УДК 633.1.001.4 : 006.354 Группа С19

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГОСТ 10854—64*

СЕМЕНА МАСЛИЧНЫЕ

Методы определения примесей, запаха, вкуса и цвета

Oil seeds. Methods for determination of foreign matters, odour, taste and colour

ОКСТУ 9709

Взамен ГОСТ 3040—55 в части методов определения засоренности, запаха, вкуса и цвета масличных семян (пп. 29—31, 44, 46, 48 и 53)

Утвержден Государственным комитетом стандартов, мер и измерительных приборов СССР 22 апреля 1964 г. Срок введения установлен с 01.07.64

Постановлением Госстандарта от 03.07.85 № 2122 срок действия продлен до 01.07.87

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на семена масличных культур, используемые в качестве сырья для маслодобывающей промышленности.

2. Отбор проб семян и выделение навесок для анализа производят по ГОСТ 10852—64.

3. Определение сорной и масличной примесей. Навески масличных семян для определения сорной и масличной примесей выделяют в количествах, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Наименование культуры	Навеска семян в г
Арахис-бобы и арахис обрушенный	200
Подсолнечник, клещевина, соя	100
Сафлор	50
Конопля, кориандр	25
Лен, рапс, горчица, рыжик, сурепица, кунжут, перилла, ляллеманция	10
Мак	2

4. Проведение испытания. Навеску семян взвешивают с точностью до 0,01 г. После взвешивания навеску семян просеивают через сито с круглыми отверстиями диаметром (в мм):

для семян подсолнечника — 3;

для семян сои — 3;

Издание официальное Перепечатка воспрещена

* *Переиздание (декабрь 1986 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в августе 1969 г., июле 1985 г. (ИУС 8—69, 10—85).*

gost.e-ecolog.ru

для семян клещевины — 3;
для семян конопли — 1;
для семян льна — 1;
для семян горчицы — 1;
для семян периллы — 1;
для семян рапса — 1;
для семян сурепицы — 1;
для семян кунжута — 1;
для семян рыжика — 0,5.

В сходе с сита выделяют (на разборной доске) неорганическую примесь (земля, песок, камешки), органическую примесь (стебли, солому, семена других культур, пустые семена, свободная лузга) и масличную примесь в соответствии с характеристикой, указанной в стандарте на масличные семена соответствующей культуры. Проход с сита на фракции не разбирают и считают сорной примесью.

Классификацию сора на группы производят согласно стандарту на масличные семена данной культуры. Выделенные фракции сорной и масличной примесей взвешивают на технических весах и выражают в процентах от взятой для анализа навески.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5. Определение содержания в семенах подсолнечника пустых, испорченных, поджаренных и поврежденных семянок. Из навески в 100 г, взятой для определения засоренности семян подсолнечника, выделяют сорную и масличную примеси.

Из оставшихся после определения примесей семян берут навеску в 10 г.

Все семянки в навеске 10 г вскрывают и выделяют две фракции:

пустые семянки, относимые к сорной примеси;

испорченные и поджаренные ядра со снятыми с них плодовыми оболочками, относимые, согласно требованиям стандарта на семена подсолнечника, к масличной примеси.

Вычисление содержания пустых и испорченных семянок производят следующим образом.

Пример. При разборе 100-граммовой навески оказалось семянок: пустых — 3,2 г, испорченных — 5,7 г, нормальных по внешнему виду — 88,0 г.

При разборе 10-граммовой навески оказалось: семянок пустых — 2,0 г, испорченных — 1,5 г, нормальных — 6,5 г.

Вычисляют количество пустых и испорченных семянок в 88,0 г:

$$\text{пустых} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad \frac{2{,}88}{10} = 17{,}6 \text{ г.}$$

испорченных . . . . . $\frac{1,5 \cdot 88}{10} = 13,2$ г.

Общее количество пустых и испорченных семянок в 100-граммовой навеске будет равно:

пустых — 3,2+17,6=20,8 г или 20,8%;

испорченных — 5,7+13,2=18,9 г или 18,9%.

6. Определение недозрелых и испорченных семян клещевины. Из 100-граммовой навески семян клещевины выделяют сорную и ясно выраженную масличную примеси.

Из очищенных семян берут навеску 10 г, все семена навески разрезают ножом поперек. В зависимости от состояния и степени зрелости ядра разрезанные семена относят либо к основным семенам, либо к масличной примеси, либо к сорной примеси, согласно требованиям стандарта на семена клещевины. Выделенные из десятиграммовой навески клещевины фракции взвешивают и после пересчета на общую массу семян прибавляют к массе соответствующих фракций, полученных при анализе стограммовой навески.

Пример. При анализе в стограммовой навеске оказалось:

проход сита диаметром 3 мм — 2 г

сорная примесь — 5 г

явно выраженная масличная примесь — 2 г.

При анализе десятиграммовой навески:

сорная примесь — 0,2 г

масличная примесь — 0,4 г.

Пересчитывают сорную и масличную примеси, выделенные из десятиграммовой навески, на общую массу семян (без прохода сита диаметром 3 мм, сорной примеси и явно выраженной масличной примеси, т. е. 100—(2+5+2)=91 г.).

Сорная $\frac{0,2 \times 91}{10} = 1,82$ г. Масличная $\frac{0,4 \times 91}{10} = 3,64$ г.

