

# 二阴地区兰州百合无公害栽培关键技术

周清泉

(甘肃省兰州市七里河区农业产业化办公室, 甘肃 兰州 730050)

**摘要:** 从选地整地施肥、播种、田间管理、病虫害防治、收获等环节总结了二阴地区兰州百合的无公害栽培关键技术。

**关键词:** 兰州百合; 无公害; 栽培技术; 二阴地区

**中图分类号:** S644.1

**文献标识码:** B

**文章编号:** 1001-1463(2016)04-0074-02

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.04.026

兰州百合属于百合科川百合的变种, 是多年生草本植物, 因其地下茎块由数十鳞片相互抱合, 有“百片合成”之意而得名。其可食部分是膨大的鳞茎, 因此属鳞茎类蔬菜, 而在花卉园艺上又归于球根花卉之列。兰州已有 400 多年的百合种植历史, 对生态环境条件要求较高, 适宜于旱作栽培, 一般要求海拔达到 1 800 ~ 2 400 m, 土层深厚, 质地松软, 有一定坡度, 排水良好, 有机质丰富。要求气候冷凉湿润, 昼夜温差大等种植条件, 且生长期长达 6 a, 而且这些条件是综合性的, 缺一不可<sup>[1-2]</sup>, 否则, 种植出来的百合质量、品质、外形、色泽、产量都大为逊色。七里河区后山地区属兰州市南郊二阴地区, 海拔 1 800 ~ 2 400 m, 这里气候凉爽, 空气湿润, 植被覆盖较好, 年平均气温 5.8 ℃, 生长期平均 232 d, 无霜期平均 135 d, 年平均降水量 460 mm, 适合兰州百合喜温凉、喜光照、好湿润、忌酷热的生理特征。凭借独特地理资源优势, 七里河区百合面积得到稳步发展, 成为兰州百合的核心生产区<sup>[3-4]</sup>。笔者在多年实践基础上, 总结出了二阴地区兰州百合无公害栽培关键技术。

## 1 选地整地施肥

应选择在无污染和生态良好的地区。海拔 1 800 ~ 2 000 m 的二阴潮湿地区土层深厚, 有机质含量高富含腐殖质的砂壤土适于百合栽培。前茬

为非百合科植物, 以豆茬地为最佳, 其次为麦茬地。轮作倒茬以 3 ~ 4 a 为宜。

前茬收获后应及时早耕、多耕、深耕、晒垡, 入秋后, 进行打耱施肥收墒。栽前施足基肥, 基施优质农家肥 75 000 kg/hm<sup>2</sup>。栽种前在种植沟内施腐熟鸡粪、羊粪或油渣 1 500 ~ 3 000 kg/hm<sup>2</sup> 加施普通过磷酸钙 300 kg/hm<sup>2</sup>、磷酸二铵 150 kg/hm<sup>2</sup> 作种肥。与土充分混合后, 再栽培百合<sup>[3]</sup>。

## 2 播种

### 2.1 选用优质种球

合格种球为圆形或长圆形, 须根繁茂, 鳞茎盘未受到伤害, 无病虫害的独头小鳞茎。一般按种球重量分为 3 级, 一级种球 20 ~ 30 g, 二级种球 12 ~ 20 g, 三级种球 12 g 以下。一级和二级种球可直接栽入大田, 三级种球要先在“母籽田”内培育 2 ~ 3 a, 达到一、二级标准后再进入大田栽培。

### 2.2 栽植时间

有秋栽和春栽两种方式, 秋栽一般为 10 月下旬至 11 月上旬地冻之前, 栽后种球当年不发芽, 在土内越冬至翌年早春发芽。春栽于 3 月中下旬后土壤解冻后进行。在有灌溉条件地区或当年降水充分、土壤墒情适宜地块多选择秋栽。干旱地区多选择春栽。

### 2.3 栽植密度

根据种球大小而定, 一级种球行距 40 cm, 株

收稿日期: 2015-11-24

作者简介: 周清泉(1970—), 男, 江西南昌人, 主要从事兰州百合生产技术指导及监督管理工作。联系电话: (0)13919165656。

距 17~20 cm, 深度 14~16 cm, 留苗 120 000~150 000 株/hm<sup>2</sup>; 二级种球行距 35 cm, 株距 15~16 cm, 深度 12~14 cm, 确定留苗约 180 000 株/hm<sup>2</sup>。三级的种球, 应采用密植培育, 实行宽窄行种植, 宽窄行种植即宽行间距 30 cm 窄行间距为 5 cm, 每 4 个窄行为 1 个播幅, 株距为 5 cm, 可栽植种球约 225 万株/hm<sup>2</sup>, 培育 2~3 a 成为一、二级种球后, 再进行定植。

