

ICS 65.020.20
CCS B 05

DB32

江苏省地方标准

DB32/T 4676—2024

观、食兼用百合生产技术规程

Technical code of practice for production of lily for visual and edible

地方标准信息服务平台

2024-02-05 发布

2024-03-05 实施

江苏省市场监督管理局 发布
中国标准出版社 出版

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由江苏省园艺标准化技术委员会提出并归口。

本文件起草单位：连云港市农业科学院。

本文件主要起草人：赵统利、孙明伟、葛金涛、邵小斌、汤雪燕、王江英、朱朋波、侯海滨。

地方标准信息服务平台

观、食兼用百合生产技术规程

1 范围

本文件确立了观、食兼用百合生产中土壤选择、种球选择、定植、田间管理、病虫害防治、切花采收、分级与包装、花后管理、收获、分级、包装与贮藏及生产记录的程序。

本文件适用于观、食兼用百合的生产。

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/T 8321.10—2018 农药合理使用准则(十)

GB/T 18247.1 主要花卉产品等级 第1部分:鲜切花

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

观、食兼用百合 **lily for visual and edible**

百合科百合属(*Lilium* L.)中观赏价值较高且抗性强,经过食用性评价,可作为食品开发应用的种类或品种。

4 土壤选择

选择3年内前茬未种过百合科作物、马铃薯等根(块)茎类作物的地块,土层厚度 ≥ 25 cm,土壤和灌溉水pH值5.5~7.0,土壤EC值(电导率)不超过1 mS/cm,排水良好的沙性壤土。产地中的土壤、水分、空气等环境质量应符合NY/T 391和NY/T 5010的规定。

5 种球选择

5.1 品种选择

观、食兼用百合品种。如‘连合’‘丹蝶’‘宜兴百合’等。

5.2 生产种球选择

选择根系健壮、鳞茎盘完好、鳞片饱满、抱合紧密、无病虫、无腐烂片、无机械损伤、单球周径 ≥ 12 cm

的百合鳞茎,经 2℃~4℃ 低温处理 50 d 以上作为生产种球。

6 定植

6.1 定植前准备

6.1.1 施基肥

每 667 m² 施腐熟有机肥 2 000 kg~2 500 kg (或饼肥 100 kg),氮磷钾(15-15-15)复合肥 30 kg~50 kg。施肥应符合 NY/T 394 规定。

6.1.2 土壤消毒

对于连作土壤,翻地前每 667 m² 用生石灰 30 kg~40 kg,或棉隆 20 kg~25 kg 等土壤消毒剂,均匀分撒或喷施到土壤表面,随整地混入土壤中杀虫灭菌,覆盖地膜封闭闷土,土温高于 13℃ 以上闷土 15 d 以上,揭膜后晾晒敞气,间隔 7 d~10 d,旋耕 2 遍以上。

6.1.3 整地做畦

深翻土壤 25 cm 以上,整平、耙细做畦。坡地,按照地块条件,沿等高线做畦,畦面宽 100 cm~130 cm,畦高 20 cm~25 cm;平地,高畦栽培,畦高 20 cm~25 cm,畦面宽 100 cm~120 cm,畦沟宽 50 cm。

6.1.4 种球消毒

种植前,对种球进行灭菌杀虫处理。采用 50% 咪鲜胺锰盐 1 000 倍液,添加 0.3% 印楝素 500 倍液浸泡消毒 30 min,后取出晾干。药剂使用应符合 GB/T 8321.10—2018 的规定。

6.2 定植

6.2.1 定植时间

设施生产宜于 9 月—11 月结冰前,选择晴天定植;露地生产应在 3 月 10 日前定植,定植时芽长应不超过 3 cm。

6.2.2 定植密度与深度

按行距 25 cm~35 cm 开种植沟,沟深 8 cm~10 cm,株距 20 cm~25 cm。每 667 m² 种植 0.9 万株~1.2 万株。

6.2.3 定植方法

定植时,芽朝上根朝下摆正种球,覆土厚度为种球高度的 2 倍~3 倍。

7 田间管理

7.1 出苗前管理

定植后 1 d~2 d 内浇一次透水,并选用芽前除草剂进行土壤封闭,后用稻草或地膜等覆盖畦面保墒。长效除草剂应控制施用量,如:70% 乙草胺(乳油)用量不应超过 80 g/667 m²。未做土壤封闭的地块,在百合幼苗未出土前中耕 1 次,可结合追肥进行浅中耕,促进出苗。

