

南方山地食用百合高效栽培技术

高磊¹, 符庆功¹, 邵泱峰², 吴慧敏¹

(1. 浙江农林大学 农业与食品科学学院, 浙江 临安 311300; 2. 浙江省临安市农业技术推广中心, 浙江 临安 311300)

摘要:结合浙江山地食用百合发展的实际情况, 从品种选择、种植地块选择、整地施肥、播种、田间管理及病虫害防治等方面, 总结了南方山地食用百合高效栽培技术。

关键词:山地; 食用百合; 栽培技术

中图分类号:S 682.2⁺65 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2014)23-0047-02

食用百合(*Lilium* sp.)属百合科多年生宿根草本植物,其地下鳞茎肉质洁白肥厚,风味清香可口,富含百合皂甙、秋水仙碱等生物碱和蛋白质、淀粉、维生素及钙、磷、铁、β-胡萝卜素等多种营养成分,具有较好的药用价值和保健功能,深受消费者青睐。是当前市场上热销的特种蔬菜类型。其鳞茎含水量较低,耐低温,宜于贮运保鲜,可以鲜食、制粉和干制加工。

食用百合喜冷凉气候条件,其生长适宜温度 15~25℃,气温高于 30℃时则生长不良。喜欢光线柔和、无强光直射的半阴条件。非常适应我国南方丘陵山地栽培。近年来,食用百合种植在浙江衢州、丽水等山区发展很快,667 m² 产值基本稳定在 10 000 元以上,并已开发出百合饮料、百合酒、百合茶等一系列产品,食用百合种植已经成为不少县市山地蔬菜发展的主导产业。现将浙江山地食用百合高产栽培技术介绍如下,供生产参考。

1 品种选择

食用百合山地栽培应选用地下鳞茎大、产量高、品质好的品种。目前,南方山地栽培适宜的食用百合品种主要有:“宜兴百合”、“龙芽百合”、“兰州百合”。

“宜兴百合”又称“药百合”或“苦百合”,是我国三大食用百合之一。鳞茎肥大,扁球形,横径 4~8 cm,高 3.5 cm,单个重 350 g 左右,侧生鳞茎 3~5 个,色白或微黄,鳞片近三角形,阔而肥厚,肉质软糯,味浓而微苦,株高 120 cm 左右,叶色深绿,叶腋间有紫黑色珠芽,1 年生分瓣繁殖,每 667 m² 产量 800~1 200 kg。

“龙芽百合”又称“湖南百合”、“麝香百合”。鳞茎白色,近球形,横径 2.0~4.5 cm,单个重 250 g 左右,抱合

紧密,仔鳞茎 2~4 个。鳞片长 8~10 cm,狭长肥厚,形如龙爪,色如象牙,故名“龙牙百合”。产量高,淀粉含量达 33%~38%,适宜加工。每 667 m² 产量为 1 000~1 500 kg。

“兰州百合”又称“菜百合”。鳞茎白色,球形或扁球形,鳞茎高 2~4 cm,横径 2.0~2.4 cm,近圆卵形。鳞片肥大洁白,品质细腻无渣,纤维少,绵香纯甜,无苦味,为我国食用百合的最佳品种。单个重约 200 g,每 667 m² 产量为 800~1 500 kg。

2 地块选择

百合适应性较强,喜干燥阴凉,怕水渍,忌连作。山地种植时,应选择土层深厚、疏松含砂、肥沃通气、排水良好的微酸性(pH 6.5~7.0)土壤,具体地块以半阴坡地或稻田、旱地,尤其是近 3 年内未种过茄科、百合科作物的地块最佳。种植山地坡度较大时,要设置等高梯级,并做好配套排灌设施。实践中也可以选择山地果园或其它作物进行林下间作。

3 整地施肥

百合种植前要提前深耕晒垡,深翻土地,施足基肥。一般可在土地翻耕时,结合整地,每 667 m² 施入充分腐熟廐肥 3 000~5 000 kg,饼肥 80~120 kg,磷肥 30 kg,硫酸钾 10~15 kg 作为基肥。同时施入生石灰 50 kg 进行土壤消毒。施肥后耙平作畦。南方山地,雨水较多,种植时多采用高畦形式进行栽培。畦面宽度可以依地块大小而定,一般畦宽 1.5 m 左右,畦间沟宽 40~50 cm,沟深 20~30 cm。畦面平整,中间稍高,以利排水。

4 播种

4.1 种球选择

种球大小与质量直接影响播后百合长势和产量。生产上选种时应综合考虑,一般选择 50 g 左右,大小均匀,鳞片洁白、抱合紧密、鳞茎盘完好、根系健壮、无病虫害的中等种球为繁殖种球。

4.2 种球消毒

播种前用 50%多菌灵可湿性粉剂 800 倍液或 70%

第一作者简介:高磊(1992-),男,本科,研究方向为园艺蔬菜学。E-mail:gaolei19921115@qq.com.

责任作者:吴慧敏(1976-),女,硕士,实验师,现主要从事园艺专业实验教学工作。E-mail:hminw@163.com.

