

齐秀兰 韩勇 何志远

龙杂黄七号早黄瓜选育报告

目前,我省生产上种植的早早黄瓜,基本上都是叶三、八杈,老来少等地方品种。这些农家品种,由于栽培时间长,繁殖技术不当,种子混杂和种性退化严重,因而抗逆性差,产量低,果实易老化,品质下降,植株早衰,供应时间短。满足不了生产和市场上的需要。因此为了解除上述存在的问题,开展了早黄瓜杂交一代利用的育种研究。以期选育出具有:早熟、高产、抗老化、抗病的新品种。选育的目标是:早、高、质、耐、抗。早熟性超过一般叶三,高产比主栽品种增产20%左右,比推广品种增产10%左右。在霜霉病流行年代病指低于25%。

选育方法与经过

1981年选用优良自交系 80—4—10 为母本,和优良自交系 80—6—2 为父本,进行杂交,其代号为 816。在田间对大量的 F_1 组合测定其组合力,筛选出 816 品系。其熟性,丰产性,抗病性与品质以及瓜条外观等性状,都超过其它品系和对照品种而决选。经 3 年的小区鉴定,又经全省 2 年区域试验,2 年生产试验共 20 点次,均表现突出,1988 年开始在省内大面积生产示范与推广,均表现良好,深受用户欢迎。

1990年7月通过田间检验与专家鉴定,1991年2月经省农作物品种委员会审定,并命名为龙杂黄七号早黄瓜。

试验结果

1. 早熟性 该品种为早熟品系,其早熟性决定黄瓜雌花节位高低、始收期与前期产量。两年调查结果,龙杂黄七号早黄瓜与双亲比较,一雌花节位分别早1.3和0.4节,播种至始收期比双亲早1—4天,前期产量(收获前15天)分别增16.1—32.5%(见表1)。

龙杂黄七号早黄瓜与双亲熟性比较

表 1

项 目	第一雌花节位		播种到始收		前 期 产 量		
	节位	比ck低节	天数	比双亲早天	公斤/亩	比父本增%	比母本增%
80—4—10	3.4	0.4	48	1	670	/	0
80—6—2	4.3	1.3	51	4	765	0	/
龙7	3		47		888	16.1	32.5

注:1982、1984两年平均数

两年调查结果龙杂黄七号早黄瓜与哈市主栽品种八杈比较,第一雌花节位低2.2节,开花

期早4天,始收期早7天,前期产量增产达到113%,表现极显著。与全省主栽品种叶三比较,始收期早3天,前期增产22.2%、上市早,价格高,获得的经济效益很显著,比对照八权亩增收186.40元,比叶三亩增收

64元,表现显著(见表2)。

2. 抗病性:抗病性的强弱,直接影响产量和质量。经所内小区与中间多点试验,六年的调查结果表明:龙杂黄七号早黄瓜对霜霉病和枯萎病抗性强(见表3)。

龙杂黄七号早黄瓜与对照熟性比较

表 2

项 目 品 名	第一雌花节		播种至始收		前期产量		亩 产 值	
	节位	比ck低节	天数	比ck早天	公斤/亩	比ck增%	元/亩	比ck增(元)
八 权	4.4侧	1.2	52	7	414	113**	165.6	186.4
叶 三	3.6	0.4	48	3	720	22.2**	288	64
龙杂黄七号	3.2		45		880		352	

注:1984,1985两年平均值

龙杂黄七号早黄瓜与对照抗病性比较

表 3

项 目 地 点	霜霉病指数			枯 萎 发 病 率			对照品种	注(两年平均数)
	816	ck	+ - %	816	ck	+ - %		
本所(小区鉴定)	13.3	18.4	-28*	2.5	3	-17	八权	1982—1983
全省(区域试验)	36.1	44.5	-18.9	21.4	28.6	-25.2*	工农叶三	1986—1987
全省(生产试验)	22.5	25.1	-10.4	1.6	3.8	-57.1**	老来少	1988—1989
平 均	24.8	28.5	-19.1	8.5	11.9	-33.1	/	/

霜霉病病情指数和枯萎病株率平均分别比对照减轻19.1—33.1%,与八权比较霜霉病病情指数降低28%,达到显著。与工农叶三比较枯萎病发病率减轻25.2%,达到显著。与老来少比较枯萎病发病率减轻57.1%,达到极显著。同时也耐角斑病。1988—1989年生产示范推广后,多数用户反映,由于抗病性强,可少打或不打药,即经济又减少了污染。

3. 丰产性与经济效益。(1)在本所两年品种比较试验中,观察植株长势强健,一雌节位低,以后约每隔2节左右现雌,结瓜连续性好,平均单株结6—8条瓜,亩产平均达到2797公斤,比对照八权亩增产28.7%,比叶三亩增产20.8%。增产表现在结瓜数量多,其次比对照在瓜条增重所获的经济效益高,亩增收153.3—198.8元(见表4)。

(2)全省区域试验。1986—1987年参加全

龙杂黄七号早黄瓜与对照产量产值比较

表 4

项 目 品 种	产 量			产 值		株平均 个 数	单果 重(克)
	公斤/亩	比ck增	增%	元/亩	增/元		
八 权	2308	780.6	28.7	692.5	198.8	6.5	160
叶 三	2460	511.1	20.8	738	153.3	6.9	130
龙杂黄七号	2971			891.3		7.34	180

