

**Наредба № 2 от 27 март 2024 г. за условията и реда за вземане на проби и лабораторно изпитване на храни****МИНИСТЕРСТВО НА ЗЕМЕДЕЛИЕТО И ХРАНИТЕ****НАРЕДБА № 2 от 27 март 2024 г.****за условията и реда за вземане на проби и лабораторно изпитване на храни****Глава първа
ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ****Чл. 1.** (1) С наредбата се определят:

1. условията и редът за вземане на проби от храни, произведени в страната, Европейския съюз или с произход от трети държави, предназначени за пускане на пазара на Съюза, с изключение на натурални минерални, изворни и трапезни води, за извършване на лабораторни изпитвания за целите на официалния контрол;

2. условията и редът за вземане на проби, прилагани при провеждането на официалния контрол върху съдържанието на остатъчни вещества от пестициди във или върху храни от растителен и животински произход, посочени в приложение I на Регламент (ЕО) № 396/2005 на Европейския парламент и на Съвета от 23 февруари 2005 г. относно максимално допустимите граници на остатъчни вещества от пестициди във и върху храни или фуражи от растителен или животински произход и за изменение на Директива 91/414/ЕИО на Съвета (ОВ, специално българско издание, глава 03, том 063), наричан по-нататък „Регламент (ЕО) № 396/2005“;

3. условията и редът за вземане на проби и методите за анализ на пчелен мед.

(2) Наредбата не се прилага за вземането на проби и лабораторно изпитване на храни в случаите, когато това е уредено в регламенти и решения на Европейския съюз или е уредено в подзаконовни нормативни актове по прилагането на Закона за храните и Закона за управление на агрохранителната верига (ЗУАХВ).

Чл. 2. (1) Служителите на Българската агенция по безопасност на храните (БАБХ), осъществяващи официалния контрол в областта на храните, вземат проби от храни при извършване на официален контрол съгласно процедури по чл. 21 от ЗУАХВ, утвърдени от министъра на земеделието и храните и/или изпълнителния директор на БАБХ, в обектите за производство, преработка и дистрибуция с храни и на одобрените гранични контролни пунктове (ГКП) съгласно чл. 33, ал. 1 от ЗУАХВ и контролни пунктове (КП) съгласно Делегиран регламент (ЕС) 2019/2123 на Комисията от 10 октомври 2019 г. за допълнение на Регламент (ЕС) 2017/625 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на случаите и условията, при които проверките за идентичност и физическите проверки на някои стоки може да се извършват на контролни пунктове, а проверките на документи може да се извършват на разстояние от граничните контролни пунктове (ОВ, L 321 от 12.12.2019 г.).

(2) Освен в случаите по ал. 1 проби от храни се вземат:

1. при сигнали за наличие на опасни и некачествени храни на пазара;
2. при разследване на възникнало хранително заболяване;
3. при констатиране на несъответствия при извършване на официален контрол, водещи до съмнения за нарушаване на безопасността и качеството на храните;
4. при съмнение за замърсяване на храни вследствие природни бедствия, промишлени аварии и други извънредни инциденти;
5. при провеждане на съдебни експертизи;
6. по молба на физически и/или юридически лица, бизнес оператори по смисъла на чл. 9 от Закона за храните или потребители на храната.

(3) Когато служител по чл. 2, ал. 1 направи заключение, че храни са явно негодни за консумация от човека по смисъла на чл. 14, параграф 5 от Регламент (ЕО) № 178/2002 на Европейския парламент и на Съвета от 28 януари 2002 г. за установяване на общите принципи и изисквания на законодателството в областта на храните, за създаване на Европейски орган за безопасност на храните и за определяне на процедури относно безопасността на храните (ОВ, специално българско издание, глава 15, том 008), наричан по-нататък „Регламент (ЕО) № 178/2002“, и бизнес операторът или негов оправомощен представител не представи в Областната дирекция по безопасност на храните писмено възражение срещу това в рамките на 3 работни дни от датата на връчване на заключението, не се изисква вземане на проби за лабораторно изпитване.

Чл. 3. (1) Когато при вземане на проба възникне съмнение, че храната, от която е взета, пряко или косвено застрашава здравето на потребителите, служителът по чл. 2, ал. 1 издава разпореждане по чл. 25, ал. 1, т. 2 от ЗУАХВ, с което предприема мерки до получаване на резултатите от лабораторното изпитване на пробата.

(2) Не се разрешава на физически или юридически лица да вземат проби за лабораторно изпитване на храните по ал. 1.

(3) Разпореждането по ал. 1 може да се обжалва по реда на Административнопроцесуалния кодекс.

(4) Когато резултатите от лабораторно изпитване покажат съответствие на храните по ал. 1 с приложимото право на Европейския съюз и националната нормативна уредба, служителят, взел пробата, освобождава храната в срок до 24 часа от датата на получаване на протокола с резултатите от лабораторното изпитване.

Чл. 4. (1) Служителите по чл. 2, ал. 1 вземат проби от храни в присъствие на бизнес оператора, който произвежда, преработва и/или дистрибутира храната, или на негов оправомощен представител.

(2) При вземане на пробите по ал. 1 се съставя Акт за вземане на проби по образец, утвърден със заповед на изпълнителния директор на БАБХ, който се подписва от служител от БАБХ, взел пробата, и от бизнес оператора или неговия оправомощен представител. Актът се

съставя в три екземпляра, като първият екземпляр се представя заедно с пробата в лабораторията, определена за осъществяване на официален контрол, а другите два – съответно на служителя по чл. 2, ал. 1 и на бизнес оператора.

(3) При вземане на пробите по ал. 1 могат да присъстват представители на заинтересовани браншови и/или неправителствени организации след получено писмено съгласие от страна на бизнес оператора и изпълнителния директор на БАБХ.

Чл. 5. (1) Пробите от храни, взети за извършване на лабораторни изпитвания за целите на официалния контрол, се предоставят безплатно от бизнес оператора след оформяне на Акта за вземане на проби по чл. 4, ал. 2.

(2) В случаите по чл. 2, ал. 2, т. 3 и 6 и при вземане на проби на ГКП/КП бизнес операторът заплаща стойността за извършване на лабораторните изпитвания по ценоразписа на лабораторията.

Глава втора

ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ВЗЕМАНЕ НА ПРОБИ И ЛАБОРАТОРНО ИЗПИТВАНЕ НА ХРАНИ

Раздел I

Условия и ред за вземане на проби

Чл. 6. (1) Всяка проба за извършване на лабораторни изпитвания се взема от определена партида храна.

(2) Преди вземане на пробата служителят по чл. 2, ал. 1 идентифицира партидата храна и извършва:

1. външен оглед на цялата партида, ако това е възможно, или външен оглед на всички достъпни части на партидата;
2. оценка за съответствието на партидата с придружаващата я документация;
3. оценка на състоянието на опаковките на храната;
4. органолептична преценка на храната – външен вид, цвят, мирис, консистенция, наличие на примеси;
5. оценка на условията, при които се съхранява партидата.

(3) В Акта за вземане на проби се вписват:

1. основанието, целта, видът и показателите, по които пробата следва да бъде изпитана;
2. естеството и произходът на партидата; производител/дистрибутор/вносител; дата, час и място на вземане на пробата;
3. всяка друга информация, която има отношение към вземането на пробите и е от значение за целите на анализа;
4. всяко отклонение от прилагания метод за вземане на проби.

(4) Когато за идентификация на пробите се използва баркод, в Акта за вземане на проби се отразява информация за използваните букви и цифри.

Чл. 7. (1) За целите на официалния контрол проби се вземат по ред, определен в приложимото право на Европейския съюз и националната нормативна уредба в областта на храните, или по реда на българските държавни стандарти (БДС) – БДС, БДС EN, БДС EN ISO, БДС ISO.

(2) Когато в приложимото право на Европейския съюз или националната нормативна уредба не е определен метод за вземане на проби за лабораторно изпитване за съответния замърсител/показател, се взема двойна лабораторна проба от храните, която трябва да бъде представителна за партидата.

(3) Пробите се вземат в минималния размер за извършване на лабораторните изпитвания съгласно приложение № 1, освен ако със стандарт или в приложимото право на Европейския съюз или националната нормативна уредба не е определено друго.

(4) Необходимото количество на двойната лабораторна проба по ал. 2 се определя от целта, вида и показателите на изпитване, като следва да бъде достатъчно и за извършване на повторно лабораторно изпитване по чл. 18, ал. 3 и за лабораторно изпитване по чл. 19, ал. 3, в случай на оспорване на второто експертно становище по раздел IV.

(5) При вземането на проби по ал. 2 се спазва следната последователност:

1. вземат се точкови проби от различни части на партидата съгласно изискванията на приложение № 2, които след смесването им формират обща проба;
2. от общата проба чрез смесване, размесване, разбъркване или хомогенизиране се съставя средна проба;
3. получената средна проба се разделя на две равни части, при което се получава двойна лабораторна проба, минималният размер за която е посочен в приложение № 1.

Чл. 8. (1) При вземане на проби от храни се използват прибори, инструменти и съдове, които отговарят на изискванията, посочени в приложение № 3.

(2) Пробите от храни се вземат по начин, който изключва допълнителното им замърсяване.

Чл. 9. (1) Вземите проби се опаковат и маркират по начин, който осигурява запазване на тяхната идентичност.

(2) Вземите проби се поставят в еднократни опаковки (контейнери, епруветки, бутилки, пликове и др.) в зависимост от характера и консистенцията на храната, както и от вида на изпитването.

(3) Затварянето на еднократната опаковка на пробата се извършва по начин, който гарантира валидността на пробата, запазването на целостта ѝ, както и да не се допуска евентуалното ѝ изтичане, разсипване и разливане, както и допълнително замърсяване. На опаковката се поставя етикет, който обхваща мястото на затваряне така, че пробата да не може да бъде отворена, без да се наруши неговата цялост.

(4) Информацията върху етикета на опакованите проби по ал. 3 се отбелязва по ясен и четлив начин и съдържа:

1. номер и дата на издаване на Акта за вземане на проби;
2. наименование на храната;
3. партиден номер и/или срок на годност или срок на минимална трайност;

4. брой и количество на единиците на пробата;
5. час на вземане на пробата – при бързоразвалящите се храни;
6. име и подпис на служителя по чл. 2, ал. 1, взел пробата.

Чл. 10. (1) Допълнително вземане на проби от храни от една и съща партида се допуска само в случаите по чл. 14, ал. 3, когато възникне необходимост от извършване на допълнителни лабораторни изпитвания.

- (2) Допълнителното вземане на проби се извършва при спазване на процедурата, следвана при първото вземане на проби.

Чл. 11. В случаите по чл. 2, ал. 2, т. 6 проби от храни може да бъдат транспортирани до лабораторията от лицето, поискано изпитването, или от негов представител, при осигуряване на условия, които гарантират правната и техническата валидност на пробата съгласно чл. 34, параграф 5 от Регламент (ЕС) 2017/625 на Европейския парламент и на Съвета от 15 март 2017 г. относно официалния контрол и другите официални дейности, извършвани с цел да се гарантира прилагането на законодателството в областта на храните и фуражите, правилата относно здравеопазването на животните и хуманното отношение към тях, здравето на растенията и продуктите за растителна защита, за изменение на регламенти (ЕО) № 999/2001, (ЕО) № 396/2005, (ЕО) № 1069/2009, (ЕО) № 1107/2009, (ЕС) № 1151/2012, (ЕС) № 652/2014, (ЕС) 2016/429 и (ЕС) 2016/2031 на Европейския парламент и на Съвета, регламенти (ЕО) № 1/2005 и (ЕО) № 1099/2009 на Съвета и директиви 98/58/ЕО, 1999/74/ЕО, 2007/43/ЕО, 2008/119/ЕО и 2008/120/ЕО на Съвета и за отмяна на регламенти (ЕО) № 854/2004 и (ЕО) № 882/2004 на Европейския парламент и на Съвета, директиви 89/608/ЕО, 89/662/ЕО, 90/425/ЕО, 91/496/ЕО, 96/23/ЕО, 96/93/ЕО и 97/78/ЕО на Съвета и Решение 92/438/ЕО на Съвета (ОВ, L 95 от 7.4.2017 г.), наричан по-нататък „Регламент (ЕС) 2017/625“.

