



中华人民共和国国家标准

GB/T 22508—2008

预防与降低谷物中 真菌毒素污染操作规范

**Code of practice for the prevention and
reduction of mycotoxin contamination in cereals**

(CAC/RCP 51—2003, Code of practice for the prevention and
reduction of mycotoxin contamination in cereals, including annexes on
ochratoxin A, zearalenone, fumonisins and tricothecenes, MOD)

2008-11-04 发布

2009-01-20 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

本标准修改采用 CAC/RCP 51—2003《预防和降低谷物中真菌毒素污染操作规范,包括赭曲霉毒素 A、玉米赤霉烯酮、伏马毒素和单端孢霉烯族毒素的附录》。

本标准与 CAC/RCP 51—2003 相比主要技术差异如下:

- 将原国际标准中属于引言部分的第 1 段到第 3 段的适用内容经转化后形成本标准的引言;
- 增加了标准的“范围”和“规范性引用文件”两部分内容,并将原国际标准中“CAC/RCP 1—1969, Rev. 4(2003)”代替为 GB/T 19538;
- 将原国际标准的附录 A、附录 B、附录 C 和附录 D 的适用内容纳入了标准正文中,其中附录 A 和附录 D 的适用内容经转化后成为本标准的 3.2.7,附录 B 的适用内容经转化后成为本标准的 3.3.7,附录 C 的适用内容经转化后纳入本标准 3.4.3;
- 为了方便比较,在附录 A 中列出了本标准条款和国际标准条款的对照一览表。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由国家粮食局科学研究院和中国标准化研究院共同提出。

本标准由全国粮油标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:国家粮食局科学研究院、中国标准化研究院。

本标准主要起草人:王松雪、杨丽、林家永、曹阳、吴子丹。

引 言

0.1 真菌毒素是一类由产毒真菌产生的有毒物质,可广泛污染农作物及其产品。目前还无法完全消除真菌毒素的污染,通过制定操作规范来预防和降低谷物中真菌毒素的污染十分必要。由国际食品法典委员会制定的CAC/RCP 51—2003《预防和降低谷物中真菌毒素污染操作规范》为各国预防和控制谷物中各种真菌毒素的污染提供了统一的指导。该操作规范经修改采用后转化为本标准。为有效实施该标准,生产者在执行本标准条款之前,有必要将本标准中的通用原则和当地种植作物的种类、气候条件以及农艺措施结合起来。同时要清醒认识到良好农业规范(GAP)只是防御谷物真菌毒素污染的基本前提,其后在此基础上用于食品和饲料谷物的处理、储藏、加工和销售环节中应继续履行良好操作规范(GMP)。

0.2 本标准包括两部分内容:第一部分是在实施良好农业规范(GAP)和良好操作规范(GMP)基础上,降低谷物各种真菌毒素污染的推荐操作规范;第二部分是推荐应用的管理体系,该体系是基于危害分析与关键控制点(HACCP)原理。

0.3 本标准包含降低谷物中各种真菌毒素污染的一般原则。在实施本标准时,生产者需要了解从田间到储藏、运输等各个环节中,可能导致谷物感染真菌和促其生长以及产毒的环境因素。对某一具体农作物,种植、收获前及收获后的策略要根据当年的气候条件、本地区的作物种类和传统生产条件来确定。同时,鼓励开发快速、经济、准确的检测试剂盒和配套的采样方案,以及采用适当的程序如分离、修复、召回或转作它用等来处理可能对人和(或)动物健康造成威胁的谷物;鼓励开展在田间、收获和储藏环节进行真菌毒素污染预防的方法和技术研究。

预防与降低谷物中 真菌毒素污染操作规范

1 范围

本标准规定了预防和降低谷物中真菌毒素污染的操作规范和应用管理体系。

本标准适用于谷物种植、收获前、收获、储藏、运输各个环节谷物中各种真菌毒素污染的预防和降低。

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 19538 危害分析与关键控制点(HACCP)体系及其应用指南(GB/T 19538—2004, CAC/RCP 1—1969; Rev. 3(1997), Amd, 1999, IDT)

GB/T 20014.2 良好农业规范 第2部分:农场基础控制点与符合性规范

GB/T 20014.3 良好农业规范 第3部分:作物基础控制点与符合性规范

GB/T 20014.4 良好农业规范 第4部分:大田作物控制点与符合性规范

GB/T 22000 食品安全管理体系 食品链中各类组织的要求(GB/T 22000—2006, ISO 22000:2005, IDT)

LS/T 1211 粮油储藏技术规范

3 以良好农业规范(GAP)和良好操作规范(GMP)为基础的推荐操作规范

3.1 种植

3.1.1 在作物种植时,考虑建立和维持作物轮作制度。一般情况下,避免连续两年在同一农田种植同一作物,或轮种对同一真菌寄主敏感的不同作物,以减少田间的感染。

3.1.2 种植新作物前,宜尽量将散落在田间的陈谷穗、秸秆和其他残体犁到地下或清除掉,避免这些残留物可能成为产毒真菌生长的基质。在土壤易受侵蚀的地区,可根据需要采用免耕措施以保护土壤。

3.1.3 根据土壤测试结果,决定是否需要使用肥料或土壤改良剂,以保证土壤合适的pH值和肥力,避免作物生长受到抑制,特别是在种子的发育阶段。

3.1.4 宜选种能抗真菌和其他病虫害的种子品种。在特定地区,宜种植在该地区推荐种植的品种。

3.1.5 应选择适宜的农时进行播种,尽量使种子发育和成熟期避开高温和干旱天气。

3.1.6 保持合适的作物行间距和株间距,避免种植过度密集,保证作物能够正常生长。作物种植间距可根据种子提供者或农业技术机构给出的科学数值确定。

3.2 收获前

3.2.1 采取有害生物综合管理策略,适当使用登记注册的杀虫剂、杀真菌剂和其他合适的操作,尽量降低昆虫和真菌对作物的破坏和侵染程度。

3.2.2 使用机械除草方法、使用登记注册的除草剂或其他安全可靠的除草方法控制杂草生长。

3.2.3 耕作时尽量减少对作物的机械损伤。对农作物的机械损伤,会增大真菌毒素产生的风险。

3.2.4 灌溉时要均匀,以确保田间的所有作物均能获得充足的水分。但在扬花期和成熟期,特别对小