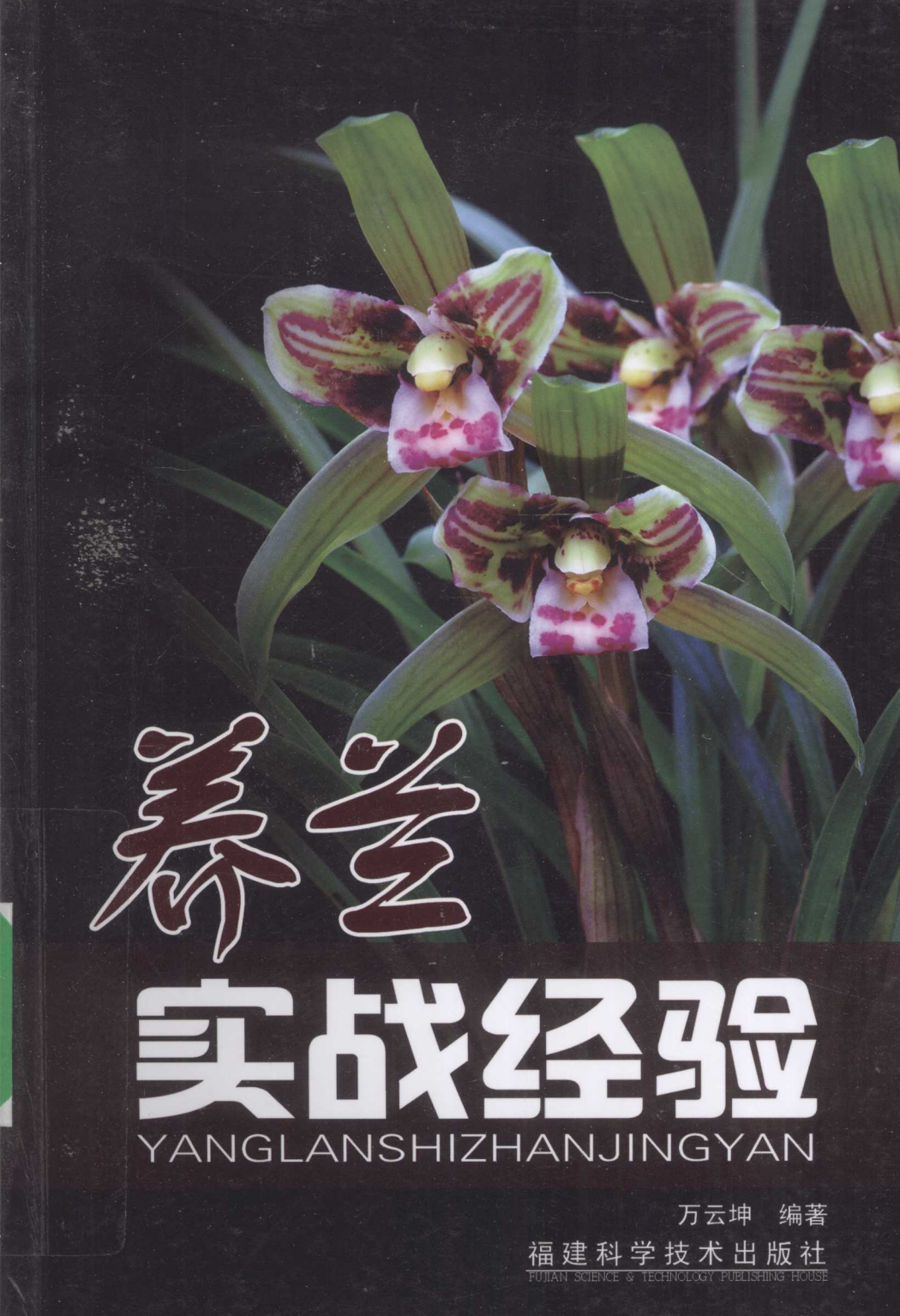




养兰

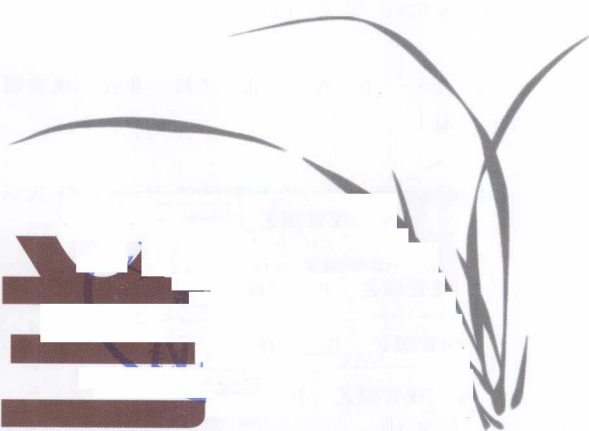
实战经验

YANGLANSHIZHANJINGYAN

万云坤 编著

福建科学技术出版社

FUJIAN SCIENCE & TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE



养兰

实战经验

YANGLANSHIZHANJINGYAN

万云坤 编著

福建科学技术出版社

FUJIAN SCIENCE & TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

养兰实战经验/万云坤编著. —福州: 福建科学技术出版社, 2009. 12

ISBN 978-7-5335-3455-4

I. 养… II. 万… III. 兰科—花卉—观赏园艺 IV. S682.31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 169611 号

- | | |
|------|------------------------------------|
| 书 名 | 养兰实战经验 |
| 编 著 | 万云坤 |
| 出版发行 | 福建科学技术出版社 (福州市东水路 76 号, 邮编 350001) |
| 网 址 | www.fjstp.com |
| 经 销 | 各地新华书店 |
| 排 版 | 福建科学技术出版社美编室 |
| 印 刷 | 福州德安彩色印刷有限公司 |
| 开 本 | 889 毫米×1194 毫米 1/32 |
| 印 张 | 6 |
