



中华人民共和国国家标准

GB/T 21124—2007

小麦黑胚粒检验法

Determination of black germ kernel in wheat

2007-10-16 发布

2008-04-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准起草单位：农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)。

本标准主要起草人：程爱华、李霞辉、王乐凯、周光俊、朱振东、张匀华、赵乃新、兰静。

小麦黑胚粒检验法

1 范围

本标准规定了小麦黑胚粒的定义和检验方法。

本标准适用于小麦黑胚粒的检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法

GB/T 5494—1985 粮食、油料检验 杂质、不完善粒检验法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

黑胚粒 **black germ kernel**

籽粒胚部呈深褐色或黑色的颗粒。黑胚粒包括黑尖粒和黑斑粒。

3.2

黑尖粒 **blackpoint kernel**

由于植物病菌侵害使胚部及胚周围呈深褐色或黑色并伤及胚的麦粒。

3.3

黑斑粒 **smudge kernel**

由于植物病菌侵害使胚和胚乳表面呈深褐色或黑色斑块，斑块累积超过籽粒表面积二分之一以上，或超过腹沟二分之一以上的麦粒。

4 原理

长蠕孢菌(*Helminthosporium* spp.)和链格孢菌(*Alternaria* spp.)等真菌通常是使小麦籽粒变成暗褐色或黑色的真菌感染源。当感染区仅限于胚的末端，胚部会产生黑点。如果感染区在籽粒表面占据一块区域，会使籽粒出现黑斑。感官检验时，可根据变色的程度和面积大小等特征来检验黑胚粒。

5 仪器

5.1 天平：感量 0.01 g。

5.2 谷物选筛：1.5 mm 筛、4.5 mm 筛。

5.3 分样器和分样板。

5.4 分析盘、镊子、放大镜。

6 检验方法

6.1 取样

按照 GB 5491 的规定执行。

6.2 试样制备

按照 GB/T 5494—1985 的 1.2 和 1.3 制备试样。

6.3 检验方法

从按 GB/T 5494—1985 的 1.4 检验过大样杂质的试样中,称取 50 g 试样,精确到 0.1 g,放在白纸或黑纸上,肉眼或借助放大镜观察检出黑尖粒和黑斑粒。

必要时黑尖粒可用刀片刮剥表皮,观察胚的色泽,内部未变色的不归为黑尖粒,内部变色的归入黑尖粒。

6.4 结果计算

试样中黑胚率按式(1)计算:

$$X = (1 - M) \times \frac{m_1}{m} \times 100\% \quad \text{.....(1)}$$

式中:

X ——试样中黑胚率,%;

M ——大样杂质百分率,%;

m_1 ——黑胚粒质量,单位为克(g);

m ——试样质量,单位为克(g)。

计算结果表示到小数点后一位。

6.5 精密度

在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不大于 0.5%。