

重量上比青松轻15.5%左右，由于团花木纹理通直，所制成的胶合板平整，不弯曲，不翘扭，光泽度较好。花纹虽不及楸木的天然花纹美观，但是这种花纹制作各种高、中级木家具则为广大群众所喜爱。所以，我厂的领导同志和有关技术人员以及一般老工人均一致认为团花木是制作胶合板的一种极好木材。

我们在胶着力、拉力试验方面：所取小样样品高达29.2公斤/厘米²，有的小样样品则又达不到部颁标准（平均值仅达8—9公斤/厘米²之间）。为了分析原因，我们于11月7日召集本厂有经验的技术人员和工人参加的座谈会，一致认为拉力试验不合格，是由于涂胶不均匀，单板水分控制不好，加压压力过大所致；再一方面是脲胶调制后（加氯化氨）放置时间过长（固化）等原因。

团花木是一种新的木材。我厂过去没有搞过试验。由于团花木材特殊性与青松不同，而这次试验我们忽略了树种的特殊性，加之时间较为仓促，故在工艺上未作任何的改变，采用青松树种施工工艺作试验，为此造成胶着力方面出现的缺陷，不够理想。

我们希望省热带植物研究所在适当的时候设法再搞一点团花木，我们准备组织三结合试验小组，作全面的试验，在工艺上作进一步的调整，如旋切角度、木材软化、涂胶厚薄、固化时间、拼板、单板含水率、压力大小等方面进一步摸索。我们有决心在各级党委的领导下，和有关单位的大力支持配合下一定能够用团花木做出质量很好的胶合板来，为我国找到团花木资源，作出我们应做的工作。最后，我们得到有关领导部门的重视而感到高兴，让我们在共同的革命事业中，为建设社会主义祖国而努力奋斗！

昆明市木器厂革委会

1974年11月

072428

嘉兰栽培繁殖试验初报

经济植物研究室 药物组

嘉兰 (*Gloriosa superba L.*) 是百合科一年生草本植物，因其块茎、果壳及种子中均含有秋水仙碱，近年来这种植物受到有关方面的注意，通过我所对秋水仙碱植物资源的调查和筛选，认为嘉兰是一种含秋水仙碱较多的植物。（参见本所编《热带植物研究》第五辑，第18页）由于野生嘉兰分布零星，生长缓慢，块茎细小，开花结果少，采集困难，因而不能为生产秋水仙碱提供更多的原料。目前秋水仙碱在农业及医药上有着广泛而特殊的用途，但我国目前生产少量的秋水仙碱还不能满足科研、生产的需要。为了逐步解决国产秋水仙碱的原料问题，我所于一九七三年以来进行了嘉兰的人工栽培繁殖试验。现将初步结果报道如下：

一、生长发育特性

嘉兰的茎秆为草质，高而细，近似藤本，野生状况下，植株常以卷须状的叶尖攀附于其它灌木或草本上保持直立生长。一般于3月份萌发生长，5—6月份开花结果，8月份以后地上部分逐渐枯死。人工栽培条件下，于3月下旬用块茎种植，4月中旬开始出苗，5月中旬基本苗齐，6月初出现花蕾，7月份大量开花结果，9月份种子成熟，地上部分即行枯死。据观察：从块茎种植到种子成熟约需140—180天，其中出苗期30—40天，营养生长期为40—50天，花期为20—30天，果期为50—60天。

二、不同栽培措施与产量的关系

我们以块茎繁殖的方法进行了栽培试验，初步看出不同的荫蔽度、密度与产量有很大的关系，施肥有明显的增产效果，搭设支架也是一项重要措施。

1、不同荫蔽度与产量的关系

野生嘉兰多生于次生林下，由于长期适应林下较为荫蔽的环境，形成了一定的生物学特性，即它的生长发育需要有一定的荫蔽度。为了弄清嘉兰生长发育的最适荫蔽度，我们用竹片编织成荫蔽度约为25%、40%、60%的三种人工荫棚，将嘉兰块茎分别种植于三种荫棚下，并在旷地和自然林下种植两个小区作对照。小区面积均为14米²。结果是块茎及种子的产量都随着荫蔽度的不同而有明显的差异。（见表1）

