

蟠桃新品种在平谷区的推广

张文宝¹, 姜全²

(1. 北京平谷区科委, 北京 101200; 2. 北京林果所, 北京 100093)

蟠桃果实扁平、柔软多汁、香甜可口、可食部分多, 自古以来一直受到人们的青睐。

自古以来, 平谷区蟠桃品种很少, 只有 1~2 个秋天成熟的晚蟠桃品种, 不能形成生产规模。1986 年钱玉芹选育出“碧霞蟠桃”后平谷的蟠桃才开始发展。由于栽培“碧霞蟠桃”品种单一、集中上市, 给生产者造成卖桃难, 影响了果农经济收入。为解决上述问题, 引进新的蟠桃品种, 满足市场需求。

1 引进新品种, 开展试验示范

2000 年以后, 北京市农林科学院林果研究所不断育出蟠桃新品种, 我们连续把林果所的蟠桃新品种引入大华山镇桃试验基地和王辛庄镇莲花潭村试验基地进行试验, 观察其特征特性和经济性状, 然后将其优良的品种(系), 再进行示范推广。几年中先后从北京林果所引进: 早露蟠桃、撒花红蟠桃、00-11-5 西、99 南-12-28、00-10-41、00-12-68 东、00-11-66 东、瑞蟠 13^[1]、00-14-13 西、瑞蟠 14 号^[2]、瑞蟠 2 号^[3]、瑞蟠 16 号、瑞蟠 3 号^[4]、瑞蟠 17、瑞蟠 18、瑞蟠 5 号^[5]、98-10-22、90-10-19、00-13-78 东、瑞蟠 19 号、瑞蟠 4 号^[6]、96-8-3、96-6-2、96-7-41、黄肉蟠桃、美国红蟠等 20 余个新品种(系)。通过多年试验示范最后选定适合平谷地区生长的新品种有: 早熟品种: 黄肉蟠桃、早露蟠桃、美国红蟠; 中熟品种: 瑞蟠 3 号、瑞蟠 16、瑞蟠 17、瑞蟠 18 和晚熟瑞蟠 4 号等为主栽品种(见表 1)。

日光温室栽培早露蟠桃为主栽品种, 占保护地栽培桃的 1/3。

2 推广面积与品种

目前, 平谷地区栽培蟠桃、黄桃、油桃和圆桃(有毛桃)四类品种 200 余个, 总面积 1.47 万 hm^2 , 其中蟠桃约占 1 333.33 hm^2 , 黄桃 666.67 hm^2 , 油桃 3 333.33 hm^2 , 圆桃 9 333.33 hm^2 。露地蟠桃栽培面积 1 133.33 hm^2 主要分布在: 刘家店 666.67 hm^2 (其中碧霞蟠桃 400 hm^2 , 瑞蟠 4 号、撒花红蟠桃 266.67 hm^2); 大华山镇 200 hm^2 , 主栽瑞蟠 16、瑞蟠 17、瑞蟠 18 和瑞蟠 4 号、瑞蟠 3

号; 王辛庄镇 133.33 hm^2 , 主栽瑞蟠 3 号; 大兴庄镇 66.67 hm^2 , 主栽瑞蟠 3 号; 马昌营镇 66.67 hm^2 , 主栽瑞蟠 3 号。日光温室栽培早露蟠桃 200 hm^2 , 其中山东庄镇 66.67 hm^2 , 大兴庄镇 53.33 hm^2 , 城关镇 40 hm^2 , 夏各庄镇 20 hm^2 , 东高村镇 20 hm^2 。

表 1 优良品种主要经济性状

品种	栽培地	成熟期	单果重/g		含糖量 / %	核	花粉
			平均	最大			
早露蟠桃	山东庄、东高村、夏各庄、王辛庄	中/6	150	200	11	粘	有
美国红蟠	刘家店	上/7	250	400	13	粘	有
黄肉蟠桃	刘家店	中/7	130	250	11~13	粘	有
瑞蟠 16	大华山	下/7	140	200	12	粘	有
瑞蟠 17	大华山	下/7	150	200	12	半	有
瑞蟠 3	大华山、大兴庄、王辛庄、马昌营	下/7~上/8	200	300	12	粘	有
瑞蟠 18	大华山	上/8	200	250	12	粘	无
瑞蟠 4 号	刘家店	下/8~上/9	220	350	13	粘	有

3 栽培方式

3.1 原栽培方式

株距 3 m × 行距 5 m、660 株 hm^{-2} 、三主枝整形, 株距 4 m × 行距 5 m、495 株 hm^{-2} 、三主枝整形, 株距 3 m × 行距 4 m、825 株 hm^{-2} 、二主枝整形, 株距 2 m × 行距 6 m、825 株 hm^{-2} 、二主枝整形。

