

# 桃小性诱剂在果园中测报与应用

赵艳华

(黑龙江省农科院牡丹江农科所·温春)

**摘要** 利用桃小性诱剂对桃小食心虫雄虫诱捕进行虫情测报,桃小食心虫成虫在牡丹江地区发生期长达72~77天,成虫发生期有明显的三次高峰,以最早诱蛾日和成虫发生高峰期指标,防治关键时期:以每次高峰期后6~10天内是树上打药防治适期。

**关键词:** 桃小食心虫 性诱剂 高峰期

桃小食心虫是牡丹江地区果树的主要害虫之一,发生普遍,为害较重。据1994年在宁安市调查,一般果园虫果率为15~27.5%。降低了果实经济价值,丰产不丰收。为了掌握桃小食心虫适期防治技术,我们于1993年~1995年在牡丹江农科所果园进行了桃小性诱剂测报应用试验。

## 材料与方法

1. 材料:桃小性诱剂由中国科学院动物研究所提供。以橡胶瓶塞为载体制成诱蕊,每个诱蕊含桃小性激素500微克。

2. 方法:用碗作诱捕器,直径16cm。用铁丝横穿诱蕊中央,并将铁丝两头固定在诱捕器两端,诱蕊放在诱捕器的中间。诱捕器内放入清水并加少许洗衣粉,水面与诱蕊保持1cm距离。制作好的诱捕器挂在树叶较密的侧枝上,距地面1.5m左右。共挂20个诱捕器,间距40m。自挂出之日起逐日检查各诱捕器诱捕数量,记录后将成虫捞出并补足水量,每5天更换一次水,6月16日挂出直至9月10日结束。

## 结果与分析

1. 田间成虫成长规律的观察:由表1看出:不同年份成虫的始见日、高峰日、终止日均不相同。95年成虫始见日比1994年提前3天、比1993年提前2天。

经三年观察表明,每年桃小成虫发生期都有明显的“三次高峰”(见表1及曲线图),而高峰时期每年各不相同。1995年成虫出现的第一次高峰期6月3·1比1994年(7月3日)提前3天,比1993年(7月2日)提前2天。1995年成虫发生期第二次高峰(7月29日)比1993年(7月19日)延迟10天。1993年成虫发生期第三次高峰均比1994年、1995年提前17天。

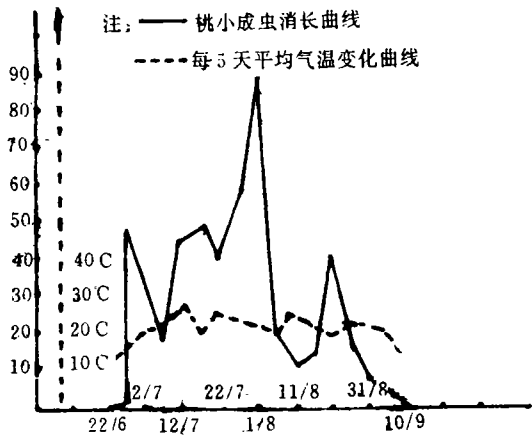
表1 成虫的始见日、高峰日和终止日

年份	诱蛾天数(天)	诱捕器数(个)	总诱蛾量(头)	始见日	高峰日			终止日
					I	II	III	
93	74	20	2241	6月25日	7.2	7.19	8.3	9.7
94	72	20	2054	6月26日	7.3	7.20	8.20	9.7
95	77	20	2450	6月23日	6.30	7.29	8.26	9.8

2. 田间成虫成长规律与气象因子的关系:在牡丹江地区气候条件下,桃小食心虫一年发生1代,越冬代成虫从6月下旬开始陆续发生,发生盛期为7月中旬至8月中旬。将1995年田间桃小雄虫发生期调查结果,按每5天平均数绘制成曲线图,同时将1995年每5天平均气温绘制成曲线(详见曲线图)。从曲线图看出,桃小成虫出现早晚与6月中旬平均气温有关,当6月中旬平均气温达到15~16℃时,田间成虫出现。气温对成虫发生高峰期出现的早晚影响不大,而6月下旬的降雨量对桃小成虫发生高峰期出现早晚则有明显的影响。1995年6月25~27日连降中雨,6月30日诱蛾量明显增加,当天诱蛾86头,田间成虫发生高峰出现。

北方园艺 (总106) (加3)