表1 不同荫蔽度与嘉兰块茎及种子的产量关系

产 量 荫 蔽 度	块 茎 产 量 (公 斤)		种 子 产 量 (公 斤)	
	小 区 产 量	折 合 亩 产	小 区 产 量	折 合 亩 产
旷 地	10.5	500	0.708	33.6
25%	12.5	580	0.817	38.8
40%	12.9	614	1.048	49.8
60%	11.9	567	1.272	60.5
林 下	7.2	343	0.019	0.9

从表1中可看出，块茎的产量以荫蔽度为40%的小区最高，25%的次之，60%的又次之，但三个荫蔽小区的产量均比旷地对照小区高，而林下小区最低。种子的产量以荫蔽度为60%的小区最高，然后随着荫蔽度的减小而递减，林下小区的种子产量甚微。

在栽培试验中，我们观察到，荫蔽度中等（40%）的小区，植株生长得较为高大粗壮，块茎也相应大些，小区产量就高；荫蔽度较大（60%）的小区植株高而较为纤细，

块茎相应略小，产量也低一些；无荫蔽（旷地）小区，由于光照强，植株较为矮小，块茎也小，所以产量比有荫蔽的小区均低；林下小区由于种植于乔木林下，存在着与上层乔木的种间竞争，嘉兰植株长得细弱，块茎细小，产量最低。种子产量变化的原因是，荫蔽度较大的小区由于光照减弱，植株在开花结果后生长时间较长，大部分种子均能成熟，所以种子产量较高；而旷地小区，由于光照强烈，植株呈现早枯现象，即开花结果之后种子未完全成熟时植株就枯死，所以种子产量就低；中等荫蔽及荫蔽度小（25%）的小区，情况介于上述二者之间，所以其种子产量也介于二者之间；林下小区植株开花的较少，所结的果实在未全部成熟时植株就枯死，所以种子产量甚少。

从上述结果看，人工控制荫蔽度，可以达到不同的栽培目的。如果要求收获较多的种子就给予较大的荫蔽度；若同时要求块茎及种子的产量都较高，则给予中等的荫蔽度；旷地栽培虽然块茎及种子的产量都较低，但不需要搭设荫棚，可节约人力物力，在没有搭设荫棚条件的地方亦可采用。乔木林下栽培，产量太低，不宜采用。但在其它经济林地特别是幼林行间间种嘉兰能否提高产量，我们没有试验过，有待进一步试验研究。

2、不同栽培密度与产量的关系

为了解嘉兰栽培的合理密度，我们布置了株行距分别为 30×40 、 30×30 、 20×20 （厘米）的三个小区进行栽培密度试验，小区面积为 14米^2 ，栽植于旷地；采收后测定块茎产量，差异较大（见表2）。

表2 不同株行距与块茎产量的关系

株行距 (厘米)	产量	小区产量 (公斤)	折合亩产 (公斤)	平均单株产量(克)
30×40		10.5	500	66
30×30		12.5	594	55
20×20		18.6	880	51

从表2中看到嘉兰块茎的单位面积产量随株行距的减小而增加，单株块茎的平均重量随株行距的减小而减少。而栽培的目的主要是单位面积产量要高，所以栽培密度要大一些。根据嘉兰的茎杆分枝高而较少，地下块茎每株只有一个的生物学特性也适宜密植。但是栽培的目的和条件不一样，要求密度也不一样。一般来说，在较大的荫蔽条件下，而又希望多收些种子，则可适当稀植一些，这样有利于单株的充分生长发育，开花结果就会多些，种子也有充分成熟的条件；旷地栽培，主要是收获块茎，则可适当密植，这种块茎数量多，单位面积产量就较高。

由于试验项目少，还不能充分说明问题，以上结果只说明一个大体的趋势，至于在什么条件下要求什么样的密度最为合理，还不能肯定，有待今后继续研究。

3、施肥与产量的关系

我们作了嘉兰的施肥与不施肥的栽培比较试验，小区面积为14米²。施肥小区在种植前施基肥50市斤（肥料为腐熟的马粪），不施肥小区平整土地后就种植，收获后测定块茎产量，施肥小区比不施肥小区增产效果明显（见表3）。

