

## 番茄对环境条件的要求

来源：RZ 编辑：RZ 发布：2010-09-08

### (三) 对环境条件的要求

1、温度：番茄喜温，其最适宜的生长温度为 20 - 25℃，低于 15℃时不能开花，或授粉受精不良，导致落花等生理性障碍发生；温度低于 10℃，植株停止生长；低于 5℃，时间一长会引起低温危害；- 2 ~ - 1℃时，短时间内可受冻而死亡；温度高于 30℃时，其同化作用显著降低；高于 35℃时，生殖生长受到干扰和破坏；短时间的 40℃高温也会产生生理性干扰，导致落花落果或果实发育不良。

2、光：番茄喜光而耐荫，其光补偿点为 2000 勒克斯，饱和点为 70000 勒克斯，光照不足发育不良，落花严重。

番茄是短日照植物，但要求不甚严格，其花芽分化期间基本要求短日照，多数品种在 11 - 13 小时的日照下开花较早，植株生长健壮，而以 16 小时的光照下生长最好。

3、水分：番茄根系发达，吸收能力强，而且茎叶繁茂，蒸腾作用强，需水量较多，但又不需大量灌溉，特别是幼苗期和开花前期，水分过足则幼苗徒长，会影响结果。结果期浇水量宜足，应维持土壤含水量的 60% - 80%为宜。如土壤湿度过大，排水不良，会影响根系正常呼吸，严重时会长烂根死秧。另外结果期土壤忽干忽湿，特别是干旱后浇大水易发生大量裂果和诱发脐腐病。番茄对空气湿度一般要求相对湿度 50%左右为宜，空气湿度过大；不仅阻碍正常授粉，而且易感染病害。

4、土壤及营养：番茄适应性强，对土壤要求不严，但为获取高产，应选择耕层深厚，排水良好，富含有机质，保肥保水能力强，透气性好的肥沃壤土。一般砂壤土透气性良好，土温上升快，在低温季节栽培可促进早熟；粘壤土保肥能力强，能获得高产；微碱性土壤中幼苗生长缓慢，但植株长大后，长势良好，产量高，品质也较好。番茄在生育过程中需从土壤中吸收大量的营养物质，据研究每生产 1000 千克果实需消耗氮 (N) 2--3.54 千克，五氧化二磷 ( $P_2O_5$ ) 0.95--1 千克，氧化钾 ( $K_2O$ ) 3.89—6.6 千克，这些元素的 73%左右存在于果实中，27%左右存在于根、茎、叶等营养器官中。氮肥对茎叶生长和果实发育有重要作用，氮素营养须充足；磷素吸收量虽不多，但对番茄根系及果实发育作用显著，吸收的磷素绝大多数存在于果实及种子中，幼苗期增施磷肥对花芽分化和生长发育都有良好的效果；钾素吸收量最大，尤其是在果实迅速膨大期，钾素对糖的合成、运转及增高细胞原生质浓度，都有着重要作用，一旦钾素供应不足，不但引起叶片变黄，还会形成大量的筋腐果。