

农业科研資料汇编

1982

福建省厦门市农业科学研究所

一九八三年三月

目 录

青花菜栽培试验总结·····	吴恩典、许瑞德、颜东升 (1)
花椰菜引种试种观察试验总结·····	许瑞德、李泽仕、郑锦江 (5)
1982年春季番茄品种引种试种总结·····	叶君哲 (9)
“嘉宝”西瓜的制种技术·····	李泽仕、郑锦江、许瑞德 (15)
天籽西瓜品种 (组合) 比较试验小结·····	李泽仕、许瑞德 (18)
地膜复盖栽培无籽西瓜效果试验初报 ·····	厦门市农科所 李泽仕 厦门第一农场 陈水成、张清弓 (20)
无籽西瓜栽培技术初探·····	李泽仕、许瑞德、林永让 (23)
尿素代麦皮栽培研究初报·····	陈上海、曾炳武、郑锦江 (28)
1982年晚稻新品种 (系) 鉴定试验·····	蔡英黎、张永辉 (31)
水稻育种工作总结·····	蔡英黎、曾炳武 (35)
菜白蝶发生规律初步观察及防治研究 ·····	厦门市农业局 陈育永 厦门市农科所 林永让、陈淑贞 (38)
小菜蛾生物学特性及防治法研究初报 ·····	厦门市农科所 林永让、陈淑贞 厦门市农业局 陈育永 (46)
菜螟发生规律及防治法研究初报 ·····	厦门市农科所 陈淑贞、林永让 厦门市农业局 陈育永 (53)
新农药防治菜青虫效果试验初报·····	林永让 (57)

青花菜栽培试验总结

吴恩典 许瑞德 颜东升

青花菜 (*Brassica oleracea* Var. *italica*) 学名嫩茎花椰菜, 原产地中海沿岸, 食用部份除球冠外, 还包括短缩肥嫩的花苔。质地脆嫩, 风味鲜美, 富有营养。近年来由于外销量增加, 在台湾省栽培甚为普遍, 成为重要蔬菜出口品种之一。上海也已建立生产基地。为适应我市对外开放和外贸出口的需要, 我所于1982年对市科委提供的青花菜种子进行了播期及其栽培技术试验研究, 现把初步结果汇报如下:

一、概 况

本试验分为播期和在春秋两季条件下的施肥和密度等栽培技术试验。(秋播仅施钾肥试验)于本所试验场进行, 土壤属砂壤土。春植试验两次重复, 秋植试验三重复, 小区面积为2.5厘。

密植规格: 春植密度试验行株距为1.5尺×1.1尺, 1.5尺×1.4尺和1.5尺×1.7尺三种, 以1.5尺×1.4尺为对照。肥料试验为1.4尺×1.5尺。秋播和播期试验为1.8×1.3尺, 每亩2400株。

基肥每亩施过钙60斤, 尿素50斤, 春播还亩施土杂肥75担。追肥分三次结合施肥试验配合施人粪尿每亩40担。具体如下: 氮肥试验分为亩施尿素40斤、50斤、60斤和80斤四种, 以亩施50斤为对照。秋播钾肥试验为亩施氯化钾30斤、40斤和50斤, 以不施钾为对照。收获标准以小花蕾未开为准, 春植花苔只留6厘米, 其他试验取7厘米。

二、结 果 分 析

1. 播期与生育期

本试验从三月份开始进行分期播种试验, 每隔十五天为一期。初步结果见下表(一): 从表上看青花菜在本市除在四、五、六月播种的外, 均能正常结球。

青花菜播期试验生育期及产量比较表

表一

内 容 播 期	花球出现期		叶片数	单株球重 (斤)	折亩产 (斤/亩)	全生育期 (天)	备 注
	日 期 (月/日)	气 温 (℃)					
3月10日	5/20	24	24	0.27	593.3	83	4—6月 份播种因 受气候影 响无结果。
3月20日	5/29	24	20	0.78	206.7	82	
3月31日	6/16	28	27	0.30	400	88	
7月31日	10/10	24	27	0.62	1,496.7	83	
8月15日	10/20	23	26	0.68	1,633.3	78	
8月31日	11/6	23.8	26	0.68	1,620	79	
9月15日	11/28	20	26	0.79	1,893	92	
9月30日	12/19	12.4	27			92	
10月16日	1/11		26			99	

