



如何面对种植中的意外高温？

在自然状态下，作为一种多年生植物，来自中东的仙客来在夏季高温时有一个休眠期，这归功于其球茎，生长期在秋季，开花期在冬季春季。这有助于理解仙客来为什么难以承受过度突然的温度升高。

在欧洲和世界上仙客来种植的其他地方，气候可能会非常不同。无论气候如何，你的仙客来种植都可能经历一段或多或少的意外高温。

这些多样化的气候都会有：从极端的北大西洋，夏季凉爽，到地中海的最南端地区，如中东，冬季温暖。

在北纬 30°和 50°之间的地区，秋季经常也会有意外高温的情况发生，从而影响仙客来的种植质量。

现今，作为一个仙客来种植者，你通常有办法应对这种不可预见的意外高温，通过调整不同的管理参数来实现最佳的仙客来质量：新品种的选用，改良遮阳和通风技术，更精确的浇水，适应的基质和更好的施肥配方。

这种意外的温度升高通常是质量下降的原因，有利于出现诸如疫霉菌（Phytophthora），欧文氏菌（Erwinia）等疾病。



承受意外高温后的仙客来！

I. 根据仙客来种植的光照和温度要求来避免温度

光照水平：

根据ADT*，仙客来种植的不同阶段，使用的花盆（土或塑料）的类型和基质的不同，仙客来种植 每日最大光照在 25 000 - 55 000 勒克司之间。

温度水平：

为了确保仙客来的适当生长，每天平均温度（ADT*）应该在18 -20°C之间。当 ADT*超过25°C时，我们认为仙客来的生长会承受高温的压力。

阅读每天平均温度为主题的电子技术通讯 ADT：





2. 温度过高对仙客来生长造成的后果

在所有类型的气候中，温度的波动变化会对仙客来的生长造成影响。

温度过高对仙客来生长造成的后果：

- 仙客来生长加速：增加控制生长的难度
- 给水管理的困难：
 - 在温度高的情况下，基质湿润度没有及时达到，会造成毛细根的干燥损失；
 - 在给水过度的情况下，生长加速会造成根系窒息的风险。
- 生理性的失控：如烧伤或营养不足
- 植物衰弱时增加染病的风险

和刚刚长起来的仙客来相比，冠径已经很大，很成熟的仙客来对高温的种植环境条件的承受能力会低很多。仙客来越成熟，高温造成损害就越大，更难弥补。

高温会加速仙客来的水分需求。受损的根系吸水能力降低，同时叶片蒸腾加速。然后组织变薄，变软并且根系变弱，这些都会对仙客来造成很大的压力。

3. 承受高温后的症状？ 如何预防？

a. 根系受损



温度突然升高导致基质中的水分强烈蒸发。如果此时遮阳不足，可能会造成毛细根的水分不足，受损。

毛细根的逐渐或突然丧失是面对温度升高给水管理不适的结果(右侧的仙客来)。





如何面对：

当温度很高时，首先采取行动：

- 在给水管理方面进行调整，增加给水频率
- 调整遮阳：使用刷白或是遮阳网

首先很重要的是一定要培养好一个强壮的根系。为此需要：

- 正确的基质构成，具有良好的缓冲效果。
- 生根期间良好的肥料管理：

只是使用基质中的底肥，清水浇水。

有关更详细信息，请阅我们的电子技术通讯：“促根生长阶段的管理技术”：



- 使用 外面白色（但不透光）的花盆，以更好地反射光线：

在会出现意外高温的气候条件下，避免使用外面黑色花盆，它们会带来对根部有害的更多热量。有关选择花盆的更多信息，请阅主题的电子技术通讯：“上盆的的管理技术”



b. 仙客来植株过度生长，叶下开花



在花期，意外的高温会有几个后果：仙客来植株膨胀随后停止生长受阻，花梗的高度仅在叶从之上。随后会重新开始生长，出现一层新的叶冠。仙客来质量下降：植株软弱，对病害的承受力降低，寿命缩短。



如何面对：

为避免这些后果，建议尽可能精确地预测气象预报（1周至15天）。在温度上升时，你可以增加遮阳以减少仙客来对水和养分的需求。还必须降低肥料浓度。

关于遮阳，我们建议刷白。除了限制温度增高外，它还可以改善光的直射。因此提高仙客来成品的质量。



c. 叶片和花朵的烧伤



高光照和高平均温度会导致根损失和水需求增加。这些因素的组合导致成熟的仙客来的幼叶和花朵的烧伤。实际上，这是由于较高的水需求与受损的根系不能提供足够的水和养分的困难之间的不平衡所致。



