



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.
GENERAL

TRADE/WP.7/GE.2/2002/10/Add.1
7 March 2002

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО РАЗВИТИЮ ТОРГОВЛИ, ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Рабочая группа по разработке стандартов на скоропортящиеся
продукты и повышению качества

Специализированная секция по разработке стандартов
на сухие и сушеные продукты (фрукты)

Сорок девятая сессия, 21-24 мая 2002 года, Женева

Пункт 4 b) предварительной повестки дня

**ПЕРЕСМОТР ТИПОВОЙ ФОРМЫ СТАНДАРТОВ
НА СУХИЕ И СУШЕНЫЕ ПРОДУКТЫ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ II: ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВЛАГИ
В СУХИХ ПЛОДАХ**

Представлено Испанией

Примечание секретариата: Докладчик (Испания) подготовил новый текст этого приложения, который основывается на документе TRADE/WP.7/GE.2/2001/13/Add.2.

ПРИЛОЖЕНИЕ II

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВЛАГИ В СУХИХ ПЛОДАХ

МЕТОД 1 - ЛАБОРАТОРНЫЙ ЭТАЛОННЫЙ МЕТОД

1. Сфера охвата и применение

Настоящий эталонный метод служит для определения содержания влаги и летучих веществ как в орехах в скорлупе, так и в очищенных от скорлупы орехах (ядрах).

2. Ссылка

Настоящий метод основывается на методе, предложенном ИСО: ИСО 665-2000 "Масличные семена - определение содержания влаги и летучих веществ".

3. Определение

Содержание влаги и летучих веществ в сухих плодах: потеря массы, измеряемая в рабочих условиях, определенных в ИСО 665-2000 для масличных семян среднего размера (см. пункт 7.3 ИСО 665-2000). Содержание влаги выражается **процентной долей массы влаги в массе исходного образца**. ~~в виде процентной доли по массе (граммы на 100 грамм).~~

4. Принцип

Определение содержания влаги и летучих веществ в анализируемой пробе путем ее высушивания в сушильном шкафу при температуре $103 \pm 2^\circ\text{C}$ и атмосферном давлении до практически постоянной массы.

5. Оборудование (более подробную информацию см. в ИСО 665-2000)

- 5.1 Аналитические весы чувствительностью 1 мг **или выше**.
- 5.2 Механический измельчитель (~~и керамическая ступка с пестиком для скорлупы~~).
- 5.3 Сито с круглыми отверстиями диаметром 3 мм.

- 5.4 **Сосуды из стекла, фарфора или нержавеющей металла (высотой приблизительно 5 мм) с хорошо пригнанными крышками, в которых можно распределить анализируемую пробу в пределах приблизительно 0,2 г/см².**
- 5.5 Электрический сушильный шкаф с терморегулятором, в котором может поддерживаться температура в пределах от 101 до 105°C в нормальном режиме.
- 5.6 Эксикатор с активным осушителем.

6. Процедура

Создать рабочие условия, предусмотренные в ИСО 665-2000 для масличных семян среднего размера (пункты 7 и 7.3 ИСО 665-2000), привнеся следующие конкретные изменения, касающиеся приготовления испытываемого образца:

- 6.a Определение содержания влаги и летучих веществ в ядрах:

Очищенные от скорлупы орехи - приготовить однородный лабораторный образец анализируемого вещества и взять из него не менее 100 г ядер в качестве опытного образца. Орехи ~~еухие плоды~~ в скорлупе - взять не менее 200 г и с помощью лущилки или молотка удалить скорлупу **а также кусочки или остатки скорлупы**, оставшуюся часть использовать в качестве опытного образца. **Кожура ядер** (эпидермис или спермодерма) включается в опытный образец.

Измельчить **и просеять** опытный образец до частиц размером не более 3 мм. В ходе измельчения следует избегать образования пасты (маслянистой муки), перегрева образца и, соответственно, снижения содержания влаги (например, в случае использования механического измельчителя, путем осуществления чередующихся и непродолжительных операций по измельчению и просеиванию).