第一期于3月10日播种，从播种到出现花球历经71天为5月20日。此时旬平均气温在24℃左右。生长期间的气温从低到高，也就是说，此期花芽分化是在24℃以下。第二期于3月中旬播种。从播到现花球为70天，花芽分化时的气温在25℃以下。但由于3月10日播种的这一期其苗期温度仍低于15℃。营养生长期的条件不如第二期，因此单株产量较3月20日播种的低。而后3月31日播种的因花芽分化时的气温高于25℃；虽然总的生长叶片数增加到27叶，但花球却较小，仅0.3斤重。在这期之后的4、5、6，三个月播种的因花期或苗期气候条件不利而没有结果。而后在7月底播种的其花芽分化时间的气温类似3月上旬，因此叶片数也相等。随后几期由于气温降低，总叶片数略有减少，从播种到出现花球缩短为66—67天。但9月中旬播种的就不同了，此期花芽分化处在15—18℃之间，正适合青花菜花芽分化的要求，因此出现转折点，生长较好，单株产量较高，达0.79斤，折亩产可达1890斤。

从以上播期试验结果看出，我市82年引进的青花菜品种，其花芽分化要求温度不严格，在16℃—22℃之间均可进行花芽分化。而在8月底到9月份播种的表现较好，其原因是此期播种的植株生长期间气温不低于25℃，适合植株正常生长，而花芽分化时的温度又刚好在18℃左右也较合适。

总之，青花菜在我市春播从2月至3月份均可进行露地栽培，于5至6月份可收获，全生育期80至85天左右，秋播可在10月份至次年春收获，全生育期从78天到100天左右，但以8月底到9月份播种较适合，而4月至6月间若不采取遮阴措施很难成功。

2. 密度规格：

密度试验在春植条件下进行，行距统一为1.5尺。株距分1.1尺，1.4尺和1.7尺三种，以1.4尺为对照，结果如下表：

青花菜不同密植规格经济性状表

表二

项 目 播 期 (月/日)	亩株数	株 高 (cm)	开展度	茎 粗 (cm)	外叶长 宽 比	单株重 (斤)	折亩产 (斤/亩)
1.5×1.1	3,636	55.9	57.8	3.6	2.34	0.2	727.2
1.5×1.4(CK)	2,816	56.4	63.7	3.8	2.32	0.31	873.0
1.5×1.7	2,553	53.9	60.5	3.6	2.29	0.25	638.4

密植规格虽然与品种、播期和施肥关系密切。但本试验在肥水较足的条件仍初步可以看出不同密植规格的差别。如行株距为1.5×1.1(尺)亩株数达3636株，每亩株数虽然较多，但叶片较窄长，长宽比达2.34，比其他规格都大，花球变小，平均单株重仅为0.2斤，比对照每株少0.11斤，显然过密。而密植规格行距为1.5×1.4(尺)亩株数2816株却表现较好，植株较粗壮，株高达56.4厘米，茎粗达3.8厘米，比其他规格都好，单株重也较高达0.31斤，折亩产为873.0斤，比密植规格1.5×1.7(尺)折亩产638.4斤高234.6斤增产为36.7%，因此从早季春播初步看，行株距以1.5×1.4(尺)较好。

3. 施肥水平:

①氮肥

春播氮肥试验在统一基肥条件下, 追施尿素分为40斤、50斤、60斤和80斤四种水平, 以亩施50斤为对照, 结果如下表:

不同施氮水平对青花菜经济性状影响比较表

表三

内 容 项 目 施肥水平	播 期 (月/日)	移栽期 (月/日)	花球形 成 期 (月/日)	全生 育期 (天)	株 高 (cm)	开展度 (cm)	茎 粗 (cm)	叶 片 数	花球 横径 (cm)	单株 重 (斤)	折亩产 (斤/亩)
尿 素 80 斤	3/23	4/16	5/26	77.5	57.1	62.3	3.7	20	10.8	0.28	788.5
尿 素 60 斤	3/23	4/16	5/27	79	54.5	62.3	3.6	20	9.9	0.25	704.0
尿素50斤(CK)	3/23	4/16	5/27	79.5	54.5	60.3	3.4	20	9.6	0.23	647.7
尿 素 40 斤	3/23	4/16	5/28	79.5	55.2	60.1	3.6	21	9.9	0.26	732.2

从本试验看, 在一定的土杂肥和磷肥基础上的单独追施尿素对青花菜增产效果不很明显, 亩施尿素60斤反较40斤和50斤的产量低, 而只有亩施80斤的产量较高。表现花球较大达0.28斤, 花球横径为10.8厘米, 折亩产为788.5斤, 可见单独追施氮肥要求达亩施80斤才有效果。但偏施氮肥会造成徒长影响结球, 如前线农科站今年试种的青花菜在缺少磷钾肥的基础上, 亩施尿素达100斤以上, 结果徒长影响结球。

2 施钾肥

施钾肥比不施钾肥其田间生产总的趋势看较好, 增产效果也明显, 如春播试验施钾肥区平均单产为760.3斤, 而施氮肥区平均单产仅为718.1斤, 又同样施肥水平比较看, 以亩施40斤氯化钾和亩施40斤尿素比较看增产幅度可达21%, 见下表:

