



表1 周年分期播种效果调查

调查项目 播种场地	播期 月日	出苗期 月日	抽葶期 月日	开花期 月日	株高 cm	花葶长 cm	花朵数 个	终花期 月日
1. 地热	12.23	1.17	3.25	4.5	63.0	65.8	17.3	5.16
2. 地热	1.13	2.14	4.23	5.5	68.0	69.5	18.5	6.10
3. 地热	2.3	2.25	4.27	5.5	41.7	61.3	18.3	6.10
4. 地热	2.23	3.11	4.30	5.10	42.7	59.0	18.3	6.13
5. 地热	3.13	3.27	5.20	6.3	44.7	59.1	19.0	7.15
6. 日光温室	4.3	4.29	7.1	7.12	46.3	60.1	17.3	8.12
7. 露地	4.23	5.13	7.8	7.14	61.3	64.3	18.7	8.13
8. 露地	5.13	5.24	7.24	7.29	85.7	77.3	19.7	8.27
9. 露地	6.3	6.13	8.1	8.7	81.3	76.3	19.3	9.8
10. 露地	6.23	7.10	8.29	9.2	80.3	76.7	19.7	9.27
11. 大棚	7.13	7.23	9.3	9.11	80.7	75.3	19.3	10.10
12. 大棚	8.3	8.14	10.11	10.19	79.7	67.7	18.7	11.10
13. 地热	8.23	9.5	11.4	11.16	67.0	63.0	18.0	12.20
14. 地热	9.13							
15. 地热	10.3	10.12	11.24	12.5	71.0	56.0	17.1	1.20
16. 地热	10.23	11.3	12.9	12.23	68.0	55.6	16.6	2.5
17. 地热	11.13	11.24	1.9	12.29	67.5	53.5	15.0	3.20
18. 地热	12.3	1.8	2.18	3.15	58.9	50.2	14.5	4.10

说明:9月13日因雨水太大(此时没有扣棚布)土壤十分粘重没法播种。株高是指地面到叶尖高度,花朵数是肉眼能看到的花穗。

表2 唐菖蒲的七期排开播种效果

调查项目 播种场地	播期 月、日	开花 月、日	花穗 cm	花朵数 个	终花 月、日
日光温室	2.2	5.20	61.2	15.5	7.5
露地	4.20	7.15	59.3	15.0	8.20
露地	6.25	8.21	54.0	15.0	9.25
大棚	7.15	9.20	58.3	15.8	11.10
日光温室	8.15	10.20	53.2	14.5	12.5
地热温室	10.5	12.25	52.0	14.0	2.3
地热温室	12.20	3.30	59.2	15.4	5.13

2. 打破种球休眠期的技术研究:就辽宁地区多数是在10月初开始收获新种球,种球需休眠二个月左右,即使地温满足出苗需要,立即播种也同种球放置2个月后播种的同时出苗。为探讨新种球如何打破休眠期,以利生产应用我们在1988年冬季安排了6个处理的探讨试

验。①新收获种球在室内常温下15℃左右处理20天。在2—5℃低温下处理20天后播种。②新收获种球在2—5℃低温下处理20天,再高温33℃处理20天后播种。③新收获种球在2—5℃低温下处理40天后播种。④新收获种球先33℃高温处理20天,再2—5℃低温处理20天后播种。⑤新收获种球就室内自然温度15—8℃放置40天后播种。⑥新收获种球先2—5℃低温处理20天然后就室内自然温度10℃左右放置20天后播种。统一用白友谊品种。其实验结果如表三。

表3 打破种球休眠期实验结果

调查项目 处理号	播期 月日	出苗期 月日	抽葶期 月日	开花期 月日	终花期 月日	出苗率 %	株高 cm	叶宽 cm	花穗长 cm	花朵数 朵
先高后低1)	12.23	1.22	4.5	4.15	5.13	72	56.8	4.3	31.0	19.5
先低后高2)	12.23	1.10	3.16	3.26	5.15	92	67.0	4.1	26.5	19.0
40天低3)	12.23	1.20	4.6	4.14	5.15	68	52.8	4.2	31.5	19.0
先高后低4)	12.23	1.15	3.22	4.9	5.10	94	70.8	4.8	26.8	19.8
常温CK5)	12.23	1.17	3.23	4.10	5.10	52	64.3	4.4	27.0	18.8
先低后高6)	12.23	1.12	3.22	3.29	5.13	80	72.0	4.5	27.8	18.8

说明:株高由地面至叶尖,花穗长指第一花吐色时。

结果表明,不管前20天怎样处理,凡后20天高温处理的,都比对照提前出苗5—7天。凡后20天低温处理的,(4处理除外),都比对照延后出苗3—5天,就抽花葶,开花时间亦如此。就株高也是后20天高温处理的高出2.5cm,后20低温处理的反要低出10cm以下。先低温后高温处理比不处理的早出苗7天,抽花葶早7天,开花早15天,出苗率也较高。所以,生产如急需新种球播种,可以采取先低温后高温处理为宜。

