

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2947—2018

玉簪种苗生产技术及质量要求

Technical regulation for production and quality requirement of *Hosta* plant

(标准发布稿)

本电子版为标准发布稿，请以中国标准出版社出版的正式标准文本为准

2018 - 02 - 27 发布

2018 - 06 - 01 实施

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。

本标准由上海市林业局提出。

本标准由全国花卉标准化技术委员会（SAC/TC 282）归口。

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这些专利的责任。

本标准起草单位：上海市林业总站、福建省林业科技试验中心、上海源怡种苗股份有限公司、上海种业（集团）有限公司、上海上房园艺有限公司。

本标准起草人：孙强、高小坤、黄丽娟、姜武、张冬菊、孙莲莲、王焱、钱海忠、黄建荣、陈孝丑、陈建华、郭文啸。

玉簪种苗生产技术及质量要求

1 范围

本标准规定了玉簪（*Hosta spp.*）植物种苗组培生产流程、种苗生产技术、质量检验、包装和运输、病虫害防治等技术要求。

本标准适用于玉簪种苗组培生产和质量管理。

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。

NY/T 1656.6 花卉检验技术规范 第6部分：种苗检验

3 生产流程

玉簪种苗生产流程见图1。

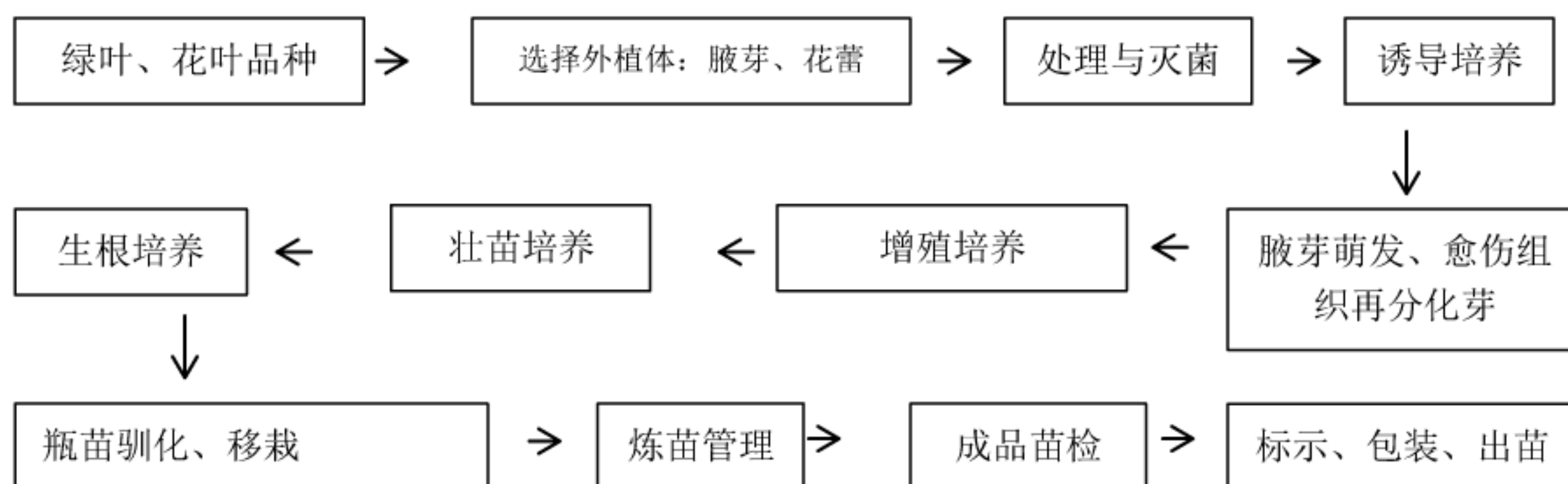


图1 玉簪种苗生产流程

4 种苗生产技术

4.1 繁殖

4.1.1 外植体采集和处理

宜在春季生长旺盛期采集。选取生长良好和无病虫害的幼嫩侧芽或花蕾，取0.5cm~1.0cm，剥去侧芽的外层皮或花蕾的外苞叶。

4.1.2 外植体灭菌

自来水冲洗 1h~2h, 置于 75%乙醇灭菌 0.15 min~1 min, 取出转入加有吐温-20 的饱和漂白粉上清液中浸泡 10 min~15min, 再用无菌水冲洗 4 次~5 次, 用消毒滤纸吸干水分。