经3年测报结果表明,气候连续干旱、大风、暴雨诱蛾量明显减少。1995年8月3日~8月5日三天晚上连降大雨,20个诱捕器三天共诱24头。8月6日晴,一天诱蛾54头。



1995年桃小成虫田间消长曲线与气温变化曲线图

3. 性诱剂诱杀效果:经3年测报试验,在桃小食心虫发生期,性诱剂有较强的诱集能力。1993年诱集2241头,1994年诱集2054头,1995年诱集2450头,三年共诱集6745头,1994年8月2日一天诱集174头(详见表2)。

表2 桃小性诱剂诱蛾效果

年度	诱蛾天数(天)	总诱蛾量(头)	日平均诱蛾量(头)	日最多诱蛾量(头)	单碗日最多诱蛾量(头)	单碗平均诱蛾量(头)
93	74	2241	30.28	96	38	1.51
94	72	2054	28.52	174	107	1.43
95	77	2450	31.81	185	49	1.59

小 结

1. 桃小性诱剂作为虫情测报效果显著,使用方法简便,蛾峰期明显,每年均有三个明显高峰期。以诱捕器最早诱蛾日为指标,是指导地面药物防治的关键时期。地面喷洒50%辛硫磷200倍液,或5%西维因粉剂,每0.1公顷用量为1公斤撒药后随即松土,对消灭出土幼虫效果较好。2. 桃小成虫发生早晚与每年7月中、下旬气温有关,当旬平均气温达到15~16℃时,成虫开始出现。桃小食心虫发生高峰期出现早晚与温度之间没有明显关系,而6月下旬的降雨量对桃小高峰期出现早晚有明显的影响。3. 根据诱集器内每日诱蛾头数的增减,确定田间桃小食心虫发生高峰期,结合气象因素,确定果园打药时期。每次高峰期后6~10天内

(加4)(总106) Nnrthern Horticulutre

为树上防治最佳时期。可用50%辛硫磷1000倍液或80%敌敌畏800倍液与40%氧化乐果乳油800倍液混合喷施,或2.5%敌杀死2000倍液均可。4. 桃小性诱剂对桃小食心虫具有较强的诱集力,使用方便。因此可增加田间诱集器悬挂密度,用来直接诱杀雄成虫,减小成虫交尾机率,降低繁殖力,压低虫口密度,减轻危害。

植 物 抗 寒 剂

植物抗寒剂是中国科学院的重大发明,系国家自然科学基金重大项目成果,居国际领先水平,现由中科院植物研究所与湖南省沿庭科技有限公司联合开发生产。植物抗寒剂已在南北十多个省、市、自治区连续五年大田应用试验,面积达300多万亩。证明它不仅有着显著的抗寒、防寒作用,还能提高抗旱、抗病力,提早成熟,即具有保收与增产的双重效果。使用植物抗寒剂,投入产出比为1:15~50,经济效益十分显著。为此,国家科委成果办特向全国发文推荐使用抗寒剂并建立全国推广协作网。国务院扶贫领导小组向各省扶办发文(国开办函[1993]138号)指出:条件恶劣、灾害频繁的贫困地区,使用植物抗寒剂,有助于早日脱贫致富,要求各地认真组织推广。抗寒剂还荣获了“全国星火计划成果展示会金奖”。中央人民广播电台、中央电视台、《人民日报》、《中国日报》、《农民日报》、《科技日报》等全国数十家新闻单位进行了多次报道。使用植物抗寒剂能帮助您迅速致富。植物抗寒剂黑龙江省代销处地址:哈尔滨市哈平路义发源黑龙江省寒地果树病虫害防治中心张艳 李佩英 电话:(0451)6685852 3624583 邮编:150069

售北纬45°直立栽培优质晚熟桃

在北纬45°33'的勃利县农家发现的仲秋蜜桃,两棵母树已相续直立栽培了29年。粉色大花,自花结实率高,9月20日左右果熟,果重45~100克,果面黄有红晕,离核,核如中等杏核大,甜有香气质优,定植2年即见果,4年生株产15公斤(详见北方园艺95年4期)。  
另售28年不打剪、仍连年硕果累累的“勃利榛仁杏”(见北方园艺94年6期)。同售北方葡萄桃之王“丰白桃”,果重300~400克,最大900克,离核质优,仲秋节前成熟,还有极少双花大果,质佳晚熟的“粉2乔”矮化盆桃苗。铅印32开本的《非化学药灭虫治病250法》。(来函附邮资,即赠送万字的详细资料,勃利县社教科庄程彬,邮编:154500)