| 字 数 | 180 千字 |
| 版 次 | 2009 年 12 月第 1 版 |
| 印 次 | 2009 年 12 月第 1 次印刷 |
| 书 号 | ISBN 978-7-5335-3455-4 |
| 定 价 | 29.80 元 |

书中如有印装质量问题, 可直接向本社调换

前言

艺兰之初,走过很多的弯路,如:引种弱苗,盆具与植料的搭配欠合理,水肥管理不当等。于是,开始在不同的栽培环境和不同的苗情情况下做一些相关问题的试验,如植料、盆具、肥药、水分等。每次试验都做详细的记录,并勤于总结。

2007年,可以说是我10年艺兰生涯中的分水岭。2007年之前,每年盛夏至初秋都有些兰草受到有害真菌和细菌的侵染,由此展开了一系列的化学药剂对不同的病害救治效果试验。在盛夏,每隔10~15天就用农药喷杀一遍,并且交替用药,在高温高湿的季节还配合扣水、盆面增施草木灰来抑制有害菌生长,然而效果并不十分明显。2007年之后,采取了新的艺兰方式,走出了年年病草年年死的怪圈,草一年更比一年壮。看着一盆盆弱草成功地复壮并复花,我感到些许欣慰。此后艺兰方式更为简单实用,实现了艺兰简单化、平凡化,渐渐地向人兰合一的境界迈进。

艺兰技术由“生”到“熟”,这往往需要一段时间。用心莳之三年五载就能领会掌握,从而走出一片新天地;反之,不善于学习总结,可能艺兰几十载,年年种草年年死,年年草势不如人。

艺兰过程中多做试验、善于总结,无疑是掌握栽培技艺的最佳方法。自己在实施过程中,印象容易加深,容易领悟艺兰真谛。久而久之自己就能明白兰花适于处在什么样的环境,不同时间段需要哪些管理……仿佛自己与兰融为一体,你知兰所需,兰知你所想。

本书编写过程中,特别感谢万昱洁,还有易兰网彭长荣、龚仁红、刘庆松、潘海明、吴立方、蔡权、胥尧和其他兰友的大力支持!

