

番茄育苗技术

来源：RZ 编辑：RZ 发布：2009-12-01

番茄是喜温的果菜类蔬菜，它不耐霜冻，也不耐高温，露地栽培要求日平均气温在 15℃以上。在我国，由于各地气候条件的不同，栽培的季节也不相同。东北及高寒地区，以夏季栽培为主；华北以春季栽培为主，也有少量的秋季栽培；长江流域地区，在春、秋两季栽培；华南地区则以秋、冬季栽培为主。所以，番茄的育苗方式、育苗时间、苗龄长短等，各地都存在一定的差异。春季栽培时，为了提早供应和增加产量，均利用保护设施进行增温育苗。而夏、秋季栽培的，要避免高温、干旱，育苗采用遮荫降温的方式。因此，育苗的技术措施或管理的重点就有区别。

(1)特性及对环境条件的要求：番茄种子发芽的最低温度为 11℃，随着温度的升高，发芽也逐渐加快，25—30℃是发芽的最适温度，在此温度下，播种后 4 天左右出苗(干籽播种)。种子在浸种后 2 小时内吸水较快，之后为缓慢的吸水阶段，大约 7—8 小时吸水达到饱和状态，吸水约等于种子干重量的 92%。番茄种子在适宜的温度条件下，一般在吸水后 36 小时就开始发根，发根后 2—3 天根伸长约 4—6 厘米，侧根开始发生。大约在生根后 2—4 天，子叶从种子中长出，此时顶芽已分化出 2 片真叶。幼苗生长发育的适宜温度白天为 20—25℃，夜间为 10—15℃。秧苗对低温的反应，在 8℃左右生长变弱；5℃时茎叶的生长几乎停止。一般在-1—2℃就被冻死。但如果充分经过低温锻炼的秧苗，即使遇到-3℃的温度，秧苗也能经受得住而不被冻死。番茄根系生长的适宜土温是 23—28℃，根伸长的最低土温 7—8℃。根毛发生的最低土温是 9—10℃。

番茄是对光比较敏感的作物，其光饱和点为 70000lx，在冬季短日照和低光照的条件下，经常因光照不足而引起秧苗的徒长和嫩弱。一般光照越强，幼苗生育就越旺盛。在强光照下、叶数增加。叶面积增大而变厚，茎叶重/株高的比率也增大，秧苗健壮。光照时间以长为好，16 小时的光照秧苗生育旺盛，表现出株高，茎叶重。超过 16 小时，生育受到抑制，4 小时的光照秧苗停止生长。

番茄属半耐旱蔬菜。生长发育需要一定的水分，水分过少，生长不良。适宜的土壤含水量为土壤持水量(相当于土壤相对湿度)60%—70%，空气相对湿度 60%—70%。适宜的土壤酸碱度为 5.5—7.0，土壤的含盐量在 0.1%—0.2%，在微碱性及含盐量较高的土壤中生长不良。

(2)育苗的技术要点：由于番茄生长只要在温度条件满足的季节均能栽培，加上我国南北气候有一定的差异，番茄一年四季都有栽培，但主要是以春季、秋季为主。育苗的时间也相应比栽培早些，基本上以保护地增温育苗和露地降温育苗为主。这两种育苗在管理上有不同重点，且对秧苗的素质影响较大，现分述如下：

①春番茄的保护地增温育苗：春番茄的播种时间根据栽种的时间和秧苗的苗龄(一般在 50 天左右，不宜太长)向前推移，北方栽种时间迟且苗龄较短，南方栽种时间早而苗龄较长。如杭州露地栽培的春番茄大约在 3 月上、中旬定植，播种时间则提前到 12 月下旬至 1 月上旬，但是秧苗的苗龄与育苗的方式是密切相关的，也就是环境条件是否能满足秧苗生长发育的需要。如果不能满足，则生长发育受到阻碍，苗龄就相应地延长。所以，在长江流域地区露地春番茄的播种时间是在 12 月中旬至 12 月下旬，露地定植的时间在 3 月上、中旬；长江以北地区的定植时间大约在 3 月下旬至 5 月上旬；东北地区则更迟。但是如果是保护地栽培，则播种时间更早。

每亩用种量为 2500 粒，需用苗床地 4—5 平方米。地面铺设电热线加温育苗，晚上温度控制 18℃，白天控制 25℃。可以在营养钵中直接播种也可以先撒播在秧苗二叶一心时进行分苗，分苗可将秧苗直接栽入营养钵或营养土块，密度约 120—130 株/平方米。

育苗过程中要注意两点：1)因为番茄的生长起点温度较低，比较容易发生徒长，也容易发生冻害(是果菜类中最易受冻的蔬菜)。所以，要注意防冻保暖，适当地进行苗床的保温和加温。此外，还要增加光照、加强通风、降低棚内湿度(空气相对湿度为 60%—70%)。一旦出现徒长现象，可用 15ppm 的多效唑进行喷雾，不仅能有效地抑制徒长，而且能提高秧苗的抗逆性。2)在育苗的后期，常会发生灰霉病等病害，1000*速克灵防治。

②秋番茄的露地降温育苗：秋番茄适宜生长和开花结果的季节是在气温下降到日平均温度 25℃以下，初霜到来以前。在江浙一带大约在 9—11 月份。所以，秋番茄的育苗要相应地提前到夏季高温时节进行，其苗龄在 25—30 天，播种大约在 7 月下旬到 8 月中旬。

在育苗过程中与春番茄不同之处有以下几方面：1)需要遮荫育苗，在准备好苗床后(营养土或营养钵)，搭建遮荫棚架，并盖上遮阳网或其他遮荫材料，以降温和防止大风暴雨的危害。2)一般用干种子进行播种，防病害可用土壤消毒和种子的干热处理(防病毒病)等方法。种子直接播种，密度要适当稀一些，一般不进行分苗，直接在营养钵中播种，每钵一粒。3)播种时要先浇足底水，后播种和覆土，若无遮荫棚，要盖草和塑料薄膜，起到保湿、降温作用。4)秧苗出土后，要经常保持土壤有一定的湿度，防止干旱，同时要用网纱隔离，以减少蚜虫的危害和防止病毒病的发生，这一点是秋番茄育苗的关键之一。