3.2 目前栽培方式

土地肥沃: 株距 5 m × 行距 7 m、三主枝整形, 株距 4 m × 行距 7 m、二主枝整形; 山地: 株距 5 m × 行距 6 m、三主枝整形; 薄沙地: 株距 4 m × 行距 6 m、二主枝整形。

4 主要措施

4.1 树体结构调整和整形修剪技术

4.1.1 骨干枝调整 骨干枝之间要保持 2 m 以上的间距, 疏除直立、高大和严重影响光照的多余骨干枝和过低的骨干枝。留骨干数量控制在 1 650 个以内。

4.1.2 骨干枝回缩换头 一是选择一个粗度是主枝粗度 1/3 以上的背后或侧生枝代替原头。二是不具备换头条件的骨干枝, 在适宜部位选一枝组培养新的延长头, 对原头采取疏除和甩放的修剪方法, 削弱其生长

收稿日期: 2008-09-05

第一作者简介: 张文宝(1953-), 男, 北京平谷人, 学士, 高级农艺师, 从事技术推广工作。Tel: 010-69971656; E-mail: zhangwenbao3940@sina.com.

势,待条件具备后再换头。

4.1.3 侧枝处理、疏除过密枝 在有空间的地方改造成枝组。

4.1.4 主枝延长头修剪 长势强的采用削弱生长势的修剪方法,延长头不短截,疏除旺枝,适当保留结果枝;长势中庸的剪截至壮果枝处;长势弱的采用增强生长势的修剪方法,壮枝带头;延长头角度过大的,选用较直立的健壮枝条作延长头;树势生长旺,已交叉的主枝头,不要急于回缩,要疏除旺枝和多留结果枝,同时在后面选留预备头,待枝头生长势缓和后再回缩。

4.1.5 枝组修剪 注意大枝组的选择与培养。枝组的角度以斜上和水平的为主,每个大型枝组必留带头枝,大型枝组的部位在主枝的中、下部,同侧大枝组数量不得超过 2 个,保持 80~100 cm 的间距;中型枝组修剪时注意根据生长势在后部保留预备枝,预备枝组以中庸、斜上枝条为宜;注意中小结果枝组的培养,中小型枝组保持 30~50 cm 的间距;枝组的修剪,以保留斜上和水平结果枝组为主,相邻枝组间不交叉,对衰老枝组采用壮枝更新,回缩到壮枝处;结果枝的修剪,以疏为主,基本不短截,同侧生长结果枝的间距一般在 30 cm 以上。以长果枝结果为主的品种,主要保留 30~60 cm 的结果枝;以中短果枝结果为主的品种,主要保留 30 cm 以下的结果枝,特别要保留软、细、短的结果枝。

4.1.6 留果枝量 以中长果枝结果为主的品种,留总枝量 150 000~180 000 个 $\cdot\text{hm}^{-2}$,其中长果枝(30 cm 以上)60 000~90 000 个 $\cdot\text{hm}^{-2}$;以中短果枝结果的品种,留果枝总量 195 000~225 000 个 $\cdot\text{hm}^{-2}$,其中长果枝(30 cm 以上)留 30 000~60 000 个 $\cdot\text{hm}^{-2}$,多留软、细、短果枝。

4.2 1~3 年生幼树冬剪

4.2.1 1 年生桃树冬剪 选好主枝,主枝角度 45°。即在枝条粗度不低于 1 cm 处短截,副梢枝留基部 1~2 个叶芽极重短截;旺树和壮树主枝延长头在粗度为 1 cm 处短截,剪口下 15 cm 以内不留副梢。

4.2.2 2 年生桃树冬剪 在主枝延长头粗度 1 cm 处短截,剪口下 15 cm 以内不留副梢,离地面 1.2 m 处培养结果枝组。疏除背上强枝、过密枝,其余枝甩放结果,主枝角度保持在 45°。

4.2.3 3 年生桃树冬剪 主枝延长头要保持 80~100 cm 间距,延长头生长到位的要甩放,没生长到位的要适度短截,培养大型结果枝组,疏除背上强枝、过密枝,其余枝甩放,主枝角度保持在 45°。

4.3 采用疏花疏嫩梢技术

在平谷地区一般从 2 月中旬开始至开花前。生长枝基部 10 cm 内全部疏除花蕾,只有基部 1 个花芽;以上部分疏 1~2 对花蕾,留 1~2 对花蕾。疏掉总花蕾

