

# 唐菖蒲种球病害化学防治试验

郭太君 李继海 焦培娟 李昌禹

(中国农科院特产研究所·吉林市左家)

唐菖蒲是多年生草本球根花卉。它花色艳丽多彩,花序长,可用于瓶插切花、制作花束、花篮等,是世界上应用花量最大的花卉,在国际四大名贵切花中,具有“切花之王”的誉称。在唐菖蒲鲜切花生产中,种球病害是影响栽培效益和品种退化的重要原因之一。由尖镰孢菌引起的唐菖蒲根腐病和由青霉菌引起的唐菖蒲球腐病是危害唐菖蒲种球生产的主要病害。有关资料介绍了对这两种病害的防治或试验,但所述药剂目前在国内市场较难购买。为此,我们选用了几种常用农药进行播种前的种球消毒处理试验。结果如下:

## 材料与 方法

试验材料选用本所培育的粉色系品种“253”,直径2~3.5cm的带病种球,试验设5个处理,重复3次,顺序排列。敌克松土施处理是用细砂将药剂混拌均匀后施入栽植沟内,然后上复一层薄土再行播种。药剂浸球处理的浸泡时间为16个小时,以清水浸球为对照。试验是在玻璃日光温室内进行,播种时间为1996年4月2日,10月9日采收。于4月25日调查出苗数,5月23日调查植株生长高度,收获种球时调查病球数以及对应实际收获株数的种球繁殖系数。

## 结 果

于收获种球时调查各处理的发病率及防病效果。结果见表1。从表1中可以看出,各药剂处理对唐菖蒲种球病害均有较好的防病效果。在处理间,表现为药剂种类的不同或处理方法的不同,防病效果有差异。如敌克松浸球处理的防病效果为44.1~17.3%,多菌灵浸球处理为55.5~39.8%,甲基托布津为53.6~35.1%。在处理方法上,敌克松土施处理种球处理的防病效果亦不相同,表现出截然相反的趋势。即土施处理随用量的增加防病效果降低,浸球处理则随浓度的加大而防病效果提高,其它两种处理亦是如此。从表中尚说

明,多菌灵300倍和甲基托布津100倍处理的效果更好。

表1 不同药剂的防病效果

处理	调查球数	病球数	发病率%	防病效果%*
CK	165	132	80.0	—
50% 敌克松土施				
1.0kg/亩	132	54	49.9	48.9
2.0kg/亩	126	63	50.0	37.5
3.0kg/亩	135	78	57.6	28.0
50% 敌克松浸球				
100倍	141	63	44.7	44.1
200倍	132	63	47.7	40.3
500倍	150	99	66.0	17.5
50% 多菌灵浸球				
300倍	177	63	35.6	55.5
500倍	168	81	48.2	39.8
1000倍	132	57	43.2	40.0
70% 甲基托布津				
100倍	105	39	37.1	53.6
300倍	150	81	51.9	35.1
500倍	111	57	51.3	35.9

\* 防治效果 = (对照发病率 - 处理发病率) / 对照发病率

不同处理对生长与繁殖的影响: 从防病效果已经清楚地看出药剂处理的作用,但对生长和种球繁殖的影响如何,是否存在负效应,为此,进行了生长与繁殖方面的调查,结果见表2。表2说明,用敌克松土施2.0kg/亩,3.0kg/亩,对出苗、株高和繁殖有不良影响外,其它处理均表现为与对照相似或明显高于对照。这一结果与防病效果相吻合。即防病效果好的处理,相应的种球繁殖系数高,种球的出苗和生长正常。

## 讨 论 与 分 析

唐菖蒲是以球茎繁殖为主的多年生草本花卉,无论是在生长期还是在种球贮藏阶段,均有唐菖蒲根腐

病和球腐病的发生。由于唐菖蒲植株叶片对水溶液的吸附力差,生长季喷药防病效果甚微,且成本高,因此,病害的防治主要是对种球在收获后及时进行消毒处理或是在播种前进行消毒处理。根据本试验结果,认为使用浸泡种球的方法较土壤处理安全、省时、低成本、效果好。在处理时间上,建议在种球收获后及时泡消毒处理,然后晾干后贮藏,在播种前再处理一次。两次使用的药剂可用多菌灵和甲基托布津交叉使用,防止病原菌产生抗药性。使用浓度为70%甲基托布津100倍液和50%多菌灵300倍液。

表 2 不同处理对生长与繁殖的影响

处理	播种球数	出苗株数	出苗率 (%)	株高 (cm)	繁殖系数
CK	126	27	21.43	37.05	1: 12
50% 敌克松土施					
1. 0kg 亩	117	30	25.64	36.29	1: 24
2. 0kg 亩	114	9	7.89	28.09	1: 12
3. 0kg 亩	117	12	10.26	27.65	1: 11
50% 敌克松浸球					
100倍	117	30	25.64	33.45	1: 14
200倍	102	30	29.41	32.95	1: 14
500倍	108	33	30.55	36.40	1: 12
50% 多菌灵浸球					
300倍	120	42	35.10	33.55	1: 18
500倍	114	54	47.39	36.15	1: 18
1000倍	120	39	32.50	33.05	1: 18
70% 甲基托布津					
100倍	108	30	27.78	34.70	1: 20
300倍	114	27	23.68	34.70	1: 16
500倍	114	24	21.05	39.45	1: 15

