

Potted Technology of Multi-Meat Plant Combination

Xiaoxiao Guan, Jingbo Sun, Yunjie Zhu, Yiduo Dong, Shenglu Zhang, Guoyuan Shao*

Zhejiang A & F University, Hangzhou Zhejiang
Email: 1500445173@qq.com, *360900227@qq.com

Received: Jul. 29th, 2018; accepted: Aug. 9th, 2018; published: Aug. 16th, 2018

Abstract

This paper introduces the principles and methods of selection of the multi-meat plant composition potted material, discusses the design essentials of the multi-meat combination modelling and the daily maintenance management of the multi-meat combination pot, and forecasts the market prospect of the multi meat combination pot.

Keywords

Multi-Meat Combination Potted Plant, Design Essentials, Daily Maintenance Management

多肉植物组合盆栽技术

管笑啸, 孙靖博, 朱韵洁, 董一朵, 张晟璐, 邵果园*

浙江农林大学, 浙江 杭州
Email: 1500445173@qq.com, *360900227@qq.com

收稿日期: 2018年7月29日; 录用日期: 2018年8月9日; 发布日期: 2018年8月16日

摘要

论文介绍了多肉植物组合盆栽组成材料选取的原则和方法, 论述了多肉组合造型的设计要点和多肉组合盆栽的日常养护管理, 并对多肉组合盆栽的市场前景进行预测。

关键词

多肉组合盆栽, 造型设计要点, 日常养护管理

*通讯作者。

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

多肉植物(Succulent)又称多浆植物,指茎、叶特别粗大或肥厚,含水量高,并在干旱环境中具有长期生存力的一类植物[1]。多肉植物因其可爱的外形和易于种植的特性,深受消费者的喜爱。但随着生活水平的不断提高,单一的多肉植株已经不能满足人们对美的需求,人们开始追求颜色丰富,线条变化而统一的多肉组合盆栽。组合盆栽不仅仅要发挥各植物的观赏特性,更强调它们相互平衡,进而得到一个比其中任意一原植株更具观赏性的整体,注重在容器中艺术地再现自然美和生活美。多肉组合盆栽应用于家庭及办公室美化、商场布置及装饰等多个领域,是生活品质的体现,也是一种园林风貌的表达。作为一种新的花卉应用方式,多肉组合盆栽是未来花卉市场的重要发展方向,大大促进了花卉及花卉文化的发展。

2. 组合盆栽的材料选择

2.1. 植物选择原则与方法

多肉植物因其耐干旱、易管理、品种多样且观赏价值高而倍受大家喜爱。据统计,多肉植物现已达1万2千多种,隶属80多科,近800属[2]。多肉植物形态各异,较易栽培,外观迷人,颜色丰富。为使组合多肉盆栽呈现出更完美的生长状态,要选取生态习性相近且搭配美观的多肉植物进行组合,尤其是植物对光照和水分的需求应相近[3]通过不同的叶片颜色、形状,花期以及植株形态来表达设计主旨。常见的材料有仙人掌科的金琥(*Echinocactus grusonii* Hildm)、鸾凤玉(*Astrophytum myriostigma*)、星兜(*Astrophytum asterias*),景天科的黄丽(*Sedum "Golden Glow"*)、吉娃娃莲(*Echeveria chihuahuensis*)、小球玫瑰(*Sedum spurium* cv. Dragon's Blood),番杏科的鹿角海棠(*Astridia velutina*)、黄花照波(*Bergeranthus multiceps* (SALM-DYCK) SCHWANT)、四海波(*Faucaria tigrina*),百合科的条纹十二卷(*Fascinated haworthia*)、玉露(*Haworthia obtuse* var. *pilifera*),马齿苋科的金钱木(*Portulaca molokiniensis*)等等。

根据多肉植物的形态可将其分成多个种类,如垂吊型的紫玄月、爱之蔓、佛珠、新玉缀,点缀于花器边缘尽显飘逸之美,匍匐型的姬星美人、薄雪万年草,种植于缝隙间,使盆栽植物搭配丰富饱满,直立型的木本多肉植物如小人祭、酥皮鸭,硬朗高大的造型可做主体植物,可成为盆栽的点睛之笔。

