



中华人民共和国国家标准

GB/T 3543.11—2025
部分代替 GB/T 3543.5—1995

农作物种子检验规程 第 11 部分：品种质量 品种真实性鉴定

Rules for agricultural seed testing—
Part 11: Varietal quality—Varietal genuineness identification testing

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 11 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 发芽试验；
- 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。

本文件部分代替 GB/T 3543.5—1995《农作物种子检验规程 真实性和品种纯度鉴定》的品种真实性鉴定部分，与 GB/T 3543.5—1995 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 删除了品种纯度鉴定内容(见 1995 年版)；
- 更改了部分品种真实性的术语和定义(见第 3 章,1995 年版的第 3 章)；
- 增加了鉴定内容(见第 4 章)、DNA 分子检测(见 5.1)和小区种植鉴定(见 5.2)通用要求；
- 删除了形态鉴定法(见 1995 年版的 6.2.1)、快速测定法(见 1995 年版的 6.2.2)、幼苗鉴别(见 1995 年版的 6.3)；
- 更改了鉴定程序(见第 6 章,1995 年版的第 6 章)；
- 更改了结果计算与表示(见第 7 章,1995 年版的第 7 章)；
- 更改了结果报告(见第 8 章,1995 年版的第 8 章)；
- 增加了主要农作物品种真实性鉴定 SSR 引物信息(见附录 A)、SSR 分子标记鉴定程序(见附录 B)和 SNP 分子标记鉴定程序(见附录 C)。

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、北京市农林科学院、中国水稻研究所、四川省种子站、中国农业科学院棉花研究所。

本文件主要起草人：晋芳、王凤格、庞斌双、徐群、刘丽华、易红梅、葛建镛、李宏博、田红丽、魏兴华、刘阳娜、李昱、范宝丹、金石桥、孙全、任雪贞、付守阳。

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 3543.5—1995；
- 本次为第二次修订，部分代替 GB/T 3543.5—1995。

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、品种质量和健康质量三大类型。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)主要是反映种子具有生命力,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。

本文件是品种质量中的“品种真实性鉴定”部分。本文件按照国际通用做法,以标记位点(引物)的一致性为重点,对分子检验方法做出规范。

品种真实性是品种质量的重要指标,广泛应用于种子贸易中各方对自身合法权益的维护和对种子生产经营行为的监督管理。

农作物种子检验规程

第 11 部分：品种质量 品种真实性鉴定

1 范围

本文件规定了农作物种子品种真实性鉴定的鉴定内容、通用要求、鉴定程序、结果表示等要求。
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 农作物种子检验规程 第 2 部分：扦样

3 术语定义和缩略语

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 术语定义

3.1.1 品种鉴定内容

3.1.1.1

品种身份验证 **variety verification**

经与其对应品种名称的标准样品比较，鉴定供检样品标注的品种名称是否真实。

3.1.1.2

品种身份鉴定 **variety identification**

经与其作物品种指纹数据比对平台筛查比较，或通过田间小区比对种植，鉴定供检样品的品种真实名称或与其他品种的同源性。

3.1.1.3

品种性状特性鉴定 **variety trait detection**

经检测或筛查，鉴定供检样品具有转基因或基因编辑等带来的特定性状。

3.1.2 DNA 分子检测法

3.1.2.1

DNA 分子检测 **DNA molecular tests**

基于核酸分子水平的检测，通过比较不同样品或不同个体 DNA 序列表现结果，对品种质量进行鉴定的方式。

注：品种真实性通过比较不同样品群体间的 DNA 序列异同而获得检测结果。