省联合区域试验,两年10个点次中,有9点表现增产,幅度在0.2—181.5%其中有4点表现极显著。哈市种子分公司点最高,两年都表现极显著,鸡西市良种场,哈市蔬菜所86年点,也表现极显著。其次绥棱新曙光乡与哈市蔬菜所87年点表现显著。816平均亩

产2992.3公斤,比对照工农叶三平均增产38.39%,亩增产值193.5元(见表5)。

(3)全省生产试验1988—1989年参加全省生产试验在各地设10个点,其中8点增产,幅度在1.5—59.1%。鸡西良种点表现最好,两年亩产都超5000公斤,其次是哈市种子公

1986—1987年全省区试产量结果

表 5

年份	地点	克山县	哈尔滨市	绥棱县	省园艺	哈尔滨市	鸡西市	平均	比ck	产值
	品种	农技站	蔬菜所	新曙光	研究所	种子公司	良种场	亩产(公斤)	平均增(%)	元/亩
86	龙杂黄七号	3827.3	928.9**	6558.8*	1894	2671.6**	/	3176.1	/	952.8
	ck	3820.9	330	5294.1	1679.5	1695.4	/	2564	/	769.2
	+ - %	+ 0.2	+ 181.5	+ 23.9	+ 12.8	+ 57.6	/	/	55.2	/
87	龙杂黄七号	1547.7	2466.6*	/	903.5	3910.7**	5214.3**	2808.6	/	846.26
	ck	1457.4	2037.5	/	1173.4	2710.1	3273.8	2130.4	/	639.1
	+ - %	+ 6.2	+ 21.1	/	- 23	+ 44.3	+ 59.3	/	+ 21.58	/

1989—1989年全省试验产量结果

表 6

地点	哈尔滨市	鸡西	黑河	哈尔滨市	省园艺	绥棱	牡丹江	平均	产值
品种	蔬菜所	良种场	种子公司	种子公司	研究所	新曙光	农科所	亩产(公斤)	元/亩
龙杂黄七号	1270.4	5032.3	4405.6	4997.8	/	2952.5	/	3731.7	1119.5
ck	893.2	3163.3	4151.8	5471.3	/	3114.5	/	3358.8	1007.6
+ - %	42.24	59.1	6.1	- 8.65	/	- 5.2	/	18.7	1119
龙杂黄七号	/	5547.1	2625.8	4098	6110.3	/	3344	4345	1303.5
ck	/	4406	2586.8	3181.5	5235.5	/	3113	3832	1149.6
+ - %	/	59.1	1.5	7.3	15.7	/	7.4	11.56	153.9

司点,两年亩产都4000公斤以上。龙杂黄七号平均亩产4038.4公斤,比对照品种老来少平均增产15.14%。平均亩增产443公斤。亩增收133元(见表6)。在生试同时,还进行大面积示范,哈市香坊区城子镇红旗村,黎明乡东方红村,平房区平新乡连种3年,面积百余亩,表现早熟,瓜码密,高产,抗霜霉枯萎病,延后商品率高,亩产3000—4000公斤,亩收入1200元左右,对比中看出瓜条直,色泽好,效益高,有推广价值,超过叶三、八杈,老来少,叉三等品种。

1988年鹤岗市开始引进龙杂黄七号黄瓜试种,农户张富购买0.2斤种子,种植面积0.7亩,产生经济效益2千元,之后连年增产,产量都高于该地区种植的当家品种叶三、老来少。从播种到始收42—45天,露地亩产4000—5000公斤,亩收入在1200—1500元,全市已示范推广1000余亩,成为当地的主栽品种。牡丹江市兴隆村4户农民试种,在气候不利黄瓜生长的情况下,仍表现出四大特点:鲜果嫩,耐老化,结瓜早(3—4片真叶),瓜瓢细、瓜型好,抗病性强,深受用户欢迎。

植株和果实性状

龙杂黄七号植株生长强健,叶片肥厚色

绿,以主蔓结瓜为主,主侧蔓结瓜,为早熟品种。第一雌花着生在3—4节(从播种到始收育苗55—58天,直播46天)。商品瓜达60天左右,8月下旬到9月上旬拉秧。生育期110—120天。平均亩产3000—4000公斤,高产达5000公斤以上。

瓜条呈短棒型,长20—23厘米,横径3.5厘米,单果重150—200克,果顶较圆,果肩浓绿,刺浅褐色,果皮浅绿色,鲜嫩,抗老化,果肉厚,含可溶性固形物4.4%,口感脆嫩,清香微甜。主要适宜鲜食、凉拌,腌制亦可炒食等。

结语:龙杂黄七号早黄瓜是黑龙江省自育的第一个早黄瓜杂交种,它经过国内10个省市及省内45个县大面积生产示范证明,各地普遍反映具有早熟,高产、质优、抗老化、抗病和高效益等综合优点,对促进我省早黄瓜育种事业的发展,提高生产,增加农民收入,丰富市场都有积极作用。

(黑龙江省农科院园艺研究所·哈尔滨
收稿时间1992年7月1日)

