск, Институтская площадь, 2

Yakushkin Igor Viktorovich

Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor

Omsk state agrarian university named P.A. Stolypin
Omsk, Institutskaya sq., 2

Мед – один из древнейших продуктов в питании человека. Получение натурального пчелиного меда связано со значительными материальными затратами. Постоянный спрос и высокие цены нередко приводят к поступлению на рынок фальсифицированного меда. Загрязнение меда ксенобиотиками (тяжелыми металлами, радионуклидами, пестицидами, антибиотиками), чрезмерное нагревание и длительное хранение с последующим образованием гидроксиметилфурфурола делают контроль качества и безопасности данного продукта особенно актуальным. Однако в связи с пересмотром национальных стандартов на качество меда и вступлением ряда стран в Таможенный союз и

ВТО возникает вопрос о необходимости гармонизации нормативных документов по этому продукту [6,7,8].

Целью нашего исследования является анализ особенностей ветеринарно-санитарной оценки и стандартизации меда в странах Таможенного союза и Европы.

Требования к качеству меда в Европе зафиксированы в общих положениях Codex Alimentarius, принятого ФАО/ВОЗ, Директиве Совета ЕС 2001/110 от 20 декабря 2001. На территории России качество меда нормируется по ГОСТ Р 54644-2011 «Мед натуральный. Технические условия» и по «Правилам ветеринарно-санитарной экспертизы меда при продаже на рынках» [1, 3, 4].

В настоящее время в странах Таможенного союза единого технического регламента в отношении меда не разработано. Требования к пищевым продуктам, в том числе и меду, установлены в ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» [5].

При анализе перечисленных документов установлены особенности требований, регламентируемых национальными стандартами и директивами, которые следует учитывать при реализации меда на рынках Европейского Сообщества: в Германии, Бельгии, Австрии, Швейцарии и Испании максимальная влажность меда ограничена 17,5– 18,5%; в Германии, Бельгии, Италии, Австрии и Испании допустимое содержание оксиметилфурфурола ограничено 10– 15 мг/кг; для меда с розмарина в Испании допустимое содержание сахарозы ограничено 5 г на 100 г продукта; в некоторых странах для определённых типов меда дополнительно регламентируется активность ферментов инвертазы и глюкозидазы; в Германии содержание пролина в меде ограничено 180 мг/кг; в Германии, Италии, Великобритании общепринято определение угла вращения поляризованного света; в Испании и США при определении цвета применяется количественный анализ по шкале Пфунда [3].

В Директиве Совета ЕС и Codex Alimentarius свободная кислотность, активность диастазы, электропроводность и количество гидроксиметилфурфурола (ГМФ) определяются на добровольной основе коммерческими предпринимателями. В то время как в России обязательными являются определение активности диастазы, определение общей кислотности, содержание пыльцевых зерен и их структурное соотношение, определение количества пролина, качественная реакция на ГМФ и его массовая доля, а свободная активность и электропроводность определяются в случае возникновения разногласий по качеству меда (таблица 1).

Таблица 1. сравнительная характеристика оцениваемых показателей качества меда в странах Европы и Таможенного союза

Показатели	Директива ЕС 2001/110 и Codex Alimentarius	ГОСТ Р 54644-2011	Правила ветеринарно-санитарной экспертизы меда при продаже на рынках
Содержание влаги	в целом <20 % вересковый мед – <23 % мед Бейкера <25 %	<20%	Цветочный <21% Падевый и хлопчатниковый <19%

Содержание редуцирующих сахаров	Не регламентируется	>65%	мед с белой акации – >76%; с хлопчатника > 86%; падевый >71%; остальной >82%
Содержание фруктозы и глюкозы (суммарное)	цветочный >60 г/100 г падевый и смешанный мед > 45 г/100 г	цветочный >60% падевый и смешанный >45%	Не регламентируется
Содержание сахарозы	мед, не перечисленный ниже <5 %; из люцерны, из цитрусовых, из лжеакалии, из французской жимолости, из банксии Менциза, из клювовидного эвкалипта, из эвкрифии блестящей <10%; из лаванды, из огуречной травы <15%	Цветочный < 5% меда с белой акации < 10% падевого и смешанного <15%	Цветочный <6%, для падевого, белоакациевого <10%; с хлопчатника < 5%
Механические примеси	прессовый мед < 0,5 % остальной < 0,1 %	прессовый <0,5% остальной < 0,1 %	Не допускаются
Признаки брожения	Не допускаются	Не допускаются	Не допускаются
Наличие пылевых зерен	Не регламентируется	Не регламентируется	Цветочный >3-5 пылевых зерен в 7 из 10 полей зрения
Качественная реакция на ГМФ	Не регламентируется	отрицательная	отрицательная
Массовая доля ГМФ, (мг/кг)	<40; из тропических стран < 80	<25	Не регламентируется
Диастазное число	для меда с низким природным содержанием ферментов и при ГМФ <15 мг/кг → 3 ед. Шейда остальной > 8 ед. Шейда	мед с белой акации при ГМФ <15 мг/кг → >5 ед. Готе, остальной >8 ед. Готе	>10 ед. Готе для меда с белой акации, хлопкового, липового, подсолнечникового > 5 ед. Готе
Общая кислотность, см ³ , не более	Не регламентируется	Не регламентируется	1-4
Свободная кислотность, мэкв/кг	натуральный мед <50; мед Бейкера <80	<40	Не регламентируется
Массовая доля пролина, мг/кг	Не регламентируется	>180	Не регламентируется
Электропроводность, мСм/см	для всех видов меда, кроме исключения: земляничное дерево, эрика, эвкалипт, липа, вереск обыкновенный, манука, чайное дерево	для видов меда, кроме исключений <0,8 исключения: липовый, вересковый, эвкалиптовый мед – не регламентируется	Не регламентируется
Отношение числа падевых элементов к числу пылевых зерен растений меда	Не регламентируется	цветочный >1 падевый >3 смешанный – от 1 до 3	Не регламентируется

