



■ 炭疽病 仙客来的炭疽病是由 2 个真菌造成的病害。

- ✓ **仙客来盘长孢菌 (*Gloeosporium cyclaminis*)** 亦称为荔枝黑脂病菌 (*Cryptocline cyclaminis*)
仙客来盘长孢菌主要侵害仙客来, 现今由于温室中的卫生工作逐渐到位, 由此真菌造成的炭疽病越来越少见。
- ✓ ***Glomerella cingulata* 围小丛壳菌 (*Colletotrichum sp.*)** 它的不完全状态为胶胞刺盘孢菌 (*Colletotrichum gloeosporioides*)。
它会经常侵害很多植物, 其中包括仙客来。由此真菌造成的炭疽病侵害性经常很大。此侵害在温度高的情况下传播速度快, 造成的损失更大。



缺水, 叶片变黄一直到坏死。

1- 症状

和仙客来盘长孢菌 (*Cryptocline cyclaminis*) 相比, 由胶胞刺盘孢菌 (*Colletotrichum gloeosporioides*) 造成的危害更大一些。
仙客来的每一个部分都会受到侵害。

胶胞刺盘孢菌 (*Colletotrichum gloeosporioides*)

在仙客来的中心: 由于众多叶片的遮盖, 症状一般很难看到。花苞和花芽很小停止生长, 深色, 弯曲象烧干了一样。有很多的呈橙黄粉红色的孢子: 这就是炭疽病的表现。



梗部会胀起来, 好象一个瓶子一样: 下部肿胀, 上部紧缩干燥。

© photo PBG

在花叶梗上会出现黑色的腐烂, 经常是由球茎开始, 延伸到花萼或是叶片 (此叶片随后会变形变黄最后坏死)。然后会出现橙黄粉红色的真菌结实。



在叶片上, 刚刚染病时, 斑点成淡绿色, 呈圆形, 水性。叶片的组织坏死斑迹干燥, 斑迹中心呈淡棕色, 外圈色彩更深一些, 在这些圆圈中是真菌的所在地。这些斑点会逐渐会扩大, 互相接触最后成片。

圆形的斑点是炭疽病的特征, 但是有时它也会有其它的形状。



绿色斑点

最初得病时斑点呈绿色, 随后变棕色

染病的叶片的发展



在温度和湿度非常高的情况下, 花瓣会同样染病, 症状和叶片一样。



仙客来盘长孢菌 (*Cryptocline cyclaminis*)

在球茎上会出现变色, 空隙。容易与镰刀菌感染的症状混淆。

和由真菌胶胞刺盘孢菌 (*Colletotrichum gloeosporioides*) 造成的病害相比, 它的发展速度较慢一些。



仙客来中心烧伤



■ 炭疽病 ... 续

II - 扩散传播

此病害的主要发展环境是：高温(25/30°C)和高湿度(>80%)。

孢子在这种高温高湿的地区迅速发展滋生，主要是通过给水时的溅水和雨水来传播。一些昆虫和人工操作也会成为传播媒介。

胶胞刺盘孢菌 (*Colletotrichum gloeosporioides*) 的传播速度非常快，1-2 周后会侵害很多的仙客来植株。

其它寄主植物：

有一些植物经常会感染此菌：毛茛，黄杨，草莓，秋海棠，栀子花，大岩桐花等盆花和绿植。留意不要和这些植物混在一起种植。

III - 防治

化学防治的方法是可以的，但是经常是经济投资大，而且不能保证百分之百的有效性。最有效的还是做好最基本的卫生工作，生产管理方面的预防性工作。

仙客来盘长孢菌 (*Gloeosporium cyclaminis*) 造成的炭疽病越来越少见：这是温室中的良好卫生工作的结果。

胶胞刺盘孢菌 *Glomerella cingulata* (*Colletotrichum sp*) 仍然很厉害，防治工作必须严谨。

为了避免炭疽病，必须做好下述方面的工作：

✓ 环境卫生方面：

- 在安置苗子前，彻底地清洗消毒工作区
- 使用干净，经过消毒的工具进行操作

✓ 生产管理方面：

- 避免和其它的盆花混种在一起
- 如果可能的情况下，尽量避免在室外传统温室中种植，避免雨水和溅水传播病菌的可能性
- 保证仙客来之间的盆距
- 通风来降低湿度

✓ 给水管理方面：

- 尽量使用相应的给水系统来保证种植的干燥性(滴灌，下部给水，湿垫等等)。
- 在根系生长阶段，在上部给水时应该尽量早晨给水，这样的话随后可以便于仙客来晒干。

✓ 使用肥料方面：

建议使用氮钾比例： $N / K_2O = 1 / 2$ 到 $1 / 3$ 。这样的配方可以仙客来的组织生长强壮，增强对病害的抵抗性。

✓ 温室中昆虫管理方面：

控制温室中昆虫的数量，它们会成为传播得病仙客来病原孢子的媒介。

得病的情况下：

- ✓ 尽快清除得病的仙客来
- ✓ 如果需要的话，可以重复下表中的药物处理。

化学防治：

下列化学药品有一定的有效性：

有效物质	用量/100 升	用量/公顷
AZOXISTROBIN 25% (啞菌酯)	100 cc/100 升	1l/公顷
CYPRODINIL (啞菌环胺)/FLUDIOXINIL (啞菌腈)	80gr/100 升	0,8 Kg/公顷
PROCLORAZ 46% (丙氯咪)	50gr/100 升	0,5 Kg/公顷
IPRODIONE 50% (扑海因)	15cc/100 升	0,15 l/公顷

在高温和高湿的环境条件下，在根系生长阶段，药物处理需要的次数应该多一些：每周一次。此阶段，在上部给水的情况下，溅水是很难避免的，具有传染病害的风险。

染病的风险降低时(温度降低，给水方式得到改善)，可以降低药物处理的频率。

打药时最好是在早晨进行，随后仙客来可以晒干。

请留意：由于各个规章以及认证产品的不断变化和更新，再加上各个国家的要求也不一样，因此很难说应该遵循的具体原则。因此建议每个使用者应在使用前详细了解该化学药品在使用方面的地方规章条款。此类产品的使用完全由使用者来负责，最好在大量应用前用少量的仙客来进行实验，以便验证它的效果和安全性。