

DOI:10.11937/bfyy.201704049

铁岭“寒富”苹果生产中存在的问题与对策

武景和

(辽宁职业学院 园艺学院, 辽宁 铁岭 112001)

摘要:自1995年“寒富”苹果落户铁岭以来,结束了铁岭地区没有抗寒优质大苹果的历史,各县区大力发展“寒富”苹果产业,特别是2010年以后,广大果农的“爱果”热情空前高涨。到目前为止,全市“寒富”苹果的种植面积已达到6 700 hm²,仅铁岭县至2015年就达到5 200 hm²。各级政府积极加大投入,抓好龙头企业和农民果业专业合作社的发展,掀起了“寒富”苹果开发的热潮,使“寒富”苹果日趋成为铁岭东部山区农民增收致富的主导产业。但也发现了当前“寒富”苹果生产中仍存在很多值得关注的问题。管理不到位,果品质量不高,售价较低,竞争力差,影响果农的经济收入。这些在一定程度上影响和制约着铁岭“寒富”苹果的健康发展,为了从根本上解决“寒富”苹果生产中存在的问题,研究总结适合铁岭地区“寒富”苹果生产的对策势在必行。经过调查走访,现将铁岭“寒富”苹果生产中存在的问题及对策进行总结,供广大果农参考。

关键词:苹果;生产;问题;对策

中图分类号:S 661.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2017)04-0207-04

1 存在的主要问题

1.1 整形修剪老一套沿用传统方法,树体结构不合理

近年来,铁岭市加大了树形的改造力度,但仍有

个别果园出现栽培密度与树体结构不相适应的现象,表现在主枝数量偏多,上下重叠,主枝角度过小,导致树体郁闭程度高,通风透光差,严重制约了苹果产量的提高和品质的改善。

1.1.1 部分苹果合作社尚未对密植园进行有效的改造 表现出群体郁闭、果小质差、光照恶化的状态,果农舍不得剪掉大枝,担心影响产量;在修剪方法上,还沿用传统的冬季短截、回缩修剪法,忽略夏、秋季修剪。有许多果园,对长放枝进行普遍回缩和

作者简介:武景和(1962-),男,本科,高级农艺师,副教授,现主要从事果树教学与生产推广和果农技术培训等工作。E-mail:laohu6227@126.com

收稿日期:2016-09-26

Key Techniques for Alleviating Continuous Cropping Obstacle of *Vigna unguiculata*

QU Yunming¹, YANG Xinqin², ZHAO Jianyang², DING Chaohong³

(1. Agricultural Technology Promotion Center of Liandu District, Lishui, Zhejiang 323000; 2. Planting Industry Management Bureau of Zhejiang Province, Hangzhou, Zhejiang 310006; 3. Lishui Institute of Agricultural Science, Lishui, Zhejiang 323000)

Abstract: The production of *Vigna unguiculata* is vital to vegetable industry in Liandu district of Lishui city. Owing to successive planting, the continuous cropping obstacle of *Vigna unguiculata* was extremely serious. Various kinds of soil borne diseases became aggravated year by year, and it affected the quality safety and industrial development of *Vigna unguiculata*. In this study, we performed a series scientific research and concluded key techniques for or alleviating the continuous cropping obstacle *Vigna unguiculata*, in which ‘cultivars resistant to continuous cropping obstacles + soil sterilization (soil remediation) + rational fertilization + scientific management’ and ‘paddy-upland rotation of bean and rice’ were major techniques. The technique achieved significant achievements.

Keywords: *Vigna unguiculata*; continuous cropping obstacle; alleviation; technique

对1年生枝逢枝必打头,造成冒条密挤,枝组紧靠骨干枝,果实难以下垂生长,使果实着色和风味差。对中庸和偏弱树使用环剥促花技术,导致树势衰弱明显,影响果树寿命^[1]。

1.1.2 重整形轻修剪 不考虑果园树体具体情况,整形时一步到位提干到1.1 m以上,致使树冠成伞状,枝量锐减,冠表结果,难以丰产。

1.2 腐烂病大发生危害严重

苹果树最严重的问题是腐烂病的发生,据对铁岭县凡河镇部分苹果合作社调查,一般病株率20%左右,重者达50%以上,许多果园已挖除重病株,造成残缺不全。主要原因是近几年有机肥施用量减少,一半以上果园重视化肥,轻农家肥。有的果园连年主干环剥促花,使树势明显衰弱;有的果园疏花疏果不到位,结果过量,消耗大量树体营养,造成树体入冬前营养储备不足;有的年份冬季气候干燥或气温剧变,皮层受冻严重;套袋后不注意保护叶片,7—8月雨季来临前后开始不喷药,造成褐斑病、斑点落叶病大发生而提前严重落叶,不但影响果实品质和树体营养积累,更容易降低树势引起腐烂病的大发生。