Следует отметить, что в меде, реализуемом на территории Таможенного союза, содержание ГМФ не должно превышать 25 мг/кг, в Codex Alimentarius допускается не более 40 мг/кг (для меда из тропических стран – не более 80 мг/кг).

ТР ТС 021/2011 не допускает наличие в натуральном меде и продуктах пчеловодства натуральных или синтетических эстрогенных гормональных веществ, тиреостатических препаратов, остатков лекарственных препаратов. Производитель должен указывать все пестициды, которые были использованы в ходе сбора меда. В Директиве ЕС по меду не указано никаких данных об уровне антибиотиков и пестицидов. О чистоте меда в приложении 2 написано: «Мед должен быть, насколько это возможно, свободен от органических или неорганических включений, не свойственных его составу». Очевидно, что предел возможности зависит только от чувствительности приборов, фиксирующих наличие этих включений. Антибиотики и пестициды попадают под действие названного приложения [2, 3, 5].

Таким образом, анализируя требования к меду в положениях Codex Alimentarius, Директиве ЕС 2001/110, ГОСТ Р 54644, а также «Правилах ветеринарно-санитарной экспертизы меда при продаже на рынках» можно сделать следующие выводы:

1. В странах Таможенного союза объектом технического регулирования является натуральный мед, тогда как в Директиве Совета Европы дается определение «меда» и «меда Бейкера или пекаря» (низкокачественного меда применяемого в промышленности).

2. Присутствуют различия в применяемой терминологии: в Директиве ЕС и Codex Alimentarius цветочный мед не разделен на монофлорный и полифлорный, отсутствует определение зрелого и незрелого меда, а также кристаллизованного меда, однако дополнительно различают мед фильтрованный, вытекший из сот, и дренированный.

3. В Европе ряд физико-химических показателей качества меда определяются коммерческими партнерами на добровольной основе, тогда как в странах Таможенного союза они обязательны.

Список используемых источников:

1. ГОСТ Р 54644-2011 Мед натуральный. Технические условия. Введ. 2013-01-01. М.: Стандартинформ, 2012. 16 с.
2. Гробов О.Ф., Ключко Р.Т. Критерии оценки меда и продуктов пчеловодства – требования ВТО // Пчеловодство. 2004. №8.
3. Директива Совета Европы 2001/110/EC от 20.12.2001 по меду (Council Directive 2001/110/EC 20.12.2001).
4. Международный пищевой кодекс (Codex Alimentarius) Revised Codex Standard for Honey, CODEX STAN 12. 1981. Rev.1 (1987). Rev.2(2001).
5. Технический регламент Таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». Утвержден 2011-12-09. 242 с.
6. Шпегель Н.В., Клок Т.Н., Бердова А.К. Ветеринарно-санитарная экспертиза натурального цветочного меда // Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. Ульяновск ГСХА им. П.А. Столыпина, 2015. Т.2. С. 189-191.

7. Якушкин И.В. Влияние климата на результаты ветеринарно-санитарной оценки меда с пасек Северного Казахстана // Современная наука и образование: инновационный аспект. Часть II. М.: АР-Консалт, 2013. 50 с.

8. Якушкин И.В. Влияние климатических факторов на результаты ветеринарно-санитарной оценки меда // Актуальные проблемы современной науки. Т. 1. Вып. 1. Томск: Крокус, 2012. С. 4-5.

© 2015, Вайс К.В., Якушкин И.В.

Особенности ветеринарно-санитарной оценки и стандартизации меда в странах Таможенного союза и Европы

© 2015, Vays K.V., Yakushkin I.V.

Features of veterinary-sanitary evaluation and standardization of honey in the countries of the customs Union and Europe