Раздел II

Ред за доставяне и приемане на пробите в лабораторията

Чл. 12. (1) Вземаните проби от храни за целите на официалния контрол се изследват в официални лаборатории, които отговарят на изискванията на чл. 51 от ЗУАХВ.

(2) Когато лабораториите в структурата на БАБХ не разполагат с капацитет и/или акредитация за извършване на съответните лабораторни изпитвания за нуждите на официалния контрол, изпълнителният директор на БАБХ може да определи за официална друга лаборатория, разположена в страната, в друга държава – членка на Европейския съюз, или в държава – страна по Споразумението за Европейското икономическо пространство, която отговаря на критериите по чл. 37, параграфи 4 и 5 от Регламент (ЕС) 2017/625, при спазване на правилата по чл. 51, ал. 3 от ЗУАХВ.

Чл. 13. (1) Вземаните проби храни се транспортират и представят на лабораторията от служителите по чл. 2, ал. 1, отговорни за вземането на пробата, или чрез ползване на независими транспортни услуги от юридически лица, извършващи куриерска дейност, които писмено гарантират, че ще изпълняват изискванията на ал. 2, 3 и 4.

(2) Пробите от храни се транспортират при спазване на температурния режим за съхранение на храната, от която са взети, и по начин, който осигурява запазване на тяхната идентичност и целостта на опаковките им.

(3) Проби от храни, за които има съмнение, че съдържат патогенни микроорганизми, се транспортират по начин, който изключва разпространението им.

(4) Времето за транспортиране на пробите до лабораторията зависи от вида на изпитването, вписано в Акта за вземане на проби, но не е допустимо да надхвърля 48 часа от вземането им.

Чл. 14. (1) Представените в лабораторията проби се завеждат в дневник в съответствие с вътрешните правила на лабораторията съгласно БДС EN ISO/IEC 17025.

(2) Изпитването на проби от бързоразвалящи се храни и проби от храни, взети в случаите по чл. 2, ал. 2, т. 1, 2 и 3, започва незабавно.

(3) За постигане целта на изпитването ръководителят на лабораторията може да разшири обхвата, определен от служителя по чл. 2, ал. 1, в Акта за вземане на проби.

Чл. 15. (1) В лабораторията се извършва изпитване на едната част от постъпилата двойна лабораторна проба от храната. Втората част от двойната лабораторна проба се съхранява за целите на повторно лабораторно изпитване по чл. 18, ал. 3 и/или за лабораторно изпитване по чл. 19, ал. 3, в случай на оспорване на второто експертно становище по раздел IV.

(2) Втората част от лабораторната проба се съхранява при условия, които осигуряват запазване на състоянието или на характеристиките, при които е получена пробата, до изтичане на сроковете по ал. 3 или приключване на процедурата по чл. 19 по оспорване на второто експертно становище.

(3) В случаите, когато резултатите от изпитването на проба показват несъответствие с нормативните изисквания и в 14-дневен срок от предоставяне на протокола от изпитването на служителя по чл. 2, ал. 1, взел пробата, или до изтичане срока на годност на храната не е постъпило писмено заявление по чл. 18, ал. 3 или не е направено оспорване по чл. 19, ал. 3, втората част от лабораторната проба се унищожава.

(4) В лабораторията по ал. 1 се води документация за унищожаване на проби, в съответствие с вътрешните правила на лабораторията, съгласно БДС EN ISO/IEC 17025, която съдържа най-малко следните данни:

1. лабораторен код на пробата;
2. дата на унищожаване.

Раздел III

Изготвяне на протокол от изпитване

Чл. 16. (1) Официалната лаборатория по чл. 12, ал. 1 след извършване на лабораторно изпитване на проби от храни изготвя протокол от изпитването, съдържащ резултатите от изпитване и допустимите норми, ако съществуват такива в приложимото право на Европейския съюз или националната нормативна уредба.

(2) Протоколът по ал. 1 се изготвя най-малко в 2 екземпляра, единият от които остава в лабораторията, а другият се предоставя на служителя по чл. 2, ал. 1, взел пробата.

(3) Служителят по чл. 2, ал. 1 връчва екземпляр от протокола на бизнес оператора, собственик на храната, или на негов оправомощен представител не по-късно от три работни дни от получаването му, като датата на връчване се отбелязва на гърба на екземпляра.

Чл. 17. (1) Когато при лабораторното изпитване се установи, че храната не съответства на приложимото право на Европейския съюз или на националната нормативна уредба, служителят по чл. 2, ал. 1, взел пробата, разпорежда да бъдат предприети коригиращи действия в съответствие с приложимото право на Европейския съюз и националната нормативна уредба.

(2) В случаите, когато предприемането на действията по ал. 1 е разпоредено с индивидуални административни актове по чл. 25, ал. 1 от ЗУАХВ, те могат да се обжалват по реда на Административнопроцесуалния кодекс. Обжалването не спира изпълнението съгласно чл. 25, ал. 3 от ЗУАХВ.

Раздел IV Второ експертно становище

Чл. 18. (1) Бизнес оператор или негов оправомощен представител, който е получил протокол от извършено изпитване на храна съгласно чл. 16, ал. 3, може да поиска от изпълнителния директор на БАБХ да бъде изготвено второ експертно становище по чл. 35, параграф 1 от Регламент (ЕС) 2017/625.

(2) За издаване на второ експертно становище бизнес операторът или негов оправомощен представител в срок до три работни дни от получаване на протокола от проведеното изпитване подава писмено заявление по образец, одобрен от изпълнителния директор на БАБХ, което съдържа най-малко следната информация:

1. детайлно описание на причините, поради които се иска изготвяне на второ експертно становище и които могат да бъдат свързани с оспорване на пробовземането или извършването на изпитването и получения лабораторен резултат;

2. информация за храната, предмет на искането на второ експертно становище, и копие на всички налични документи, касаещи вземането и анализа на пробата;

3. всяка друга налична информация и документи, имащи отношение към храната, предмет на искането на второ експертно становище.

(3) В случаите, когато са изпълнени изискванията по чл. 35, параграф 2 от Регламент (ЕС) 2017/625, бизнес операторът или неговият оправомощен представител със заявлението по ал. 2 може да поиска за изготвянето на второто експертно становище да бъде извършено повторно лабораторно изпитване в лаборатория, различна от лабораторията, извършила първоначалния лабораторен анализ по чл. 16, ал. 1.

(4) Повторно лабораторно изпитване не се извършва в случаите по чл. 29, ал. 5 от ЗУАХВ.

(5) За целите на повторното лабораторно изпитване се използва втората част от лабораторната проба по смисъла на чл. 15, ал. 1 или съответната част от пробата така, както е определена в приложимото право на Европейския съюз и/или в публикувани ръководства на Европейската комисия, която проба се съхранява за контролна експертиза.

(6) Изпълнителният директор на БАБХ в срок до три работни дни от постъпване на заявлението определя:

1. експерт или експерти с подходяща квалификация и опит по отношение предмета на искането за второ експертно становище, включително външни експерти при необходимост, отговарящи на критериите по чл. 20, различни от служителите, взели пробите или провели първоначалното изпитване по чл. 16, ал. 1;

2. акредитирана от Изпълнителна агенция „Българска служба за акредитация“ или национален орган по акредитация на друга страна членка лаборатория за изпитване на храната, предмет на искането за второ експертно становище – в случаите по ал. 3.

(7) Експертът или експертите по ал. 6, т. 1 извършват проверка и оценка на документацията и обстоятелствата, свързани с изготвянето на второ експертно становище, както следва:

1. заявлението по ал. 2;

2. документацията и фактологията по вземането на пробите, включително преглед на информацията за проби, взети на ГКП/КП;

3. документацията по извършване на изпитването, включително, когато е необходимо, проверка на място в лабораторията по чл. 16, ал. 1 и/или чл. 18, ал. 6, т. 2;

4. резултатите от повторното лабораторно изпитване по ал. 3.

(8) Когато при оценката на заявлението се установи, че не са спазени изискванията по ал. 2, се изготвя мотивиран отказ за изготвяне на второ експертно становище.

(9) След приключване на проверката експертът или експертите по ал. 6, т. 1 предоставят на изпълнителния директор на БАБХ доклад с резултатите от извършената проверка.

(10) В срок до 5 работни дни след одобряване на доклада по ал. 8 експертът или експертите по ал. 6, т. 1 изготвят второто експертно становище. Становището съдържа основните констатации от одобрения доклад.

(11) Второто експертно становище се издава от изпълнителния директор на БАБХ в два еднообразни екземпляра – по един за БАБХ и бизнес оператора.

(12) В срок до три работни дни от изготвянето му второто експертно становище се предоставя на бизнес оператора, подал заявлението.

Чл. 19. (1) Бизнес оператор или негов оправомощен представител, на когото е предоставено второ експертно становище, може да го оспори писмено пред изпълнителния директор на БАБХ в срок до три работни дни от получаването му, като изиска да бъдат предприети действията по чл. 35, параграф 3 от Регламент (ЕС) 2017/625.

(2) Изпълнителният директор на БАБХ в срок до три работни дни от постъпване на оспорването със заповед определя комисия от експерти с подходяща квалификация и опит, включително външни експерти при необходимост, отговарящи на критериите по чл. 20, различни от експертите по чл. 18, ал. 6, т. 1 и различни от служителите, взели пробите или провели първоначалното изпитване по чл. 16, ал. 1 и повторното изпитване по чл. 18, ал. 3, която да извърши окончателен преглед на документацията и проверка на обстоятелствата по вземането на пробите и извършването на лабораторните анализи.

(3) Когато в хода на работата си комисията по ал. 2 прецени, че за изясняване на обстоятелствата е необходимо да се извърши друго (окончателно) лабораторно изпитване, или в случай, че това изрично е поискано при оспорването, изпитването се извършва в официална лаборатория, различна от лабораторията, провела първоначалното изпитване по чл. 16, ал. 1 и повторното изпитване по чл. 18, ал. 3.

(4) Лабораторно изпитване по ал. 3 не се извършва в случаите по чл. 29, ал. 5 от ЗУАХВ.

(5) За целите на окончателното лабораторно изпитване се използва втората част от лабораторната проба по смисъла на чл. 15, ал. 1 или съответната част от пробата така, както е определена в приложимото право на Европейския съюз и/или в публикувани ръководства на Европейската комисия, която проба се съхранява за контролна експертиза.

(6) Лабораторията по ал. 3 се определя от изпълнителния директор на БАБХ съгласно изискванията на чл. 29, ал. 4 от ЗУАХВ.

(7) В случаите, когато на територията на страната няма друга лаборатория, съответстваща на изискванията на чл. 29, ал. 4 от ЗУАХВ, която разполага с капацитет и/или акредитация за извършване на окончателното лабораторно изпитване, изпълнителният директор на

БАБХ определя лаборатория, разположена в друга държава – членка на Европейския съюз, или в държава – страна по Споразумението за Европейското икономическо пространство, в съответствие с изискванията на чл. 37, параграф 2 от Регламент (ЕС) 2017/625.