3. 日照时数与唐菖蒲发育关系:唐菖蒲属长日照植物,据有关材料记载,在花芽分化时期(三叶期)必须满足十四小时以上的光照时数,才能形成花芽。而我们几年来在地热温室栽种唐菖蒲都是12月20日左右播种,是1月中旬出苗,2月份三叶期,此时一直到3月上旬都是早8时揭开草帘,晚4点—5点盖草帘,每日日照时数只有8—9小时。一些品种能完成花芽分化,清明后即可大量采花。其中,早花品种如白友谊、粉友谊、荷兰8号红、中熟新芽等质量都比较好。中晚花如荷兰2号金红、荷兰7号橙种植效果不理想。所以温室冬季生产,只要采用几个颜色搭配好的早花品种,不必要加光,可提前生产。1989年春、夏季进行了日照时数与唐菖蒲生育的关系试验。用16个大花盆,分别栽种早、中早、中、晚,4个品种,每品种4盆,其中2盆为短日照处理,2盆长日照处理。短日照一组是从5月20日二叶期开始,每天下午4时移入黑夜的地窖里,翌日8时移出,连续到6月

17日四叶期为止,进行了八小时短日照处理。另一组放在露地利用自然光照为长日照处理。从中得出:短日照处理也能完成花芽分化、形成花朵。日照时数对唐菖蒲的生长、发育有一定影响,晚花型和早花型对日照时数的反应有差异。就生长量而言,晚花型20天内在长日照条件下比短日照高一厘米,叶宽6.2厘米,整个生长期株高出29厘米,穗长出24厘米,花朵数多1.8个。抽花穗时间上看,长日照比短日照的晚16天,开花期延后13天。早花型20天内在长、短日照条件下生长情况无大变化,整个生长期亦如此,花芽分化程度也无明显差别。但就宏观分析,还是长日照好于短日照。中早型和中花型与晚花型规律相似。

4. 唐菖蒲球茎大小与生长发育的关系:根据生产实践和小区试验,几年来我们也用不同大小的球茎播种也起到排开花期的作用。1989年和1991年不同大小球茎与开花情况如表4、表5。

表4 唐菖蒲球茎大小与开花关系

大小	出苗期 月日	抽花葶 月日	叶片 数	开花期 月日	株高 cm	花穗长 cm	花朵 数	开花率 %
直径3cm	4.30	6.20	8	6.27	106	72	18	100
拇指大	5.3	7.1	8	7.12	118	75	16	100
花生米大	5.5	7.16	7	7.25	92	55	13	98
黄豆粒大	5.11	7.21	7	7.28	88	60	12	72
绿豆大	5.15	8.15	6	8.28	65	37	7	23

表4是1989年4月20日播种不同大小球茎白友谊品种,结果可见大球开花期在6月末,绿豆粒大小球开花在8月末,虽开花时间相差2个月,但种球大小花穗短而花朵少达不到商品价值不易选用。可选黄豆粒大小的(指白友谊品种)播种,可延长花期也有商品价值。表6可见如用荷兰金红品种选用直径1.5厘米的球与标准球同时播种也可延长花期,花穗质量也很好。1992年我们选用了拇指粒大小的几个进口品种于5月19日播种,花期在8月中旬到9月末,此时,正值北京以南地区缺花。用少些的球茎适当晚播加上良好的水肥管理是延长唐菖蒲花期既经济又有效的方法。

## 二、唐菖蒲周年栽培技术取得的效益

从1987年到1992年,共播种唐菖蒲鲜花62亩,其中利用大棚、日光温室延后与提前栽培五亩,利用地热温室进行冬季生产三亩。共生产鲜切花60万支。每年7月中旬到8月中旬是鲜花盛产时期,一般都供应当地市场。8月下旬到11月中下旬,除当地需要外大量供应给北京钓鱼台宾馆、琅山苗圃、北京京泰花木有限公司、上

海梅陇花卉经销站、盛家花木公司等单位。地热温室因生产量较小,鲜花除自己花店用,一般供应给沈阳、辽阳一些花店用。

生产鲜花取得了较好的经济效益,露地每亩可收花8千支,平均0.20元/支,(8月下旬到10月上旬每支约0.5元/支),亩收入1600元。保护地种植的因是淡季价格比较高,平均每支0.6元—1.20元,亩收入4800元至10000元。

六年来大约提供给各客户鲜花10万支,自销40万支,获产值18万元左右,取得较好的社会效益和经济效益。

## 三、几点体会

1. 利用露地、大棚、日光温室、地热温室排开唐菖蒲播种。露地分4月、6月二次可供应7月中旬到9月中下旬鲜花;大棚在6月末到7月中旬播种,可供应10月到11月中旬鲜花;日光温室延后播种可供应到12月初鲜花;地热温室在10月份播种一期上年贮藏球能在严冬季节产花;利用当年10月份新收种球在12月播种一期,可供应3月后的鲜花;2月份进行日光温室的提前播种,可解决6月份的鲜花供应。这样可保证全年10个月以上的唐菖蒲鲜花供应。

2. 唐菖蒲种球收获后,有两个月左右的休眠期(品种不同有异)。如生产需提前播种,最好进行先低温后高温处理(即2—5℃20天,33℃20天)后再播种,有利生产、发育。

3. 唐菖蒲在10月到明年2月冬季生产时不加光也能形成花芽,开出好花,可能与选用的品种有关。

4. 利用唐菖蒲不同的种球大小,也可起到调节花期的一定作用。(邮政编码:114000)

## 白富林声明

黑龙江省农业科学院园艺研究所种苗开发部与哈尔滨市动力区籽种经营部联营业务到1993年12月20日止,联营业务终止,从即日起,我已离开动力区籽种经营部,根据工作需要又到省农科院园艺研究所学府种苗经销部任顾问。到新单位后,愿您仍像过去那样,长期保持业务联系,特此声明!

通信地址:黑龙江省农科院园艺研究所 邮编:150069

学府种苗经销部地址:哈尔滨市南岗区学府路368号 邮编:150086

乘车路线:从哈站乘343路汽车,到客车厂站下车即到。 1993年12月25日