Равномерно распределить на дне сосуда 5,0-~~50~~ **10** г размолотого продукта в качестве пробы для анализа, закрыть крышкой и взвесить сосуд вместе с содержимым. Дважды произвести замер содержания влаги на одном и том же опытном образце.

- 6.b Определение содержания влаги и летучих веществ в целых **орехах** ~~сужих~~ ~~нждаж~~ (скорлупа плюс ядра):

Подготовить однородный лабораторный образец анализируемого вещества и взять из него не менее ~~1-000~~ **200** г сухих плодов в качестве опытного образца. **Удалить из опытного образца все посторонние вещества (пыль, клейкие вещества и т.д.).**

Измельчить целые орехи, используя мельницы Расса, Ромера, или аппарат Брабендера, или аналогичное оборудование, избегая перегрева продукта.

Равномерно распределить на дне сосуда ~~5,0-50~~ **15** г продукта в качестве анализируемой пробы, закрыть крышкой и взвесить сосуд вместе с содержимым. Дважды произвести замер содержания влаги на одном и том же опытном образце.

7. Представление результатов и протокол испытания

Неукоснительно следовать всем содержащимся в ИСО 665-2000 (пункты 9 и 11) инструкциям относительно метода расчета и формул, а также протокола испытания¹.

8. Точность

Сходимость и воспроизводимость результатов - применять положения ИСО 665-200 (пункты 10.2 и 10.3), касающиеся сои культурной.

¹ Ниже приводятся основные указанные моменты:

- содержание влаги и летучих веществ выражается **процентной долей массы влаги в массе исходного образца.** ~~в виде процентной доли по массе (г на 100 г образца)~~
- за результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух определений; **расхождение между результатами двух определений не должно превышать 0,2% (массовой доли влаги)**
- результат представляется с точностью до одной десятой
- сходимость результатов: ~~разница между результатами двух измерений не должна превышать 0,2 г на 100 г образца~~
- воспроизводимость результатов: ~~в ИСО 665-2000 не указываются какие-либо условия, касающиеся воспроизводимости результатов~~

МЕТОД 2: ЭКСПРЕСС-МЕТОД

1. Принцип

Определение содержания влаги с помощью измерительного оборудования, действующего на основе принципа потери массы в результате нагревания. Это оборудование должно быть оснащено галогенной или инфракрасной лампой и встроенными аналитическими весами, прокалиброванными в соответствии с лабораторным методом.

2. Оборудование

- 2.1 Механический измельчитель или измельчитель пищевых продуктов
- 2.2 Сито с круглыми отверстиями диаметром 3 мм (если в инструкциях по применению оборудования не указано иное)
- 2.3 Галогенная или инфракрасная лампа со встроенными аналитическими весами чувствительностью 1 мг или выше.

3. Процедура

3.1 Приготовление образца

Следовать тем же инструкциям, что и в случае с лабораторным эталонным методом (пункты 6.a и 6.b), если в инструкциях по применению оборудования не указано иного, особенно в том, что касается диаметра кусочков.

3.2 Определение содержания влаги

Определить содержание влаги на двух пробах для анализа массой примерно 5-10 г каждая, если в инструкциях по применению оборудования не указано иного.

Равномерно распределить анализируемую пробу на дне сосуда, который должен быть заранее тщательно вымыт, и взвесить ее с точностью до 1 мг.

Следовать процедуре, указанной в инструкциях по применению оборудования для анализируемых продуктов, в частности в том, что касается регулирования температуры, продолжительности испытания и регистрации показаний, касающихся веса.

4. Представление результатов

4.1 Результат

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух определений, если были выполнены условия сходимости (4.2). Результат указывается с точностью до одной десятой.

4.2 Сходимость

Расхождение в абсолютных единицах между соответствующими результатами двух определений, выполненных одновременно или непосредственно одно за другим одним и тем же аналитиком в одинаковых условиях и на идентичном анализируемом материале, не должно превышать 0,2%.

5. Протокол испытания

В протоколе испытания должны указываться использованный метод и полученные результаты. В протоколе должна содержаться вся информация, необходимая для точной идентификации образца.
