

0.2%高渗甲维盐EC防治水稻二化螟试验

赵忠荣 张洁 (安徽省植物保护总站, 安徽合肥230001)

摘要 试验结果表明,0.2%高渗甲维盐EC对1、2代二化螟具有一定的防效。0.2%高渗甲维盐EC 600 ml/hm²对二化螟的防效可达82%左右,显著高于0.2%高渗甲维盐EC 450 ml/hm²,但低于5%锐劲特SC 450 ml/hm²。

关键词 水稻二化螟;防治;0.2%高渗甲维盐EC

中图分类号 S435.112+.1 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2006)15-3739-01

二化螟是安徽省水稻上的重要害虫,常年发生面积在100万hm²左右。为寻找防治二化螟的高效、经济、安全药剂,2005年笔者在庐江县进行0.2%高渗甲维盐EC防治水稻二化螟的试验、示范,取得了一定效果。

1 材料与试验方法

1.1 供试药剂 0.2%高渗甲维盐EC,四川福达农用化工有限公司提供;5%锐劲特SC,拜耳公司生产。

1.2 试验设计 试验设处理、0.2%高渗甲维盐EC 450、600 ml/hm²(商品用量),5%锐劲特SC 450 ml/hm²,清水喷施(CK),共4个处理,每处理3次重复,小区面积67 m²,共12个小区,随机区组排列,小区间作小埂阻水串流。

1.3 试验田概况 试验田均设在庐江县盛桥镇高老村,防治1代二化螟试验为移栽早稻田,品种为嘉粳442,4月18日播种,5月7日移栽,前茬双季晚稻;防治2代二化螟试验为移栽单季晚稻田,品种为武香粳99-15,5月26日播种,6月25日移栽,前茬小麦。试验田地势平坦,肥力中等,质地中壤,pH值5.2,有机质含量16.6 g/kg,各小区水稻长势、栽培管理基本条件一致,二化螟发生较重。

1.4 施药时间及方法 防治1代二化螟试验于5月24日(二化螟1龄幼虫期)施药,施药时水稻处于分蘖期;防治2代二化螟试验于7月18日(二化螟卵孵盛期)施药,施药时水稻处于分蘖末期至拔节期;均采用WS16型手动喷雾器,按各处理浓度对水675 kg/hm²,均匀喷雾,施药时力求均匀周到,空白对照区喷施等量清水。

1.5 调查内容及方法 在二化螟危害定型后(药后21 d),每小区采取平行跳跃式5点取样,每点调查10丛,每小区共调查50丛,调查枯心株数,计算枯心株率、保苗效果,同时拔出50丛内全部枯心株,剥检活虫数,计算杀虫效果,并分别进行差异显著性测定。

2 结果与分析

2.1 防治1代二化螟效果 试验结果表明,0.2%高渗甲维盐EC对1代二化螟具有一定的防治效果(表1)。二化螟危害定型后调查,0.2%高渗甲维盐EC 600 ml/hm²保苗效果为78.82%,极显著高于0.2%高渗甲维盐EC 450 ml/hm²的70.97%,但显著低于5%锐劲特SC 450 ml/hm²的100%。其

杀虫效果趋势和保苗效果基本一致,但杀虫效果高于保苗效果,0.2%高渗甲维盐EC 600 ml/hm²为82.69%,显著高于0.2%高渗甲维盐EC 450 ml/hm²的75.01%,但显著低于5%锐劲特SC 450 ml/hm²的100%。

表1 0.2%高渗甲维盐EC防治水稻1代二化螟效果

处理	枯心株率	保苗效果	残留活虫数	杀虫效果
	%	%	头/50丛	%
	2.07	70.97 Cc	4.33	75.01 Bc
	1.51	78.82 Bb	3.00	82.69 Bb
	0	100.00 Aa	0	100.00 Aa
(CK)	7.13		17.33	

2.2 防治2代二化螟效果 试验结果表明,0.2%高渗甲维盐EC对2代二化螟也具有一定的防治效果(表2)。二化螟危害定型后调查,0.2%高渗甲维盐EC 600 ml/hm²保苗效果为78.69%,极显著高于0.2%高渗甲维盐EC 450 ml/hm²的72.91%,但显著低于5%锐劲特SC 450 ml/hm²的99.00%。其杀虫效果趋势和保苗效果基本一致,0.2%高渗甲维盐EC 600 ml/hm²为82.35%,极显著高于0.2%高渗甲维盐EC 450 ml/hm²的70.61%,但显著低于5%锐劲特SC 450 ml/hm²的100%。

表2 0.2%高渗甲维盐EC防治水稻2代二化螟效果

处理	枯心株率	保苗效果	残留活虫数	杀虫效果
	%	%	头/50丛	%
	1.36	72.91 Cc	3.33	70.61 Cc
	1.07	78.69 Bb	2.00	82.35 Bb
	0.05	99.00 Aa	0	100.00 Aa
(CK)	5.02		11.33	

3 小结

(1) 0.2%高渗甲维盐EC对1、2代二化螟具有一定的防治效果。从试验结果看,0.2%高渗甲维盐EC 600 ml/hm²防效可达82%左右,显著高于0.2%高渗甲维盐EC 450 ml/hm²,但低于5%锐劲特SC 450 ml/hm²。

(2) 根据试验结果,0.2%高渗甲维盐EC对1、2代二化螟的防治效果随着用药量加大,防效提高,因此若加大用药量是否会进一步提高其防治效果,有待进一步试验。

参考文献

- [1] 徐立东.0.2%高渗甲胺基阿维菌素苯甲酸盐EC通过登记[J].中国植保导刊,2004(7):39.

作者简介 赵忠荣(1952-),男,安徽合肥人,农艺师,从事植保新技术推广工作。

收稿日期 2006-06-02