

HNNY

湖南省农业技术规程

HNNY320-2022

卷丹百合珠芽繁殖育苗技术规程

Technical regulation for Bulbils Breeding and Seedlings of
Lilium lancifolium Bulbus

2022-08-16 发布

2022-08-16 实施

湖南省农业农村厅发布

目 次

前 言.....	I
引 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 产地条件.....	1
5 苗床准备.....	2
6 珠芽播种.....	2
7 苗床管理.....	3
8 种球收获.....	4
9 病虫害防治.....	5
10 档案记录.....	5
附录 A 田间档案记载.....	6

前 言

本文件按照《湖南省农业技术规程制修订与发布管理规范》相关规定起草。

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。

本文件由湖南省农业农村厅提出，省农业农村标准化技术委员会技术归口。

本文件起草单位：湖南省棉花科学研究所，湖南应用技术学院，湖南银鸿农业发展有限公司

本文件主要起草人：马杰，傅淋，李庠，贺璐，王永波，刘芳，蒋双辉，肖才升，曾潜，

赵瑞元

引 言

为规范卷丹百合珠芽繁殖育苗技术，提高卷丹百合繁殖系数，开展了卷丹百合珠芽繁殖育苗关键技术研究 and 示范应用，在此基础上集成了卷丹百合珠芽繁殖育苗技术规程，该技术的应用有效提高卷丹百合繁殖系数，缓解种球种性退化，减少病菌的积累，具有较好的经济和生态效益，特制订本标准。

卷丹百合珠芽繁殖育苗技术规程

1 范围

本文件规定了卷丹百合珠芽繁殖育苗过程中产地条件、苗床准备、珠芽播种、苗床管理、种球收获、病虫害防治、档案记载等技术要求。

本文件适用于湖南省卷丹百合种植区。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件。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 3095 环境空气质量标准

GB 4285 农药安全使用准则

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 15618 土壤环境质量

HJ/T 332 食用农产品产地环境质量评价标准

DB43/T 982 药用百合卷丹栽培技术规程

DB43/T 2099 卷丹百合病虫害绿色防控技术规程

NY/T 496 肥料合理使用准则通则

3 术语和定义

3.1 珠芽

珠芽，又称零余子，指贮藏养料、形态肥大的芽，落地后能发育成新的个体，多生长在植物的叶腋、茎节处或叶柄基部。卷丹百合珠芽着生于茎秆的叶腋处。

4 产地条件

4.1 产地环境

产地环境质量应符合 HJ/T 332 的要求；

4.2 环境空气质量

应符合 GB 3095 的要求。

4.3 灌溉水质量

应符合 GB 5084 的要求。

4.4.土壤环境质量

应符合 GB 15618 的要求。3 年内未种植过百合科和茄科作物的土壤，低洼积水的土壤不宜种植。

5 苗床准备

5.1 苗床选择

土质疏松肥沃、耕作层深厚、排水良好、透气性强的沙质土壤，pH 值 5.5-6.5。

5.2 土壤消毒

每 667 m² 施 65%代森锌可湿性粉剂 300g、1000 亿/克枯草芽孢杆菌 1000g 或 50kg 生石灰混合 90%敌百虫 50 g 对土壤喷施消毒，灭菌杀虫。

5.3 苗床翻耕

种植前一周，对土壤深翻、旋耕，达到细、碎、平标准，清除田间杂物。按包沟 1.5 起垄开沟，沟深 0.25-0.3 m，做到雨停无积水。

5.4 施基肥

结合土壤旋耕，每 667 m² 施生物有机菌肥 100 kg，钙镁磷肥 20 kg，均匀混合翻入土壤。肥料使用应符合 NY/T 496 的要求。

6 珠芽播种

6.1 珠芽采集

选取植株健壮、病虫害少的田块，从含有珠芽的百合植株叶基部采取完全成熟的健壮、饱满、无病斑的珠芽（周径≥3cm）。

6.2 珠芽处理

6.2.1 低温处理

将采收的珠芽密封贮藏于 2-8℃ 的冷库中 1-2 月，加速打破休眠；播种前 1 周，将珠芽从冷库中取出，放置于阴凉、通风处。

6.2.2 消毒

播种前 1-2 天，室温下用 50%多菌灵可湿性粉剂、40%菌核净 1000 倍混合液加生根粉 500 倍液浸种 30 min，阴凉处晾干后播种。

6.3 播种期

在 9 月下旬至 10 月下旬之间最佳，择晴天播种。

6.4 播种方式

第一年播种方式：在整理好的垄面按行距 10-15cm 开沟直播，沟深 3-5 cm，株距 5cm，每 667 m² 用种量为 100-120kg，播种时珠芽顶端朝上，覆土 3-4cm。覆土后再盖茅草/稻草进行保温保墒。

