

醋栗新品种“坠玉”引种试验

陈慧都 郝 瑞 关爱年 边 江
张志东 刘洪章 王岸英

(吉林农业大学)

提 要

‘坠玉’是1981年从美国引入的一个抗寒品种。经5年栽培试验,证明比目前东北地区栽培的‘小醋栗’果实稍大,品质较好,生长势强壮,抗白粉病能力强,对醋栗叶斑病感病极轻,在长春地区浅复土能安全越冬,连年丰产,果穗梗长,采摘容易,可以在东北地区推广。

醋栗在东北地区通称‘灯笼果’,在栽培小浆果中单成一类。多年以来我国栽培的主要有三个品种,其中‘大醋栗’和‘白葡萄醋栗’抗性差、产量低;‘小醋栗’产量虽好而果实却嫌小,所以醋栗品种有待改良更新,我们认为首先可以从国外引种,‘坠玉’就是这一试验总结而可以推广的第一个品种。

品 种 来 源

‘坠玉’是郝瑞1981年访问美国时从众多醋栗品种中选引的一个抗寒品种,它能在明尼苏达州北部大平原冬季气温可达 -38°C 的严寒地区栽培。原为用欧美杂种‘Oregon’做母本,又和美洲种 *Ribes missouriense* 再次杂交,于1932年选出,并依果穗梗特长而容易采摘的特征被定名为‘Pixwell’,即 Picks well 的谐音,意即“好采”;其果实以长梗悬挂于枝条如颗颗玉珠,于是我们译名为‘坠玉’。

试 材 与 方 法

1981年从美国带回‘坠玉’枝条5枝,1982年春在塑料大棚内弥雾条件下硬枝扦插,其中仅有2枝在蛭石扦插基质以上的各节处形成微小的气生根,分割成段钵栽,1983年定植于露地,并进行绿枝扦插扩繁,1984年建立试验区,株行距为 $1\times 2\text{m}$ 。以东北地区多年广泛栽培的‘小醋栗’为对照品种。试验株数共320株,1987年新建一处试验区(300丛)还包括了以

后从美国、波兰引入的几个品种做比较试验。试验区土壤为耕作黑土,管理技术与一般果园相近。近年冬季最低气温在 -30°C 左右。入冬前将株丛压倒复薄土防寒,次年4月中旬撤土解除防寒。每年观察记载生长、结果、越冬及病虫害发生等情况。此外,分送部分苗木给吉林省农科院果树所、东北农学院园艺系、东辽县建安镇、敦化市太平岭乡进行试栽。

结果及讨论

(一) 形态特征: 五年生株丛高约1.1m, 多年生枝灰褐色, 树皮略呈纵条状剥裂。新梢黄绿色, 夏末随木质化逐渐从下向上变成棕黄色。每节在叶柄下方有1稀或为2刺, 长约1.5~2cm, 与枝条方向呈直角着生。二年生枝上的刺多脱落, 多年生枝上的刺几近消失。全株属少刺类型。叶近圆形, 长宽约5~6cm, 3或5裂, 上裂刻稍深, 下裂刻浅或不明显。叶基浅心形、宽楔形或平截, 叶缘锯齿深而顶端圆。叶正面深绿色, 背面浅绿色。叶柄长约3cm, 芽长纺锤形, 先端尖。聚伞花序, 每序花1~4朵。果实圆球形, 直径1.5~2cm, 近成熟时黄绿色, 充分成熟后为紫红色, 果面有毛甚纤稀, 近似光滑, 半透明。花萼宿存, 抱全成簇, 如灯笼底部的悬穗。

(二) 生长结果习性: 在长春地区, ‘坠玉’4月中下旬萌芽, 5月上旬展叶, 5月中旬开花, 5月下旬—6月上旬为新梢急速生长期, 7月上旬新梢停止生长。6月中旬果实即达可采时期, 7月中旬为适宜采收时期, 7月下旬果实着色, 进入生理成熟时期, 9月下旬落叶。

