

4种生物农药对枸杞蚜虫的田间防效

韩斌杰

(甘肃省玉门市农业技术推广中心, 甘肃 玉门 735211)

摘要:天然植物源农药植丰宁、1%苦参碱可溶液剂、0.5%藜芦碱可溶液剂、2.8%阿维菌素乳油对枸杞蚜虫的田间防效试验, 结果表明, 4种药剂对枸杞蚜虫均具有较好的防效和较长的持效期, 药后5 d以1%苦参碱可溶性液剂防治效果最好, 防效为79.46%; 2.8%阿维菌素乳油防治持效期较长, 药后28 d其平均防效达48.87%, 居各处理之首。

关键词:生物农药; 枸杞; 蚜虫; 防效

中图分类号: S668.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2014)06-0048-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.06.020

枸杞盛产我国宁夏, 又名“苦杞、天精、地骨、羊乳、仙人杖、西王母杖”等, 属茄科多年生木本植物, 枸杞味甘、性平, 具有滋阴补血、益精明目等作用, 中医常用于治疗因肝肾阴虚或精血不足而引起的头昏、目眩、腰膝酸软、阳痿早泄、遗精、白带过多及糖尿病等症^[1]。目前, 枸杞已在玉门市大面积种植, 2013年种植面积达0.56万hm², 占全市总耕地面积的16.52%。蚜虫是危害玉门枸杞生产的主要害虫之一^[2-4], 近年来, 生产上对枸杞蚜虫的防治主要采用有机磷类、氨基甲酸酯类农药, 这些药剂已不适应有机药品生产。为了选择符合有机生产要求, 并能有效防治枸杞蚜虫发生的高效生物农药, 玉门市农业技术推广中心于2013年进行了4种生物药剂防治枸杞蚜虫的田间药效试验, 现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 供试材料

供试药剂天然植物源农药植丰宁, 兰州植物源生物农药工程技术研究中心、兰州交通大学天然药物开发研究所、兰州世创生物科技有限公司联合研制生产; 1%苦参碱可溶液剂, 赤峰中农大生化科技有限责任公司生产; 0.5%藜芦碱可溶液剂, 河北广盛(香港)生物科技有限公司生产; 2.8%阿维菌素乳油, 河北省化学工业研究院试验厂生产。指示枸杞品种为宁枸2号。防治对象为枸杞蚜虫。

1.2 试验方法

试验设在玉门市柳河乡蘑菇滩村, 土壤肥力中等, 地势平整, 灌溉条件良好, 栽培条件一致, 蚜虫中度发生, 试验期间气候正常。试验设5个处理: 处理①喷施天然植物源农药植丰宁600倍液, 处理

②喷施1%苦参碱可溶液剂400倍液, 处理③喷施0.5%藜芦碱可溶液剂400倍液, 处理④喷施2.8%阿维菌素乳油5 500倍液, 处理⑤喷清水为对照(CK)。顺序排列, 3次重复, 小区面积50 m²。于2013年5月20日采用工农16型喷雾器将药液按小区均匀喷于枸杞叶正反面, 以叶面湿润不流液为度。每小区固定8株于喷药前1d调查虫口基数, 喷药后1、3、5、14、21、28 d分别调查, 记载活虫数, 计算平均防效。不定期观察施药对枸杞植株生长发育的影响。

防治效果(%)=[1-(处理区药后活虫数×对照区药前活虫数)/(处理区药前活虫数×对照区药后活虫数)]×100

2 结果与分析

2.1 不同处理对枸杞的影响

施药后不定期观察, 枸杞植株叶片正常、生长健壮, 说明供试药剂在试验剂量范围内对枸杞生长安全。

2.2 不同处理对枸杞蚜虫防效

从表1可以看出, 施药后1 d, 以处理②防效最高, 为68.53%; 处理④次之, 为56.52%; 处理①最低, 为53.85%。施药后3 d, 以处理②防效最高, 为75.30%; 处理④次之, 为66.92%; 处理③最低, 为61.03%。施药后5 d, 以处理②防效最高, 为79.46%; 处理①次之, 为75.90%; 处理③最低, 为67.61%。施药后14 d, 以处理①防效最高, 为67.35%; 处理②次之, 为64.85%; 处理③防效最低, 为50.40%。施药后21 d, 以处理①防效最高, 为52.38%; 处理④次之, 为52.00%; 处理③最低, 为31.39%。施药后28 d, 以处理④防效最高, 为48.87%; 处理②次之, 为42.55%; 处理③最低, 为28.72%。

