

栽培信息：三色堇&角堇
植物学名：Viola wittrockiana
种子数：700粒/克
发芽适温：18-20℃
生长适温：13-18℃



穴盘育苗阶段—30天

第一阶段（第1-6天）：

选择无菌排水性好的介质播种，pH值在5.5-5.8之间，播种后轻轻覆盖一层蛭石，同时需要完全将穴盘浇透水并保持土壤的温度为18-20℃。使用催芽室并保持100%的相对湿度是最理想的。

第二阶段（第7-14天）：

如果使用催芽室催芽，当种子的种皮裂开（露白）时一定将穴盘移动到大棚中，当幼苗有绿色出现时，可以喷施75ppm的氮肥，如果有需要并喷施0.25ppm的硼肥，使用可溶性的硼肥来防止硼缺失。尽量保持凉爽的温度和好的通风条件。提供32000lux的光照强度。首次施肥后，将肥料的浓度增加到200ppm并且要含有微量元素。钙肥有助于根系生长并使植株更加健壮和紧凑。

第三阶段（15-25天）：

当幼苗能够长满穴盘时需要减少肥料的供给。当给幼苗浇清水时（没有肥料），仍然需要含有微量元素，特别是硼肥。并且维持土壤中pH值为5.5-5.8，氮肥的浓度可以为150ppm，但是微量元素的量不能减少，特别是硼肥的浓度为0.25ppm。理想的条件是，给三色堇提供较高的光照强度来控制幼苗的徒长。维持光照强度在75000lux，但要避免高温和缺水。矮壮素等是有效的。当叶片的大小有一角钱硬币大小时可以喷施使用B9。合适的EC值为1.0-1.2。

第四阶段（26-30天）：

幼苗已经达到发货的要求，每2-3次浇水后，要交替使用酸性水一次（如果需要），微量元素也是必要的，特别是硼肥。在高温高湿的条件下，或者在发货前使用代森锰锌来控制炭疽病。不要延迟上盆，因为会导致晚开花和品质下降。

上盆—6-8周

介质：上盆的介质要求疏松透气性好，pH值在5.5-5.8，避免植株定植的太深防止茎秆腐烂。

温度：合适的白天温度为17-20℃，夜晚温度为10-13℃。

肥料：氮元素含量为200ppm的平衡肥是确保健康的开始，三色堇对缺硼很敏感，缺硼的特征表现为叶片深绿，叶片变皱缩，花苞败育。建议在每次浇水时都要提供0.25ppm的硼元素。但每次要确认水中硼的浓度避免硼肥使用过量。三色堇对微量元素的要求相对较高。

生长调节剂的使用：适宜的温度、高光照和好的通风条件以及低浓度的氮肥有利于促进植株紧凑。

病害：三色堇的病害主要是根部病害包括茎腐病、疫病和黑根病，黑根病是当温度较高时早期经常发生的一种病害。研究表明这种病害在pH值低于5.5时也容易发生。避免较高的氮肥，使用化学药剂或者甲霜灵能够控制该病害的发展。炭疽病或者叶斑病可能是由于高温和高湿。可以使用代森锰锌来控制这种病害。好的卫生条件和良好的湿度管理能够预防很多病害的发生。