

辽北低产老苹果梨园的改造技术

李敬岩¹, 刘时静², 朱凤霞³, 殷杰³, 杨飞雪¹, 杨柏舒¹

(1. 彰武县果树工作站, 辽宁 彰武 123200 2. 彰武县教师进修学校

辽宁 彰武 123200 3. 彰武县第二职业专业学校 辽宁 彰武 123200)

中图分类号: S 605⁺. 9 文献标识码: B 文章编号: 1001 - 0009(2007)08 - 0102 - 02

苹果梨适宜在辽宁省的北部地区栽培。彰武县大冷乡刘百伦的苹果梨在 2000 年省优质果评选会上获大奖, 在辽宁省内外享有一定的声誉。该品种抗寒力强, 能耐 -28°C 的低温。枝条受冻后, 恢复能力极强, 在经受了 2000 年冬季百年不遇的严重冻害 (-36°C) 之后, 调查结果表明: 管理较好的果园, 树体受冻害影响不大。经过 2~3 a 的精心管理, 迅速恢复产量。彰武县至 2006 年苹果梨栽植总面积已达 $2\,000\text{ hm}^2$, 近 80 万株, 总产量 2.8 万 t, 产值 4 200 万元, 667 m^2 效益 1 400 元。为了提高现有老梨树的果品质量增加产量创造更高的效益, 使苹果梨生产成为脱贫致富和发展农村经济的支柱产业。彰武县从 2003 年起, 结合国家“阳光培训工程”项目, 对彰武县低产老苹果梨园进行了全面的改造技术推广示范工作。由于业绩突出, 辽宁省农业厅“十一五”果业生产规划批准彰武县建立苹果梨出口基地一个。现将二道河子江家村苹果梨园改造情况简结如下。

1 梨园基本情况

该园位于彰武县东部 20 km 处, 面积 66.6 hm^2 。1965 年建园, 株行距 $5\text{ m} \times 6\text{ m}$, 现存果树 1 503 株, 其中苹果梨 1 100 株, 授粉品种为秋子梨、香水梨、黄梨共计 403 株。园地为山坡地西南坡, 土质 1.20 cm 以下为岩层, 年均气温 7.3°C , 1 月均温 -14.7°C , 无霜期 156 d。为辽宁省苹果梨生产的安全区域。2000 年全园产果 48.5 t, 虫果率达 25%, 产值 4.45 万元, 667 m^2 效益 445 元, 其中苹果梨产量 38.5 t, 产值 3.80 万元, 667 m^2 效益 650 元。分析低产园原因主要是: 主栽品种树上管理水平低, 果个小、产量低、品质差, 导致价格低 (1.00 元/kg), 有“大小年”结果现象, 授粉品种品质低劣, 果实售价极低 (0.50 元/kg), 基本被弃管; 全园地下基本放弃管理是所谓的“生草法”。

2003 年春, 彰武果树站按照低产园改造方案, 着重对该园从劣质品种换头, 授粉树高接南果梨。主栽品种

主枝、骨干枝光秃段补接, 衰老枝更新修剪, 加强全园综合管理水平等几个主要环节进行了推广示范工作, 经过 4 a 的改造, 全园老苹果梨树树势重新恢复, 产量逐年上升, 2000 年苹果梨未改造前产量为 35 kg/株, 售价 1 元/kg。2003 年改造后的苹果梨产量为 40 kg/株, 2004~2006 年苹果梨产量分别为 45、55、75 kg/株, 售价 2.00 元/kg。品质有了改善。劣质品种高接改为南果梨 2005~2006 年, 南果梨产量分别 17.5、20 kg/株, 售价 3.00 元/kg。经济效益大大增加。改造后的历年产量及效益见表 1。至 2006 年底, 全园树全部恢复了原有冠积, 总产量达 82.5 t, 虫果率仅在 5%, 产值 16.5 万元, 667 m^2 均产量 825 kg, 产值 1 650 元, 比改造前 667 m^2 效益提高 3.7 倍。是全县苹果梨 667 m^2 均产值的 1.18 倍。

表 1 苹果梨园改造后历年产量及效益

年份	苹果梨 /株	授粉树 /株	产量 /t	产值 /万元	667 m^2 效益 /元	虫果率 /%
2000	1 100	403	48.5	4.45	445	28
2003	1 100	403	38.5	5.8	580	17
2004	1 100	103	55.0	8.8	880	12
2005	1 100	403	66.0	13.2	1 320	8
2006	1 100	403	82.5	16.5	1 650	5

2 主要改造技术

2.1 更新劣质品种, 老苹果梨光秃段补接

高接前疏除劣质母树上过密大枝, 理顺主从关系。疏除高接母枝的背上直立枝和背下弱枝, 对其侧生的 1~2 a 生枝在基部截断换头主枝、骨干枝截断部位直径要在 10 cm 以下, 接头一个长 (15 个芽) 两个短, 中等侧枝在 5 cm 以下, 接头一个长一个短壮, 小结果枝组在 3 cm 以下。可换 1~2 个中短接头。壮树换头数在 70 个左右, 中庸树换头数在 40~50 个, 时间在春季萌芽前后, 用劈接和插皮接法, 光秃段用插皮接或腹接法。

2.2 加强土肥水管理

树老根亦老, 在更新前一年对距干近的土壤松土勿伤大根。对主要根群分布区外围土壤进行深翻断老根促发新根。然后施足肥水, 萌芽前 667 m^2 施尿素 25 kg, 过磷酸钙 30 kg, 硫酸钾 10 kg。开花前喷 2~3 次浓度为 0.3%~0.5% 的硼砂。盛花后 30~40 d, 每周喷一次

第一作者简介: 李敬岩 (1967-), 男, 高级农艺师, 主要从事果树技术推广工作。E-mail: zyy4762@163.com.

