

沈阳市农科院蔬菜优良品种简介

张凤龙 赵江雷

(沈阳市农业科学院)

沈粉3号番茄(荣获1993年沈阳市政府科技进步一等奖):

1. 特征特性: 沈粉3号系丰产、优质、抗病、大果型的番茄一代杂交种。该杂交种为无限生长型, 植株生长势较强, 叶片肥大, 叶色浓绿。留三穗果, 株高100cm, 株幅60cm, 果实为粉红色, 果实纵径6cm左右, 横径8cm, 平均单果重200g左右。果实整齐均匀, 果肉厚, 品质好, 果面光滑, 果皮较厚耐运输, 商品性状好。生长期115天左右, 第十片叶着生第一花序。抗叶霉病, 兼抗斑点病和早、晚疫病, 较抗病毒病。有标志性状, 苗期可以鉴定假杂种。在保护地栽培比沈粉1号增产15%左右, 增值25%左右; 露地栽培比强力米寿增产25%左右, 增值37%左右。沈粉3号不仅适于春保护地栽培, 也适于春露地及秋大棚栽培。

2. 栽培要点: (1) 苗龄: 春保护地栽培以70~80天为宜, 春露地栽培以60~70天为宜, 秋大棚栽培以25~30天为宜。(2) 培育壮苗: 播量30g/0.1公顷左右, 尽量稀播, 一般以一次移苗为宜, 移苗后的营养面积至少应保持 $6.6 \times 6.6 \text{ m}^2$ 。出苗后适当控水控温, 并注意防治苗期病害。(3) 株行距: 留三穗果, 株行距33cm×53cm, 亩栽3750株。露地栽培33cm×56cm为宜。(4) 施肥量: 因该杂交种果实生长速度快, 而且集中, 所以应重施基肥。亩施500kg腐熟农家肥, 以鸡粪为佳。应早施催果肥, 以满足植株和果实生长的需要。(5) 药剂处理: 在保护地栽培, 一般用15mg/kg的2,4-D或用番茄灵蘸花。

沈茄1号紫长茄(荣获1992年沈阳市政府科技进步三等奖):

沈茄1号紫长茄系早熟、抗病、高产、优质杂交种。该杂交种植株生长势中等, 株高55cm, 伸展度

45cm 适宜密植。果实紫黑色, 有光泽, 果实长25cm 横径4cm, 果实品质好, 单果重100g左右, 播种后160天开始采收, 亩产4000kg以上, 比鹰飞品种增产27.6%。该杂交种抗逆性强, 适宜露地、保护地、割茬再生等多种栽培形式。适应生产范围也较广, 可在一切紫长茄生产、消费地区栽培。露地定植3500株/0.1公顷, 保护地4000株/0.1公顷左右。

沈茄2绿茄(荣获1996年沈阳市政府科技进步一等奖):

1. 特征特性: 沈茄2号系中熟一代杂交种。该杂交种植株生长势强, 叶片较肥大, 植株开张度中等, 茎秆绿色, 果实棒状, 长约20cm, 粗8cm左右, 单果重150~200g, 果皮绿色, 有光泽, 果肉白色细腻, 品质上乘。经多年品比试验, 该杂交种均比对照品种辽茄1号增产15%以上, 抗黄萎病。其品质、商品性状, 特别是果皮颜色明显优于辽茄1号, 0.1公顷产量可达5000kg, 适宜露地和保护地栽培。

2. 栽培技术要点: 选择地势高燥, 易排涝, 土壤肥沃的地块栽培。(1) 苗龄: 露地栽培苗龄以85~90天宜, 提早促成栽培苗龄94~100天为宜。(2) 株行距: 垄作40~43cm×60cm, 畦作每0.1公顷定植2400~3700株。(3) 施肥: 施足底肥, 采收中期进行必要的追肥。

沈椒3号辣椒(荣获1993年省农牧业厅科技进步二等奖, 辽宁省政府科技进步三等奖):

