

# 唐菖蒲在保护地的栽培措施

于敬平<sup>1</sup>, 于宏梅<sup>2</sup>, 丁允涛<sup>2</sup>

(1. 大庆市花圃, 大庆 163001; 2. 香大花卉有限公司, 哈尔滨 150038)

## Cultivation Measure of Gladiolus at Aegis Ground

YU Jing-ping<sup>1</sup>, YU Hong-mei<sup>2</sup>, DING Yun-tao<sup>2</sup>

(1. Flower Nursery of Da Qing City, Daqing 163001; 2. Flower Limited Company of Xiang Da, Harbin 150038)

唐菖蒲 (*gladiolus hybridus*) 是世界著名的球根花卉之一, 它为鸢尾科唐菖蒲属多年生球茎植物, 属于喜光性长日照植物, 在保护地内经特殊处理可周年开花。唐菖蒲怕寒冷, 不耐涝, 夏季喜凉爽气候, 要求土层深厚、有机质丰富、排水良好的砂壤土, pH 值以 6~7 为佳。种植地应实行 6 年以上轮作。

唐菖蒲在黑龙江省要作到周年供应鲜切花, 就必须在保护地进行促成栽培。而保护地面积有限, 达不到 6 年以上的轮作, 连作又会导致唐菖蒲切花质量下降, 病虫害加重, 成花率下降, 最终造成经济效益低下。

针对此问题, 我们以黑龙江省香大花卉公司为试验点, 进行了品种选择及各种土壤处理和改善土壤结构的试验, 总结出了一套完整的适合唐菖蒲在保护地连作的栽培措施。

\* 收稿日期: 2003-05-23

第一作者简介: 于敬平(1975-), 男, 学士, 助理园艺师, 主要从事花卉栽培技术及市场开发工作。

抑制顶端优势, 集中养分供应, 在苗高 40 cm 左右, 结 3 串果时, 选晴天掐尖打杈。及时掐尖打杈不仅可以使蓖麻的营养合理分配, 使后期有较多的干物质集中向果实积累, 同时防止植株间枝叶过于繁茂造成郁闭, 而通风透光不良。生育期 130 d 以上的品种可留 3~4 串果, 小于 130 d 的品种可留 4~5 串果。留够果穗后, 定桃摘心, 把主茎及分枝的顶芽摘掉 3~4 cm, 再去掉果实形成后的腋芽, 每隔 3~5 d 进行 1 次, 一般 2~3 次即可。成熟前全面细致地拔 1 次大草, 保证养分供应, 提高粒重, 确保丰产。

### 5 及时防治病虫害

危害蓖麻的病害主要有蓖麻枯萎病、蓖麻疫病等。防治方法: 清除田间遗留的枯枝残叶, 把感病枝叶深埋或集中烧毁。收后深翻, 实行轮作或用药剂

### 1 影响唐菖蒲在保护地连作种植因素

#### 1.1 连续种植后土壤中有多种宿存的病菌

1.1.1 唐菖蒲座盘菌 该菌引发唐菖蒲干腐病 (dry rot)。此菌在土壤中从感染植株向健康植株传播, 可长时间造成土壤污染, 危害储藏期间球茎及生长期球茎及叶片。球茎上的病斑近圆形, 下陷, 褐色或黑褐色, 病斑连合, 受害球茎最后变成黑色, 僵化。生长期植株受侵染后, 叶片基部首先出现黄褐色斑块, 并腐烂。潮湿时其上有许多小黑点出现, 而后叶尖, 进而整叶, 整株转为黄褐色, 枯死。

1.1.2 菖蒲弯孢菌 该菌引发唐菖蒲叶斑病。此菌在湿热条件下危害严重, 对新子球危害更大, 此病菌可生存 3 年, 可危害叶、花、茎、球茎。叶面病斑初为黄褐色斑点, 外围有黄绿色的晕圈, 病斑发展很

防治。危害蓖麻主要害虫有: 小地老虎、草地螟等, 应提早预防, 综合防治, 及时中耕松土, 铲除田间和地边杂草, 在主茎现蕾期, 喷药 1 次, 7~10 d 后再喷药 1 次。

### 6 分批摘桃, 脱粒晾晒

蓖麻具有无限结果习性, 不同分枝的果穗成熟时间不一致, 主穗果与侧穗果成熟期相差 5~10 d, 要分批采摘, 先收主穗果, 后收分枝穗果, 以防炸桃落粒减产。收获后的蒴果放置在蔽阴处风干 2~3 d, 促进后熟, 然后直接在晾晒场摊晒, 充分干燥后用脱粒机进行脱粒, 去除残留杂物, 再进行籽粒晾晒, 但不要在烈日下直接暴晒, 以免降低油分, 最好使水分降至 10% 以下。

快,老病斑上可见同心轮纹,中间生有黑色霉层。花受害后病斑成不规则圆形或椭圆形,初为黄褐色后为黑褐色。球茎受害后出现浅色至黑褐色小斑,致使球茎中心呈褐色软木质腐烂。

1.1.3 假单孢杆菌 该菌引发唐菖蒲疮痂病(fusarium rot),此菌在土壤中存活数年,通过空气传播,在高温多湿环境下发病严重,可在植株病部看到胶状分泌物。