1.3 大小年现象普遍而严重

1.3.1 大小年问题是苹果生产中的老大难问题 主要是由于管理粗放落后、过量结果造成的,一些果园存在施肥少、结果多、综合管理水平低的现象,亟需解决。

1.3.2 大小年现象主要是人为所致 有的年份因晚霜危害也可造成大小年现象,在管理水平较好的果园和地区,基本能实现连年丰产稳产,而管理粗放的果园大小年现象十分严重。

1.4 盲目用药,提高成本

注重“治”而忽视“防”,注重化学防治而忽略综合防治,影响病虫害防治效果的提高^[2]。

1.4.1 乡镇农科站(果树站)基本上没有植保技术人员 果树合作社和种植户大都不懂植保病虫害测报技术,打药凭传统经验或按一定间隔期打药,有的看临近果园打药,自己就打药,有的果园打药看界比,多数果农不能根据病虫害种类和发生危害规律打药,1年打十几次药,投资多,效果差。

1.4.2 对药剂选择不严格 国家明令禁止使用高毒、高残、致癌、致畸农药,其中如福美肿、氧化乐果、六六六、敌敌涕等。可有的果农在防治苹果腐烂病时仍在使用的福美肿。

1.4.3 不能按农药持效期打药 只凭感觉定期打药,有的杀菌剂如大生 M-45 的持效期只有7~10 d,

若间隔15 d,就会因过期5 d失去药剂控制而导致果实被轮纹烂果病菌浸染。

1.4.4 不能按防治病虫害标准打药 果农多不懂病虫害防治指标,想打药就打药。

1.4.5 秋季提前大量落叶 有的果园果实套袋后,只打1~2次药,8—9月雨季降雨多时,褐斑病、斑点落叶病大发生,造成大量落叶和叶片穿孔,严重影响果品质量,也影响秋季树体营养积累和下一年开花坐果。

1.5 土壤管理不到位,果园大都沿用清耕制

据调查,铁岭市“寒富”苹果园的生草大多为自然生草类型,很少人工种植,多数果园仍采用化学除草,影响了果园生态条件的改善;果园覆盖率也只有40%左右。

1.5.1 果园树盘很少搞覆盖 不管作物秸秆来源是否丰富,很难看到树盘覆盖的果园,辽北东部山区果园秸秆十分丰富,果农不重视这些资源的有效利用,有的把大堆柴草和玉米秸秆点燃烧毁,既造成环境污染又烧死了行道树;有的果树合作社村庄内柴草乱垛,长年不用既占地,又影响环境卫生,也有个别果园树下覆草,但未零星压土被风吹散,达不到覆草效果。

1.5.2 目前果园清耕制已是落后的土壤管理制度 一些果农仍认为果园地面干干净净,甚至一根草都没有才算好果园。春季把树盘和行间杂草除净,容易逼迫东方金龟子类上树危害花朵和幼果,影响坐果和果实发育。

1.6 晚霜危害严重

1.6.1 霜冻预测预报不及时、不准确 使果农措手不及,难以做好防霜准备。

1.6.2 低洼果园晚霜频繁发生 致使果园严重受害。有的年份花期晚霜温度降到-3~-5℃,使“寒富”苹果严重受冻,降低坐果率,大年树变成小年树,造成经济损失。

1.6.3 目前果园增温防霜措施用得最普遍的是果园熏烟 但这也只能使果园空气增温1℃,对于-3~-5℃的低温无济于事。

1.6.4 提高树体抗寒力的问题 还没有引起果农的足够重视。当晚霜来临时果农束手无策。

1.7 果实采收时间偏晚

近年来为了迎合国庆节、中秋节采摘的需求,铁岭市“寒富”苹果的采收期大多延迟到10月中、下旬,有的霜冻时果实仍在树上,不仅影响果实质量,更重要的是影响树体贮存营养的积累,进而影响花

