

5%多杀霉素防治水稻纵卷叶螟试验总结

湖南省植保植检站

为筛选防治水稻纵卷叶螟的高效药剂，探讨 5%多杀霉素悬浮剂防治水稻纵卷叶螟的田间应用技术，为进一步示范推广提供科学依据。省植保植检站根据统一的试验方案，在常宁市晚稻上开展了 5%多杀霉素悬浮剂防治水稻纵卷叶螟的药效试验，现将试验结果总结如下。

一、试验材料与方法

1、供试药剂及来源

1.1 5%多杀霉素 SC，北京燕化永乐农药有限公司生产提供，生产日期及批号：20110428A。

1.2 48%毒死蜱 EC（商品名大奔），张家港市惠农物资有限公司生产，生产日期及批号 20100508 0516，市售。

2、试验田基本情况

试验设在常宁市培元办事处大栗村胡佑生家晚稻田。壤土土质，试验田面积 3.2 亩，实用 1.8 亩，晚稻品种为 II 优 737，2011 年 6 月 6 日播种，7 月 13 日移栽。施药时，水稻处于孕穗期，全田禾苗生长基本一致，长势良好。施药前 12 天即 8 月 22 日户主施用过三唑磷 EC 一次。

3、试验设计

试验共设 5 个处理，即：

- 处理 I 5%多杀霉素 SC60 克/亩；
- 处理 II 5%多杀霉素 SC80 克/亩；
- 处理IV 5%多杀霉素 SC100 克/亩；
- 处理III 48%毒死蜱 EC80 克/亩；
- 处理V 空白对照。

3次重复，共15个小区，每小区面积60平方米。

4、施药时期及方法

于2011年9月3日（四代稻纵卷叶螟二峰1、2龄幼虫高峰期）采用卫士牌H-16型背负式喷雾器分小区均匀喷药一次，每亩喷药液50公斤。空白处理喷清水。

5、调查次数及方法

于药前、药后1天、药后3天、药后7天、药后15天采取五点取样每小区查25丛，计数总株数、卷叶数、活虫数（药后15天只查卷叶）。计算卷叶率、虫口减退率，防效。同时计数蜘蛛数。

6、天气情况

施药当天（9月3日）多云，日平均气温29度，傍晚降雨2.0毫米。药后1-6天以多云小量降雨天气为主，日均温分别为29.5度、29度、30.5度、30度、24度、24.5度。日降雨量分别为0、0.5、1.0、0、2.0、2.5毫米。

二、试验结果

1、虫口减退率 试验结果表明，5%多杀霉素亩用60克、亩用80克、亩用100克、48%毒死蜱亩用80克对稻纵卷叶螟防效药后1天分别达44.95%、47.22%、47.62%、34.58%；药后3天达72.97%、74.56%、75.38%、63.95%；药后7天达89.88%、91.64%、93.39%、91.04%。5%多杀霉素随用药量递增药效略有增加，其中处理III防效略高于其他三个处理，处理I和处理II的防效与亩用48%毒死蜱80克的处理IV防效相当。见附表1。

2、保叶效果 5%多杀霉素亩用60克、亩用80克、亩用100克、48%毒死蜱亩用80克药后15天保叶率分别为55.76%、56.16%、56.96%、55.35%。5%多杀霉素随用药量递增保叶率略有增加，其中处理III保叶率略高于其他三个处理，处理I和处理II的保叶率与亩用

48%毒死蜱 80 克的处理IV保叶率相当。见附表 1。

3、对天敌蜘蛛影响 调查结果表明，5%多杀霉素对天敌蜘蛛无影响，48%毒死蜱对天敌蜘蛛略有影响，见附表 2。

三、评价与建议

5%多杀霉素对稻纵卷叶螟有良好的防治效果和保叶效果，与当前在我市大面积使用的毒死蜱防效和保叶效果相当，对天敌安全。推荐使用剂量为亩用 60 克，兑水喷雾，在稻纵卷叶螟低龄幼虫高峰期前使用，能有效控制其危害。

