



芦柑黄龙病综合防控新技术

杨德东

(福建省永春县一都镇农业综合服务中心 福建永春 362618)

自2005年以来,永春县芦柑产区黄龙病开始蔓延,其危害范围广、势头猛,由低海拔果园向高海拔果园迅速扩散,发病后幼树1~2年内死亡,成年树3~5年枯死或丧失结果能力,且传播速度极快,主要靠柑橘木虱传播。永春芦柑是享誉海内外的我国地方柑橘优良品种,其出口量和国家数均曾名列全国前列,如果不采取有效措施,放任黄龙病肆虐,必将会导致“永春芦柑”品牌的最终丧失,给我国柑橘产业带来难以挽回的损失。因此,从2010年开始,在国家现代柑橘产业技术体系的支持下,永春县农业局与福建省农业厅水果站、华中农业大学合作,共同对永春芦柑在黄龙病疫区的综合防控新模式做了大量的技术研发与防控对策研究,使新植果园黄龙病得到了有效控制,永春芦柑产业出现了止落回升的局面。现总结如下:

1 园地的选择与规划

新建或重建园的园地必须有良好的生态隔离环境,即果园环境相对独立,有山头隔离或有1千米以上的生态林带隔离,做到生态种植。园地及周围要尽可能清除弃管的芦柑果园、以及九里香等其他木虱中间寄主植物。

1.1 适度规模

新建或重建园要求规模种植,以利产生规模效益,方便木虱联防。单个果园至少20亩以上,由散户转向大户经营,杜绝与黄龙病果园混栽。

1.2 做好防护隔离

根据当地地形地貌和种植计划规划小区面积,小区之间最好种植杉木等防护隔离林带,以有效控制

木虱迁徙。

1.3 改良土壤

种植苗木之前,要对土壤集中改土(增施有机质和调pH),坡地建梯田,以利果树生长和方便管理。

1.4 规划好联防系统和设施

事先规划和安置打药系统或机械,以确保联防控制木虱。

2 木虱防控技术

柑橘木虱是柑橘黄龙病的唯一传病虫媒,消灭柑橘木虱是防止黄龙病扩散蔓延的最主要途径之一,做好柑橘木虱的防治有利于防控柑橘黄龙病。

2.1 新建果园防控

在老果园原址新建果园时,要进行彻底清园处理,清园后,至少休闲一年以上才能考虑重新种植。

(1)在砍伐老树之前全园应先喷药防治木虱。

(2)病树砍伐后,立即彻底清园,就近集中烧毁。

(3)用柴油涂老树桩,防止树桩抽新梢。

2.2 药剂防控

柑橘木虱主要危害柑橘嫩梢和新芽,主要以成虫越冬。冬季清园和各次新梢期是防治的主要时期,在各次梢的新叶始见时喷药1次,10天后再喷1次,冬季清园要喷药1~2次。药剂可选用高效低毒的菊酯类农药、普通有机磷农药或者生物农药,注意互相交替使用,以防产生抗药性。同时应实行木虱统防统治,提高防治效果,做到事半功倍。

2.3 培育和种植无毒大苗

严格要求采用无毒大苗,要求采用2年生以上的容器苗以加快树冠形成、提早结果,让果园提早有效益。永春县通过不断加大政策与

财政资金支持力度,建立了福建省永春绿源柑橘苗木繁育场,与华中农业大学合作,定期委托华中农业大学培育“茎尖微芽嫁接”的脱毒苗并以此作为采穗源,每年具备提供30万株无病毒苗木的能力。

3 永春芦柑“矮密早丰”新技术

3.1 栽植密度

为了提早获得收益,实行早期适度密植,每亩100株左右,果园严重封行郁闭后再行间伐的计划密植。

3.2 果园管理

在采用2年生以上的无病毒嫁接容器大苗的基础上,种植后还需要进行如下管理。

(1)幼树期在行间种植绿肥(豆科与禾本科植物),以保墒和增加园间有机质。

(2)增施有机肥和贝壳粉,秋季施基肥每株施腐熟的有机肥10~15千克,幼树抽梢生长期可追施1~2次叶面肥,以加快树冠形成,提早坐果。

(3)采用2年生脱毒容器大苗一般在种植的当年和第2年即有少量结果,但在当年应彻底疏除花和果实,以促梢生长。

(4)采用拉枝矮化控冠技术,以促进营养生长向生殖生长转化,提早丰产。在采用脱毒容器大苗种植的第2年或第3年夏秋季(生长至1.8米以上时)实施拉枝处理,以缓和营养生长势,促进花芽分化和结果。