限于本人水平,以及试验条件的局限性,书中难免有谬误,敬请广大专家、兰友斧正。

万云坤于国香居



目录

植料选用

- 六合一植料的使用结果 1
- 新昌兰花泥的使用结果 3
- 植金石的使用结果 6
- 醋糟颗粒植料试用效果 10
- 植料调整之我见 11
- 兰菌土试用小结 13

浇水施肥

- 干植料上盆的危险性 17
- 低温下蕙花耐干性 18
- 高温高湿期间的水分管理 20
- 有机肥料与无机肥料的优势互补 22
- 兰花生长过程中的追肥选用 24
- 高温季节的施肥 27

管理养护

- 兰花栽培仿原生态试验(一) 30
- 兰花栽培仿原生态试验(二) 31
- 兰花栽培仿原生态试验(三) 32
- 兰花栽培仿原生态试验(四) 37
- 怎样度过秋后兰花倒草关 40
- 兰花受冻须有度 42
- 低温高湿养兰 45
- 不同的阳光照射率对兰花生长的影响 47

捂芽促芽

- 几种不同的捂芽方法及效果 49
- 捂好芽的先决条件与最佳时期 50
- 捂芽的植料转换 53
- 秋芽出土后的反思 56
- 阳草阳养促芽之仁海梅 57

养根复壮

- 养根的实质意义 60
- 根的最佳标准 63
- 养根壮草 69
- 根芽同发的探索 71
- 国香艳蝶管理措施及分盆档案 73
- 定缘梅翻盆档案 75
- 国香艳蝶老草枯死后的反思 78
- 国香粉蝶长势与管理 79
- 益兰菌使用对比试验结果 81

促花增香

- 春兰早迟、干湿开放对花品的影响 85
- 兰花开放中的“借春”表现 87
- 兰花开放中脱壳对花品的影响 90
- 生殖生长和营养生长与草势壮弱的关系 93
- 从露瓣放香论不同产地春兰的不同点 98
- 兰花反季节开放的欺骗性 99
- 春兰苞衣种种 103
- 国香荷蝶的进化表现 105
- 兰花蕊柱异变与形变的探索 107

病虫害防治

- 镰刀菌危害救治试验结果 109
- 决战软腐病、恶腐病 112
- 从歪打正着谈消毒液液浸泡时间 118
- 益兰菌在软腐病上的救治试验 120
- 探索立枯病的生物防治 122
- 益兰菌在茎腐病上的救治试验 125
- 软腐病救治一例 129
- 真假病毒病的定性 132
- 防病从根本入手 135
- 介壳虫的防治 137

其他

- 兰棚建造形式与成本核算 140
- 手术刀分株的优点 147
- 如何解决兰花修剪后的创口感染 150
- 高温分株法的优点 151
- 兰花黄叶原因 154
- 从“蝶儿飞来飞去”说药物三星蝶 156
- 叶蝶的欣赏价值与真伪鉴别 159
- 兰花的变异性与定向培育 161
- 艺兰高处见平凡 164
- 人兰合一 168

