

栽培信息：洋桔梗

植物学名：Eustoma grandiflorum

种子数：1400粒/克（丸粒化）

发芽适温：20-21℃

生长适温：18-21℃



预冷处理（21天）

种子播种到穴盘并浇水后，将其放置在黑暗冷凉的10℃条件下保持3周的时间，目的是提高发芽率和发芽势，提高种苗的一致性。

穴盘育苗阶段—60天

第一阶段（第1-14天）：

在排水性好的基质里，将种子按粒播种，不要覆土，保持基质湿润，确保有足够的水分使包衣软化并发芽。土壤温度保持在21℃。通过使用薄雾系统，使整个发芽阶段基质保持湿润。建议pH值保持在6.0-6.5之间，提供充足的钙。注意：发芽需要1000-3000lux的光照。

第二阶段（第14-21天）：

幼苗出现后，把穴盘移至空气畅通的环境里。温度保持在15-20℃。使用硝酸钙平衡肥施入少量100-150ppm的氮肥。注意避免白天温度超过25℃，或者夜间温度低于15℃，以防止莲座，（此为引诱休眠的阶段）很难恢复。

第三阶段（第21-56天）：

幼苗生长缓慢，需要特别管理以避免高温或低温而引起的莲座。其他要避免因素有低光照和湿度过高，这些都可以导致病害的发生和徒长。野生洋桔梗是生活在碱性环境中的，如美国西部德克萨斯州、亚利桑那州和南部的科罗拉多州。因此，以钙元素为基肥的肥料会促使幼苗的健壮。施入150ppm的氮肥，保持基质EC值为0.7-1.0。

第四阶段（第57-60天）：

在这一阶段，幼苗长出4片真叶，可以移植到准备好的切花苗床上。洋桔梗的根系非常敏感，移植时要当心，避免伤根。要及时移植，以确保根系的活力和稳定。老的苗子根系会扭曲，因此，移植到苗床时会比较困难。同时，老的苗子移植后开花会比较晚，茎短，特别是在长日照的条件下。为避免莲座，可以使用一种新的生产方法。种子发芽后，保持夜间冷凉温度在13-15℃，白天温度在25-27℃，直到移植前。关键是夜间的冷凉温度为12个小时。这个冷凉系统将会避免莲座，甚至在高温的条件下也可以。

切花生产—60-150天

苗床准备：选择富含有机质的土壤，没有害虫和病菌的苗床。土壤pH值建议保持在6.0-6.8之间，定植到45cm左右高的苗床上，盖上黑色的塑料薄膜，这样会在冬天增加土壤的温度，缩短收获的时间。如果在夏季生产，要用银白色的薄膜覆盖，通过反射夏季的太阳光，以降低土壤的温度。保持土壤的温度最低在13℃，最高在23℃，这样的种植结果会比较理想。

移植：差不多在出现第四片真叶时准备定植。为避免根系腐烂，不要定植太深，在苗床上使苗子稍微高一些，避免立枯病的发生。为保证植株在移植后初期就能够生长健壮，要在移植后的10天里保持相对较高的湿度，不要让土壤干燥。

株距：株距取决于是要留少许的分枝收获还是单枝收获。一般情况下，株距为10*15cm，尽量使植株间增加空气流动，避免病害的发生。

浇水：野生洋桔梗来自于湿度较高的地区，灰霉病是主要的病害问题。使用滴灌系统可以

降低植株间的自由湿度，一些种植户把滴灌系统埋入5-8cm深度的土壤里这样就仿照了野生洋桔梗的生长习性，可以促使强根系的生长。

施肥：洋桔梗属于需肥量较高的植物，如果基肥不够，追肥就很重要。洋桔梗不仅要求有充足的大量元素，还要求土壤中保证有较多的钙，同时要保持适当高的土壤pH值以利于钙、锌等元素的吸收。通常在生长期每半个月施肥1次。大约在移植后6周生长到第7节位时，必须特别补充磷、钾肥，可以用水溶液肥喷施于植株上。夏季高温植株新叶尖端会呈焦枯状这种缺钙的现象。加强通风，增加蒸腾作用，是避免缺钙最好的方法。在生长中后期如出现茎秆容易折断，或者有茎纵裂的现象，可能是由于缺硼所导致。使用硼酸的稀释溶液喷洒植株，可以改善这种现象。

固定：为防止倒伏，株高15cm时拦网，网随植株生长而拉高，网眼根据植株密度调整，以15*15cm或15*20cm较适宜。株高80cm以下的拉一层网，80cm以上的拉两层网。

开花：在高光照和温暖的温度情况下，建议在大棚顶部进行遮光，以避免花朵退色、枯萎，当有一朵或几朵花开放时，要连茎一起收获。第一朵和第二朵间开花期的间隔要长于第二朵和第三朵，因此，一些种植户会摘掉第一朵花，作为小的瓶插花朵，或胸花来卖；然后当第二朵和第三朵花开放时连茎一起收获。

光照：洋桔梗是长日照植物。在短日照的冬天，当第六片叶出现的阶段，从晚上10点到凌晨2点使用人工光照，这样会缩短开花的时间。确保土壤温度至少保持在13℃。

采收：一般花朵开放1-2朵即可采收。为了提高品质及延长切花寿命，一般1/3花蕾开放时采收最佳。由于洋桔梗吸水性好，采收后应立即侵入清水中。在瓶插前两天放入少量的糖可以延长瓶插时间，通常放糖一定要放防腐剂，洋桔梗对乙烯不太敏感。如在采收前一个月控制水分，减少氮肥的施用量，可以明显提高切花品质。

品种选择：

洋桔梗原产于美国南部和墨西哥北部，其开花与下述三个要素有关：

*温度（较温暖的温度加速开花）

*光强度（高光照强度加速开花）

*日照长度（长日照加速开花）

基于上述理由，各种熟期的洋桔梗品种可以在不同的气候条件下分别生长出足够的枝条长度。熟期分类在育种上是根据枝条上开花时的节数来定义的。比如在北半球的夏季（长日照条件下），熟期0型的品种在枝条很矮的时候就开花了，而熟期2型或3型的品种可以长到足够长的枝条再开花。一些高水平的种植户通过人为控制日照长度和温度进行全年生产。根据实际的种植环境和温度，建议最好自己试验不同的有效方法。但总之，从定植到开花基本上需要14-16周的时间。

栽培注意点：紫外线可以加深花色。高的夜温（超过23℃）或者肥料（氮肥）过多，或者基质过湿都会降低着色。