

## СТАНДАРТ ДЛЯ МЕДА

### CODEX STAN 12-1981<sup>1</sup>

Приложение к данному стандарту предназначено для добровольного применения коммерческими партнерами, а не правительствами.

#### 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Часть 1 настоящего стандарта распространяется на натуральный мед, продуцируемый пчелами, и охватывает все его типы, предоставляемые для обработки и предназначенные для непосредственного употребления в пищу. Часть 2 относится к видам меда, предназначенным для промышленного применения или в качестве ингредиента других пищевых продуктов.

1.2. Часть 2 настоящего стандарта также относится к меду, упакованному в транспортную тару, который впоследствии может быть расфасован для розничной торговли.

#### ЧАСТЬ 1

#### 2. ОПИСАНИЕ

##### 2.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Натуральный мед представляет собой природный сладкий продукт, производимый медоносными пчелами из нектара цветов, а также пади и медвяной росы, собираемой с листьев и стеблей растений. При сборе нектара пчела выделяет секрет нижнечелюстных желез, т. е. происходит физиологический процесс, в результате которого нектар теряет значительную часть воды и насыщается ферментами и органическими кислотами. Созревание нектара происходит в сотовых ячейках, где и превращается в мед.

2.1.1. Мед, полученный при цветении, или мед из нектара, образуется из нектара растений.

2.1.2. Падевый мед — результат переработки пади (сладкая жидкость, выделяемая насекомыми, питающимися растительными соками) и медвяной росы (сладкий сок, выступающий на листьях и стеблях растений)

##### 2.2. ОПИСАНИЕ

Основной составной меда являются углеводы, прежде всего фруктоза и глюкоза, а также органические и неорганические кислоты, ферменты и микроэлементы. Цвет меда может быть разным – от почти бесцветного до темно коричневого. По консистенции он бывает жидким, вязким, частично или полностью закристаллизованным. Аромат: приятный, от слабого до сильного в зависимости от вида растений.

---

<sup>1</sup> Примечание Секретариата: «Пересмотренный стандарт Кодекса для меда» был принят 24 й сессией Комиссии «Кодекс Алиментариус» в 2001 г. В ходе утверждения стандарта Комиссия пришла к выводу, что некоторые технические вопросы, в частности в связи с положениями, касающимися содержания влаги, подвергнутся дальнейшей проработке.

### 3. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

3.1. Мед, поступающий в продажу в чистом виде, не должен содержать никаких других пищевых ингредиентов, в частности пищевых добавок или других включений, помимо меда. Мед не должен содержать никаких посторонних веществ, запаха, привкуса или примесей, образовавшихся под влиянием чужеродных элементов в процессе его обработки и хранения. Мед не должен подвергаться ферментации и брожению.

Нельзя удалять пыльцу или какую либо составляющую часть меда за исключением тех случаев, когда этого невозможно избежать при удалении чужеродного органического или неорганического вещества.

3.2. Мед нельзя нагревать или перерабатывать до такой степени, чтобы его основной состав менялся или снижалось его качество.

3.3. Нельзя применять химическую или биохимическую обработку с целью воздействия на кристаллизацию меда.

#### 3.4. СОДЕРЖАНИЕ ВЛАГИ

- |     |                                       |                |
|-----|---------------------------------------|----------------|
| (а) | все виды меда, кроме верескового меда | – не более 20% |
| (б) | вересковый мед ( <i>Calluna</i> )     | – не более 23% |

#### 3.5. СОДЕРЖАНИЕ САХАРОВ

##### 3.5.1. Содержание фруктозы и глюкозы (суммарное)

- |     |   |                       |
|-----|---|-----------------------|
| (а) | все виды меда, кроме падевого и смешанного                      | – не менее 60 г/100 г |
| (б) | падевый мед смешанный мед<br>(смесь цветочного и падевого меда) | – не менее 45 г/100 г |

##### 3.5.2. Содержание сахарозы

- |     |  |                       |
|-----|--|-----------------------|
| (а) | виды меда, не перечисленные ниже   | - не более 5 г/100 г  |
| (б) | из люцерны ( <i>Medicago sativa</i> ), из цитрусовых, из лжеакации ( <i>Robinia pseudoacacia</i> ), из французской жимолости ( <i>Hedysarum</i> ), из банксии Менциза ( <i>Banksia menziesii</i> ), из клювовидного эвкалипта ( <i>Eucalyptus camaldulensis</i> ), из эвкрифии блестящей ( <i>Eucryphia lucida</i> ), из эвкрифии ( <i>Eucryphia milligani</i> ) | – не более 10 г/100 г |