名品欣赏

- 春兰名品 172
- 蕙兰名品 176
- 春剑名品 180
- 莲瓣兰名品 184
- 四季兰名品 186
- 寒兰名品 188



植料选用

● 六合一植料的使用结果

2006年10月28日，缤纷彩霞翻盆时选用六合一兰花专用植料。该植料选自贵州群山中，内有风化石、朽木、树根、树皮、山泥颗粒等，全部选自大自然。

2006年10月28日，缤纷彩霞植株情况：前后垄3苗草连体。老后垄4张叶片，前垄4张，后垄5张叶片。叶长55厘米，叶宽1.4厘米，根12条，极差。

植料配比：纯兰之友牌六合一兰花专用植料种植。施入植祥10颗，魔肥20颗，活性土10颗，分层摆放。盆面用植金石加蛇木、火烧土封盆。塑料泡沫块垫底，瓦盆种植。

一年中管理同其他兰花，当年发6叶壮草1苗，二代新苗4张叶片。当年第一代新草和后垄草分别起花。

2008年3月，一盆内开出两种不同的花品，出现前垄草一箭双花双舌现象，故翻盆采取定向培育。根系极好。用医用刀片分开所变异的植株。这是缤纷彩霞的第三次分



六合一兰花专用植料



2006年10月28日翻盆时缤纷彩霞全株



2008年3月12日翻盆时
缤纷彩霞全株



2008年3月12日翻盆时缤纷彩霞根系



2008年3月12日翻盆时
缤纷彩霞分下的前垄草



2008年10月9日缤纷彩霞
前垄草

株，故所分下来的称为丁块，变异植株还是称为甲块，沿用原先名缤纷彩霞。

2008年3月12日，缤纷彩霞甲块情况：成草6张叶片，有4张叶片尾带燕尾状分叉，1叶错尖，1叶正常。半大草4张叶片，高20厘米以上，新根未出。叶姿一改以往的环垂状而斜立状，叶色深绿，叶质厚糯有光泽。根系3条，长分别为10.5厘米、16.5厘米、22厘米，粗0.7~1厘米。使用原先的旧植料（兰之友牌六合一兰花专用植料）种植（占90%），上部用新鲜植金石覆盖（占10%），施入魔肥20粒（分两层摆放）。植毕用益兰菌对水定根，中号塑料盆种植。

2008年10月9日，缤纷彩霞甲块已经是半大草长成5叶壮苗，并发了1苗春草和2个花苞；春草5张叶片近长成，叶长33厘米，叶宽1.2厘米；二代芽平盆面。后垄草发了2个春芽：大芽现遗传母草的特性，4张叶片中有两张叶尖呈奇叶状，叶高23厘米，宽



2008年10月9日,缤纷彩霞前
垄草根系

1厘米;另一个春芽是从2008年春开花的花秆下面长出,该芽高度在1厘米时僵住不长。根系8条,长分别为30厘米、22厘米、21厘米、21厘米、12厘米、10厘米、10厘米、6.5厘米,根粗1厘米。

经过近7个月的栽培,缤纷彩霞甲块由3月份1苗加半大前垄草发展到4苗草加1个二代芽和2个花苞。半大草没有来根、只有后垄草3条根发展到8条根,根系分别继续加长。可见该盆植株生长很是不错。



实战心得

通过两年的栽培证明,兰之友牌六合一兰花专用植料配料合理,通透性好,很适合采用大、中、小号瓦盆和塑料盆等种植,适合在多种环境下栽培。能很好地促长壮根,使兰花茁壮成长,花叶俱茂。

●新昌兰花泥的使用结果

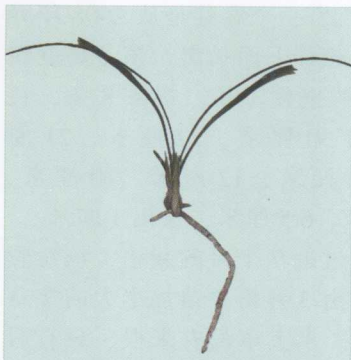
新昌兰花泥取之新昌山上,得到许多兰友认同。

新昌兰花泥经人工筛选可初分为大、中、小颗粒状。我选择中、小粒混合型的,粒度直径在0.2~0.7厘米。干品呈灰色,吸水后色转黑变深。使用前筛去粉尘。

我选择在塑料盆上试用,品种为2006年3月份刚刚引种的潘氏水仙。

2006年3月22日引种时的记录如下:

潘氏水仙:1苗前垄中草较残,带1大芽,高5厘米,芽上有根尖。另有一个生长点。叶长32厘米,1张叶片完整,1张叶片中间折伤,另两叶只剩一半。



引种时潘氏水仙



2008年2月12日翻盆时潘氏水仙全株



2008年2月12日翻盆时潘氏水仙根部

叶宽0.8厘米，“V”字形，深绿，环垂、少有光泽，齿细。根有3条，最长根15厘米。另两条根很短，粗0.5厘米。

植料配比：新昌兰花泥40%、植金石50%、蛇木、塑料泡沫颗粒、草炭土共10%。施入基肥魔肥40粒、植祥10粒。活性土少许。中号塑料盆种植。塑料泡沫块垫底，干植料上盆。用可杀得对水浸泡30分钟。