表3 施肥与产量的关系

处 理	处 理	
	施 肥	不 施 肥
产 量		
小区产量(公斤)	13.7	11.5
折合亩产(公斤)	652	547

表3的数据说明施基肥有利于块茎的生长，因为我们施用有机肥马粪，一方面增加土壤肥力，另一方面使土壤疏松，这些都有利于块茎的生长；而不施肥的小区土壤比较板结，块茎的生长可能受到一定的限制，所以产量较低。

4、嘉兰栽培中的搭架问题

根据嘉兰的茎秆高而细，在无支撑物情况下容易倒伏，而倒伏后的植株往往因基部折断而死亡，不折断的植株其生长也受到影响，特别是种子不能成熟等情况，在栽培情况下，应加设支架，使植株保持直立生长，以利于开花结果和种子的最后成熟。具体方法是在嘉兰出苗后，用木棍或竹片插于植株旁，再用纤维将植株绑缚在支架上即可。因此，我们认为加设支架是嘉兰栽培中的一项重要措施。

三、繁 殖 试 验

要扩大嘉兰的栽培，首先必须解决繁殖的方法问题。为此，我们进行了块茎切块繁殖、茎秆扦插和种子繁殖三项试验。其中茎秆扦插没有成功；种子繁殖正在进行中；而块茎切块繁殖试验已获得初步结果。现将切块繁殖方法简介如下：将嘉兰的块茎切成长约3厘米的小段，按不同部位分别种植于苗床，定期检查出苗情况。观察的结果是，仅有顶端一段发芽，其它部位的小段没有发芽，说明嘉兰块茎只有顶部有一个发芽组织，其它各部位均没有发芽组织。所以一株嘉兰的块茎只有两个顶点，因此今年种植一株嘉兰，明年只能繁殖两株，其繁殖倍数仅为1:2，用块茎作繁殖材料虽然当年就能采收，但因繁殖倍数太低，限制了扩大生产。所以大面积的生产还是以种子繁殖方法为宜。初步看来，种子繁殖倍数高，至少在200倍以上，但缺点是生产周期长（试验未结束，初步估计要三年以上的时间才能采收）。总的来说，在目前材料缺乏的情况下，种子繁殖仍然是扩大生产的重要途径。

综上所述，可以初步得出以下看法：

1.人工荫蔽可以提高嘉兰块茎及种子的产量；旷地栽培，虽然产量较低，但可以节约人力物力，亦可因地制宜地考虑采用。

2.嘉兰适宜密植，株行距应在 30×20 （厘米）以内才能获得较高的块茎产量。

3.加设支架是嘉兰栽培中的一项重要措施。

4.嘉兰的块茎、种子均可作为繁殖材料。由于块茎繁殖倍数低，在材料缺乏的情况下，种子繁殖仍然是目前扩大生产的重要途径。

5.以产量较低的旷地栽培小区计算，折合亩产鲜块茎500公斤，鲜干比为5:1，则有100公斤干重，以块茎含秋水仙碱0.3%（室内测定数字）计算，每亩嘉兰块茎可提取秋水仙碱300克，若加上果壳、种子的含量则更多一些。

（执笔：张建侯）

072831

芒果果核象鼻虫研究初报

经济植物研究室 植保组

芒果是热带地区的著名水果。由于受果核象鼻虫 (*Curculio sp.*) 为害，造成幼果大量脱落，严重影响果实产量。为消灭虫害，发展热带水果生产，我组自七三年以来，开展了这方面的工作，现将初步研究结果整理报道如下。

一、形态简述

成虫 体长（喙除外）5—7毫米，全体棕褐色。除头部喙管外，均疏被黄褐色鳞片，尤以前胸背板较密。腹面夹有甚密的灰白色鳞片。管状喙光滑，细长而弯曲，呈枣红色，长约4—6毫米。触角膝状，端部三节膨大。鞘翅近端部三分之一处，有由灰白色鳞片组成的横带各一条。每鞘翅上有十条由刻点所组成的纵行沟纹。小盾片白色，似针头状小白点。各腿节末端膨大，下方有一短刺。

卵 长椭圆形，乳白色，长约1毫米。

幼虫 乳白色，头深褐色。老熟幼虫体长6—8毫米。体肥多皱，背拱腹凹，呈“C”型。

蛹 长椭圆形，长7—9毫米，黄白色。