芽的发育质量和树体抗寒性。

1.8 果园间作物选择不合理

幼树行间间作大白菜或秋季肥水过足,致使树体枝条贪青不充实,叶片不能正常脱落,营养没能充分回流,霜打后仍在树上,影响树体的越冬性。

2 对策

2.1 科学修剪

2.1.1 推广普及控冠改形技术 铁岭的“寒富”苹果普遍采用矮化中间砧木,密植园过密,需要按计划间移才能解决问题。有的密植园需要通过调整控制树冠大小才能解决光照问题,需在2~3年内,疏除多余重叠、密挤大枝,本着去低留高、去长留短、去小留大、去密留稀等原则进行,使树冠下有1/3筛网状光影,保证每个果实每天光照3h以上,树高3m左右,树冠厚度2m以下,以有利于生产优质果^[8]。树形改造应分期分批进行,不宜过快,一刀切;要因地制宜,可以搞主干形,也可以细长纺锤形。但改形中要注意全树枝量,过少难以丰产,减产太重。

2.1.2 采用疏枝、缓放修剪法 除整形期和扩大枝组期需进行截剪以外,对多数1年生枝采用长放不剪的方法,使其单轴延伸,一连放上3~5年,只要不影响其它枝生长、不拖地、不过弱,就不要轻易回缩,回缩时要在分枝良好处剪下。在大小分枝较多的情况下,要用疏枝法而不是缩剪法来减少枝量。

2.1.3 增大拉枝角度 一般基部主枝拉到80°左右,中部90°左右,上部100°左右,有利于树势稳定和平衡。强旺1年生枝都要拉平或拉成下垂。在培养主干形时,侧生分枝要拉到100°以上。枝组要变向,由直立变斜生和下垂。

2.2 对苹果腐烂病防治结合

2.2.1 提高树体贮藏营养水平 如增施有机肥,及时补充无机肥,提倡疏蕾、早疏花、早定果,合理留果。进入8月后,加强防病保叶工作(交替用波尔多液与杀菌剂类农药),保持叶片完好,防治早期落叶病,提高树体抗病性。

2.2.2 伤口处理 用843康复剂、果富康等消毒保护,或用黄泥、外包塑料均可。

2.2.3 早发现、早治疗 及时刮治、细致检查,刮后将病皮组织清理干净,及时深埋或烧毁。

2.3 克服大小年

2.3.1 增施肥料 有机肥按肥:果质量比计,土粪2:1,羊粪1:1,鸡粪0.5:1比例施肥;在花芽分化前和果实膨大期适当追肥、树干涂肥(氨基酸复合微肥)、叶面喷肥等,补充树体营养。坚持早秋施有

机肥辅之一定量化学肥料,平衡追施化学肥料,注重生物菌肥和中微量元素肥料的使用^[4]。

2.3.2 喷布PBO 在正常综合管理条件下,成花前(5月下旬至6月上旬)喷布新型果树叶面肥(华叶牌PBO),旺树200倍液,中庸树300倍液,如树势过旺应辅以大枝基部环剥或喷施小剂量PP₃₃₃,控制秋梢旺长,促进枝条早封顶和花芽分化。

2.3.3 严格疏花疏果 合理留果,是解决大小年的关键,早疏花蕾和花,早疏果、定果,节省大量贮藏营养,可使果台副梢成花,以保证连年丰产。

2.3.4 注意防止晚霜危害 确保连年丰产,推广应用果树辅助授粉技术。要配置果树授粉树,对单一“寒富”苹果的果园,要实施人工辅助授粉,并加大推广壁蜂、蜜蜂辅助授粉技术和花期喷硼肥技术,提高苹果的坐果率^[5]。

2.4 加强病虫害的综合防治

坚持“预防为主,综合防治”和“治未病不治已病”的原则,搞好“清园”工作,注重芽前喷施石硫合剂环节,抓住花前、花后等关键时期,选择好有效药剂按要求喷施。推行农业、物理、生物等方法防控病虫害技术。广泛应用杀虫灯、粘虫色板、性诱剂、诱捕器等防治技术,有效控制病虫害危害,提高果品生产质量^[3]。

2.4.1 在关键期喷药 花后7~10d和套袋前是前期防治的关键,对防治苹果炭疽病、轮纹病、卷叶虫、蚜虫、害螨十分有效,也是预防套袋果黑点病的重点时期。

2.4.2 科学用药 一是按防治指标用药。如桃小卵果率1%,斑点落叶病病叶率10%,卷叶虫梢率达3%时,就开始树上喷药。二是交替用药,可避免病虫害产生抗性。三是注意保护天敌,注意不要把虫害消灭光,要为天敌留点食物,以维持果园生态平衡。四是按经济阈值喷药,如果打药费用超过或等于挽回的经济损失,就不能施药。

