

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2432—2015

卡特兰种苗生产技术规程

Technical regulation of production on Cattleya seedling

2015-01-27 发布

2015-05-01 实施



万方数据

国家林业局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国花卉标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：中国林业科学研究院林业研究所、昆明真善美兰业有限公司。

本标准主要起草人：王雁、郑宝强、陈振皇、周进昌、周琳、李奎、缪崑、郭欣。

卡特兰种苗生产技术规程

1 范围

本标准规定了卡特兰组培苗出瓶后的生产环境条件、前期准备、苗期管理、标识、包装及贮运的具体要求。

本标准适用于卡特兰(*Cattleya*)组培苗出瓶后的栽培管理,适用于具有控温、控光、控湿以及通风的栽培设施下的卡特兰规模化生产。

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/T 23897 主要切花产品包装、运输、贮藏

3 术语和定义

以下术语和定义适用于本文件。

3.1

卡特兰 *Cattleya*

泛指 *Cattleya* 属及其相关近缘属的所有原种及杂交种,包括卡特兰属原种及属内杂交种,卡特兰近缘属及属内杂交种,卡特兰属与近缘属的杂交种,以及卡特兰近缘属之间的杂交种。

3.2

假鳞茎 *pseudobulb*

兰科植物的变态茎,通常卵球形至椭圆形,肉质,是养分和水分的贮存器官。

3.3

出瓶苗 *mericlone seedling*

经组织培养获得并移出培养瓶定植于栽培设施内的健康植株。

3.4

中苗 *medium seedling*

出瓶苗经 12~24 个月生长,换盆种植于 $\phi 6.5$ cm 营养钵,假鳞茎未达到成熟植株规格,还不能开花的正常苗。

3.5

大苗 *mature seedling*

中苗经 12~24 个月生长,换盆种植于 $\phi 10$ cm 营养钵,假鳞茎已经达到成熟植株规格,能够开花的正常苗。

4 生产环境条件

宜种植于具有良好的采光性、密闭性和保温性的设施条件下;温度控制在 $18\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 30\text{ }^{\circ}\text{C}$;光照强度控制在 $60\ \mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}\sim 500\ \mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$;空气相对湿度控制在 $60\%\sim 90\%$ 。

LY/T 2432—2015

5 前期准备

5.1 设施检查与消毒

检查栽培设施及设备,保证设施密闭性好、设备运转正常。进行彻底的卫生清理,苗床和地面喷洒杀虫剂,密闭杀虫 2 d~3 d,然后喷洒杀菌剂,药剂处理 6 d~7 d 后可使用栽培设施。

5.2 栽培基质与容器的选择和处理

5.2.1 水苔

选用植株体长、粗壮无杂质、颜色发白的高质量水苔。使用前用清水浸泡软化 5 h,甩干机甩干后再浸泡 1 h,以脱酸、除去杂质。将脱酸处理后的水苔用甩干机甩干,以用力捏压水苔不滴水为度,备用。

5.2.2 栽培容器

根据种苗不同生长时期,分别选用孔洞 $\phi 4.5$ cm 的穴盘和 $\phi 6.5$ cm、 $\phi 10$ cm 的透明营养钵作为栽培容器。

5.3 水肥选择和处理

5.3.1 水

水质要求 EC 值小于 $0.3 \text{ ms} \cdot \text{cm}^{-1}$,其中 Na^+ 、 Cl^- 含量低于 $1 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$, HCO_3^- 含量低于 $0.5 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$,pH 值 5.5~6.5。

5.3.2 肥

1 000 倍的尿素液、1/2 MS 大量元素营养液、20—20—20 (N— P_2O_5 — K_2O)、10—20—30 (N— P_2O_5 — K_2O)、25—10—20 (N— P_2O_5 — K_2O)、15—20—25 (N— P_2O_5 — K_2O) 等配方肥料。

