ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КОРМА ГРУБЫЕ

МЕТОД ВЫДЕЛЕНИЯ МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ГРИБОВ

ГОСТ 18057—88

Издание официальное

Цена 3 коп. БЗ 6—88/455

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 636.085 3 (083.74) Группа С19

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КОРМА ГРУБЫЕ

Метод выделения микроскопических грибов

Coarse fodder.
Method for detection of microscopic fungi

ГОСТ
18057—88

ОКСТУ 9709

Срок действия с 01.01.90
до 01.01.95

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на все виды соломы, сена, корма искусственно высушенные и устанавливает метод выделения микроскопических грибов.

Метод основан на свойстве микроскопических грибов расти при определенных условиях на специально приготовленных средах (среде Ван-Итерсона, агаре Чапека или сусловом агаре).

1. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ

1.1. Отбор проб — по ГОСТ 27262—87.

1.1.1. Из участков корма с признаками затхлости, плесневения, гниения выделяют пробу для дополнительного анализа.

1.2. Масса пробы, отобранной для микологического исследования (выделения микроскопических грибов), должна быть не менее 100 г.

2. АППАРАТУРА, МАТЕРИАЛЫ И РЕАКТИВЫ

Автоклав.

Шкаф сушильный лабораторный с погрешностью поддержания температуры не более 5°С.

Термостат с автоматическим терморегулированием.

Весы лабораторные 2-го класса точности, с погрешностью взвешивания не более 0,01 г по ГОСТ 24104—80.

Бокс для посевов.

Чашки стеклянные лабораторные типа ЧБН (чашки Петри) по ГОСТ 25336—82.

Издание официальное Перепечатка воспрещена
© Издательство стандартов, 1988

Колбы стеклянные вместимостью 500 и 1000 $см^3$ 2-го класса точности по ГОСТ 1770—74.

Мензурки или цилиндры мерные вместимостью 500 и 1000 $см^3$ по ГОСТ 1770—74.

Воронки стеклянные лабораторные диаметром 100 мм по ГОСТ 25336—82.

Ареометр Баллинга.

Горелка газовая или спиртовая.

Ножницы.

Пинцет.

Бумага фильтровальная.

Вата медицинская гигроскопическая по ГОСТ 5556—81.

Марля медицинская по ГОСТ 9412—77.

Агар-агар по ГОСТ 17206—84.

Аммоний азотнокислый по ГОСТ 22867—77.

Глюкоза по ГОСТ 6038—79.

Натрий азотнокислый по ГОСТ 4168—79.

Магний сернокислый по ГОСТ 4523—77.

Калий фосфорнокислый однозамещенный по ГОСТ 4198—75.

Калий хлористый по ГОСТ 4234—77.

Железо сернокислое закисное по ГОСТ 4148—78.

Стрептомицин (стрептомицина сульфат).

Сусло пивное неохмеленное с массовой долей сахаров 12—14%.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Примечание. Допускается использовать аппаратуру, мерную посуду и другие мерные средства измерения, имеющие такие же или лучшие метрологические характеристики.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Приготовление среды Ван-Итерсона

3.1.1. В состав среды Ван-Итерсона входят следующие компоненты:

аммоний азотнокислый — 0,5 г;

калий фосфорнокислый однозамещенный — 0,5 г;

вода дистиллированная — 1000 $см^3$.

Среду стерилизуют в автоклаве под давлением 0,1 МПа в течение 20 мин.

3.2. Приготовление среды Чапека

3.2.1. В состав агаризированной среды Чапека (агар Чапека) входят следующие компоненты:

глюкоза — 30,0 г;

натрий азотнокислый — 2,0 г;

калий фосфорнокислый однозамещенный — 1,0 г;

магний сернокислый — 0,5 г;

калий хлористый — 0,5 г;
железо сернокислое закисное — 0,01 г;
вода дистиллированная — 1000 см³;
агар-агар — 20—30 г.

3.2.2. Для приготовления агара Чапека к 1000 см³ дистиллированной воды добавляют указанные компоненты, за исключением глюкозы, и варят среду в автоклаве без добавочного давления (текучим паром) в течение 1 ч. После этого добавляют глюкозу. Полученную среду фильтруют через ватно-марлевый фильтр, разливают в колбы вместимостью не более 500 см³, закрывают ватными пробками и стерилизуют в автоклаве в течение 20 мин при 110—112°С (при добавочном давлении 0,05 МПа).