1. 特征特性: (1) 植株特征: 沈椒3号系早熟、高产、抗病, 大果、有辣味的一代杂交种。该杂交种植株生长势强, 株高37cm, 株幅34cm, 10~11节着生第一花。定植后35天可采收青熟果, 果实灯笼形, 果长8~9cm, 横径6~7cm, 单果重55g左右。果色绿, 果

面较光滑,果肉厚0.3~0.5cm,有辣味,可食率83%以上,Vc含量85.7mg/100g。(2)抗病性强:1988~1989年辽宁省区试共11个点的病害调查结果,沈椒3号平均病情指数为20.03比对照辽椒1号减少16.46,抗病性明显强于对照。生产示范中,沈椒3号平均病毒病株率为40.10%,比对照减少32.12%,病情指数为15.92,比对照减少16.3。(3)产量高:1986~1987年本院产量鉴定结果,两年平均比对照(辽椒一号)增产95.3%。1988~1989年辽宁省区产量表明,前期13个点平均比对照增产65.1%,总产量平均比对照增产87.95。1989年生产示范结果,平均亩产增产37.2%,增值50.9%,1990年生产试种结果,平均亩增产39.2%,增值50.9%。

2.栽培技术要点:(1)保护地栽培:沈椒3号具有早熟、高产、抗病等特点,采用塑料拱棚栽培和地膜覆盖栽培,经济效益显著。(2)适期早播,培育壮苗:地膜覆盖栽培可于2月下旬播种,5月中旬定植,苗龄80天左右。播种量25g/m²左右。采用一次分苗,单株分苗以株行距3cm×3cm,双株分苗以6cm×6cm为宜。(3)重施基肥,合理密植:每亩施腐熟鸡粪2500kg或腐熟猪粪4500kg同时施入复合肥或磷二铵30kg,行距57cm,株距15~20cm,忌重茬。(4)栽后管理:定植后要及时浇水,采取半沟水勤浇的措施促进生长。力争在6月底前使植株枝叶遮盖地面,雨季要注意排水防涝,及时防治病虫害。

沈椒4号辣椒(荣获1994年沈阳市政府科技进步一等奖):

1.特征特性:(1)植株特征:沈椒4号系早熟、抗病、丰产的一代辣椒杂交种。适宜温室、中小拱棚、大棚等保护地及地膜覆盖栽培。在地膜覆盖栽培条件下,植株长势健壮略矮,株高40cm,株幅36cm,枝叶茂盛,叶片绿色。熟性早,第9~10叶着生第一花,播种后94天左右开花,谢花后幼果膨大速度快,约经16~19天可采收嫩果。果实长灯笼形,成熟果长11cm,横径6cm,肉厚0.35cm,单果重60g左右,单株结果数13~15个。果面略有沟纹,果色绿,胎座较小,可食率85%以上,Vc含量100.6mg/100g,有辣味,肉质脆,深受广大消费者欢迎。(2)抗病性强:在1989~1990年辽宁省区试中对病毒病发病情况调查表明,沈椒4号病毒病病情指数比对照降低22.9,苗期人工接种TMV,沈椒4号病情指数为7.11,比对照茄门椒降低84.9%。(3)产量高:1989~1991年生产示范结果表明,平均每亩产量比对照增加717kg,增产30.9%,增加产值50.7%。

2.栽培技术要点:播量25g/m²,播种时可用甲基托布津700倍药土下铺上覆,预防猝倒病。栽培地块每亩施腐熟圈粪5000kg,同时施入磷二铵30kg,硫酸钾15kg,可单株或双株定植,每亩栽苗6000~8000株。定植后以半沟水勤浇为好,以促进幼苗生长,切忌大水漫灌,力争在夏季高温前使辣椒枝叶遮严地面。进入雨季应注意排水,及时防治病虫害。

沈椒1号辣椒(荣获1987年沈阳市政府科技进步二等奖):

