

定西市柴胡种子质量检验规程

代燕青¹, 王兴政², 姚燕红²

(1. 定西市经济作物技术推广站, 甘肃 定西 743000; 2. 定西市农业科学研究所, 甘肃 定西 743000)

摘要: 规范了定西市柴胡种子质量检验流程, 包括范围、规范性引用文件、术语和定义、质量要求、检验方法、检验规则、包装、标识、贮存、运输等。

关键词: 中药材; 柴胡; 种子; 质量检验

中图分类号: S567.23

文献标志码: B

文章编号: 1001-1463(2018)02-0090-03

[doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2018.02.025](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2018.02.025)

柴胡是我国常用传统中药材, 也是甘肃省“十大陇药”之一, 为伞形科柴胡属多年生草本植物, 以干燥根入药^[1]。柴胡疗效确切、用途广泛, 具有解热、镇静、解除胸闷胀痛, 开郁调经作用; 同时, 还有抑制结核杆菌、抗肝损伤及抗病毒等作用^[2]。甘肃省是柴胡种植规模和市场供应量最大的省份, 而定西市是甘肃省柴胡主要种植区之一^[3]。柴胡的药用基源有柴胡(*Bupleurum chinense* DC.)和狭叶柴胡(*Bupleurum scorzonrifolium* Willd.)两种^[4-5], 按性状分别称为“北柴胡”和“南柴胡”, 定西市栽培的柴胡以北柴胡为主。

种子质量是保证柴胡产量、质量、经济效益和竞争力的重要基础。定西市北柴胡种子都来自农户自繁自育, 种子质量参差不齐, 给柴胡产业的健康发展带来了较大的隐患。为了保证定西市柴胡生产的高效发展, 我们总结出柴胡种子质量检验规程。

1 范围

本标准规定了定西市柴胡种子检验的术语和定义、质量要求、检验方法、检验规则、标签、

包装、贮藏。本标准适用于甘肃省境内其他区域柴胡种子检测管理。

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, 仅所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 3543.1 农作物种子检验规程 总则

GB/T 7414 主要农作物种子包装

GB/T 7415 农作物种子贮藏

GB 2046 农作物种子标签通则

3 术语和定义

3.1 柴胡

为伞形科柴胡属多年生草本植物柴胡(*Bupleurum chinense* DC.)。根直生, 分歧或不分歧。茎直立, 丛生, 上部多分枝, 并略作“之”字弯曲。叶互生, 广线状披针形, 长 3~9 cm、宽 0.6~1.3 cm, 先端渐尖、最终呈短芒状, 全缘, 上面绿色、下面淡绿色。开花期 8—9 月, 花小, 黄色, 直径 1.5 mm 左右。结果期 9 月下旬至 10 月下旬, 种子

收稿日期: 2017-09-27

基金项目: 科技部“三区”人才培养项目支持。

作者简介: 代燕青(1980—), 女, 甘肃定西人, 高级农艺师, 主要从事中药材与蔬菜栽培推广工作。联系电话: (0)18093220808。

执笔人: 王兴政。

科技, 2011(9): 57-58.

[4] 陈广全. 河西走廊设施韭菜主要病害发生及无公害防治技术[J]. 作物杂志, 2005(6): 46-47.

[5] 马临红. 塑料大棚反季节韭菜栽培技术[J]. 农业科技与信息, 2012(3): 19-21.

(本文责编: 杨 杰)

长圆状椭圆形,长3 mm左右,分果有5条明显主棱。

3.2 水分

种子内自由水和束缚水的质量占种子原始质量的百分率。

3.3 种子净度

指种子批或样品中净种子、杂质、其他植物种子组分的比例及特性。

3.4 发芽率

在规定的条件和时间内长成的正常幼苗占供检种子数的百分率。

3.5 品种纯度

品种个体之间在特征特性方面典型一致的程度,用本品种的种子数占供检本作物种子数的百分率表示。

3.6 千粒重

指自然干燥的1 000粒柴胡种子的质量,以g为单位。

4 质量要求

采取最低市场准入制度。品种纯度 $\geq 95\%$ 、种子净度 $\geq 80\%$ 、发芽率 $\geq 45\%$ 、水分 $\leq 12\%$ 、种子千粒重 ≥ 0.8 g。

5 检验方法

5.1 扦样

种子批的最大重量为2 000 kg,容许误差为5%。送检样品的最小重量为400 g。用徒手减半法分取送验样品,混合后组成1个原始样品。从原始样品中分取送检样品。

5.2 净度测定

将样品放在净度分析台上,将试样分离成干净种子和一般杂质2种成分后分别称重,计算,重复3次。如误差不超过5%时,则3次测定结果的平均值即该批次柴胡种子的纯净度,否则重新测定。千粒重、发芽率、生活力均需用净种子测定。