新昌兰花泥通过近2年的试用，于2008年2月12日将潘氏水仙翻盆，根系极好，没有任何空根。半大芽假鳞茎肥大，根15条，长22厘米，粗0.5厘米，其中有3条短根。叶长31厘米，宽0.6厘米。分下去的老后莖草新鲜根有2条，长分别2厘米、20厘米。老草用小塑料盆种上送给徐兵兰友。

潘氏水仙2006年春引回时1苗残叶前莖带1大芽，不久大芽烂掉，于夏季来了一个弱芽，至当年秋来二代芽。2006年的二代芽在2007年春起发双莖草，“兵分两路”，有一路来了三代芽，另一路只来了二代芽，现2苗新草半大，各为10厘米。用原盆原植料种植，加施20粒魔肥，分两层摆放。盆面用植金石混少许蛇木覆盖。植毕用益兰菌对水定根。

为了进一步检验新昌兰花泥的效果，2008年10月9日把潘氏水仙进行了本年度的第二次翻盆。2007年秋



芽于2008年5月份长成1苗7张叶片、1苗6张叶片。6张叶片的来了1个花苞，7张叶片则来了2个花苞。假鳞茎直径达到1.7厘米，叶长25厘米，叶宽0.8厘米。现在春草已经长成，并各自来了二代芽。4张叶片的新草二代芽出土2.5厘米，5张叶片的新草二代芽没有出土。有趣的是，二代芽出土的4叶新草后垄草来1个花苞，而来2个花苞的后垄草所发的新草虽然具有5张叶片，但二代芽明显出土迟。此等现象可以说明营养生长和生殖生长此二者之间拉锯式的微妙关系。2008年春草虽然叶片没有2007年秋草多，但假鳞茎的肥大程度却相差无几，叶长29厘米，叶宽0.9厘米。相比2007年7叶秋草叶片长了4厘米，宽了0.1厘米，可称为壮苗。根系增加了6条新根，长度达到28厘米。



2008年10月9日翻盆时潘氏水仙



2008年10月9日翻盆时潘氏水仙假鳞茎和新芽

此次翻盆最大的收获是，查明了2006年的草出现少许焦尖和退掉1张最底下的叶片的原因，即新昌兰花泥经过2年多的栽培使用出现不同程度的颗粒粉化现象，而产生轻微闷渍现象，使该植株1条根系完全腐烂。该植株另有2条小短根由于裸露在盆面而干空，相应的使叶片产生焦尖。由此，得出一个结论：老草退去1张叶片和出现生理性焦尖与根系紧密相关。通过此例告诉我们，兰花生长期在排除烈日照射、空气过于干燥、盆内植料持水过大或无有害真菌、细菌侵染的前提下出现生理性焦尖，其根源是盆内植料内结构出现质变，导致根系损伤，从而使叶片出现相应的征兆。



为了避免新昌兰花泥因长期使用而出现粒状粉化导致粉尘沉积堵塞,影响通透而闷渍伤根发生,可以更新新昌兰花泥。如果继续使用微粉化的旧新昌兰花泥,则务必要筛去粉尘,避免再次闷渍发生。

新昌兰花泥由于具有一定的有机全元素营养成分在内,在浙江新昌多有兰友选择纯泥种植,当年内不追施任何肥料,兰花营养生长和生殖生长依然良好,第二年在不翻盆的情况下于生长季节追肥,兰花依然丰产。第三年多数兰友换新泥。



实战心得

新昌兰花泥通透性能较优,能够快速吸湿,保湿性优,在不翻盆的情况下2年内其颗粒性状完全能满足根系呼吸作用的需要。配40%~70%新昌泥、用内径16厘米瓦盆种植,浇一次透水能够在夏天保持3天左右的润态;在新昌兰花泥配比相同、用内径12厘米塑料盆种植的情况下,浇一次透水能够在夏天保持5天左右的润态。由此可以说,新昌兰花泥是目前兰花栽培植料中山泥类优秀品。

●植金石的使用结果

我使用植金石种兰是从2004年开始,最初是混合仙土、苏北山泥各50%,在瓦盆上使用。由于苏北山泥各方面性能并不是太好,仙土在那个年代也出现了不同的质变,混合使用并没有取得理想的效果。

