

黑穗醋栗新品种“吉引 87—B”选育报告

高 科 李丽华 王中伟

(吉林省农科院果树所)

摘 要

本文介绍了“吉引 87—B 薄皮黑穗醋栗”的选育过程,品种特征特性及栽培技术要点。1. 该品种抗寒性强,冬季不埋土防寒可安全越冬;2. 较抗白粉病,比其余参试品种感病指数低;3. 果粒整齐,熟期一致,便于采收;4. 早期丰产,二年结果,三年生平均公顷产 11 952 公斤,四年生平均公顷产 15 000 公斤,最高公顷产达 23 976 公斤。该品种适应性强,适于在吉林省各地栽培。

关键词 黑穗醋栗 品种选育

黑穗醋栗(*Ribes nigrum* L.)为虎耳草科(*Saxifragaceae*)茶藨子属(*Ribes* L.)的一种多年生小灌木。它以抗寒性强,进入结果期早、丰产、浆果营养丰富、经济效益高而颇受广大群众欢迎。近年来在我国北方高寒省区发展很快,已形成我国果树业中独具优势的新兴产业。为了尽快选育出适于吉林省栽培的优良新品种,我们从 1986 年开始进行黑穗醋栗新品种选育。采取内向引种,引选结合,品种比较试验与区域试验(生产试验)同步进行的育种途径,经过 4 年的试验,从 5 个参试品种中选育出“吉引 87—B 薄皮黑穗醋栗”优良品种。1991 年经省品种审定委员会审定通过定名为“吉引 87—B”。

一、选育经过

1987 年春从黑龙江省农科院牡丹江农科所引入 5 个品种(厚皮黑穗醋栗;薄皮黑穗醋栗;长穗黑穗醋栗;算盘子黑穗醋栗;非亮叶厚皮黑穗醋栗)进行品比区试。试验采用顺序排列互比法设计,设 5 个处理,双行小区,3 次重复。四周设保护行,单株定植,株行距为 1×2 米。区试点 5 处,每点试验面积为 2493 米²。

1988 年起连续三年对各参试品种系统进行了植物学性状,生物学特性,果实经济性状,浆果加工工艺性状和适应性等方面的调查研究。调查结果表明:“吉引 87—B”具有早熟,丰产,越冬性强,较抗白粉病,果粒大小整齐,熟期一致,可一次采收,出汁率高,适于加工等优良性状,1990 年通过验收和省级成果鉴定。

二、主要特征特性

(一)植物学性状

“吉引 87—B”长势中庸,树姿开张。四年生株丛高 91 厘米,冠径 137×129.7 厘米。侧芽阔卵圆形,较大,离生;顶芽 3~4 个并生。一年生枝弯曲,节间长,表皮灰白色,光滑;多年生枝浅褐色,皮孔排列不规则。叶片为 3 裂或不明显 5 裂掌状叶,叶面平展无光泽,叶色浅绿。花为总状花序,两性花,雄蕊 5 枚,雌蕊 1 枚,柱头二裂。花冠初开时紫红色,开放后为粉白色。果实球形,脱萼,果皮薄,黑紫色,成熟时附着灰白色果粉。

(二)生物学特性

1. 生长结果习性 “吉引 87—B”与其他黑穗醋栗同为多年生小灌木,株丛由基生枝和

不同年龄的 15~20 个枝条构成。基生枝由枝条靠近地表的基生芽发出,当年一般不形成分枝。多数基生枝长势旺,生长量大,“吉引 87—B”基生枝抽生量较多,最少每丛 3~5 条,多达 10 条以上,长度 70~80 厘米。发枝习性与苹果、梨类相反,不具有顶端优势。基生枝和着生在一年生以上的各级长梢的下部着生叶芽,可抽生粗壮的长枝;中上部着生混合芽,即开花结果,同时形成中短枝;各级枝的顶芽均为叶芽,可抽出中短梢。从品种比较试验调查中看出各参试品种的长势,萌芽力,成枝力不同。“吉引 87—B”表现为株丛矮,基生枝多,长势中庸,萌芽力强,成枝力中等。

“吉引 87—B”进入结果期早,自花结实率高。定植第二年即开花结果,开花株率最高,为 77.3%。自然授粉结实率为 68.68%,自花(套袋)结实率为 55.57%。该品种基生枝的中上部和中短枝结果。初结果时以长、中枝为主,进入丰产期以中、短枝结果为主。