(8) След приключване на окончателния преглед на документацията и на обстоятелствата по вземането на пробите и извършването на лабораторните анализи и съобразно получените резултати от окончателното лабораторно изпитване комисията по ал. 2 предоставя на изпълнителния директор на БАБХ доклад с предложение за промяна или потвърждаване на второто експертно становище.

(9) В срок до 5 работни дни след одобряване на доклада по ал. 8 комисията по ал. 2 изготвя становище по направеното оспорване. Становището съдържа основните констатации от одобрения доклад.

(10) Становището по ал. 9 се издава от изпълнителния директор на БАБХ в два еднообразни екземпляра – по един за БАБХ и бизнес оператора. Протоколът с резултатите от окончателното лабораторно изпитване се прилага към становището.

(11) В срок до три работни дни от изготвянето му становището се предоставя на бизнес оператора, направил оспорване.

(12) Становището по ал. 9 е окончателно и не подлежи на обжалване.

Чл. 20. Експертите по чл. 18, ал. 6, т. 1 и чл. 19, ал. 2 следва да отговарят най-малко на следните критерии:

1. да притежават подходящи за целите на съответната експертиза познания по отношение на извършеното пробовземане и изпитване, в т.ч. приложимите БДС/EN/ISO стандарти, и получения лабораторен резултат;

2. да притежават подходящи за целите на съответната експертиза познания по отношение на официалния контрол на храните;

3. да не са в конфликт на интереси;

4. да спазват принципа на конфиденциалност и професионална етика.

Чл. 21. Всички разходи, свързани с издаването на второ експертно становище по чл. 18 или неговото оспорване по чл. 19, включително за извършване на лабораторните изпитвания по чл. 18, ал. 3 и чл. 19, ал. 3, са за сметка на бизнес оператора или изрично упълномощен негов представител.

Глава трета

УСЛОВИЯ И РЕД ЗА ВЗЕМАНЕ НА ПРОБИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ СЪДЪРЖАНИЕТО НА ОСТАТЪЧНИ ВЕЩЕСТВА ОТ ПЕСТИЦИДИ ВЪВ ИЛИ ВЪРХУ ХРАНИ ПРИ ПРОВЕЖДАНЕ НА ОФИЦИАЛНИЯ КОНТРОЛ

Раздел I

Вземане на проби

Чл. 22. (1) Вземането на проби от храни за целите на официалния контрол за съдържанието на остатъчни вещества от пестициди, както и всички дейности, които включват или имат като резултат вземането на проби от храни, опаковането на пробите, изпращането им до лабораторията за анализ и подготовката на пълната документация, придружаваща пробите, се извършват от служител по чл. 2, ал. 1.

(2) Служителят по чл. 2, ал. 1 е длъжен да спазва установения в настоящата глава ред за вземане на проби и да съдейства на лабораториите за целите на анализа.

Чл. 23. При вземане на проби по чл. 22 се съставя Акт за вземане на проби съгласно чл. 4, ал. 2.

Чл. 24. Пробите, взети за официален контрол на съдържанието на остатъчни вещества от пестициди във или върху храни, трябва да бъдат представителни за партидите.

Чл. 25. При вземането на първичните (точковите) проби и формиране на общата (съставната) и лабораторната проба се предприемат мерки за недопускане на замърсяване или настъпване на развала на пробите, които могат да окажат влияние върху резултатите от изпитването за определяне съдържанието на остатъчните вещества от пестициди.

Чл. 26. (1) Проби се вземат поотделно от всяка партида храни, която е обект на анализ.

(2) Преди вземане на пробите служителът по чл. 2, ал. 1 установява еднородността на партидата.

(3) Когато една пратка се състои от няколко партии храна, които могат да бъдат определени, че са от различни производители, търговци на едро и други, всяка от партидите се счита за отделна партида.

(4) Когато е невъзможно да се определи големината и/или количеството на една партида, всяко използвано за доставката й транспортно средство, като вагон, камион, кораб и друго, се разглежда като отделна партида.

(5) Една партида може да бъде смесена, например в резултат на сортиране или по време на производствения процес.

Чл. 27. Методите на вземане на проби, посочени в тази наредба, се прилагат за всички различни форми, под които храните се предлагат на пазара (в насипно състояние, в транспортни контейнери или в индивидуални опаковки – торби, чували, опаковки за търговия на дребно и др.).

Чл. 28. Последователно се вземат първични (точкови) проби и обща (съставна) проба, от която се формира лабораторна проба.

Чл. 29. (1) Първични (точкови) проби се приготвят от единици на партидата изследвана храна.

(2) Единиците се определят, както следва, за партии:

1. пресни плодове и зеленчуци – всеки цял плод, зеленчук или естествена група от тях (като чепка, китка, грозд и др.) формират една единица, освен в случаите, когато те са с малки размери; единици от пакетирани продукти с малки размери могат да бъдат определени съгласно посоченото в т. 4; когато може да се използва инструмент за вземане на проби, без да се уврежда продуктът, единици могат да се образуват чрез такива инструменти; не се допуска разрязване на пресни плодове и зеленчуци или чупене на яйца за определяне на единици;

2. месо от едри животни, части от тях или техни органи – част от кланичен труп или част от орган, формират една единица; части от трупа или органите на тези животни могат да бъдат отрязани, за да образуват единици;

3. месо от малки животни, части от тях или техни органи – цял кланичен труп или част от него или орган, формират една единица; когато тези продукти са пакетирани, единиците се определят съгласно посоченото в т. 4; когато се използва инструмент за вземане на проби, без това да окаже влияние върху съдържанието на остатъчните вещества от пестициди, единиците могат да бъдат създавани по този начин;

4. пакетирани храни – най-малките по размер опаковки в партидата формират една единица; когато най-малките опаковки са с размери, по-големи от необходимото за образуване на първична (точкова) проба, се вземат проби както при насипно състояние съгласно посоченото в т. 5; когато най-малките опаковки са много малки, една партида от опаковки може да образува една единица;

5. храни в насипно състояние и големи опаковки (като бидони, пити кашкавал или сирене и т.н.), които сами по себе си са твърде големи за образуване на първична (точкова) проба – единиците се образуват с инструмент за вземане на проби.

Чл. 30. (1) Първични (точкови) проби се вземат от произволно избрани места на партидата. Когато това е практически невъзможно, пробите се вземат от различни места от достъпната част на партидата, като това се отбелязва в документа за вземане на проби.

(2) Броят единици, необходим за приготвяне на първична (точкова) проба, се определя от минималния размер и брой на лабораторните проби.

(3) Минималният брой първични (точкови) проби, които трябва да се вземат от една партида, е посочен в приложение № 4.

(4) Минималният брой първични (точкови) проби, които трябва да се вземат от съмнителна партида от месо или птиче месо, е посочен в приложение № 5.

(5) За растителни, яйчни и млечни продукти, при които се взема повече от една първична (точкова) проба от партида, всички първични (точкови) проби трябва да са с приблизително еднакъв пропорционален дял при формирането на общата (съставната) проба.

(6) Когато първичните (точковите) проби се вземат в различни интервали от време при процеса на товарене или разтоварване на партидата, се счита, че първичните (точковите) проби са взети от произволно избрани места на партидата.

(7) Не се допуска при вземане на първични (точкови) проби единиците на партидата да се разделят на части чрез разрязване или разчупване освен в случаите, посочени в приложение № 6.

Чл. 31. (1) Общата (съставната) проба се приготвя чрез обединяване и смесване на първичните (точковите) проби.

(2) Общата (съставната) проба от партида месо, птиче месо или продукти от тях се образува от първичната (точкова) проба, взета съгласно изискванията, посочени в приложение № 6. За тези храни всяка първична (точкова) проба се счита за отделна обща (съставна) проба.

(3) Обща (съставна) проба от партида растителни продукти, яйца или млечни продукти се образува от първични (точкови) проби, взети съгласно изискванията, посочени в приложения № 7 и 8. Първичните (точковите) проби от тези храни трябва добре да се смесят и разбъркат, когато това практически е възможно, за да се образува общата (съставната) проба.

(4) Допуска се в процеса на вземане на първични (точкови) проби да се изготвят лабораторни проби чрез произволно събиране на единици на партидата. Тази процедура се прилага по изключение, когато за образуване на общата (съставната) проба смесването на първичните (точковите) проби е неподходящо или практически невъзможно в следните случаи:

1. смесването или разделянето на общата (съставната) проба може да доведе до увреждане на единиците, което може да окаже влияние върху съдържанието на остатъчните вещества от пестициди;

2. единиците са с големи размери и не могат да бъдат смесени по начин, който да осигури равномерното разпределяне на остатъчните вещества от пестициди.

(5) За случаите по ал. 4 като обща (съставна) проба се приема сумата на всички лабораторни проби, а резултатът от анализа им, който определя съдържанието на остатъчни вещества от пестициди в партидата, се изчислява като средна стойност на валидните резултати, получени при анализа на всички лабораторни проби.

Чл. 32. (1) Лабораторната проба се приготвя от цялата обща (съставна) проба или от част от нея.

(2) Когато общата (съставната) проба е в количество, по-голямо от необходимото за образуване на лабораторна проба, тя се намалява чрез разделяне, за да се получи представителна част. За целта може да се използва инструмент за вземане на проби, разделяне на равни четвъртини или други подходящи методи за намаляване на размера на пробата. Не се допуска разрязване или разчупване на единици на пресни растителни продукти или яйца.

(3) Когато са необходими повторни лабораторни проби, те може да се изготвят от общата (съставната) проба по ал. 2 или по чл. 31, ал. 4.

(4) Количеството на лабораторната проба не може да бъде по-малко от посоченото за съответния вид храна в приложения № 6, 7 и 8.

Раздел II

Опаковане и транспортиране на пробите

Чл. 33. (1) Лабораторната проба се поставя в чиста, инертна опаковка, която предоставя сигурна защита от замърсяване, повреда или изтичане, запечатва се и се етикетира съгласно чл. 9, ал. 4.

(2) По време на транспортирането пробите се придружават от Акт за вземане на проби по чл. 4, ал. 2.

Чл. 34. (1) Лабораторната проба се доставя в лабораторията във възможно най-кратък срок.

(2) При транспортирането на пробите се вземат мерки за недопускане на настъпване на промени в тях, като пробите от пресни храни се съхраняват охладени, а замразените трябва да останат замразени. Пробите от месо или птиче месо се замразяват преди изпращането им в лабораторията освен в случаите, когато е възможно да се транспортират до лабораторията преди настъпване на промени в тях.

Раздел III

Подготовка на пробите за изпитване и оценка на резултатите от изпитването

Чл. 35. (1) След получаване в лабораторията на лабораторната проба във възможно най-кратък срок от нея се изготвя аналитична проба.

(2) При изготвянето на аналитичната проба се включват частите на изследваната храна, за които се прилага максимално допустима граница на остатъчни вещества (МДГОВ), включително и тези части, които обикновено не се консумират съгласно посоченото в колона 6 на таблицата на приложение I на Регламент (ЕО) № 396/2005.

(3) Когато съдържанието на остатъчни вещества от пестициди се изчислява по начин, който включва части на храната, които не подлежат на анализ, теглото на тези части се документира.

Чл. 36. (1) Когато е подходящо, аналитичната проба се приготвя чрез раздробяване, смилане и смесване на лабораторната проба по начин, който осигурява отделянето на представителни аналитични части, без да се оказва влияние върху съдържанието на остатъчните вещества от пестициди в аналитичната проба. Методите за раздробяване, смилане и смесване се документират.