敌克松做为土壤消毒剂处理土壤已在许多作物上使用,并表现有不同程度的抑制植物体生长的作用。本研究使用的浓度是参照其它农作物常用的剂量,但在2.0kg 亩~ 3.0kg 亩用量时,即表现了较强的抑制效果。这可是唐菖蒲对该农药的敏感性更强所至。由于敌克松土施处理,明显地抑制生长,进而使抗病能力下降,导致发病率上升,防治效果下降。

参考文献

1. 龙雅宜编著. 1994. 切花生产技术. 金盾出版社  
2. 杜凤文. 1993. 唐菖蒲花. 中国农业科技出版社  
3. 刘翠珍等. 1995. 甘肃农业科技 4 33- 35

(邮编: 132109 收稿时间 1997年 1月 1日)

极大地促进丝瓜做为加工原料的生产与销售。丝瓜产籽量高于南瓜与角瓜,亩产100公斤左右。如将其瓜籽投入到香料汤内煮后烘或晾干即成“五香白板大粒瓜籽”,白瓜籽的保健作用早已人所共知,与黑色的五香葵花籽相比,必然价高好销成为抢手货。其瓜壳经粉碎后又是禽畜的好饲料。为此说丝瓜全身都是宝。丝瓜瓜综合加工后,一定会增值数倍,而且加工容易,设备简单,不仅是一条低投高效的致富新路,更是向产业化、集团化生产发展的短平快的好项目,开发潜力极大。(勃利县联社教科科 庄程彬 邮编: 154500)

金 丝 瓜 开 发 潜 力 大

丝瓜因能自然成丝又爽脆可口,不仅含多种维生素与矿物质,且低糖低脂肪有保健作用,深受人们的喜爱,经十余年栽培观察,认为丝瓜有四个特点。

一、种植极易,南北皆宜。传说丝瓜原产上海郊区崇明岛,目前江西、四川、山西、内蒙、黑龙江均种植,是一种南北皆宜的瓜类蔬菜。尽管有丝瓜要两蔓整枝的说法,经笔者十余年的实践证明大可不必。只要加大肥水管理,经常往空处领蔓、压蔓,进行人工授粉也能获得亩产近万斤的产量,此瓜是短日照植物,如在1.5~ 2米的瓜空间穿带玉米,不仅白得玉米,而且丝瓜病虫害少,产量更高。唯一的要求是要与南瓜、角瓜类远离,以防自然杂交引起品种退化。

二、自然成丝,食法多样。播后50~ 60天,可将嫩瓜如西葫芦般熬炒、做馅。80天后壳硬老熟,食前横切取籽放屉上蒸6~ 8分钟,欠火丝不分离,过火则发面不脆,取出后在冷水中浸泡,用筷子顺一个方向搅,尽成半尺多长金黄晶莹的细丝,被誉为植物海蜇。净水投过,加上糖醋即为甜酸金丝,加上辣椒油,盐、味精、香菜、醋、少许糖,即为多味金丝。也可将老瓜放入冰箱冻实心,食前取出缓透横切取籽,用手一撕金丝皆开,可以生丝余锅,熬炒做配菜、油炸、挂浆、做馅,也可掌握好火候焯熟后如前法炆拌。在北方冬季能自然冰冻,如上法取丝,食用非常方便。

三、抗储耐运,四季佳蔬。老熟瓜有硬壳,半米高自然落地摔不破,便于长途运销,无病无伤的老瓜放于室外背荫处,直至上冻时不烂不失重。开始结冰时,瓜堆苫盖好,不使其昼化夜冻,直至3月其瓜完好如新无损,被称为天然罐头。笔者曾多次在3月中旬开化时将瓜丝掏出,焯熟后晾干封存,其丝干而不碎,久储不腐烂变质,食用前用温水泡半小时,其丝复脆如初,随意炆拌即可食用。也可将掏出的瓜丝直接晾干,水泡复原后再行加工菜肴。此瓜嫩时可食,老熟瓜可储半年多,干丝又久储不坏,真可谓四季佳蔬。

四、综合加工,潜力极大。根据丝瓜干丝可长期存放,复湿后风味不变的特点,可如“方便面”的加工方法,制成调料包与干丝同袋而售的“方便金丝”。购者在食用前泡开干丝,撕开调料包拌匀即成风味小菜。在讲营养、图省事、求快捷的今天,一定会受到消费者的欢迎,不仅丰富了城乡餐桌上的花色品种,也将能