

新疆伊犁薄荷病虫害综合防治

王佳武, 王 朴, 唐永清

(伊宁市农四师农科所, 新疆 伊宁 835000)

摘 要:新疆伊犁地区因连续多年种植薄荷,造成品种退化、抗逆性下降,病虫害发生日趋严重。重点介绍了薄荷常见病害如锈病、黑茎病、薄荷黑小卷蛾的症状、发病规律、危害情况,并提出了综合防治措施。

关键词:薄荷;病虫害;综合防治

中图分类号: S 435.672 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2011)11-0122-02

薄荷作为一种经济高效的香料作物,受到了广大农民种植户的喜爱。新疆伊犁地区自1961年从上海香料研究所引种成功^[1]之后,种植面积逐年扩大。近年来随着精油市场价格的提升,农民种植的积极性更是空前高涨。多年来,伊犁薄荷种植品种较为单一,主要是椒样薄荷和亚洲薄荷,以椒样薄荷为主。目前,新疆伊犁地区薄荷面积达1 000 hm²,由于种植面积的不断扩大,不可避免的出现薄荷品种混杂、种性退化、病虫害发生严重等现象。近年来当地薄荷上又发现一种新的钻蛀性害虫薄荷黑小卷蛾^[2],田间调查百株虫株率60%~90%,减产20%~30%,甚至大面积死亡。为了摸清薄荷病虫害发生规律,连续几年在伊犁察布查尔县、霍城县进行跟踪调查,总结出一套适合当地的薄荷病虫害综合防治方法。

第一作者简介:王佳武(1977-),男,本科,助理研究员,现主要从事农作物病虫害综合防治技术与推广工作。E-mail: xjwjw2008@sina.com。

基金项目:农四师科技局科技攻关资助项目(Kjzx200607)。

收稿日期:2011-03-23

1 薄荷锈病

1.1 症状

锈病是薄荷常见的重要病害,主要为害叶片和茎。发病初期,在叶片或嫩茎上产生黄色微隆起的疱斑,有时会出现几个疱斑联合成大斑、疱斑表皮破裂,散出黄色或铁锈色粉末(病菌的夏孢子),发病后期,病部长出黑色粉末状物(病菌的冬孢子),被害叶片初期生长不良,且由于叶面上附着黄色的孢子,严重影响光合作用。发病后期,多数叶片干枯,造成早期落叶。嫩茎发病后,先是病部以上萎蔫,后嫩茎枯死。

1.2 发生规律

病原菌以冬孢子在土壤的病残体上越冬,冬孢子也能粘附在种子上过冬。翌年冬孢子萌发,便造成受害,伊犁地区一般5月下旬至6月下旬,如遇连续阴雨或干旱天气时,极易发病,且蔓延快、为害重,夏孢子靠风力传播,传播距离远。

1.3 综合防治

1.3.1 选用组培脱毒种苗 薄荷组培脱毒种苗是利用生物组培技术获取薄荷茎尖幼嫩分生组织,脱去在田间

Control Effect of Lime Sulfur against Red-spider on Strawberry

MA Li, CAO Wen-mei, YUAN Shui-xia, DING Chun-mei

(Henan Vocational College of Agriculture, Zhongmu, Henan 451450)

Abstract: Zhongmu protected area was seriously harmed by red-spider in henan, this paper used different concentration of Lime sulphur as material, to study the control effect of Lime sulfur against red-spider on strawberry. The results showed that 0.3°, 0.2°, 0.1° lime sulfur control effect were 91.15%, 89.27%, 72.39%, the control effect of the former two were better than the latter. Based on the results of control effect, 0.2°~0.3° lime sulfur could be recommended for pollution-free production on strawberry.