(2) Когато е подходящо, аналитичната проба се обработва при специални условия (като температура под 0 °C), за да се намалят неблагоприятните ефекти върху пробата.

(3) За определяне на съдържанието на остатъчни вещества от пестициди във или върху храни от аналитичната проба се отделят аналитични части.

(4) Количеството на аналитичните части се определя в зависимост от използвания метод за анализ, степента на смесване и за контролна експертиза.

(5) Когато обработването на аналитичната проба може да доведе до повлияване на съдържанието на остатъчни вещества от пестициди и не съществуват други практически възможности за обработка, може да се получи аналитична част, която да се състои от цели единици или части, отделени от целите единици. В случай че аналитична част се състои от малък брой единици или техни части, се анализират достатъчен брой повторни аналитични части, за да се определи променливостта на средната стойност на съдържание на остатъчни вещества от пестициди в пробата.

(6) Когато се налага аналитичните части да бъдат съхранявани преди извършване на анализите, се прилагат методи и срокове на съхранение, които не оказват влияние върху съдържанието на остатъчните вещества от пестициди в тях.

(7) Когато е необходимо да се извършат повторни или потвърждаващи анализи, се вземат допълнителните аналитични части.

(8) В случай на контролна експертиза се взема определената аналитична част по ал. 4.

(9) За отделянето на аналитичните части могат да се използват инструменти за вземане на проби.

Раздел IV

Тълкуване на резултатите от изпитването на храни за съдържание на остатъчни вещества от пестициди. Критерии за установяване на съответствие

Чл. 37. (1) Максимално допустими граници на остатъчни вещества от пестициди във или върху храни се прилагат към общата (съставната) проба.

(2) Максимално допустими граници на остатъчни вещества от пестициди за растителни, яйчни или млечни продукти се прилагат към обща (съставна) проба, образувана от една до десет първични (точкови) проби.

(3) Максимално допустими граници на остатъчни вещества от пестициди за месо или птиче месо се прилагат към обща (съставна) проба, която е образувана от една първична (точкова) проба.

Чл. 38. Съответствието на изследваните храни с МДГОВ се определя при спазване на следните изисквания:

1. аналитичните резултати трябва да са получени от една или повече лабораторни проби, взети от партидата и получени в лабораторията в състояние, което позволява извършването на лабораторните анализи;

2. резултатите от анализите трябва да бъдат съпроводени с данни за одобрена валидност на резултатите;

3. когато се констатира, че остатъчно вещество от пестициди превишава МДГОВ от пестициди във или върху храни, неговата идентичност трябва да се потвърди и съдържанието му да се установи чрез анализ на една или повече допълнителни аналитични части, приготвени от същите лабораторни проби.

Чл. 39. (1) Партидата съответства на МДГОВ във или върху храни, когато стойностите на аналитичните резултати не надвишават определените в приложение II на Регламент (ЕО) № 396/2005.

(2) Когато стойностите на резултатите за общата (съставната) проба надвишават определените МДГОВ във или върху храни, при издаване на заключение за несъответствие на партидата се вземат предвид:

1. стойностите на резултатите, получени от анализа на една или повече лабораторни проби, според приложението им;

2. точността и прецизността на прилаганите методи за анализ съгласно наличните данни за въведени процедури за валидност на резултатите при определяне на остатъчни вещества от пестициди.

Глава четвърта

УСЛОВИЯ И РЕД ЗА ВЗЕМАНЕ НА ПРОБИ И МЕТОДИ ЗА АНАЛИЗ НА ПЧЕЛЕН МЕД

Чл. 40. Вземането на проби от пчелен мед, както и всички дейности, които включват или имат като резултат вземането на проби, опаковането на пробите, изпращането им до лабораторията за анализ и подготовката на пълната документация, придружаваща пробите, се извършва от служител по чл. 2, ал. 1 при спазване на изискванията по глави първа, втора и четвърта.

Чл. 41. Анализът на пчелния мед се извършва за определяне на:

1. органолептични показатели;
2. съдържание на захари;
3. водно съдържание;
4. неразтворими примеси във вода;
5. електропроводимост;
6. свободна киселинност;
7. диастазна активност;
8. количество на хидроксиметилфурфурола;
9. поленова характеристика.

Чл. 42. От всяка партида в зависимост от размера на партидата и обема на опаковките се вземат точкови проби в еднакви количества, както следва:

1. от съдове с вместимост до 1 kg – от 5 % от опаковките;

2. от съдове с вместимост над 1 kg – от 15 % от броя на опаковките; при монофлорните и мановите медове в опаковки над 25 kg се вземат проби от 50 % от броя на опаковките при партиди над 500 kg и от 100 % от броя на опаковките при партиди под 500 kg.

Чл. 43. Точкови проби от мед във восъчна пита се вземат от една пита на всеки 30, но не по-малко от 3 пати, по следния начин: срязва се горната част на питата и медът се отделя от питата чрез пресоване и прецеждане през марля или мрежа с отвори с големина до 0,5 mm.

Чл. 44. (1) От точковите проби по чл. 42 и 43 се образува обща проба в количество не по-малко от 1 kg.

(2) От общата проба чрез смесване и хомогенизиране се съставя средна проба.

(3) Ако медът е кристализирал и не позволява добро размесване, средната проба се обработва в затворен съд, поставен на водна баня с температура до 40 °C до 2 часа.

(4) Получената средна проба се разделя на две равни части за получаване на двойна лабораторна проба за целите на официалния контрол съгласно чл. 7, ал. 2.

Чл. 45. Методите за анализ на пчелния мед са описани в приложение № 9.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

§ 1. По смисъла на тази наредба:

1. „Аналитична проба“ е количеството материал, приготвено за анализ от лабораторната проба чрез отделяне на частта от продукта, която ще се анализира за определяне съдържанието на остатъчни вещества от пестициди и след това смесва, стрива и фино раздробява и други, с цел отделяне на аналитичните части.

2. „Аналитична част“ е представително количество материал, отделено от аналитичната проба, в количество, необходимо за извършване на определянето на съдържанието на остатъчни вещества от пестициди.

3. „Бързоразвалящи се храни“ са храни, които след кратък период от време могат да представляват непосредствена опасност за човешкото здраве и след крайната дата на „срока на годност“ не отговарят на изискванията за безопасност в съответствие с чл. 14, параграфи 2 – 5 от Регламент (ЕО) № 178/2002.

4. „Вземане на проби“ е дейността по събиране и приготвяне на пробите.

5. „Двойна лабораторна проба“ е пробата, която постъпва в лабораторията за лабораторно изпитване; тя представлява средната проба, разделена на две равни части; всяка част е в минималното количество, необходимо за лабораторното изпитване, определено в приложение № 1.

6. „Единица“ е най-малката частица в една партида, която трябва да се отдели, за да се образува цяла или част от първична (точкова) проба за определяне съдържанието на остатъчни вещества от пестициди.

7. „Инструмент за вземане на проби“ е:

а) инструмент, като лопатка, черпак, сонда, нож или вилица, използвани за вземане на една единица от партида храна в насипно състояние или в големи опаковки (като бидони, пати и др.), или на единици месо или птиче месо, които са с размери, по-големи от необходимото за образуване на първична (точкова) проба;

б) инструмент като съд за разбъркване, който се използва за приготвяне на лабораторна проба от общата (съставната) проба или за приготвяне на аналитична част от аналитичната проба;

в) специфични инструменти, описани в ISO и IDF стандарти;

г) по отношение на някои храни в насипно състояние като инструмент за вземане на проби се приемат ръцете на длъжностното лице, което взема проби.

8. „Лабораторна проба“ е представително количество от изследваната за съдържание на остатъчни вещества от пестициди храна, отделено от общата (съставната) проба и изпратено в лабораторията за анализ.

9. „Независими транспортни услуги“ са транспортни услуги, извършвани от юридически лица, които не са свързани лица по смисъла на § 1, т. 3 от допълнителните разпоредби на Данъчно-осигурителния процесуален кодекс с бизнес оператора, който произвежда, преработва и/или дистрибутира храната, от която е взета пробата, и/или има частен интерес от резултата от извършеното лабораторно изпитване.

10. „Обща проба“ е част от партида, подбрана от общата съвкупност на храната; тя се състои от отделни точкови проби, представляващи потребителски опаковки или представителни количества при непакетираните храни, уточнени като единица мярка за съответните видове храни (брой, маса, обем, екземпляри).

11. „Обща (съставна) проба“ е количеството от изследваната за съдържание на остатъчни вещества от пестициди храна, с изключение на месо и птиче месо, получено чрез събиране и добро размесване на първичните (точковите) проби, взети от партидата. За месо и птиче месо първичните (точковите) проби се считат за обща (съставна) проба.

12. „Партида“ е определено по маса (брой) количество от храна, доставена по едно и също време, за която представителят на компетентния орган на официалния контрол съгласно Закона за храните е установил наличие на едни и същи характеристики за произход, вид, опаковка, маркировка, производител, пакетиращо предприятие, доставчик и др.

13. „Проба“ е определено количество храна (брой опаковки, маса, обем, екземпляри), подбрано от партидата и предназначено за извършване на лабораторни изпитвания по реда на глава IV от Регламент (ЕС) 2017/625.

14. „Проба за определяне съдържанието на остатъчни вещества от пестициди във или върху храни“ е една или повече единици на изследвания продукт, подбрани от една партида, или част от изследвания продукт, избрана от едно по-голямо количество от продукта. Тя следва да бъде представителна за партидата, общата (съставната) проба, животното и други по отношение на съдържанието на остатъчни вещества от пестициди и не непременно и за други показатели за контрол.

15. „Първична (точкова) проба“ е една или повече единици на изследваната за съдържание на остатъчни вещества от пестициди храна, взети еднократно от избрани места на партидата.

16. „Размер (големина) на партидата“ е количеството ѝ, изразено чрез масата (обема) на храната при непакетирани храни или брой единични потребителски или транспортни опаковки при пакетираните храни.

17. „Размер на пробата“ е броят на единиците или количеството храна, от което се състои пробата за определяне съдържанието на остатъчни вещества от пестициди във или върху храни.

18. „Средна проба“ е част от обща проба, взета след подходящо смесване, размесване, разбъркване или хомогенизиране; тя отразява обективно състоянието на цялата партида; при нехомогенна продукция средната проба отразява пропорционално съотношенията на съставните ѝ части.

19. „Съмнителна партия“ е партия, за която има причина да се предполага, че съдържа остатъчни вещества от пестициди в количества над максимално допустимите.

20. „Точкова проба“ е количество или съставна единица, взето/взета от едно място от партията или подпартията, което е избрано на случаен принцип.

§ 2. С тази наредба се въвеждат изискванията на Директива 2002/63/ЕО на Комисията от 11 юли 2002 г. за определяне на методи на Общността за вземане на проби за официалния контрол на остатъци от пестициди във и върху продукти от растителен и животински произход и за отмяна на Директива 79/700/ЕИО (ОВ, специално българско издание, глава 03, том 43).

ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

§ 3. Наредбата се издава на основание чл. 50, ал. 3 от Закона за управление на агрохранителната верига.

§ 4. Наредба № 7 от 2020 г. за условията и реда за вземане на проби и лабораторно изпитване на храни (ДВ, бр. 89 от 2020 г.), Наредба № 5 от 2020 г. за здравните изисквания към животните, от които се добиват храни (ДВ, бр. 87 от 2020 г.) и Наредба № 48 от 11 ноември 2003 г. за реда и начините за вземане на проби и използваните методи за анализ на пчелния мед (ДВ, бр. 103 от 2003 г.) се отменят.

