

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЗЕРНО

Метод определения выхода зерна из початков кукурузы

Grain. Method for determination of grain
yield by shelling corn-cobs

ГОСТ
11225—76*

Взамен
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 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.

П р и м е ч а н и е . 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.

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.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

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.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

**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 $B_k = \frac{1635 \cdot 98}{2090} = 76,6\%$, 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).