

# 罐藏桃育种进展

王秀芹 吕英民

桃不耐贮运,其成熟供应期大都集中在6月上中旬—8月间,根本做不到周年供应,所以罐桃制品有其重要的填补作用。然而长期以来,我国缺少自己专供制罐或与鲜食共用的品种,70年代以前完全是使用鲜食品种中的白桃和黄桃,提前采收制罐,所以严重影响加工品质量。70年代以后,我国白桃罐头生产逐年减少,1973年,中央轻工业部组织了全国罐桃育种加工研究协作组,相继培育了丰黄、连黄、橙艳,并繁殖推广了日本的罐5、明星、美国的新泽西州罐桃系列(Njc)、金童系列、迪克松和佛尔多那等,1977年西北罐桃资源调查组对甘肃、陕西古老产区的调查,发现了许多优良单株。近几年,浙江园艺所、江苏园艺所、大连园艺所和郑州果树所等果树研究单位采用杂交育种培育出了一批不同成熟期的丰产优质低耗的罐桃新品种,兹就我国罐桃育种的进展情况加以综述。

一、罐桃育种目标。(一)国际市场对桃罐头成品的要求是:色泽:桃片色泽金黄一致,明亮有光泽,无红色,不变色。形态:桃片不多于6片(425克罐装),肉层厚,核洼小,圆整,大小均匀,切削良好,无沉淀,汁液澄清。组织:具有成熟桃的优良组织,成熟度好,果肉软硬适宜,不粗糙,不软烂,无碎片。风味:甜酸适口,香味浓,具有桃的风味特性,无异味。(二)要达到成品的要求则罐桃品种应符合以下要求:黄肉:肉色金黄一致,近核处无红色。胡萝卜素含量高,酶褐变不明显。不溶质:肉质强韧,较耐贮藏运输,耐加工处理,而且原料利用率高(吨耗低于1.25吨/吨)。粘核:果肉成熟度和硬度比较一致,肉质较细致,粗纤维少,劈桃挖核果肉表面光洁。果实和成份:果形圆整,核圆而小,梗洼浅,缝合线不明显。果实直径5.5cm以上,果实重125—200g之间。含糖量在8%以上,含酸量在0.45%以下,花青素含量不超过0.5—0.7mg/100g,单宁含量不超过100mg/100g。此外,作为罐桃品种应丰产,具有较强的抗逆性,同时为了延长制罐的时间,应选育早、中、晚熟的配套品种,并要求耐贮藏。

二、与罐桃品种有关主要性状的遗传。不溶质、黄肉、粘核是作为罐桃原料的三要素,它们均表现为隐性纯合体,溶质对不溶质(M/m)、白肉对黄肉(Y/y)、离核对粘核(F/f)均为不完全显性的单基因控制的质量性

状,其中不溶质与粘核两性状紧密连锁,而肉色是独立遗传的。果形大小的遗传是连续性变异的数量性状,且有趋小的倾向。果实圆球形对偏圆形为单基因控制的不完全显性质量性状。

三、原始材料(种质资源)。我国陕、甘、新疆等省,黄肉桃资源丰富,栽培历史久,如有甘肃的宁县黄甘桃、新疆的和田黄肉桃、喀什黄肉新疆桃等等,此外还有云南省的黄粘核等。在对资源调查基础之上,进行筛选,引种都是丰富种质资源以利于应用的很重要途径。尽管我国黄肉桃资源丰富,但是由于重视程度不够,研究起步晚,而是美国、日本等国家在引种我国桃资源的基础之上,开展了罐藏桃的育种工作,美国选育出了新泽西州系列、金童系列;日本选育出了罐5、2、12、14号和明星等,又引到我国成为推广和育种的种质资源。现将部分罐桃的主要经济性状列于下表。

14种罐桃品种主要经济性状表

性状 品种	平均果 重(g)	最大果 重(g)	可溶性固 形物(%)	肉厚(cm)	果实发 育期(天)
丰黄	135	180	11	1.9	107
连黄	155	190	12	2.0	113
燕黄	156	230	9—12	/	125
京川	142.2	185	9—12	/	123
金橙	130	/	/	/	140
罐5	154	202	11.5	1.9	115
明星	174	220	10	2.0	115
迪克松	135	180	11	1.9	113
金童5	160	290	11	2.0	115
金童6	230	290	13	2.0	120
金童7	180	250	12	2.1	130
Njc3	188	238	11	2.1	115
Njc19	157	185	10	2.2	121
Njc47	150	180	11	1.9	134

四、我国近年培育的罐桃新品种(品系)。近几年来,我国一些果树研究单位先后培育出不少早中熟罐桃新品种,填补了我国的空白,现介绍几个:

1. 浙金1号(原代号5—12—19)是由浙江园艺所采用丰黄×罐桃14号杂交育成,1988年定名。其果实近圆形,果顶平,平均单果重112.0g,最大果重137.4g,果肉金黄色,近核处无红晕,肉质细韧,为不溶质,有香气,可溶性固形物含量9.5%,粘核,耐贮运。吨耗低,仅为1.093吨/吨,罐装8—9片(7113罐型),罐头成品色泽金黄(色卡为6—7级),果块均匀一致,光泽度好,肉质软硬适中,有香气,符合部颁标准。其果实发育期80—84