收稿日期:2014-09-04

甲基托布津可湿性粉剂 500 倍液浸种 20~30 min,捞出晾干后播种。

4.3 播种

播种一般应在 9 月上旬至 10 月上旬进行。百合宜浅植,播种时先在畦面上开出 5~7 cm 深的播种沟,然后用 3% 辛硫磷拌细土均匀撒施于种植沟内,每 667 m² 用量 10~15 kg,再用 50% 多菌灵 500 倍液喷播种沟,做好土壤消毒和防虫处理。中等规格种球可按照株距 15~20 cm、行距 20~25 cm 进行播种。其它规格种球可依照大小适当调整株行距。播种时,将种球鳞茎朝上放置于种植沟内,确保百合鳞球种不与磷肥和有机肥直接接触,然后覆土与畦面齐平。种植深度以种球顶端离表土 3~5 cm 为宜。栽植过深,容易导致出苗迟缓、茎秆细弱甚至缺苗。

5 田间管理

5.1 畦面覆盖

种球播后,要及时浇水,保持土壤湿润。开春后,每 667 m² 用稻草 500 kg 铺盖畦面,以起到保墒、灭草,防治大雨冲刷,避免土壤板结,有利于中后期管理。同时,还能够起到保温调湿,防止早春晚霜冻害,防止夏季鳞茎腐烂和增加肥效等作用。

5.2 中耕除草

春季苗高 10 cm 左右时,及时中耕,中耕深度宜在 15 cm 左右;花蕾摘除后,应再进行 1 次中耕。时间应选择在晴天时进行,深度以 4 cm 左右为宜,不宜过深,以防止伤害百合鳞茎。除草可结合中耕同时进行,人工除草每年 3~4 次,以保持田间无杂草为宜。化学除草应在百合出芽前进行,可用 33% 除草通乳油 100~150 mL/667 m²,或 48% 地乐胺乳油 200 mL/667 m²,兑水 50~75 kg 对地表均匀喷雾。

5.3 追肥

早春出苗前后,种植地块土壤肥力较差或基肥用量不足的,可以每 667 m² 追施三元复合肥 15~20 kg,同时补充施入一些草木灰,增加肥效。追肥过程中,注意不要过多施入过磷酸钙及氯化钾等酸性肥料,以避免烧伤即将出土的幼芽。

4 月上旬,当苗高约 10 cm 时,要根据实际营养状况及时追施提苗肥,促进幼苗生长。夏至前后珠芽收获后,如叶色褪淡,应适量补施速效化肥,防百合早衰。一般 667 m² 施 10 kg 复合肥或尿素 5 kg 即可。

打顶后,可以每 667 m² 施用复合肥 30 kg 左右。6 月下旬鳞茎膨大转缓时,可叶面喷施 0.2% 磷酸二氢钾加 0.3%~0.5% 尿素混合液,以延长功能叶的寿命,有利于增加产量。珠芽抹除后,每 667 m² 及时补施尿素 10~15 kg,或者叶面喷施 0.5% 的磷酸二氢钾,防止植株早衰。

5.4 打顶、摘蕾、去珠芽

5 月中旬,当植株苗高 35~40 cm 时,及时打顶摘

心,控制地上部分生长,保证植株适宜的生长量和光合同化叶面积。实践中,应根据植株长势而定,生长势旺的植株应早打多打,而对于生长势较差的植株可推迟打顶,或少量摘心,平衡生长。具体操作时间应选择在晴天上午进行,以利于伤口的愈合,减少病菌侵入。

现蕾后,要及时摘除花蕾,以减少养分大量消耗,促进鳞茎发育和产量、品质的形成。摘花时间不宜过迟,以免造成养分消耗,并且因组织老化较难折断。生产上摘蕾要多次进行,以保证摘除干净。摘蕾期间应避免盲目追肥,以免茎节徒长,影响鳞茎发育肥大。

打顶摘心后,植株叶腋珠芽开始出现,生产上应选择晴天,及时用短棒轻敲百合基部,打去珠芽,从而抑制珠芽养分消耗,促进地下鳞茎生长,防止植株早衰。抹珠芽时应细心,以防碰断植株和伤及功能叶片。

5.5 雨后排水

百合极不耐涝,南方梅雨季节,尤要注意疏通田内外沟系,做好雨后田间积水排除工作,防止雨后因涝渍使植株早枯和鳞茎腐烂。

6 病虫害防治

6.1 病害防治

百合山地栽培主要病害有立枯病、炭疽病、根腐病、软腐病等。生产上应坚持“预防为主,综合防治”的植保方针;①种球消毒:用 50% 的福美双 500 倍液浸泡种球 15 min 可防治立枯病。②农业防治:合理轮作,避免病菌通过土壤传播;雨季做好田间排水工作,降湿控病;合理密植,保持株间通风透光。发现病株,立即拔除烧毁;③化学防治:立枯病防治可用 95% 恶霉灵可湿性粉剂 3 000~4 000 倍液喷淋根部。炭疽病防治可用 70% 甲基托布津可湿性粉剂 500 倍液或 80% 炭疽福美 WP 800 倍液喷施。根腐病防治可用 70% 甲基托布津可湿性粉剂 500 倍液或 14% 络氨铜水剂 300 倍液。软腐病防治可用生石灰和硫磺(50:1)混合粉 150 g/m²,对初期病株周围土壤消毒。也可用 72% 农用链霉素 4 000 倍液,或新植霉素 4 000 倍液喷施或灌根。

6.2 虫害防治

百合山地栽培主要虫害有蚜虫、蛴螬、小地老虎等。蚜虫防治可选用 10% 一遍净可湿性粉剂 2 000 倍液或 1% 杀虫素 3 000 倍液等喷雾。蛴螬、小地老虎等地下害虫防治可以用 50% 辛硫磷乳剂 50 mL 拌麸饼 5 kg 或 1.1% 苦参碱粉剂均匀撒施。

7 采收

8 月上旬,立秋前后,百合植株地上部分枯黄,至地上部分完全枯死时,地下鳞茎充分发育成熟,为适宜采收期。生产上,可选择晴天掘起鳞茎,剪去茎秆,切除地下部分,运回室内进行贮藏或加工处理。