收稿日期: 2007-03-06

0.5%的氨基酸钙至采收前半个月。接着在果实膨大期(5月下旬至6月中旬)667m²施入10:10:20的复合专用肥50kg,9月中旬至10月中旬施有机肥,每667m²施有机肥3000kg,有条件的每株施过磷酸钙2kg、尿素1kg、硫酸钾2.5kg,最后树盘覆盖绿肥以提高土壤肥力减少水分蒸发,增加土壤有机质含量。落叶前3周,喷3次0.5%的硼砂+0.5%的尿素,提高抗寒力,防止抽条,土壤灌水重点时期是花前、花后、果实膨大期,依干旱情况,当土壤含水量低于田间最大持水量的60%时要及时灌水。

2.3 防治病虫害

实践证明:刮一次皮,胜打一次药。为防止冻害,在立春至惊蛰间刮除大枝干上粗翘皮,并用50倍的砷溶剂刷洗清除病害,去除皮中越冬害虫。萌芽期喷5Be°石硫合剂,展叶到幼果期喷2~3次桃小灵或灭扫利及时将红蜘蛛、卷叶虫、食心虫消灭在初蛰期和蛀果前。

2.4 老树复壮及合理负载

苹果梨树进入衰老期后,新梢生长衰弱,主、侧枝残缺不全。结果枝大量衰老枯干,结果部位外移,内膛光秃严重,产量明显下降,应加大更新修剪力度。

2.4.1 主枝及骨干枝的更新 因苹果梨萌芽力强、成枝力弱,对骨干枝、外围枝及结果枝组依衰弱程度回缩到生长势较好的分枝处,使每一个当头枝都是壮枝壮芽。

外围过密枝剪掉,多疏花果控制产量,全树修剪后的花芽留量要控制到30%~40%为宜(以顶芽计算)。如树体过弱,则需进行1~2a养树,积累营养为更新作准备。

2.4.2 培养和利用徒长枝 分年重回缩骨干枝,在中下部大枝空秃段会萌发出大量徒长枝。对这些枝要尽量加以培养利用,有计划的把它们培养成新的主、侧枝头和各类型的结果枝组。拟替代的枝越大,短截越重,尽量降低发枝部位,培养各类结果枝组。

2.4.3 合理负载 在改造期的1~2a内,尽量减少其结果量,促进新梢生长发育。当全树中心花有60%~70%开放时,采用人工点授或放蜂传粉。在落花落1个月内疏完果,每隔20~30cm留一个花序,每个花序留1个边果,个别强壮枝留2个边果,其余疏掉。由于苹果梨落果轻,最好以疏花为主。

3 小结

苹果梨老树更新前一年断根,施肥灌水对快速恢复树势作用显著。

老枝、骨干枝基部光秃段补接及有计划的培养徒长枝是迅速恢复冠积,提高产量的有效措施。

高接时多头、长穗、易早成花。南果梨接口5cm粗以上,用2~3个穗,其中一个穗要15个芽以上。既利于接口愈合,又能早期结果。

学术交流的平台

科技致富的帮手

欢迎订阅《北方园艺》(月刊)

邮发代号 14-150 单月刊 每册定价 6.00 元 全年 72.00 元

《北方园艺》是由黑龙江省农业科学院主管、黑龙江省园艺学会和黑龙江省农业科学院主办的以科学研究和技术普及相结合的园艺类综合性科技期刊。于1977年创刊,30多年来形成了自己的办刊特色,受到了全国农业科研、教学、生产第一线人员和广大读者们的热情支持和欢迎,既是科技人员技术交流和发布佳篇新作的信息平台,也是园艺种植户的致富帮手和秘籍锦囊。

《北方园艺》是全国中文核心期刊、中国农业核心期刊、全国优秀农业期刊和黑龙江省优秀科技期刊。本刊内容丰富、栏目新颖、技术实用、信息全面。主要栏目:试验研究、专题综述、设施园艺、栽培技术(菜园、果园、瓜园)、园林花卉、生物技术、植物保护、食用菌、贮藏与加工等。信息涵盖园艺学的蔬菜、果树、瓜类、花卉、植保等研究的新技术、新品种、新经验。

国内外公开发行,单月刊,每月15日出版,大16开本,200页内文,彩四封及内插彩页印刷精美,每册定价6.00元,全年72.00元(页码增加,质量提高,定价没变)。全国各地邮局均可订阅,邮发代号14-150,或直接向编辑部汇款订阅,竭诚欢迎全国各地科研院所人员、大专院校师生,各省、市、县、乡、镇农业技术推广人员、农民科技示范户等踊跃订阅,订阅者请在汇款单附言栏内写清订购份数,收件人姓名及详细地址、邮编。

地址:黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路368号 黑龙江省农业科学院《北方园艺》编辑部

邮编:150086

电话:0451-86674276

E-mail:bfyybjb@163.com