(5)采用大果生产技术,以提高果园效益。花期和幼果期采用人工或生长调节剂疏花疏果,早期疏除畸形果、密集果等,实现等距离和定



量结果以确保有限营养的集中供应,生产大果(直径70毫米以上)。

4 建立黄龙病复染植株的动态清除机制

因生态隔离的距离或周边弃管芸香科植株难以查清等原因,新建果园一般在种植后的头几年,都难以保证不出现少量植株复染黄化。因此要求在果园周边相对隔离的地方建立一个简易网室大棚,预备一定数量的2年生以上的容器大苗进行假植,集中管理。当新建果园零星植株出现感病症状后,及时进行清除销毁处理,然后补栽健康的容器假植大苗,以确保果园的效益不受复染植株的影响。这种动态清除与补充机制称之为果园黄龙病复染植株的动态清除机制。

5 经济和社会效益分析

5.1 黄龙病的发生得到有效控制

在永春芦柑的传统果园中,柑橘黄龙病肆虐泛滥,给永春芦柑产业造成严重灾难,损失极为巨大。但近几年我们通过研发和采用永春芦柑黄龙病防控新技术,在试验示范区有效地防控住了黄龙病的危

害,永春芦柑种植效益重新显现,看到了永春芦柑产业出现止落回升的希望。

通过随机调查几个新建果园:天马柑橘场(2013年新建、面积210亩,2014年挂果)、湖洋红卫柑橘场(2011年新建、面积245亩,2013年挂果)、一都仙友柑橘场(2011年新建、面积65亩,2012年挂果)。目前每年发病率均在1%以内,极少发现有黄龙病症状的植株。而传统果园猛虎柑橘场(1968年种植、2005年发现黄龙病)每年以10%~20%的速度在扩展。

5.2 早果丰产且优质果率大幅提高

采用黄龙病防控新技术的果园,通过树冠矮化和培养独立开心形树形,结合疏花疏果技术的应用,实现了早果丰产且优质果率在90%以上。同时因树冠矮化,降低了打药成本和采摘成本。

通过现场调查,采用黄龙病防控新模式的果园,利用2年生容器苗、能够在种植第2年挂果,株产5千克左右,第3年株产达到10千克左右,而第4~5年株产达到20~35千克,从第3年开始就可以收回当年投入的成本。而传统模式的果

园,一般要到种植后的第4~5年才开始坐果。

5.3 辐射作用

从2011年开始,永春芦柑黄龙病防控新技术经过试验示范及辐射带动作用,目前在永春以大户种植(20亩以上)形式的果农有60多户,以这种新的模式发展果园1万多亩,还有许多种植大户有积极性成块发展,如大户郑建全先生2015年新种植面积达400多亩。目前已经辐射到永春周围县市,如顺昌、南安、永安、仙游等地也在成片发展。

6 小结

针对黄龙病发生危害的特点和永春芦柑生产的实际情况,永春县对传统的黄龙病防控“三板斧”方法进行了充实和扩展,集成生态隔离、适当规模、防木虱、培育无毒大苗、拉枝早结丰产、清除复染病树等技术。形成了一套较完整的在黄龙病疫区芦柑黄龙病防控新模式,黄龙病得到有效控制,果农种植信心大增,积极性空前高涨,永春芦柑产业出现了止落回升的局面。

(作者联系电话:13506033127)

● 果业信息 ●

平邑县三益果园“互联网+水果”模式带农精准脱贫

“俺公司现在采取的是‘互联网+水果’扶贫模式,企业线上接订单,贫困户线下搞水果生产,同时解决了企业招工难和扶贫对象就业难问题,实现了企业发展和贫困户脱贫双赢,带动当地20多户贫困户家门口脱贫。”日前,来到地处沂蒙山区的平邑县地方镇三益果园扶贫基地,该基地一名工作人员给我们娓娓谈起公司



县扶贫办主任宋汉卿(左二)介绍电商扶贫思路

带动贫困户脱贫致富的事。

据悉,该县在现有基础上,新建农村淘宝村级服务站60个;成功创建示范企业5家,示范村1个;组织4家优秀电商企业,提供电商服务,带动1000个贫困户创业、就业。2016年该县将从扶贫专项资金中拿出100万元,用于扶持3~5个贫困村发展电子商务,计划多方筹资,加大投入,加快贫困户精准脱贫。

王树民(山东省平邑县扶贫开发办公室 山东平邑 273300)

全年
订户
信息

求桃苗熟练嫁接工50人,特、优、新品种、新农药、代购桃果、交换桃品种。联系人:朱联合 电话:13869752262 QQ:1418496474 座机:0530-4581633 地址:山东省单县终兴镇前光明集村