

引种早凤王桃试验初报

王 敏

近几年来,早熟桃新秀——早凤王,在北京、辽宁等地已逐步推开,初具规模。为充分发挥它的优势,我们在河北省固安县农民中专实验场进行了一系列的栽培管理实验取得了初步效果。

1 定植方式及相应措施

早凤王桃树势较旺,幼树树姿较直立,进入结果期后逐步呈半开张。定植株距 2m、行距 5m、树形为 Y 字形;或株距 3m、行距 5m,树形为开心形。前者最好,667m²栽 66 株,整容易,光照合理,前期丰产。又由于行距大,便于施肥、喷药等田间作业,如在行间栽种草莓等经济作物,经济效益更为显著。对比如下表。

表 1 早凤王桃两种栽植形式经济效益对比

方式	667m ² 株数	株产(kg)	667m ² 产	667m ² 产值(元)	667m ² 开支	纯利
开心形	3 年生	44	3.5	154	132	484
	4 年生	44	28	1232	308	4620
Y 字形	3 年生	66	3.2	211.2	198	647
	4 年生	66	24	1584	462	5874

注:每公斤按 4.0 元计,是 1998 年的最低批发价;“667m²开支”未计用工投入

因早凤王桃成枝力强,应及时摘心,促生新枝,使其尽早成形。当新梢长到 60cm 时即可摘心。萌发二次枝后,可再摘一次心。进入 7 月份后一般不用摘心。定植当年不必疏枝,可任其自由生长,以扩大根系。增加生长量,待冬剪时再做适当疏剪,向要求的树形上努力。第 2 年夏剪可适当疏剪,以培养树形,改善通风透光条件,但仍以轻剪为主,尤其是冬剪,必须采取中梢修剪的办法,尽量保留一部分花芽,使其早进入结果期。一般长果枝应剪留 15~20cm,中短果枝可剪留 5~10cm,延长枝头应剪留 25cm 以上,粗壮的可达 50cm。夏季修剪的重点是培养各种骨干枝和结果枝组,去掉和控制无用枝,以达到早结果,早收益的目的。

2 水肥管理

早凤王桃对肥水要求较高。每年施 3 至 4 次肥,浇 3.4 次水才能满足它生长、结果的需要,在施肥上,应以秋施基肥为主,强调深施、重施,在 10 月中下旬,距主干距离以可见到须根为宜,挖 25cm 深,25cm 宽的环状沟,将经过发酵腐熟的鸡粪、大粪或猪羊粪,饼肥等填入沟中覆土。施入量可根据地力、树势和肥效情况适当掌握。一般 1 年生树株施 3~5kg,2 年生株施 5~10kg,3 年生树 10~20kg,施入量应达到全年需肥量的 70%左右。在重施基肥的基础上,还要增施 2~3

次速效肥。3 月中旬,芽萌动前,每株施 0.25~0.5kg 尿素;5 月中旬施一次磷酸二铵,株施 0.25~0.5kg;7 月中旬施一次全元素化肥,株施 0.5~1.0kg。施肥后,及时灌水。进入结果期后,更应该注重肥水管理,尤其对钾肥很敏感。缺钾树的果实颜色差、个头偏小,含糖量低,成熟期推迟,而且次年的花芽饱满程度差。钾肥应适当早施,因它被吸收后可以贮藏于树体,等果实临近成熟时,供应果实的生长与着色。施肥量的确定,可按产量计算,每收获 100kg 优质商品果,应施入工厂化生产的有机肥 10kg,纯氮 2kg,纯磷 2kg,纯钾 15kg,并配备一定数量的微量元素。

几年来,我们用 8~10 年生早凤王树,分别施用尿素和全元素化肥进行对比试验,其结果见下表。

表 2 早凤王桃对尿素和全元素施用结果对比

	着色情况				含糖量	果实重 g		667m ² 效益
	开始	30%	70%	100%		一般	最大(设定)	
尿素	6 月 25 日	7 月 5 日	7 月 9 日	7 月 12 日	9~10%	280	483	1
全元素	6 月 22 日	6 月 30 日	7 月 3 日	7 月 5 日	11~12%	300	620	1.5~3

