

4种杀虫剂对细枝岩黄耆古毒蛾的防效

李能丽, 张多虎

(甘肃省古浪县草原工作站, 甘肃 古浪 733100)

摘要: 试验观察了4种杀虫剂在室内、田间对细枝岩黄耆古毒蛾的防治效果, 结果表明, 药后7 d, 4种药剂对细枝岩黄耆古毒蛾防效均达到90%以上, 以4.5%高效氯氰菊酯乳油2 000倍液、2.5%溴氰菊酯乳油2 000倍液效果最好。

关键词: 杀虫剂; 细枝岩黄耆古毒蛾; 防效

中图分类号: S433 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2013)06-0027-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.06.011

古毒蛾(*Orgyia antiqua* L.)又名褐纹毒蛾, 属鳞翅目毒蛾科, 分布于内蒙古、辽宁、河南、西藏、甘肃、宁夏等地。在古浪县主要分布于永丰滩、土门、西靖、大靖、海子滩、直滩和裴家营等沙漠沿线的乡镇和北部旱麻岗荒漠草场, 主要为害细枝岩黄耆, 其次是苹果、梨、杨、柳和松树等。为害严重时可吃光整个植株叶片及嫩芽, 造成细枝岩黄耆整丛死亡, 产草量下降, 载畜量降低, 严重影响生态环境和畜牧业发展。2011年古浪县草原工作站技术人员针对细枝岩黄耆古毒蛾的生活习性和危害特点, 采用4种杀虫剂对其进行了防治试验, 现将试验结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 供试材料

供试药剂为4.5%高效氯氰菊酯乳油(江苏杨森农化有限公司生产), 40%氧化乐果乳油(青岛双收农药化工有限公司生产), 2.5%溴氰菊酯乳油(拜耳作物科学(天津)有限公司生产), 80%敌敌畏乳油(石家庄济泰三沐农药化工有限公司生产)。指示植物为古浪县北部荒漠草场的细枝岩黄耆, 防治对象为古毒蛾2~3龄幼虫。

1.2 试验方法

1.2.1 室内毒力测定 将4.5%高效氯氰菊酯乳油、40%氧化乐果乳油、2.5%溴氰菊酯乳油、80%敌敌畏乳油配制成1 000倍液、2 000倍液、3 000倍液, 设清水对照(CK), 把野外采集到的古毒蛾幼虫按每20头分为1个供试组, 共设5组, 3次重复, 进行喷雾

毒杀试验, 药后1 h统计活虫数量, 计算防治效果。

1.2.2 田间药效试验 试验于2011年6月28日在石峡子荒漠草场的细枝岩黄耆型草场进行。将这4种药剂按以上室内毒力测定得出的有效推荐浓度共设5个处理, 处理1为4.5%高效氯氰菊酯乳油2 000倍液喷雾, 处理2为40%氧化乐果乳油1 000倍液, 处理3为2.5%溴氰菊酯乳油2 000倍液, 处理4为80%敌敌畏乳剂1 000倍液, 处理5为清水喷雾对照(CK)。以15株细枝岩黄耆为一供试组, 共设5组, 3次重复, 随机排列。用压杆式喷雾器对细枝岩黄耆株丛树冠的上、中、下部进行喷雾, 以细枝叶喷湿、喷到为度。分别于药前和药后1、3、7 d调查虫情4次, 记载各供试组全部植株的活虫数量, 计算防治效果。

防效(%)=[1-(CK₀×PT₁)/(PT₀×CK₁)]×100

式中, PT₀为药剂处理前虫口数, CK₀为对照区药前虫口数, PT₁为药剂处理后虫口数, CK₁为对照区药后虫口数。

2 结果与分析

2.1 室内毒力测定结果

试验观察结果表明, 供试4种药剂各剂量除80%敌敌畏乳油1 000倍液药后48 h成活虫有1只, 防效为95%外, 其余3种药剂及其不同浓度药后12 h防效均达到100%。

2.2 田间防效

从表1可以看出, 施药后1 d, 4.5%高效氯氰菊酯乳油2 000倍液、2.5%溴氰菊酯乳油2 000倍液防效最

收稿日期: 2013-03-27

作者简介: 李能丽(1973—), 女, 甘肃古浪人, 畜牧师, 主要从事草原建设与保护工作。联系电话: (0)18009352631。E-mail: glxycz@163.com

从而延迟了苗木芽的萌发, 使根系生长与发芽趋于同步, 从而有利于新植苗木的成活与生长。

参考文献:

[1] 昌云军, 管雪强. 葡萄[M]. 北京: 中国农业大学出版社, 2005: 37-38.

[3] 白宝璋, 徐仲. 植物生理学[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1995, 29.

[4] 贺普超. 葡萄学[M]. 北京: 中国农业出版社, 1999: 62.

