

十二卷属多肉植物万象栽培技术研究

米 敏*, 陈银龙, 王骄阳, 洪 霞, 刘也楠

台州市农业科学研究院, 浙江 临海

收稿日期: 2022年11月7日; 录用日期: 2023年1月9日; 发布日期: 2023年1月16日

摘 要

万象, 为十二卷属多肉植物中生长较为缓慢的一个种类。经过多次对比试验, 摸索出其生长需要的较为合理配比的种植基质, 此外, 需提供温和干燥及阳光充足的环境, 掌握“生长季适时适量浇水, 休眠期控制浇水”的原则, 还需对其在夏季易发的蚧壳虫、根腐病等病虫害进行有效防治。

关键词

万象, 栽培, 技术

Study on Cultivation Technique of *Haworthia maughanii*

Min Mi*, Yinlong Chen, Jiaoyang Wang, Xia Hong, Yenan Liu

Taizhou Academy of Agricultural Sciences, Linhai Zhejiang

Received: Nov. 7th, 2022; accepted: Jan. 9th, 2023; published: Jan. 16th, 2023

Abstract

Maughanii is a relatively slow-growing species of the succulent plants. Through many contrast experiments, we found out a reasonable proportion of planting substrate for its growth, besides, we should provide a mild and dry environment with enough sunlight, and master the principle of “Appropriate watering during the growing season, control watering during the dormancy period”. It is also necessary to control effectively the insect pests such as scale insects and root rot, which are easy to occur in summer.

Keywords

Maughanii, Cultivation, Technique

*通讯作者。

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 引言

万象，又称象之足。最初的命名人是日本的学者白石好雄，认为它的叶片类似大象的脚掌，而汉语中的成语“森罗万象”也适合用来描述这个外形奇特的植物形态，于是就以“万象”二字，为这一植物命名。

万象是百合科十二卷属多肉植物中的软叶种类，为十二卷中珍奇种类之一。在原产地的自然环境中，为躲避太阳的炙烤，万象仅露出叶片的顶端。它形态奇特，肉质叶片从根部斜出，排列成松散的莲座形状。叶片呈半圆筒状，叶色深绿、灰绿或者红褐，根据品种差异，顶端为具有不同花纹的透明或半透明的粗糙截形，是一种极具观赏性的多肉品种。

万象原产于南非的东部，是一类小型多肉植物[1]，适应性强，喜欢温暖干旱和阳光充足的气候条件，忌高热潮湿、烈日暴晒和土壤积水。其主要生长期为春、秋两季，在盛夏和寒冬植株生长迟缓甚至完全停止，进入休眠或半休眠状态。我们根据其特性，通过多次对比试验研究，初步建立了万象的栽培技术体系。

2. 栽培基质

经多次比较试验，比较适宜的栽培基质为泥炭土 + 珍珠岩 + 赤玉土(5:1:1)泥炭土疏松透气，营养丰富，富含腐殖质，是较为理想的花木种植基质。但如果种植基质的泥炭土含量过高，养分会随着时间的推移逐渐分解消逝，从而造成土壤板结，水就不能渗透整个基底，所以在平常使用时应添加其他颗粒。珍珠岩 pH 值为中性，物理化学特性比较稳定，吸水能力强，吸水量可以达到自身重量的 2~3 倍，因此能够提高种植基质的透水性和透气性，有效预防土壤板结。但由于珍珠岩本身质地轻，非常容易被风吹走，而且浇水后容易上浮，长期使用也会出现粉末化的问题，所以通常都会和其他种植基质混合使用。赤玉土虽然成本较高，但透气性和吸水性较好，用作基质培养多肉植物时除了有一定的美观效果，还能够隔离潮湿的土壤，防止植株腐烂及害虫产卵，更可以作为基质水分含量的指示剂，因此也获得了广泛应用。综上所述，将三种培养基质合理搭配，才能扬长避短，确保植株的健康生长[2]。

3. 上盆定植、换盆

温室栽培通常选择底部有多个排水孔、口径 9 cm~10 cm 的塑料花盆，将事先混合好的适量泥炭与珍珠岩的混合基质注入花盆中，在花盆的中心部位挖出一个与植株根部差不多大小的坑穴，将根系埋入坑穴之中后，再轻轻压实周边泥土即可，最后在花盆表层铺撒一层赤玉土，既可控水保湿，让盆栽的整体更加漂亮，又可避免小黑飞在种植表层上产卵。

万象生长速度极为缓慢，且泥炭、珍珠岩和赤玉土的混合栽培基质很少出现板结的情况，因此 1~3 年换一次盆即可。除处于休眠期的夏季高温多雨季节外，其他时间则均可换盆移植。丛生植株可以在换盆时进行分株繁殖，此外，一旦在生长期出现植株长势不足或发生烂根现象，应及时抢救换盆。换盆时，要剪掉老根、烂根、中空根，以及过长的根系，留下粗大健康、吸收能力较强的白色新根。

4. 日照管理

万象喜欢温和干燥、阳光充足的环境，耐半阴，-5℃ 以下及 30℃ 以上时停止生长。春秋两季为生长

旺盛期，应给予足够的光照。若缺少光照，生长环境过于荫蔽，会造成枝条过长、株形松散等徒长现象；夏季高温时需适当遮阴，但如果光线过强，叶片会变成红褐色，强烈的直射阳光还有可能会灼伤叶片，并产生无法修复的斑迹。在有充裕光线的环境中生长的植株，通常株型紧密，叶片肥厚，色泽鲜亮，且透明度较高。进入夏季，植株休眠，需严格控水，适当控温，保持通风，避免强光直射以及长时间日照。