试验负责人：陈秋芳 郑和斌

刘小洋

2011-10-31

附表 1: 5%多杀霉素悬浮剂防治水稻纵卷叶螟试验效果

单位: 头/25 丛、%

处 理	小 区	药 前	药后 1 天			药后 3 天			药后 7 天			药后 15 天		
			活 虫 数	减 退 率	校 正 防 效	活 虫 数	减 退 率	校 正 防 效	活 虫 数	减 退 率	校 正 防 效	卷 叶 数	卷 叶 率	保 叶 效果
5%多杀 霉素悬 浮剂 60 克/亩	1	10	5	50.00	50.00	3	70.00	67.28	2	80.00	78.49	29	2.93	55.81
	2	20	14	30.00	30.00	5	75.00	72.74	1	95.00	94.62	31	3.07	53.70
	3	31	14	54.84	54.84	6	80.65	78.90	1	96.77	96.53	28	2.80	57.77
	\bar{x}	20	11	44.95	44.95	5	75.22	72.97	1	90.59	89.88	29	2.93	55.76
5%多杀 霉素悬 浮剂 80 克/亩	1	12	7	41.67	41.67	3	75.00	72.74	1	91.67	91.04	24	2.42	63.50
	2	20	8	60.00	60.00	5	75.00	72.74	0	100.00	100.00	26	2.63	60.33
	3	20	12	40.00	40.00	4	80.00	78.19	3	85.00	83.87	36	3.67	44.65
	\bar{x}	17	9	47.22	47.22	4	76.67	74.56	1	92.22	91.64	29	2.91	56.16
5%多杀 霉素悬 浮剂 100 克/亩	1	17	10	41.18	41.18	5	70.59	67.93	2	88.24	87.35	31	3.12	52.94
	2	12	7	41.67	41.67	3	75.00	72.74	0	100.00	100.00	25	2.66	59.88
	3	15	6	60.00	60.00	2	86.67	85.46	1	93.33	92.83	27	2.78	58.07
	\bar{x}	15	8	47.61		3	77.42	75.38	1	93.86	93.39	28	2.85	56.96
48%毒死 蜱乳油 80 克/亩	1	16	9	43.75	43.75	6	62.50	59.11	1	93.75	93.28	25	2.48	62.59
	2	20	13	35.00	35.00	9	55.00	50.93	4	80.00	78.49	33	3.43	48.27
	3	12	9	25.00	25.00	2	83.33	81.82	1	91.67	91.04	29	2.97	55.20
	\bar{x}	16	10	34.58	34.58	6	66.94	63.95	2	88.47	87.60	29	2.96	55.35
空白 对照	1	11	11	0.00		10	9.09		11	0.00		51	5.23	
	2	19	19	0.00		17	10.53		16	15.79		68	7.54	
	3	19	19	0.00		18	5.26		18	5.26		72	7.11	
	\bar{x}	16	16	0.00		15	8.29		15	7.02		64	6.63	

附表 2：5%多杀霉素悬浮剂对蜘蛛影响

单位：头/25 丛、%

处量	药前	药后 1 天		药后 3 天		药后 7 天		药后 15 天	
	蛛量 (头/25 丛)	蛛量 (头/25 丛)	减退 率 (%)	蛛量 (头/25 丛)	减退 率 (%)	蛛量 (头/25 丛)	减退 率 (%)	蛛量 (头/25 丛)	减退 率 (%)
空白对照	42	43	-2.38	50	-19.05	52	-23.81	58	-38.10
5%多杀霉素 60 克/亩	46	45	2.17	59	-28.26	58	-26.09	61	-32.61
5%多杀霉素 80 克/亩	46	46	0.00	56	-21.74	57	-23.91	59	-28.26
5%多杀霉素 100 克/亩	42	42	0.00	44	-4.76	45	-7.14	57	-35.71
48%毒死蜱 80 克/亩	41	40	2.44	39	4.88	37	9.76	48	-17.07