

# 茄子地膜双行栽培试验

牛占东 丁文凤 王法典

(黑龙江省大庆市蔬菜公司)

(黑龙江省农业科学院)

目前大庆市茄子地膜覆盖栽培已普遍采用。但是由于栽植方式不合理,加之管理粗放,往往造成单位面积产量低,影响了经济效益。为了探索茄子地膜覆盖栽培的增产效果,我们在1991年进行了这项课题的栽培试验,将一般的小垄单行栽培改为大垄双行栽培,在既不增加投入的情况下,获得了明显的增产效果。

## 材料与方 法

本试验在喇嘛甸镇新华村菜田保护地内进行。试验地位于东经 $125^{\circ}1'$ ,北纬 $46^{\circ}36'$ ,海拔155米,年平均气温 $3.2^{\circ}\text{C}$ ,年平均降雨量450毫米,无霜期130—150天。春季较干旱风大,夏季光照时间长,秋季早霜,冬季寒冷。土壤为碳酸盐黑土,PH值7.5,质地较粘。

所用品种是齐茄二号,采用温室营养块育苗,苗龄80天。冬前深耕整地,亩施基肥为充分腐熟的猪、牛粪和少量的鸡粪的混合有机肥8000公斤。设大垄和小垄两个处理,大垄垄距为100cm,小垄垄距为70cm,面积各5亩。5月15日定植,大垄双行栽植为株距40cm,行距40cm;以小垄单行栽植做对照,株距40cm。秧苗定植后覆地膜,从膜孔中将秧苗伸出,拉紧压严地膜。其它管理如打底叶、灌水追肥、打药和采收等同单行栽培。

## 结果与分 析

### (一) 不同栽植方式对茄子生长的影响

由于采用垄距为100cm的大垄进行对角斜栽的双行栽植方式,在增加单位面积株数的同时,有效地利用了空间、阳光,株间有足够的营养面积,垄间有良好的通风环境,大垄暄土多有利于根系伸展,改善了茄子生长的田间小气候条件,增强植株的根部吸收能力和叶片的光合效能,促进了植株的生长发育。

双行栽植的茄子根系扩展范围比较大,成株主根垂直方向深入土中达95—110cm,侧根发达,横向生长80—90cm。在30cm的耕层内发生侧根286条,增多53条,而且根系互相交错伸展,充分吸收土壤中的水分和营养物质。其茎粗、株幅、株高也相应增加0.5cm、11.5cm、16.1cm。叶色浓绿叶片大而厚,增强了光合作用及养分的积累。为茄子早熟高产奠定物质基础。

### (二) 不同栽植方式对茄子开花座果的影响

在双行和单行栽植试验区内,各随机取25株以标记做为调查对象,待茄子开花后,每周对其开花座果情况进行观察记载,结果如表1。

双行栽植方式,保证了茄子植株各器官的生长发育,定植后28天即可形成强壮的株冠,根深叶茂,具有长花柱的正常花增

**表 1 栽植方式与茄子开花座果的关系**

栽植方式	开花总数	座果总数	座果率 (%)
双 栽	368	367	99.7
单 栽	285	274	96.1

多,花粉比较丰富,提高了植株的座果能力(表1),果实生长迅速,一般在开花后16-18天达到商品成熟可采收,比单行栽植茄子提前2-5天采收。据调查,双行栽植茄子可从“门茄”采收到“八面风”的6-8个果,平均每株可采用嫩果13-15个,而单行栽植茄子只能采收到2-3个“八面风”嫩果,平均每株采收9-10个。可见双行栽植对茄子开花和座果的影响是很大的。

### (三) 不同栽植方式对茄子产量的影响

通过对茄子产量的记载分析发现,双行栽植的前期产量和总产量都有明显的增产幅度,说明对植株营养的改善与其开花结果及产量的形成具有显著的正相关性。据调查,每亩双行栽植茄子的前期产量和总产量分别提高248公斤和735公斤(见表2)。

**表 2 栽植方式与茄子产量的关系 亩·公斤**

栽植方式	面积	前期产量	折亩产	增产	总产量	折亩产	增产
双栽	5	3865	773	248	18760	3752	735
单栽	5	2625	525		15085	3017	

### (四) 不同栽培方式对经济效益的影响

从试验结果分析看出,双行栽植方式在费用支出上,几乎与一般的单行栽植相当,平均每亩只多投入4.4元,而收入却明显增加,平均每亩纯收入626.4元,比单行栽植的427.4元增收199元。如果管理得当,不需多增加投入就可获得较高的经济收益。

## 讨 论

1. 茄子地膜双行栽培,具有一般地膜覆盖栽培的优点,能提高地温,保水保肥,疏松土壤,抑制杂草生长。

2. 双行栽培能保持适宜的营养面积,充分利用空气和阳光,植株生长健壮,叶片肥大叶色浓绿,增加光合效能,对前期产量

和总产量的形成有重要意义。

3. 双行栽培同一般栽培相比,在不增加投入的情况下就可获较高产量和收入。

## 茄子繁殖新方法枝插育苗

我们结合5—6月份秧苗打杈、摘心做茄子枝插试验。经反复试验表明,选用适宜浓度的诱导激素处理插穗基部,插后15天进行全面调查,其生根率高达98%以上。现将扦插技术简介如下:

1. 插床准备:首先,建一个长3m、宽1m、高0.40m的高床,床内下底先铺一层15cm厚的石块或碎砖块。然后再铺一层20—25cm厚的纯河沙。床上用塑料拱棚密封,棚上再搭上苇帘进行遮荫。  
2. 基质处理:插前基质先用0.2%高锰酸钾即药液浸泡1小时后,捞出装入苗床内既消毒处理。  
3. 插穗选取及处理:选优良、健壮、无病虫害的母株,并结合打杈,摘心来采取插穗,采插穗时一般需带3—5个叶片,最好不去头,这样可加快生长量。插穗采下后应及时放入盛有800倍多菌灵溶液中进行插穗消毒,同时也防止失水,影响生根。经几年来试验证明:用1000ppm吲哚丁酸对插穗基部处理1秒钟,可取得较高的生根率和缩短生根时间。  
4. 扦插技术:有温室或塑料大棚5—8月均可进行扦插育苗,如没有条件,可在5—6月进行扦插育苗,利用大田进行栽培。扦插时,先用小木棒在基质上打眼、直插或斜插,并用手压实,随插随喷水,扦插深度为2—3cm,密度为8—10cm,插完后及时搭上塑料拱棚和遮荫苇帘。  
5. 插后管理:秧苗插入苗床内,管理是关键,尤其是插上的第一周,棚内的气温应控制在28℃—30℃之间,如温度过高会加强蒸发量,喷水次数增加,如温度过低愈伤组织产生老化,对生根不利。相对温度应控制在90%以上,温度过高,产生基部腐烂,湿度过低,叶部发生干燥枯死,因此,用喷水和通风的办法来调解温度。用农用喷雾器进行喷水,温度过高时,每隔20分钟喷一次,随时打开拱棚两头通风进行降温,当温度降到指定温度时应立即将塑料密封,防止秧苗枯萎。  
6. 炼苗移植:当秧苗插后第15天时,根系已完全展开,即可开始炼苗,炼苗时间一般需要5—7天,在此期间拱棚早晚两头通风,并逐渐增加光照时间和通风时间,每天喷水1—3次,防止秧苗因干旱失水而造成死亡。然后在傍晚或阴雨天进行移植,栽后7—9天即可施肥。(李玉石 李玉亭)