1.特征特性:沈椒一号系早熟、抗病、高产的辣椒一代杂交种。该杂交种早熟性突出,生长速度快。一般在8~9节着生第一花,在沈阳地区3月初播种,出苗后98天开始采收青果。早期产量比早丰一号增产56.9%,经济效益显著。植株抗病毒病,耐高温,在盛夏季节能连续开花结果,收果期可延至初霜前,亩产量可达3500~4000kg。果实为牛角形,果长10~12cm,横径4~5cm,果肉厚2.3mm,稍有辣味,适干鲜食。植株长势旺,分枝多,节间短,座果多。

2.栽培要点:播量比一般品种要稍少,以满足幼苗生长所需的营养面积。苗期移植一次,促进幼苗持续正常生长。从出苗到定植炼苗以前,经常保持床土湿润,满足幼苗的水份要求。适于小拱棚栽培、改良地膜栽培、地膜栽培和露地栽培。在沈阳地区小拱棚及改良地膜栽培,于2月上旬至中旬播种,4月下旬定植;地膜及露地栽培于2月下旬至3月初播种,5月中旬定植。

春丰2号黄瓜(荣获1994年辽宁省农牧业厅三等奖):

1.特征特性:春丰2号系适于春大棚、春早熟露地小拱棚栽培、春露地、秋延晚栽培的早熟、高产、抗病、优质的黄瓜一代杂交种。该杂交种植株生长势较强,叶片深绿色春播第一雌花节位4~5节,雌花率高,座果率高,主蔓结瓜,瓜条发育速度快,早熟性好,瓜色浓绿,刺白瘤多,瓜条顺直,瓜条长35cm左右,瓜柄短,单瓜重0.2kg左右,品质好,质地甜脆,Vc和可溶性糖含量均高于长春密刺。该杂交种兼抗枯萎、霜霉、白粉等3种病害,而且对角斑病、炭疽病也有一定的抗性。早期产量、总产量均高,增产潜力大。前期产量比长春密刺增加20%~25%,一般亩产可达5000kg左右,比长春密刺增加20%左右。

2.栽培要点:适时播种育苗。苗龄以35天左右为宜,苗期管理要掌握控温不控水的原则,尽量提高地温、促进根系和地上部的正常生长,防止老化苗或花打顶现象发生。冬春苗期不喷施乙烯利。定植前要加强炼

北方园艺 (总110) 23

保护地蔬菜 CO₂ 施肥技术

张 树 学

大量科研试验证明空气中 300 (10⁻⁶) 的 CO₂ 远不能满足黄瓜、番茄、辣椒等蔬菜光合的需要,保护地内人工补施 CO₂ 有明显的增产作用,尤其是早期产量增产幅度更大,同时还可增强植株抗性,我们通过试验,采用化学反应法产生 CO₂ 气体,在辣椒、番茄、黄瓜等几种主要蔬菜上,其增产幅度可达 25~43%。而且,具有取材容易、使用安全、操作简单、器材简便、成本低廉、不污染环境等优点,现就其操作要点分述如下:

一、原理:根据 $H_2SO_4 + 2(NH_4)HCO_3 = (NH_4)_2SO_4 + 2CO_2 \uparrow + 2H_2O$ 用 98% 的硫酸和碳酸氢铵(农用化肥)为反应材料,在 1 个大气压和 0℃ 状态时 1mol (摩尔) H_2SO_4 (98g) 和 2mol $(NH_4)HCO_3$ (158g) 反应生成 2mol CO₂ 气体的体积是 44.8L。按此推算,生产 1L CO₂ 气体需用 98% 的硫酸 2.23g,碳酸氢铵 3.53g。