量的 50%~70%;座果率低的品种疏掉总花蕾量的 50%~60%。

4.4 肥水管理

4.4.1 花前肥水管理 追肥种类及数量:施 N、P、K 混合化肥 262 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$,其中尿素 112.5 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$ 、磷酸二铵 112.5 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$ 、硫酸钾 37.5 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$,或按配方施肥;施饼肥,如:香油饼、豆饼、棉子饼等 2 250~3 000 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$;施自制桃花营养液,每棵用原液 22.5~37.5 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$,稀释 10~20 倍;施用南回春改土肥,每次用一瓶兑水 400×500 倍;根部淋施,采用叶面喷钙肥,在开花前、谢花后喷一次钙得美 1 000 倍。疏果后喷神钙锌 1 000 倍,套袋前喷氨基酸钙 1 000 倍。

4.4.2 追施果实膨大肥 在果实采收前 30~40 d 进行。

追自制营养液肥,每株用原液 1.5~2.5 kg,稀释 10~20 倍淋施;追施尿素 75 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$,磷酸二铵 37.5 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$,硫酸钾 225 kg $\cdot\text{hm}^{-2}$,三种肥混合后施入。

方法:在树冠垂直投影外缘内挖深 40 cm,宽 40 cm 4 条放射状沟,将混合好的肥料施入沟内复土、浇水。

4.4.3 秋施发酵腐熟有机肥 在 9~10 月份,施入发酵腐熟有机肥 4 000~5 000 kg。施法:从树冠垂直投影外缘向内挖深 40 cm,宽 40 cm 内浅外深的 4 条放射状沟,将有机肥与土混合后施入,然后复土、浇水。

4.5 疏果与定果

4.5.1 疏果 在谢花后两周开始。早熟品种一次定果,中晚熟座果率高的品种按定果数量多留 1 倍的果;中晚熟座果率低的品种按定果量的 1.5~2.0 倍留果。

4.5.2 定果 早熟品种在 5 月下旬完成,其它品种在 6 月上旬完成。

4.5.3 定果原则 一是主枝上部枝头适当多留果,主枝下部适当少留;二是生长势旺的树要适当多留;三是生长势旺的枝组或果枝要多留;四是果枝上部定果。

4.5.4 推荐算术疏果法公式 单株定果量=公顷定果量÷公顷株数

早露蟠桃 3 m×5 m, 660 株 $\cdot\text{hm}^{-2}$ 单株留果量: 450~500 个, 30 万~36 万个 $\cdot\text{hm}^{-2}$

4 m×5 m, 495 株 $\cdot\text{hm}^{-2}$ 单株留果量: 610~730 个, 30 万~36 万个 $\cdot\text{hm}^{-2}$

碧霞蟠桃 3 m×4 m, 825 株 $\cdot\text{hm}^{-2}$ 单株留果量: 330~400 个, 27 万~33 万个 $\cdot\text{hm}^{-2}$

2 m×6 m, 825 株 $\cdot\text{hm}^{-2}$ 单株留果量: 330~400 个, 27 万~33 万个 $\cdot\text{hm}^{-2}$

瑞蟠 3 号 3 m×4 m, 825 株 $\cdot\text{hm}^{-2}$ 单株留果量: 330~400 个, 27 万~33 万个 $\cdot\text{hm}^{-2}$

瑞蟠 4 号 2 m×6 m, 825 株 $\cdot\text{hm}^{-2}$ 单株留果量: 330~400 个, 27 万~33 万个 $\cdot\text{hm}^{-2}$

4.6 套袋与解袋

4.6.1 套袋是提高蟠桃果品质量和经济效益的主要措施。首先要选用避光、疏水、柔韧性好、上口有绑丝,下底有两角开缝的 18.0 cm×15.5 cm 型以上的单层复色袋,晚熟大型果选用 19.0 cm×17.5 cm 的单层复色袋。

4.6.2 套袋时间在桃果膨大期开始,解袋在桃果成熟前 15 d 开始,在桃果由绿将转白时进行,先解上部、外围果、后解下部和内膛果。

4.7 剪枝

夏剪,在骨干枝上缺枝部位和准备更新枝组的部位,选好预备枝,培养枝组。要疏去直立有副梢的徒长枝,疏去过密的枝和梢;疏去上部侧生过密的枝组。使树下地面着光率达到 30% 以上。

4.8 果实采收、分级与包装

适时采收八成熟桃果高品质最佳。采摘时要戴手套,保留果柄,轻拿轻放。采摘后在树下进行分级包装,将每个桃果套好网套后再装入箱内,待运。

5 经济和社会效益

经过 10 余年的推广,目前,平谷蟠桃已发展到 1 333.33 hm²。刘家店镇已成为“蟠桃乡镇”;平谷区日光温室反季节栽培蟠桃已达 666.67 hm²,其中早露蟠桃已达 200 hm²。露地蟠桃面积 1 133.33 hm²,平均产量 30 000~37 500 kg·hm⁻²,每年创产值 6 800 万~8 500 万元;日光温室蟠桃,平均单产 37 500 kg·hm⁻²,