#### 2.4 栽植方法

按行距用锄或犁开沟, 然后施入种肥, 在种植沟内将土肥充分混匀, 再按株距大小和种球级别确定栽植深度后栽种。栽时扶正种球, 鳞茎顶垂直朝上, 不使歪斜, 以防茎秆倾斜伸出, 延长出苗期。

### 3 田间管理

#### 3.1 查苗补苗

及时查苗, 发现有苗茎秆折损或母籽腐烂, 要尽早补栽, 以提高成苗率。

#### 3.2 追肥

百合为多年生作物, 要注意养分的补充。特别是大田生长到第 2、3 年, 地下鳞茎逐年膨大, 对养分的需求呈递增趋势, 故应在大田生长的第 2、3 年 5 月中旬进行追肥, 追施腐熟优质农家肥 45 000 kg/hm<sup>2</sup>, 同时加入磷酸二铵 225 kg/hm<sup>2</sup> 或三元复合肥 300 kg/hm<sup>2</sup>, 撒施于百合行间, 同时进行耙耱和浅中耕, 使肥料与土壤混合。

#### 3.3 中耕除草

大田栽植兰州百合当年和第 2 年要进行中耕, 深度约为 20 cm(15~25 cm); 第 3 年改为浅中耕, 约 10 cm 或仅除去杂草即可, 避免过地损伤根系。

#### 3.4 灌溉

春季至初夏, 兰州地区干旱少雨, 蒸发量大, 有灌溉条件的地方此时应视墒情轻浇水 1 次, 雨季来临还要注意排灌防涝。

#### 3.5 摘除花蕾

及时摘除花蕾可抑制兰州百合的生殖生长, 减少因开花等生殖生长所消耗的养分, 促进营养生长, 有利于地下鳞茎的膨大和贮藏物质的积累。

摘除花蕾多在 6 月上中旬, 当花蕾伸出顶端 2~3 cm 时摘花蕾最为适宜, 做到及时多次摘花蕾; 宜在晴天进行, 以利伤口愈合。

### 4 病虫害防治

应采用农业防治, 生物防治和物理防治方法, 尽量不用化学农药, 尤其严禁使用高毒、高残留农药。叶枯病可在发病初期用 70% 代森锰锌可湿性粉剂 1 000 倍液, 或 50% 多菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液喷雾防治; 枯萎病可用 70% 甲基托布津可湿性粉剂 600~800 倍液喷雾防治, 每隔 7~10 d 喷 1 次, 连喷 2 次。地下害虫采用在伏耕、秋耕时人工捡拾; 在播种和 5 月份中耕时在栽种行中或行间撒施毒土, 用 50% 辛硫磷乳油 6 000~7 500 g/hm<sup>2</sup> 加适量细土拌成毒土, 均匀撒入犁沟等措施。蚜虫可用 10% 吡虫啉可湿性粉剂 2 000 倍液喷雾, 每隔 7~10 d 1 次, 连喷 2~3 次。

### 5 收获

一般在秋季 10 月底到 11 月中旬或早春 3 月下旬土壤刚解冻时采收。采挖时要深及鳞茎的底部, 以防损伤鳞茎。按行由一端至另一端顺次挖取百合后, 拔出枯萎茎叶, 摘下小鳞茎种球, 将成品百合上的泥土擦净, 抹去鳞茎外层黄色薄膜(俗称“黄锈”), 否则薄膜变干粘在鳞茎上影响外形美观。同时将须根剪短至 1 cm, 然后按产品和种球分级后出售或待贮藏<sup>[5]</sup>, 刚收获的成品百合不可在阳光下久晒, 以防花瓣变色或干缩; 对剥离收取的小种球, 按三级分别留种。

### 参考文献:

- [1] 石有太, 林玉红, 崔文娟. 兰州百合高效配方施肥技术[J]. 甘肃农业科技, 2013(7): 61-62.
- [2] 徐学军, 梁玉文, 刘凯, 等. 百合新品种兰州百合 2 号的选育[J]. 中国蔬菜, 2010(20): 91-92.
- [3] 周清泉. 兰州百合产业发展现状及对策[J]. 甘肃农业科技, 2016(1): 64-66.
- [4] 王生林, 王明霞. 兰州百合产业发展的思考与对策[J]. 甘肃农业大学学报, 2002, 37(1): 82-87.
- [5] 俞成乾. 兰州百合加工业发展的现状与对策[J]. 甘肃农业, 2004(4): 41.

(本文责编: 陈珩)