

黑龙江省果树发展应重点推广的几项技术

李玉峰 王玉玲 田忠 苏金茹

(黑龙江省经济作物技术指导站·哈尔滨)

近年来,黑龙江省果树生产有了大跨度的发展,已经成为农民致富奔小康新的经济增长点。目前,全省每年以150公顷的速度递增,据初步统计到1994年末,全省有35万户农民栽植果树,面积达到1217公顷,总产27.7万吨,总产值2.8亿元。其中庭院果树超过100公顷,葡萄栽培大苹果已发展到31公顷,产量超过100万公斤,预计到2000年全省果树面积将超过2000公顷。随着时间的推移,如何提高农民素质,依靠科技振兴果业,使黑龙江省果树业积极稳妥健康的发展,是摆在广大科技工作者面前的艰巨任务。本文根据黑龙江省果树栽培技术现状,从发展“两高一优”农业出发,提出黑龙江省果树应重点推广的几项技术,供广大科技工作者研究参考。

(一)积极推广高接抗寒栽培技术。黑龙江省冬季寒冷,低温持续时间长,绝对气温低,春秋两季温差大,特别是仁果类的中型苹果和梨常有冻害发生,对果树生产发展威胁很大。同时,由于冻害极易导致腐烂病发生,成年果园因此而毁园。据试验采用高接栽培技术,可避免距地面1米内的寒冷空气危害,使果树抗寒力提高1~2度,减少温差4~6度。这样可以有效的提高果树主体、主枝相对抗寒力,降低防寒成本,调整树势,使新梢生长量大,叶片增长,花芽增多,实现提早结果,早期丰产的目的。同时也扩大了优良品种栽培范围,收到较好效果。阿城市杨树乡果农高国清,在四垧地乔玛梨树上高接四香梨,基本没有冻害,或冻害较轻,每年0.15公顷产都超过1千公斤,年纯收益保持在3~4万元左右。勃利县四站乡果农韩士林,在福安梨上高接四香梨12年,0.15公顷产1782公斤,0.15公顷收入在2138.4元。东宁县南天门乡万鹿沟村在山杏上嫁接东宁1、2号杏,当年嫁

接2年见果,3年丰产,5年创0.15公顷产500公斤的产量。

在果树高接技术推广中,幼龄树应以砧冠处高接为主或主枝高接,因为主干高接冻害仍较重。对旧园改造和成龄树品种更新,应采用多头高接。高接中要注意接芽的方向,及时剪砧、除萌和解除绑缚物,对幼枝要及时绑支柱,在新梢30~40厘米时,要摘心,以促进加粗生长。或采取拉枝及夏剪,以促其提早结果。冬剪要以轻剪为主,同时要加强肥水管理。

(二)积极推广矮、小、密栽培技术。这种栽培方式是针对黑龙江省果树传统的高、大、稀栽培方式所提出的,其原则是通过人工的办法,实现乔砧密植促矮化。使果树相对增加密度,通过人工矮定干,控制主干,使乔砧果树冠体相对减小,主干降低,并根据实际情况,对果树进行早间伐,以保证果树适宜密度,从而提高了光能利用率,发挥整体优势,降低管理费用,提高管理水平,形成总体经济年限长,群体抗病力强,更新快,易管理,充分利用土地资源,达到早结果、早丰产、早见效、总产高的目的。东宁县稀植苹果梨园,每0.15公顷地由26株增加到66株,产量由1560公斤提高到3168公斤,增产103%;宁安县江南村东升屯张福华栽植的金红、龙冠苹果,采取1×2米的栽植密度,3年见果,株产1.5公斤,7~8年后间伐成4×3或4×2.5米,0.15公顷产超过千公斤,这样前期产量高,又不影响后期产量。鸡西果树场大型密植园,5×2米共32公顷,其中苹果17公顷,葡萄1公顷,梨6公顷,杏5公顷,李2公顷,平均增产50~100%。肇源县富强乡推广小苹果2.5×3米,3×5米;李子2×3米、2×4米;中型苹果123,2.5×3米、2×3米,全乡苹果每0.15公顷株数由18.5株增加到44~100

株,产量实现翻番。齐齐哈尔园艺所提出乔砧果树可以采取4米行距、株距1米,以后间伐的方法。在管理水平高的地方也可试行。

牡丹江市在推行矮小密植技术中,提出不怕行里密就怕密了行。行距以4~5米(苹果、梨)好,株距2~3米,主干高度40~50厘米,整形修剪上要多留枝条,开张树冠,短枝多、长枝少,下多上少,疏枝为主,短截为辅,夏剪为主,冬剪为辅的作法,值得各地借鉴。