- (в) из лаванды (*Lavandula spp.*), – не более 15 г/100 г  
из огуречной травы (*Borago officinalis*)

### 3.6. СОДЕРЖАНИЕ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ, НЕРАСТВОРИМЫХ В ВОДЕ

- (а) виды меда, кроме прессового – не более 0,1 г/100 г  
(б) прессовый мед – не более 0,5 г/100 г

## 4. КОНТАМИНАНТЫ

### 4.1. ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ<sup>2</sup>

Мед должен быть свободен от тяжелых металлов в количестве, которое может представлять опасность для здоровья человека. Продукты, на которые распространяется настоящий стандарт, должны отвечать требованиям, установленным Комиссией «Кодекс Алиментариус» для допустимых уровней содержания тяжелых металлов.

### 4.2. ОСТАТКИ ПЕСТИЦИДОВ И ВЕТЕРИНАРНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Продукты, на которые распространяется настоящий стандарт, должны отвечать требованиям, установленным Комиссией «Кодекс Алиментариус» для допустимых уровней содержания данных веществ в меде.

## 5. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1. Изготовление продуктов, на которые распространяются положения настоящего стандарта, и обращение с ними рекомендуется осуществлять согласно соответствующим разделам документа «Рекомендуемые международные технические нормы и правила. Общие принципы гигиены пищевых продуктов (CAC/RCP 1 1969, Rev. 3 1997)», принятого Комиссией «Кодекс Алиментариус», и другим текстам Кодекса, таким как «Гигиенические нормы и правила» и «Нормы и правила».

5.2. Указанные продукты должны соответствовать всем микробиологическим критериям, установленным согласно «Принципам установления и применения микробиологических критериев для пищевых продуктов (CAC/GL 21 1997)».

## 6. МАРКИРОВКА

В дополнение к положениям, изложенным в «Общем стандарте на маркировку расфасованных пищевых продуктов (CODEX STAN 1 1985, Rev. 2 1999)», вводятся следующие нормы для меда.

<sup>2</sup> Эти уровни будут установлены в ходе консультаций с Комитетом Кодекса по сахарам и Комитетом по пищевым добавкам и загрязняющим примесям в кратчайшие сроки.

## 6.1. НАЗВАНИЕ ПИЩЕВОГО ПРОДУКТА

- 6.1.1. Продукты, соответствующие перечисленным в части 1 настоящего стандарта, должны называться «мед».
- 6.1.2. Названия продуктов, описанных в параграфе 2.1.1, могут быть дополнены терминами «цветочный» или «нектарный».
- 6.1.3. В продуктах, описанных в параграфе 2.1.2, слова «мед из медвяной росы» и «падевый мед» могут быть нанесены непосредственно рядом с названием продукта.
- 6.1.4. В смесях продуктов, описанных в параграфах 2.1.1 и 2.1.2, название продукта может быть дополнено словами «смесь меда из медвяной росы (падевого меда) и цветочного меда».
- 6.1.5. Мед может быть обозначен по названию географического или топографического района, если он произведен исключительно в районе, упомянутом в обозначении.
- 6.1.6. Мед может быть обозначен по названию своего растительного источника, если он произведен полностью или в основном именно из этого источника и имеет органолептические, физико-химические и морфологические характеристики, соответствующие своему происхождению.
- 6.1.7. Если мед назван по своему растительному источнику (6.1.6), общепринятое или ботаническое название этого источника должно быть помещено непосредственно рядом со словом «мед».
- 6.1.8. Если мед назван по своему растительному источнику или в соответствии с названием географического или топографического района, следует указать страну, в которой он произведен.
- 6.1.9. Дополнительные обозначения, перечисленные в параграфе 6.1.10, можно употреблять только при условии, что мед соответствует указанному ниже описанию. Следует выделять типы, названные в пункте 6.1.11 (б) и (в).
- 6.1.10. Мед можно называть по методу экстрагирования.
- (а) Экстрагированный мед – мед, полученный центрифугированием незапечатанных сотов без личинок;
- (б) Прессовый мед – мед, полученный прессованием сотов без личинок;
- (в) Дренированный мед – мед, полученный дренированием незапечатанных сотов без личинок;
- 6.1.11. Мед может быть идентифицирован в соответствии со следующими типами:
- (а) Мед – сиропобразная жидкость или закристаллизованная масса различной консистенции;
- (б) Сотовый мед – сохраняемый пчелами в ячейках свежих сотов без личинок и продаваемый в запечатанных цельных сотах или отдельных секциях таких сотов;
- (в) Мед с сотами – содержащий одну или несколько частиц сотового меда.
- 6.1.12. Мед, профильтрованный с целью удаления значительной части пыли, следует называть профильтрованным медом.

