

大棚番茄早熟丰产栽培

董德峰

高玉环 孙丽华

(黑龙江省龙江县雅鲁河乡农业站) (黑龙江省龙江县农业技术推广中心)



第一作者简介 董德

峰, 1967年生人, 1986年毕业于佳木斯农业学校园艺专业, 分配到黑龙江省龙江县雅鲁河乡农业站, 现任助理农艺师, 县农协会员。

不同苗龄番茄比较表

苗龄	播种期	定植期	开花期	始收期	前期产量(斤)
82	2月10日	5月2日	4月20日开 第一朵花	7月10日	63.4
66	2月27日	5月2日	5月13日	7月28日	16.00

注: 试验地点雅鲁河乡雅鲁河村大桥屯, 试验小区面积是 25m²

从播种到花芽分化需 25~30 天左右, 所以温度越高, 需要的天数就越少, 但花芽分化的节位高, 停止得早。从整个生育期看, 高温对花芽的分化是不利的。日温 20~25℃, 夜温 12~14℃ 时对花芽分化有利, 地温 20~23℃ 比较适宜, 最低限是 13℃, 如果温度过低, 会产生畸型果, 因为花芽分化阶段, 由于低温, 花芽分化异常。一般在 10℃ 就开始产生畸型果, 而绝大部分畸型果是在 6~8℃ 的情况下产生的。光照: 主要是影响第一个花序的节位和数量, 要求短日照, 强光, 要求昼强光, 夜取低温效果好, 在 40~50m² 的面积中, 用 350~600W 的灯, 人工辅助光照 2~3 小时就可以了。水分: 耐旱性作物, 要求有播种水, 移植水就可以了。营养条件: 混合土 50kg+ 过石 1kg 二铵 0.6kg, 混合土为田土 30~40%+ 马粪 40%+ 猪粪 20~25%。移植, 在苗长到 3~4 片真叶, 为了提高地温, 促进地温缓苗要扣上小棚, 提高温度, 白天达到 27~30℃, 夜间达到 18~21℃, 在缓苗以后, 要撤去小棚, 白天保持在 24~25℃, 夜间 15~17℃, 要保持较高的地温, 促进发根, 在移植后, 追一次氮肥, 苗龄在 48~51 天内, 最好增加几次磷肥, 喷 0.2% 的过石, 这样就可以补充弱光。低温造成的不利条件。注意问题: 移植时期要避开花芽分化时期, 即“二叶一心”期。低温炼苗, 在育苗后期, 加强通风, 在定植前 8~13 天进行低温锻炼。日温 15~20℃, 夜温 8~5℃, 白天的温度不能过低, 否则会影响光合作用。要进行大通风, 使之接近大棚内的夜间温度, 以使秧苗定植大棚后, 适应环境, 正常生长。

1 选品种育壮苗

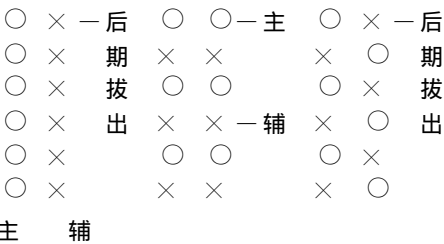
1.1 品种选择: ① 选用早熟或中晚熟, 丰产耐光能力强品种, ② 选植株开张角度小, 分枝性较弱, 节间较短的品种, ③ 选用耐寒能力强, 抗病能力强的品种。当前适宜上述条件的品种有: 早熟品种: “早粉二号”、“北京早红”等; 中晚熟品种: “强力米寿”、“济南粉红”、“农大 23”等。

1.2 培育壮苗: ① 播期: 定植期, 要求大棚里的土壤温度在一周内稳定在 10℃, 所以在定植期内适当早定植, 但不能过早, 否则影响发根。一般在 4 月 20~25 日, 苗龄一般是早熟品种 68~71 天, 中晚熟品种是 80~83 天。从表中可以看出, 在大苗龄的基础上栽培, 前期产量较高, 这样就能提早上市, 提高经济效益。壮苗的标准是: 叶 6~7 片, 株高 20cm 左右, 这时有 70%~80% 的花显蕾。② 幼苗管理: 防止幼苗徒长, 蹲苗, 为花芽分化创造一个良好的条件。温度: 出土之前, 日温保持在 25~30℃, 夜温保持在 18~22℃, 而出土后, 应立即降温, 日温保持在 20~24℃, 夜间 16~18℃, 在子叶展开之前, 给幼苗 8~12 天的低温条件 15~20℃, 目的是降低第一穗花序的节位。

稿件修回日期: 1998-07-31

2 细整地早定植

- 2.1 定植期: 10cm深地温稳定在 10℃以上
- 2.2 定植前的准备工作: 一是在定植前 20~ 25天扣棚烤地。施肥: (N: 37.5 kg+ P 22.5 kg+ K 188 kg / 1 000 m², 鸡粪作基肥效果好, 但挥发气较多, 所以要提前二个月施用, 防止气体危害幼苗, 一般施腐熟有机肥 10 000kg /亩作底肥, 随翻地扣入土壤中, 然后起垅晒土, 提高地温。二是在定植时亩施腐熟的有机肥 (1 500 kg+ 过石 40 kg), 提早定植, 一般在 4月 16~ 18日, 选晴天, 温暖的时候定植, 深度可以稍浅, 可以使秧苗根系变弯一些, 主要是从温度上考虑, 目的是提高地温, 在大棚内套小棚或围苦子措施, 这样可以防止霜冻。植株株行距由早晚熟品种而定。早熟品种: 30~ 35× 50 cm, 中晚熟品种: 40~ 50× 50 cm



