



中华人民共和国国家标准

GB/T 3543.6—2025

代替 GB/T 3543.6—1995

农作物种子检验规程 第 6 部分：播种质量 水分测定

Rules for agricultural seed testing—
Part 6: Sowing quality—Determination of moisture content

2025-02-28 发布

2025-09-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 3543《农作物种子检验规程》的第 6 部分。GB/T 3543 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：扦样；
- 第 3 部分：播种质量 净度分析；
- 第 4 部分：播种质量 发芽实验；
- 第 5 部分：品种质量 品种纯度鉴定；
- 第 6 部分：播种质量 水分测定；
- 其他项目检验；
- 第 8 部分：播种质量 千粒重测定；
- 第 9 部分：播种质量 生活力测定；
- 第 10 部分：播种质量 活力测定；
- 第 11 部分：品种质量 品种真实性鉴定；
- 第 12 部分：品种质量 转基因种子测定。

本文件代替 GB/T 3543.6—1995《农作物种子检验规程 水分测定》，与 GB/T 3543.6—1995 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了“总则”一章(见第 4 章)；
- 增加了样品混合、粉碎、切片、分取的样品暴露时间要求(见 6.1.3、6.2.2、6.2.3、7.1.1)；
- 更改了样品不需制备、需粉碎、需切片、需预烘的制备要求(见 6.2, 1995 年版的第 5 章)；
- 增加了试样、次级样品、重复的规定(见 6.2.3.2、6.2.4.2、7.1)；
- 更改了低恒温、高恒温烘箱法的适用种类、烘干准备、烘干温度、烘干时间(见 7.2, 1995 年版的第 5 章)，删除了测定环境的相对湿度要求(见 1995 年版的 5.1)；
- 更新了容许误差的规定(见 8.2, 1995 年版的 6.2)，增加了结果报告的附加信息(见第 9 章)；
- 增加了水分仪的校准监控和水分测定方法(见附录 A)。

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专利的责任。

本文件由中华人民共和国农业农村部提出。

本文件由全国农作物种子标准化技术委员会(SAC/TC 37)归口。

本文件起草单位：全国农业技术推广服务中心、河北省种子总站、黑龙江省种业技术服务中心、河南省种业发展中心、张掖市农业农村局、江苏省种子管理站、吉林省种子管理总站、长春职业技术学院、甘肃省种子总站。

本文件主要起草人：晋芳、孙全、李承宗、肖长文、刘丰泽、赵建宗、时萌、闫瑾、宋学林、杨华、赵哲、班婵、刘国华、金石桥、张力科。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1983 年首次发布为 GB 3543—1983；
- 1995 年第一次修订为 GB/T 3543.6—1995；
- 本次为第二次修订。

引 言

种子质量有许多可供验证的栽培使用价值,形成了目前大家公认的播种质量、品种质量、健康质量三大类型。其中,播种质量主要是反映种子外观质量对种子播种的影响,依据标准内容的功能分为物理质量和生理质量。物理质量(physical quality)中应用较多的是洁净、干燥、饱满、均匀等一些特性,如水分、千粒重等;生理质量(physiological quality)主要是反映种子的生命力,尤其是在适宜环境控制条件下的幼苗结构功能和发育能力,即在大多数条件下能够正常出苗长成植株,衡量生理质量的主要有发芽率、生活力和活力等特性。种子品种质量(varietal quality)也称遗传质量(genetic quality),主要是反映农作物种子的品种遗传背景特性、遗传背景一致程度特性。目前衡量种子品种质量的指标有品种真实性、品种纯度、转基因性状真实性和性状纯度等。健康质量主要是反映种子的健康状况,其是否存在致病生物,如真菌、细菌和病毒,以及动物害虫,包括线虫和昆虫,也可能涉及生理状况,如微量元素缺乏。GB/T 3543《农作物种子检验规程》是种子检验方法的基础性标准。由总则、扦样、播种质量、品种质量和健康质量等部分共同构成,旨在为上述三大类型的种子质量要求提供检验依据,拟分为以下 12 个部分。

- 第 1 部分:总则。目的在于确立农作物种子检验规程各个部分的通用和总体要求,统领检验规程各部分。
- 第 2 部分:扦样。目的在于明确从种子批中扦取样品、分取试验样品以及样品保存的方法程序。
- 第 3 部分:播种质量 净度分析。目的在于明确农作物种子样品中净种子含量的测定方法程序。
- 第 4 部分:播种质量 发芽试验。目的在于明确农作物种子样品发芽情况的试验方法程序。
- 第 5 部分:品种质量 品种纯度鉴定。目的在于明确种子样品含有本品种种子百分率的鉴定方法程序。
- 第 6 部分:播种质量 水分测定。目的在于明确农作物种子样品水分含量的方法程序。
- 第 7 部分:其他项目检验。目的在于明确种子样品健康的方法程序。
- 第 8 部分:播种质量 千粒重测定。目的在于明确种子样品每千粒种子重量的测定方法程序。
- 第 9 部分:播种质量 生活力测定。目的在于明确种子样品生活力的测定方法程序。
- 第 10 部分:播种质量 活力测定。目的在于明确种子样品活力的测定方法程序。
- 第 11 部分:品种质量 品种真实性鉴定。目的在于明确品种真实性的鉴定方法程序。
- 第 12 部分:品种质量 转基因种子测定。目的在于明确转基因种子成分、基因纯度和基因真实性的测定方法程序。

本文件是播种质量中的“水分测定”部分。种子水分测定可以使用多种方法,为满足种子现代产业发展的需求,本文件依据国际种子检验规程,列入了烘箱测定法和水分仪测定方法。水分是反映种子物理质量的干燥程度这一特性的指标。种子水分与种子成熟、种子收获最佳时间、种子千粒重、种子加工干燥合理性、种子贮藏寿命等有密切的关系,是种子质量控制的重要指标之一,是影响种子安全包装和安全贮藏运输的重要因素。水分测定在种子产业链实践上有许多应用,尤其是对于密封包装的种子,要求其种子水分控制在贮藏运输的安全水分以下。

农作物种子检验规程

第 6 部分:播种质量 水分测定

1 范围

本文件描述了农作物种子水分的烘箱测定法和水分仪测定法。

本文件适用于农作物种子的检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 3543.1 农作物种子检验规程 第 1 部分:总则

GB/T 3543.2—2025 农作物种子检验规程 第 2 部分:扦样

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水分 moisture content

以本文件规定的方法将种子样品烘干,用所失去的重量占种子样品原始重量的百分率表示。

4 总则

本文件明确低恒温烘箱法(103 °C, 17 h)作为种子水分测定的基准方法。水分测定使用烘箱测定法和水分仪测定法(按附录 A 的规定)。使用烘箱测定法,尽可能多除去水分的同时,减少氧化、分解或其他挥发性物质的损失。使用水分仪测定法,使用前需用校准样品进行校准,校准样品水分测定使用烘箱测定法。

水分测定过程的取样、粉碎和称重需迅速,使样品暴露在检验室内空气的时间降至绝对最小值。

5 仪器设备

5.1 粉碎机

粉碎机符合下列要求:

- a) 应由不吸湿的材料制成;
- b) 应易于清洁(不存在清洁死角);
- c) 粉碎速度快、均匀,发热量小,宜避免与室内空气的接触;
- d) 粉碎粒径能调节,能满足本文件规定(见 6.2.2)的粉碎颗粒大小的要求。