2. 物候期 试验结果表明“吉引 87—B”物候期均早于其他参试品种。

该品种 3 月下旬至 4 月初萌芽,4 月末至 5 月上旬开花,6 月下旬至 7 月上旬果实成熟,7 月中下旬新梢进入停止生长期,10 月初开始落叶。比其它参试品种提早萌芽 7~8 天,开花提早 5~6 天,果实成熟提早 10 多天,落叶提早 15 天左右。

3. 丰产性 本品种具有早期丰产的优良性状。二年生最高公顷产达 3496.5 公斤,平均公顷产为 2445 公斤,较其他参试品种高 1.4~4.5 倍。三年生增产则更明显,前郭区试点单产比前一年增产 5 倍,每公顷 19 700 公斤,各点平均公顷产为 11 952 公斤。1990 年(四年生)进入盛果期,产量仍继续上升,龙井点公顷产 19 111 公斤,比上年增产近 2 倍;吉昌点公顷产 23 976 公斤,又比上年增产 0.7 倍;所内因花期低温冻害,坐果率比上年降低 17.84%,公顷产仅高于上年;前郭点由于早春干旱,坐果率低,比上年减产 53.3%。四年生各点平均产量为每公顷 15 197 公斤。据三年的调查,该品种单产居各参试品种之首(见表 1)。

表 1 参试品种单产统计表

年 度	地 点	代 号	吉引 87—A	吉引 87—B	吉引 87—C	吉引 87—D	吉引 87—E
		单产(kg/ha)	单产(kg/ha)	单产(kg/ha)	单产(kg/ha)	单产(kg/ha)	
1988	公主岭		279.75	2 467.50	429.60	1 278.15	679.35
	延边		339.60	2 257.80	229.80	1 538.40	929.10
	磐石		1 398.60	1 558.50	1 668.30	1 548.45	1 178.85
	前郭		149.85	3 496.50	60.00	2 507.55	439.50
	平均		541.95	2 445.00	596.85	1 718.10	806.70
1989	公主岭		2 997.00	7 532.40	4 565.40	5 144.85	3 256.80
	延边		2 997.00	6 593.40	1 198.80	9 490.50	3 036.90
	磐石		999.00	13 986.00	1 248.75	9 990.00	999.00
	前郭		1 538.35	19 700.25	759.50	11 448.60	1 208.85
	平均		2 145.30	11 952.90	1 943.19	9 018.45	2 125.35
1990	公主岭		1 498.50	8 511.45	1 029.00	6 493.50	2 097.90
	延边		3 036.90	19 110.90	2 887.05	14 225.70	2 517.45
	磐石		1 248.75	23 976.00	1 248.75	14 985.00	1 498.50
	前郭		—	9 190.80	—	7 862.10	—
	平均		1 928.10	15 197.25	1 721.55	10 891.65	2 037.90
三年总计			16 533.45	118 381.20	15 324.60	86 512.80	17 842.20

经生物统计,“吉引 87—B”产量与吉引 87—D 之间差异显著,与其余三个参试品种差异极显著。

4. 果实经济性状 该品种浆果圆球形,脱萼,果紫黑色,成熟时果面附着白色果粉。果皮薄,果肉松软,多汁,味酸。平均单果重0.95克,最大果重1.9克,可溶性固型物含量9.75%,含糖3.5%,含酸4.8%,维生素C含量123.5毫克/百克鲜果。据测定,浆果中还含有16种对人体有重要营养价值的氨基酸和多种微量元素(见表2)。

表2 果实经济性状调查

项 目 种	最大单果重 (g)	平均果重 (g)	种子数 (粒)	可溶性固型物 (%)	可滴定糖 (g/100g 鲜果)	可滴定酸 (g/100g 鲜果)	总抗坏血酸 (mg/100g 鲜果)
吉引87-A	1.6	1.176	38.9	11.58	3.7	3.0	194.3
吉引87-B	1.9	0.952	17.1	9.75	3.5	4.8	123.5
吉引87-C	1.5	0.914	22.4	13.08	3.5	2.6	278.4
吉引87-D	1.4	0.868	28.0	11.83	4.9	3.4	101.4
吉引87-E	1.6	0.992	21.4	12.38	4.2	3.4	258.1

该品种具有果粒大小整齐,熟期一致,果实易采摘,可一次性采收的优良农艺性状。该品种还具有适于加工,出汁率高,果胶含量较少,果渣少,榨汁容易等特点,适宜加工果汁、果酒、果酱、果糖、果冻等系列产品,产品色泽鲜艳,酸甜适口,风味独特(见表3)。