Вычисляют общее содержание:

а) сорной примеси в %:
5+2+1,82=8,8;

б) масличной примеси в %:
2+3,64=5,6.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

7. При определении засоренности арахиса бобы навески обрушивают, надавливая на них пинцетом. Затем навеску разбирают на нормальные семена и фракции сорной и масличной примесей. При этом к каждой фракции относят плодовые оболочки, снятые с соответствующих бобов. Определение семян арахиса с явно испорченным ядром (сорная примесь) или поврежденных с затронутым ядром (масличная примесь) производят по навеске в 20 г путем поперечного разрезания сомнительных по внешнему виду

семян с последующим пересчетом в процентах этих семян в составе сорной и масличной примесей.

8. Расхождения между параллельными определениями и при арбитраже по содержанию сорной и масличной примесей (в весовых процентах) не должны превышать норм, указанных в табл. 2.

Таблица 2

Содержание сорной или масличной примеси в %	Допустимые нормы отклонения	
	при двух параллельных определениях или при арбитраже	при нескольких (более двух) параллельных определениях от их средней арифметической
До 0,5 включ.	0,2	±0,1
Св. 0,5 до 1,0 включ.	0,4	±0,2
Св. 1,0 до 2,0 включ.	0,6	±0,3
Св. 2,0 до 3,0 включ.	0,8	±0,4
Св. 3,0 до 4,0 включ.	1,0	±0,5
Св. 4,0 до 5,0 включ.	1,2	±0,6
Св. 5,0 до 6,0 включ.	1,4	±0,7
Св. 6,0 до 7,0 включ.	1,6	±0,8
Св. 7,0 до 8,0 включ.	1,8	±0,9
Св. 8,0 до 9,0 включ.	2,0	±1,0
Св. 9,0 до 10,0 включ.	2,2	±1,1
Св. 10,0 до 15,0 включ.	2,6	±1,3
Св. 15,0 до 25,0 включ.	3,0	±1,4

Нормы отклонений применяют при двух или нескольких параллельных определениях засоренности зерна одного и того же образца, исходя из данных арбитражного анализа.

Примеры:

а) Содержание сорной примеси по данным лаборатории 2,2%, по данным арбитража 3,4%, расхождение 1,2%. При содержании сорной примеси 3,4% норма отклонений (исходя из данных арбитражного анализа) установлена в 1,0%. Таким образом, отклонение данных лаборатории от данных арбитража (1,2%) превышает допустимую норму 1,0%, в силу чего анализ лаборатории признается неправильным.

б) При двух параллельных определениях содержание серной примеси составляет по первому определению 1,42%, по второму определению 1,84%, расхождение 0,42%. Норма допустимого отклонения (исходя из средней арифметической двух определений), т. е. при содержании сорной примеси 1,63%, установлена 0,6%. Расхождение между двумя параллельными определениями 0,42%, т. е. меньше допустимой нормы, поэтому оба параллельные определения признаются правильными. За окончательный результат принимают среднее арифметическое из них, т. е. 1,63%.

в) Произведено четыре параллельных определения на содержание масличной примеси, причем получились следующие данные:

Номер определения	Масличная примесь в %	Отклонение от средней арифметической
1	9,52	+0,60
2	9,20	+0,28
3	7,86	—1,06
4	9,10	+0,18
Среднее	8,92	—

Норма допустимого отклонения (исходя из средней арифметической) при содержании масличной примеси 8,92% установлена ±1%.

Определения 1, 2 и 4-е имеют отклонения меньше нормы (1%) и анализы признаются правильными. Определение 3-е имеет отклонение больше нормы и потому отбрасывается. Среднее арифметическое из трех оставшихся данных анализа принимают за окончательный результат, а именно:

$$\frac{9{,}52+9{,}20+9{,}10}{3}=9{,}27\%.$$

9. Определение металлической примеси. Содержание металлической примеси в масличных семенах определяют после проведения анализа их на зараженность амбарными вредителями (семена и проходы через сита при этом соединяют). Металлические примеси выделяют из семян при помощи подковообразного магнита грузоподъемностью не менее 12 кг. Для этого образец семян в 1 кг рассыпают на гладкой поверхности (лучше всего на стекле) ровным слоем толщиной не более 0,5 см и затем полюсами магнита медленно проводят по слою семян вдоль и поперек таким образом, чтобы полюса магнита касались стекла. Периодически с магнита кисточкой снимают приставшие металлические частицы и собирают на часовое стекло. После того как магнитом обработана вся поверхность слоя семян, семена собирают, смешивают, вновь рассыпают тонким слоем, как указывалось выше, и в том же порядке повторяют извлечение металлических примесей.

Собранные с магнита металлические частицы взвешивают с точностью до 0,0002 г и количество их выражают в миллиграммах на 1 кг семян.

10. Определение запаха, вкуса и цвета. Запах определяют в семенах как в целых, так и в размолотых, причем в документах указывают, в каких семенах (целых или размолотых) обнаружен запах.

Для определения запаха небольшое количество семян (целых или размолотых) берут на ладонь и согревают его дыханием. Для усиления ощущения запаха семена высыпают в стакан, заливают его горячей водой (температура 60—70°С) и, покрыв стакан стеклом, оставляют на 2—3 мин, после чего сливают воду и исследуют семена на присутствие запаха.

При определении запаха можно семена прогревать паром в течение 2—3 мин в сосуде над кипящей водой, помещая семена в сетку. Для установления запаха прогретые семена высыпают на лист чистой бумаги.

11. Вкус определяют в небольшом количестве чистых (без примесей) размолотых семян. Для этого берут около 2 г размолотых семян и разжевывают. Перед каждым определением рот прополаскивают водой.

Вкус семян клещевины не определяется.

12. Цвет семян характеризуют соответственно описанию этого признака в стандартах на семена соответствующей культуры или сравнением исследуемых семян с установленными образцами.

Определение цвета семян производят при рассеянном дневном свете.

gost.e-ecolog.ru