二、用量:硫酸和碳酸氢铵的用量因施放浓度,棚内体积不同而异,要使施放空间的 CO₂ 浓度提高 1000 (10⁻⁶),需在 1m³ 棚内空间放入 1L CO₂ 气体。根据试验辣椒以 750~1000 (10⁻⁶) 为适,黄瓜以 1000~1500 (10⁻⁶) 为适,而番茄则需 1500~2000 (10⁻⁶)。施用时,1m³ 棚内空间施用硫酸和碳酸氢铵的量分别为:辣椒 1.67g 和 2.65g,黄瓜 2.23g 和 3.53g,番茄 3.35g 和 5.3g (由此可知,若面积为 1 亩的日光温室,其体积约为 1260m³,种植不同蔬菜等时分别需要的硫酸(98%)

苗,使幼苗逐步具备适应定植后大棚内最低夜温的能力。当春大棚内 10cm 地温稳定在 11℃ 以上时方可定植。每亩定植 4000 株,定植后不宜蹲苗。该杂交种喜肥水,应重施底肥,亩施 5000kg 优质农家肥。进入结果期后,要结合浇水,多次施入粪稀或速效化肥,以保证大量结瓜的营养要求,从而获得高额产量和产值。在田间管理上,要抓住“放风排湿”这一关键性防病措施,以防止病害发生和蔓延。对病害要以防为主,整个生育期打药 2~3 次即可。(邮编:110034)

24 (总 110) Nnrthern Horticultre

和碳酸氢铵量为辣椒:2.1kg 和 3.34kg,黄瓜 2.81kg 和 4.45kg,番茄 4.22kg 和 6.68kg)。对于不同类型的保护地和作物用量见下表。

三、施放时期:从定植后至采收结束均可施放,但以冬季和早春效果最好,因而,日光温室、大棚、中棚中的黄瓜、辣椒、番茄可从定植后开始施放到 4 月底。

四、施放时间:早晨太阳出来后约半小时至 1 小时开始施放,施放时密闭温室(棚)2 小时,之后开始通风。

五、施放操作:1. 准备工具:盛硫酸的器具可用塑料桶或塑料盆吊在空中 1~1.5 米的地方,每亩面积以 35~40 个点为最好,达不到时,也应保证每亩 15~20 个点要分布均匀,以便使产生的 CO₂ 能够均匀分布在空间。不具备上述器具时,也可在地面行间挖上可盛 5、6 斤水的坑、上铺塑料薄膜即可。2. 稀释硫酸:将硫酸与水按 1:5~6 (体积比) 或 1:2~3 (重量比) 的比例稀释,先称好水,再将称好的硫酸缓慢倒进水中,边倒边搅拌。稀释好后,将硫酸按可供 2~3 次使用的量加入各点的容器中。加时要注意安全。3. 加入碳酸氢铵:按面积和作物种类称好 1 次用的碳酸氢铵,然后将其分别装入 15×20 厘米的乙烯编织袋中将装有碳酸氢铵的编织袋固定在盛硫酸的器具中,只让其袋子的下端与硫酸接触,缓慢浸湿,缓慢反应。

CO₂ 施肥材料用量表 (面积以 1 亩计)

单位: (kg)

种类	棚形结构	体积 (m ³)	98% H ₂ SO ₄	(NH ₄) HCO ₃
辣椒	日光温室	1260	2.10	3.34
	大棚	930	1.55	2.46
	中棚	710	1.20	1.88
黄瓜	日光温室	1260	2.81	4.45
	大棚	930	2.07	3.28
	中棚	710	1.58	2.50
番茄	日光温室	1260	4.22	6.68
	大棚	930	3.12	4.93
	中棚	710	2.38	3.76

注:表内 H₂SO₄ 和 (NH₄) HCO₃ 为 1 次用量。

六、残留液的处理:向硫酸液中加入碳酸氢铵时,若无气泡产生,说明液体中的硫酸已用完,可将其撒到棚中作为 N 肥,重新加入稀释好的硫酸。

说明:CO₂ 施肥以晴天效果最好,上表所列硫酸和碳酸氢铵用量均指晴天 1 次的应加量,若要在阴天施放其用量减半。(陕西省蔬菜研究所)