

文章编号: 1003-8701(2001)05-47-03

抗寒优质梨新品种蔗梨选育报告

丁丽华, 张茂君, 冯美琦, 王 强

(吉林省农科院果树所, 吉林 公主岭 136100)

摘 要: 抗寒优质梨新品种蔗梨(77-35-68)是以苹果梨为母本, 杭青为父本杂交选育而成。该品种具有抗寒性强、果实大、品质优、早期丰产、晚熟耐贮等优点。2000年4月通过吉林省农作物品种审定委员会审定, 目前已在辽宁的西丰、开原和吉林的梨树、公主岭、白山、长岭和吉林市郊等地推广栽植。

关键词: 梨; 新品种; 蔗梨; 选育报告

中图分类号: S661.2

文献标识码: B

吉林省农科院果树所位于东北松辽平原中部的公主岭市东南郊, 地处北纬 $43^{\circ}41'$, 东经 $124^{\circ}43'$, 海拔260 m, 属于典型的温带季风气候。年平均气温 5.9°C , 无霜期145 d, 降水量650 mm, 一般年份绝对最低气温在 -33°C 左右。1980年以前地产梨以大香水、小香水等秋子梨系统的梨为主栽品种, 苹果梨只能在少数小气候好的地方栽培。生产上迫切需要培育出抗寒、大果、优质、早期丰产、耐贮, 在寒地能安全越冬的梨新品种。经过多年的不懈努力, 吉林省农科院果树所培育出具有以上优点的梨新品种蔗梨, 深受广大果农的欢迎。

1 选育经过

蔗梨是用苹果梨做母本, 杭青为父本杂交选育而成。1977年杂交, 1980年高接母枝, 编号为77-35-68, 1984年始果, 1985年初选, 1990年复选, 1993年决选。1994年在所内设田间试验, 定植低接苗200株, 高接成龄树200株, 1996年起列入省科委和农业部“九五”重点研究项目, 并对其进一步研究选育。陆续在辽宁的西丰、开原和吉林省的梨树、公主岭、伊通、长岭、白山、吉林市等地布设区域试验和试栽。经过多年连续观察, 该品种表现抗寒、果实大、品质优、早期丰产和晚熟耐贮等特点, 且优良性状稳定。

2 主要性状

2.1 植物学特征

树冠呈圆锥形, 幼树树姿较开张, 树干灰褐色, 表面较粗糙; 多年生枝暗褐色, 枝条密度中等, 表面较光滑; 一年生枝褐绿色, 粗壮、坚实, 皮孔圆形、中大、分布较密, 节间长平均4.4 cm, 嫩梢及幼叶褐绿色, 全部密被灰色茸毛。叶片大, 阔卵圆形($13.55\text{ cm} \times 9.13\text{ cm}$), 绿色、光亮、较薄、对折、反卷、叶尖渐尖, 叶基心脏形, 叶缘单锯齿状较深, 刺芒中长。花为完全花, 花冠中大, 每花序7~8朵花。

收稿日期: 2000-10-14

作者简介: 丁丽华(1958-), 女, 吉林省梨树人, 助研, 从事梨育种研究工作。

2.2 果实经济性状

果实圆形或圆锥形,平均果重 190~230 g,最大果重 449 g。平均纵径 6.77~7.76 cm,横径 7.33~8.62 cm,果个整齐,果形指数 0.93。果皮始熟黄绿色,贮后变鲜黄色,皮薄,光滑;果点中大、平、圆形、浅褐色,分布较密;果皮磨擦后不易变黑。果梗长,弯曲,梗洼中深,萼洼浅广,有锈斑,萼片宿存。果心小,果肉白色,质地细,石细胞少,松脆,口感好,多汁,果肉硬度(去皮)13.6 磅/cm²,味香甜,食之如甘蔗,故取名“蔗梨”。可溶性固形物含量 13%~14%,总糖 13.290 g/100 g 鲜重,抗坏血酸含量 9.064 mg/100 g 鲜重,有机酸含量 0.335 g/g 鲜重(苹果梨上述物质含量分别为 10.616 g、6.853 mg 和 0.586 g),鲜食品质上等,冻食品质极佳。在公主岭地区 9 月下旬果实成熟,常温窖中可贮藏 200 d,好果率 91.6%,后期果心不变褐,基本保持原品质不变。

2.3 生长结果习性

该品种树势强健,干性中强,长势旺盛。4 年生幼树树高 299 cm,冠径 176 cm×190 cm,干周 14.6 cm,树形指数 1.63。树冠半开张,一年生枝充实,新梢年生长量为 66.45~91.8 cm,枝条萌芽率 72.8%,成枝率 31.2%。低接苗定植后第 3 年开始结果,开花株率 59.13%,高接树接后第 2 年开始结果。初结果树长、中、短、腋花芽果枝均占相当的比例,成年树以短果枝和腋花芽结果为主,占总结果枝数的 76.15%。坐果率高,花序坐果率达 92%,花朵坐果率 69.2%,见果早,结果习性好,花芽极易形成,连续结果能力强,无大小年现象。

2.4 早期丰产性

低接苗 3 年生见果,开花株率 59.13%,平均株产 2.35 kg;4 年生开花株率 90.3%,平均株产 10 kg,比上一年增产 4 倍多;5 年生开花株率 100%,平均株产 15.45 kg。高接树 2 年生见果,结果株率 96%,平均株产 29.89 kg;3~4 年生平均株产 40 kg,最高株产可达 87.5 kg。低接树 4~5 年生单产可达 6 000~10 000 kg/hm²,创产值 1.2 万~2 万元/hm²,经济效益可观。