3.3. Приготовление суслового агара

3.3.1. Для приготовления суслового агара неохмеленное пивное сусло с массовой долей сахаров 12—14% фильтруют через тонкий слой ваты или 3—4 слоя марли, разбавляют дистиллированной водой (1 : 2 или 1 : 3) до 4—7° по ареометру Баллинга, затем добавляют 2% агар-агара. Разливают по колбам и стерилизуют в автоклаве при температуре 110—112°С и давлении 0,05 МПа в течение 20 мин.

3.4. Подготовка питательного агара

3.4.1. Перед посевом корма питательный агар расплавляют в водяной бане, затем после охлаждения до 45—50°С для подавления сопутствующей бактериальной флоры добавляют 300 мг стрептомицина сульфата на 1 дм³ среды. После этого агар разливают в стерильные чашки Петри и дают остыть на горизонтальной поверхности. Слой агара должен быть не менее 0,5 см.

3.5. Приготовление влажной камеры

3.5.1. Для приготовления влажной камеры на дно чашки Петри помещают тонкий слой ваты, на нее — кружок фильтровальной бумаги по диаметру чашки (вместо ваты можно положить несколько кружков фильтровальной бумаги). Чашки заворачивают в бумагу и стерилизуют. Перед посевом в чашки добавляют небольшое количество среды Ван-Итерсона, чтобы хорошо увлажнить вату и бумагу, но не создать излишка влаги (на чашку с диаметром 10—12 см расходуют 5 см³ среды).

3.6. Подготовка кормов

3.6.1. Исследуемые грубые корма нарезают ножницами кусочками длиной около 2 см в стерильную чашку Петри. Перед измельчением корма инструменты стерилизуют над пламенем горелки.

3.7. Для предупреждения загрязнения посевов применяемая посуда должна быть стерильной. Стерилизацию чашек, завернутых в бумагу, проводят в сушильном шкафу при температуре 140—160°С в течение 2 ч. Все процессы, связанные с разливкой

питательных сред, измельчением кормов, а также посевом, должны проводиться в стерильных условиях — около пламени горелки в специальном боксе.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Измельченные корма переносят пинцетом, простерилизованным над пламенем горелки, на поверхность питательной среды в чашки Петри. Отрезки корма не должны соприкасаться.

Каждая проба высеивается на питательный агар (Чапека или сусловый) и во влажную камеру (для выявления грибов-целлюлозо-разрушителей). В три чашки Петри с агаром раскладывают по 10 отрезков корма, в три влажные камеры помещают не менее 90 отрезков (по 30 в каждую чашку).

4.2. Посевы инкубируют в термостате при 22—25°С в течение 5—7 сут. Рост и спороношение большинства грибов, контаминирующих грубые корма, становится заметным уже через 2—3 сут.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Обработку результатов испытания и оценку санитарно-микологического качества корма проводят в соответствии с правилами санитарно-микологических исследований кормов, утвержденными в установленном порядке.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Госагропромом СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. С. Ярных, И. А. Спесивцева, Л. С. Малиновская, Ж. А. Лугина, В. Г. Иванов

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 06.07.88 № 2632

3. СРОК ПЕРВОЙ ПРОВЕРКИ — 1991 г.

4. ВЗАМЕН ГОСТ 18057—72

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 1770—74	2
ГОСТ 4148—78	2
ГОСТ 4168—79	2
ГОСТ 4198—75	2
ГОСТ 4234—77	2
ГОСТ 4523—77	2
ГОСТ 5556—81	2
ГОСТ 6038—79	2
ГОСТ 6709—72	2
ГОСТ 9412—77	2
ГОСТ 17206—84	2
ГОСТ 22867—77	2
ГОСТ 24104—80	2
ГОСТ 25336—82	2
ГОСТ 27262—87	1.1

Редактор *Н. Е. Шестакова*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *Е. И. Евтеева*

Сдано в наб. 29.07.88. Подп. в печ. 14 09 88 0,5 усл. п л. 0,5 усл. кр.-отт 0,31 уч.-изд. л. Цена 3 коп.

gost.e-ecolog.ru

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2686