绿色食品生产操作规程

LB/T 242-2022

西北地区

绿色食品百合生产操作规程

2022-04-11发布 2022-04-15实施

中国绿色食品发展中心 发 布

前 言

本规程由中国绿色食品发展中心提出并归口。

本规程起草单位：甘肃省农业科学院生物技术研究所、甘肃省绿色食品发展办公室、中国绿色食品发展中心、山西省农产品质量安全中心、陕西省农产品质量安全中心、青海省绿色有机农产品推广服务中心、新疆维吾尔自治区农产品质量安全中心。

本规程主要起草人：林玉红、满润、马雪、郝志勇、王转丽、史炳玲、杨玲。

西北地区

绿色食品百合生产操作规程

1 范围

本规程规定了西北地区绿色食品百合的产地环境、品种选择、整地、播种、田间管理、采收、生产废弃物的处理及储藏。

本规程适用于山西、陕西、甘肃、青海、新疆等西北地区的绿色食品百合的生产。

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 4892 硬质直方体运输包装尺寸系列

GB/T 30134 冷库管理规范

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 1056 绿色食品 储藏运输准则

[DB62/T 412](http://www.gsdfbz.cn/theme/default/standardPublishDetail1820#pdfView) [地理标志产品 兰州百合](http://www.gsdfbz.cn/theme/default/standardPublishDetail1820#pdfView)

DB62/T 4069 食用百合种球生产技术规程

3 产地环境

选择气候冷凉湿润，海拔1800 m ～ 2700 m，年均降水量 ＞ 350 mm，地势平坦、土层深厚、质地疏松、排水良好，土壤肥沃，富含有机质，坡度 ＜15°，土壤pH值6.0～8.6；实行三年以上轮作，前茬宜小麦、杂粮，其次豌豆。生产基地环境应符合NY/T 391之规定。

4 品种选择

4.1原则

选用抗旱、抗病、适宜山西、陕西、甘肃、青海、新疆等西北地区生态条件的脱毒组培食用百合品种。种球生产应符合DB62/T 4069之规定**。**

4.2品种

兰州百合、冰清、玉洁、中百1号。

4.3种球处理

用高锰酸钾800～1000倍液浸泡种球15 min～30 min。

5 整地、播种

包括整地要求，播种时间、播种量、播种密度、播种深度等。

5.1 整地

前茬作物收获后，及时深耕灭茬，深耕30 cm以上。

5.2 施基肥

应符合NY/T 394 规定要求。每亩施用经无害化处理的农家肥3000㎏～4000㎏或商品有机肥1000㎏～1500㎏，磷酸二铵10㎏和硫酸钾10㎏做基肥，全面铺撒，结合土壤耕翻全耕层施入。忌用含氯肥料。

5.3土壤处理

秋季8月～10月间，土壤含水量＞40%，地表温度＞16 ℃，每亩用棉隆25㎏～30㎏，施基肥（同5.2），全面铺撒，深翻25㎝～30 cm二次，与耕作层土壤混合均匀，土粒细棉，及时耙耱平整。用4丝透明聚乙烯复合薄膜覆盖，周边压严，覆盖45 d～90 d 后，揭膜。揭膜第2 d用旋耕机旋耕1次～2次，晾地15天。15 d取消毒后土壤，用蔬菜种子做发芽实验，发芽率＞85%，即可进行播种，否则再旋耕1次，晾地15天，继续做发芽实验，直至达到蔬菜种子发芽率＞85%，方可播种。

5.4 种肥

每亩施用硫酸钾5 kg、磷酸二铵5 kg作种肥，均匀撒入播种沟内，与土壤充分混合。基肥+种肥纯氮磷钾施肥比例N：P：K=1：2.5：2.5。

经棉隆消毒后的土壤需增施生物菌剂，每亩用量按照说明使用，与种肥混合均匀后，一并均匀撒入播种沟内。

5.5播种时间

根据兰州百合特性和当地气候条件，10月下旬至 11 月上旬或翌年3月中下旬。

5.6 种植方式和种植密度

5.6.1 平作

无灌溉条件的地区用此方法。开沟播种。种植密度：一级种球，株行距40 cm × 23 cm ；二级种球，株行距40 cm × 20 cm；三级种球，株行距35 cm×18 cm。

5.6.2 起垄种植

有灌溉条件的地区用此方法。垄面宽40 cm，高20 cm，垄沟宽30 cm～40 cm，长度依地形而定。在垄面上开沟播种。种植密度：每垄种2行，行距15 cm。一级种球株距25 cm，二级种球株距20 cm；三级种球株距16 cm。

5.7 种植深度

一、二级种球种植深度14 cm～16cm，三级种球种植深度12 cm～14 cm。

6 田间管理

6.1灌溉

有灌溉条件的地区，须灌冬水，未冬灌的地块，早春及时补灌。如遇干旱，及时浅灌1次～2次，田间不得有积水。

6.2 第一年

6.2.1 中耕除草

中耕除草2次。第1次在5月中旬苗出全后立即进行，中耕深度约20 cm，第2次在7月上中旬进行，深约15 cm。百合生长期间拔除田间杂草即可。

6.2.2 摘花蕾

6月上旬当花蕾茎伸长2 cm～3 cm时及时摘除花蕾。宜在晴天进行。

6.2.3 灌溉

同6.1。

6.2.4 追肥

秋季茎叶干枯后，每亩施用经无害化处理的农家肥3000㎏～4000㎏或商品有机肥1000㎏～1500㎏，纯氮磷钾施肥比例N：P：K=1：2：2。各类肥料混合均匀后，于百合行间开沟追施。开沟深度20 cm。追肥后及时耙耱平整，将干枯茎叶带出田间。