2005年开始在植金石使用上动脑筋,也在关注其他兰友在植金石上的使用效果。当看到天堂兄纯植金石混以蛇木配以瓦盆种出来的根系条条健壮时,那种感觉真是爱煞人。此刻明白了硬料在使用时最好掺以蛇木类条状物纤维质,以利兰花根系下扎和快速疏水。

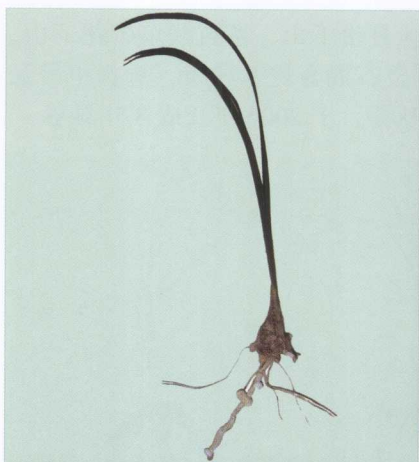
一、植金石在捂老头上的使用结果

植金石在捂假鳞茎明显的老头上效果不错。我在2006年对春兰老头采用纯植金石捂芽,到2006年12月5日翻盆时表现为1苗带1



老头。老头上有 1 个芽点，根两条。3 张叶片，叶长 20 厘米，叶宽 0.5 厘米。

2008 年 10 月 23 日翻盆，原来的老头已经空去，2006 年所发的草两张叶片已残。后垄草 3 张叶片，前垄 4 张，叶长 26 厘米、宽 0.5 厘米。全封尖。二代芽出土 3.5 厘米，根 18 条雪白。其中二代芽的新根 1.7 厘米长，粗 0.4 厘米。其他的根粗 0.3 厘米，长 11 厘米。通过 3 个生长期的栽培，该老头捂出的芽已经打下出壮苗的基础。



植金石捂春兰下山梅瓣老头新苗
(2006 年 10 月 23 日)



植金石捂春兰下山梅瓣老头新苗
(2008 年 10 月 23 日)

二、植金石在弱草上的使用结果

2006 年 4~5 月，5 个落山新蕙采用兰菌土 40% 混合植金石 55%、蛇木 5% 而成的混合植料种植，到 8 月份 5 个新花竟然没有任何新芽出土。无奈之下于 8 月底至 9 月上旬对 5 盆蕙花进行翻盆换植料。翻盆所见多数表现为不发新根或仅发 2~3 条短根，原根发黑微带炭化表现。90 号新花飘门和国香荷蝶有新芽孕育，其余未见。现摘录 95 号新蕙分株时的资料：

新苗叶尖焦尖故而翻盆。原落山根系保持不变，但新根没有长，现分成两块各两苗分别种植。壮为甲，弱为乙。壮前垄者有两个生



长点，弱前垄有一个生长点。根略作修剪后用促根生浸泡 1 小时，晾根 2 小时上盆。用中号瓦盆种植。采用植金石 95%，蛇木 5%，未施基肥。用塑料泡沫块垫底。分成两盆主要是建立双保险。

2006 年 10 月 23 日倒去盆面 2~3 厘米深的植金石，查看新根系表现，见前垄草发出 3 条新根（长 3~5 厘米，粗 0.6 厘米），于是埋施基肥植祥 15 粒、魔肥 25 粒、活性土 10 粒。2006 年 11 月 19 日，甲块双垄芽出土，乙块 1 个肥芽出土，并伴有新根尖发出。其余几盆也表现不凡。

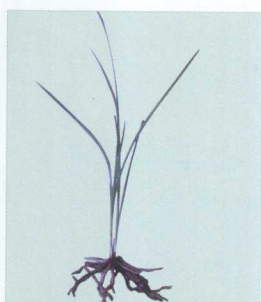
90 号绿蕙飘门新花于 2005 年 4 月份下山，两苗残草带花下山。由于根系极为伤残，故一直采用植金石混合蛇木种植，选择中号瓦盆种植。当年秋天来了一个弱弱的秋芽，于 2006 年长成 3 叶弱草。