§ 5. Наредбата влиза в сила в 14-дневен срок от деня на обнародването ѝ в „Държавен вестник“.

Министър: **Кирил Вътев**

Приложение № 1 към чл. 7, ал. 3

Минимални количества за едната част от двойна лабораторна проба от храна по видове лабораторни изпитвания

Вид на изпитването	Минимално количество в g или cm ³
Микробиологично (бактериологично, микологично)	250
Паразитологично	250
Химично	300
Токсикологично	500
Радиологично	1000

Приложение № 2 към чл. 7, ал. 5, т. 1

Изисквания към техниката на вземане на проби от храни

1. Точкови проби от течни хомогенни храни или течни хетерогенни маси, вкл. такива, образуващи емулсии (мляко, боза, растителни масла, емулсионни напитки и др.), се вземат след хомогенизиране на течността чрез многократно разбъркване и/или разклащане на съда.

2. Точкови проби от храни с твърда, полутвърда, пастообразна или мажеща се консистенция се вземат от различни нива, най-малко от 10 места на опаковката (на повърхността, във вътрешността, около дъното и стените), с подходящ инструментариум.

3. Точкови проби от храни с прахообразна, гранулоподобна или зърнеста консистенция и/или в насипно състояние се вземат по начина, описан в т. 2.

4. Точкови проби от плодове и зеленчуци, както и от яйца се вземат като отделни бройки (екземпляри) от различни места на транспортната опаковка.

5. Точкови проби от храни с нееднородна, нехомогенна консистенция (готови ястия, туршии и др.) се вземат по начина, описан в т. 2, като в общата, средната и в пробата за лабораторно изпитване се запазват съотношения на компонентите, аналогични на съотношенията им в храната.

6. Проби от храни, разфасовани на дребно или опаковани в неделими херметични или други потребителски опаковки (до 2 kg), се вземат цели, без да се нарушава целостта на разфасовката, екземпляра или потребителската опаковка.

7. Точкови проби от храни в опаковки с тегло над 2 kg се вземат по съответния начин, посочен в т. 1 – 6, в количествата по приложение № 1, като опаковките се отварят на място. Когато храните са поставени в херметични опаковки и са обработени термично, за извършване на микробиологично изпитване се взема цялата опаковка, без да се нарушава нейната цялост.

Приложение № 3 към чл. 8, ал. 1

Изисквания към приборите, съдовете и инструментите за вземане на проби от храни

Приборите, инструментите и съдовете, които се използват при вземане на проби от храни, трябва да отговарят на следните условия:

1. Да са изработени от инертни в химическо отношение материали с антикорозионни свойства, устойчиви на въздействието на киселини, основи, алкохоли, дезинфекционни средства и други химически вещества, както и на високи и ниски температури.

2. Да не отделят вещества, влияещи върху химическия състав на храната, действащи антисептично или променящи органолептичните показатели на храната.

3. Да осигуряват условия на съхранение, аналогични на изискващите се за конкретния вид храна, и да изолират от допълнителни физични, химични и механични влияния – въздух, светлина, влажност, температура и др.

4. Да не създават условия за допълнително размножаване на бактерии, микроскопични гъбички и други и за продукция на техни токсини.

5. Да изолират храната в достатъчна степен от възможности за вторично биологично и химично замърсяване.

6. Да са здрави и да осигуряват запазването на целостта на пробата, както и да не допускат евентуалното ѝ изтичане, разсипване и разливане.

7. Да са свободни от механични замърсявания, добре подсушени, а в зависимост от предназначението на пробата – химически чисти или стерилни.

Приложение № 4 към чл. 30, ал. 3

Минимален брой първични (точкови) проби за наличие на остатъчни вещества от пестициди, които трябва да се вземат от една партия

	Минимален брой първични (точкови) проби, които трябва да се вземат от една партида
1. Месо и птиче месо	
Партида, за която няма съмнения	1
Съмнителна партида	Определя се съгласно приложение № 5
2. Други продукти	
2.1. Продукти, опаковани или в насипно състояние, за които може да се предположи, че са добре смесени или са хомогенни	1 (една партида може да бъде смесена, например в резултат на сортиране или по време на производствения процес)
2.2. Продукти, опаковани или в насипно състояние, които може да не са добре смесени или хомогенни	За продукти, съставени от големи единици, представляващи първични продукти от растителен произход, минималният брой от първични проби трябва да съответства на минималния брой единици, изисквани за лабораторната проба (виж приложение № 7)
или:	
Тегло на партида, kg	
< 50	3
50 – 500	5
> 500	10
или:	
Брой кутии, кашони или други контейнери в партидата	
1 – 25	1
26 – 100	5
> 100	10

Приложение № 5 към чл. 30, ал. 4

Брой от произволно избрани първични (точкови) проби, изисквани за определяне на вероятност от откриване на поне една несъответстваща проба в партида от месо или птиче месо, за определена разпространеност на несъответстващи остатъчни вещества от пестициди в партидата

Разпространеност на несъответстващи остатъчни вещества от пестициди в партидата	Минимален брой проби (n_0), изисквани за откриване на несъответстващо остатъчно вещество от пестициди с вероятност:		
%	90 %	95 %	99 %
90	1	-	2
80	-	2	3
70	2	3	4
60	3	4	5
50	4	5	7
40	5	6	9
35	6	7	11
30	7	9	13
25	9	11	17
20	11	14	21
15	15	19	29
10	22	29	44
5	45	59	90
1	231	299	459
0,5	460	598	919
0,1	2301	2995	4603

Забележки:

1. Таблицата се отнася за произволно взети проби.

2. Когато броят първични (точкови) проби, посочен в таблицата, е повече от около 10 % от единиците в цялата партида, броят на взетите първични (точкови) проби може да бъде по-малък и трябва да бъде изчислен, както следва:

$$n = n_0 / ((1 + (n_0 - 1)) / N), \text{ където:}$$

n е минималният брой от първични (точкови) проби, които трябва да се вземат;

n_0 – броят на първичните (точковите) проби, посочен в таблицата;

N – броят единици, които могат да дадат първична (точкова) проба, в една партида.

3. Когато се вземе една-единствена първична (точкова) проба, вероятността за откриване на несъответствие е подобна на разпространеността на несъответстващи остатъчни вещества от пестициди.

4. За точна или алтернативна вероятност или за различна разпространеност на несъответствие броят проби, който трябва да се вземе, може да се изчисли от:

$$1 - p = (1 - i)^n, \text{ където:}$$

p е вероятността;

i – разпространеността на несъответстващи остатъчни вещества от пестициди в партидата (и двете изразени като деления, не като проценти);

n – броят на пробите.

Приложение № 6 към чл. 30, ал. 7

Месо и птиче месо: описание на първичните (точковите) проби и минимално количество на лабораторните проби

	Класификация на продуктите ⁽¹⁾	Примери	Естество на първичните (точковите) проби, които трябва да се вземат	Минимално количество на всяка лабораторна проба
I. Първични продукти от животински произход				
1.	Месо от бозайници <i>Забележка.</i> За определяне на съответствието с МДГОВ за мастноразтворими пестициди трябва да се вземат проби в съответствие с т. 2.			
1.1.	Големи бозайници, цял или половина кланичен труп, обикновено ≤ 10 kg	Говеда, овце, прасета	Цялата или част от диафрагмата, допълнена от шиен мускул, ако е необходимо	0,5 kg
1.2.	Малки бозайници, цял кланичен труп	Зайци	Цял кланичен труп или задни четвъртини	0,5 kg след премахване на кожата и костите
1.3.	Части от месо на бозайници, пресни/охладени/замразени, пакетирани или в друг вид	Четвъртини, котлети, пържоли, плешки	Цяла единица(и) или част от една голяма единица	0,5 kg след премахване на костите
1.4.	Части от месо на бозайници, замразени в насипно състояние	Четвъртини, котлети	Замразена част, взета в съд, или цялото (или части) парче месо	0,5 kg след премахване на костите
2.	Мазнини от бозайници, включително мазнина от кланични труповете <i>Забележка.</i> Проби от мазнина, взети, както е описано в т. 2.1, 2.2 и 2.3, могат да бъдат използвани за определяне на съответствието на мазнината или целия продукт със съответните МДГОВ.			
2.1.	Големи бозайници, за клане, цял или половин кланичен труп, обикновено ≥ 10 kg	Говеда, овце, прасета	Бъбрек, коремни или подкожни мазнини, отрязани от едно животно	0,5 kg
2.2.	Малки бозайници, за клане, цял или половин кланичен труп, < 10 kg		Коремни или подкожни мазнини от едно или повече животни	0,5 kg
2.3.	Части от месо на бозайници	Крака, котлети, пържоли	или видима мазнина, изрязана от единица(и) или цяла единица(и), или части от цяла единица(и), когато мазнината не може да се изреже	0,5 kg 2 kg
2.4.	Масна тъкан в насипно състояние от бозайници		Единици, взети с инструмент за вземане на проби, от поне три позиции	0,5 kg
3.	Вътрешности от бозайници			
3.1.	Черен дроб от бозайници, пресен, охладен, замразен		Цял черен дроб(ове) или част от черен дроб	0,4 kg
3.2.	Бъбрек от бозайници, пресен, охладен, замразен		Единият или двата бъбрека от едно или две животни	0,2 kg
3.3.	Сърце от бозайници, прясно, охладено, замразено		Цяло сърце(а) или само камерата, ако е голяма	0,4 kg
3.4.	Други вътрешности от бозайници, пресни, охладени, замразени		Част или цяла единица от едно или повече животни, или напречен разрез, взет от замразен продукт в насипно състояние	0,5 kg
4.	Птиче месо <i>Забележка.</i> За определяне на съответствието с МДГОВ за мастноразтворими пестицидни проби трябва да се вземат в съответствие с т. 5.			
4.1.	Птици, големи труповете > 2 kg	Пуйки, гъски, петли, угоени петли и патици	Бутчета, крака и друго тъмно месо	0,5 kg след премахване на кожата и костите
4.2.	Птици, средни на големина кланични труповете 500 g – 2 kg	Кокошки, гвинейски кокошки, млади пилета	Бутчета, крака и друго тъмно месо от поне три птици	0,5 kg след премахване на кожата и костите
4.3.	Птици, малки труповете < 500 g кланичен труп	Пъдпъдъци, гълъби	Кланични труповете от поне шест птици	0,2 kg от мускулната тъкан
4.4.	Части от птици, пресни, охладени, замразени, пакетирани за продажба на дребно или едро	Крака, четвъртини, гърди и крила	Пакетирани единици или индивидуални единици	0,5 kg след премахване на кожата или костите
5.	Мазнина от птици, включително мазнина от кланичен труп <i>Забележка.</i> Проби от мазнина, взети, както е описано в т. 5.1 и 5.2, могат да бъдат използвани за определяне на съответствието на мазнината, или на целия продукт, със съответстващите МДГОВ.			
5.1.	Птици за клане, цял или част от кланичен труп	Пилета, пуйки	Единици от коремна мазнина от поне 3 птици	0,5 kg
5.2.	Части от птиче месо	Крака, гръден мускул	или видима мазнина, изрязана от единица(и) или цяла единица(и), или части от цяла единица(и), когато мазнината не може да се изреже	0,5 kg 2 kg
5.3.	Масна тъкан от птици в насипно състояние		Единици, взети с инструмент за вземане на проби от поне три места	0,5 kg
6.	Вътрешности от птици			
6.1.	Ядовити вътрешности от птици, с изключение на гъши и патешки угоен черен дроб и подобни продукти с висока икономическа стойност		Единици от поне шест птици или напречен разрез от контейнер	0,2 kg
6.2.	Гъши и патешки угоен черен дроб и подобни продукти с висока икономическа стойност		Единица от една птица или контейнер	0,05 kg
II. Преработени храни от животински произход				
7.	Вторични продукти от животински произход, изсушени меса; Извлечени ядовити продукти от животински произход, преработени животински мазнини, включително топени или екстрахирани мазнини; Произведени храни (от една съставка) от животински произход, със или без опаковка, средни или малки съставки, като ароматизанти, подправки и овкусители, и които нормално са предварително опаковани и готови за консумация, със или			

	Класификация на продуктите ⁽¹⁾	Примери	Естество на първичните (точковите) проби, които трябва да се вземат	Минимално количество на всяка лабораторна проба
	без готвене; Произведени храни (от много съставки) от животински произход, храни с много съставки, състоящи се от съставки както от животински, така и от растителен произход, когато съставката(ите) от животински произход преобладава(т).			
7.1.	Бозайници или птици, раздробени на части, стотвени, консервирани, изсушени, топени или преработени продукти по друг начин, включително продукти с много съставки	Шунка, колбаси, мляно говеждо месо, пилешка паста	Пакетирани единици или представителен напречен разрез от контейнер, или единици (включително сокове, ако има такива), взети с инструмент за вземане на проби	0,5 kg или 2 kg, ако съдържанието на мазнина е < 5 %

⁽¹⁾ Класификация на ЕС на храните: продукти от растителен и животински произход, обхванати от приложение I към Регламент (ЕО) № 396/2005.