北方园艺 (总96) 41

天,花量大,自交结实率高,丰产,3年生平均株产11.4kg,6年生平均株产30kg,其抗逆性强。浙金1号是一个早熟、不溶质、丰产稳产、耐贮运的黄桃新品种。

2. 金旭(原代号77-13-12)是由江苏农科院园艺所以罐5与丰黄为亲本杂交培育而成,其果实圆形——长圆形,平均单果重134g,最大果重210g,果肉金黄色(色卡6-7级),近核处无红丝或稍有红丝,肉质细初,汁液中等,有香气,含可溶性固形物9.0-10.2%,核小,粘核。加工利用率高,吨耗量仅为1.066吨/吨,其加工成品质量优良,每罐含7片肉(7113罐型),色泽金黄(色卡7级)。果实发育期95天,花量多,丰产,4年生平均株产22.5kg,抗逆性强,耐贮运。

3. 金晖(原代号77-13-16),来源同金旭,其果实长圆形,平均单果重148.3g,最大果重190g,果肉金黄至橙黄色,近核处有少量红丝,肉质初,有香气,固形物含量11.2-12.6%,粘核。原料加工利用率高,吨耗低仅为1.052吨/吨,成品品质优,7113罐型含5片,色泽金黄(色卡7-8级),香气浓。果实发育期105天,丰产,抗逆性强,耐贮运。

4. 郑黄205(原代号1-9-5)是中国农科院郑州果树所由罐5×丰黄杂交培育而成,于1988年通过鉴定。果实近圆形,平均单果重123g,果肉橙黄色,肉质细初,不溶质,有香味,可溶性固形物含量9-10%,粘核。加工性能好,吨耗低,成品低。果实发育期77-82天。丰产,嫁接树定植6年平均株产68.8kg,抗性强,耐贮运。

5. “22-6”是大连园艺所由早生黄金×菲力浦杂交培育而成,果实圆形,平均单果重178.9g,果肉橙黄,肉质细密,韧性强,汁液中等,不溶质,风味酸甜,有香气,可溶性固形物含量9.69-10.66%,核小,粘核。果实在大连地区8月中下旬成熟。加工利用率高,吨耗为0.9487-1.1260吨/吨,成品品质优,达到部颁标准。丰产,抗性强。

6. 郑黄4号(原代号1-7-13),来源同郑黄205,系由中国农科院郑州果树所用罐5×连黄杂交培育而成,1989年通过鉴定。果实近圆形,平均单果重215.2g,果肉浅橙黄,肉质细初,不溶质,可溶性固形物含量9.0-13.2%,粘核。果实在郑州地区7月中下旬成熟,耐贮运,加工性能好,吨耗仅1.03吨/吨,成品品质优。丰产,5年生株产91kg。此品种花粉败育,需配置授粉树。

五、展望。我国黄桃资源丰富,实生变异类型多,故而选种潜力大,而且利用优良类型可进行杂交育种,并可利用组培等现代生物技术提高育种的进程,克服常规育种的困难。今后,我国应进一步重视桃资源的收集、整理和评价鉴定工作,为罐桃新品种的培育提供可直接利

用的原始材料。其次,应进一步搞好全国协作攻关,联合选育、推广新品种。并建立全国性的大型罐桃生产商品基地(包括现代化的工艺先进的大型加工厂)。坚持查、引、选和育结合的育种指导方针,加快我国罐桃新品种的选育,以满足消费者的需要。(参考文献32篇略,河北省张家口农业高等专科学校果树教研室,邮编:075131)

## 大 果 树 移 栽 方 法

进入结果期的果园,由于栽植过密、过稀或因死树,需要移入或挪出的大树,称为“大树移栽”。

大树的骨干根已失去了吸收功能,为了增生新根,以提高移栽成活率,可在移栽的头一年春季,距根茎50-70厘米处,挖20-30厘米宽、60-70厘米深,向内倾斜断根沟,然后填入拌好的肥土,促发新根。

秋末,再从施肥圈外掘树,带大土团移栽(为防止土散,可用草绳缠绕)。其栽植穴的准备、栽植技术与一般栽树相同,只不过需要在填满土、浇透水后,用三角架固定树干,防止树冠偏斜。

大树移栽伤根较多,吸收功能较弱,为保持树冠与根系的相对平衡,防止蒸腾过烈、失水太快,引起抽干死亡,须对树冠进行修剪。在不破坏骨干枝和结果枝组骨架的前提下,应依据根系保存完好程度及树龄、树势确定合适的修剪量。对放任生长的果树,可结合剪枝进行整形。

大树本身贮备养分比较充足,重剪后萌芽力增强,必须进行及时抹芽,才能减少养分的消耗。(刘令智)

## 出 售 寒 地 果 树 苗 木

现有金红,东光品系苹果苗,晚香、秋香、1275、468梨苗,216和9-8李苗以及山丁苗、五味子苗对外出售,价格来人来函商谈,联系地址:黑龙江省尚志市亚布力虎峰实验林场,联系人:杨立泉,邮编:150636

