

早春大棚栽培茄子关键性技术总结

林 密 王季仁

(黑龙江省农科院园艺所·哈尔滨)

近年来,保护地蔬菜栽培已由过去的早春生产黄瓜为主的单一性栽培向多样性栽培发展。不但栽培番茄、青椒,也栽培茄子。但近年来,茄子栽培发展缓慢,这主要是有些关键性技术问题未得到很好解决,如品种密度、畸形果防治等问题。我们为此进行了探索,取得了一些效益。现将结果总结如下:

一、适宜的品种 为了摸清适宜大棚栽培的品种,我们共进行了6年品种比较试验,参试品种7个,有龙茄一号、科选一号、鹰嘴、龙杂茄一号、龙杂茄二号、89-12(F₁)、紫园。

从熟性上看,龙茄一号、科选一号、88-37(F₁)、89-12(F₁)均为早熟种,差异不大,其他几个品种是晚熟种。

从前期产量上看,龙茄一号年年都比其他品种增产,产量始终居第一位。5年平均比科选一号增产98%左右,4年平均比鹰嘴增产150%以上。1988年比紫园平均增产105.79%,1989年比“88-37”增产21.05%,1990年比“89-12”增产13.84%。

从总产上看,龙茄一号4年平均比科选一号增产75%,4年平均比鹰嘴增产79.63%,1989年比“88-37”增产10.56%,1990年比“89-12”增产11.07%。

龙茄一号增产的原因主要有两条,一是好果率高,二是平均单果重大。龙茄一号三年平均好果率比科选一号增加54.91,龙茄一号的平均单果重为98.60克,科选一号仅为65.86克,差32.74克。

品种是大棚栽培的基础,一个好的大棚茄子品种,主要表现在熟性,前期产量和品质的好坏。龙茄一号在大棚栽培6年,均表现早熟,前期产量高、优质等特点,

是目前最适宜大棚栽培的优良茄子品种。

二、棚膜颜色与果实颜色的关系 我们在1982年、1986年、1987年三年进行大棚茄子栽培试验使用的是白膜,茄子植株与果实颜色与露地一致,1988年用绿色薄膜栽培,结果同样的紫黑色长茄品种果实呈淡绿色,遮阴浓密部分呈现绿色,紫园茄呈现淡红色,遮阴浓密的部分果实变成白色。1989年用蓝色薄膜进行试验,结果与绿膜相同,1990年在同一年进行了白膜与蓝膜试验,结果与上述棚膜分别试验结果相同。见下表。

表一 不同膜色对果实颜色的影响

年份	膜色	品 种	果实及植株的颜色
1990	白	“89-12”	果实呈紫黑色有光泽,植株呈现紫绿色、质佳
1982	白	龙茄一号	果实呈紫黑色有光泽,植株呈紫绿色、质佳
1986	白	龙茄一号	果实呈紫黑色有光泽,植株呈紫绿色、质佳
1987	白	龙茄一号	果实呈紫黑色有光泽,植株呈紫绿色、质佳
1990	兰	“89-12”	果实呈淡紫色遮阴浓密处呈现绿色无光泽、植株淡绿色
1988	绿	龙茄一号	果实呈淡紫色遮阴浓密处呈绿色无光泽、植株淡绿色
1989	兰	龙茄一号	果实呈淡紫色遮阴浓密处呈绿色无光泽、植株淡绿色

试验结果告诉我们，采用塑料薄膜进行保护地栽培茄子时，必须使用白色薄膜，这样才能保证茄子品质不会下降。

三、防落素喷花防治畸形果 茄子喜温不耐寒。营养生长的适温白天 22—23℃，夜间 15—20℃，当气温超过 35℃或低于 15℃，生长缓慢、落花，畸形果发生严重。早春大棚栽培茄子，因气温过低，发生生殖生长障碍，授粉授精不良，形成大量僵果，造成前期产量过低，这也是近些年来，大棚栽培茄子发展缓慢的原因之一。为了解决这个问题，我们进行了防落素喷花试验。

1. 试验设计与方法 品种为龙茄一号，试材于 1989 年 2 月 15 日播种于温室，3 月 19 日移植于 8×8×6 厘米的塑料营养钵内，4 月 26 日定植于大棚。处理：25ppm、35ppm、不处理区为对照。方法：从门茄开花开始，每天上午 8 时左右开始用小喷雾器喷花蕊，从 5 月 19 日开始至 6 月 8 日止。据调查门茄花的开放期在 5 月 19 日—5 月 28 日间，对茄花在 5 月 28 日—6 月 4 日间，四母斗在 6 月 4 日—6 月 8 日，此时外温转暖，棚温昼夜温差小，夜温一般在 15℃以上，基本无畸形果形成。

2. 试验结果与分析 ①防落素喷花可促进果实膨大，提高品质。早春大棚栽培茄子，不进行防落素喷花处理，门茄的畸形果率为 82%，对茄的畸形果率为 28.9%，这些畸形果呈球形或椭圆一头稍尖形，果皮老化无光泽，果肉硬涩，平均果长 8.3 厘米，果宽 3.2 厘米、无商品价值。而防落素喷花，能促进果实膨大生长，其中以 35ppm 喷花效果最好，畸形果率为零，而且果皮紫黑，光泽度好、果肉细嫩、松软，果长 25 厘米以上，品质极佳。详见表二。②防落素处理可提高前期产量。见表三。

表二 畸形果调查 1986.6.1—6.24 日

处理	调查株数	门茄果数			对茄果量			备注
		畸形	正常	畸形%	畸形	正常	畸形%	
35ppm	45	0	45	0	0	73	0	防落素原粉剂的剂量为 10 万 ppm
25ppm	45	3	42	6	0	69	0	
对照	45	37	0	82	26	52	28.98	

表三 防落素处理前期产量 6月1日—6月30日

处理	小区产(斤)	亩产(斤)	比对照增%	亩产值(元)	备注
35ppm	37.20	2067	186.80	2400.00	平均每市斤 1.20 元 小区面积为 12 平方米
25ppm	32.65	2014	165.80	2176.80	
对照	19.70	1095	100.00	1314.00	

从表三中可以看出 35ppm 防落素喷花，可比对照增产 88.8%，每亩增收 1166.40 元。另外处理后，可提前 13 天始收。

需要说明的是，早春大棚温度偏低时栽培茄子防落素喷花有效，而进入 7 月份盛夏季节，大棚内高温超过 35℃又将形成大量畸形果，这时必须把棚膜去掉。喷防落素效果不佳。

四、密度试验 试验进行 2 年。目的是找出适合大棚栽培茄子合理的密度，经济有效地利用光能和地力以达到前期增产，全期稳产、少投入高效益的目的。试验设计及结果详见表四。

从前期产量看，“60×27”厘米两年平均比对照增产 18.64%，“80×40(双)”两年平均比对照增产 16.11%，“70×40(双)”一年比对照增产 24.42%。从总产上看，“60×27”和“80×40(双)”增产幅度都不大，“70×40(双)”增产幅度也未达到 10%，所以适当密植对于提高早熟种的前期产量是行之有效的，对总产影响不大。从提高早期产量来看以“60×27”厘米和“70×40(双)”为好。

综上所述，经过 6 年试验认为，最适宜的早春大棚栽培茄子品种龙茄一号，应采用白色棚膜，早春温度偏低时要进行防落素喷花，合理的栽植密度是“60×27”或“70×40(双)”。只要掌握好这几项关键技术环节，并且其他栽培管理适当，就一定能获得优质高产，取得好的经济效益。(本试验项目主持人王季仁副研究员)

