

ICS 65.020.99

B 62

中华人民共和国国家质量监督

检验检疫总局备案号：40629-2014

DB53

云南省地方标准

DB53/T 548—2014

东方百合种球采后处理技术规程

2014 - 01 - 15 发布

2014 - 03 - 15 实施

云南省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则编写。

本标准由云南省农业科学院花卉研究所提出。

本标准由云南省花卉标准化技术委员会（YNTC08）归口。

本标准起草单位：云南省农业科学院花卉研究所、云南锦苑花卉产业股份有限公司、农业部花卉产品质量监督检验测试中心（昆明）、国家观赏园艺工程技术研究中心、云南省花卉育种重点实验室、云南省花卉工程技术研究中心、云南云科花卉有限公司。

本标准起草人：王丽花、瞿素萍、张艺萍、吴学尉、曹荣根、苏艳、杨秀梅、彭绿春、张丽芳

东方百合种球采后处理技术规程

1 范围

本标准规定了东方百合[*Lilium cvs. (Oriental hybrids)*]种球的采收、处理、包装及标识、贮藏、运输的技术要求。

本标准适用于切花和盆花用东方百合种球的采收及采后处理。

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 5084-2005 农田灌溉水质标准

GB/T 18247.6-2000 主要花卉产品等级 第6部分：花卉种球

DB53/T 107-2003 云南鲜切花种苗和种球质量等级

3 术语和定义

下列术语和定义均适用于本文件。

3.1

种球

具有短缩茎并包有肥厚肉质叶片的变态器官。

3.2

籽球

供无性繁殖用的幼小鳞茎。

3.3

开花球

围径 ≥ 12 cm、用于切花和盆花生产用的百合种球。

3.4

预冷

贮藏前经过一定时间的荫凉通风、冷库存放等措施降至预定温度的过程。

4 采收和采后处理流程

采收和采后处理包括采收、清洗、分级、消毒杀菌、包装及贮藏等，其流程见图1。

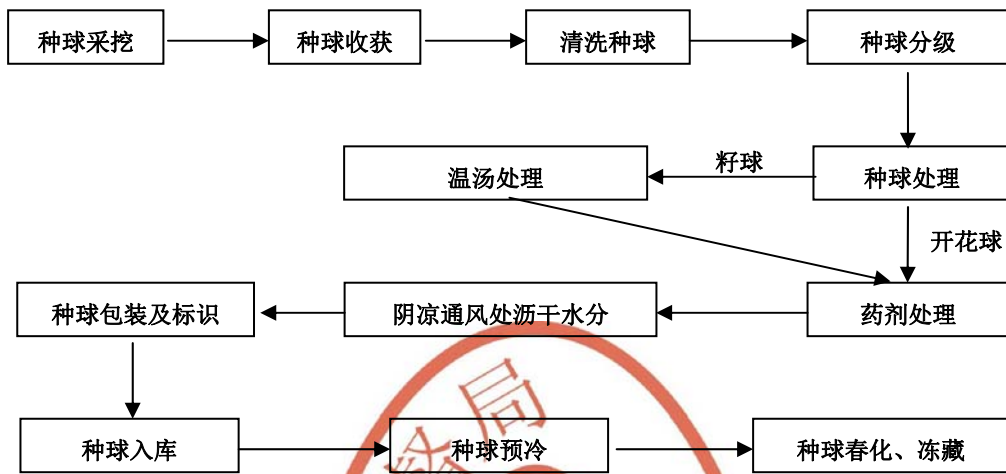


图1 东方百合种球采后处理流程图

5 采收

5.1 采收时期

田间培育的种球完成一个生长季后，当植株地上部茎叶枯黄、自然枯死时，于晴天采收。

5.2 采收方法

5.2.1 采取适宜的挖掘工具和挖掘方法进行采收。挖出种球后去除枯枝茎叶、腐烂部位及携带泥土等，避免损伤基盘、根及鳞片，放入适宜的容器内。

5.2.2 种球即挖即收，避免阳光暴晒和长时间摆放，及时运送至采后处理加工场所存放。

6 处理

6.1 以下处理用水应符合 GB 5084-2005 旱作的规定。

6.2 清洗

采挖后及时清洗干净，在阴凉处晾干表面水分，必要时采用人工通风。

6.3 分级

清洗晾干后的种球按DB53/T 107-2003中4.11的要求进行质量分级和规格分类。

6.4 消毒杀菌

6.4.1 温汤处理

将籽球放入 $39.5\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的洁净水中恒温浸泡2 h，取出后自然降温，荫干水分。开花用种球不应进行此项处理。

