

ICS 65.020.40
B 61

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2440—2015

商品竹苗质量检测方法

Bamboo commercial seedling quality detection method

2015-01-27 发布

2015-05-01 实施

国家林业局 发布

前 言

本标准按GB/T1.1-2009的规则起草。

本标准由全国竹藤标准化技术委员会（SAC/TC263）提出并归口。

本标准起草单位：国际竹藤中心、湖南省林业科学院、南京林业大学、常州特种竹繁育场、浙江安吉竹子博览园有限责任公司、广东省林业科学研究院、西南林业大学。

本标准主要起草人：漆良华、艾文胜、范少辉、杨明、孟勇、苏文会、王福升、陈天国、张宏亮、王裕霞、董文渊、付建生。

商品竹苗质量检测方法

1 范围

本标准规定了我国商品竹苗的术语和定义、检测方法及检测规则。

本标准适用于我国商品竹苗的生产、经营、使用的质量检测及等级评定。

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 6000-1999 主要造林树种苗木质量分级

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

地下茎 rhizome

竹类植物竹秆地下部分和根状茎。

3.2

秆柄 culm neck

竹秆的最下端，连接母竹秆基或地下茎的部分。

3.3

散生竹 monopodial bamboo

由地下茎侧芽出土成竹，地上竹秆分布呈散生状。

3.4

合轴丛生竹 sympodial bamboo

由秆基上的芽出土成竹，地上竹秆分布呈丛生状。

3.5

合轴散生竹 sympodial scattered bamboo

由秆基上的芽形成假鞭后出土成竹，地上竹秆分布呈散生状。

3.6

混生竹 amphipodial bamboo

兼具散生竹和丛生竹特性的竹种。

3.7**秆形特征 culm characteristics**

竹秆的形态特征，包括竹秆的全高、枝下高、胸径、节数、节间长、竹壁厚度等。

3.8**秆型分类 culm type**

按自然环境下竹秆大小及生长习性，将竹种划分为大型竹、中型竹、小型竹、地被竹、藤本竹等。

表1 秆型分类

| 秆型 | 适宜生长区正常生长平均胸径或地径 |
|-----|--|
| 大型竹 | 胸径>6cm的竹类，以毛竹 <i>Phyllostachys edulis</i> 、麻竹 <i>Dendrocalamus latiflorus</i> 为代表。 |
| 中型竹 | 胸径2cm~6cm的竹类，以乌哺鸡竹 <i>Phyllostachys vivax</i> 、青皮竹 <i>bambusa textilis</i> 为代表。 |
| 小型竹 | 地径0.5cm~2cm的竹类，以矢竹 <i>Pseudosasa japonica</i> 、月月竹 <i>Menstruocalamus sichuanensis</i> 为代表。 |
| 地被竹 | 用于地面覆盖栽培的低矮密生或匍匐状的竹类，地径通常小于1cm，以鹅毛竹 <i>Shibataea chinensis</i> var. <i>chinensis</i> 为代表。 |
| 藤本竹 | 竹秆中上部不能直立，藤本状或攀援状，地径通常小于1.5cm，以小篷竹 <i>Ampelocalamus luodianense</i> 、爬竹 <i>Ampelocalamus scandens</i> 为代表。 |

3.9**商品竹苗 commercial bamboo seedlings**

用于商品化生产的竹苗。

3.10**竹苗种类 bamboo seedlings type**

依繁殖材料和培育方法划分的苗木群体。

3.11**竹苗年龄 seedling age**

竹苗在圃地中实际生长的年龄。

3.12**苗批 bamboo seedling lot**

同一时间、产地供应的、采用相同繁殖材料和技术培育的一批竹苗。

4 检测要求

- 4.1 同一苗批应作一次性样本抽检；对珍稀竹苗等有特殊规格质量要求的竹苗，应作逐株检测。
- 4.2 检测应在竹苗出圃时进行。
- 4.3 同一苗批样本抽检结果有争议时，应由第三方进行复检，并以复检结果为准。
- 4.4 商品竹苗出圃时均应附竹苗质量检测证书，向外地调运的竹苗要经过检疫并附检疫证书。涉及出圃竹苗进出境检验时，应事先与国家口岸植物检疫主管部门和其他有关主管部门联系，按照有关技术规定，履行植物进出境检验手续。

5 检测方法

5.1 苗龄检测

以号竹标记计算或以出圃前竹苗档案记录为准，没有号竹和竹苗档案的以目测为准。

5.2 胸径（地径）检测

胸径用胸径尺测量，精确到 0.1cm；地径用游标卡尺测量，读数精确到 0.05 cm。

5.3 鞭长检测

用钢卷尺或直尺测量竹鞭的纵向长度，读数精确到 1 cm。

5.4 竹鞭色泽和鞭龄检测

以目测法观察竹鞭颜色为淡黄色、黄色、深黄色或褐色，同时观察有无鞭箨附着。轻轻拨动鞭根，清除部分土壤，露出鞭根，目测鞭根发达程度，若鞭根呈淡黄色或黄色、毛细根众多并呈乳白色或淡黄色，可判定为壮龄鞭；若鞭根颜色呈黄褐色，毛细根不多并呈黄色或黄褐色，可判定为老龄鞭。

