

# 白菜地黄条跳甲新防治方法的研究<sup>\*</sup>

孙毅民, 吴炳芝, 段文学

(黑龙江省农科院植保所, 哈尔滨 150086)

**摘要:** 本试验采用种子包衣方法防治白菜地黄条跳甲, 取得了较好的防治效果, 防效均在 70% 以上。

**关键词:** 白菜; 黄条跳甲; 种衣剂; 防治

**中图分类号:** S436.341.2      **文献标识码:** B      **文章编号:** 1002—2767(2000)01—32—02

黄条跳甲俗称地蹦子。主要以成虫为害十字花科蔬菜的叶子, 幼苗期受害最重。刚出土的菜苗, 常被咬坏生长点, 甚至吃光, 造成缺苗毁种。幼虫则为害菜株根部, 将根皮蛀成许多环状弯曲虫道, 或咬断须根。白菜受害后, 叶片变黑死亡或诱发软腐病。

目前防治该种害虫的药剂品种虽然很多, 但是主要采取药液喷雾或灌根的方式, 用药量大, 费工费时。本试验目的就是为了降低用药量, 减少农药危害, 同时使防治简便易行, 并且有较好的防治效果。

## 1 试验内容及方法

本试验将以前筛选出的 3 种药剂配成 1 号、2 号、3 号、4 号、5 号种衣剂, 按药种比例 1:60 给白菜种子包衣, 以不包衣的为对照, 共 6 个处理, 小区面积 15m<sup>2</sup>, 三次重复, 随机排列, 从中筛选出两种较好的种衣剂翌年继续试验, 除小区面积设为 17.5m<sup>2</sup>, 其它条件不变。每年调查出苗穴数, 被害株数, 计算出苗穴率、被害率及防治效果。第三年, 用筛选好的一种种衣剂进行大面积对比试验。以不包衣的为对照, 采用大区对比法, 不设重复, 试验面积为 75.6m<sup>2</sup> (0.7×12×9)。管理同大田。调查方法为: 在白菜处理区各取 3 点, 每点调查 10 株叶片上的虫孔数, 计算防效。白菜品种为二牛心, 试验地点设在黑龙江省农科院试验田 (见表 1)。

表 1 各年份试验播种和调查日期

年份	播种日期	调查日期
1996	7 月 16 日	8 月 1 日
1997	7 月 28 日	8 月 19 日
1998	7 月 20 日	8 月 7 日

注: 1997 年由于天气干旱不下雨, 担心影响出苗, 故推迟播期。

## 2 试验结果与分析

### 2.1 种衣剂对白菜出苗安全性测定

在 1996 年试验中, 各种衣剂对白菜出苗稍有抑制作用, 出苗穴率低于对照 (见表 2)。而在 1997 年对 1 号、2 号种衣剂安全性测定中, 出苗穴率分别为 96% 和 99.5%, 与对照 98.1% 基本相当 (见表 4)。由此可见, 筛选的 1 号、2 号种衣剂对白菜的出苗是安全的。

表 2 不同种衣剂对白菜出苗安全性试验结果 (1996)

处理	播种穴数	出苗穴数	出苗穴率 (%)
1 号	26	19	73.1
2 号	28	21	75.0
3 号	26	17	65.4
4 号	25	20	80.0
5 号	27	23	85.2
对照	28	26	92.9

### 2.2 种衣剂对黄条跳甲的防治效果

从 1996 年试验结果可见, 种衣剂 1 号、2 号防治黄条跳甲效果较好, 分别为 90.3% 和 88.8%; 被选择为下年继续试验药剂 (见表 3)。1997 年试验结果 3 不同种衣剂防治白菜苗期黄条跳甲效果 (1996)

处理	调查株数	被害株数	被害率 (%)	每叶虫孔数	防效 (%)
1 号	37	7	18.9	26	90.3
2 号	60	9	15.0	30	88.8
3 号	42	15	35.7	132	50.9
4 号	53	22	41.5	162	39.8
5 号	47	15	31.9	175	34.9
对照	54	34	63.0	269	—

果表明, 种衣剂 1 号、2 号防治白菜苗期黄条跳甲效

<sup>\*</sup> 收稿日期: 1999—05—25

作者简介: 孙毅民 (1972—), 男, 从事植保方面研究。

果在 80%以上,效果较好(见表 5),且与上年相比,效高于 1 号)。因此选择 1998 年进行大面积试验。效果稳定(其中种衣剂 2 号防治效果为 88.1%,防

表 4 种衣剂对白菜出苗安全性调查结果(1997)

处理	播种穴数				出苗穴数				平均出苗穴率(%)
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
种衣剂 1 号	108	107	107	107.3	99	104	106	103	96.0
种衣剂 2 号	—	108	100	104	—	108	99	103.5	99.5
对照	109	98	101	102.7	106	98	98	100.7	98.1

注:种衣剂 2 号第一重复受老鼠为害。

表 5 种衣剂防治黄条跳甲试验结果(1997)

处理	调查叶片数				虫孔数				每叶虫孔数	防效(%)
	I	II	III	Σ	I	II	III	Σ		
种衣剂 1 号	112	101	106	319	203	187	184	574	1.8	82.2
种衣剂 2 号	99	104	104	307	109	134	125	368	1.2	88.1
对照	102	107	103	312	1032	1086	1043	3161	10.1	—

1998 年大区对比试验结果(见表 6)表明,种衣剂 2 号防治白菜苗期黄条跳甲效果比较好,其防效为 71.7%。

表 6 防治白菜苗期黄条跳甲大区对比试验结果(1998)

处理	调查叶片数				虫孔数				每叶虫孔数	防效(%)
	I	II	III	Σ	I	II	III	Σ		
白菜种衣剂	41	40	42	123	108	102	83	293	2.4	71.7
对照	39	38	43	120	307	358	371	1036	8.6	—

3 讨论

- 3.1 种衣剂 2 号对白菜出苗比较安全,不会造成限制作用。
- 3.2 药剂只接触到白菜种子上,且用药量很少,经过从播种到收获这么长时间,农药在土壤中逐渐降解,到收获时蔬菜中已无农药残留或者极少量,是生产无公害蔬菜的一种好途径。
- 3.3 种衣剂杀死成虫,减少虫口基数,对第二年幼虫为害根部有减轻作用。
- 3.4 应用种子包衣的方法,不仅省工省时,用药量

少,降低了农药的使用成本,而且防治效果较好,是防治白菜苗期跳甲的一种好方法,并且具有广阔的市场应用前景。

参 考 文 献

[ 1 ] 易齐等.保护地蔬菜病虫害防治.农业出版社,1990

[ 2 ] 中国农作物病虫害编辑委员会.中国农作物病虫害.农业出版社,1979

[ 3 ] 张履鸿、李国勋等.农业经济昆虫学.哈尔滨船舶工程学院,1993

[ 4 ] 张维球主编.农业昆虫学.农业出版社,1979