(三)积极稳妥地推广大苹果匍匐栽培技术。

大苹果匍匐栽培技术已有20多年的历史,但由于当时特定的管理方式,这项技术始终没有推广。但近年来却得到较快的发展和良好的效益。实践中告诉我们,这种栽培方式具有抵御低温冻害,调节地表气温,增强树势,延长果树寿命,减少病虫害,便于果树管理,实现苹果丰产质优的特点,在我省有较大的发展潜力。泰来县塔子城乡4户农民1993年栽植0.6公顷地匍匐大苹果,1994年平均株产0.5公斤,最高株产3.6公斤。明水县果树场职工关兴福,栽植0.2公顷9年生锦红大苹果,1993年平均0.15公顷产1700公斤,纯效益在3万元以上;明水县团结乡向荣村果农王占东0.1公顷锦红苹果,1992年产大苹果1.5万公斤,年纯收入超过2万元。在大苹果匍匐栽培中,应注意选好园址,科学规划。一般大行距5米,小行距为1米,株距2米,双行错落成拐子苗。要挖大坑,搞好换土,挖坑标准 0.8×0.8 米,直立栽培,定干高度50~60厘米,定植当年8月中旬则必须牵引成 60° 角,缓弯处距地表10~15厘米,并要视生长情况追肥、灌水。霜降前上防寒土(10月15日~11月初),防寒土在主枝处,搞好标记,做到“够厚不伤树”,埋土20~30厘米,埋后要拍实不透风,主干和主干弯处易受冻,要先垫土,多埋些土。在主枝防寒上,先做好标记,搞好护干土,垫枝土,压枝土的防寒。取土要在树外1米处。11月上中旬要反复检查不要漏空,发现孔隙及时掩埋。在清明到谷雨前及时撤土,注意不伤树体,撤土必须撤净,以备搞好间种作物。目前大苹果匍匐栽培中,需在减少农民劳动强度,解决品种较少、心腐病较重的问题上下功夫,以使这项技术健康发展。

(四)积极推广庭院果树立体栽培模式。

1990年统计全省庭院果树发展到770公顷,果树总产5798.1万公斤,总收入9014万元。到1994年庭院果树已超过1000公顷,产水果6万吨,产值近亿元。庭院果树具有良好的小气候条件,旱涝保收,可把闲散的土地变成高效益田。望奎县庭院果树210公顷,80%的农户栽果树100株以上;肇源县有庭院葡萄21.1公顷,26

万株,1994年产果达390万公斤,总收入780万元,0.15公顷收入3600元。大庆市大同区用庭院果树带动面上果业发展,双榆树乡青年赵洪学150平方米庭院葡萄年收入3500元;葡萄花乡九间村许齐家220株葡萄年收入4000元。全区共35579户,栽植果树户20256户,占总户数56.9%。望奎县卫星镇庭院果树5.2万株,镇内形成果树一条街,每户3~5株果树,株产50公斤,纯收200元左右。

庭院果树的发展要因因地制宜,合理布局,选择适宜的树种、品种。在城郊和交通方便的地方宜发展浆果及李、杏;偏远的地方可发展耐贮运的苹果和梨;在庭院实行立体栽培,做到高矮搭配,互不遮光。葡萄、苹果喜光可栽于房前;草莓低矮可栽于行间;梨、杏树大可栽于房后;同时配好授粉树,形成矮小密、早丰产,一个村要以1~2个树种为主,便于销售和集约经营。

(五)积极试行矮化砧、矮化中间砧的新技术推广。

我国从1951年开始引进此项技术,70年代开始取得效果,最近两年在省外大面积推广,目前在我省部分地区开始推广。矮化砧一般低于乔化砧树体 $1/3 \sim 2/3$,故适于密植,每0.15公顷地果树可以达到156株。矮化密植提早结果2~3年,果实色泽好,早见效益,早期丰产,品质好,干物质普遍高于普通果树1.6倍;生育周期短,便于更新换代,操作方便,易管理,省工省事,成本低,适于庭院栽培与盆栽。齐齐哈尔市园艺所用GM256做中间砧接K9,每0.15公顷地111株,3年生树,平均株产2.9公斤,0.15公顷产481.4公斤,比乔砧山丁接K9产量高3倍。黄太平以 P_2 为中间砧,基砧为山丁子,定植3年,株产0.93公斤,0.15公顷产76.7公斤,比乔砧产量高5倍。着色系数为53.5~78.4%,均好于乔砧。勃利县用GM256中间砧接东光苗木200株,3年见果,单株产量5公斤。经测定在哈尔滨市矮化砧抗寒性低于山丁子,相同于黄太平,高于金红、冬红,和7年生对照树相比,亲合性、丰产性、适应性均好,产量高69~76.5%。一般是3年见果、5年丰产。一般0.15公顷地111~166株,株行距为 1.5×4 米,或者 $1.5 \sim 2.0 \times 3$ 米,黄太平株行距可适当加大。修剪多为基部三主枝半圆型,树高2米多,干高30~40厘米,主枝4~6个;无中心领导干型,主枝2~4个。矮化砧根系不够发达,根浅在20~50厘米,故要求肥水较高,在栽植上应换土施肥,改良土壤,生产季节应追肥两次,并要喷叶肥,灌好花期水。(哈尔滨市珠江路,邮编:150036)

* 此文经李燕华教授指导,在此致谢。