施钾与施氮经济性状比较表

表四

内 容 项 目 类 别	播 期 (月/日)	移植期 (月/日)	全生育 日 期	株 高 (Cm)	茎 粗 (Cm)	叶 片 数	花 横 球 径 (Cm)	单 株 产 量 (斤)	折亩产 (斤/亩)	色 泽
40 斤 尿 素	2/23	4/16	79.9	55.2	3.4	21	9.8	0.23	647.7	浅 绿
40氯化钾斤	2/23	4/16	79	56.5	3.7	20	9.8	0.28	788.5	深 绿

不过在同样施钾肥不同施用水平看其产量差异不很明显。见表五

从上表看出春播试验亩施20斤与40斤氯化钾产量相等, 都是每亩788.5斤, 而亩施30斤和60斤氯化钾产量反而较低, 折亩产仅732.2斤, 但秋播就不同, 亩施氯化钾40斤和50斤均比不追施产量, 其幅度为4.5%—13.1%。亩施30斤的与对照平产。施氯化钾对

青花菜经济性状有影响,表现以下几方面:无论春播或秋播,其植株高度都是以高水平的高,秋播亩施30斤40斤和50斤氯化钾分别比对照高3.2厘米、2.2厘米和4.4厘米,施氯化钾比不施氯化钾叶片数也较多,最多达29叶,秋播施钾比不施钾在花球横径上也有差别,施钾比不施钾分别宽3.4厘米和1.4厘米,其中以亩施50斤氯化钾效果最好,每亩比对照增产144斤为13.6%,表现长势旺,叶片开展度达80.5厘米,对照仅75.3厘米,叶片数达25叶,对照为22.1叶,茎粗平均3.7厘米,对照为3.5厘米,单株重0.5斤,其次为亩施40斤氯化钾比对照亩增48斤为4.5%。

不同水平氯化钾对青花菜经济性状影响比较表

表五

内 容 施肥水平	项 目	播 期	移 植	花球形	全生 育期	株高	开展 度	球宽	茎粗	单株 重	叶片 数	折亩产
		(月/日)	(月/日)	成 期	(天)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(斤)		(斤/亩)
春 播	60斤	3/23	4/16	5/29	80	59.5	63.2	9.3	3.7	0.26	20	732.2
	40斤	3/23	4/16	5/28	80	62.6	65.7	10.3	3.9	0.28	20	788.5
	30斤(CK)	3/23	4/16	5/26	77.5	57.8	62.9	11.0	3.9	0.26	21	732.2
	20斤	3/23	4/16	5/27	79	56.5	62.2	9.8	3.7	0.28	21	788.5
秋 播	50斤	8/26	9/22	11/4	87	58.2	80.5	13.2	3.7	0.5	25	1,200
	40斤	8/26	9/22	11/4	87	56	74.3	13.3	3.5	0.46	22.5	1,104
	30斤	8/26	9/22	11/6	87	57	78.4	15.3	3.6	0.44	22.6	1,056
	空白(CK)	8/26	9/22	11/6	86	53.8	75.3	11.9	3.5	0.44	22.1	1,056

三、小 结

1. 青花菜在我市春播生育期为80天至85天左右,秋冬播种为78至100天,而以8月底至9月份播种较理想,产量较高,但不宜夏播。

2. 春播行株距以畦宽3尺,行株距1.5×1.4尺较好,其次为1.5尺×1.1尺,总之行株距在1.8尺×1.3尺至1.5尺×1.2尺均可以。

3. 单独追施氮肥增产效果不明显,追施数量高达亩施80斤尿素才显出增产。但若再增加特别单施氮肥会造成徒长影响正常结球。

4. 青花菜在一定土杂肥和磷肥基础上,对追施氯化钾增产效果显著,表现长势较旺,产量也较高,从秋播看亩施氯化钾50斤效果最好,比不追施每亩增产13.6%,总之青花菜对肥料水平要求较高,尤其在一定氮肥基础上,配合施磷钾肥效果更好,氮磷钾比例要求为1:1:1.5为好。

花椰菜引种试种观察试验总结

(1981年秋—82年春)

许瑞德 李泽仕 郑锦红

花椰菜在厦门地区的栽培历史悠久,是出口名牌蔬菜之一。但是,目前市场销售以及出口的品种,仍依靠社会上菜苗的自由往来,结果出现混杂,退化的现象,严重影响了花菜的生产。为适应我市农业生产的发展,特区的建设和人民生活水平的提高及出口的需要,对开展花椰菜品种选育和做好现有推广品种的提纯复壮工作,很有必要。我所在81年开始征集本地生产应用的地方品种和引进外来品种进行试验观察,现将试验情况总结如下:

一、试验概况

1. 供试品种:

福30天、福40天福、福50天、田60天、桂60天、张60天、田80天(卷心)、田80天(细花)、田80天(粗花)、桂90天、城90天、郑90天、后90天、长乐80天(1)、长乐80天(2)、殿80天、郑100天(卷心)、郑100天、桂100天、后100天、张100天、郑120天、城120天、桂120天、张120天等25个品种。按定植至花球成熟在60天以内为早熟种,80天—90天为中熟种,100天以上为迟熟种。仅初次试验,不设对照种。

