

DB33

浙江省地方标准

DB 33/T XXX—XXXX

黄花菜栽培技术规程

Technical regulations for *Hemerocallis citrina Baroni* Production

(报批稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

浙江省质量技术监督局

发布

前 言

本标准根据GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由浙江省农业厅提出。

本标准由浙江省种植业标准技术委员会归口。

本标准起草单位：浙江大学农业与生物技术学院、桐庐县农业技术推广中心、浙江省农业技术推广中心、缙云县菜篮子工程办公室。

本标准主要起草人：孙耘子、方卫东、陈能阜、郭得平、周杨、徐立军。

黄花菜栽培技术规程

1 范围

本标准规定了黄花菜栽培的基本要求，包括地块选择、品种、繁殖、栽植、田间管理、更新复壮、病虫害防治以及采收等内容。

本标准适用于黄花菜的种植生产。

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，仅所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 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB 4285 农药安全使用标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321（所有部分）农药合理使用准则

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

NY 5010 无公害食品 蔬菜产地环境条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

分株繁殖

把母株发生的分蘖及根状茎分割、栽植而形成独立的植株。

3.2

肉质根

从短缩茎长出的膨大根，呈块状（纺锤形）或条状。

4 地块选择

4.1 产地环境条件应符合 NY 5010 要求，灌溉用水应符合 GB 5084 的要求。

4.2 选择光照充足、排灌良好、地势平坦的地块，或坡度 25° 以下的丘陵缓坡地；土层深厚、疏松、富含有机质、pH 值 6~7 的粘质或砂质壤土。

5 品种选择

5.1 选择分蘖能力中等以上，抽薹率高，薹数多，花蕾多，花蕾生长快、展开慢，耐旱、耐瘠、耐热、抗倒伏、较抗病，鲜花蕾呈黄绿色或橙黄色，蕾嘴部青绿，花蕾紧实的品种。鲜花产量 1500 kg/667m²~2000 kg/667m²，干花产量 200 kg/667m²~300 kg/667m²。

5.2 早熟品种主要有剪刀花、蟠龙种，采摘期 25 天~35 天，中晚熟品种主要有缙云大白花、猛子花、荆州花、祁珍花，采摘期 50 天~70 天。

6 繁殖方法

常用分株繁殖法。在适宜移栽期内，选生长旺盛、花蕾多、品质好、无病虫害的株丛，挖取株丛中1/4~1/3分蘖作为种苗，将分蘖连根从基部割开，剪除块状肉质根和其它衰老的根，并把条状肉质根适当剪短，即可定植。

7 栽前准备与定植

7.1 整地与基肥施用

定植前深翻土壤30 cm以上，坡地按横向水平整畦，结合深翻施腐熟优质农家肥1 000 kg/667m² ~1 500 kg/667m²和钙镁磷肥30 kg/667m²，或复合肥（N15-P₂O₅15-K₂O15）30 kg/667m²。

7.2 种苗处理

7.2.1 将种苗条状肉质根留 5 cm~7 cm，茎叶剪至 7 cm~10 cm，按大小苗分别栽植。

7.2.2 种苗用 70%甲基硫菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液浸泡 10 min，捞出晾干。

7.3 栽植

7.3.1 季节

春秋两季栽植均可，秋栽更适宜。秋栽一般在8月至11月上旬栽植，春栽在2月中旬至4月上旬植株萌芽前栽植。栽植深度以10 cm~15 cm为宜，种苗露出地表1 cm~5 cm。栽后即浇0.3%~0.5%尿素的点根水。

