

5%烯啶虫胺水剂防治稻飞虱田间药效试验

敖春秋

(余江县农业局植保站 335200)

稻飞虱是水稻的主要害虫之一。该虫世代历期短,繁殖速度快,虫口数量大,轻则造成水稻结实率和千粒重下降,重则造成水稻大片枯稿,颗粒无收。目前防治稻飞虱仅有吡虫啉、扑虱灵等少数几种农药有良好的效果,有机磷和氨基甲酸酯类农药防效较差。为寻找更多的优良药剂供生产使用,作者于2002年进行了用5%烯啶虫胺水剂防治稻飞虱试验,结果如下。

1 材料和方法

供试农药5%烯啶虫胺水剂(红太阳集团公司产品),设20克/667平方米、30克/667平方米、40克/667平方米3个剂量,对照药剂10%吡虫啉可湿性粉剂(重庆民丰农化股份有限公司产品),设10克/667平方米1个剂量。另设1个清水对照,共5个处理,每处理4次重复,小区面积20平方米,各处理小区间随机区组排列。于2002年6月19日稻田百丛稻飞虱虫量达1 000头以上时施药1次,采用工农16型喷雾器均匀喷雾,每667平方米喷水量50千克。施

显差异。

2.2 田间试验结果 由表2可见:抑太保的

两个处理虽药效较慢,但药后7天的防效都显著高于天王星2 500倍液;灭幼脲3号两个处

表2 田间药效试验结果

处 理	药前虫口数 (头)	药后 1 天		药后 3 天		药后 5 天		药后 7 天	
		残虫数 (头)	防效 (%)	残虫数 (头)	防效 (%)	残虫数 (头)	防效 (%)	残虫数 (头)	防效 (%)
抑太保 1 500 倍液	40.0	28.8	25.7	16.3	60.1	9.0	79.0	4.7	90.3a
抑太保 2 000 倍液	44.0	31.9	25.2	19.4	56.7	10.7	77.2	5.5	89.7ab
灭幼脲3号 1 000 倍液	38.4	35.4	5.0	24.0	38.7	9.9	76.0	6.0	87.1ab
灭幼脲3号 1 500 倍液	52.6	49.0	3.8	34.2	36.3	14.1	74.9	8.4	86.8bc
天王星 2 500 倍液	48.0	17.7	62.0	11.8	75.9	10.7	79.3	10.1	82.6c
清水对照	36.6	35.5	-	37.3	-	39.2	-	44.3	-

理的防效略低于抑太保,但高于天王星。

3 结论

综合室内和田间的试验结果,表明5%抑太保乳油和25%灭幼脲3号悬浮剂这两种药剂对茶尺蠖都有良好的防效,其中5%抑太保

乳油效果更好,建议田间使用时可选用5%抑太保乳油2 000倍液(注意:蓬面喷雾应均匀周到)。但由于这两种药剂药效缓慢,因此在虫口密度大时,应与速效性药剂混用,以提高前期药效。

药前调查虫口基数,施药后3、7、15天各调查1次。每次按平行跳跃法调查20丛水稻,同时观察药剂对水稻生长有无不良影响。

2 结果与分析

试验结果见附表。从附表看出,5%烯啶虫胺水剂40克/667平方米、30克/667平方米、20克/667平方米3个处理在药后3、7、15天的防效分别为90.29%、89.24%、86.13%;95.88%、95.53%、89.21%;98.33%、97.36%、94.12%。对照药剂10%吡虫啉可湿性粉剂10克/667平方米的防效在药后3、7、15天的防效

分别为82.38%、89.34%、96.37%。显著性测定表明,5%烯啶虫胺水剂30~40克/667平方米的防效在药后3天、7天显著高于10%吡虫啉可湿性粉剂10克/667平方米的防效,20克/667平方米的防效与10%吡虫啉可湿性粉剂10克/667平方米的没有显著差异。

3 小结

5%烯啶虫胺水剂对稻飞虱有良好的防效,速效性和持效性与10%烯啶虫胺相当,在每667平方米施用20~40克范围内对水稻安全,可以推广应用。

附表 5%烯啶虫胺水剂防治稻飞虱田间药效试验结果

处理	重复	药前虫基数 (头)	药后 3 天		药后 7 天		药后 15 天	
			活虫数(头)	防效(%)	活虫数(头)	防效(%)	活虫数(头)	防效(%)
5%烯啶虫 胺水剂 40克/667 平方米	1	233	23	91.70	16	95.51	11	97.85
	2	206	38	84.50	19	93.97	9	98.01
	3	249	24	91.90	10	97.38	8	98.51
	4	255	21	93.08	13	96.67	6	98.93
	X	235.75	26.50	90.29a	14.50	95.88a	8.50	98.33a
5%烯啶虫 胺水剂 30克/667 平方米	1	271	27	91.63	11	97.35	8	98.66
	2	206	18	92.66	9	97.14	15	96.69
	3	252	36	88.00	19	95.07	12	97.54
	4	211	39	84.67	24	95.07	16	96.55
	X	235.00	30.00	89.24a	15.75	95.53a	12.75	97.36a
5%烯啶虫 胺水剂 20克/667 平方米	1	236	43	84.68	36	90.03	33	93.64
	2	285	51	84.96	41	90.60	39	93.78
	3	214	29	88.61	34	89.62	21	95.54
	4	196	32	88.62	34	88.66	28	93.51
	X	232.75	38.75	86.13ab	36.25	89.21b	30.25	94.12b
10%吡虫啉 可湿性粉剂 10克/667 平方米	1	224	55	79.31	45	86.87	21	95.74
	2	251	43	85.60	31	91.93	9	98.37
	3	203	39	83.86	29	90.66	23	94.85
	4	248	57	80.69	46	87.88	19	96.52
	X	231.50	48.50	82.38b	37.75	89.34b	18.00	96.37a
清水	1	203	265	-	316	-	487	-
	2	211	224	-	348	-	564	-
	3	287	328	-	425	-	587	-
	4	240	304	-	355	-	429	-
	X	235.25	280.25	-	361.00	-	516.75	-

注:表中防效后凡有相同字母者为 DMRT 法测验在 0.05 水平上差异不显著,否则差异显著