5. 浇水管理

万象喜干怕涝，耐湿性较差，尤其在夏季高温时，如果水分过多，会导致其烂根死亡。生长期要保持栽培基质湿润，可每隔 1 周或视植株缺水状况浇 1 次水，掌握不干不浇，浇则浇透的原则。进入夏季，由于根腐病等病害易发，加之植株进入休眠期或生长迟缓时，应严格控制浇水。浇水应在早晨或傍晚进行，防止高温伤根。

6. 施肥管理

万象生长较为缓慢，需肥量极小，因而平时无需施肥，仅在处于生长阶段的春秋两季每月一次施用少量的缓释肥或者复合肥即可，可将颗粒状肥料直接放在盆土中，以供植株慢慢吸收[3]。夏、冬两季植株生长缓慢或处于休眠期，则不必施肥。

7. 病虫害防治

在栽培管理措施得当的情况下，万象一般不会出现病虫害，其病虫害高发多见于高温闷热且通风不良的夏季。

7.1. 虫害防治技术

万象常见的虫害有蚧壳虫，尖眼蕈蚊(俗称“小黑飞”)等。蚧壳虫呈白色，是多肉植物最为常见的虫害。少量的蚧壳虫，直接用镊子清理或者用酒精擦拭，即可有效清除。虫害严重时，可用噻虫嗪、吡虫啉等杀虫剂 1000 至 1500 倍液喷雾或灌根[4]。幼苗期出现小黑飞幼虫危害幼苗根部时，及时用小白药撒施，或 500 倍兑水灌根，大棚里则可挂黄板诱杀各种害虫。

7.2. 病害防治技术

万象常见病害主要有根腐病，炭疽病等。根腐病是多肉植物主要的病害，常危害块根类型的多肉植物。病菌从根部伤口侵入，引起块根上出现赤褐色病斑，数日之后全株就会腐烂死亡。发病期间主要表现为整株叶片发黄、枯死，通常多在多在 3 月下旬至 4 月上旬发病，5 月进入发病盛期。对根腐病的主要防治办法是盆栽时不要过深，选用透气性透水性俱佳的栽培基质。生长期盆土稍微保持湿润，但盆内不能积水，若积水易导致根腐病。防治药剂上一般使用铜制剂或甲霜恶霉灵。发病后使用甲霜恶霉灵或铜制剂进行灌根[5]。

炭疽病也是危害多肉植物的重要病害。在高温多湿的梅雨季节，染病植株的茎部在初发时产生浅褐色小斑点，呈水渍状，继而由褐色逐渐转变为褐色、灰褐色、灰白色或黑褐色的圆形或近圆形病斑。病斑呈湿腐状下凹，边缘稍微隆起。炭疽病预防方法首先要开窗透气，降低空气温度和湿度。挖除病斑，严重的可切除腐烂处，伤口涂硫磺粉或木炭粉，尽快晾干伤口。发病初期喷施 25%炭特灵可湿粉 500 倍液或 36%甲基硫菌灵悬浮剂 800 倍液或 80%炭疽福美可湿性粉剂 700 倍液等，防止病害继续蔓延。

8. 结语

万象外观奇特，品种繁多，深受广大多肉植物爱好者的喜爱。栽培种植万象，建议使用透气性较好

的经过合理配比的颗粒土；生长期每月施一次少量的缓释肥等肥料，施肥时尽可能避开叶片；春秋两季保持盆土湿润，休眠期控制浇水量，掌握“生长季适时适量浇水，休眠期控制浇水”的原则，既要防止盆土积水，但也不能过于干旱，否则植株虽然不会死亡，但生长缓慢或完全停止，叶片干瘪，缺少光泽；万象喜欢明亮的散射光，因此温室养殖最为理想，室内养殖则应放置在散射光充足的地方，尤其要注意的是，在夏季多为高温且多雨天气的南方地区，一定要注意保持通风，否则极易引起病虫害，或者整株腐烂死亡。在十二卷属多肉植物种类中，万象是生长较为缓慢的品种，繁殖和养护相对来说也较为不易，一般情况下，通过种子繁殖的万象，成株需要达到七到八年的时间，因此相对来说，市场上的万象并不多见，推广上也存在一定难度。对于万象栽培及推广的进一步研究，以及是否能在保证品质的前提下，适当缩短万象的生长周期，也是我们今后的努力方向。

参考文献

- [1] 翟恒华, 李耿, 李权生. 十二卷属植物的生长环境与光照要求[J]. 黑龙江农业科学, 2012(10): 80-81.
- [2] 严霖, 黄显雅, 毛立彦, 罗清, 於艳萍, 宁琳. 南宁十二卷属多肉植物的引种试验与栽培管理技术规程[J]. 安徽农业科学, 2018, 46(5): 133-136.
- [3] 姜晓红, 董长森, 吕文涛, 钟瑞. 十二卷属多肉植物玉露扦插繁殖及种苗管理研究[J]. 现代园艺, 2020(15): 10-11.
- [4] 卜顺法, 方连明, 唐玉强, 方建国, 杨正明, 汤桂钧. 多肉类十二卷属花卉盆栽技术[J]. 上海农业科技, 2020(5): 96-97.
- [5] 高能, 马盼盼, 李全胜, 武冬梅. 新疆玉露的组织快繁及菌渣基质养护技术[J]. 绿洲农业科学与工程, 2018(4): 44-47.