7.2 苗期管理

幼苗出土后再中耕1次,做到行间深、株间浅;8片~10片叶时结合培土中耕1次。结合中耕除草进行浅培土,以茎生根不露出土面为宜。百合生长到封行后,可不再中耕锄草,但要及时清理沟渠。结合中耕追肥,当百合苗高20 cm~30 cm时,每667 m²施腐熟饼肥100 kg、复合肥10 kg。在百合植株长至15 cm~20 cm时,用15 cm×15 cm尼龙网支撑,种植畦两边每隔2 m立1根高度80 cm~100 cm的支柱,支撑网随着百合的生长而提高。

7.3 蕾期管理

现蕾后,结合灰霉病、炭疽病等易发病害的防治,现蕾期每隔7 d~10 d喷施一次叶面肥,叶面肥以0.2%磷酸二氢钾、0.01%硼肥、0.1%螯合铁为主。

8 病虫害防治

8.1 物理防治

利用害虫的不同趋性杀虫,用诱虫灯,黄色、蓝色粘板等进行诱杀,挂放的高度应高于植株10 cm~15 cm。20 cm×30 cm的黄色粘板,每667 m²用量25张~30张;25 cm×30 cm的蓝色粘板,每667 m²用量20张~25张。

8.2 生物防治

利用性诱剂诱杀成虫,每667 m²投放性诱剂6粒~8粒。

8.3 化学防治

农药的施用应符合GB/T 8321.10的规定。观、食兼用百合常见病害的症状及防治方法见附录A,观、食兼用百合常见虫害的症状及防治方法见附录B。

9 切花采收、分级与包装

9.1 切花采收

9.1.1 采收时间

宜在第一个花蕾稍微透色时,于早晨或傍晚采收。

9.1.2 采收方法

在满足切花高度条件下,保留植株15片以上叶片剪切。

9.2 分级包装

分级包装按照GB/T 18247.1执行。包装后,插入装有10 cm~15 cm深清水的桶中,入2℃~4℃冷库内保存待售。

10 花后管理

10.1 消毒处理

切花采收结束后,立即用40%马啉胍·羟烯腺可溶性粉剂1000倍~1500倍,对采后的百合植株进行喷雾处理。

10.2 肥料管理

切花采收结束一周内,施用尿素3 kg/667 m²~4 kg/667 m²、硫酸钾5 kg/667 m²~6 kg/667 m²。用0.2%磷酸二氢钾溶液进行叶面喷肥,每隔7 d~10 d喷一次,连喷2次。

10.3 水分管理

商品球收获前15 d不应灌水,水分管理参见DB32/T 2742—2015中的6.3.1。

11 收获、分级、包装与贮藏

11.1 收获

11.1.1 收获时期

露地栽培,10月上中旬茎、叶完全干枯后可进行收获。若遇降雨天气可延迟,应在晴天15 d后采收。设施栽培,9月中下旬茎、叶完全干枯后可进行收获。

11.1.2 收获方法

深挖30 cm,轻轻去除根部泥土装筐,减少鳞茎损伤。

11.2 分级

将百合球放在塑料筐中,用清水冲洗附泥及小沙石后,于阴凉处沥干种球表面的水分,然后进行分级。鲜食百合商品球分级参照GB/T 18247.6。

11.3 包装

以泥炭、碎木屑等基质作为填充物,与百合球同置于塑料筐内,并用薄膜包裹保湿。基质中含水量以40%~45%为宜。包装规格:周径16 cm~18 cm的百合球,200粒/筐;周径14 cm~16 cm的百合球,300粒/筐;周径12 cm~14 cm的百合球,400粒/筐。