表 1

‘坠玉’生长势情况调查

1988.7

品 种	株 丛 高 (cm)	株丛基生枝数 (包括多年生枝)	当 年 生 基 生 枝		去 年 生 侧 枝 上	
			生长长度 (cm)	生长粗度 (cm)	新 梢 数	延长新梢长度 (cm)
坠 玉	110	30.3	92.6	0.54	3.7	31.8
小醋栗	108	46.7	76.8	0.41	6.1	23.3

调查结果(表1)表明‘坠玉’基生枝数量较少, 一年生枝上的分枝也较少, 但是无论当年生的基生枝还是侧枝上抽生的新梢, 生长量都明显大于‘小醋栗’, 株丛外观可见枝条粗壮, 树冠疏落, 通风透光较好。然而短截修剪过重能引起‘坠玉’大量分枝, 也会出现树冠枝条过密。例如对一个一年生基生枝在中上部短截, 常可抽生5—8个30—60cm的长壮枝, 对一年生侧生壮枝短截, 可抽生5—6个20—40cm的新梢。

‘坠玉’栽后第二年即开始结果, 具有良好的丰产性。一个一年生枝几乎从上到下所有芽全部萌发, 而且有可能全部是花芽并都能座住果, 自花结实率高。单株结果量4—6斤, 比‘小醋栗’高产约30%。从表2看出, ‘坠玉’的萌芽率、花芽率、座果率、单枝结果量都比‘小醋栗’高。

表 2

‘坠玉’侧生一年生枝结果习性

1988

品种	调查枝数	总 芽 数	萌 芽 %	花 芽 %	座 果 %	单枝结果量 (g)
坠 玉	10	198	98.4	88.7	97.7	120.9
小醋栗	10	219	91.3	74.5	92.1	71.3

图1示‘坠玉’一年生枝的结果情况。



图1 坠玉的结果枝

‘坠玉’去年生基生枝的花芽率为40.3%，结果部位集中在枝条上半部。

醋栗的花芽是混合芽，果实的生长常抑制新梢的发育，所以一个一年生结果枝大多仅顶芽抽生长枝，分枝甚少，因果实增大重量的影响常使果枝下垂，此时枝条的极性位置由顶端转移到下弯弓形的顶部。‘坠玉’往往在此处形成1—3个壮枝，这为结果枝的更新修剪创造了良好条件。

(三) 果实经济性状：相同适宜成熟度的‘坠玉’比‘小醋栗’果实大，平均单果重3.2克，最大果重可达5克，平均果径(纵径×横径)1.62×1.53cm。果实可溶性固形物含量13%，与‘小醋栗’相近，但味感较甜，果皮薄，果肉软而汁较多，风味甜酸，鲜食品质好，并适于加工果汁、果酱、果糕等。‘坠玉’果面光亮、半透明，甚美观。果穗梗明显比一般醋栗品种的长，采摘容易，这一特点颇受栽培者欢迎。

(四) 抗病性：醋栗最主要的病害是醋栗白粉病和醋栗叶斑病。连续观察5年，‘坠玉’对白粉病有很强的抗性，相邻生长的‘普曼’和‘红佳克’都不同程度感病，而‘坠玉’和‘小醋栗’完全无病。‘坠玉’比‘小醋栗’明显抗叶斑病，感病极轻，感病指数‘小醋栗’高达59.5，而‘坠玉’仅3.5(表3)。

表3

‘坠玉’对醋栗叶斑病的感病情况

1988

品 种	调 查 叶 片 数	各 感 病 级 次 叶 数					感病指数
		0	1	2	3	4	
坠 玉	200	172	28	0	0	0	3.5
小醋栗	200	8	36	56	72	28	59.5

注：病叶分级标准—0，无病斑，1，1-4病斑，2，5-9病斑，3，10-19病斑，4，20病斑以上

(五) 越冬性：美国的试验已经证明‘坠玉’属于当地最抗寒的品种之一。经试栽在长春地区虽然仍需复浅土防寒过冬，但和其它品种相比越冬能力还是较高的，与‘小醋栗’的越冬情况相近或略好。