6 苗期管理

6.1 出瓶苗管理

6.1.1 出瓶准备

将组培瓶苗移到栽培设施放置 2 d~3 d,然后打开封口炼苗 1 d~2 d。

6.1.2 出瓶

将苗从瓶中取出,用清水冲净根部残留培养基,并用 1 000 倍多菌灵或百菌清或甲基托布津浸泡 10 s 后捞起,在阴暗处晾干。

6.1.3 栽植

按苗高进行分级,选用孔洞 $\phi 4.5$ cm 的穴盘,同一级别小苗种植在同一穴盘中。把出瓶苗根部用水苔裹住后牢固竖直植于穴盘孔洞的正中央,压实水苔,水苔以不没住假鳞茎基部芽点为度,栽种后水苔宜低于沿口约 1.0 cm。

6.1.4 环境控制

种植后 30 d 内光照强度宜控制在 $60 \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1} \sim 80 \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$, 空气相对湿度 85%~90%, 30 d 后逐步提高光照强度到 $200 \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1} \sim 250 \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$, 空气相对湿度 60%~90%。日温 $25 \text{ }^\circ\text{C} \sim 28 \text{ }^\circ\text{C}$, 夜温 $18 \text{ }^\circ\text{C} \sim 22 \text{ }^\circ\text{C}$ 。

6.1.5 肥水管理

移栽 5 d~7 d 内不浇水。移栽 15 d 后, 结合喷水加入 1 000 倍的尿素液或 1/2 MS 大量元素的营养液作追肥喷施一次。定植 20 d~25 d 后浇灌 4 000 倍 20—20—20(N—P₂O₅—K₂O) 的肥液, 每 10 d~15 d 一次。在生产期间, 水苔表面发白时, 一次性浇透水。

6.1.6 病虫害防治

定植后喷洒 1 000 倍多菌灵或百菌清或甲基托布津消毒一次。15 d 内, 每 5 d 喷洒一次多菌灵或敌克松 1 000 倍液防治猝倒病。在生产期间病虫害防治采取粘虫纸和定期打药相结合的方法, 病虫害防治参见附录 A。

6.2 中苗管理

6.2.1 移栽时期与方法

当出瓶苗根系布满穴盘孔洞时换入 $\phi 6.5 \text{ cm}$ 透明营养钵。可不去除小苗根部的旧水苔, 用新水苔包裹后将植株竖直植于垫有 2 个~4 个泡沫粒的营养钵正中央, 压实水苔, 水苔以不没住假鳞茎基部芽点为度, 栽种后水苔宜低于盆沿约 2.0 cm。

6.2.2 环境控制

日温 $25 \text{ }^\circ\text{C} \sim 28 \text{ }^\circ\text{C}$, 夜温 $18 \text{ }^\circ\text{C} \sim 22 \text{ }^\circ\text{C}$, 空气相对湿度 60%~85%, 光照强度逐步提高到 $350 \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1} \sim 400 \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ 。

6.2.3 肥水管理

移栽前种苗宜充分浇水, 移栽后 5 d~7 d 内不浇水。移栽 15 d 后浇灌 3 000 倍 10—20—30(N—P₂O₅—K₂O) 肥液一次, 定植 20 d~25 d 后浇灌 3 000 倍 20—20—20(N—P₂O₅—K₂O) 的肥液, 每 7 d~10 d 一次, 每 30 d 喷施一次 3 000 倍的 25—10—20(N—P₂O₅—K₂O) 肥液。在生产期间, 水苔表面发白时, 一次性浇透水。

6.2.4 病虫害防治

移栽 7 d 后, 喷洒 1 000 倍多菌灵与农用硫酸链霉素 5 000 倍液混合液一次。在生产期间病虫害防治采取粘虫纸和定期打药相结合的方法, 病虫害防治参见附录 A。

6.3 大苗管理

6.3.1 移栽时期与方法

中苗根系伸至盆底并盘至一圈, 或者盆内植株拥挤, 或有植株长出盆面即可由 $\phi 6.5 \text{ cm}$ 透明营养钵换入 $\phi 10 \text{ cm}$ 透明营养钵。其他步骤同 6.2.1。