6.4.2 药剂处理

将种球完全浸泡在70 %甲基托布津[化学名:1,2-双(3-甲基羰基-2-硫酰脲)苯]400倍+50 %克菌丹[化学名:N-三氯甲硫基-4-环己烯-1,2-二甲酰亚胺]400倍+25 %咪鲜胺{化学名:N-丙基-N-[2-(2,4,6-三氯苯氧基)乙基]-咪唑-1-甲酰胺}400倍+40 %甲基嘧啶磷称[化学名:O-O-二甲基-O-(2-二乙氨基-6-甲基嘧啶-4-基)-硫逐磷酸酯]500倍的混配药液中消毒2 min, 滤干表面消毒液。

每消毒100箱种球后补充加入初始药液浓度1.2倍的混合溶液继续消毒, 消毒600箱种球后更换新的药液, 药液现配现用。

6.4.3 浸种消毒处理完成后在阴凉通风处沥干水分。

7 包装及标识

7.1 包装

7.1.1 基质

宜用经消毒的, 含水量以手捏成团, 手松即散开的泥炭作为包装基质。

7.1.2 装箱

7.1.2.1 装箱用具

采用长×宽×高(cm)=60×40×24的洁净百合种球专用箱、专用包装袋及消毒基质等进行包装。

7.1.2.2 种球装箱前, 将专用包装袋垫于箱内。

7.1.2.3 装箱方式

采用混匀装箱或分层装箱。混匀装箱为将适量基质与种球均匀混合后直接装箱。分层装箱为先在包装袋底部平铺一层2 cm厚的基质, 采取基盘朝下的方式分层放入种球, 每层种球之间、种球与包装袋之间的基质厚度约为1 cm, 表层用2 cm~3 cm的基质覆盖。两种装箱方式装箱完成后应用密封塑料袋口并贴标签, 最上层盖盖板。

7.1.2.4 装箱数量

每个种球箱中, 围径 ≥ 12 cm的种球具体装箱规格数量见表1; 围径 < 12 cm的种球每个种球箱装125 000 g。

表1 东方百合种球装箱数量

种球围径, cm	装箱数量, 粒	种球围径, cm	装箱数量, 粒
>20	100	14~16	300
18~20	150	12~14	400
16~18	200		

7.2 标识

在包装箱两侧及箱内塑料袋上各贴一份标签。标签需注明品种名、规格、等级、批号、数量、产地、生产单位、采收时间等标识。

8 贮藏

8.1 冷库消毒

提前7 d~10 d清扫、冲洗干净冷库，用5 %高锰酸钾溶液均匀喷洒冷库内壁及地面。

8.2 入库

种球箱整齐码放于托架上，水平摆放时种球箱离冷库墙面的间隙不少于15 cm，托架间隙不少于10 cm；垂直摆放时每5个种球箱加一个托架，种球箱高度应低于冷凝风机或送风管位置30 cm。

8.3 预冷

在5 ℃~10 ℃及相对湿度60 %~80 %的环境中预冷5 d~7 d，期间每天早晚定时对冷库换气30 min。

8.4 春化

于2 ℃~4 ℃低温贮藏条件下完成春化，东方百合主要品种的春化时间要求见表2。期间每天定时监控库内温湿度，空气相对湿度为70 %~80 %，通风量为0.3 m/s~3.0 m/s，早晚定时换气至CO₂浓度下降至1964.3 mg/m³。

表2 东方百合种球春化时间

品种	春化时间, d
西伯利亚	90
索尔邦	80
蒂伯	70

8.5 冻藏

春化完成后需继续进行低温贮藏的种球。在-1.0 ℃~-1.5 ℃，空气相对湿度60 %~80 %的条件下贮藏，时间不宜超过5个月。

9 运输

宜用-1.0 ℃~0 ℃的专用冷藏车运输，用温湿度自动记录仪监控温湿度变化。