5.5 健壮鞭芽数检测

使用计数法检测，将包裹竹鞭的土壤剔除后，计算饱满的鞭芽数目。

5.6 土球检测

土球应保持完整；土球直径用钢卷尺或直尺测量，以竹秆为圆心，测量土球下底面直径，读数精确到 1cm。

5.7 控制条件

用经验法目测竹苗的病虫害、秆形、色泽、鞭芽和笋芽发育情况以及木质化程度和有无机械损伤，特别着重检测竹蔸与竹鞭连接处的秆柄有无机械损伤，若秆柄有损伤导致竹鞭松动可直接检测为不合格。

6 抽样方法

6.1 检验批的组成

将同一竹种在同一苗圃或产地，用同一批繁殖材料和基本相同的育苗技术培育，人为检测为同一级别的竹苗作为一个检测批次。

6.2 确定样本数量

见 GB6000-1999 中 4.1.1。

6.3 样本抽取

所有样本从整批中随机抽取，抽取样本的时间，一般在组成批以后，也可在组成批的过程中进行。

6.4 检验样本

根据不同竹种苗木质量检验指标和规格参数，对样本竹苗逐株检测，并判定为符合本级别要求的合格竹苗或不合格竹苗。

6.5 批接收性的判定与处置

抽取的样本中，低于该等级或不合格苗木数量不得超过 5%，否则应进行复检，并以复检结果为准。根据样本检验的结果，如果样本中低于该等级或不合格苗木数量不超过 5%，则认为该批次竹苗合格；若超过 5%，则认为该批次竹苗不合格。

7 起苗、包装、标志、运输和假植

7.1 起苗时做到不伤根、少伤鞭、土球完整。

7.2 每批竹苗应带有标签。

7.3 起苗后及时运输，运输途中应防止失水和宿土脱落。

7.4 起苗后不能及时运输或栽植，应将竹苗假植。

8 竹苗质量检验证书

8.1 本标准规定的竹苗质量检验证书只能在按照本规定抽样、检测后，由林业主管部门授权的检测机构或国家质量技术监督部门依法设置的检验机关签发。

8.2 竹苗质量检验证书一式三份，由检测机构、供苗单位、需苗单位各执一份。

8.3 竹苗质量检验证书格式填写依据竹苗质量检测指标，分别参见附录 A 和附录 B。

附录 B
(规范性附录)

附录 B 包括大、中型散生竹(含混生竹)竹苗质量检测,小型散生竹(含混生竹)和地被竹苗木质量检测 and 丛生竹苗质量检测 3 个表。

表 B.1 大、中型散生竹(含混生竹)竹苗质量检测表

编号: _____ 竹种名称: _____ 拉丁名: _____ 竹种属名: _____ 竹种类型: _____ 检验人: _____ 检验日期: _____

| 序号 | 径阶 | 年龄 (年) | 土球直径 (cm) | 健壮芽数 (个) | 保留枝叶 (盘) | 起苗时间 (天) | 秆柄有无损伤 (有/无) | 机械损伤比例 (%) | 其他情况说明 |
|----|----|-----------|--------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|---------------|--------|
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | |

注:“其他情况说明”内容包括:有无病虫害和开花竹、土球是否完整、竹鞭是否健壮、根系是否发达、枝下高是否较低、植株是否匀称、竹叶是否青翠、竹叶有无萎蔫现象等。

表 B.2 小型散生竹（含混生竹）和地被竹苗木质量检测表

编号：_____ 竹种名称：_____ 拉丁名：_____ 竹种属名：_____ 竹种类型：_____ 检验人：_____ 检验日期：_____

| 序号 | 每丛（盆） 株数（株） | 年龄 （年） | 土球直径 （cm） | 健壮芽数 （个） | 保留枝叶 （%） | 起苗时间 （天） | 机械损伤比例 （%） | 其他情况说明 |
|----|----------------|-----------|--------------|-------------|-------------|-------------|---------------|--------|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | |

注：“其他情况说明”内容包括：有无病虫害和开花竹、土球是否完整、竹鞭是否健壮、根系是否发达、枝下高是否较低、植株是否匀称、竹叶是否青翠、竹叶有无萎蔫现象等。

表 B.3 丛生竹苗质量检测表

编号：_____ 竹种名称：_____ 拉丁名：_____ 竹种属名：_____ 竹种类型：_____ 检验人：_____ 检验日期：_____

| 序号 | 地径阶 | 每丛株数 (株) | 年龄 (年) | 土球直径 (cm) | 每秆带芽节数 (个) | 竹兜饱满芽数 (个) | 起苗时间 (天) | 机械损伤比例 (%) | 其他情况说明 |
|----|-----|-------------|-----------|--------------|---------------|---------------|-------------|---------------|--------|
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | |

注：“其他情况说明”内容包括：有无病虫害和开花竹、土球是否完整、根系是否发达、植株是否匀称、竹叶是否青翠、竹叶有无萎蔫现象等。