Приложение № 7 към чл. 31, ал. 3

Растителни продукти: описание на първичните (точковите) проби и минимално количество на лабораторните проби

	Класификация на продуктите ⁽¹⁾	Примери	Естество на първичните (точковите) проби, които трябва да се вземат	Минимално количество на всяка лабораторна проба
I. Първични продукти от растителен произход				
1. Всички пресни зеленчуци				
Всички пресни зеленчуци, включително картофи и захарно цвекло, с изключение на билки				
1.1.	Малки единици от пресни продукти, обикновено < 25 g	Дребни плодове, грах, маслини	Цели единици или пакети, или единици, взети с инструмент за вземане на проби	1 kg
1.2.	Средни на големина пресни продукти, единици обикновено 25 до 250 g	Ябълки, портокали	Цели единици	1 kg (най-малко 10 единици)
1.3.	Големи пресни продукти, единици обикновено > 250 g	Зеле, краставици, грозде (чепки)	Цяла единица(и)	2 kg (най-малко 5 единици)
2. Варива				
		Боб, сух;		1 kg
		Грах, сух		
	Зърнени храни	Ориз, пшеница		1 kg
	Черупкови плодове от дървета	с изключение на кокосови орехи		1 kg
		Кокосови орехи		5 единици
	Маслодайни семена	Фъстъци		0,5 kg
	Зърна за напитки и сладкарски изделия	Кафени зърна		0,5 kg
3. Билки				
		Пресен магданоз	Цели единици	0,5 kg
		Други пресни		0,5 kg
(за изсушени билки виж т. 4)				
	Подправки	Изсушени	Цели единици или взети с инструмент за вземане на проби	0,1 kg
II. Преработени храни от растителен произход				
4. Вторични хранителни продукти от растителен произход, изсушени плодове, зеленчуци, билки, хмел, смлени зърнени продукти				
Продукти, получени от растителен произход, чайове, билкови чайове, растителни мазнини, сокове и различни продукти, напр. преработени маслини и цитрусова меласа				
Произведени храни (от една съставка) от растителен произход, със или без опаковка, средни или малки съставки, като ароматизанти, подправки и овкусители, и които обикновено са предварително опаковани и готови за консумация със или без готвене				
Произведени храни (от много съставки) от растителен произход, включително продукти със съставки от животински произход, когато съставката(ите) от растителен произход преобладава(т), хлябове и други готвени зърнени продукти				
4.1.	Продукти с висока единична цена		Пакети или единици, взети с инструмент за вземане на проби	0,1 kg ⁽²⁾
4.2.	Твърди продукти с ниска плътност в насипно състояние	Хмел, чай, билков чай	Опаковани единици или единици, взети с инструмент за вземане на проби	0,2
4.3.	Други твърди продукти	Хляб, брашно, изсушени плодове	Пакети или други цели единици, или единици, взети с инструмент за вземане на проби	0,5 L
4.4.	Течни продукти	Растителни масла, сокове	Опаковани единици или единици, взети с инструмент за вземане на проби	0,5 L или 0,5 kg

⁽¹⁾ Класификация на ЕС на храните: продукти от растителен и животински произход, обхванати от приложение I към Регламент (ЕО) № 396/2005.

⁽²⁾ По-малка лабораторна проба може да се вземе от продукт с изключително висока икономическа стойност, но причината това да се направи трябва да бъде отбелязана в дневника за проби.

Приложение № 8 към чл. 31, ал. 3

Яйца и млечни продукти: описание на първичните (точковите) проби и минимално количество на лабораторните проби

	Класификация на продуктите ⁽¹⁾	Примери	Естество на първичните (точковите) проби, които трябва да се вземат	Минимално количество на всяка лабораторна проба
I. Първични продукти от животински произход				
1. Яйца от птици				
1.1.	Яйца, с изключение на пъдпъдъчи яйца и подобни		Цели яйца	12 цели яйца от птици, 6 цели гъши или

	Класификация на продуктите ⁽¹⁾	Примери	Естество на първичните (точковите) проби, които трябва да се вземат	Минимално количество на всяка лабораторна проба
				патешки яйца
1.2.	Яйца, пълпидъчи яйца и подобни		Цели яйца	24 цели яйца
2.	Млека		Цели единици или единици, взети с инструмент за вземане на проби	0,5 L
II. Преработени храни от животински произход				
3.	Вторични продукти от животински произход, вторични млечни продукти, като обезмаслени млека, кондензирани млека и мляко на прах Производни ядивни продукти от животински произход, млечни мазнини, производни млечни продукти, като масла, млечни мазнини, сметани, сметана на прах, казеини и т.н. Произведени храни (от една съставка) от животински произход, произведени млечни продукти, като кисело мляко, сирена Произведени храни (от много съставки) от животински произход, произведени млечни продукти (включително продукти със съставки от растителен произход, когато съставката(те) от животински произход преобладава(т), като преработени продукти от сирене, заготовки на сирене, ароматизирано кисело мляко, подсладено кондензирано мляко			
3.1.	Течни млека, мляко на прах, кондензирани млека или сметани, млечни сладоледи, сметани, кисели млека		Пакетирани единици или единица(и), взети с инструмент за вземане на проби	0,5 L (течни) или 0,5 kg (твърди)
3.1.1.	Кондензирани млека и кондензирани сметани в насипно състояние трябва да бъдат смесени напълно, преди да се вземе проба с изстъргване на прилежащия материал от страните и дъното на контейнерите, и разбъркани добре. Около 2 – 3 L трябва да бъдат отстранени и отново разбъркани добре преди вземане на лабораторната проба.			
3.1.2.	Мляко на прах в насипно състояние трябва да се изследва при асептични условия, като суха сонда минава през праха на равни интервали.			
3.1.3.	Сметани в насипно състояние се смесват изцяло с черпак, но трябва да се избягва образуването на пяна, каймак и избиване.			
3.2.	Масло и млечни мазнини	Масло, суроватка, нискомаслени маргарини, съдържащи мазнини от масло, обезводнена млечна мазнина	Цели или части от пакетирани единица(и) или единица(и), взети с инструмент за вземане на проби	0,2 kg или 0,2 L
3.3.	Сирена, включително преработени сирена			
	Единици 0,3 kg или по-големи		Цяла единица(и) или единица(и), отрязана с инструмент за вземане на проби	0,5 kg
	Единици < 0,3 kg			0,3 kg
	Забележка. Проба от сирена с кръгла основа се взема чрез извършване на два разреза от центъра навън. Проба от сирена с правоъгълна основа се взема чрез извършване на два разреза, успоредни на страните.			
3.4.	Течни, замразени или изсушени яйчни продукти		Единица(и), взета(и) асептично с инструмент за вземане на проби	0,5 kg

⁽¹⁾ Класификация на ЕС на храните: продукти от растителен и животински произход, обхванати от приложение I към Регламент (ЕО) № 396/2005.

Приложение № 9 към чл. 45

Методи за анализ

1. Органолептично изпитване

Органолептичната преценка се извършва по показателите, посочени в Наредбата за изискванията към пчелния мед, предназначен за консумация от човека, по чл. 5 от Закона за храните.

За определяне на бистротата и цвета се вземат 5 – 10 g мед в епруетка от безцветно стъкло с диаметър 16 mm и се наблюдава на дневна светлина срещу бял фон. Кристализираният мед се втечнява на водна баня при температура до 50 °C.

Вкусът, мирисът и ароматът се определят чрез дегустация.

Консистенцията, кристализацията и наличието на механични примеси се определят визуално.

2. Метод за определяне на съдържанието на захари

2.1. Същност на метода

Съдържанието на глюкоза, фруктоза и захароза се определя чрез високоефективна течна хроматография. Като детектор се използва диференциален рефрактометър. Идентифицирането на пиковите и количеството на индивидуалните въглехидрати се определя чрез съпоставяне с външни стандарти на съответните захари.

2.2. Апаратура

Мерителни колби с вместимост 100 cm³, бехерови чаши с вместимост 100 cm³, пипети от 25 cm³, мембранен филтър за водни разтвори с размер на порите 0,45 mm, пластмасови спринцовки, вилки за пробите и стандартните разтвори.

Апарат за високоефективна течна хроматография, състоящ се от помпа, детектор – диференциален рефрактометър, колонка с аминоксидифициран силикагел (аминоколонка) с диаметър 4,6 mm и дължина 250 mm, интегратор.

2.3. Реактиви

Пряко дестилирана вода, метанол и ацетонитрил за високоефективна течна хроматография, стандарти – фруктоза, глюкоза и захароза.

80 % разтвор на ацетонитрил – смесват се ацетонитрил и дестилирана вода в съотношение 80:20 (v/v).

2.4. Процедура

2.4.1. Приготвяне на стандартните разтвори

2,000 g фруктоза, 1,500 g глюкоза и 0,250 g захароза се разтварят в около 40 cm³ дестилирана вода и се прехвърлят количествено в мерителна колба с вместимост 100 cm³, съдържаща 25 cm³ метанол. Допълва се до марката с дестилирана вода. Стандартният разтвор е стабилен 4 седмици в хладилник и 6 месеца във фризер. Трябва да се отчете обстоятелството, че глюкозата кристализира с една молекула вода.

2.4.2. Подготовка на пробата

Претеглят се 5 g мед в бехерова чаша и се разтварят в 40 cm³ дестилирана вода. Разтворът се прехвърля количествено в мерителна колба с вместимост 100 cm³, съдържаща 25 cm³ метанол. Допълва се с вода до марката. Част от разтвора се филтрува през мембранен филтър посредством спринцовка и се съхранява както стандартните разтвори на захари.

2.4.3. Високоэффективна течна хроматография

Условия на хроматографията: подвижна фаза – 80-процентен разтвор на ацетонитрил, скорост на елуиране – 1,3 ml/min, обем на пробата – 10 ml.

Хроматографското разделяне на захарите се извършва до елуирането на всичките индивидуални въглехидрати, които имат по-големи времена на задържане от фруктозата, глюкозата и захарозата.

