

直立茎黄果番茄新品种齐研矮黄

聂丽琴,田丽美

长期以来,生产上栽培的番茄品种,以粉红果占绝大多数,品种数量多、育种水平高。例如:自封顶类型的国家级品种“东农704”,无限生长类型的“毛粉802”,它们均带有标记自身性状的基因。而生产上栽培的黄果番茄品种,无论在数量上,还是育种水平上都远不如粉红果番茄。近年来,黄果番茄的栽培面积不断增加,黄色果实也越来越被广大的消费者所喜爱。为丰富市场,满足生产和消费者需要,笔者自1982年开始,把齐研矮粉的“株型”和桔黄色果实作为育种的主攻目标。通过亲本选择与选配,杂交组合主要农艺性状鉴定,1990年育成了齐研矮粉“株型”桔黄色果实的番茄组合“90-2”,1991年至1992年品系比较试验,1993年至1994年全省区域试验,1995年至1996年全省生产试验,1997年2月通过黑龙江省品种审定委员会审定,命名为齐研矮黄。

1 选育经过

选育与“齐研矮粉”株型相近“桔黄色”大果型番茄。
1.1 亲本选择 母本(85-3-6-9-4)是以自封顶、皱缩叶、黄苗粉果的高世代材料与自封顶、普通叶、黄苗、黄果的高世代材料复合杂交育成的。该品系植株直立性强,皱缩叶、黄苗,三穗花封顶,果实高圆,桔黄色,单果重100g左右,含Tm-2TM抗病基因。父本(84-1-13-7-5)是齐研矮粉与自封顶普通叶黄果的高世代材料杂交后代经多代选择而成。该品系属自封顶类型,直立茎、皱缩叶、三穗花封顶,果实圆形,桔黄色果,单果重150~170g左右,果肉厚、耐病毒病。

1.2 植株类型鉴定 齐研矮黄:直立茎、三穗花封顶,不用搭架掐尖。在栽培管理上较无限生长类型的大同黄、北京黄、大黄156生产成本低;较自封顶类型的齐番三号直立性强。齐研矮黄母本为黄苗,在苗期可以鉴定出品种杂交率,避免因制种纯度造成的经济损失。

1.3 产量鉴定 1993年至1996年参加全省区域试验和生产试验,生产试验五点平均比对照品种齐番三号(自封顶、黄果)增产18.91%。

1.4 品质性状鉴定 齐研矮黄果色桔黄、果脐小、果肉厚、食欲感强,果实风味甜酸适口,商品性极佳。

表1 齐研矮黄品质分析结果

东北农业大学蔬菜品质分析中心分析				
品 种	还原糖含量%	可溶性固形物含量%	含酸量%	糖酸比
齐研矮黄	4.5	6.1	0.38	11.84
东农704	4.0	5.3	0.34	11.49

1.5 抗病性鉴定

表2 齐研矮黄1996年生产试验病毒病调查结果

品 种	发病率%	病情指数
齐研矮黄	10	3.8
齐番三号	27	10.3

2 齐研矮黄特征特性

自封顶类型,直立茎,茎秆粗壮,主枝三穗花封顶,节间短,株高55~65cm,薯叶、浓绿色,商品果成熟期110d,果色桔黄、果肉厚、果脐小,单果重150~170g,最大单果重可达280g。果味甜酸适口,产量达57321.4kg/hm²,抗病病毒病和疫病。

3 主要栽培技术要点

齐研矮黄适合露地栽培,育苗苗龄55~60d。齐齐哈尔、哈尔滨地区春季栽培于3月20日至月末播种育苗。终霜后(5月20日左右)定植,株距30cm、行距60cm,每667m²保苗3500~4000株,施优质农家肥5000kg以上。打掉第一分枝以下的底权,使果大整齐。该品种适宜鲜食,栽培简易、商品性好。自育成以来,已推广到本省20多个市县及吉林省、辽宁省、内蒙古部分地区,累计推广面积4000hm²。