## **6.2. МАРКИРОВКА ТРАНСПОРТНОЙ, НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕННОЙ ДЛЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ ТАРЫ**

6.2.1. Информация в соответствии с «Общим стандартом на маркировку расфасованных пищевых продуктов» и с содержанием подраздела 6.1 приводится либо на самой транспортной таре, либо в сопроводительных документах, за исключением того, что название продукта, номер партии и название и адрес поставщика, изготовителя или упаковщика должны быть указаны на таре.

## **7. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ**

Ниже подробно приведены методы анализа и отбора проб для определения состава и качества меда.

### **7.1. ПОДГОТОВКА ПРОБ**

Пробы должны быть подготовлены в соответствии с АОАС 920.180.

### **7.2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВЛАГИ<sup>3</sup>**

АОАС 969.38В / J. Assoc. Public Analysts (1992) 28 (4) 183–187 / MAFF «Действующий метод V21 определения содержания влаги в меду».

### **7.3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ САХАРА<sup>4</sup>**

*7.3.1. Содержание фруктозы и глюкозы (суммарное)*

*7.3.2. Содержание сахарозы*

### **7.4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕРАСТВОРИМЫХ В ВОДЕ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ**

J. Assoc. Public Analysts (1992) 28 (4) 189–193 / MAFF «Действующий метод V22 определения содержания в меду нерастворимых в воде твердых веществ».

### **7.5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ**

Определение электропроводности: Гармонизированные методы Европейской Комиссии по меду», *Apidologie* – Специальный выпуск 28, 1997. Глава 1.2.

### **7.6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ САХАРА, ДОБАВЛЕННОГО К МЕДУ (ПОДЛИННОСТЬ)<sup>5</sup>**

АОАС 977.20 для профиля сахаров.

АОАС 991.41 внутренний стандарт для анализа стабильного соотношения изотопов углерода (SCIRA).

---

<sup>3</sup> Эти методы идентичны

<sup>4</sup> Подлежит доработке

<sup>5</sup> Комитет Кодекса по сахарам отмечает, что имеется метод для определения примеси тростникового сахара.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ**

Данная информация предназначена не для применения органами власти, а для добровольного применения коммерческими партнерами.

### **1. ДОПОЛНЕНИЯ ПО СОСТАВУ И ПОКАЗАТЕЛЯМ КАЧЕСТВА**

Мед может иметь следующие характеристики по составу и качеству.

#### **1.1. СВОБОДНАЯ КИСЛОТНОСТЬ**

Свободная кислотность меда не должна превышать 50 милли-эквивалентов кислоты на 1000 г.

#### **1.2. АКТИВНОСТЬ ДИАСТАЗЫ**

Активность диастазы, определяемая после обработки и (или) смешивания меда, в целом должна быть не менее 8 единиц Шейда, а в видах меда с низким природным содержанием ферментов должна быть не менее 3 единиц Шейда.

#### **1.3. СОДЕРЖАНИЕ ГИДРОКСИМЕТИЛФУРФУРОЛА**

Содержание гидроксиметилфурфурола после обработки или смешивания меда не должно превышать 40 мг/кг. Однако если мед или медовая смесь получены из стран или районов с тропическими температурами окружающей среды, содержание ГМФ не должно превышать 80 мг/кг.

#### **1.4. ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ**

- (а) Мед, не указанный в пункте б) или пункте в), и смеси этого меда – не более 0,8 мСм/см
- (б) Падевый мед и мед из каштана и смеси этих видов за исключением перечисленных в пункте в). – не менее 0,8 мСм/см
- (в) Исключения: земляничное дерево (*Arbutus unedo*), эрика (*Erica*), эвкалипт, липа (*Tilia spp.*), вереск обыкновенный (*Calluna vulgaris*), манука (*Leptospermum*), чайное дерево (*Melaleuca spp.*).

### **2. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОТБОРА ПРОБ**

Ниже приведены методы анализа и отбора проб, применяемые для определения дополнительных факторов состава и качества, описанных в разделе 1 данного Приложения.