纯植金石种植 90 号飘门
新花（2005 年 9 月 7 日）



纯植金石种植 95 号
下山蕙甲块（2005
年 9 月 7 日）



纯植金石种植 95 号
下山蕙乙块（2005
年 9 月 7 日）

2006 年 10 月 23 日倒去盆面植金石（深度 2 厘米左右），见新草有点新根，就追施基肥植祥 10 颗、魔肥 30 颗、活性土少许。植金石混合少许蛇木重新封盆面。2007 年开始坚持使用益兰菌，统一水肥管理，至秋天长成熟 3 苗中等偏壮的新草，其中 1 苗于 2008 年 8 月 10 日来了一个花苞。2008 年时发 5 苗新草，至 2008 年 10 月每苗新草高度 35~48 厘米不等，叶片数 6~7 枚不等，叶宽 1.1 厘米。来花苞的成熟草高度是 59 厘米，叶宽 0.9 厘米，叶片数 7 张。至 2008 年 10 月，连下山的草在内共 11 苗草。除了 2005 年发的秋芽 2006 长成时有点焦尖外，2007 年所发的 3 苗草和 2008 年所发的 5 苗草全封尖。从复壮趋势来看，2008 年的新草已经比 2007 年的草叶片宽了



0.2 厘米，苗也多发了 2 苗，并且使 2007 年的草成功地萌发出花苞。从营养生长加速的情况来看，生殖生长并没有落下，这样就可以达到营养生长和生殖生长二者的关系趋以平衡。



纯植金石种植 90 号飘门新花
(2009 年 5 月 7 日)



纯植金石种植 95 号下山蕙甲块
(2009 年 5 月 7 日)



纯植金石种植 95 号下山蕙乙块
(2008 年 10 月 11 日)



纯植金石种植 95 号下山蕙乙块
(2009 年 5 月 7 日)

采用植金石 95%，蛇木 5%，未施基肥。用塑料泡沫块垫底的 5 盆蕙兰落山新花后期管理同 90 号飘门一样，盆盆草势健壮，洁白根系满盆。2008 年 10 月 11 日，95 号新蕙乙盆翻盆可见根系长势极好，满盆鲜根把盆壁胀得紧紧的，根尖有从滤水罩圆孔中伸出现象，费了一些工夫才脱下盆来。95 号新蕙甲盆表现也极好，草势健壮，并且来了 3 个花苞。翻盆的乙块无法种回原盆，只好选择大号深底塑料盆种上。

通过多盆试验表明，采用植金石 95%、蛇木 5% 配比种植发根、发草相当不错，草复壮后生殖生长也好。



实战心得

如上几种素培保种的成功试验可以说明其效果是明显的。在捂老头或弱草素培孕育新芽引出新根时要给予更多的细心观察，随时掌握，以便及时调整管理方案。在新根数 2~3 条、长度在 3~5 厘米时，就可以给予稀薄的肥水。至深秋当新根达到 7 条左右、长度在 7 厘米以上时就可以埋施有机或无机缓释型颗粒肥料作为基肥，次年管理逐渐加大水肥量。总之，在水肥管理上要看苗情酌情处理。

纯植金石的使用一定要混合 5% 左右的植物纤维，以细长条不容易腐烂为佳，现多以蛇木混合使用，这样新根尖顺着细条状纤维物容易下扎，以利壮根。在益兰菌的作用下混合植金石的细条状纤维物质不会因腐烂而酸化，从而实现旧植金石的安全使用。

植金石和有机颗粒植料混合使用可以实现优势互补，在保证通透保湿的前提下可以实现微量元素多元化，在确保根系生长良好的情况下，使新芽肥壮、植株强健，花品更优，花香更幽。植金石混合有机颗粒植料适于种植苗质中等以上的兰苗，这样使苗质较好的草更能有用武之地。