2.5. Изчисление на резултатите

Пиковите на фруктозата, глюкозата и захарозата се идентифицират чрез сравнение с времената на задържане на стандартните захари. Количествата им W в g/100 g (%) се изчисляват по следната формула:

$$W = \frac{A_1 \times V_1 \times m_1}{A_2 \times V_2 \times m_0} \times 100,$$

където:

A_1 е площта или височината на пика на дадения въглехидрат в пробата;

A_2 – площта или височината на пика на съответния въглехидрат в стандарта;

V_1 – общият обем на пробата в ml;

V_2 – общият обем на стандартния разтвор в ml;

m_1 – количеството на съответния въглехидрат в общия обем на стандартния разтвор в g;

m_0 – количеството на пробата в g.

3. Метод за определяне на водното съдържание

3.1. Същност на метода

Методът се базира на връзката между коефициента на рефракция и водното съдържание на меда. Таблицата за връзката е съставена чрез определяне на коефициента на рефракция и на водното съдържание чрез сушене под вакуум на едни и същи проби мед.

3.2. Апаратура

Рефрактометър „Аббе“ или друг вид рефрактометър, който може да се термостатира. Рефрактометърът се сверява (настройва) периодично с дестилирана вода или вещество с познат коефициент на рефракция. Коефициентът на рефракция на дестилираната вода при температура 20 °C е 1,3330.

Ултраермостат с водна баня.

3.3. Подготовка на пробата

Течният мед се хомогенизира добре. Кристализираният мед се втечнява в херметически затворен съд до разтваряне на всички кристали на водна баня при температура 50 °C и се хомогенизира.

3.4. Процедура

Проверява се дали призмите на рефрактометъра са чисти и сухи. Върху призмите се поставя една капка мед и след две минути се отчита рефракционният коефициент при температура 20 °C. При липса на ултраермостат, когато определянето се извършва при температура, по-висока или по-ниска от температура 20 °C, коефициентът на пречупване съответно се увеличава или намалява с 0,00023 за всеки градус.

3.5. Отчитане на водното съдържание

Водното съдържание се отчита по таблицата:

Коефициент на рефракция, 20 °C	Водно съдържание, %	Коефициент на рефракция, 20 °C	Водно съдържание, %	Коефициент на рефракция, 20 °C	Водно съдържание, %
1,5044	13,2	1,4940	17,0	1,4840	21,0
1,5038	13,2	1,4935	17,2	1,4835	21,2
1,5033	13,4	1,4930	17,4	1,4830	21,4
1,5028	13,6	1,4925	17,6	1,4825	21,6
1,5023	13,8	1,4920	17,8	1,4820	21,8
1,5018	14,0	1,4915	18,0	1,4815	22,0
1,5012	14,2	1,4910	18,2	1,4810	22,2
1,5007	14,4	1,4905	18,4	1,4805	22,4
1,5002	14,6	1,4900	18,6	1,4800	22,6
1,4997	14,8	1,4895	18,8	1,4795	22,8
1,4992	15,0	1,4890	19,0	1,4790	23,0
1,4987	15,2	1,4885	19,2	1,4785	23,2
1,4982	15,4	1,4880	19,4	1,4780	23,4
1,4976	15,6	1,4875	19,6	1,4775	23,6
1,4971	15,8	1,4870	19,8	1,4770	23,8
1,4966	16,0	1,4865	20,0	1,4765	24,0
1,4961	16,2	1,4860	20,2	1,4760	24,2
1,4956	16,4	1,4855	20,4	1,4755	24,4
1,4951	16,6	1,4850	20,6	1,4750	24,6
1,4946	16,8	1,4845	20,8	1,4745	24,8
				1,4740	25,0

4. Метод за определяне на неразтворими примеси във вода

4.1. Същност на метода

Неразтворимите примеси се събират върху стъклен филтър, промиват се, сушат се и се претеглят.

4.2. Апаратура

Аналитична везна с точност 0,1 mg, стъклени филтри с размери на порите 15 – 40 mm, сушилен при температура 135 °C, ексикатор, бехерови чаши, епруветки.

4.3. Реактиви

1 % разтвор на флороглуцин в етанол.

4.4. Процедура

Претеглят се около 20 g мед и се разтварят в около 200 cm³ вода, при температура 80 °C. Стъкленият филтър се суши и претегля. Разтворът на мед се филтрува през филтъра и се промива с гореща вода за отстраняване на захарите. Отсъствието на захари във филтрата се установява, като в епруветка към порция филтрат се добавя малко еднопроцентен разтвор на флороглуцинол в етанол, разбърква се и се добавят няколко капки концентрирана сярна киселина по стената на епруветката. В присъствие на захари се наблюдава оцветяване на граничната повърхност.

Филтърът с примесите се суши 1 час при температура 135 °C. Охлажда се в ексикатор и се претегля. Филтърът отново се суши в продължение на 30 min до постоянно тегло.

4.5. Изчисляване на резултатите

Количеството на неразтворимите примеси W в g/100 g се изчислява по формулата:

$$W = \frac{m}{m_1} \times 100,$$

където:

m е масата на изсушените неразтворими примеси;

m_1 – масата на взетата проба мед.

5. Метод за определяне на електропроводимостта

5.1. Същност на метода

Определянето на електропроводимостта се базира на измерване на електрическото съпротивление на воден разтвор на мед. Електропроводимостта представлява реципрочната стойност на електрическото съпротивление.

5.2. Апаратура

Кондуктометър с клетка за електропроводимост, термометър с точност 0,1 °C, водна баня, мерителни колби с вместимост 100 ml и 1000 ml, бехерови чаши с висока форма.

5.3. Реактиви

Прясно дестилирана вода.

0,1 M разтвор на калиев хлорид (KCl) : 7,4557 g изсушен при температура 130 °C се разтварят около 100 ml в прясно дестилирана вода, прехвърля се в мерителна колба с вместимост 1000 ml и се допълва до мярката с дестилирана вода. Разтворът се приготвя в деня на използването.

5.4. Процедура

5.4.1. Определяне на константата на клетката – извършва се периодически

В чаша се поставят 40 ml от разтвора на калиевия хлорид, клетката се свързва с кондуктометъра, изплаква се с разтвора и се потопява в разтвора заедно с термометър. След temperиране при температура 20 °C се измерва електропроводимостта на този разтвор в mS. За да се избегнат поляризационни ефекти, измерването се извършва колкото е възможно по-бързо.

Константата K на клетката се определя по формулата:

$$K = \frac{11,691 \times 1}{G},$$

където:

K е константата на клетката в cm^{-1} ,

G – измерената електропроводимост в mS;

11,691 – сумата от стойностите на електропроводимостите на прясно дестилираната вода и на 0,1 М разтвор на калиевия хлорид в mS/cm при температура 20 °C.

След измерването клетката се промива с дестилирана вода. Когато не се използва, клетката се съхранява пълна с дестилирана вода, за да се избегне стареенето на електродите.

5.4.2. Подготовка на разтвора на пробата

Претегля се такова количество мед, което е еквивалентно на 20,0 g сухо вещество, и се разтваря в дестилирана вода. Разтворът се прехвърля количествено в мерителна колба с вместимост 100 ml и се допълва до мярката с дестилирана вода. 40 ml от разтвора се поставят в чашка и се temperират при 20 °C. Клетката се промива с останалата част от разтвора и се потопява в temperирания разтвор. Отчита се колкото е възможно по-бързо електропроводимостта с кондуктометъра. Ако измерването се извършва при друга температура, за всеки градус над температура 20 °C се изваждат 3,2 % от измерената стойност и за всеки градус под температура 20 °C се добавят 3,2 %.

5.4.3. Изчисляване на резултатите

Електропроводимостта се изчислява по следната формула:

$$S_H = K \times G,$$

където:

S_H е електропроводимостта на разтвора на мед в mS/cm;

K – константата на клетката;

G – измерената електропроводимост в mS.

6. Методи за определяне на свободната киселинност

6.1. Метод за определяне на свободната киселинност чрез титруване с основа при индикатор фенолфталеин

6.1.1. Същност на метода

Свободните киселини в разтвор на мед във вода се титруват с натриева основа и еквивалентният пункт се установява с индикатор фенолфталеин.

6.1.2. Апаратура

Бюрети от 10 ml, чаши с вместимост 100 ml.

6.1.3. Реактиви

0,1 М разтвор на натриева основа, свободна от карбонати

1 % разтвор на фенолфталеин в етанол

Дестилирана вода, от която въглеродният диоксид е отстранен чрез кипене преди употребата.

6.1.4. Процедура

Претеглят се 10 g мед и се разтварят в 50 ml дестилирана вода. Добавят се 4 – 5 капки 1 % разтвор на фенолфталеин и се титрува с 0,1 М разтвор на натриева основа до появата на розово оцветяване, което се задържа 10 – 20 s. Титруването трябва да се извърши за не повече от две минути.

6.1.5. Изчисляване на резултатите

Свободната киселинност в милиеквивалента/kg е равна на изразходваните при титруването милилитри 0,1 М натриева основа $\times$ 10.

6.2. Метод за определяне на свободната киселинност чрез титруване с основа до pH 8,30

6.2.1. Същност на метода

Свободните киселини в разтвор на мед във вода се титруват с натриева основа до достигане на pH на разтвора 8,30.

6.2.2. Апаратура

pH метър с точност до 0,01, магнитна бъркалка, бюрети с вместимост 10 ml или автоматичен титратор, чаши с вместимост 250 ml.

6.2.3. Реактиви

0,1 М разтвор на натриева основа, свободна от карбонати.

Дестилирана вода, свободна от въглероден диоксид.

6.2.4. Процедура

В чаша с вместимост 250 ml се разтварят 10 g мед в 75 ml дестилирана вода, разбърква се с магнитната бъркалка и електродите на pH метъра се потопяват в разтвора. Титрува се с 0,1 М разтвор на натриева основа до pH 8,30. Титруването трябва да се извърши за не

повече от две минути.

6.2.5. Изчисляване на резултатите

Резултатите се изчисляват по начина, описан в метод 6.1.

7. Метод за определяне на диастазната активност

7.1. Същност на метода

Методът се основава на определяне на количеството на разложеното нишесте при определени условия от диастазата в меда. През определени интервали се отчита интензитетът на синьо оцветените разтвори, които неразложеното нишесте в инкубационния разтвор дава с разтвор на йод. Построява се графикът на зависимостта между времето и намаляващата екстинкция (оптична плътност) на сините разтвори. По графиката се определя времето t_x , необходимо за достигане на екстинкция със стойност 0,235. Диастазното число се изчислява чрез разделяне на 300 с t_x .

7.2. Апаратура

Апаратурата трябва да е чиста от детергенти!

Водна баня, спектрофотометър, часовник, pH метър, електрическа сушилня, мерителни колби, ерленмайерови колби, чаши, епруветки, пипети.

7.3. Реактиви

Разтвор на натриев хлорид: разтварят се 2,9 g натриев хлорид във вода и се долива до 100 ml.

Ацетатен буферен разтвор с pH 5,3: разтварят се 43,5 g натриев ацетат ($\text{CH}_3\text{COONa} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$) в дестилирана вода, довежда се pH на разтвора до 5,3 с ледена оцетна киселина и се долива до 250 ml.

Разтвор на нишесте

Определяне на сухото вещество в нишестето

Претеглят се около 2 g въздушно сухо нишесте в часовниково стъкло и се суши 90 min при температура 130 °C. Охлажда се в ексикатор и се претегля отново.