7.3.2 栽植方式

平地的栽植畦，宽160 cm（含畦沟），每畦种植3行，行距40 cm，穴距12 cm，株间呈三角梅花桩。坡地作垄畦，每个垄畦栽1大行2小行。

7.3.3 栽植密度

栽植6 000丛/667平方米~7 000丛/667平方米，每丛3株~5株。

8 田间管理

8.1 中耕除草、清沟培土

8.1.1 每年中耕2次~3次。第1次在出苗时进行浅耕，切忌碰伤幼芽。第2、3次在抽苔期结合中耕进行培土。每年11月~12月进行一次清沟培土，结合施肥。

8.1.2 花蕾采摘结束后，割去花茎及叶丛，深挖约30 cm，疏松土壤。对栽植3年~4年以上的株丛在冬苗管理时进行客土培蔸，2年以内的不培蔸。

8.2 施肥

8.2.1 原则

要求施足冬苗肥，早施春苗肥，重施蔸肥，补施蕾肥。

8.2.2 冬苗肥

“立冬”以后，结合冬季培土施廐肥 1 500 kg/667m²。

8.2.3 春苗肥

春季植株萌芽时撒施复合肥20 kg/667m²。

8.2.4 蔸肥

开始抽花蔸时，施复合肥25 kg/667m²，或施尿素15 kg/667m²、过磷酸钙10 kg/667m²、硫酸钾5 kg/667m²。用水稀释后施下。

8.2.5 蕾肥

初采花蕾1周后，施复合肥5 kg/667m²~10 kg/667m²。采摘期每隔10天叶面喷施0.1%~0.2%的磷酸二氢钾一次，共喷2次~3次。

8.3 灌水

采收期保持土壤湿润，根据土壤和天气情况适时浇水2次~3次，采摘结束后浇水1次。

9 更新复壮

栽培年限超过5年、植株群体拥挤、生活力显著衰退。对地下部根群密集成丛，根短根瘦、块状肉质根增多的地块，可部分更新（秋季种植前将老株丛连根挖出1/3或1/2作为扩种材料，对留下的植株及时施有机肥），或全部更新重植。

10 病虫害防治

10.1 防治原则

遵循“预防为主，综合防治”的植保方针，在优先采用农业防治的基础上，应用物理防治、生物防治、化学防治等综合防治技术措施。

10.2 主要病虫害

常见病害有锈病、叶斑病、叶枯病、炭疽病等，主要虫害有红蜘蛛、蚜虫、蛴螬、蓟马、粉虱、小地老虎等。

10.3 农业防治

10.3.1 因地制宜选用抗（耐）病优良品种。

10.3.2 科学施肥：在施足有机肥基础上，注意氮、磷、钾配合施用。

10.3.3 田间管理：合理密植，加强植株通风透光，及时更新老龄株丛，创造适宜的生长发育环境条件，加强秋冬季培育壮苗。及时清除病株残叶、田边杂草，冬季齐地割除残株，整洁田园，以消灭部分病虫卵。