(黑龙江省齐齐哈尔蔬菜研究所,161041)

3A-T 叶面肥在黄瓜上的试用

李凤茹

为研究3A-T叶面肥对黄瓜前期产量效应的影响,于1999年2月~5月在依安县青年园艺研究所内进行本试验。

1 材料与方法 材料:①3A-T叶面肥;②长春密刺黄瓜。方法:处理的量①250倍液;②500倍液;③1000倍液。调查项目:前期产量(5月20日以前),2月5日温室育苗,3月25日定植于大棚内,分别在苗期、定植缓苗方差分析与F测验

变异来源	DF	SS	MS	F	F _{0.05}
区 组	2	39.45	19.7	2.32	5.14
处 理	3	287.7	95.8		
差	6	51	8.5	11.28	4.79
总变异	11	378.06			

黄瓜前期产量统计表						kg/ 667m ²	
产量前期							
处理	I	II	III	IX	增产量%	$\alpha_{0.05}$	$\alpha_{0.01}$
250x	3840	42709	44109	44658	20*1	a	A
500x	3086	42822	40906	42251	16*2	a	A
1000x	3509	42801	42101	4056	13.5	a	AB
C.K	3055	42381	40205	3657		b	B

豌豆栽培技术

周连山¹, 王晓滨²

豌豆, 是食用豆类作物中耐寒力强, 生育期短, 适应性很强的作物。分布很广, 凡有植物的地方便有种植。

豌豆的类型, 按蔓的生长特性, 可分为矮生种、短英种、长英种; 按豆类的纤维多少, 可分为硬荚种和软荚种; 以种子形状可分圆粒种和皱粒种; 以用途可分为菜用、粮用和饲用。菜用软荚青豌豆主要产于大中小城市附近。

1 豌豆对生活条件的需求

1.1 温度 喜凉爽而湿润的气候, 种子发芽适温为 6~12℃。幼苗较耐寒。豌豆不耐高温, 生长前期以 15℃为宜, 开花期前后需 15~18℃气温, 结荚成熟期需 18~20℃气温。

1.2 光照 豌豆为长日照作物。大多数品种延长光照能提早开花, 缩短光照则延长开花。在短日照条件下分枝较多, 节间缩短托叶变形。

1.3 水分 豌豆是需水较多的作物。种子膨胀和发芽时需吸收种子自身重量 100%~120% 的水分, 低于临界含水量 50% 时种子不萌发。在生长发育后期, 必须有充足的水分供应才能生长繁茂, 荚大粒饱。如遇干旱会严重减产。在籽粒成熟期间, 如遇低温多雨天气, 也会晚熟而影响产量。

1.4 土壤 豌豆对土壤的适应能力较强, 较耐瘠薄, 适应性广, 一般保水的土壤, 丘陵岗坡, 排水良好的河岸土壤都可种植。尤以含石灰质多, 排水良好的粘性土壤为最好。在腐植质过多的土壤种植时, 常造成徒长而影响产量。豌豆适宜 pH 值为 5.5~6.7 的微酸性土壤生长良好, 而 pH 值为极限过酸时, 根瘤的发育受到抑制, 根瘤难于形成。

2 栽培管理技术

2.1 种植方式 豌豆忌连作。作为禾谷类作物的前茬, 可明显提高谷类作物的产量, 改进种子品质, 提高蛋白质含量。种植豌豆能促进土壤中氮素的积累, 利于改善土

壤物理性状, 是轮作中各种作物的好前茬, 禾谷类是豌豆的适宜前作。

后, 开花结荚期叶面喷洒, 在下午 3 点以后喷洒 3A—T 叶面肥, 叶面均匀形成一层水膜为准, 以喷清水为对照, 其它处理同常规, 采用随机排列, 设置 3 次重复。

2 结果与分析 从表中看出, 3 个处理与 CK 比产量均有明显增加, 其中 250x 增产 20.1%, 500x 增产 16.2%, 1000x 13.5%。