第二年播种方式：在整理好的垄面按行距 30-35cm 开沟直播，沟深 6-8 cm，株距 10-15cm，每 667 m² 用种量为 150-180kg，播种时珠芽顶端朝上，覆土 6-8cm。覆土后再盖茅草/稻草进行保温保墒。

7 苗床管理

7.1 第一年管理

7.1.1 出苗检查

及时检查苗床出苗情况，移除发病幼苗及珠芽。

7.1.2 除草

栽种后到翌年出苗前，清除 1 次杂草，疏松土壤；在生育中后期进行人工除草 1-2 次，均宜浅锄。

7.1.3 追肥

在 2 月下旬至 3 月上旬，当株高 5-10 cm 时，施尿素 10 kg/667m² 提苗；7 月上旬至植株枯萎，每 15 天用 0.2 % 的磷酸二氢钾和 0.3% 尿素叶面肥 150g 喷施，防止早衰。

7.1.4 水分管理

苗期和中后期需水量较大，如遇干旱天气应及时抗旱浇水保持土壤湿度；如遇多雨季节应及时清沟排水，防止积水。

7.2 第二年管理

7.2.1 除草

同 7.1.2 进行管理。

7.2.2 追肥

在 2 月中旬至 3 月，当株高 10-15 cm 时，施尿素 10 kg/667m² 提苗；蕾期结合中耕除草再追 1 次肥，施尿素 15 kg/667m²、钾肥 10 kg/667m²；7 月上旬至成熟，每 10 天用 0.2% 的磷酸二氢钾和 0.3% 尿素叶面肥 150g 喷施，防止早衰。

7.2.3 打顶

见花蕾时即可打顶。植株健壮时，可适当多打掉一些；植株长势较差时，应推迟打顶，只摘除花蕾即可。打顶后，每 667m² 喷 0.2% 的磷酸二氢钾和 0.3% 尿素叶面肥 150g 喷施，延缓植株枯萎。

7.2.4 水分管理

同 7.1.4 进行管理。

8 种球收获

8.1 种球采收

第一年采收：立秋之后，当 80% 以上的地上部茎叶枯萎后，即可选晴天采收，立即运回室内。随后按照 6.2.2 进行消毒处理，开始第二年播种。

第二年采收：立秋之后，当 90% 以上的地上部茎叶枯黄后，即可选晴天采收，立即运回室内。

8.2 鳞茎分级

按鲜百合鳞茎重量进行分级，种球单重 ≥ 20g 的可用作商品种球，种球单重 < 20g 的种球按照第二年的栽培方式继续培育一年即可。

8.3 贮藏

将符合商品用种的种球密封贮藏于 2-8℃ 的冷库。

9 病虫害防治

坚持“预防为主、综合防治”的植保原则，优先采用农业防治、生物防治、物理防治，结合化学防治。农药使用应符合 GB/T 8321 规定的要求。田间病虫害防治方法参照 DB43/T 2099 执行。

10 档案记录

珠芽种植过程中的各项农事操作，应逐项如实记载。应对品种、消毒、播期、密度、田间管理、病虫害防治、生育期及产量等进行记载，记载表格见附录 A。

附录

附录 A

田间档案记载

编号： _____

记录人： _____

日期： _____

A-1 农事档案记载

品种			
种植地点			
土壤类型		种植面积	
底肥		追肥	
播种时期		种植密度	
除草			
收获时期		产量	
贮藏时间		贮藏方式	

A-2 生育期及病虫害档案记载

品种	生育期					病害		虫害	
	播期	苗期	蕾期	鳞茎充 实期	收获期	防治 对象	防治 措施	防治 对象	防治 措施
1									
2									
3									
...									