● 醋糟颗粒植料试用效果

小规模如阳台、兰室栽培，多使用较高档次的植金石混合其他植料，由于种植规模小，成本往往也没有引起栽培者的重视；栽培新品精品的兰友，他们是不计较栽培成本，只要栽培植料好使就行。然而大规模产业化种植的兰场就不同了，他们时时刻刻都要核算栽培成本，大多选用廉价且效果尚可的植料，如花生壳、小石子、锯木屑、谷壳、树木纤维、泡沫塑料颗粒等。



醋糟颗粒

在植料的成本节约上，大兰场可谓是八仙过海、各显神通，很多创举都会让兰友目瞪口呆。如一些大兰场全部采用小石子混合泡沫塑料块种植兰花，兰花依然芽多苗壮花茂，这在兰友未亲眼所见时被认为是不可思议的。另广西很多种植



户的下山寒兰全是采用花生壳大面积种植，盆盆寒兰芽多苗壮。

2006年9月4日，我去金坛兰园查看醋糟颗粒试用1年后蕙花的生长情况。刘先生所试验的每盆都是纯醋糟颗粒种植，底下用中粒（占总盆量的40%），中上部是小颗粒（占总盆量的60%），用紫砂盆种植，大棚内统一管理。一年下来苗情发得不错，花苞也能正常到。经翻盆验根，新根多雪白粗壮。



醋糟颗粒试用（解佩梅根系）



醋糟颗粒试用（解佩梅根系）



实战心得

此植料保湿性中等偏上，通透性好，富含有机肥，当年使用不追肥能满足兰花生长。目前在蕙花栽培上表现良好，营养生长和生殖生长能够均衡。在其他兰种上栽培有待试验。建议和兰石等硬植料混合种植为佳。

● 植料调整之我见

好的植料配上好的环境，加上科学的管理，会使兰花长好，事半功倍，因此兰人们一直以来都在孜孜不倦地摸索。我就植料适用于环境问题一直在试验着，各种植料配比而成的混合植料也在不懈地试验中。

一、兰菌土混合草炭土之弊端

2006年秋在植料的使用上进行了部分调整，如：



兰菌土混合草炭土导致板结
(2006年11月11日)

(1) 植金石 50%、兰菌土 30%、蛇木 5%、草炭土 5%、仙土 5%、塑料泡沫颗粒 5%。

(2) 植金石 50%、兰菌土 20%、蛇木 5%、草炭土 20%、塑料泡沫颗粒 5%。

(3) 植金石 50%、兰菌土 10%、蛇木 5%、草炭土 20%、仙土 10%、塑料泡沫颗粒 5%。

如上 3 种不同比例配方的植料经翻盆得出结果，未经水洗的草炭土因兰菌土的鼓胀而板结如砖一样，在板结不通透的情况下根系无法下扎，造成新根水晶头坏死，根系短而粗且呈黑色，老根腐烂。我是把活性土当作基肥使用的，一般埋施在植料的中上部，在几种不同的植料中活性土的表现差异很大：纯颗粒植料如植金石混合仙土或山泥，表现不错；但活性土在草炭土的混合下发挥了反作用，使未经水洗的草炭土结集不通透，症状和兰菌土混合草炭土情况一模一样。

二、植料调整及基肥合理应用

总结 2005 年植料使用上的得失之处和环境上的不足，换了一个阳光充足的新环境。在换新环境之前就做了多个栽培试验，如花架上、阳台内不同的盆具和植料等，因此选用了更为优化的植料配制。

(1) 植金石 50%、新昌兰花泥 40%、蛇木 5%、塑料泡沫颗粒 5%

(2) 植金石 50%、新昌兰花泥 20%、青城黑仙土 20%、蛇木 5%、塑料泡沫颗粒 5%。



植金石 50%、新昌兰花泥 20%、青城黑仙土 20%、蛇木 5%、塑料泡沫颗粒 5%

(3) 植金石 50%、火烧土 15%、精洗草炭土 30%、蛇木 5%。

(4) 兰之友六合一植料。

(5) 纯植金石 90、蛇木 5%、塑料泡沫颗粒 5%。

第一种和第二种配制的植料使用量各占 45%，第三种和第四种仅几盆试用，第五种是捂老头之用。