2. 田间布局:

试验地前作甜椒,土质沙壤土,肥力中等。每个品种种30—50株,株行距依早、中、晚熟品种各有异。30天、40天、50天、60天行距1.7市尺,株距1.2市尺,每亩株数2941株;80天、90天行距2市尺,株距1.5市尺,每亩株数2000株;100天、120天行距2市尺,株距1.8市尺,每亩株数1667株。

3. 田间管理:

播种期:早熟种(30天、40天、50天、60天)7月17日播,定植期分二批,30天、40天、50天的8月13日;60天8月18日定植。中熟种(田80天、90天)7月17日播,于8月18日定植,其中长乐80天8月5日播,9月5日定植;殿80天8月7日播,9月5日定植;后90天7月31日播,8月31日定植。晚熟种(100天、120天)8月18日播,9月20日定植。

早、中、晚熟种除苗床水肥打底外,苗期均用人类尿轻施1—3次,定植后,依各品种的不同生长阶段施肥方法与普通大田栽培有差异,从全生育期来看,一般是少施氮肥,偏施磷、钾肥。用磷酸二氢钾根外追肥4—6次,硼砂各一次,中耕2—3次。黑腐病、霜霉病及蚜虫、小菜蛾、菜青虫、菜螟等虫害,均用药剂防治15—20次。

二、试验结果

1. 产量:

花椰菜的产量与生育期长短有关。一般生育期越长产量越高。如以产量幅度看,迟熟种亩产4000—6000斤;中熟种亩产3000—4500斤;早熟种亩产仅1500—3500斤。尤其是早熟种,生育期长,产量增加很明显,如张60天,单株花球重达1.3斤,亩产3823斤,比福30天,单株花球重0.4斤,亩产1176斤是成倍的增加。

本试验以迟熟种城120天产量为最高,单球重3.5斤亩产可达5835斤,为试验产量首位。其次,郑120天,张120天,单球重3.4斤,亩产5668斤。产量最低的是福30天,单球重0.4斤,亩产仅1176斤。

2. 生育期:

据试验观察,早熟种与中熟种除个别外,均比原定天数长。早熟种43—67天,其中最短的是福30天,从定植至花球成熟仅43天,最早熟。中熟种76—108天,其中生育期超过原定天数最多的是田80天(细花),达108天。迟熟种达100—116天,其中以120天的迟熟品种生育期比原定天数偏短4—8天。另四个100天品种除张100天外,均与原定天数几乎相符。

3. 经济性状:

据观察,晚熟种的性状比早熟种较好。从花球性状来看,早熟种球肉较薄,形状差,花球色浅黄,部分品种表面有复生物,只有张60天的性状较理想;中熟种,花球形状比早熟种较好,但花球表面多数品种有复生物,只有田80天三个株系球肉厚、洁白、紧实且大;晚熟种,除桂100天,后100天外,球形较好,球肉较厚、粗、紧而洁白,无复生物。见(表二)

4. 抗病性:

在所试的25个品种中,均不抗黑腐病,特别是每週连续5天以上的阴雨天,相对湿度较高的情况下,皆易感黑腐病、霜霉病。其他病害较少。

三、几点看法

1. 田80天三个品种,城120天质量好产量高,花球高圆形、紧而洁白,无复生物等性状较理想,有进一步提纯复壮和作亲本的价值。

2. 福30天、福40天、福50天、福60天的产量较低,长乐80天的也不例外,花茎较长、花球薄、松散、色泽不佳,均不适本地消费者所喜欢的品种。

3. 本试验品种因少施氮肥,产量偏低。如果做大田栽培,多施氮肥,植株将会更大,植株的大小与花球大小成正比,相对产量均会较高。

4. 本试验受霉雨季节影响,加上用纱布隔离,通风透气性较差,相对湿度较高。中、晚熟种单株选育的采种量甚少,各品种仅选育4—6株,大部分尚不能保证品种的留种量,但有的品种绝收。为此,对系统选育采用的隔离方法,有待进一步探讨。

主要生育期对照表:

表一

品 种 (天)	播期种 (月/日)	定植期 (月/日)	花球形 成 期 (月/日)	花球成 熟 期 (月/日)	始花期 (月/日)	终花期 (月/日)	定植至 花球成 熟天数	花球形 成至花 球成熟 天数	花球成 熟至始 花天数	备注
福 3 0	7.17	8.13	9.17	9.25	10.18		43	8	23	
福 4 0	7.17	8.13	9.22	10.2	10.26		50	10	24	
福 5 0	7.17	8.13	10.5	10.16	11.22	1.3	64	11	37	
田 6 0	7.17	8.18	10.7	10.17	12.2	1.10	60	10	46	
桂 6 0	7.17	8.18	10.16	10.28	12.17	1.13	71	12	50	
张 6 0	7.17	8.18	10.11	10.24	12.8	1.10	67	13	45	
田 8 0 (卷)	7.17	8.18	11.8	11.24	1.17	2.22	98	16	54	
田 8 0 (粗)	7.17	8.18	11.12	12.2	1.25	2.25	106	20	54	
田 8 0 (细)	7.17	8.18	11.15	12.4	1.29	2.28	108	19	56	
殿 8 0	8.7	9.5	11.7	11.28	1.18	2.25	84	11	51	
长乐 8 0 (1)	8.5	9.5	11.10	11.25	1.14	2.5	81	15	50	
长乐 8 0 (2)	8.5	9.5	11.5	11.20	1.3	2.8	76	15	44	
桂 9 0	7.17	8.18	11.7	11.26	1.16	2.12	100	19	51	
城 9 0	7.17	8.18	11.8	11.21	1.17	2.26	95	13	57	
郑 9 0	7.17	8.18	11.5	11.24	1.18	2.22	98	19	55	
后 9 0	7.31	8.31	11.7	11.24	1.15	2.25	85	17	52	
郑 1 0 0 (卷)	8.18	9.20	12.15	1.5	2.19	3.15	107	21	45	
郑 1 0 0	8.18	9.20	12.10	12.29	2.21	3.15	100	19	53	
桂 1 0 0	8.18	9.20	11.30	1.2	2.20	3.20	104	33	49	
后 1 0 0	8.18	9.20	12.11	12.30	2.18	3.18	101	19	49	
张 1 0 0	8.18	9.20	12.16	1.10	3.6		112	25	55	
郑 1 2 0	8.18	9.20	12.16	1.10	3.8	3.25	112	25	57	
城 1 2 0	8.18	9.20	12.20	1.12	3.7	3.31	114	23	54	
张 1 2 0	8.18	9.20	12.20	1.11	3.7	3.28	113	22	55	
桂 1 2 0	8.18	9.20	12.23	1.14	3.8	3.25	116	22	53	

各品种主要经济性状表:

表二

品 种 (天)	叶片数	开展度 (CM)	最大叶		花 球 横 径 (CM)	单花重 (斤)	有无复 生 物	花 球 形 状	备 注
			长 (CM)	宽 (CM)					
行 3 0	21	52	32	16	12.8	0.4	多	扁圆形	叶长包 括叶柄 在内
第 4 0	20	61	35	17	13.9	0.5	少	扁圆形	
第 5 0	29	70	40	18	14.8	0.65	无	半圆形	
第 6 0	32	64	30	19	15.3	0.75	无	半圆形	
第 6 0	31	70	37	21	14.6	1.1	无	半圆形	
第 6 0	36	72	33	19	15.4	1.3	无	半圆形	
出 8 0 (卷)	43	88	49	24	19.8		无	高圆形	
出 8 0 (粗)	39	96	53	26	20.0		无	高圆形	
出 8 0 (细)	35	100	52	26	22.1		无	高圆形	
段 8 0	38	94	47	19	17.1	2.1	微	扁圆形	
长京 8 0 (1)	48	99	50	19	17.1	1.5	少	扁圆形	
长京 8 0 (2)	40	100	52	19	18.1	1.55	多	扁圆形	
桂 9 0	43	115	61	22	18.7	1.5	少	半圆形	
城 9 0	45	92	50	22	17.3	1.6	微	半圆形	
郑 9 0	43	96	50	23	18	2.3	少	半圆形	
后 9 0	39	92	50	21	18	1.75	少	半圆形	
郑 1 0 0 (卷)	42	89	49	20	18.5		无	半圆形	
郑 1 0 0	40	85	42	18	18		无	半圆形	
桂 1 0 0	40	84	45	20	22		微	半圆形	
后 1 0 0	39	88	48	20	19.2		微	半圆形	
张 1 0 0	44	90	48	23	21	3.2	微	半圆形	
郑 1 2 0	39	94	46	22	19.7	3.4	无	高圆形	
城 1 2 0	37	84	39	23	20.3	3.5	无	高圆形	
张 1 2 0	41	79	41	20	20.1	3.4	无	高圆形	
桂 1 2 0	40	85	47	23	19.8	2.6	无	高圆形	

一九八二年春季番茄品种引种试种总结

叶君哲

我市番茄栽培历史较久，广泛种植。近年来随着人民生活水平的逐步提高，对番茄的需求量与日俱增。但目前因品种杂，病害重，产量低，影响了番茄种植面积的扩大。为选育适于我区自然条件栽培的高产，抗病、优质及适于鲜销的新品种，近年来我所已开展对番茄引种试种工作。现仅将82年春季试种情况总结如下：