如何面对：

在意外的高温情况造成根损失或过度生长的情况同样，必须管理遮阳并调整给水管理以避免烧伤。在去除刷白后或是拉掉遮阳网后，这些烧伤也很常见。当遮阳期大大减少时也是如此。根据气候情况，逐步合理地降低遮阳可以防止这些烧伤。

d. 病害

疫霉病 *Phytophthora sp*



软腐病 *Erwinia sp*



承受高温根系受损的仙客来培养物很容易染上疾病



如何面对：

预防性消毒可以将风险降低，但更有效的是避免使生长中的仙客来承受压力！

最常见的承受高温压力后的仙客来染上的疾病是疫霉病 *Phytophthora sp*，软腐病 *Erwinia sp* 和镰刀菌 *Fusarium oxysporum*。

在我们之前的技术通讯中，详细描述了这些疾病的症状和预防方法。

疫霉病 *Phytophthora* : 

软腐病 *Erwinia* : 

镰刀菌 *Fusariose* : 



4. 选择相应的品种！

莫莱尔公司在育种方面培育品种追求满足全球不同市场和气候的需求。多年来，我们的育种工作非常留意选择能够应对困难条件的品种，例如开花期可能出现的高温。

莫莱尔的F1代仙客来品种具有良好承受高温的特性。在法国南部的地理位置使我们的育种品种更适合高光照和高温的品种。

几代以来，选择最具抗性的仙客来，由此来保证我们的品种具有很强的承受度和对不同困难条件（包括高温）的适应性。

莫莱尔仙客来品种最承受高温的品种：

在大中小花系列中，都有一系列承受平均温度较高的早季上市的品种：

小花系列-斯玛蒂兹：



6900 斯玛蒂兹 混色
(单色亦供应)



中花系列-迪亚尼斯：



3970 迪亚尼斯永利混色
(单色亦供应)



大花系列-拉蒂尼亚®永利



1971 拉蒂尼亚®永利混色
(单色亦供应)



请阅我们的电子技术通讯： 美蒂丝®/ 斯玛蒂兹：





斯玛蒂兹:

		最佳上市期														
		花盆 Ø cm		南部气候						北部气候						
6 ~ 10,5 cm Ø	斯玛蒂兹梦幻花型	6											花期温室中 每天平均温度 ADT _(a)	每平方米 棵数	种植期 (自播种起)	
		9											12° ~ 15° C	55		
		10,5											15° ~ 20° C	45		
	斯玛蒂兹 斯玛蒂兹维多利亚 (白天时间越长, 维多利亚的特性表) 现越明显 100% 维多利亚花型	6											20° ~ ≥25° C	35	29 ~ 31 周	
6 ~ 10,5 cm Ø	斯玛蒂兹 斯玛蒂兹维多利亚 (白天时间越长, 维多利亚的特性表) 现越明显 100% 维多利亚花型	6											12° ~ 15° C	50	27 ~ 28 周	
		9											15° ~ 20° C	40		
		10,5											20° ~ ≥25° C	30		

迪亚尼斯:

		最佳上市期										 	花期温室中 每天平均温度 ADT _(a)	每平方米 棵数	种植期 (自播种起)
		花盆 Ø cm	南部气候				北部气候								
10,5 ~ 12 cm Ø	迪亚尼斯梦幻花型	10,5									15° ~ 20° C	25	30 ~ 32 周		
		12									20° ~ ≥ 25° C	20			
	迪亚尼斯	10,5									15° ~ 20° C	25	27 ~ 29 周		
		12									20° ~ ≥ 25° C	20			

拉蒂尼亚®永利:

	最佳上市期								 	花期温室中 每天平均温度 ADT ^(a)	每平方米 棵数	种植期 (自播种起)	
	花盆 Ø cm	南部气候				北部气候							
拉蒂尼亚® 永利系列 和火焰纹混色	10,5									(b)	12° ~ 15° C	20	28 ~ 30 周
	12										15° ~ 20° C	16	
	14											20° ~ ≥25° C	

由上所述, 在种植过程中意外高温会影响仙客来的质量。通过上面讲述的各个方面的措施来降低仙客来花期的损害: 良好的遮阳管理, 调整给水和施肥, 选择相应的品种。尤其是留意天气预报, 预防意外高温到来, 及时反应, 可以降低它们对仙客来生长的破坏作用!