11.4 贮藏

4℃冷库保鲜贮藏。

12 生产记录

对生产过程、投入品等实行全过程记录,记录保存时间2年以上。

附录 A

(资料性)

观、食兼用百合常见病害的防治方法

表 A.1 给出了观、食兼用百合常见病害的症状及防治方法。

表 A.1 观、食兼用百合常见病害的症状及防治方法

病害名称	危害部位及症状	防治方法
枯萎病	<p>主要危害鳞茎和根系,最初为底部叶片变黄脱落,严重时叶变为褐色,地上茎枯萎,鳞茎腐烂,根系烂死,最后整株枯死。</p> <p>百合枯萎病病原体主要为尖孢镰刀菌百合专化型,另外还有茄腐皮镰刀菌(<i>Fusarium solani</i>)和串珠镰刀菌(<i>Fusarium moniliform</i>)等。其中尖孢镰刀菌分离频率和致病率最高,且尖孢镰刀菌有严格的寄主专一性,因而确定为尖孢镰刀菌百合专化型。该菌生长和产孢的最适温度为25℃~30℃。菌丝生长的最适pH为7.0</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) 选择健康种球,做好土壤和种球消毒。 2) 避免偏施氮肥,施用腐熟的有机肥,提高抗病能力。 3) 种植密度合理,保持良好的通风条件。 4) 种植前把鳞茎浸入杀菌剂浸泡,也可把鳞茎先用39℃温水处理2h,再浸入杀菌剂浸泡。 5) 发病初期若土壤湿度大,粘重,通透差,要及时改良并晾晒,再用药。 6) 及时清除病株并集中销毁,减少浸染来源
病毒病	<p>常见的症状是造成花叶和黄化,严重的发生卷叶、丛生、缩顶等畸形,病株明显矮小,花蕾畸形,色泽变淡。甚至引起枯斑、环斑和组织坏死,无法开花或花朵畸形,危害严重的鳞茎变小、死亡</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) 选择健康种球,做好土壤和种球消毒。 2) 避免偏施氮肥,施用腐熟的有机肥,提高抗病能力。 3) 避免生产区域周边有桃树等蚜虫寄主植物。 4) 切断传病毒传播媒介昆虫蚜虫。 5) 及时清除病株并集中销毁,减少浸染来源

地方标准信息服务平台

附录 B

(资料性)

观、食兼用百合常见虫害的防治方法

表 B.1 给出了观、食兼用百合常见虫害的症状及防治方法。

表 B.1 观、食兼用百合常见虫害的症状及防治方法

虫害名称	危害部位及症状	防治方法
地上害虫(蚜虫、金龟子、红蜘蛛、白粉虱等)	危害百合嫩叶、茎秆,常在叶片上刺吸汁液,传播病毒,使幼叶和幼芽产生绿色斑点,并使植株衰退,造成花蕾和嫩叶不易伸展,影响开花	<ol style="list-style-type: none"> 1) 及时清除杂草。 2) 利用捕虫板、诱杀。 3) 可用阿维菌素等农药 1 000 倍液喷杀,每隔 7 d 喷 1 次,连喷 2 次~3 次。在栽种前,用 70% 甲基托布津拌种
地下害虫(地老虎、线虫、蚊蝇类幼虫、蛴螬、蝼蛄等)	危害地下鳞茎及鳞茎盘,使植株根腐倒伏、死亡。危害幼嫩部位,刺吸汁液,致被害叶片增厚,僵直,变小变窄,幼茎扭曲、节间缩短,导致植株黄化,严重时枯萎死亡	<ol style="list-style-type: none"> 1) 应提前进行土壤、种球消毒。 2) 农家肥需充分腐熟。 3) 可用 40% 辛硫磷 800 倍液 1.8 阿维菌素浇灌根部,间隔 10 d 浇灌 1 次,连灌 4 次~5 次。采收前 20 d 停止用药

地方标准信息服务平台

参 考 文 献

- [1] GB/T 18247.6 主要花卉产品等级 第6部分:花卉种球
[2] DB32/T 2742—2015 切花百合日光温室栽培技术规程
-

地方标准信息服务平台