一、参试品种

有“北京早红”，“浙红101”等55个品种，以“鲁粉一号”为对照。（详见附表）

二、试验方法

本试验在本所试验场进行。试验田土质壤沙，肥力中等，前作包菜地，排灌条件较差。各参试品种定植20株，不设重复。畦宽1.2米（包括沟），双行种植，株距1.3尺，两品种间隔1.5尺，亩种1900株左右。2月3日播种，3月24日定植，苗龄50天。大田土壤在定植前用0.2%敌克松消毒处理。采用搭架、无打顶、无整枝栽培。

施肥：无下基肥。追肥掌握苗肥勤，中期控，后期促原则。4月2日，4月10各施稀薄粪水一次。4月12日亩施人粪尿20担，花生饼肥及氯化钾各50斤，过磷酸钙100斤。

防治病虫害：4月12日，4月20，5月8日分别各喷乐果与托布津一次。5月18日泼浇3%石灰水一次。5月20日喷多菌灵一次。

三、试验结果

（一）产量：

在55个品种中，比对照种亩产4800斤增产的有“龙溪红”等11个品种，其中以“五七红”亩产11600斤为最高，“B³”亩产9200斤次之。介于5000—6500斤的有“龙溪红”等8个品种。以“美选”亩产只达1800斤为最低（详见附表）。前期产量（始采后15天内）仍以“五七红”占总产量85.3%最高。占80%以上，还有“B₄”及“强力米寿”等4个品种。“玛娜佩尔”前期产量只占15.3%为最低。一般在35—50%。

（三）经济、农艺性状：

1. 定植至始收期天数：以“强力米寿”84天最长，大多数在75—80天，最短的有“北京早红”等21个品种只71天。

2. 播种至终收天数：“129”等20个品种153天最长，“美黄三号”119天最短。绝大多数在140—145天。早、迟熟品种全生育期相差达30—35天左右。

3. 第一花序平均着生节位：最高“鲁粉一号”8.5节，一般6—7节。“浙红101”和“港引”5.2节最低。

4. 平均花序间隔叶片数：1至2花序只有“新×44-1”五节最多，其次“混丝”和“196”为4节。“罐头”等五个品种只一节，其他多数为2—3节。2至3花序“201”4节最多，“54-4”等六个品种只一节，其他全部介于2—3节。

5. 主茎着果率：品种之间的着果率与产量不存在正相关关系，“E。”着果率60.97%最高，亩产5600斤，“北京大红”，着果率只达15.2%，亩产3420斤，“五七红”亩产11600斤，着果率只43.33%。绝大多数品种主茎着果率在30%左右。

6. 品质：

①可溶性固形物以“强力米寿”5.42为最高，其次“江育”5.27，“罐头”5.1。介于3.5—4之间的有“54-4”等24个品种，最低“杂福”仅2.25。

②果腔室数：一般单果重大，果腔室多，“美国大红”单果重183克，平均果腔6.5室为最多，而“CADIYCDUCT”单果重只57.5克，果腔2室。一般单果重100克的中型果，果腔室都在4—5之间。

四、品种评述

根据82年春季情况，再参照前二年试种四季（80年秋、81年春秋、82年春）观察各品种表现情况，选出比较稳产，高产及综合性状比较好的有以下四个品种：

1. “1117”：试种四季，最高亩产11046斤，一般在8000斤左右。全生育期153天，属无限生长的迟熟品种。春季采收期31天。前后期产量略等。成熟果实外表皮和果肉色泽从感观测定为大红，平均单果重100克。种子外围胶状物部份为微绿色，固形物3.9，平均果腔四室。第一花序平均着生节位8，1—2花序平均间隔3.5叶。平均主茎着果率30.95%。82年秋病灾年份试种，表现较抗病毒病。

2. “鲁粉一号”：试种四季，最高亩产12072斤，属无限生长迟熟品种。大型果，平均单果重140克。长势强，果层密，后期结果占总产量79.7%。成熟果实外表色泽呈粉红，果形整齐，畸裂果少。固形物4.6，平均果腔6室。株高130厘米，平均主茎着果率23.5%。第一花序着生节位8.5节，1—2花序间隔3叶。中感青枯病，轻感病毒。

3. “196”：试种四季，最高亩产达14518斤。全生育期153天，属无限生长的迟熟品种。结果节位较低，第一花序着生节位6.5节，1—2花序间隔4叶，2—3花序间隔1.5叶，后期结果占总产量84.2%。中型果，平均单果重67.5克。成熟果实外表呈红色，果形整齐，无畸裂果。固形物4.1，平均果腔4室。平均主茎着果率29.68%。轻感病毒病，中感青枯病。

