

早熟番茄高产技术

陈其兵

为了达到番茄早熟、优质、丰产之目的，我们从1988~1990年在武威市郊金羊乡三盘磨村对其栽培技术进行了初步研究，

(一) 材料：供试品种为西安市农科所培育的早熟番茄（自封顶型）。(二) 方法：试验均采用随机区组排列，三次重复。1. 密度试验（行距相同）：株距分别为20、25、30、35、40cm，小区面积为8m²单杆整枝。2. 氮磷配比试验：小区（面）九个处理分别为N₁₀P₅、N₁₀P₁₀、N₁₀P₁₅、N₂₀P₅、N₂₀P₁₀、N₂₀P₁₅、N₃₀P₅、N₃₀P₁₀、N₃₀P₁₅，小区面积为8m²，株行距为25×40cm。磷肥一次施入，氮肥分三次施入。单杆整枝。3. 落花防止试验：供试药剂为PCPA、2,4-D。处理为PCPA50ppm、2,4-D 20ppm清水（对照）。每花序约有4、5朵花即将开放时进行蘸花，并作记号，以防重复。单枝整枝，小区面积为4m²，株行距25×40cm。4. 整枝试验：处理为单杆整枝、改良式单杆整枝（除留主轴外，还留第一花序下一侧枝）、双杆整枝。小区面积6.4m²，株行距25×40cm。5. 催熟试验：供试化学药剂为40%乙烯利。处理分别为4000、2000、1000ppm，清水对照。处理时间以果实色泽转白后为宜。

(二) 分析：1. 不同密度与早期产量、总产量的关系：从结果可看出不同密度对番茄早期产量和总产量影响不同。随其密度增加，其早期产量和总产量呈增加趋势，但增长幅度逐渐减小。2. 施肥量与番茄早期产量、总产量的关系：番茄早期产量与总产量随着化肥的施用量的增加而增加，N₂₀、N₃₀早期产量与N₁₀相比达极显著水平，N₂₀与N₃₀之间差异不显著。P₁₀、P₁₅与P₅相比差异也达极显著水平，P₁₀、P₁₅差异不显著。故早熟番茄栽培以亩施纯氮20~30公斤，纯P₂O₅10~15公斤为宜。3. 不同整枝方式与早期产量、总产量的关系：试验还看出单杆整枝早期产量最高，与改良式单杆相比差异显著，与双杆整枝相比差异极显著，改良式单杆整枝与双杆整枝差异不显著。从总产量来看，单杆整枝与改良式单杆整枝差异显著，与双杆整枝相比差异

极显著，改良式单杆整枝与双杆整枝差异不显著。

表 1 早期产量显著性测验

处 理	小区均产 (公斤)	差异显著性	
		5%	1%
单 杆	20.90	a	A
改良单杆	16.10	b	AB
双 杆	12.63	b	B

表 2 总产量显著性测验

处 理	小区均产 (公斤)	差异显著性	
		5%	1%
双 杆	64.23	a	A
改良单杆	57.43	b	AB
单 杆	51.20	c	B

4. 不同浓度乙烯利与早期产量、总产量的关系：从试验结果来看，用1000~4000ppm乙烯利处理番茄果实，其早期产量与对照相比达极显著水平，4000ppm处理与1000ppm处理差异极显著，与3000ppm、2000ppm处理差异不显著，3000ppm、2000ppm处理与1000ppm处理差异显著。对总产量进行方差分析，结果处理间F<F_{0.05}，故处理间差异不显著。

表 3 早期产量显著性测验

处 理	小区均产 (公斤)	差异显著性	
		5%	1%
4000ppm	29.97	a	A
3000ppm	27.87	a	AB
2000ppm	27.42	a	AB
1000ppm	23.47	b	B
清 水	15.67	c	C

(三) 小结：试验结果分析表明，在番茄早熟密植栽培中，其栽植密度以20~25cm株距为宜，其化肥施用量以亩施氮20~30公斤、纯P₂O₅10~15公斤为宜，其整枝方式以单杆整枝为宜；另外在番茄开花初期用PCPA、2,4-D进行蘸花可防止由于早春气温低等原因造成的落花现象；在番茄果实的白熟期用1000~4000ppm的乙烯利进行涂果，可以加快果实着色、刺激果实成熟、提高早期产量，增加经济收入。（甘肃武威地区农业技术服务中心）