LY/T 2432—2015

6.3.2 环境控制

日温 $25\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 30\text{ }^{\circ}\text{C}$, 夜温 $18\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 24\text{ }^{\circ}\text{C}$, 空气相对湿度 $60\% \sim 85\%$, 移栽 14 d 内光照强度 $250\ \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1} \sim 300\ \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$, 14 d 后逐步提高到 $450\ \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1} \sim 500\ \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ 。

6.3.3 肥水管理

移栽 7 d 内不施水肥, 15 d~20 d 后浇灌 2 000 倍的 20—20—20(N—P₂O₅—K₂O) 肥液, 每 7 d~10 d 一次, 每 30 d 喷施一次 3 000 倍的 15—20—25(N—P₂O₅—K₂O) 肥液。在生产期间, 水苔表面发白时, 一次性浇透水。

6.3.4 病虫害防治

在生产期间采取粘虫纸和定期打药相结合的方法, 病虫害防治参见附录 A。

7 标识、包装、贮运

标识及包装执行 GB/T 23897。贮运时温度宜保持在 $18\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 22\text{ }^{\circ}\text{C}$, 时间不超过 30 d。

附 录 A

(资料性附录)

卡特兰常见病虫害及防治一览表

表 A.1 卡特兰常见病虫害及防治一览表

防治对象	药剂名称及使用倍数	施用方法
炭疽病	80%代森锰锌(Mancozeb)可湿性粉剂 500 倍溶液,或 70%甲基代森锌(Antracol)可湿性粉剂 500 倍溶液,或 80%代森锌(Zineb)可湿性粉剂 500 倍溶液	喷施,7 d~10 d 一次,连续三次
疫病	66.5%霜霉威盐酸盐(Previcur)液剂 1 000 倍溶液,或 35%氟唑灵(Terrazole)可湿性粉剂 1 000 倍溶液	喷施,7 d~10 d 一次,连续三次
灰霉病	50%异菌脲(Roval)可湿性粉剂 1 500 倍溶液,或 50%多菌灵(Carbendazime)1 000 倍溶液,或 75%百菌清(Dacotech)水悬粉 1 000 倍溶液	喷施,7 d~10 d 一次,连续三次
软腐病	30.3%四环霉素溶液 1 000 倍溶液,或 68.8%多保链霉素(Atakin)溶液 1 000 倍溶液,或 18.8%链霉素(Streptomycin)溶液 1 000 倍溶液	喷施,7 d~10 d 一次,连续三次
蛴螬和蜗牛	6%聚乙醛诱剂(Bug-Geta,俗称灭蛴灵)诱杀,严重时以系统性药剂如 10%甲拌磷(Thimet)粒剂,或 10%涕灭威(Temik)粒剂	诱杀
螨类(红蜘蛛)	10%甲氰菊酯(Danitol)乳剂 2 500 倍溶液,或 8%三氯杀螨砒(Tedion)乳剂 1 200 倍溶液,或 75%苯噻螨(Omite)乳剂 2 500 倍溶液	喷施,7 d~10 d 一次,连续三次
介壳虫	50%西维因(Carbaryl)可湿性粉剂 1 000 倍溶液,或 50%马拉硫磷(Malathion)乳剂 1 000 倍溶液	喷施,7 d~10 d 一次,连续三次
菜粉蝶幼虫	50%西维因(Carbaryl)可湿性粉剂 800 倍溶液,或 90%灭多威(Lannate)可湿性粉剂 3 000 倍溶液	喷施,7 d~10 d 一次,连续三次



中华人民共和国林业
行业标准
卡特兰种苗生产技术规程
LY/T 2432—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 12 千字
2015年4月第一版 2015年4月第一次印刷

*

书号: 155066·2-28557 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

LY/T 2432-2015 卡特兰种苗生产技术规
程



155066228557

RMB:16.00

LY/T 2432