种子净度 $=[(\text{取样量}-\text{杂质含量})/\text{取样量}]\times 100$

5.3 发芽率测定

从净种子中随机取种子100粒,4次重复。容

器选用有机塑料发芽盒,用厚0.5 cm的海绵衬底,浸湿后使用双层滤纸覆盖。在25℃、8 h有光照、15℃、16 h无光照条件下变温培养。种子放置发芽床当天计为第0天,从第7天开始第1次计数,第35天作为最后计数时间,期间可根据情况适当增加统计次数。以正常幼苗、不正常幼苗和未发芽种子作为幼苗鉴定统计项目。正常发芽标准以突破种皮的胚轴长度到达种子自身的长度作为发芽。相关指标的计算公式如下:

发芽率 $=(n/N)\times 100\%$ (n为最终达到的正常发芽粒数,N为供试种子粒数)。

5.4 水分测定

采用高温烘干法测定柴胡种子的含水量,每个样本2次重复。先将样品盒在烘箱内130℃预先烘干1 h,然后移入干燥器中冷却。将各个样品放入预先恒重的样品盒内,称重。然后放入预热至145℃的烘箱内关好箱门,保持温度130℃,1.5 h后取出,置于干燥器内冷却后取出称重。以2次测定值的算术平均数表示,差距不超过0.2%。

种子水分 $=[(\text{烘前试样重}-\text{烘后试样重})/\text{烘前试样重}]\times 100\%$

5.5 千粒重测定

先将样品充分混合,随机从中取2份试样,每份1 000粒,放在天平上称重,精确到0.01 g。2份试样平均值的误差允许范围为5%,不超过5%的,则其平均值即该样品的千粒重;超过5%的,则如数取第3份试样称重,取平均值作为该样的千粒重。

5.6 生活力测定

采用四唑染色法(TTC法)测定柴胡种子生活力。TTC溶液的配制:先配制pH 6.8的磷酸缓冲溶液,再将2,3,5-氯化三苯基四氮唑(TTC)用配好的磷酸缓冲溶液制成0.5%的溶液。由于TTC溶液易见光分解,必须装在棕色瓶中避光保存。染色前的预处理:用刀片横向切去果柄着生端1/3~1/2,再将种子浸入清水中浸泡16 h。在其他

兰州地区观赏海棠锈病的发生及防治技术

杨永花, 苑力暉, 杨振坤, 唐彩莲, 王金秋

(兰州植物园, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 通过对兰州地区栽植的观赏海棠植物的栽培管理和病害调查, 初步明确了观赏海棠锈病在兰州地区的发生症状及发病规律, 并提出了合理规划植物种类、选择抗病品种、栽培措施、药剂防治等防治措施。

关键词: 观赏海棠; 锈病; 防治, 兰州市

中图分类号: S436.415 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2018)02-0092-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2018.02.026

近年来, 随着观赏海棠在兰州地区绿地中的大量应用, 其感染病虫害的种类也在不断增多, 且品种之间出现相互渗透交叉感染的频率也在增加。其中海棠锈病在城市园林这一特殊环境中愈演愈烈之势, 造成植株生长良莠不齐, 甚至死

亡, 使许多植物群落及园林景观造受到极大地危害, 严重影响景观效果。

海棠锈病又叫苹-桧锈病或赤星病, 是园林景观中各种海棠及蔷薇科仁果类植物常见的病害^[1]。分布于华北、西北、华中、华东及西南

收稿日期: 2017-09-13

基金项目: 兰州市科技局科技攻关项目 (2015-3-122)。

作者简介: 杨永花(1967—), 女, 甘肃永登人, 高级工程师, 主要从事园林植物引种及栽培管理技术研究。联系电话: (0)13893691613。E-mail: 1147310992@qq.com。

因子保持一致的条件下, 将种子浸入 TTC 溶液, 在温度 30 ℃ 条件下染色 18 h。观察种子胚乳切面和胚的染色情况并统计, 分为有生活力种子和无生活力种子 2 种。

生活力 = (有生活力种子数 / 供试验种子数) × 100%

6 检验规则

以上述指标为检验的依据, 若其中 1 项达不到要求的种子即为不合格种子。

7 标签、包装、贮藏和运输

7.1 标签

销售的种子应附有标签, 标签按 GB 20464 农作物种子标签通则执行^[6]。

7.2 包装

按 GB/T 7414 主要农作物种子包装要求执行^[6]。

7.3 贮藏

按 GB/T 7415 农作物种子贮藏要求执行^[6]。

7.4 运输

运输工具必须清洁卫生、干燥、无异味, 不应与有毒、有异味、有污染的物品混装混运。运输途中应防雨、防潮、防暴晒^[6]。

参考文献:

- [1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典: 一部[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2015.
- [2] 陈凡玲, 宋振华, 王富胜. 半干旱雨养农业区柴胡规范化栽培技术[J]. 农业科技与信息, 2017(6): 67-68.
- [3] 丁永辉. 甘肃省中药材标准[M]. 兰州: 甘肃文化出版社, 2009: 129-133.
- [4] 彭云霞, 张东佳, 蔺海明. 小叶黑柴胡研究综述[J]. 甘肃农业科技, 2016(2): 61-65.
- [5] 蔺海明. 中药材种子繁育中存在的问题及建议[J]. 甘肃农业科技, 2013(10): 55-56.
- [6] 张双定. 中药材防风种子繁育技术规程[J]. 甘肃农业科技, 2017(4): 55-56.

(本文责编: 陈 珩)