



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3678—2013

碱茅腥黑粉菌检疫鉴定方法

Detection and identification of *Tilletia puccinelliae* Carris, Castl. & G.Huang.

2013-08-30 发布

2014-03-01 实施

中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局 发 布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国天津出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：刘跃庭、罗加凤、蔡国瑞、黄国明、廖芳。

碱茅腥黑粉菌检疫鉴定方法

1 范围

本标准规定了碱茅腥黑粉菌(*Tilletia puccinelliae* Carris, Castl. & G. Huang.)菌瘿检查、冬孢子形态测定、萌发实验等的步骤和方法。

本标准适用于碱茅种子中碱茅腥黑粉菌的检疫鉴定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 18085—2000 植物检疫小麦矮化腥黑穗病菌检疫鉴定方法

3 碱茅腥黑粉菌基本信息

学名:*Tilletia puccinelliae* Carris, Castl. & G. Huang.

中文名称:碱茅腥黑粉菌

分类地位:碱茅腥黑粉菌属真菌界(Fungi),担子菌门(Basidiomycota),黑粉菌纲(Ustilaginomycetes),外担子菌亚纲(Exobasidiomycetidae),腥黑粉菌目(Tilletiales),腥黑粉菌科(Tilletiaceae),腥黑粉菌属(*Tilletia*)。

寄主:碱茅 *Puccinellia distans* (L.) Parl.

分布:美国

4 方法原理

病菌菌瘿及冬孢子形态特征、冬孢子萌发生理特性(参见附录 A)为碱茅腥黑粉菌的检疫鉴定依据。

5 器材和试剂

5.1 仪器设备

放大镜、灭菌培养皿(直径 9 cm)、三角瓶、离心管、离心管(1.5 mL)、镊子、酒精灯、载玻片、盖玻片等。

低速离心机、往复式振荡器、涡旋振荡器、体视显微镜、生物显微镜、超净工作台、生物培养箱、电子天平(感量 0.01 g)、高压灭菌锅等。

5.2 试剂和培养基

吐温-20(Tween-20)、席尔氏浮载剂(见 GB/T 18085—2000 中附录 A 席尔氏浮载剂配制方法)、琼脂、0.25%次氯酸钠(NaClO)、无水乙醇。

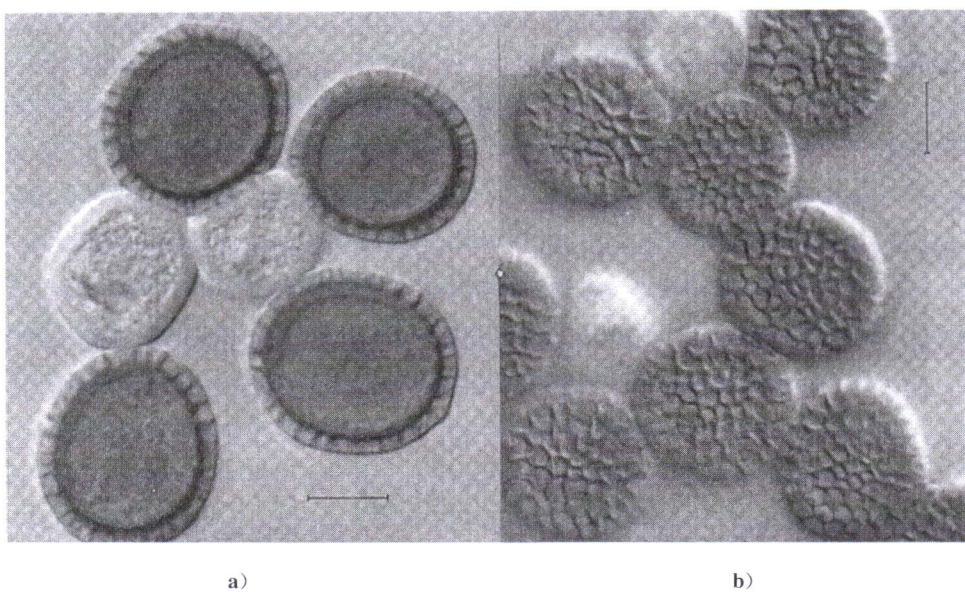
3%水琼脂培养基。

附 录 A
(资料性附录)