10.4 物理防治

10.4.1 灯光诱杀

害虫成虫发生期，每2 hm²~4 hm²范围内设置一台频振式杀虫灯诱杀鳞翅目害虫。

10.4.2 色板诱杀

在田间植株群体上方20 cm悬挂25 cm×40 cm的黄色粘虫板诱杀蚜虫，或蓝色粘虫板诱杀蓟马等，放置40 块/667m²~60 块/667m²。

10.5 生物防治

采用生物农药防治。

10.6 化学防治

10.6.1 农药的使用应符合 GB/T 8321（所有部分）、GB 4285 和 NY/T 1276 的规定。

10.6.2 掌握防治适期施药、对症用药，遵守安全间隔期和施药次数，降低农药用量。主要病虫害化学农药防治方法参见附录 A。

11 采收

11.1 采收时间

制作干花的，当花蕾饱满，未展开、花苞的纵沟明显，颜色自绿黄色转为黄色或橙黄色即可采收，一般在开花前1 h~2 h采摘完毕。鲜食的花蕾采收提前1天进行。

11.2 采收方法

采收时用手指捏住花蕾的花梗基部，轻轻摘下，不强拉硬扯，不连柄折下，不掰断花枝，不要漏摘。

11.3 质量要求

黄花菜产品质量指标应符合 GB 2762、GB 2763的规定。

12 黄花菜栽培模式图

黄花菜栽培模式图见附录B的图B.1。

附 录 A
(资料性附录)
黄花菜有害生物化学防治方法

黄花菜有害生物化学防治见表A.1。

表A.1 有害生物化学防治方法

防治对象	通用名	施用浓度	施用方法	安全间隔期(天)	每季最多使用次数
锈病	三唑酮	20% WP 1 000~1 500倍液	发病初期喷雾, 隔7天~10天再喷1次。	15	2
	腈菌唑	20% WP 1 500倍液	发病初期喷雾	15	1
叶斑病	百菌清	75%WP 800 倍液	发病初期喷雾, 隔7天~10天再喷1次。	15	3
	苯醚甲环唑	10% WP 2 500 倍液	发病初期喷雾	7~10	2~3
叶枯病	扑海因	50% WP 1 500 倍液	发病初期喷雾, 隔7天~10天再喷1次。	15	1
炭疽病	多菌灵	50% WP 500 倍液	发病初期喷雾, 隔7天~10天再喷1次。	15	2
蚜虫 烟粉虱	吡虫啉	10% WP 2 000~3 000 倍液	发生初期喷雾, 隔7天~10天再喷1次。	10	2
	噻嗪酮	25% WP 1 000~1 500 倍液	发生初期喷雾, 隔7天~10天再喷1次。	10	2
红蜘蛛	克螨特	10% EC 1 500 倍液	发生初期喷雾, 隔7天~10天再喷1次。	10	2
蛴螬 小地老虎	氯氰菊酯	20% EC 6 000 倍液	傍晚浇于幼苗根际处。	5	3
	辛硫磷	50% EC 2 500 倍液	傍晚喷于幼苗根际处。	15	1
注: WP 为可湿性粉剂、EC 为乳油。					

附录 B
(资料性附录)
标准化生产模式图

播种期	一月			二月			三月			四月			五月			六月			七月			八月			九月			十月			十一月			十二月					
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬			
生育期	休眠越冬期						春季适期定植						营养生长及分蘖期			抽薹期			采收期						秋季适期定植						停止生长期						休眠越冬期		
群体产量																																							
目标产量	每亩干花产量200-300公斤, 鲜花产量1500-2000公斤。																																						
栽植方式	秋栽一般在8月至11月上旬栽植, 春栽在2月中旬至4月上旬植株萌芽栽植。每畝栽植6000~7000丛, 每丛3~5株, 分栽间隔3~4厘米。																																						
田块选择	选择光照充足、排灌良好、地势平坦的地块, 或坡度25°以下的丘陵缓坡地; 土层深厚、疏松、富含有机质、pH值6~7的粘质或砂质壤土。																																						
品种选择	选择高产、商品性好、抗逆性强的适宜品种: 早熟的剪刀花、蟠龙种; 中晚熟的缙云大白花、猛子花、荆州花、祁珍花。																																						
育苗期	常用分株繁殖法。在适宜移栽期内, 选生长旺盛、花蕾多、品质好、无病虫害的株丛, 挖取株丛中1/4~1/3分蘖作为种苗, 将分蘖连根从基部割开, 剪除块状肉质根和其它衰老的根, 并把条状肉质根适当剪短, 即可定植。																																						
定植成活	将种苗条状肉质根留5~7厘米, 茎叶剪至7~10厘米, 按大小苗分别栽植。种苗用70%甲基硫菌灵可湿性粉剂1000倍液浸泡10分钟, 捞出晾干。																																						
营养生长期	深翻整地 定植前深翻土壤30厘米以上, 坡地按横向水平整畦, 结合深翻施基肥。 定植 栽植深度以10~15厘米为宜, 种苗露出地表1~5厘米。栽后即浇0.3%~0.5%尿素的点根水。																																						
花期	每年中耕2~3次。第1次在出苗时进行浅耕, 切忌碰伤幼芽。第2、3次在抽苔期结合中耕进行培土。每年11~12月进行一次清沟培土, 结合施肥。花蕾采摘结束后, 割去花茎及叶丛, 深挖约30厘米, 疏松土壤。对栽植3~4年以上的株丛在冬苗管理时进行客土培肥, 2年以内的不培肥。																																						
采收期	植株在抽薹期和蕾期对水分敏感, 应根据土壤和天气情况适时浇水2~3次。出苗后、抽薹前浇足水; 采收期保持土壤湿润, 采摘结束后浇1次水。 更新复壮 对栽培年限超过5年、生活力显著衰退, 地下部根群密集成丛, 根短根瘦、块状肉质根增多的栽培植株要及时更新复壮。可部分(即秋季种植前将老株从连根挖出1/3或1/2作为扩种, 对留在土中的植株及时施有机肥)或全部更新重植。																																						
大栅栽培	制作干花的, 当花蕾饱满, 未展开、花苞的纵沟明显, 颜色自绿黄色转为黄色或橙黄色即可采收, 一般在开花前1h~2h采摘完毕。鲜食的花蕾采收提前1天进行。采收时用手指捏住花蕾的花梗基部, 轻轻摘下, 不强拉硬扯, 不连柄折下, 不掰断花枝, 不要漏摘。																																						

