

米乐尔农药防治秋菜叶面、地下害虫

史庆馨

黄条跳甲、萝卜地种蝇、毛尾地种蝇和灰地种蝇幼虫(以下统称为地蛆)是黑龙江省秋菜叶面及地下主要害虫之一。黄条跳甲主要以成虫在苗期危害秋菜,因其善跳跃,能飞翔,寿命长,防治较为困难,严重时子叶被吃光,幼苗枯死,造成缺苗断条。地蛆蛀食菜株根部及周围菜帮,导致软腐病的侵染与流行,使白菜及萝卜丧失食用价值,而且较难掌握防治时期。对于上述两类害虫,在实际生产中,多年来一直使用有机磷农药和菊酯类药剂,使害虫产生了抗药性,致使用药量逐渐加大,增加了成本,加重了污染。瑞士汽巴嘉基公司生产的米乐尔,是一种广谱,低毒,具触杀、胃毒,内吸作用的杀虫、杀线虫剂。在很多作物上应用,取得较大成功。本实验旨在验证米乐尔防治秋菜害虫的效应,寻找最佳的使用方法。探索高效安全、经济的防秋菜害虫的途径。减轻农民的负担,减少环境的污染。

一、材料与方法: 试验土壤类型为淋溶黑土,肥力中上,地势平,前茬大豆。

材料: 秋白菜: 龙协白五号。秋萝卜: 王兆红萝卜(红皮)、翘头青萝卜(绿皮)、满堂红萝卜(绿皮红心)。试验方法: 秋白菜试验共设以下3个试验处理: (1)穴施米乐尔,在播种时随种子一起播入垅中,亩施米乐尔药剂 1.0kg (2)叶面施米乐尔,将米乐尔碾成粉末状,拌100目细土,在子叶期叶面喷粉,亩用米乐尔约 0.5kg (3)常规防治,幼苗子叶期用10%敌百虫粉剂大范围喷粉,亩用药 2~3kg 以上3个处理,每小区12行区,行距0.7m行长25m,小区面积210m²,4次重复,试验面积3.9亩。龙协白五号7月18日播种,7月25日调查子叶叶面虫孔数,每小区取中间2行,去掉端株后调查,2行共调查60株,其它农艺措施与生产中的习惯相同。秋萝卜试验设红皮(王兆红)、绿皮(翘头青)、绿皮红心(满堂红)萝卜3个处理,以各自品种的常规防治为对照,10行区,行距0.7m,行长25m,小区面积175m²,顺序排列4次重复,试验面积6.6亩。7月18日播种,收获时取中间4行去掉端株后调查根蛆为害率,每小区调查240株,其它农艺措施同生产习惯相同。

二、试验结果: 1. 白菜试验: 7月25日调查子叶叶面黄条跳甲虫孔数,结果列于表1。从表中看到,常规方法治虫,每株2片子叶上平均虫孔数为19.67孔,叶面施米乐尔处理每株2片子叶上平均虫孔数为

6.25孔。较常规方法减少13.42孔,穴施米乐尔每株2片子叶平均虫孔数为1.08孔,较常规方法减少18.59孔,较叶面施药方法少5.17孔。可见用米乐尔防治秋菜叶面黄条跳甲成虫的效果好于常规方法,且以与种子同时穴施每亩1.0kg米乐尔药剂的方法效果最好。2. 萝卜试验: 萝卜收获时调查的肉质地蛆蛀食率(蛀食株数/调查总株数)结果列于表2,从表中可见,米乐尔对于地蛆的防治效果以叶丛塌地生长的红皮萝卜最好,较对照组轻15.42个百分点,绿皮红心萝卜的防治效果较对照组轻13.65个百分点,绿皮萝卜的防治效果较对照组轻8.86个百分点。本试验说明,每亩随种子穴施1.0kg米乐尔药剂,对萝卜地蛆的防治效果较常规方法有明显提高,特别是对于叶丛塌地生长,灌根困难的红皮萝卜效果最佳。

表1 叶面虫孔数调查 (小区平均值)

单位: 孔/株

| 处理 | I | II | III | IV | 平均 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3 | 15.67 | 19.00 | 22.00 | 22.00 | 19.67 |
| 2 | 8.33 | 7.33 | 5.67 | 3.67 | 6.25 |
| 1 | 1.33 | 0.67 | 1.33 | 1.00 | 1.08 |

表2 萝卜根质地蛆蛀食率 (%)

| 处理 | I | II | III | IV | 平均比 | CK+或- |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 红皮萝卜处理 | 2.92 | 2.50 | 2.50 | 2.08 | 2.50 | -15.42 |
| CK | 18.33 | 17.50 | 17.92 | 17.92 | 17.92 | |
| 绿皮萝卜处理 | 1.67 | 1.25 | 0.83 | 1.25 | 1.25 | -8.86 |
| CK | 9.58 | 10.42 | 11.25 | 9.17 | 10.1 | |
| 绿皮红心萝卜处理 | 1.25 | 2.50 | 2.08 | 1.25 | 1.77 | -13.65 |
| CK | 14.58 | 12.92 | 19.17 | 15.00 | 15.42 | |

三、小结: 经试验认为,米乐尔对于秋白菜叶面黄条跳甲成虫,秋萝卜地蛆的防治效果明显好于常规防治方法,以每亩随种子穴施1~1.5kg药剂的方法效果最佳,简便实用,对种子、幼苗安全无毒。(黑龙江省农科院园艺所 邮编: 150069)

售奇树异草特菜瓜种

勃利县联社科教科庄程彬独家出售北纬45°能直立栽培优质晚熟桃仲秋蜜;矮化优质大果15瓣盆桃;果重300~500克的丰白桃;抗寒优质高产勃利榛仁杏;露地越冬盆地两用花椒草;能贮4~7个月的特菜瓜籽等。函附邮资赠详细资料。邮编: 154500 宅电: 0453-8531840

本刊今年第5期封二红金星苹果照更正: 片应改为红津轻苹果照片。特此致歉——编者。