3 授粉与疏花疏果

早凤王桃需要配备授粉树。它对于花粉的选择不太严格,一般有授粉品种就可高产、稳产。几年来,我们分别选用 6 个品种的花粉进行人工授粉,从果实大小、颜色、成熟期上表现出了不同的效果(表 3)。从综合经济性状看,以北农早艳和早久保作授粉树效果最佳。

表 3 早凤王桃授粉与疏花效果比较

授粉品种	颜色变化	单果重 g	最大果重	果实形状	含糖量	成熟期	果实硬度
早 凤	粉红	283	390	圆	11.2%	7 月 4 日	大
早 艳	阳面浓红	265	395	圆	12%	7 月 4 日	大
早久保	粉红	305	455	圆略扁	12.3%	7 月 5 日	大
大 红	粉红	252	400	圆	11%	7 月 5 日	中
早久保	粉红	290	466	圆略扁	12%	7 月 6 日	中
京 玉	粉红	270	420	圆	12%	7 月 7 日	大

早凤王,由于它果型大,最大横径 12.3cm,一般在 8~10cm 之间,因此,最后定果时,两果之间的距离不可小于 15cm,一般保持 20cm 以上为好。早凤王的最大优势就是果大、色红、品质好耐运输。它既无裂果现象,又无采前落果现象。果面着粉红色的片状彩霞或红晕,就是内膛果也着色良好。它的果个均匀,绝大多数在 250g 和 400g 之间,所以定果时不要一味追求高产量,而应注重高质量。按 4 年生树说,如管理好,每株保持 25kg,只须留 80~100 个果即可;6 年以上的树,每株保持 75kg,只须留 200~250 个果即可(平均每果 300g 以上)。这样,在盛果期的树上,超 300g 的果可达 70%以上,300g 以下的果不足 30%,1997 年北京市场批发价 4.8~8.0 元/kg,1998 年最好 8.0 元/kg 以上,是同期价格的 2~3 倍,如此看来,在管理较好的情况下,亩效益在万元以上。

4 关于植保和激素的应用

早凤王抗性强,在植保方面只须按一般品种桃树

大果沙棘综合效益分析

张伟 王晓东 李洪久

沙棘, 胡颓子科沙棘属。又名“醋柳、酸刺、黑刺”等。是一种小浆果植物, 落叶灌木或小乔木, 高者可达10m, 常见者2~3m左右。最先发现沙棘有使用价值的是希腊人, 他们发现病得很厉害的瘦马, 在沙棘林里放牧一段时间后, 便膘肥体壮, 毛皮闪闪发光。由此他们称这种植物为沙棘(拉丁文译音)意思是“马吃了皮毛闪闪发光的植物”。沙棘起源于东亚, 广泛分布在欧亚大陆1月份10℃等温线以北的温带地区, 但大规模沙棘资源集中在中国、原苏联和蒙古国。

1 发展大果沙棘的意义

1.1 沙棘具有不可估量的生态效益 沙棘是一种生态幅度极宽, 对环境要求很低的树种。多生长在河流岸边、沟谷、川地、荒滩、风沙地、坡地、山顶等自然条件极差的地区。沙棘分泌独特的酸性物质, 可中和土壤碱性, 使土壤pH值降低, 适宜土壤pH值6.5~9.5之间; 沙棘是荒山荒坡造林的先锋树种, 它可以改良土壤, 给其他树种创造良好的生态环境; 沙棘的根系发达, 抗风耐沙, 耐干旱和水湿, 耐酷暑耐低温, 在海拔5000m的青藏高原也能生长; 沙棘须根上有大量根瘤, 具有固氮肥土的作用, 可不断提高土壤养分含量, 使贫瘠的土地肥沃起来, 有利于其它植物生长。据测定: 6年生的沙棘, 根系可向外伸展6m, 在70cm正方体土层中, 总根系长度74.2m, 平均公顷根量5600kg, 沙棘覆盖的土地的地表径流量减少80%, 表土冲刷量减少75%, 风力侵蚀减少85%。山泉镇平安村六屯屯南150m长水打沟两侧营造的沙棘固沟林带, 形成了大水冲不垮, 风沙吹不动的生物长城。我国政府将沙棘作为治理黄土高原和三北防护林体系建设的先锋树种。种植沙棘是治理荒漠的有效措施, 具有重大生态效益。