2.2. 花器选择原则与方法

花器的种类有很多,形状各异,如方形、圆形、多角形、碗形、碟形、三角形等,可以根据作品的构图形式来确定。容器的材质则包括泥瓦、釉、陶瓷、玻璃、藤器、木器、铁器、塑料等多种。如泥瓦盆十分常见,有灰色和红色两种颜色,外观比较粗糙,容易破裂且不好移动,但是通气透水性比较好,价格实惠,实用性也比较高;陶的排水性和透气性比较好,比较适合需水量少或者怕水湿的多肉组合盆栽,且质地古朴,往往会有彰显中国深厚文化底蕴的中国风的图案,最适于庭院摆饰;瓷盆壁较厚,通气透水性不佳,但其制作精美,图案赏心悦目,外观典雅秀慧,利于室内装饰的展现;木器、藤器透水性较好,拥有自然的特性,散发出纯朴的气息;塑料盆的透水性不好,不够美观、能容纳的植物有限,不常用于栽种多肉组合盆栽,但胜在其质地轻巧、携带方便、价格也实惠,能适应快速繁殖扦插、叶插、分株的单株多肉植物;玻璃盆通气透水性差,更适合栽种仿真多肉,用漂亮的石子来装饰。

除了花器的形状与材料,在选择容器时应特别注意:花器的规格与植株冠幅、高低及根系的大小、

深浅相适合；花器应适宜植物种类的生长习性或基质，保证一定的通气、排水要求；花器的大小、色泽、外形要与植物相协调，要避免喧宾夺主。花器的选择还要考虑作品的风格及摆设的位置，其质地、色调应与周围的环境相协调。

2.3. 土壤选择原则与方法

目前用来栽培多肉的土壤主要由泥炭、蛭石、颗粒土、珍珠岩和陶粒等介质混合而成。一般用陶粒做垫底可以制造空隙，对塑料盆，玻璃盆等花器内部环境的通透性会有很大的改善，也可作铺面，用坚果壳或者塑料泡沫也可起到相同的作用。蛭石的保水性较好，可以配合泥瓦盆、陶盆和木盆使用。如果多肉被虫子侵害，可以换用硅藻土、火山石等，在一定程度上有很好的防虫的作用。为了美观，多数人会选择火山石、暖色鹅卵石、绿沸石等做铺面。

另外，近些年来，我国农业也开始使用无土栽培技术，无土栽培不用土壤，用其它东西培养植物的方法，包括水培、雾(气)培、基质栽培。19世纪中，W·克诺普等发明了这种方法。到20世纪30年代开始把这种技术应用到农业生产上[4]。在二十一世纪人们进一步改进技术，使得无土栽培发展起来。无土栽培中用人工配制的培养液，供给植物矿物营养的需要。无土栽培是一种不用天然土壤而采用含有植物生长发育必须元素的营养液来提供营养，使植物正常完成整个生命周期的栽培技术。在无土栽培技术中，为植物提供一种比例协调，浓度适量的营养液，是栽培成功的关键。因此多肉植物也可以仿照这种方法栽培无土多肉种植，使多肉栽培方式多样化、丰富化。

3. 多肉组合盆栽设计

3.1. 参考植株种类特性，合理设置造型

多肉植物按照生长季习性可以划分为春秋型种、春型种以及冬型种，也可根据其对照光或者水分的需求量的不同来进行分类。在组合盆栽中为了避免不同习性多肉植物之间的互相干扰和便于管理，选择的多肉植物应易于栽培，具有相同物候期、相同生长发育习性以及相同的土壤要求，最好选择同科同属的植株，其对湿度、温度、光照、水分和土壤酸碱度等生态环境因子要求相似，这样便于养护管理，能达到理想的多肉植物组合盆栽效果。如仙人掌科、景天科、番杏科的大部分多肉植物喜光、耐寒，而百合科十二卷属的多肉植物耐荫、喜湿。同时，盆栽花器的材料要适合植物的生长，规格要与植物相适应，色彩和外形要与植物相协调，从而达到和谐与统一的关系。

