

25%噻虫嗪 WG（阿克泰）防治中稻稻飞虱

田间药效试验示范总结

湖南省植保植检站

为了评价 25%噻虫嗪 WG（阿克泰）及相关药剂防治中稻稻飞虱的效果，完善稻飞虱防治技术，筛选出适合我省防治中稻稻飞虱的药剂，省植保植检站与先正达（中国）投资有限公司合作，根据统一的试验方案，在洞口、衡东、邵东、宁远、平江五县开展了 25%噻虫嗪 WG（阿克泰）防治中稻稻飞虱大田药效示范试验，现将示范试验结果整理如下：

1、试验材料及方法

1.1 供试药剂及来源

25%噻虫嗪 WG 由瑞士先正达公司提供；
10%吡虫啉 WP 江苏常州农药厂产品，试验单位自购；
10%蚜虱净 WP 江苏克胜集团产品，试验单位自购。

1.2 试验田基本情况

各地试验均选择在地势平坦，土壤性质、肥力均匀一致，水稻生长整齐的中稻种植区进行。具体情况见表 1：

表 1 各示范区基本情况

试验地点 experiment location		试验面积（亩） area (667m ²)		土壤情况 soil type			种植情况 planting information	
County 县市	Town 乡镇	大区 big area	小区 small area	土质 soil quality	有机质 organism quality	PH	品种 species	抛栽期 plant period

邵东	黑田铺乡	20	0.8	砂壤	2.9%	6.8	岗优 974	6/6
Shaodongxian	heitianpuxiang			sand				Jun.6th
平江县	南江镇	210	0.7	砂壤		6.4	冈优先锋	6/17
Pingjiangxian	Nanjiangzhen			Sand soil				Jun.17th
洞口县	东山镇	40	0.7	红壤	1.9%	5.9	冈优 527	6/2
Dongkouxian	dongshanzhen			red soil				Jun.2nd
宁远县	水市镇		1.15	砂壤	2.1%	6.8	华两优 7号	6/11
Ninyuanxian	shuishizhen			Sand soil				Jun.11st
衡东县	城关镇		1.4	青夹泥		5.2	奇宝优 527	6/12
Hengdongxian								Jun.12nd

1.3 试验设计

1.3.1 小区试验

(1) 处理 I: 25%噻虫嗪 WG, 全生育期施药 2 次: 第一次 2g/亩, 对水 30kg 在分蘖盛期喷细雾, 第二次 4 g/亩, 对水 60kg 在孕穗末期喷细雾;

(2) 处理 II: 25%噻虫嗪 WG, 全生育期施药 2 次: 第一次 3g/亩, 对水 30kg 在分蘖盛期喷细雾, 第二次 4g/亩, 对水 60kg 在孕穗末期喷细雾;

(3) 处理 III: 对照药剂吡虫啉, 全生育期施药 2 次: 第一次吡虫啉有效成分 2 g/亩, 对水 30kg 在分蘖盛期喷细雾, 第二次吡虫啉有效成分 3g/亩, 对水 60kg 在孕穗末期喷细雾;

(4) 空白对照, 亩施等量清水。

处理区每小区面积 0.2 亩, 重复 2 次, 空白对照 0.1 亩, 不设重复, 各小区随机排列。小区间筑埂相隔, 以防药剂相互干扰。

1.3.2 大面积示范

全生育期施药 2 次: 第一次 2g/亩, 对水 30kg 在分蘖盛期喷细雾, 第二次 4g/亩, 对水 60kg 在孕穗末期喷细雾; 连片面积 20 亩以上。

1.4 施药时间、次数和方法

施药时间见处理设计，采用卫士牌手动喷雾器均匀喷雾。空白对照区喷等量清水。施药时，用塑料薄膜遮隔邻近小区，以防药剂相互干扰；田间灌 3 厘米左右浅水层，让其自然干后再按常规进行排灌。

1.5 药效调查

1.5.1 杀虫效果：施药前调查虫口基数，第一次施药后第 5 天、第二次施药前一天调查杀虫效果；第二次施药后第 5 天、15 天、30 天分 3 次调查杀虫效果。调查采用对角线五点取样法，每小区调查 100 蔸，计数稻飞虱活虫数，计算虫口减退率和校正防效。

1.5.2 计算公式：

$$\text{虫口减退率 (\%)} = \frac{\text{处理前总虫量} - \text{处理后总虫量}}{\text{处理前总虫量}} \times 100$$

$$\text{校正虫口减退率 (\%)} = \frac{\text{药剂处理区虫口减退率} - \text{空白对照区虫口减退率}}{1 - \text{空白对照区虫口减退率}} \times 100$$

