

ЗЕРНО

Метод определения выхода зерна из початков кукурузы

ГОСТ
11225—76*Grain. Method for determination of grain
yield by shelling corn-cobsВзамен
ГОСТ 11225—65

ОКСТУ 9709

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 14 января 1976 г. № 101 дата введения установлена

01.07.77

Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 17.07.92 № 723

Настоящий стандарт распространяется на кукурузу в початках, предназначенную для продовольственных, кормовых и технических целей, и устанавливает метод определения выхода зерна из початков кукурузы.

1. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ

1.1. Отбор проб и выделение навесок — по ГОСТ 13586.3—83.

2. АППАРАТУРА

2.1. Для проведения испытания применяют:
 весы гирные или циферблатные по ГОСТ 29329—92 с допускаемой погрешностью взвешивания ± 5 г;
 весы лабораторные общего назначения с допускаемой погрешностью взвешивания ± 1 г;
 кукурузомолотилку лабораторную;
 доску анализную;
 шпатель;
 совочек.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Среднюю пробу кукурузы в количестве 10 початков взвешивают с точностью до 5 г, а затем обмолачивают на лабораторной кукурузомолотилке или вручную.

Органическую примесь (листья, обертки початков, пленки, нити), попавшую в среднюю пробу вместе с початками, выделяют до обмолота. При дальнейшем анализе эту примесь присоединяют к стержням и отдельно не учитывают.

Крупные частицы стержней, попавшие в зерно при обмолоте, выбирают и присоединяют к основной массе стержней.

Полученную после обмолота смесь зерна с мелкими частицами стержней взвешивают с точностью до 5 г.

Примечание. При поступлении кукурузы в початках с влажностью менее 16 % допускается увеличение средней пробы до 100 початков.

3.2. Для определения содержания чистого зерна из смеси зерна с мелкими частицами стержней выделяют и взвешивают навеску массой 100 г; взвешивание проводят с точностью до 1 г.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

* Переиздание с Изменениями № 1, 2, утвержденными в декабре 1986 г.,
 декабре 1994 г. (ИУС 3—87, 2—95).

Из навески выделяют мелкие частицы стержней, попавшие при обмолоте. Для облегчения работы рекомендуется навеску просеять через набор сит. Очищенное от мелких частиц стержней зерно взвешивают с точностью до 1 г.

3.1, 3.2. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Выход зерна (B) в процентах вычисляют по формуле

$$B = \frac{m_1 \cdot m_2}{m},$$

где m — масса початков средней пробы до обмолота, г;

m_1 — масса зерна с мелкими частицами стержней, полученная после обмолота средней пробы, г;

m_2 — масса чистого зерна в 100-граммовой навеске, г.

4.2. Вычисление производят до десятых долей процента с последующим округлением результата до целого числа.

4.1, 4.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

4.3. Округление результатов определения проводят следующим образом: если первая из отбрасываемых цифр равна или более 5, то последнюю сохраняемую цифру увеличивают на единицу, если меньше 5, то ее оставляют без изменения.

4.4. Допускаемые расхождения между первоначальным и повторным или контрольным определениями выхода зерна из початков кукурузы не должны превышать 4 % при выходе зерна до 70 % и 2 % — при выходе зерна 70 % и более.

При контрольном определении за окончательный результат определения выхода зерна из початков кукурузы принимают результат первоначального определения, если расхождение между результатами первоначального и контрольного определений не превышает допускаемую норму, устанавливаемую по результату контрольного определения. Если расхождение превышает допускаемую норму, то за окончательный результат определения принимают результат контрольного определения (см. приложение).

4.3, 4.4. (Измененная редакция, Изм. № 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ПРИМЕР РАСЧЕТА ВЫХОДА ЗЕРНА ИЗ ПОЧАТКОВ КУКУРУЗЫ (КОНТРОЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ)

В первоначальном определении при обмолоте средней пробы кукурузы в початках массой 2435 г было получено 1980 г зерна вместе с мелкими частицами стержней.

После освобождения от мелких частиц стержней навески массой 100 г получено 97 г чистого зерна. Выход зерна из початков в первоначальном определении составил $B_1 = \frac{1980 \cdot 97}{2435} = 78,9 \%$, а после округления — 79 %.

В контрольном определении при обмолоте кукурузы в початках массой 2090 г получено 1635 г зерна вместе с мелкими частицами стержней.

После освобождения от мелких частиц стержней навески массой 100 г получено 98 г чистого зерна.

Выход зерна из початков кукурузы в контрольном определении составил $B_2 = \frac{1635 \cdot 98}{2090} = 76,6 \%$, а после округления — 77 %.

При значении контрольного определения выхода зерна из початков кукурузы более 70 % норма допускаемого расхождения между первоначальным и контрольным определениями составляет 2 %.

Поскольку значение полученного расхождения (79—77=2) укладывается в норму допускаемого расхождения, то за окончательный результат определения принимают результат первоначального определения, т. е. 79 %.

ПРИЛОЖЕНИЕ. (Введено дополнительно, Изм. № 2).