大多数的多肉植物的枝条比较脆弱，很容易折断，在造型时如果需要进行植株生长角度的转变，可以选择萌发力较强的品种，通过牵拉的方法达到想要的效果。也有些多肉植物原产于非洲等热带干旱的地区，这一类的植株就比较适合用于搭配砂砾和大块的石头来展现沙漠地区的粗犷与原始。

3.2. 明确盆栽主次，结合盆景技法

尽管经常听到盆景就是大自然的浓缩这样的说法，但是在多肉组合盆栽的造型设计中为了创造出更好的视觉体验，往往也需要选择一个主体植株。在植物品种不尽相同的时候要注意分清主次，运用高低交错与植株之间的灵活配合使整个盆景更加疏密得当、富有层次感。如木本多肉植物玉树、小人祭，可作为高大的主体植株，而低矮的姬星美人、薄雪万年草等可做次要植物。

在造型时，也可以考虑通过修剪过于富足的叶片使整体更加明快协调，或是改变直立的枝干原先的栽种角度来使整体效果更加的灵动清新。

3.3. 注意色彩搭配，加强视觉感官

多肉植物丰富的色彩可以作为多肉组合盆栽丰富感官的一个亮眼元素。利用多肉植物叶片、花朵的

颜色进行色块的搭配和组合，同时注意不同色系的搭配与对比，可以达到烘托景观、视觉冲击的效果。

3.4. 配合盆器造型，适当添加元素

制作小盆栽造型时需要考虑跟盆器的契合度。如果盆器造型简洁，那么盆栽的布局也要尽量自然典雅；盆器选择更具有趣味性的卡通造型时，则可以考虑使用明快色彩的植株，同时在高低错落和植物疏密方面也可以更加富有创意。

组合盆栽到的元素不仅仅局限于植株、盆器和土壤，成型的盆景往往会根据造型的不同风格在盆面点缀奇石或其他配件，通常比较常见的就是通过铺设一层彩砂来遮盖土壤[5]。

3.5. 精选点缀配件，提升装饰效果

制作多肉组合盆栽不仅仅是选育多肉搭配培植，所用的配饰也大有讲究，搭配小型多肉我们可以摆上卡通蘑菇，龙猫，小房子，各种小动物造型的摆件，甚至可以放入一些可爱的毛毡制品。位置也有讲究，一般摆在中间偏左一些，或者左面偏后，这样既点缀了多肉，又不至于喧宾夺主。沙土上面也可以铺一层不同颜色的陶粒，五彩石等，而盛装的器皿除了陶土花盆，也可以选择玻璃器皿，瓷质花盆等，根据多肉搭配和颜色来选择。大型多肉发挥的余地要比小型多肉更大，甚至于可以在多肉前方制作一个活动的小桥流水模型，或者制造出一整个公园模型。同时也可以借助高低架摆放多盆多肉，制造属于自己的肉肉世界。

4. 多肉组合盆栽的养护管理

4.1. 光照

多肉植物虽耐旱，但经不起烈日炙烤。特别是如今“火炉”涌现的神州大地，种植多肉植物就应该注意避免暴晒。但同时多肉植物需要足够多的光照，否则会发生徒长(快速长高、叶片下塌、彻底变形等)。应避免夏天 10 点至 16 点的烈日，早晚太阳角度低，正好能够补充光照，完全不见日光会徒长，所以东西朝向的窗边比较适宜。

4.2. 水分

多肉植物生长需水量不多，但是水分管理还是相当重要的。浇水时，不应该使水直接接触到植株，否则会影响植物美观，严重情况下甚至会导致霉烂，应从多肉植物侧面土壤浇下。

多肉植物按照季节生长情况可分为夏型种、冬型种和春秋型种。顾名思义，夏型种是指在夏季长的欢快的多肉植物；冬型种是指在冬季长的欢快的多肉植物。中国的夏天普遍高温多湿，浇水一定只能在傍晚，同时浇完水之后要确保通风。频率和浇水量视品种而定。夏型种(如：大多数仙人掌科、大戟科等)，此时仍有生长，一个月要保证有 2~3 次的浇水频率。而冬型种(如：条纹十二卷、宝草、金城、玉露等)因为休眠，需水不多，只需在凉爽的日子浇至表土湿润即可。