每年创产值 7 500 万元,是露地蟠桃的 4.5 倍,合计每年创产值 1.43~1.60 亿元。

多个蟠桃新品种的应用,缓解了北京地区桃果上市过于集中的矛盾,增加了市场花色,丰富了首都的果品市场。

蟠桃树的栽培种植又能美化、绿化环境,具有显著的生态效益。

6 小结

经过 10 余年的发展,蟠桃逐步被人们所认识,面积逐年扩大,特别是早熟蟠桃更受到人们青睐。蟠桃在繁荣首都果品市场方面已经起到一定作用,促进农民增收。今后 10 a 或 20 a 间,据预测蟠桃种植面积将由现在的 9% 提高到 22.7%,使蟠桃面积增加到 3 333.33 hm²。

参考文献:

- [1] 郭继英,姜全,赵剑波,等.蟠桃早熟新品种瑞蟠 13 号[J].中国果树,2004(6):1-2.
- [2] 陈青华,姜全,郭继英,等.蟠桃早熟新品种瑞蟠 14 号的选育[J].中国果树,2005(3):1-2.
- [3] 赵剑波,姜全,郭继英,等.蟠桃新品种瑞蟠 2 号[J].中国果树,2003(3):4-5.
- [4] 郭继英,姜全,赵剑波,等.中熟蟠桃新品种 瑞蟠 3 号[J].园艺学报,2004,31(2):277.
- [5] 郭继英,姜全,赵剑波,等.蟠桃新品种瑞蟠 5 号[J].中国果树,2004(2):1-2.
- [6] 姜全,郭继英,郑书旗,等.晚熟蟠桃新品种 瑞蟠 4 号[J].园艺学报,1999,26(4):277.

(上接第 75 页)

个生活周期内至少出现 3 次较明显的有翅蚜迁飞过程,即春季由冬寄主向夏寄主迁移;夏季在田间内扩散;秋季由夏寄主向冬寄主迁移。

参考文献:

- [1] 任珊珊,姜立云,乔格侠.蚜虫系统发育研究进展[J].动物分类学报,2006,31(2):304-310.
- [2] Shinkichi Komazaki. Biology and virus transmission of citrus aphids [EB/OL]. 1993-11-11-<http://www.agnet.org/library/tb/136/>
- [3] 张广学,钟铁林.中国经济昆虫志,第二十五册,同翅目,蚜虫类(一)[M].北京:科学出版社,1983:2-10.
- [4] Radcliffe E B. Insect pests of potato[J]. Annual Review of Entomology, 1982, 27: 173-204.
- [5] Lange W H, Bronson L. Insect pests of tomatoes[J]. Annual Review of Entomology 1981, 26: 345-371.
- [6] 王春荣,陈继光,郭玉人,等.黑龙江省大豆蚜虫发生规律与防治办法[J].大豆通报,1998(6):15.
- [7] Ragsdale D W, Voegtlin D J, O'neil R J. Soybean Aphid Biology in North America[J]. Entomol. 2004, 97(2):204-208.
- [8] Braendle G, Davis G K, Brisson J A, et al. Wing dimorphism in aphids[J]. Heredity, 2006, 97: 192-199.
- [9] Sunil Joshi, Vinaktamath C A. The sugarcane woolly aphid *Ceratovacuna lanigera* Zehntner (Hemiptera: Aphididae) its biology, pest status and control[J]. Current Science 2004, 87: 3-10.
- [10] Tom DeGomez, Cooley Spruce Gall Adelgid in Northern Arizona above 6000 Foot Elevations[J]. Agriculture and Natural, 2002, 4: 1-2.
- [11] Bruce Erickson. Improve Soybean Yields through Attention to Genetics, Planting Practices, and Pest Management[J]. Top Farmer Crop Workshop Newsletter, 2005, 12: 1-2.
- [12] 特木尔布和,乌日图,金小龙,等.蚜虫对苜蓿危害的初步研究[J].内蒙古草业,2005,17(4):56-59.
- [13] MacGillivray M E, Anderson G B. The Effect of Photoperiod And Temperature on The Production of Gametic And Aagametic Forms In Macrosiphum Euphorbiae (THOMAS)[J]. Canadian Journal of Zoology, 1964, 42: 491-510.

恭贺黑龙江省农业科学院与中国农科院开展农业科技战略合作