

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1284—2007

食用菌菌种中杂菌及害虫的检验

**Examination of Competitor Fungi, Bacteria and Pests
in Edible Fungi Spawn and Cultures**

2007-04-17 发布

2007-07-01 实施



中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准由中华人民共和国农业部提出并归口。

本标准起草单位:农业部食用菌产品质量监督检验测试中心(上海),上海市农业科学院食用菌研究所。

本标准主要起草人:王南、尚晓冬、门殿英、谭琦、程继红、曹晖、邢增涛、关斯明。

食用菌菌种中杂菌及害虫的检验

1 范围

本标准规定了食用菌菌种中杂菌及害虫的检验方法。

本标准适用于食用菌母种、原种和栽培种中杂菌及害虫的检验。

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/T 4789.28—2003 食品卫生微生物学检验 染色法、培养基和试剂

GB/T 12728—1991 食用菌术语

3 术语和定义

GB/T 12728—1991 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

杂菌 competitor fungi, bacteria

按照 GB/T 12728—1991 中 2.6.1 对杂菌的定义。

3.2

害虫 pests

各种为害食用菌的昆虫和螨类。

4 原理

食用菌菌种是纯培养物,当食用菌菌种中有杂菌和害虫发生时,引起培养物表面或内部异样,可通过观察、培养进行检验。

5 培养基

5.1 营养肉汤培养基,按 GB/T 4789.28—2003 中 4.8 规定执行。

5.2 马铃薯葡萄糖琼脂(PDA)培养基,按 GB/T 4789.28—2003 中 4.78 规定执行。

6 仪器和设备

6.1 恒温培养箱。

6.2 恒温摇床。

6.3 天平:0 g~500 g,感量为 0.1 g。

6.4 超净工作台。

6.5 高压灭菌锅。

6.6 显微镜。

6.7 放大镜和解剖镜。

7 检验及判定

7.1 杂菌检验及判定

7.1.1 感官检验:用放大镜,观察培养物表面有无光滑、润湿的黏稠物;在棉花塞、瓶颈交接处、菌棒接种口处或培养基面上有无与正常菌丝颜色不同的霉菌斑点;打开装有菌种的瓶、袋或试管盖(或棉塞),鼻嗅是否有酸、腥臭等异味。若出现上述三种情况之一,判定有杂菌污染。

7.1.2 镜检:在培养物异样部位取少量菌丝体制片,于显微镜下观察,若有不同粗细菌丝或异样孢子存在,判定有杂菌污染。

7.1.3 培养检验

7.1.3.1 在无菌条件下,于培养物上、中、下三个部位取大豆粒大小的菌种,接入装有 10 mL 营养肉汤培养基的试管内,每个取样部位做 3 个重复。同时设 3 个不接种的营养肉汤培养基试管为空白对照,3 个接种大肠杆菌的营养肉汤培养基试管为阳性对照。在 35℃~38℃ 条件下振荡培养 18 h~24 h,观察培养液是否变混浊。若培养液混浊,则判断有细菌污染。

7.1.3.2 在无菌条件下,于培养物上、中、下三个部位取大豆粒大小的菌种,接在 PDA 平板上,每个部位取样 3 次。设 3 个不接种的 PDA 平板为空白对照,3 个接种正常菌丝的 PDA 平板为阴性对照。在 25℃~28℃ 条件下倒置培养 3 d~5 d,观察菌丝颜色、生长速度、菌落特征、有无孢子产生等,与阴性对照相比较,若无不同,则判定无霉菌污染。若有不同,则判定有霉菌污染。

7.2 害虫检验及判定

从待检样品的不同部位取出少量培养物,放于白色搪瓷盘上,均匀铺开,用放大镜或解剖镜观察害虫的卵、幼虫、蛹或成虫,判定有无害虫。