4.1.3 初代(诱导)培养

切取外植体长 0.8cm~1.5 cm, 接种于诱导不定芽的培养基 MS + 6-BA 3.5~4.0 mg/L + NAA 0.2~0.3 mg/L。诱导培养的温度控制在 24℃~28℃, 光照强度为 1500 lux~3000 lux, 光照时间为每天 10 h~16 h。

4.1.4 继代培养

4.1.4.1 母本苗质量要求

苗龄(30~45) d, 丛生芽(3~5)个, 基部无明显愈伤组织, 幼芽健壮, 叶色正常, 花叶品种能保持原品种花叶性状, 无变异株。

4.1.4.2 代数和系数

增殖代数绿叶品种控制在 24 代以内, 繁殖系数控制在(3.0~4.0)倍。花叶品种控制在 16 代以内, 繁殖系数(2.5~3.0)倍。

4.1.4.3 继代条件

不定芽长 1.0cm~3.0cm, 转接到增殖培养基 MS + 6-BA 2.0~3.0 mg/L + NAA 0.2~0.3 mg/L。每隔(30~45)d 继代一次。温度控制在 23℃~27℃, 光照强度为 1500 lux~3 000 lux, 光照时间为每天 10 h~16 h。

4.1.5 生根培养

将从生芽切成单株, 选苗高 3.0 cm ~5.0cm, 生长健壮、有心叶的幼苗接种到 1/2MS + NAA 0.1 mg/L+0.2%活性炭的培养基上。温度白天控制在 23℃~27℃, 夜晚 14℃~18℃, 光照强度为 1500 lux~3 000 lux, 光照时间为每天 12 h。

4.1.6 瓶苗出圃质量要求

4.1.6.1 整体效果

出圃幼苗健壮, 根基处无明显愈伤, 无畸形, 叶色正常, 具有品种特性。

4.1.6.2 质量指标

应有不定根 3 条以上, 根长 3.0 cm ~4.0cm, 叶片数不少于 3 片, 苗高 4.0cm~7.0cm。

4.2 炼苗

4.2.1 驯化

将培养瓶中符合 4.1.6 要求的生根苗移至常温下适应 3d~5d，并打开瓶盖适应 2d~3d。若叶片出现枯萎，宜在培养基中加入少量水分，保证其湿度在 80%~90%。

4.2.2 生根苗移栽

4.2.2.1 瓶苗处理

将生根苗根部附着的培养基清洗干净，剔除不合格苗，整齐堆放于容器上，贴上品种编号、日期，用干净薄膜保湿。

4.2.2.2 基质选择

宜采用新鲜草炭+珍珠岩+蛭石为基质，配比为 3:1:1。

4.2.2.3 基质消毒

移栽前用 0.5g/L 多菌灵溶液淋透备用。

4.2.2.4 移栽准备

宜选用 128 孔穴盘。

4.2.2.5 移栽

苗床移栽行间距皆为 2cm。用工具插孔，将小苗舒展根系后放入，覆土压实。移栽深度以基质盖住幼苗基部不露根为宜，移栽后采用广谱性杀菌剂 1500 倍喷雾进行防病。

4.3 移栽后管理

4.3.1 温度

适宜温度 18℃~25℃。最低温度大于 10℃，夏季最高温度 30℃~32℃，持续时间不大于 3h。

4.3.2 湿度

移植(2~3)周内，相对湿度不低于 80%，宜用薄膜小拱棚保湿，每天通风 0.5h~1.0h；当第一片新叶完全张开后，逐渐打开小拱棚薄膜，增加通风时间；(8~10)周后，完全打开，相对湿度保持在 60%以上。