4. “强力米寿”：试种四季，亩产都在8000—9000斤左右。全生育期113天，株高仅71厘米，属早熟品种。第一花序着生节位8，1—2花序间隔2.5叶。大型果，平均单果重145克，果皮较薄。结果早，前期产量占总产量83.3%。成熟果实外表呈粉红，果顶平，具浅果瓣及轻度裂果状。固形物达5.42，平均果腔6室。轻感青枯病及病毒病。

上述品种除进一步试种观察外，计划83年增加留种，供多点试种示范。

80—82年番茄引种试种各品种产量表

表一

品 种	80 年 秋		81 年 春		81 年 秋		82 年 春	
	亩 产	名 次	亩 产	名 次	亩 产	名 次	亩 产	名 次
41—1—1	4,673	55	3,820	33	4,120	63		
冀 黄 2 号	6,680	46	2,820	46	6,000	55		
774—1—1	3,912	57	4,880	15	3,140	22		
739—1—1	9,801	15	5,120	13	4,711	60		
3 3 号	7,984	25	3,600	37	9,580	17		
新 研 一 号	6,724	41	3,120	43	9,850	12		
白 沙 2 0 0	5,933	47	3,280	40	7,860	37		
北 京 早 红	4,512	56	2,940	45	3,440	71	3,500	26
早 雀 钻	6,372	45	3,400	39	9,300	20		
1 1 1	5,626	48	3,800	34	4,760	59		
海 沧	9,186	19	3,740	35	9,820	13		
上 海 大 红	7,179	33	1,000	58	10,880	6		
北 京 大 红	6,871	40	2,760	47	11,560	4	3,580	24
新×(44—1)	7,325	31	3,700	36	6,360	50	2,880	33
78×3338	7,149	34	4,460	22	8,380	28		
1 — 1	3,838	38	2,800	38	2,240	75		
毛 柿 子	10,314	12	1,940	55	3,920	66		
白 柿 子	8,014	14	4,400	23	6,280	53		
玛 — 无 眉	11,764	4	病 害	—	5,960	56	2,880	33
鲁 粉 一 号	12,072	2	5,920	6	7,840	38	4,820	12
79 — 2	11,812	3	2,480	50	9,060	21	5,200	7
4 0 2	11,427	5	2,040	54	10,880	6	4,040	19
九 龙 大 红	10,270	13	4,400	23	11,780	3		
浙 红 一 号	9,142	20	4,500	21	9,660	15		
冀 红 2 号	8,438	22	4,300	25	8,100	34		

80—82年番茄引种试种各品种产量表

表二

品 种	80 年 秋		81 年 春		81 年 秋		82 年 春	
	亩 产	名 次	亩 产	名 次	亩 产	名 次	亩 产	名 次
冀 红 1 号	5,040	51	3,440	38	8,060	35		
1 1 1 7	11,046	8	5,500	10	9,560	18	5,060	9
茄 叶 大 红	10,504	10	4,680	18	6,030	52	5,020	11
九 月 晚	7,940	26	5,960	5	7,940	36	4,100	17
满 丝	10,372	11	5,960	5	3,040	65	3,260	31
玛娜佩尔227	10,167	14	3,120	43	7,640	41	4,240	16
1 9 2	8,614	21	2,700	48	8,260	31		
广 茄 1 号	7,472	27	3,600	37	6,020	54		
杭 青 桔 4 6	7,017	28	2,340	51	7,500	42	3,840	22
杭 青 桔 2 2	1,047	36	2,760	47	3,700	68		
5 2 号	11,149	7	2,660	49	6,340	51		
5 5 号	7,195	32	5,280	12	8,940	23	3,340	30
5 6 号	7,545	28	4,400	23	7,740	39		
2 0 1	10,314	12	5,400	11	8,460	26	4,400	14
强 力 米 寿	6,461	44	5,700	9	11,240	5	3,460	27
粤 农 2 号	8,028	23	4,680	19	6,380	49		
福 农 1 号	4,791	52	5,860	7	7,360	43	2,200	37
美 黄 2 号	5,567	49	5,700	8	8,320	30		
美 黄 3 号	7,091	35	4,380	24	8,140	33	3,560	25
美 红	7,515	29	4,460	22	6,074	48		
台 × 李 野	10,709	9	3,800	34	12,160	2	1,960	38
台 × 李 形	9,508	16	2,800	16	8,340	29		
真 善 美	7,072	37	4,040	30	4,600	25		
鲁 特 热 斯	7,545	28	2,240	53	7,220	45		
云 番 7 5 0 5	4,706	54	3,200	42	7,040	46		