4.3. 温度

对于多肉植物来说，最适宜的生长温度是 10℃~30℃。夏季超过 35℃时，部分多肉植物会进入休眠状态，特别是“冬种型”(冬季生长)，当温度达到 40℃时，几乎所有的多肉植物都会进入休眠状态，即使“夏种型”(夏季生长)，也会进入休眠状态(不再吸收水分)。此时一定要做到防晒、通风、控水。冬季在低于 5℃时，部分多肉植物会进入休眠状态。0℃是冰点，水分开始结冰，多肉植物叶片和枝干内部富含大量水分，所以当温度低于 0℃时，要防止多肉植物受冻。在零度以下寒冷的冬季，应先挑选出与多肉植株相匹配的透明塑料袋，然后将塑料袋底朝上罩在植物外面，并将塑料袋口拉至花盆处，最后用绳

子将塑料袋口在花盆处扎紧，防止漏气。特别注意：塑料袋需要透明足够大，且不漏气，这样可替代植物温室，可使植物继续得到光照，茁壮成长。

4.4. 施肥

植物的生长离不开养分，但是多肉植物的大部分种类对养分的要求并不是很高，在组合盆栽的形成过程中，可以适当的施加肥料以使植株更加的强健，最好选择缓释肥，也应该严格控制用量，提供充足的光照与适当的水分，以防徒长；如果组合盆栽已经成型，就不必再施加过多的肥料以免影响造型。

4.5. 病虫害

多肉植物会因为病虫害而严重影响观赏价值，比较常见的有“红蜘蛛”、“介壳虫”、“粉虱”、“蚜虫”等。对于病虫害的侵袭，主要以预防为主。天气变暖的时间段是病虫害高发时期。夏季过后，多肉刚刚度过了漫长的休眠期，生理机能未完全恢复，抵抗力不强，容易感染病毒，此时应注意对土壤消毒，加强病虫害的预防。常见的消毒剂有多菌灵药剂和高锰酸钾药剂。多菌灵药剂比较常见，可以用多菌灵水溶液浸泡土壤，也可以将多菌灵拌到土壤中，然后将土壤浸盆。具体的用量可以查看说明书。而高锰酸钾药剂法则是，将买来的高锰酸钾颗粒状称取相应的重量(每次几克即可，一般 2~3 克就行)，放到 500 倍的水中，充分混合后观看溶液颜色，保持淡紫色即可，千万不要太浓！然后将配置好的土壤放置在高锰酸钾溶液中，一般浸泡三五个小时左右就可以了。最后倒掉土壤里的高锰酸钾溶液，然后将土放到太阳下晾干即可。

5. 市场前景分析

随着我国农业的快速发展，多肉植物逐渐进入了我们的生活。因其可爱的外形，多肉植物逐渐成为城市人群中流行的“萌宠”。在市场上，我们可以看到各式各样，千奇百怪的多肉植物，在家里，办公室甚至学生寝室都可以看到多肉的身影。

但是近两年随着花卉市场的迅速发展，单种的多肉已经满足不了人们对美的需求，所以多肉植物组合盆栽作为一种新型的景观植物，既可以满足观赏者的需求，又可以保护环境，净化空气，是我国农业可持续发展的一条新途径。人们的生活质量在不断地提高，多肉植物组合盆栽能够满足将来的市场需求，是一种可深入研究开拓的项目，必定有助于未来农业的发展。

基金项目

浙江农林大学学生科研训练项目(2013200065)。

参考文献

- [1] 谢维荪. 多肉植物栽培原理与品种鉴赏[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2011.
- [2] 何启平, 苏伟祺. 多肉植物的种类及应用价值探析[J]. 园艺与种苗, 2016(1): 8-11.
- [3] 夏宜平, 等. 组合盆栽——营造室内花园[J]. 广东园林, 2005(1): 30-31.
- [4] 小坏坏. 家庭式无土栽培[Z]. 道客巴巴, 2013-06-04.
- [5] 杨欣悦. 多肉植物的种植与造型设计[J]. 现代园艺, 2016(20): 38-39.

知网检索的两种方式：

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择：[ISSN]，输入期刊 ISSN：2164-5507，即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入，输入文章标题，即可查询

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：hjas@hanspub.org