6.3 第二年

6.3.1 中耕除草

中耕除草2次。第1次在5月上旬苗出全后立即进行，中耕深度约15 cm～20 cm，第2次在7月上中旬进行，深约15 cm。百合生长期间拔除田间杂草即可。

6.3.2 摘花蕾

同6.2.2。

6.3.3 灌溉

同6.1。

6.3.4 追肥

秋季茎叶干枯后，每亩施用经无害化处理的农家肥3000㎏～4000㎏或商品有机肥1000㎏～1500㎏，纯氮磷钾施肥比例N：P：K=1：2：1.5。各类肥料混合均匀后，于百合行间开沟追施。开沟深度20 cm。追肥后及时耙耱平整，将干枯茎叶带出田间。

6.4 第三年

6.4.1 中耕除草

中耕除草2次。第1次在5月上旬苗出全后立即进行，中耕深度约10 cm～15 cm，第2次在7月上中旬进行，深约10 cm。百合生长期间拔除田间杂草即可。

6.4.2 追肥

结合第1次中耕，每亩施用经无害化处理的农家肥1000㎏～2000㎏或商品有机肥800㎏～1000㎏，纯氮磷钾施肥比例N：P：K=1：1.5：1.5。各类肥料混合均匀后，于百合行间开沟追施。开沟深度20 cm。追肥后及时耙耱平整。

6.4.3 摘花蕾

同6.2.2。

6.4.4 灌溉

同6.1。

6.4病虫草鼠害防治

6.4.1 防治原则

遵循“预防为主、综合防治”的植保方针，坚持以“农业防治、物理防治、生物防治为主，化学防治为辅的原则”，协调运用综合防控技术，选用高效、低毒、低残留、对环境友好的农药。农药使用应符合 NY/T 393 的要求，但不得使用毒死蜱。

6.4.2常见病虫草鼠害

主要病害有灰霉病、疫病、枯萎病和病毒病。主要虫害有蛴螬、地老虎、金针虫、蝼蛄、和蚜虫。主要鼠害为中华鼢鼠。

6.4.3防治措施

6.4.3.1农业防治

选用抗病性好的品种或经过脱毒后繁育的一级良种和二级良种。种球须根繁茂，鳞茎盘未损伤，无病虫侵蚀，无机械损伤。施用腐熟有机肥料，增施磷钾肥，合理密植，加强肥水管理，清洁田园。宜与小麦、杂粮等作物轮作，忌重茬。合理轮作克服连作障碍，降低病虫草害的发生概率。

6.4.3.2物理防治

黄板诱杀蚜虫，每亩插放20个黄板。黑光灯诱杀害虫， 每15亩（1 hm2）安装一台黑光灯诱杀地老虎、金龟子、蝼蛄等成虫。疫病和病毒病发病严重的植株人工拔除。田间杂草采用人工拔除或机械除草。鼠害采用捕鼠器与人工结合方式捕抓。

6.4.3.3生物防治

采用矿物源、植物源、微生物源和生物化学产物等类型农药防治病虫害。如矿物油可通过物理窒息和隔离破坏菌丝体来预防和减轻病虫危害。

6.4.3.4化学防治

农药使用应符合 NY/T 393 的规定。严格按照农药安全使用间隔期用药，具体病虫害化学用药情况参照附录A。

7 采收

7.1 采收时间

百合种植三年以上方可采收。当地上部分茎叶枯黄、植株落叶至地上茎完全枯死，为采收适宜期。10月底到11月中旬或翌年早春2月中下旬采收。

7.2 采收方法

选择晴好天气，用清洁、无污染工具采收百合。

7.3 采后清洁

去除茎秆、擦去鳞茎表面泥土、剪肉质须根至1 cm。

7.4 鲜百合质量分级

应符合 [DB62/T 412](http://www.gsdfbz.cn/theme/default/standardPublishDetail1820#pdfView)规定要求。

7.5 装筐

百合鳞茎装入食品级塑料周转筐。周转筐符合GB/T 4892要求。

8储藏保鲜及运输

储藏保鲜应符合GB/T 30134规定要求。储藏运输应符合NY/T 1056规定要求。

9生产废弃物的处理

越冬前和采收后，应将田园中的残枝败叶、杂草、农药包装袋等清理干净，带出田间进行无害化处理或资源化利用。应达到NY/T 391绿色食品产地环境质量要求。

10 生产档案管理

应详细记录产地环境条件、肥水管理、生产技术、田间管理、病虫草害发生和防治、采收及采后处理等各环节采取的具体措施。详细记录农业投入品的使用情况。生产档案保存 3 年以上，做到农产品生产可追溯。

附 录

（资料性附录）

西北地区 绿色食品百合生产主要病虫害防治推荐农药使用方案

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **防治**  **对象** | **防治时期** | **农药名称** | **使用量（制剂量/亩）** | **使用方法和安全间隔期（天）** |
| 疫病 | 生长早期  发病初期 | 68%精甲霜·锰锌水分散粒剂 | 100～120克/亩 | 对植株均匀喷雾。每次施药间隔10 d，每季最多施药3次，安全间隔期21天。 |
| 根腐病 | 发病初期 | 40%异菌·氟啶胺悬浮剂 | 1000～1500倍液 | 喷淋施药，每季最多施药3次，间隔期5~7天，安全间隔期21天。 |
| 浸种 | 32%精甲·噁霉灵 | 1500～2000倍液 | 浸种20～30分钟后，晾干后播种。 |
| 立枯病 | 浸种 | 32%精甲·噁霉灵 | 1500～2000倍液 | 浸种20～30分钟后，晾干后播种。 |
| 注：农药使用应以最新版本NY/T393的规定为准。 | | | | |