(六) 栽培技术要点：我们对‘坠玉’采用了绿枝扦插繁殖，比传统的分株法或压条法效率高。

建园栽植株行距以1×2.3~2.5m为宜。复土越冬地区以多干灌木形整形较便于防寒，不需埋土防寒地区可采用主干式三主枝扇形整形，同时行距可缩小到1.8~2m。修剪可适当疏删过多的基生枝，并及时更新已经结过果的老弱枝，以保持壮枝结果及树冠通风透光良好。‘坠玉’强壮一年生枝结果能力强，所有花芽都座果良好，所以不必进行短截修剪，可待结果后回缩更新。‘坠玉’的基生枝和侧生一年生长枝对短截修剪十分敏感，一经刺激，可形成大量分枝，所以短截修剪宜根据树冠枝条情况慎重灵活运用。春末夏初如遇干旱会影

(下转第42页)

佳木斯郊区 黄瓜黑星病调查

孙忠道

(佳木斯蔬菜研究所)

摘要

以前黄瓜黑星病在佳市郊区极少发生,今年全郊区有80余栋大棚发生此病害。在发病较重的棚中调查,病株率高达100%,病瓜率高达77%。

一、黄瓜黑星病的发生情况

佳木斯郊区栽培大棚黄瓜已有18年的历史。当地大棚黄瓜的主要病害一直是霜霉病、枯萎病和细菌性角斑病,其中以霜霉病对黄瓜的危害性最大。黄瓜黑星病以前极少在佳市郊区发生,今年全郊区有80余栋大棚发生此病害,约占全郊区黄瓜大棚总数的十分之一。特别是长青乡、松江乡等一些重茬黄瓜棚发病较重,如在万发村病株率高达100%,病瓜率高达77%(见下表)。由于发病初期正是结瓜初期,致使大多数幼瓜患病,严重地影响了前期产量和产值。

黑星病发生情况调查表

时 间	地 点	病 株 率	病 瓜 率
6.2	张志成棚	100%	64.7%
6.2	杜耀先棚	100%	77%

二、发病症状及发病条件

黑星病发病的典型症状是在叶片上发生园形或

椭圆形病斑,并很快开裂穿孔,茎部发病产生条斑,花和卷须患病后变褐色,并腐烂,果实受害后产生深褐色凹陷病斑,潮湿时生灰色霉层,并从病斑处流出黄色半透明的胶状物,即树脂。病瓜多数弯曲并失去商品价值。

黄瓜黑星病的病原为半知菌亚门枝孢属瓜枝孢,病菌以下生孢子附着在种子表面及病株残体上,也可在土壤中越冬,成为第二年的初侵染源。在大棚黄瓜定植的初期,地温偏低,土壤湿度也较大,正是诱发黑星病害的适宜环境。因此发生黑星病害的时间是在5月下旬,而这时也正是发生细菌性角斑病的时期,所以这两种病害容易混淆。在调查中曾发现一些瓜农误将黑星病当作细菌性角斑病进行防治。这两种病害的主要区别是:细菌性角斑病主要侵染黄瓜叶片,很少侵染果实、叶片上的多角形病斑后期才出现穿孔,而黑星病的叶部病斑主要发生在植株上部,是小型病斑,穿孔较早,瓜条上的病斑处可见树脂。

三、防治意见

1. 首先应从无病株上选留种子,并在浸种前进行种子消毒,如用55℃温水浸种15分钟,或用50%多菌灵600倍液浸种一小时。

2. 在调查中发现重茬地和土壤粘重的地块发病较重。所以应尽量避免重茬和改良粘重土壤。在定植后要勤松土以提高地温,注意适量灌水,不使土壤湿度过大,创造一个不适宜黑星病害发生的环境。

3. 在发病期要进行叶面喷药,隔7—10天喷一次。喷洒的药剂可选用50%多菌灵600倍液,或70%托布津1000倍液,或75%百菌清600倍液。

* 本书刘成福同志参加调查

上接第3页

响果实增大,有条件者生长前期最好能灌溉。埋土防寒宜在枯霜前进行,撤防寒土最好在地表化冻左右而表层根系开始有吸水能力时及时进行。

结 论

‘坠玉’比目前东北地区广泛栽培的‘小醋栗’果实略大,品质较好,生长势强壮,单株产量高,抗白粉病能力很强,对醋栗叶斑病感病很轻,浅复土越冬安全,连年丰产。果梗较长,采果容易,是可以在东北地区推广的一个优良品种。