碱茅腥黑粉菌菌瘿特征及冬孢子形态、萌发特征



图 A.1 碱茅腥黑粉菌菌瘿和健康种子

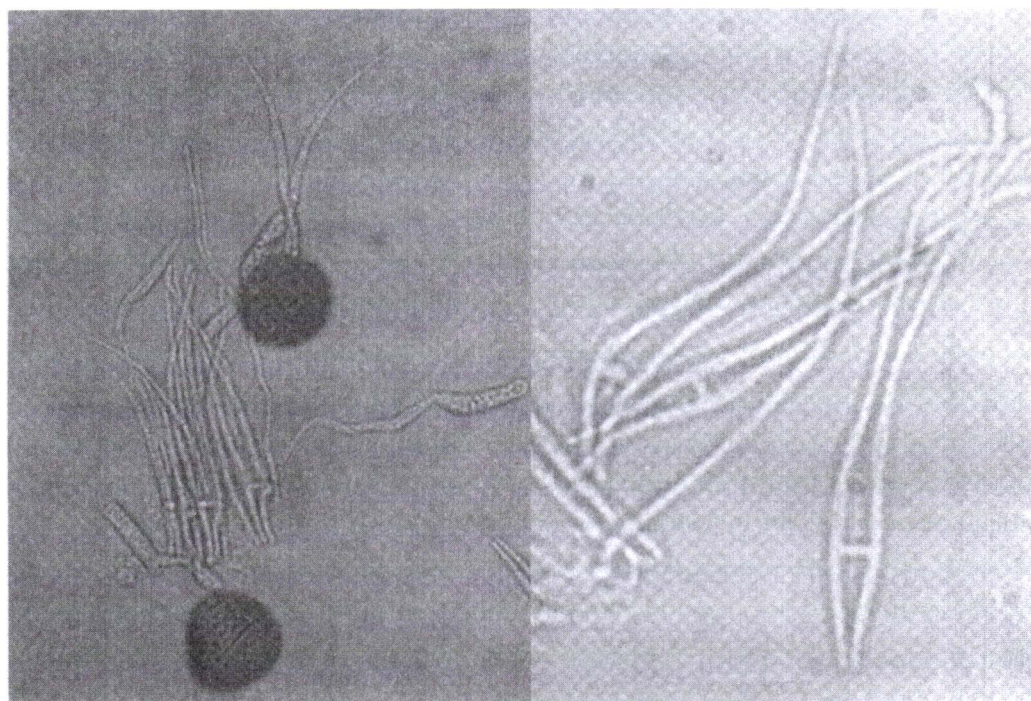


说明:

a)——孢子剖面观,示冬孢子刺状网脊及无色不孕孢;

b)——孢子表面观,示冬孢子细密的网目。

图 A.2 碱茅腥黑粉冬孢子形态特征(标尺=10 μm)



a)

b)

说明：

a)——丝状初生担子和腊肠形次生担子；

b)——初生担子间“H”型融合。

图 A.3 碱茅腥黑粉菌冬孢子萌发特征

SN/T 3678—2013

参 考 文 献

- [1] 黄国明,罗加凤,廖芳,等.进境碱茅上腥黑粉菌新记录的初步研究.植物检疫,2008,22(1): 4-7.
 - [2] Xiaodong Bao, Carris L M, Guoming Huang, Jiafeng Luo, et al. *Tilletia puccinelliae*, a new species of reticulate-spored bunt fungus infecting *Puccinellia distans*. Mycologia, 2010, 102: 613-623.
 - [3] Duran R, Fischer G W. The Genus *Tilletia*. Pullman Washington State University Press, 1961.
 - [4] Vánky K. 1985. Carpathian Ustilaginales. Symb. Bot. Upsal. 24: 129-144.
 - [5] Vánky K. 1994. European smut fungi. Gustav Fisher Verlag, Stuttgart.
 - [6] Vanky K. 2007. Taxonomic studies on Ustilaginomycetes-27. Mycotaxon 99: 1-70.
 - [7] Matsumoto, T, Bell, T. 1989. Laboratory guide identification of fungi quarantine significance California-Smut fungi.
-