80—82年番薯引种试种各品种产量表

表三

品 种	80 年 秋		81 年 春		81 年 秋		82 年 春	
	亩 产	名 次	亩 产	名 次	亩 产	名 次	亩 产	名 次
8 5 6	3,413	59	3,840	32	8,940	23		
T m 2	3,033	60	1,020	57	2,460	73		
特 罗 皮 克	9,435	17	5,400	11	9,020	22		
5 4 — 4	6,578	43	4,240	27	7,260	44	4,060	18
79—94 大 红	11,222	6	4,400	23	12,360	1	3,440	20
凯 旋	7,501	30	4,700	17	7,720	40		
艾 斯 5 5	5,508	50	3,400	39	10,500	8	3,460	27
茹 叶 大 红	4,864	52	5,040	14	9,940	10		
伦 地 都 拉	1,352	63	2,240	53	3,520	69		
苹 果 青	9,376	18	41,200	29	8,160	32		
1 9 6	14,518	1	9,300	3	5,200	58	5,040	10
美 黄 早	7,003	39	3,960	31	3,460	70		
绿 茎 早 红	6,085	43	3,200	42	3,960	64		
7 7 0 3 A B			1,880	56	2,040	76		
欢 乐			2,320	52	4,400	62		
库 利 阿 坎			1,3020	2	6,260	31	3,160	32
彼 夫 斯 太 克			5,400	11	8,880	24		
罐 头			1,600	37	9,400	19	3,600	24
K 7 0 0 — 单			3,100	44	2,320	74		
奥 利 赫 维 查			4,280	26	9,900	11	4,000	20
费 洛 雪 德			15,000	1	10,020	9	2,260	36
美 选			6,840	4	9,640	16	1,820	39
新 体 健			4,600	20	5,560	57		
大 叶 早 粉			4,400	23	6,980	47		
运 球			4,220	28	9,820	13		

80—82年番茄引种试种各品种产量表

表四

品 种	80 年 秋		81 年 春		81 年 秋		82 年 春	
	亩 产	名 次	亩 产	名 次	亩 产	名 次	亩 产	名 次
玛 娜 佩 尔			3,240	41	4,711	61	5,400	6
绿 茎 8 5 4			3,720	36	3,900	67		
龙 溪 7 4					9,680	14	6,400	3
CADYDUCT					10,860	7	3,580	24
5 2 4 大 红					8,420	27	5,440	5
K G 1 0							4,380	15
浙 红 1 0 1							5,080	8
港引(三折型)							4,060	18
美 国 大 红							3,900	21
B 1							4,060	18
台 × 李 野								
B 3							9,200	2
B 4							2,860	34
B 5							5,600	4
B 6							2,680	35
B 7							4,420	13
江 奇							3,420	29
五 七 红							11,600	1
杂 福 2 5							3,660	23
浙 红 2 0 号							2,860	34

“嘉宝”西瓜的制种技术

李泽仕 郑锦江 许瑞德

“嘉宝”西瓜，是港商和厦门地区对“新澄”西瓜品种的共同取名。其由“新青”和澄选一号”杂交而成的杂种一代。厦门自76年引种以来，面积逐步扩大。目前已成为唯一的主栽种；出口鲜瓜的唯一良种。但是，种子都是依赖外地供应，生产受到限制，种子纯度也不能达到要求。我们于80年开始进行杂交制种工作，经过三年四季实践，每亩土地可收十斤以上杂种一代种子和三斤以上父本种子，为厦门的西瓜生产提供了部份用种，现把制种技术分述如下：

一、亲本和杂种一代的主要性状

1. 父本：“澄选一号”，厦门地区称意大利种、枕头瓜，为迟熟品种，较耐湿，生长旺盛，产量高。
2. 母本：“新青”，又称柬埔寨种，早熟，果实品质佳。
3. 杂种一代——新澄：厦门地区及港商都叫“嘉宝”，由新青与澄选一号杂交而成，抗逆性强，适应性广，中偏早熟，产量高，品质优，为厦门运销香港的唯一瓜种。双亲及杂种一代的主要性状详见表。

二、制种园地的选择

制种园地的要求同西瓜生产园地一样，采用母本去雄，让其自然受粉制种的，最好周围要有一公里以上没有同期种植西瓜的地方，才能保证不受混杂。

三、杂交制种技术

1. 人工授粉法：

在母本雌花开放前一天下午，将雌花用纸袋套上，或用铝片夹住花瓣（以套纸袋为宜，其可作为次日需要授粉花的标志），第二天上午即可将套袋的花进行人工授粉。

父本的雄花要在当天清早未开放时采集，用培养器（或塑料袋）装好，以保持一定湿度使其正常开放。

授粉时，先把雌花纸袋（或铝片）取下，将父本的雄蕊的花粉轻轻地涂在母本雌花的柱头上，也可用毛笔蘸上花粉抹于柱头上，授粉后再用铝片夹住母本花瓣。必要时挂上标签，写明授粉日期，以供采收时参考。由授粉瓜所得的种子便是杂种一代种子。

2. 自然授粉法：

在母本雌花开放前，把隔天可以开放的母本雄花全部摘除，也可提前把未开放的雄花摘除，每天早晨授粉前复查一次，让母本开放的雌花接受由蜜蜂或其他昆虫传授父本