4.3.3 光照管理

移栽 4 周内，光照 5000 lux~10 000 lux，之后宜通过控制遮阳方法逐渐增加光照。

4.3.4 肥水管理

移栽 4 周内,宜采用喷雾补水。4 周后用喷淋浇水。宜喷施液肥,N:P:K 为 0:20:20 或 20:15:20,浓度为 0.3%~0.5% , 每 7 d~10 d 施肥一次为宜。EC 值在 1.0 mS/cm 以下, pH 值控制在 5.8~7.2。

4.3.5 常见病虫害防治

参见附录 A。

5 质量检验

5.1 合格苗质量要求

合格苗质量见表 1。

表1 玉簪合格种苗质量要求

评价项目		合格苗
1	整体感	长势健壮,株型完整;叶片、叶色正常;无徒长、异常状况
2	根系状况	完整发达,能包住基质不松散;无盘根,无黄褐根
3	品种纯度	具有品种特征,变异率低于 1%
4	整齐度	同一批次植株一致性不低于 95%
5	苗高	8cm~13cm
6	叶片数	5 片~8 片
7	病虫害状况	无检疫性病虫害,无其他病虫或明显为害症状
8	缺损	无明显压伤、挤伤、冷害或其他机械损伤

5.2 检验

见 NY/T 1656.6。

6 包装与运输

6.1 包装

6.1.1 无穴盘包装

种苗从穴盘中拔出,装入带孔大小适宜的包装袋,每袋 50 株,然后装入透气性好的纸箱。

6.1.2 带穴盘包装

穴盘应装入特制苗箱,箱内用衬板分隔,每箱 3 张~5 张穴盘。

6.2 标识

在包装箱上应注明品种名称、规格数量、生产日期等信息；宜具有方向性、防雨防湿、防挤压等标示。

6.3 运输要求

装车时不应倒置，温度宜保持 10℃~20℃。

附 录 A
(资料性附录)
主要病虫害为害和防治

名称	危害症状	物理防治	化学防治方法
炭疽病	沿叶脉形成圆形棕色病斑，后期病斑形成棕黄色边缘的大病斑，至干枯。	及时清除病叶及残株。	发病初期宜用 65%代森锰锌 500 倍 ~ 600 倍液，或 80%多菌灵 800 倍液，喷施。
白绢病	病株根颈表皮呈褐色水渍状，长有白色菌丝，后形成白色菌丝层，状如白色丝绢，叶柄基部腐烂、倒伏。	及时拔除病株。盆土宜采用物理高温加热处理，或夏季在太阳下暴晒灭菌。	发病初期宜用 50%多菌灵可湿性粉剂 500 倍液，或 70%甲基托布津 1000 倍液，向植株茎基部喷雾。或用黑白粉(即草木灰 3 份、石灰 1 份)、石灰硫磺粉撒施植株基部。
蚜虫	聚集危害嫩叶、顶芽等部位，造成叶片卷曲、畸形、生长点坏死。	悬挂黄板，及时清除杂草。	宜用菊酯类农药喷雾防治，或用吡虫啉 3000 倍液喷施。
蜗牛	取食幼苗顶心嫩叶处，昼夜取食。	及时清除杂草、排干积水。宜用竹签等工具进行人工捕杀。	为害初期宜用 40%明矾颗粒剂(50~60)倍液或硫酸铜晶体(900~1000)倍液，在傍晚或早晨喷雾灭杀。
夜蛾类害虫	取食幼苗顶心嫩叶处，昼夜取食。低龄幼虫聚集取食，高龄幼虫白天潜伏于基质中，夜晚出土取食嫩叶。	及时清除杂草和老叶；进行人工捕杀或利用太阳能杀虫灯、频振式杀虫灯、黑光灯、糖醋液、性诱剂等诱杀成虫。	宜采用 2.5%溴氰菊酯乳油 2500 倍液、40%菊马乳油 2 000 倍液、1.8%阿维菌素乳油 2500 倍液喷杀。