МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КОМБИКОРМ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ СПОР ГОЛОВНЕВЫХ ГРИБОВ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2011

gost.e-ecolog.ru

УДК 636.085.001.4:006.354 Группа С19

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КОМБИКОРМ

Метод определения содержания спор головневых грибов

Conbined forege.
Method for the determination of smut fungi spors content

МКС 65.120

ГОСТ 13496.10—74

Взамен ГОСТ 8770—58 разд. 2 К в части определения спор головневых грибов

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 16 апреля 1974 г. № 902 дата введения установлена 01.01.75

Настоящий стандарт распространяется на все виды комбикормов и устанавливает метод определения в комбикорме количества спор следующих головневых грибов: Ustilago tritici (Rers.) Jens., U. hordei (Pers.) Kellerm., U. nuda (Jens.) Kellerm., U. zeae (Beckm.) Unger, U. panici-miliacei (Pers.) Wint.

Метод применяется при разногласиях, возникших в оценке качества комбикорма, при подозрениях на отравление сельскохозяйственных животных головней, а также в случаях использования для выработки комбикормов зернового сырья с предельно допустимым содержанием головни, установленным соответствующими стандартами.

Сущность метода заключается в подсчете количества спор головневых грибов с помощью счетной камеры Горяева.

1. ОТБОР ПРОБ

1.1. Отбор проб комбикорма — по ГОСТ 13496.0—80.

2. АППАРАТУРА, МАТЕРИАЛЫ, РЕАКТИВЫ

2.1. Для проведения испытания применяют:
микроскоп биологический световой;
мельницу лабораторную электрическую;
весы лабораторные по ГОСТ 24104—88*, 2-го класса точности с пределом взвешивания 200 г;
шкаф сушильный;
горелку газовую или спиртовую;
сито с диаметром отверстий 1 мм;
ступку фарфоровую;
мензурку или цилиндр мерные вместимостью 1000 см^3 по ГОСТ 1770—74;
цилиндр мерный вместимостью 10 см^3 по ГОСТ 1770—74;
пробирки стеклянные по ГОСТ 25336—82;
пипетки пастеровские;
камеру счетную Горяева;
иглу препаровальную;
стекла предметные по ГОСТ 9284—75;
стекла покровные по ГОСТ 6672—75;
эфир для наркоза или эфир этиловый уксусной кислоты по ГОСТ 22300—76;
калия гидроокись (кали едкое) по ГОСТ 24363—80 0,5 %-ный раствор;
воду дистиллированную по ГОСТ 6709—72.
(Измененная редакция, Изм. № 2).

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Для приготовления 0,5 %-ного раствора едкого кали растворяют 5 г реактива в 1 дм^3 дистиллированной воды.

* С 1 июля 2002 г. введен в действие ГОСТ 24104—2001. На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 53228—2008.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

Издание (март 2011 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в ноябре 1979 г. и июле 1984 г. (ИУС 1—80, 12—84)

© Издательство стандартов, 1974
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2011

3.2. Среднюю пробу комбикорма массой 1 кг размалывают на лабораторной мельнице до прохождения через сито с диаметром отверстий 1 мм. Измельчения достигают просеиванием и дополнительным измельчением остатка комбикорма на сите, пока вся взятая масса комбикорма не будет измельчена до указанной степени размола. После измельчения пробу тщательно перемешивают.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.3. 10 г измельченного комбикорма помещают в фарфоровую ступку и высушивают в сушильном шкафу при 100 °С в течение 15 мин. Температура должна быть заранее установлена.

3.4. Высушенную навеску тщательно растирают в фарфоровой ступке, периодически (3—5 раз) добавляя по 3 см^3 эфира для наркоза или этилового эфира для равномерного распределения спор.

3.5. Для установления равномерности распределения спор гриба в навеске готовят препарат для микроскопирования. С этой целью в каплю воды на предметном стекле с помощью препаровальной иглы, смоченной в воде, помещают небольшое количество комбикорма, растертого в эфире, накрывают покровным стеклом и просматривают под микроскопом. В хорошо растертой навеске не должно содержаться склеенных в кучки спор. На одном стекле готовят одновременно два препарата.

3.4, 3.5. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.6. 0,1 г комбикорма, растертого в эфире, помещают в пробирку, приливают 10 см^3 0,5 %-ного раствора едкого кали, взбалтывают, нагревают над пламенем горелки до кипения и затем охлаждают.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Тщательно перемешав содержимое пробирки, тонко оттянутой пастеровской пипеткой сразу же берут небольшое количество взвеси комбикорма и вносят ее в счетную камеру Горяева.

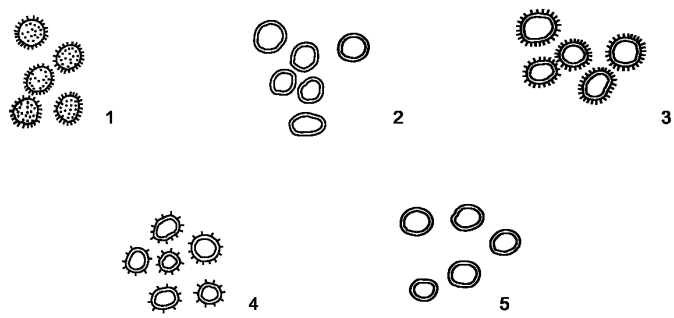
4.2. Просмотр и подсчет спор производят с помощью микроскопа при хорошем освещении и увеличении 200—300×. Считают количество спор на всей сетке камеры, площадь которой равна 9 мм^2.

4.3. При наличии половинок спор каждые две половинки считают за одну целую спору.

4.4. Споры грибов хорошо различимы под микроскопом.

Споры одноклеточные, шаровидные, но могут быть продолговатыми, эллиптическими или неправильной формы. Цвет спор — желтоватый, коричневатый, оливковый. Оболочка гладкая либо бородавчатая, щетинистая, сетчато-утолщенная (см. чертеж).

Споры головневых грибов



1 — Ustilago tritici; *2* — U. hordei; *3* — U. zeae; *4* — U. nuda; *5* — U. panici-miliacei

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Для исследуемой пробы комбикорма проводят не менее шести определений, после чего вычисляют среднеарифметическое результатов подсчетов спор.

5.2. Содержание головни (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{a \cdot 0{,}1}{22},$$

где a — среднеарифметическое найденного числа спор;

22 — количество спор головневых грибов, установленное опытным путем для комбикорма, содержащего 0,1 % головни.

5.3. Допускаемые расхождения между результатами контрольных испытаний не должны превышать 0,01 %.

gost.e-ecolog.ru