定植时浇垅水, 待水渗后封严垅, 定植后 7天浇缓苗水, 缓苗后, 要多次松土深耕进行蹲苗, 以控制地上部分的徒长, 促使地下发育成强大的根系。

3 田间管理

3.1 加强肥水管理, 为了使大棚番茄早熟高产, 延长收获期, 必须满足番茄整个生育期对养分、水分的需要。第一个果膨大之前, 以防止徒长, 争取早熟。目的是使秧苗开花整齐, 座果率高。这个时期的关键问题是“落果”, 所以在栽培技术上做到定植初期不追肥; 适当控制水分, 只浇缓苗水、移植水; 定植后马上密封大棚 2~ 3天, 增加温度, 目的是提高秧苗的成活率, 然后温度降到 22~ 25℃, 而夜间降到 13~ 15℃。注意问题: 封闭大棚天数过多, 温度高苗徒长。在定植后, 光照要充足。当第一穗果直径达到 1.5~ 2.5 cm时, 说明这个果穗的细胞已进入膨大期, 施粪肥催果, 亩施腐熟的稀粪 2 500 kg, 随浇第一次水施入, 当第二果穗果实由青变白时, 追第二次肥, 浇第二次水, 以后每隔 6~ 7天浇一次水。在番茄进入盛果期时, 此时气温已经升高, 光照较充足, 果实膨大较快, 需要大量的养分和水分, 每隔 7天随浇水施一次肥, 腐熟的有机肥 2 000 kg或尿素 20 kg /亩, 并且有机肥和化肥要交换使用, 在此基础上适当地追施 P K肥, 喷 0.2% 的磷酸二氢钾, 这样有利于壮叶抗病, 对增加产量提高品质都很有利。

3.2 植株调整, 保证番茄正常座果。为了使番茄调节生长和发育, 使营养集中供给果实生长, 改善光照条件, 更好地促进高产, 要及时地整枝打杈、搭架, 在植株高达 30 cm时, 要搭直立架绑蔓, 采取单干整枝的形式, 放高秧, 多留果, 一般果 8~ 10穗, 最后一穗是到花蕾时, 在穗上留一片叶摘尖, 使营养及时地供给果实, 促进果实早熟。为了防止大棚番茄跑秧, 要及时打杈, 摘除植株下部的衰老叶, 改善通风透光条件, 防止病害的发生。

3.3 防止落花, 保证座果, 是获得大棚番茄早熟丰产的前提条件。为防止早春低温、弱光给大棚番茄造成落花落果, 应采用激素处理, 保花保果, 促进早熟, 提高前期产量。一般第一个花序有 6~ 7个花能收到 4~ 5个正常果, 此基础条件下就属于高产了, 所以第 1~ 3个花序用生长素 2, 4- D15~ 20 mg /kg 蘸花或用番茄灵 25~ 30 mg /kg, 一般在进入盛果期晴天上午进行, 每朵花只作一次处理, 不能重复, 防止产生畸型果, 经过蘸花处理后, 第 1~ 3穗花序座果率保证达到 95% 以上, 这时要加大肥水管理, 满足果实发育对养分需要, 才能提早上市, 提高产量。

3.4 保秧保果。加强温湿度管理, 满足大棚番茄对环境条件的要求, 防止植株徒长, 促进果实早红早熟。一般调节大棚温湿度的措施是: 白天, 大棚内的温度保持在 30℃左右, 缓苗后适当地加大放风, 降温排湿, 昼温保持在 20~ 25℃, 夜间 13~ 15℃, 棚内温度达到 60% 左右, 勤松土, 促进根系生长。控制茎叶生长, 要进行蹲苗。以后随着外温升高, 逐渐加大放风量, 日温保持在 21~ 25℃, 夜温保持在 17~ 18℃。进入盛果期以后, 以结果为主, 要重点管理放风, 水肥要跟上去, 控制营养生长, 促进开花结果, 棚内温度, 白天保持在 20~ 25℃, 夜间 15~ 18℃, 相对湿度为 40% ~ 45% 之间, 从 8月下旬以后, 排风量由大变小, 使棚温保持 24~ 25℃, 到 9月中旬再扣上薄膜保温, 保证植株延后生长, 以提高后期产量, 一般正常情况下, 从 6月上旬采收可持续到 9月末, 收获期可达 125~ 130天。

3.5 病害防治。番茄主要病害是疫病。7~ 8月份连雨天易发生, 为防止病害发生, 在 6月中下旬开始加强通风, 降低湿度, 发现病株及时防治, 喷 500~ 800倍液代森锌 喷 400倍液的退菌特菌液。再用 20% 的过磷酸钙澄清液进行叶面追肥, 效果更好。

结论: 综上所述, 我们经过三年的生产实践证明, 通过以上几点技术栽培大棚番茄, 不仅能使大棚番茄早熟, 提前收获 8~ 10天, 而且又丰产, 特别是提高前期产量 23.4%, 病害发生程度也大大减轻 64.5%, 提高了产品的质量, 更好地满足市场的需求, 提高了经济效益, 所以上述几点栽培技术在当前大棚番茄的生产中是可以实施并推广使用的。(全文完)