收稿日期: 2014-02-24

作者简介: 韩斌杰(1961—), 男, 陕西横山人, 高级农艺师, 主要从事植保植检工作。联系电话: (0)13893728311。

3种药剂处理对马铃薯黑胫病防效初报

吴玲霞

(甘肃省临洮县农业技术推广中心, 甘肃 临洮 730500)

摘要: 试验观察了3种药剂及组合的不同施用方法对马铃薯黑胫病的防治效果。结果表明, 72%农用硫酸链霉素可溶性粉剂1 000倍液+60%百菌通可湿性粉剂500倍液随水冲施后4 d和10 d对马铃薯黑胫病防效最好, 分别为62.97%、65.59%, 马铃薯折合产量最高, 为21 600 kg/hm², 较清水对照增产13.48%; 灌根的防效次之, 折合产量为20 833.3 kg/hm², 较清水对照增产9.46%。

关键词: 马铃薯; 黑胫病; 防效; 初报

中图分类号: S532; S435.32 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2014)06-0049-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.06.021

近年来, 随着临洮县马铃薯种植面积不断扩大, 连茬面积增加, 马铃薯病害呈加重态势, 马铃薯黑胫病(*Pectobacterium atrosepticum*)已在个别马铃薯品种上发生。临洮县农业技术推广中心结合实际, 进行了不同药剂及其组合对马铃薯黑胫病的防效试验, 以探索适合的药剂及方法, 现将试验结果报道如下。

1 材料和方法

1.1 供试材料

供试药剂72%农用硫酸链霉素可溶性粉剂,

由华北制药股份有限公司提供; 60%百菌通可湿性粉剂, 由齐齐哈尔四友化工有限公司提供; 20%叶枯唑可湿性粉剂, 由陕西上格之路生物科学有限公司提供。指示马铃薯品种为费乌瑞它。

1.2 试验方法

试验设在临洮县洮阳镇新荣村水川地, 海拔1 852 m, 年均降水量520.5 mm, 无霜期146 d。地块向阳, 地力均匀, 土壤较肥沃。试验设5个处理, 处理①为72%农用硫酸链霉素可溶性粉剂

收稿日期: 2014-03-06

作者简介: 吴玲霞(1982—), 女, 甘肃临洮人, 助理农艺师, 主要从事植物保护工作。联系电话: (0)18793227981。

表1 不同处理对枸杞蚜虫的防效^①

处理	药前 基数 (头)	药后1 d		药后3 d		药后5 d		药后14 d		药后21 d		药后28 d	
		活虫数 (头)	平均防效 (%)										
①	45	18	53.85	15	63.77	12	75.90	38	67.35	66	52.38	98	39.51
②	44	12	68.53	10	75.30	10	79.46	40	64.85	69	49.09	91	42.55
③	53	21	54.28	19	61.03	19	67.61	68	50.40	112	31.39	136	28.72
④	69	26	56.52	21	66.92	19	75.12	64	64.14	102	52.00	127	48.87
⑤(CK)	75	65		69		83		194		231		270	

①表中数据为3次重复平均数。

3 小结

天然植物源农药植丰宁、1%苦参碱可溶液剂、0.5%藜芦碱可溶液剂、2.8%阿维菌素乳油对枸杞蚜虫均具有较好的防效, 药后1、3、5 d以喷施1%苦参碱可溶液剂防效最高, 分别为68.53%、75.30%、79.46%; 药后14、21 d以喷施天然植物源农药植丰宁600倍液防效最高, 分别为67.35%、52.38%; 药后28 d以喷施2.8%阿维菌素乳油5 500倍液防效最高, 为48.87%。综合考虑防效与持效期, 建议生产上用1%苦参碱可溶液剂400倍液, 或2.8%阿维菌素乳油5 500倍液。

参考文献:

- [1] 薛福祥. 枸杞主要病虫害的识别与防治[J]. 甘肃科技纵横, 2009(3): 52-53; 13.
- [2] 王孝, 马金平, 王佳. 几种生物农药对枸杞病虫害的防效研究[J]. 现代农业科技, 2012(21): 151, 155.
- [3] 陈惠明, 杨铭, 孔淑珍, 等. 四种农药防治烟草蚜虫田间药效试验[J]. 烟草科技, 1995(2): 44.
- [4] 秦学平. 4种生物农药防治人参果蚜虫的田间效果初报[J]. 甘肃农业科技, 2010(12): 31-33.

(本文责编: 王颢)