的病虫害防治。在树冠郁闭之初, 施用多效唑(PP333)进行控制, 以利丰产。一般以秋季土施为最好, 按一般偏旺的树, 树冠投影面每平方米1.0g(15%), 特旺的可适当增加用量。多效唑的效力一般可持续3年, 第2年应补充第1年用量的30%~50%, 第3年酌情补施。如叶面喷施, 可结合喷药进行, 据所要控制的部位和要达到的目的进行。一般浓度可控制在300倍至500倍之间, 多效唑施用合理, 不仅可使果实成熟期提前一周左右, 而且着色好, 产量增加, 可提高经济效益20%以上(文中实验的结果树, 均施用了适量的多效唑)。

(河北省固安县农民中等专业学校园艺实验场 065500)

1.2 发展大果沙棘是农民脱贫致富的有效途径 俄罗斯大果沙棘株高2~3m, 冠径2.5m左右, 树冠开张, 多数品种无刺, 植株生长势强, 枝繁叶茂, 萌蘖多。果实为浆果, 长柱形或圆形, 橙色, 果大, 平均单果重0.5~0.9g, 667m²产1,000~2,000kg, 667m²收入可由中国沙棘的50~100元提高到1000~2000元。沙棘果实富含维生素C、E、K类黄酮以及人类必需的微量元素和氨基酸, 可称为果蔬之冠, 第三代水果。沙棘果实是医药、食品、化妆、饲料、工业的新兴原料, 可提取沙棘油、黄酮等药品, 又可制果汁饮料; 果油可制高档化妆品; 果皮可制饲料添加剂; 叶可制保健茶。沙棘油在治疗胃溃疡、胃炎、十二指肠溃疡、烧、烫伤、高血脂、恶性肿瘤方面有特殊疗效, 已被列入中国药典。4年生大果沙棘667m²收入可达500元, 10年生667m²收入稳定在1000~2000元。

2 沙棘果的市场前景

我国对天然沙棘资源的开发利用始于50年代, 80年代我国掀起沙棘开发热, 全国兴办企业近300个, 品种近百个。四川省医学院药物研究所徐仲吕、肖倬殷等教授已开展对沙棘的医药和保健作用的研究, 该课题曾列入卫生部、医药总局“六、五”规划, 陕西省旬邑县华旬沙棘实业有限公司, 1990年以来, 生产的沙棘系列产品连续销往英国、新加坡、香港等5个国家和地区, 销售收入100万元, 利税30万元。梅里斯区于去年开始投资筹建北方沙棘制品厂, 预定明年投产。投产年后需用大果沙棘500t, 生产沙棘果酒2000t, 预计年可创产值4000万元。

沙棘的综合开发利用已在国际引起广泛的重视, 新加坡、日本、德国等均从我国进口原料, 芬兰、加拿大、印度、尼泊尔等国的开发已经起步。前苏联早在50年代, 已对沙棘规模开发利用, 并处于国际领先地位, 产品达300余种, 北京第二届国际沙棘学术会议的召开和北京国际沙棘培训中心的建立, 标志着国际沙棘科研的中心已由前苏联转移到我国。

3 龙江县发展大果沙棘的可行性

3.1 龙江县非耕地资源丰富, 尚有200hm²宜林地需要造林, 这些宜林地主要是荒山、荒地、盐碱地、沙地和侵蚀沟等, 应该把发展大果沙棘产业列为全县水土保持、防风造林的重点。充分利用这部分非耕地资源发展大果沙棘, 在取得较好的生态效益同时, 产生巨大的经济效益。挖掘100hm²非耕地资源种植沙棘, 可创产值1亿多元。群众见到经济效益后, 将主动地将低产田中的盐碱地、严重风沙的土地、坡度较大瘠薄地退耕还林, 大果沙棘将成为龙江县的支柱产业。

3.2 充分利用全国大果沙棘培训示范基地(齐齐哈尔北方沙棘研究所)距离龙江县较近的有利条件搞好技术、种苗等引进工作。加快大果沙棘事业的发展。

(黑龙江省龙江县林业局 161100)