表3 品系果实加工性状测定

项 目 种	果实重 (g)	果渣重 (g)	果渣中 果皮重 (g)	果渣中 果籽重 (g)	种子占 (%)	果皮厚皮 (mm)	出汁率 (%)	备 注
吉引87-B	100	29	10	12	12	0.1	71	种子较圆,种子大数量少,萼片小,薄
吉引87-D	100	33	15	13	13	0.2	67	种子扁,细小,长,数量多,萼片宿存,较大
吉引87-A	100	31	7	13	13	0.1	69	萼片大,宿存,种子中
吉引87-C	100	28	14	12	12	0.2	72	萼片大,宿存,种子中
吉引87-E	100	27	10	14	14	0.1	73	萼片宿存较大,种子很大

5. 抗逆性 “吉引87-B”经几年的品比区试表现为极抗寒。据我所1988、1989两年试验,该品种冬季不埋土防寒,经过零下32℃低温没有发生冻害和早春抽条现象,而且生长结果表现正常。在磐石吉昌和延边农科所两试点也表现极抗寒。

黑穗醋栗白粉病在目前各栽培品种中普遍发生。据原产地调查反应,“吉引87-B”感病最重,然而据我所从1988年以来三年的田间发病调查结果表明,该品种比其他参试品种感病轻。在白粉病大发生的1990年,明显比其他品种抗病(见表4)。

表4 不同品种发病情况调查

品种代号	平均病指 (%)	差异显著性 (0.05)	调查日期 (月·日)
吉引87-A	30.1	a	7·6
吉引87-B	40.9	ab	7·6
吉引87-C	55.6	bc	7·6
吉引87-D	57.6	c	7·6
吉引87-E	62.6	c	7·6

注:调查年份1990年。

调查结果表明“吉引87-B”感病指数与吉引87-C差异显著,与其余三个参试品种差异极显著。据分析认为该品种因物候期早,错过发病高峰而表现感病轻,属于避病品种。

6. 适应性 黑穗醋栗在我省表现出适应性强。除西部风沙干旱,土壤盐碱度高的部分地区外,全省各地均可栽培。其中“吉引

87-B”在中、东部平原山区和低山丘陵区均适宜栽培,冬季不埋土防寒就可安全越冬。1988年8月专题组现场检查一致认为:我省黑穗醋栗的枝条成熟度、芽的饱满程度及生长发育状况均优于黑龙江省。特别是该品种的抗寒性、抗病性及早期丰产性等方面均比黑龙江省表现

优异。

三、栽培技术要点

(一)选地

要求土层深厚,土质肥沃,中性或微酸性的砂壤土。平原地区的沿河两岸、山区的谷底或坡下部土壤湿润的地方均适宜栽植。而平原的岗地、沙包地及山区的土壤瘠薄、砂石较多的地方则不宜栽植。

(二)栽植方式与密度

该品种因越冬不需埋土防寒,适于密植栽培。以株行距 $1 \times 1.5 \sim 2$ 米,一穴 2~3 株为宜。

(三)肥水管理

早春应及时灌水,开花前后追施氮肥一次,结合灌水。三年生树每丛施化肥 0.5 公斤。后期结合防病喷药进行叶面喷施,以磷钾肥为主,浓度 0.3%~0.5%。冻结前如土壤干旱,必须灌一次封冻水。

(四)白粉病防治

叶幕形成时,喷 25% 粉锈宁可湿性粉剂 1000 倍液 1 次,7~10 天后再喷一次,果实采收后再喷一次。

(五)修剪技术

定植当年留 30~40 厘米长定干。2~3 年生轻剪,4 年生以后枝量过多,以疏枝为主,结合短截,疏除细弱和过密的多年生枝,每丛留枝 15~20 个,其中基生枝 4~5 个。

THE DEVELOPMENT OF BLACK CURRANT VARIETY,JIYIN87—B

Gao Ke, Li Lihua, Wang Zhongwei

(Fruit Institute, Jilin Academy of Agricultural Sciences)

ABSTRACT

This paper introduces the selection process, the features and characteristics and the key strongpoints about cultivation techniques of black currant variety "Jiyin87-B". (1) This variety is very resistant to cold and can safely live through the winter without soil burying; (2) It is more resistant to powdery mildew and the index of diseases is lower than the other varieties; (3) The fruits are neat having identical maturity (4) It can bear fruits at early years old and its average production is 11952kg/ha in the third year, 15000kg/ha in the fourth year. The highest production is 23976 kg/ha Jiyin87—B has a wide adaptability and can be planted in every areas of Jilin province.

Key Words: Black currant, Variety selection.