Key words: lime sulfur; strawberry; red-spider; control effect

生长侵染积累的病毒,恢复品种特性,增强抗逆性^[3]。目前,伊宁市农四师农科所已成功掌握组培脱毒薄荷苗生产技术,并可批量生产。

1.3.2 实行轮作倒茬 尽量避免连作重茬。与其它作物实行2a以上的轮作。有条件的最好实行水旱轮作。

1.3.3 合理施肥 在薄荷生长期间,忌偏施氮肥,应适当增施磷钾肥,促使植株稳健生长,增强抗病力。同时,要注意田间排水,防止受涝。

1.3.4 及时清园 发现病株、病叶及时清除,集中烧毁。

1.3.5 药剂防治 据田间试验调查,发病前期喷酒1:1:100波尔多液,具有较好的保护和预防作用;发病时喷25%粉锈宁1000倍液,每隔7~10d喷1次,连续防治2次。

2 薄荷黑茎病

2.1 症状

薄荷黑茎病主要危害茎部,感病时,茎秆基部形成黑色椭圆病斑,严重时可绕茎。病部凹陷且茎秆全部变黑,茎折倒伏。田间发病早的植株枯死,发病晚的瘦弱倒伏。茎秆病部表面上生有黑色小粒点。发病严重的成片死亡。

2.2 发病规律

病菌借雨水和气流在田间传播,昆虫也是传播介体。在条件适宜时,潜育期短,可引起多次重复侵染。伊犁地区一般5、6月份,在低温多雨、潮湿雾多、昼夜温差大的气候条件下,病害容易流行、发病重。

2.3 综合防治

选用组培脱毒种苗。移栽时须另换新的地段,以防传染病害。必要时可用70%敌克松可湿性粉剂1000~1500倍液浇于土表。大田防治,50%多菌灵可湿性粉剂600倍或70%百菌清可湿性剂600倍喷施2~3次,间隔7~10d。

3 薄荷黑小卷蛾

3.1 形态特征

成虫特征:小型蛾,成虫翅展20~22mm左右,体长8~12mm,下唇须较长,向上卷曲,末节细长而尖,下垂。前翅灰褐色,花纹不明显;后翅褐色。雌虫比雄虫色深,斑块也较明显。对黑光灯有趋性。幼虫:初龄白

色。老熟幼虫体长12~18mm,为淡黄、淡绿色,可见褐色背线。头部褐色,额区狭长。侧单眼6个,前胸背板黄色。胴部每节有4个小毛片,分布在气门上方,呈等腰梯形排列。蛹:淡褐色至深褐色。体长10~12mm,下部腹节能活动,每节有成排刺状刻点。腹末有2个肉质状突起,顶端生较长刚毛,有尾刺5根。

3.2 发生规律

研究表明,薄荷黑小卷蛾在新疆伊犁1a发生2代,以老熟幼虫在薄荷根茎中或根周围土中越冬,翌年3月底开始活动,4月下旬至5月上旬化蛹,5月上中旬越冬代成虫出现,5月下旬至6月上旬幼虫开始钻蛀危害,7月中下旬一代成虫出现,8月二代幼虫开始钻蛀危害,通过挖根调查发现二代幼虫发生比较整齐(挖根观察幼虫以2种龄期为主)。成虫白天隐蔽,夜间活动,卵堆产。一般长势较好的嫩绿田块发生重,在田间的分布呈核心型。调查数据显示,种植4a以上的地块幼虫明显多于3a以下的(4a生地块53头/m²,3a生地块35头/m²,2a生地块23头/m²)。

3.3 危害习性

主要钻蛀危害薄荷根茎部,导致植株死亡、薄荷减产,同时由于钻蛀造成大量伤口而引起根部病害加剧,每年开春造成薄荷大面积死亡,危害严重的地块不得不改种其它作物。2006年就是由于薄荷黑小卷蛾的严重危害,开春诱发大量的根部病害发生,造成40%的薄荷地毁地改种。

3.4 综合防治

实行水旱轮作,以减轻越冬代基数。安装黑光灯诱杀成虫。播种前用500倍的晶体敌百虫或1000倍的敌敌畏喷布种根,堆闷12h后定植。冬灌和开春结合追肥施入呋喃丹2kg/667m²。选用组培脱毒种苗。

参考文献

- [1] 刘建强,张东海.伊犁垦区薄荷的高产栽培[J].新疆农业科技,2006(4):15-16.
- [2] 王朴,唐永清,张晨光,等.新疆伊犁发现薄荷黑小卷蛾[J].植物保护,2006(5):44.
- [3] 吴涛,朱玉灵,范泽民.薄荷组培苗的组培快繁技术研究[J].安徽农学科学,1999(6):609,612.