3 结论 3A—T 叶肥对黄瓜有明显增产效果, 增产幅度为 13.5%~20.1%。

(黑龙江省依安县种子公司, 161500)

2.2 整地、播种 豌豆根系在食用豆类作物中较弱, 根群较少。提倡秋翻, 或春耕整地细耙, 保证土壤疏松, 以利促进根系发育, 使豌豆出苗整齐、健壮, 增强抗逆能力。播前粒选种子, 晒种 2d, 然后用 40% 的盐水洗种, 晾干。用人工接种根瘤菌能增加根瘤数, 提高结荚率, 有明显增产效果。豌豆耐寒不耐高温, 应适时早播。采取条播或条播。矮生直立品种条播的行距为 30cm 左右, 条播的距离为 20~30cm。蔓生品种条播的行距为 50cm 左右, 条播的距离为 30cm, 每条播 2~3 粒种子, 每 667m² 播量 8~10kg。条播直立品种的播种量可酌量增加。播种深度为 3~5cm 左右。干旱时可适当加深, 但最大深度不得超过 7cm。

2.3 田间管理 ①施肥: 豌豆种籽蛋白质含量较高, 生长期需供应较多的氮素。从出苗到始花期吸收氮素, 占全生育期总量的 40%, 到开花末期达到 99%。豌豆的施肥以充足的有机基肥为主, 重施磷钾肥, 苗期可追施少量速氮肥, 以利诱发根瘤菌的生长和繁殖。在花英期喷施磷及硼、锰、铜微量元素肥料, 增产效果显著。②铲趟除草: 苗高 3cm 进行间苗。每穴留苗 1~2 株。豌豆苗期生长缓慢易受草荒, 应及早铲趟松土灭草保墒, 提高地温, 促进生长。一般株高 5~7cm 时进行第一次铲趟, 株高 10~15cm 时进行第二次中耕, 培土。后期应进行人工拔一次大草。③浇水: 豌豆耐旱性差, 播种后如遇干旱浇灌, 以利种子发芽和出苗。在生长期应注意浇灌, 保持土壤湿润。蔓生种在苗高 30cm 时须及时支架。花英期需水较多, 遇旱浇水, 浇后铲地保墒。豌豆也耐涝, 雨多时应及时排出积水。④防治病虫害: 豌豆常见的病害有豌豆锈病、豌豆褐斑病等。锈病于发病初期喷洒 65% 代森锌可湿性粉剂 1:500 倍, 每 667m² 药液用量 100kg。隔 10d 喷 1 次, 可喷 2 次。豌豆常见的虫害有豌豆蚜, 豌豆象。豌豆蚜用 1.5% 乐果粉剂或 1.5% 1605 粉剂, 每 667m² 药粉用量 1.5~2kg, 掺和草糠 1.5~2kg 进行田间喷撒。豌豆象可采取氯化苦熏蒸、开水烫种等方法处理, 或田间喷洒马拉磷乳剂等进行防治。

2.4 及时收获、贮藏 ①收获: 豌豆早熟品种 80 多天便可成熟。春播的在 8 月至 9 月间可收获。收获宜在早晨或傍晚进行, 以减少炸荚落粒损失, 可分次采收。菜用制罐头用, 在荚果充分膨大而柔嫩时采收最好。②贮藏: 收获的豌豆荚果晒干脱粒后, 籽粒含水量降至 15% 以下, 经药剂熏蒸或烫种后入库贮藏。③留种: 采取片选法留种。选择植株生长健壮, 无虫害, 丰产地块作留种田。在留种田中, 选具有原来品种优良特性的植株中部的荚果作出标记, 待豆荚外皮变黄种子成熟时, 即可采收单独脱粒留作种用。

(1. 哈尔滨市南岗区种子公司, 哈市南岗区北京街 146 号 150001; 2. 哈尔滨农场管理局种子公司 150088)