1.1.4 唐菖蒲尖镰孢菌 该菌引发唐菖蒲根腐病(root rot),此菌危害球茎,可在土壤中存活越冬,通过水分传播。感病球茎表面最初为水浸状小斑,红褐至暗褐色,病斑逐渐扩大,略凹陷,呈环状萎缩腐烂。病害严重时,整个球基变黑褐色,枯萎。氮肥使用过多会使病害更加严重。

## 1.2 土壤缺乏养分

缺氮时植株矮小,叶色浅绿;缺磷时,植株上部叶色深绿下部叶带紫色;缺钾时,花茎变短开花迟,老叶过早变黄,嫩叶脉间变黄;缺镁时,老叶脉间褪绿植株变黄;缺钙时,花穗上第二或第三小花以下不分化;缺硼时,叶变厚发脆,叶缘易破裂。

## 2 措施

为解决土壤宿存病菌以及土壤中某些元素缺失的问题,作者从选择抗病品种、销毁病株、种球消毒、土壤消毒以及施足基肥等方面加以解决。

### 2.1 选择抗病品种

对白友谊、粉友谊、玛加尼、青骨红、金杰克逊、普里西拉、彼得梨等品种进行连续3年的连作试验得知,白友谊、粉友谊、玛加尼和普里西拉具有较好的抗性(见表1)。

表1 不同品种连作的性状表现

品种	平均着花数(个)		成花量(%)		病虫害株比例(%)	
	初种	连作	初种	连作	初种	连作
白友谊	18	13	93	62	4	16
粉友谊	16	14	90	43	6	21
彼得梨	18	8	92	41	6	26
青骨红	16	7	91	42	3	30
金杰克逊	19	8	92	40	2	21
玛加尼	18	12	94	65	3	12
普里西拉	20	14	96	70	2	11

### 2.2 销毁病株和种球消毒

在种植唐菖蒲种球前要进行种球消毒,最大限度减少宿存的病菌,具体方法是:(1)苯菌灵和福美双与水的比例为1:1.8:1000;(2)代森铵或代森锰锌500倍液;(3)甲基托布津800倍液。

将种球浸泡60 min,沥净后栽种。栽种出芽后应及时拔除病株,清理污染的土壤,远离种植地销毁或深埋病株,避免大面积传染。

### 2.3 深耕和土壤消毒

栽种唐菖蒲的土壤要求为深厚肥沃的砂质土壤,土壤pH在6~7之间,如偏碱需用泥炭和硫酸亚铁改良;如偏酸则需用生石灰或碳酸钙改良。翻耕深度要在25 cm以上。

为解决连作引起的土壤易感染病菌问题,以黑龙江省香大花卉公司为试验点,进行各种土壤消毒处理试验。试验显示,蒸汽消毒和代森铵对各种病菌处理有较好的效果。为改良土壤结构,种植前在表土上可加有机肥料,但在粘重土壤或腐殖质较多的土壤上,由于厩肥有凝结作用对土壤结构常会有不良影响,所以最好同时加入园艺用的泥炭土,并使土壤中的 $H^+$ 浓度控制在100~1000 mol/L之间。消毒方法及效果见表2。

表2 不同方法进行土壤消毒效果

药剂及方式	控制效应				处理 方法	成花率 (%)
	座盘菌	弯孢菌	假单孢 杆菌	尖镰 孢菌		
蒸汽消毒	好	好	好	好	2-3 d	90
溴化甲基、覆盖	好	好	好	好	2-3周	90
Vapam、覆盖	一般	一般	好	好	4-5周	80
二氯丙烯DD	无效	无效	好	一般	4-5周 500倍/	70
甲醛、覆盖	一般	一般	一般	一般	2-3周 500倍/	70
代森铵、覆盖	好	好	好	好	1-2周 500倍/	90
高锰酸钾、覆盖	无效	无效	无效	无效	1-2周	50
对照	无效	无效	无效	无效		50

### 2.4 施足基肥

为了在连作时也能生产出合乎标准的切花,对土壤的要求也须更加严格,一般要施鸡粪1~1.2 kg/m<sup>2</sup>,或者其它优质农家堆肥2 kg/m<sup>2</sup>左右。施基肥在开沟种植时施入效果最佳,除膨化鸡粪外,其它农家肥要消毒后再用。施用量的原则是施足基肥,并补充氮6~9 kg/667m<sup>2</sup>,磷6~12 kg/667m<sup>2</sup>,钾7~12 kg/667m<sup>2</sup>。亦可参考下列比例:绿肥加60%人粪尿5000 kg/667m<sup>2</sup>,再加2:2:3的N:P:K复合肥15 kg/667m<sup>2</sup>或圈杂肥1000 kg/667m<sup>2</sup>加饼肥20 kg/667m<sup>2</sup>,过磷酸钙15 kg/667m<sup>2</sup>,切忌氮肥过多。

### 参考文献:

- [1] 罗凤霞,周广柱.切花设施生产技术[M].北京:中国林业出版社,2001.  
[2] 陈俊梅,程绪珂.中国花经[M].北京:中国农业出版社,1987.