主要病虫害防治						
防治对象	中文通用名	施用浓度	施用方法	安全间隔期(天)	每季最多使用次数	
锈病	三唑酮	20% WP 1000~1500倍液	发病初期喷雾, 隔7~10天再喷1次。	15	2	防治原则: 遵循“预防为主, 综合防治”的植保方针, 在优先采用农业防治的基础上, 应用物理防治、生物防治、化学防治等综合防治技术措施。 农业防治: 因地制宜选用抗(耐)病优良品种。在施足有机肥基础上, 注意氮、磷、钾配合施用。合理密植, 加强植株通风透光, 及时更新老龄株丛, 创造适宜的生长发育环境条件, 加强秋冬季培育壮苗。及时清除病株残叶、田间杂草, 冬季齐地割除残株, 整洁田园, 以消灭部分病虫害卵。 物理防治: 灯光诱杀, 害虫成虫发生期, 每30~60亩范围内设置一台频振式杀虫灯, 可有效诱杀鳞翅目害虫。色板诱杀, 田间悬挂25×40厘米的黄色粘虫板诱杀蚜虫, 或蓝色粘虫板诱杀蚜虫等, 每亩放置40~60块。 生物防治: 采用生物农药防治。
	腈菌唑	20% WP 1500倍液	发病初期喷雾	15	1	
叶斑病	百菌清	75% WP 800倍液	发病初期喷雾, 隔7~10天再喷1次。	15	3	
	苯醚甲环唑	10% WP 2500倍液	发病初期喷雾	7~10	2~3	
叶枯病	扑海因	50% WP 1500倍液	发病初期喷雾, 隔7~10天再喷1次。	15	1	
炭疽病	多菌灵	50% WP 500倍液	发病初期喷雾, 隔7~10天再喷1次。	15	2	
蚜虫	吡虫啉	10% WP 2000~3000倍液	发生初期喷雾, 隔7~10天再喷1次。	10	2	
	啶虫脒	25% WP 1000~1500倍液	发生初期喷雾, 隔7~10天再喷1次。	10	2	
烟粉虱	克螨特	10% EC 1500倍液	发生初期喷雾, 隔7~10天再喷1次。	10	2	
	氟啶虫腙	20% EC 6000倍液	傍晚浇于幼苗根际处。	5	3	
红蜘蛛	联苯肼酯	50% EC 2500倍液	傍晚喷于幼苗根际处	15	1	
	辛硫磷	50% EC 2500倍液	傍晚喷于幼苗根际处	15	1	

黄花菜质量安全关键控制点及要求

- 产地环境: 应符合GB 5084《农田灌溉水质标准》; NY 5010《无公害食品 蔬菜产地环境条件》。
- 农药: 应符合GB 4285《农药安全使用标准》; GB/T 8321《农药合理使用准则》; GB 2763《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》; NY/T 1276《农药安全使用规范 总则》。
- 采收: 禁止在农药安全间隔期内采收。

肥料使用建议 (公斤/亩)	
基肥	每亩施腐熟优质农家肥1000~1500公斤、钙镁磷肥30公斤, 或复合肥(N15-P ₂ O ₅ 15-K ₂ O15)30公斤。
冬苗肥	“立冬”以后, 每亩施厩肥1500公斤。
春苗肥	春季植株萌芽时每亩撒施复合肥20公斤。
薹肥	开始抽花薹时, 每亩施复合肥25公斤, 或施尿素15公斤、过磷酸钙10公斤。
蕾肥	初采花蕾1周后, 每亩施复合肥5~10公斤。采摘期每隔10天叶面喷施0.1%~0.2%的磷酸二氢钾2~3次。

黄花菜上禁止使用的农药

六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脲、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、杀制剂、砷、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲胺磷、甲基对硫磷、对硫磷、久效磷、磷胺、甲拌磷、甲基异柳磷、特丁硫磷、甲基硫环磷、治螟磷、内吸磷、克百威、涕灭威、灭线磷、硫环磷、蝇毒磷、地虫硫磷、氯唑磷、苯线磷、水胺硫磷、氟虫腈等, 以及国家规定禁止使用的其他农药。

起草单位: 浙江大学农业与生物技术学院、桐庐县农业技术推广中心、浙江省农业技术推广中心、缙云县菜篮子工程办公室。
主要起草人: 孙耘子、方卫东、陈能阜、郭得平、周杨、徐立军

图 B.1 标准化生产模式图