2.5 主要物候期

在公主岭地区 4 月中旬花芽膨大,4 月下旬花芽开绽,4 月末花芽开放,5 月上中旬开花,6 月上旬生理落果,7 月中旬新梢停止生长,9 月下旬果实成熟,10 月中旬落叶,果实发育期 130~140 d,营养生长期 170~180 d。

2.6 抗逆性

蔗梨 13 年生高接树在公主岭已结果 10 年无冻害发生,表现了较强的抗寒力和适应性。结果幼树在一般年份无冻害发生,在较寒冷年份只有轻微(一级)冻害,其冻害率为 14%,冻害指数是 2.8%;而同期苹果梨冻害率高达 67.8%,冻害指数 16.4%。蔗梨叶片抗黑星病能力强,一般年份不染黑星病,在黑星病严重发生年份染病也轻,病叶率只有 5.23%,病情指数 1.5%;而苹果梨则易染黑星病,病叶率达 34.7%,病情指数 30.5%。果实多年来未见黑星病和轮纹病发生。

2.7 适宜条件和适栽范围

区域试验结果表明:本品种可在吉林省的中部、东部、南部和辽宁省的西丰、开原等地年平均温度>5℃,无霜期>135 d,有效积温≥2 900℃,最低温度不低於-33℃的山区、半山区和平地栽植,有较广泛的适栽区域。

3 栽培技术要点

栽植密度为 600~800 株/hm²,株行距 3 m×4 m 或 4 m×4 m,山地果园需合理密植。

蔗糖适宜的授粉树为苹香梨和早梨 18 号。

在较寒冷的地区要高接栽植,可以提高树体抗性和早期丰产,也是改造劣质园为优质品种生产园的好途径。

该品种适宜的树形是疏散分层形,定干高度 60~70 cm,主枝选留 6~7 个,树高维持在 4.5 m~5.0 m。

修剪原则是初果期前的幼树以整形为主,各级延长枝中、轻度短截,对中央领导枝的竞争枝、各主枝的竞争枝和背上枝一定及时疏除,同时利用中心干上不扰乱树形的各类辅养枝缓放早结果。

结果后直到盛果期的修剪主要调节生长与结果的关系。一株树上每年保持一定量的生长枝、发育枝和结果枝,合理配比为 4:3:3 为宜。通过适度短截延长枝、疏密枝、缓放壮枝、回缩长果枝组、短果枝群、重短截老化大结果枝组、促发新枝更新等修剪方法,克服大小年,保证连年丰产、稳产。

该品种枝条易形成花芽,花序和花朵坐果率均高,因此修剪时要适当进行短截或疏剪,控制花芽量,并进行适当疏花疏果,每果台留 2~3 个果,以提高果实质量。

该品种结果早、增产快、产量高,为保障树体养分供应,获得优质、高产、稳产,应增施肥料。栽树时要施足有机肥和磷肥,一进入结果期每 1~2 年施基肥一次,生长季还要进行叶面喷肥,主要是磷钾肥,有利提高果品质量和产量及树体抗性。

蔗糖梨主要病虫害是腐烂病、梨大食心虫、桃小食心虫以及梨茎蜂。要加强田间观察,做好预测预报,及时打药。

果实适时采收,采后充分预冷,待窑温降至 4~5℃ 时方可入贮,贮后窑内保持适宜的温度(2~3℃)、湿度(90%)和良好的通风状态,防止鼠害。

为了幼树安全越冬,秋末树干涂白防“白烧”,灌封冻水,埋土堆防冻害和冬旱。

欢迎订阅 2002 年下列期刊

《河北农业科技》,月刊,A4 开本,56 页,每期定价 5 元,全年 60 元。邮发代号:18-9,地址:石家庄市和平西路 598 号,邮编:050051,电话:(0311)7042853-6789。

《中国稻米》,双月刊,A4 开本,每期定价 5 元,全年 30 元。邮发代号:32-31,地址:杭州市体育场路 359 号,邮编:310006,电话:(0571)6670271。

《作物杂志》,双月刊,16 开本,48 页,每期定价 3 元,全年 18 元。邮发代号:82-220,地址:郑州市农业路 62 号,邮编:450002,电话:(0371)3933927。

《种子世界》,月刊,16 开本,56 页,每期定价 7 元,全年 84 元。邮发代号:14-109,地址:哈尔滨市文昌路 99 号,邮编:150008,电话:(0451)2624517。

《吉林农业》,月刊,16 开本,48 页,每期定价 3 元,全年 36 元。邮发代号:12-79,地址:长春市春城大街 12 号,邮编:130062,电话:(0431)7979497。

《土壤肥料》,双月刊,16 开本,48 页,每期定价 3 元,全年 18 元。邮发代号:2-559,地址:北京市中关村南大街 12 号,邮编:100081,电话:(010)68918656。

《农村科学实验》,月刊,16 开本,48 页,每期定价 4 元,全年 48 元。邮发代号:12-10,地址:长春市民康路 14 号,邮编:130041,电话:(0431)8973243。

《水利渔业》,双月刊,A4 开本,56 页,每期定价 5 元,全年 30 元。邮发代号:38-76,地址:武汉市武昌雄楚大街 578 号,邮编:430079,电话:(027)87803555。

《种子》,双月刊,16 开本,96 页,每期定价 7 元,全年 42 元。邮发代号:66-22,地址:贵阳市延安中路 62 号,邮编:550001,电话:(0851)7284402。

《中国种业》,月刊,A4 开本,56 页,每期定价 4.8 元,全年 57.6 元。邮发代号:82-132,地址:北京市中关村南大街 12 号,邮编:100081,电话:(010)62186657。

《中国生物防治》,季刊,16 开本,48 页,每期定价 5 元,全年 20 元。邮发代号:2-507,国外代号:Q812,地址:北京中关村南大街 12 号,邮编:100081,电话:(010)68919587。