(本文责编: 陈珩)

青海西宁及大通县马铃薯晚疫病流行规律浅析

朱海霞^{1,2}

(1. 青海省农林科学院植物保护研究所, 青海 西宁 810016; 2. 教育部青藏高原生物技术重点实验室, 青海 西宁 810016)

摘要: 通过对2010年西宁市、2011年大通县马铃薯晚疫病进行田间系统调查分析, 结果表明, 在西宁市、大通县, 马铃薯晚疫病发生、流行的主要时期在8月和9月, 病害流行与气候条件关系极为密切, 温度和降水变化是流行的决定因素。2010年在西宁市, 8月31日左右流行速率最快, 日平均增长11.32%; 2011年在大通县, 9月8日左右流行速率最快, 日平均增长65.15%。

关键词: 马铃薯晚疫病; 发病因素; 流行规律

中图分类号: S435.32 **文献标识码:** A

文章编号: 1001-1463(2013)06-0028-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.06.012](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2013.06.012)

马铃薯晚疫病是由疫霉菌(*Phytophthora spp.*)引起的真菌病害, 在马铃薯种植区域均有发生^[1]。近年来随着气候变暖和马铃薯种植区域化和规模化, 马铃薯晚疫病普遍发生, 已严重影响了马铃薯产量、品质和商品率, 成为发展马铃薯产业的一大制约因素^[2-3]。马铃薯晚疫病感染及其流行,

除薯种带菌外, 气象因子是影响晚疫病发生的主要因素^[4]。因此, 研究马铃薯晚疫病发生规律与气象条件的关系对马铃薯产业发展至关重要^[5]。

青海省农林科学院植物保护研究所于2010在青海省农业科学院试验地, 2011年在大通县多伦一村对马铃薯晚疫病进行了田间系统调查, 以期

收稿日期: 2013-03-11

作者简介: 朱海霞(1985—), 女, 青海西宁人, 助理研究员, 主要从事植物保护研究工作。联系电话: (0)15111719485。E-mail: zhuhaixia0101@163.com

表1 不同药剂对细枝岩黄耆古毒蛾的防效

处理	药前平均 活虫数 (头/15株)	药后1 d		药后3 d		药后7 d	
		平均活虫数 (头/15株)	防效 (%)	平均活虫数 (头/15株)	防效 (%)	平均活虫数 (头/15株)	防效 (%)
4.5%高效氯氰菊酯乳油2 000 倍液	26	1	95.92	0	100	0	100.00 aA
40%氧化乐果乳油1 000倍液	23	5	76.59	3	85.39	1	94.47 bB
2.5%溴氰菊酯乳油2 000 倍液	25	1	95.71	0	100	0	100.0 aA
80%敌敌畏乳油1 000倍液	26	4	83.43	3	87.08	2	90.21 cB
CK	28	26		25		22	

好, 均达到95%以上, 平均活虫数均为1头/15株; 40%氧化乐果乳油1 000倍液防效最差, 为76.59%, 平均活虫数均为5头/15株。随着时间的延长, 施药后3 d, 4种杀虫剂防效均逐渐增高, 其中4.5%高效氯氰菊酯乳油2 000倍液和2.5%溴氰菊酯乳油2 000倍液防治效果保持在较高水平, 均达到100%, 平均活虫数均为0头/15株; 80%敌敌畏乳油1 000倍液防效增高不明显, 为87.08%; 80%敌敌畏乳油1 000倍液防效增高不明显, 防效为87.08%。药后7 d, 40%氧化乐果乳油1 000倍液的防效明显增高, 为94.47%, 平均活虫数均为1头/15株; 80%敌敌畏乳油1 000倍液的防效略有增高, 为90.21%。对药后7 d的防效用新复极差法进行统计分析的结果表明, 4.5%高效氯氰菊酯乳油2 000倍液、2.5%溴氰菊酯乳油2 000倍液防效差异不显著, 与40%氧化乐果乳油1 000倍液、80%敌敌畏

乳油1 000倍液差异达极显著水平; 40%氧化乐果乳油1 000倍液和80%敌敌畏乳油1 000倍液防效差异显著。

3 小结与建议

供试4种药剂对细枝岩黄耆古毒蛾均有较好的防效, 4.5%高效氯氰菊酯乳油2 000倍液、2.5%溴氰菊酯乳油2 000倍液的防效最好, 为首选药剂, 完全能够控制细枝岩黄耆古毒蛾的为害。40%氧化乐果乳油生产使用剂量建议为1 000倍液, 80%敌敌畏乳油建议为1 000倍液。

参考文献:

- [1] 英 陶, 徐公芳. 柴达木盆地温性荒漠草地害虫古毒蛾的初步观察研究[J]. 草原与草坪, 2007(3): 67-68.
- [2] 李能丽. 古浪县北部荒漠草场细枝岩黄耆古毒蛾的发生与防治[J]. 甘肃农业科技, 2008(8): 50-51.

(本文责编: 杨 杰)