

表 2 山西省秋甘蓝生产示范结果					
年份	品种	产量	比 CK±%	差异显著性	
		kg/ 667 m ²		0.05	0.01
1999	惠丰 3 号	5313	9.16	a	A
	庆丰(CK)	4867	—	b	B
2000	惠丰 3 号	5038	17.44	a	A
	庆丰(CK)	4290	—	b	B
平均	惠丰 3 号	5176	13.04	a	A
	庆丰(CK)	4579	—	b	B

2.2.3 全国秋甘蓝区试结果 2001 年~2002 年,惠丰 3 号参加了第四轮全国秋甘蓝品种区域试验,两年 19 个试点的平均产量与对照中甘 8 号相当,在辽宁沈阳、山东寿光、重庆、云南昆明、山西太原、北京昌平等区试点表现较好。因其平均早熟 10 d(天),品质较好,在多数试点的产值均超过对照中甘 8 号。两年总平均 667 m²(平方米)产量为 4 733 kg(公斤),产值为 2 070.4 元,比中甘 8 号增产 1.24%,增收 14.81%(表 3)。

表 3 惠丰 3 号参加全国秋甘蓝区试结果					
年份	品种	产量	比 CK±%	产值	比 CK±%
		kg/ 667 m ²		元/ 667 m ²	
2001	惠丰 3 号	4866	—6.57	2049.8	6.92
	中甘 8 号(CK)	5208	—	1917.2	—
2002	惠丰 3 号	4599	11.03	2091.0	23.77
	中甘 8 号(CK)	4142	—	1689.4	—
平均	惠丰 3 号	4733	1.24	2070.4	14.81
	中甘 8 号(CK)	4675	—	1803.3	—

2.3 抗病性及耐热性
惠丰 3 号甘蓝从品比试验到生产示范都表现出对病毒病、黑腐病有较强的抗性。1998 年~2001 年按照全国秋甘蓝区域试验对病毒病的调查标准,连续 4 a(年)进行田间抗病性调查(其中 3 年是与全国秋甘蓝区试太原试点一起作的),惠丰 3 号对病毒病的病情指数为 0~0.73,表现为高抗(表 4)。在 1999 年~2000 年山西省秋甘蓝生产示范中,在忻州、长治、晋中试点上有黑腐病发生,惠丰 3 号都表现对黑腐病的抗性比对照庆丰的强。在晋中试点田间调查的结果,惠丰 3 号的病情指数为 7.1,对照庆丰的病情指数为 46.3。经山西省农科院植物保护研究所苗期接种黑腐病菌鉴定(喷雾接种

表 4 惠丰 3 号与对照品种田间抗病毒病调查结果			
年份	品种	发病率%	病情指数
1998	惠丰 3 号	0.75	0.08
	黑丰(CK ₁)	10.32	3.26
	夏光(CK ₂)	57.27	25.15
	中甘 9 号(CK ₃)	1.75	0.39
1999	惠丰 3 号	0	0
	黑丰(CK ₁)	5.69	1.36
	夏光(CK ₂)	22.12	5.66
	中甘 9 号(CK ₃)	0	0
2000	惠丰 3 号	6.67	0.73
	庆丰(CK)	76.67	35.20
2001	惠丰 3 号	0	0
	黑丰(CK ₁)	2.30	1.28
	中甘 8 号(CK ₂)	0	0

法),惠丰 3 号对黑腐病的病情指数为 3.3 达到高抗指标。
在山西 7~8 月是高温季节,时有 35℃以上高温天气,在秋甘蓝品比试验和生产示范中,6 月底(收割小麦后)~7 月上、中旬定植,惠丰 3 号能正常生长和结球良好,并且 667 m²(平方米)产量能达到 5 000 kg(公斤)左右,说明了惠丰 3 号耐热性较强,越夏容易。

3 品种特征特性
植株生长势强,株型中等,中早熟,夏秋季节栽培,从定植到商品成熟 65 d~70 d(天),植株开展度 50 cm~60 cm(厘米),外叶数 11~14 片,外叶近圆形,深绿色,蜡粉中,叶球扁圆形略鼓,球横径 18 cm~20 cm(厘米),球高 13 cm~14 cm(厘米),球浅绿色,心叶显黄,中心柱低于球高的 1/2 结球紧实,单球质量 1.3 kg~1.5 kg(公斤),667 m²(平方米)产量 5 000 kg(公斤)左右。亦可春季栽培,春季生育期 75 d(天),开展度 60 cm~70 cm(厘米),球横径 20 cm~22 cm(厘米),球高 16 cm~17 cm(厘米),单球质量 2.3 kg~2.8 kg(公斤),667 m²(平方米)产量 7 000 kg(公斤)左右。球叶脆嫩,可溶性糖含量 4.10%,Vc 含量 371.5 mg/kg(毫克/公斤),粗纤维含量 0.55%,风味品质好,商品性好,也耐贮运。耐热性较强,抗病性强,能抗病毒病、黑腐病两种主要病害。

4 栽培技术要点
主要适宜我国北方地区种植推广。作秋甘蓝栽培,华北地区 5 月下旬至 7 月上旬播种育苗,苗龄 35 d(天)左右定植,667 m²(平方米)栽苗 3 600~4 000 株。作春甘蓝栽培,华北地区可在 1 月下旬至 2 月上旬播种,改良阳畦(冷床)育苗,苗龄 50 d~70 d(天)定植(可参照庆丰的播种期和定植期安排);东北和西北的冷凉地区,作晚春初夏栽培,可 3 月中旬至 4 月上旬播种育苗,苗龄 45 d~50 d(天)定植,667 m²(平方米)栽苗 3 000~3 300 株。需较高的肥水条件,667 m²(平方米)施有机肥 5 000 kg(公斤),在莲座期和结球期追肥 2 次。注意防治小菜蛾、菜青虫和蚜虫。

珍奇的防护树种——“造刺”
“造刺”树引自日本寒带,它即能抗-40℃严寒又能耐 50℃高温,它小叶对生主根下扎 20 m(米)深,故可在年降雨量为 300 mm(毫米)以下地区生长,更出奇的是,此树从小到大全生长满 1~6 寸长的利刺且刺上长刺四楞八杈,八方迎敌,硬如钢针的利刺可将车胎、鞋底、棉衣轻易扎透,人畜不敢接近,且年龄越大主干刺越多,多的地方只见密密麻麻的利刺而不见树干,在小叶的对映下十分美观,可取得防护、防风、观赏等多重效果。此树栽后 3 年即成刺墙,寿命百年终生无病虫害,对林果无危害,可以说是当今世上最优秀的防护用树。此树栽后 7 年结籽,采用种籽繁殖极易成活,每斤种可围园 150 延长米,它从根本上解决了砖墙造价高(造刺造价只相当砖墙的 1/130)易跳进的缺点,被人们亲切地称为果园保护种。
(李贵春 长春市双阳园艺技术研究所,130612)