2.4.3 按农药持效期长短喷药 注意间隔期(离采收期天数)喷药,既能利用药剂有效防治病虫害,又能减少果实药残。

2.4.4 严禁用高毒、高残、致癌、致畸农药 提倡使用低毒农药、生物农药、矿质农药,限制使用中毒农药,有利于生产无公害、绿色和有机果品。

2.4.5 搞好病虫害预测预报 乡、村和合作社配备专门果树植保技术员,随时为果农提供病虫害发生测报和防治信息,发出用药时间、喷药种类、方法等警报。

2.5 加强果园树下覆盖

2.5.1 树盘覆盖作物秸秆 可增加土壤有机质,防止水分蒸发,稳定土壤水分,有利于土壤水、肥、气、热、微生物五大因素的稳定,促进土壤表层根系发育。在覆盖时,草层上要零星压土,防止火灾发生。

2.5.2 提倡果园循环经济 在水分较好的果园,提倡生草制,人工种草有困难的,可采用自然生草,一般春季杂草少而株体小,留着不要锄掉,可吸引金龟子等,减少金龟子上树食花的可能性。采摘园可选择间作耐粗放管理、耐踩踏的三叶草和紫花苜蓿,夏、秋季草丰盛,雨前或灌水前,给草施化肥,提高割草次数和产草量,一般割3~5次,防止杂草丛生^[6]。

2.6 加强防范晚霜危害

2.6.1 提高树体抗寒性 头年秋季,一般在8月中旬喷一次同样浓度的PBO,可抑制秋梢生长,增加树体贮藏营养。花前7~10 d喷一次华叶牌PBO,浓度为200倍液,可显著提高树体的抗寒性。

2.6.2 搞好晚霜预测预报 在常年晚霜发生期,密切注意天气预报,并提前与气象部门取得联系,及时将灾害性天气通知果区,或发表晚霜警报。

2.7 适时采收

果实采收期的确定要综合果树的生长发育规律和市场需求等因素,铁岭“寒富”苹果的采收期一般应在9月25日至10月5日较好,最迟不应晚于10月15日,过迟采收,即使叶片不受霜害,叶片营养回流也很少用于果树花芽的进一步发育和树体贮存营

养的积累,从而影响果树的安全越冬和翌年果树产量的提高。

2.8 合理选择间作物

幼树行间间作豆科、矮棵作物,秋季适当控制肥水,使叶片能正常脱落,营养充分回流,保证树体枝条充实成熟,提高树体营养积累和树体越冬性。

3 结论

不断总结“寒富”苹果生产经验,找到“寒富”苹果生产中存在的问题和对策,科学管理,提高果品质量和果品竞争力,增加果农的经济收入,是各级政府和果树技术人员义不容辞的责任,果树管理部门要以抓果树技术培训和推广为突破口,果树技术推广人员要经常深入基层,走田间、进果园、入农户、接地气,努力提高果农的栽培管理水平,进一步促进铁岭“寒富”苹果产业的健康发展。

参考文献

- [1] 王宏,徐贵轩,宋哲,等.康平县寒富苹果生产现状、存在的问题及解决对策[J].辽宁农业科学,2008(1):44-45.
- [2] 汪景彦.汪景彦的苹果经[M].北京:中国农业出版社,2010:311-312.
- [3] 徐贵轩.寒富苹果栽培技术200问[M].北京:金盾出版社,2013:34-48.
- [4] 蒋锦标,卜庆雁.果树生产技术(北方本)[M].北京:中国农业出版社,2014:168-175.
- [5] 李道德.果树栽培(北方本)[M].北京:中国农业出版社,2001:96-98.
- [6] 马骏,蒋锦标.果树生产技术(北方本)[M].北京:中国农业出版社,2005:120-123.

Study on Problems and Countermeasures of Tieling ‘Hanfu’ Apple Production

WU Jinghe

(School of Gardening, Liaoning Vocational College, Tieling, Liaoning 112001)

Abstract: ‘Hanfu’ apple that was kind of big apple settled in Tieling since 1995 and the area of planting was increasing after 2010. So far, the acreage of ‘Hanfu’ apple has reached the 6 700 hm² in Tieling city and 5 200 hm² in Tieling county. But we found the problems that the ‘Hanfu’ apple production, such as management problem, the fruit quality problem, low prices, poor competitiveness, economic income of farmers. These influence and restrict the healthy development of Tieling ‘Hanfu’ apple to some extent, in order to solve ‘Hanfu’ apple production problems in fundamental research summary for Tieling ‘Hanfu’ apple production strategies was imperative. After investigation visits, now Tieling ‘Hanfu’ apple production problems and countermeasures summary for the majority of growers reference.

Keywords: apple; production; problem; countermeasure