## 2.1. ПОДГОТОВКА ПРОБ

Метод подготовки проб описан в подразделе 7.1 стандарта. При определении активности диастазы (2.2.2) и содержания гидроксиметилфурфуrolа (2.2.3) образцы не подогреваются.

## 2.2. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

### 2.2.1. Определение кислотности

J. Assoc. Public Analysts (1992) 28 (4) 171–175 / MAFF Validated Method V19 for acidity in honey.

### 2.2.2. Определение активности диастазы

2.2.6.1 AOAC 958.09.

Определение активности диастазы Фейдбас – Harmonised Methods of the European Honey Commission, Apidologie – Special Issue 28, 1997. Chapter 1.6.2.

### 2.2.3. Определение содержания гидроксиметилфурфуrolа AOAC 980 23

или

**Определение гидроксиметилфурфуrolа по HPLC** – Harmonised Methods of the European Honey Commission, Apidologie – Special Issue 28, 1997. Chapter 1.5.1.

## 2.3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Bogdanov S./, Honigdiastase, Gegenuberstellung verschiedener Bestimmungsmethoden, Mitt. Gebiete Lebensmitt. Hyg. 75, 214–220 (1984).
2. Bogdanov S. and Lischer P., Interlaboratory trial of the European Honey Commission: Phadebas and Schade Diastase determination methods, Humidity by refractometry and Invertase activity: Report for the participants 1993.
3. Chataway H.D. (1932) Canad. J. Res. 6, 540; (1933) Canad. J. Res. 8, 435; (1935) Canad. Bee J.43, (8) 215.
4. DIN NORM 10750 (July 1990): Bestimmung der Diastase Aktivitat.
5. DIN. Norm, Entwurf: Bestimmung des Gehaltes an Hydroxymethylfurfural: Photometrisches Verfahren nach Winkler (1990).
6. Determination of Diastase with Phadebas, Swiss Food Manual, Chapter 23A, Honey, Bern, 1995.
7. Figueiredo V., HMF Interlaboratory Trial, Report for the participants, Basel canton chemist laboratory, (1991).
8. Jeurings J. and Koppers F., High Performance Liquid Chromatography of Furfural and Hydroxymethylfurfural in Spirits and Honey. J. AOAC, 1215 (1980).
9. Determination of Hydroxymethylfurfural by HPLC, Swiss Food Manual, Kapitel Honig, Eidg. Druck und Materialzentrale 1995.
10. International Honey Commission Collaborative Trial (in press).
11. Hadorn H. (1961) Mitt. Gebiete Lebens u Hyg., 52, 67.
12. Kiermeier F., Koberlein W. (1954) Z. Unters. Lebensmitt., 98, 329.

13. Lane J.H. and Eynon L. (1923) J. Soc. Chem. Ind. 42, 32T, 143T, 463T.
14. Schade J.E., Marsh G.L. and Eckert J.E.: Diastase activity and hydroxymethylfurfural in honey and their usefulness in detecting heat adulteration. Food Research 23, 446 463 (1958).
15. Siegenthaler U., Eine einfache und rasche Methode zur Bestimmung der Glucosidase (Saccharase) im Honig. Mitt. Geb. Lebensmittelunters. Hyg. 68, 251–258 (1977).
16. Turner J.H., Rebers P.A., Barrick P.L. and Cotton R.H. (1954) Anal. Chem., 26, 898.
17. Walker H.S. (1917) J. Ind. Eng. Chem., 2, 490.
18. Wedmore E.B. (1955), Bee World, 36, 197.
19. White J.W. Kushnir I. and Subors M.H. (1964) Food Technol., 18, 555.
20. FW (1959) JAOAC, 42, 344.
21. White J., Spectrophotometric Method for Hydroxymethylfurfural in Honey. J. AOAC, 509 (1979).
22. Winkler O. Beitrag zum Nachweis und zur Bestimmung von Oxymethylfurfural in Honig und Kunsthonig. Z. Lebensm. Forsch. 102, 160 167 (1955)
23. Harmonised Methods of the European Honey Commission, Apidologie – Special issue, 28,1997.

**Примечание:** Комитет Кодекса по сахарам обратился с предложением к Комитету Кодекса по методам анализа и отбора проб рассмотреть вопрос о сохранении только этих основных источников.

## **ЧАСТЬ 2**

### **МЕД ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ИЛИ КАК ИНГРЕДИЕНТ В СОСТАВЕ ДРУГИХ ПРОДУКТОВ**

Эта часть подлежит дальнейшей проработке.