Приготвяне на разтвор на нишесте

В ерленмайерова колба с вместимост 250 ml се претегля количество нишесте, еквивалентно на 2,000 g безводно нишесте. Добавят се 90 ml вода и се разбърква чрез разклащане. Бързо се нагрива до кипене при постоянно разбъркване и се кипи умерено 3 min. Горещият разтвор се прехвърля в мерителна колба с вместимост 100 ml. Охлажда се бързо до стайна температура на течаща вода, допълва се с вода до марката и се разбърква добре. Разтворът се приготвя в деня на използването му. Използва се само разтворимо нишесте, даващо бистри сини разтвори с йода.

Основен разтвор на йод

Разтварят се 11,0 g йод и 22,0 g калиев йодид в 30 – 40 ml вода и се разрежда до 500 ml. Основният разтвор може да се съхранява около една година в затворен, тъмно оцветен съд.

Разреден разтвор на йод

Разтварят се 20,0 g калиев йодид във вода, добавят се 2 ml от основния разтвор на йод и се разрежда до 500 ml. Този разреден разтвор се прави в деня на използването, като се избягва доколкото е възможно контактът му с въздуха, като след употреба колбата веднага се затваря.

7.4. Процедура

7.4.1. Приготвяне на разтвора на мед

Претеглят се 10,0 g мед в чаша и се разтварят в около 15 ml вода и 5 ml ацетатен буфер без нагриване. Разтворът се прехвърля количествено в мерителна колба с вместимост 50 ml, съдържаща 3 ml разтвор на натриев хлорид, и се долива до марката.

Много важно е медът да бъде буфериран преди контакта му с натриевия хлорид, тъй като при pH под 4,0 в присъствие на натриев хлорид диастазната активност се редуцира бързо.

Разтворът на мед може да се съхранява само няколко часа и поради това се приготвя преди анализа.

7.4.2. Стандартизиране на разтвора на нишесте и на първоначалната оптична плътност на сините нишестено-йодни разтвори.

Стандартизирането се извършва, за да се установи количеството на водата, което трябва да се добави към реакционната смес, за да се постигне оптична плътност на нишестено-йодните разтвори между 0,745 и 0,770.

В епруветки се пипетират 20, 21, 22, 23, 24 и 25 ml вода и 5 ml разреден разтвор на йод. В първата епруветка се добавят 0,5 ml смес, състояща се от 10 ml вода и 5 ml нишестен разтвор, разбърква се добре и веднага се отчита оптичната плътност при 660 nm срещу празна проба вода в кювета 1 cm. По същия начин се постъпва и с другите епруветки, докато оптичната плътност влезе в интервала 0,770 – 0,745.

Определеното по този начин количество на водата се използва като стандартно разреждане при всяко определяне на диастазната активност с този нишестен разтвор.

7.4.3. Определяне на диастазната активност на меда

В колба с вместимост 50 ml се поставят 10 ml разтвор на мед и колбата се поставя във водна баня при температура 50 °C заедно с друга колба, съдържаща около 10 ml разтвор на нишесте. След 15 min към разтвора на мед се добавят 5 ml от нишестения разтвор, разбърква се и се засича времето. През определени интервали, за първи път след 5 min, се вземат по 0,5 ml от сместа, поставят се в епруветка и се добавят бързо 5 ml от разределения разтвор на йод. Добавя се определеното количество вода при калибрирането (т. 7.4.2), разбърква се и веднага се отчита оптичната плътност при 660 nm срещу празна проба вода в кювета 1 cm. След първото вземане на пробата интервалите трябва да се подберат така, че да се получат 3 – 4 стойности на оптичната плътност в интервала 0,456 и 0,155. Ако първата отчетена стойност на оптичната плътност е по-голяма от 0,658, интервалите трябва да са от 10 min, ако стойността е между 0,658 и 0,523, интервалите са между 5 и 10 min и ако стойността е между 0,523 и 0,456, интервалите са между 2 и 5 min.

Ако първата отчетена стойност на оптичната плътност при 5 min е по-ниска от 0,350, се препоръчва да се намали времето за първото определяне.

7.4.4. Празна проба

Към 5 ml вода се прибавят 10 ml от разтвора на мед. Към 0,5 ml от сместа се добавят 5 ml разреден разтвор на йод. Добавя се определеното количество вода, разбърква се и се отчита оптичната плътност при 660 nm срещу празна проба вода в кювета 1 cm. Ако има оптична плътност, отчетената стойност се изважда от получените стойности по т. 7.4.3.

7.4.5. Изчисляване на резултатите

Диастазната активност като диастазно число (ДЧ) се изчислява по формулата:

$$\text{ДЧ} = \frac{300}{tx};$$

в единици по Шаде,

където:

tx е времето в min, за което оптичната плътност достига стойност 0,235.

Времето tx се отчита от построената графика, отразяваща връзката между измерените стойности на оптичната плътност и съответното време на вземане на порциите от инкубационната смес.

8. Методи за определяне на количеството на хидроксиметилфурфурола

8.1. Метод на Винклер

8.1.1. Същност на метода

Методът се основава на определяне на оптичната плътност при 550 nm на оцветените разтвори, които се получават в резултат на взаимодействието между съдържащия се в меда хидроксиметилфурфурол, *пара*-толуидина и барбитуровата киселина.

8.1.2. Апаратура

Спектрофотометър или друг вид фотометър за измерване на оптичната плътност при 550 nm, чаши, епруветки с обем 10 ml, пипети с обем 1, 2, 5 и 10 ml, мерителни колби с обем 50 и 100 ml.

8.1.3. Реактиви

Разтвор на барбитурова киселина: претеглят се 500 mg барбитурова киселина и се разтварят в дестилирана вода на водна баня. Разтворът се прехвърля в мерителна колба с обем 100 ml и след охлаждане до температура 20 °C се допълва до марката с вода.

Разтвор на *пара*-толуидин: претеглят се 10 g *пара*-толуидин (т. т. 45 °C) и се разтварят в 50 ml изопропанол на водна баня. Разтворът се прехвърля в мерителна колба от 100 ml и се добавят 10 ml ледена оцетна киселина. Охлажда се и се допълва до марката с изопропанол. Разтворът се съхранява на тъмно поне 24 часа преди използването и се използва в продължение на не повече от 3 дни, ако не се оцвети интензивно през това време.

Забележка. *Пара*-толуидинът е канцерогенен и представлява риск за здравето. Трябва да се избягва контакт с реагента. Ако е възможно, трябва да се използва другият метод за определяне на количеството на хидроксиметилфурфурола.

8.1.4. Процедура

8.1.4.1. Приготвяне на разтвора на мед

Претеглят се 10 g мед и се разтварят в дестилирана вода. Разтворът се прехвърля количествено в мерителна колба с обем 50 ml и се допълва с вода до марката.

Забележка. Ако разтворът на мед е мътен (не е достатъчно бистър), се препоръчва да се избистри по следния начин:

Претеглят се 10 g мед и се разтварят в около 20 ml дестилирана вода. Разтворът се прехвърля количествено в мерителна колба с обем 50 ml. Добавя се 1 ml разтвор на Carrez I (приготвен съгласно т. 8.2.4), разбърква се, добавя се 1 ml разтвор на Carrez II (приготвен съгласно т. 8.2.4), разбърква се, допълва се с вода до марката и отново се разбърква. Разтворът се филтрува през хартиен филтър, като първите 10 ml се изхвърлят.

8.1.4.2. Определяне на количеството на хидроксиметилфурфурола

В две епруветки се поставят по 2 ml разтвор на мед и 5 ml разтвор на *пара*-толуидин. В едната епруетка се добавя 1 ml дестилирана вода (празна проба), а в другата 1 ml разтвор на барбитурова киселина. Реагентите се прибавят в интервал 1 – 2 min. Измерва се оптичната плътност на разтвора срещу празната проба в кювета от 1 cm при 550 nm 3 – 4 min след добавянето на барбитуровата киселина.

8.1.5. Изчисляване на резултатите

Съдържанието на хидроксиметилфурфурол (ХМФ) се определя по формулата:

$$\text{ХМФ } mg/kg = \frac{192 \times A \times 10}{\text{маса на меда в g}},$$

където:

A е измерената оптична плътност.

8.2. Метод на Уайт

8.2.1. Същност на метода

Методът се базира на определяне на адсорбцията на хидроксиметилфурфурола в ултравиолетовата област при 284 nm. За да се избегне влиянието на други компоненти на меда в тази област на спектъра, се определя разликата в адсорбциите на чистия воден разтвор на мед и на същия разтвор след добавяне на натриев бисулфит към него. Съдържанието на хидроксиметилфурфурол се определя след изваждане от отчетената адсорбция при 284 nm на адсорбцията при 336 nm.

8.2.2. Апаратура

Спектрофотометър с обхват, включващ дължини на вълните 284 и 336 nm, 1 cm кварцови кювети, филтърна хартия, мембранни филтри за водни разтвори с размер на порите 0,45 nm, чаши от 50 ml, мерителни колби с обем 50 ml, пипети, спринцовки.

8.2.3. Реактиви

Разтвор на Carrez I: 15 g калиев ферицианид $K_4 Fe (CN)_6 \cdot 3H_2O$ се разтварят във вода и обемът на разтвора се довежда до 100 ml.

Разтвор на Carrez II: 30 g цинков ацетат $Zn(CH_3COO)_2 \cdot 2H_2O$ се разтваря във вода и обемът на разтвора се довежда до 100 ml.

Разтвор на натриев бисулфит, $NaHSO_3$, 0,20 g/100 ml: 0,20 g натриев бисулфит се разтварят във вода и обемът на разтвора се довежда до 100 ml. Приготвя се пресен всеки ден.

8.2.4. Процедура

Подготовката на пробата мед за анализ може да се извърши по два метода.

Метод 1

Претеглят се 5 g мед и се разтварят в около 25 ml вода. Разтворът се прехвърля количествено в мерителна колба с обем 50 ml. Добавят се 0,5 ml от разтвор Carrez I и се разбърква. Добавят се 0,5 ml от разтвор Carrez II, разбърква се, допълва се до марката с вода и отново се разбърква. Разтворът се филтрува през хартиен филтър, като първите 10 ml се изхвърлят.

Метод 2

Претеглят се 5,000 g мед и се разтварят във вода. Разтворът се прехвърля количествено в мерителна колба с обем 50 ml и се допълва с вода до марката. Посредством спринцовка част от разтвора се филтрува през мембранен филтър.

Ход на анализа

В две епруветки се пипетират по 5,0 ml от филтратата. В едната епруветка се добавят 5,0 ml вода (проба), а в другата се добавят 5,0 ml разтвор на натриев бисулфит (празна проба). Епруветките се разбъркват добре. Определят се оптичните плътности на пробата срещу празната проба при 284 и 336 nm в кварцова кювета 1 cm. Ако оптичната плътност при 284 nm е по-висока от 0,6, разтворът на пробата се разрежда с вода, а разтворът на празната проба се разрежда с разтвор на натриев бисулфит в една и съща степен, така че да се постигне по-ниска оптична плътност.

8.2.5. Изчисляване на резултатите

Количеството на хидроксиметилфурфурола (ХМФ) се изчислява по формулата:

$$ХМФ \text{ mg/kg} = (A_{284} - A_{336}) \times 149,7,$$

където:

A_{284} е оптичната плътност при 284 nm;

A_{336} – оптичната плътност при 336 nm.

Ако разтворите са разреждани, степента на разреждане трябва да се има предвид при изчисляване на резултатите.

9. Поленов анализ на пчелен мед

Извършва се по БДС 3050-80 „Мед пчелен. Правила за вземане на проби, методи за изпитване и ветеринарно-санитарна експертиза“.