

团 体 标 准

T/ZGSCLT 101—2022

豆 芽 用 种 子

Seeds for bean sprouts

2022-05-16 发布

2022-09-01 实施

中国蔬菜流通协会 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。

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

本文件由中国蔬菜流通协会芽苗菜专业委员会提出。

本文件由中国蔬菜流通协会归口。

本文件起草单位：金豆子农业开发有限公司、芽状元(上海)生物科技有限责任公司、重庆绿油坡蔬菜有限公司、济南金豆子蔬菜食品有限公司、安徽金豆子蔬菜食品有限公司、浙江美浩蔬菜有限公司、郑州金豆子蔬菜食品有限公司、江苏苏芽食品有限公司、宁夏兴豆缘豆制品有限公司、苏州金记食品有限公司、浙江中丰农业有限公司、中国蔬菜流通协会芽苗菜专业委员会。

本文件主要起草人：吴月芳、贾辉、刘浩然、张天池、董长彪、马康、江美法、杨志华、陈道赏、张保平、金兴仓、程国礼、徐玉环。

豆 芽 用 种 子

1 范围

本文件规定了豆芽用种子的技术要求、检验方法、检验规则、标签标识、包装、贮存和运输。
本文件适用于制发豆芽的大豆和绿豆等。

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 2715 食品安全国家标准 粮食

GB/T 3543.2 农作物种子检验规程 扦样

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

豆芽 bean sprouts

大豆、绿豆等豆类种子,以水为栽培基础,经无土、避光培育制发的芽菜类蔬菜。

3.2

豆芽用种子 seeds for bean sprouts

芽豆

用于制发豆芽的大豆和绿豆等豆类种子。

3.3

正常发芽籽粒 normal sprouted seeds

有正常的幼根,并至少有一个子叶与幼根相连或两片子叶保留三分之二以上。

3.4

种子活力 seed vigour

种子或种子批在萌发和出苗期间表现出的内在活性和表现性能的特征总和。

注:种子活力鉴定指标主要有发芽率、发芽势、发芽指数、活力指数。

3.5

发芽势 germinative energy

发芽初期在规定时间内正常发芽籽粒数占试样籽粒数的百分率。

3.6

发芽率 germinative rate

发芽终期在规定时间内正常发芽籽粒数占试样籽粒数的百分率。

3.7

发芽指数 germination index

通过在发芽试验期间,每天记录发芽种子粒数,然后求和计算,用来衡量种子活力的指标之一。

3.8

活力指数 vigour index

发芽试验结束后,发芽指数乘以种子单位质量的芽苗鲜重,用来衡量种子活力和出品率的指标之一。

4 技术要求

4.1 感官要求

应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

| 项目 | 要求 |
|----|--------------------------|
| 色泽 | 具有其固有的颜色和光泽 |
| 气味 | 具有其特有的气味,无异味 |
| 形态 | 籽粒饱满,整齐均匀。无虫害及霉变。无外来可见杂质 |

4.2 质量要求

应符合表 2 的规定。

表 2 质量要求

| 项目 | | 要求 | |
|------|-------|------|-------|
| | | 绿豆 | 大豆及其他 |
| 水分/% | | ≤12 | ≤13 |
| 种子活力 | 发芽势/% | ≥96 | ≥95 |
| | 发芽率/% | ≥96 | ≥95 |
| | 发芽指数 | ≥45 | ≥40 |
| | 活力指数 | ≥400 | ≥300 |

4.3 农产品质量安全要求

应符合 GB 2715 中豆类相关条款和有关规定。

5 检验方法

5.1 感官要求

取适量试样置于白色瓷盘中,在自然光下观察色泽和形态,闻其气味。

5.2 水分

应按照 GB 5009.3 规定的方法测定。

5.3 种子活力

取样 100 粒称重并记录。从泡豆开始算第 1 天至第 7 天(共 168 h)结束,每天同一时间点记录发芽种子数。发芽结束时,称量芽苗鲜重。发芽势、发芽率、发芽指数、活力指数分别按公式(1)、公式(2)、公式(3)、公式(4)计算。

$$GE = \frac{G_4}{N} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

GE ——发芽势;

G_4 ——发芽试验第 4 天正常幼苗数;

N ——供试种子数。

$$GR = \frac{G_7}{N} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

GR ——发芽率;

G_7 ——发芽试验第 7 天正常幼苗数;

N ——供试种子数。

$$GI = \sum_{i=1}^{i=n} \left(\frac{Gt}{Dt} \right) \quad \dots\dots\dots(3)$$

式中:

GI ——发芽指数;

Dt ——发芽天数;

Gt ——与 Dt 相对应的当天发芽种子数。

$$VI = GI \times \frac{s}{m} \quad \dots\dots\dots(4)$$

式中:

VI ——活力指数;

GI ——公式(3)中的发芽指数;

s ——第 7 天时正常芽苗鲜重,单位为克(g);

m ——试验种子的质量,单位为克(g)。

6 检验规则

6.1 扦样

扦样方法和种子批的确定应按照 GB/T 3543.2 的规定。

6.2 检验项目

4.1~4.3 规定的项目。

6.3 质量判定

检验结果不符合本文件要求时,使用备检样品对不合格项目进行复检,复检结果符合本文件要求则

判定为合格；如复检仍不符合本文件要求，则该批产品判定为不合格。

7 标签标识

7.1 种子标签标注内容应真实、有效。

7.2 种子标签标注应满足相应技术规范的限制性要求。

7.3 应在包装物或随行文件中注明产品的名称、产地、收获年份和月份。

8 包装、贮存和运输

8.1 包装

包装应清洁、牢固、无破损、缝口严密、结实，不应造成产品撒漏，不应给产品带来污染和异常气味。

8.2 贮存

应存放在阴凉、干燥通风处，注意防雨、防潮、防虫、防鼠、防异味，不应与有毒有害物质或水分较高的物质混存。

8.3 运输

应使用符合卫生要求的运输工具和容器运送，运输过程中应注意防水、防潮、防污染。