1.6 气象情况

施药后 7d，各地日平均气温 26℃左右，日平均最高气温 38℃，各示范点分别有降雨日 1-3d。

2、试验结果和评价

2.1 试验效果

2.1.1 防治效果

小区示范结果见表 1。从表 1 可知, 25%噻虫嗪 WG 亩用 2g、3g 及 10%吡虫啉亩用 20g 三个处理防治中稻稻飞虱, 药后 5d 对校正虫口减退率分别为 33.5%~97.9%, 平均 76.1%; 47.6%~97.9%, 平均 82.0%; 28.7%~97.7%, 平均 73.2%。施药后约 20d 即第二次施药前一天调查, 校正虫口减退率分别为 41.7%~93.1%, 平均 69.4%; 38.4%~91.8%, 平均 72.5%; 32.9%~78.0%, 平均 57.2%。第二次施药在第一次施药处理的基础上, 分别亩用 25%噻虫嗪 WG 4g、4g 及 10%吡虫啉 30g, 药后 5 d 校正虫口减退率分别为 41.3%~97.0%, 平均 79.2%; 50.7%~97.1%, 平均 82.3%; 46.2%~95.9%, 平均 69.8%; 药后 15d 校正虫口减退率分别为 18.4%~91.9%, 平均 68.7%; 30.6%~91.6%, 平均 71.1%; 36.8%~69.1%, 平均 57.3%。药后 30 天校正虫口减退率分别为 53.9%~91.1%, 平均 78.1%; 55.5%~93.0%, 平均 79.9%; 24.3%~73.7%, 平均 48.6%。

表 1 显示, 相同剂量下, 各地 25%噻虫嗪 WG 对稻飞虱防效相差较大。宁远县亩用 25%噻虫嗪 WG 2g、3g 第一次施药后 5d, 防效只有 33.5%、47.6%, 比平江县防效低了 64.4%、50.3%。邵东县第二次施药后 15d 各处理防效都不好, 不得不以敌敌畏补治。而衡东县的结果显示 25%噻虫嗪 WG 亩用 2+4g 或者 3+4g 药后 5d、15d、30d 防效都均在 90%以上, 洞口县也在 85.4%以上。

由表 1 还可知, 25%噻虫嗪 WG 亩用 2+4g 与对照药剂 10%吡虫啉亩用

20+30g 相比,第一次药后 5d 及第二次药后 5d、15d、30d 防效分别高 2.9%、9.4%、11.4%、29.5%; 25%噻虫嗪 WG 亩用 3+4g 与对照药剂 10%吡虫啉亩用 20+30g 相比,第一次药后 5d 及第二次药后 5d、15d、30d 防效分别高 8.8%、12.5%、13.8%、31.3%。

大面积示范亩用 25%噻虫嗪 WG 2+4g, 对水 30+60Kg 喷细雾, 连片防治中稻稻飞虱面积 40 亩以上, 第一次药后 5d、第二次药后 5d、15d、30d 对中稻稻飞虱平均校正虫口减退率分别为 82.9%、85.6%、86.9%、81.3%。

2.1.2 药害发生程度及消长情况。

整个试验过程中, 未发现施用药物对供试作物的叶片及稻穗产生任何药害, 也未发现其对周围环境产生不良影响。

2.2 综合评价

从本试验情况看, 25%噻虫嗪 WG 防治中稻飞虱效果相对较好, 在今年飞虱特大发生的情况下, 全省 5 个点平均防效仍可保持 80%左右, 与对照药剂 10%吡虫啉相比, 持效期明显要长。但是各地药效相差较大, 分析可能的原因, 一是施药时间, 防效好的试验点一般抢在下午四点之后施药或傍晚施药; 二是需要配制母液, 防效高的试验点采取的办法是 2g/包的阿克泰对水 200mL 等其完全溶解后, 再兑水 30Kg 喷细雾。

建议施用时期与方法: 中稻全生育期施药 2 次, 第一次 2g/亩, 对水 30kg 在分蘖盛期喷细雾; 第二次 4 g/亩, 对水 60Kg 在孕穗末期喷细雾。如遇中稻后期飞虱严重发生, 需用敌敌畏进行及时补治。

由于各地在同等试验条件下 25%噻虫嗪 WG 防治中稻飞虱药效相差较大，为进一步摸清其原因，以完善施药技术，以利大面积推广，建议进一步开展试验研究。

二〇〇六年十月

表1 湖南省 25%阿克泰 WG 防治中稻飞虱田间药效示范试验结果统计表 2006 年, 湖南

处理	每 667m ² 用药量		试验地点	第一次施药后 5d 校正虫口减 退率/%	第二次施药 前校正虫口 减退率/%	第二次施药 后 5d 校正虫 口减退率/%	第二次施药后 15d 校正虫口减 退率/%	第二次施药 后 30d 校正虫 口减退率/%	备 注
	商品量	ai							
I 25% 阿克 泰	2+4	0.5+1	邵东	64.0	41.7	41.3	18.4	\	
			平江	97.9	59.8	97.0	73.2	53.9	
			洞口	90.7	85.4	86.2	91.9	89.2	
			宁远	33.5	66.9	\	\	\	
			衡东	94.3	93.1	92.1	91.3	91.1	
			\bar{x}	76.1	69.4	79.2	68.7	78.1	
II 25% 阿克 泰	3+4	0.75+1	邵东	77.7	38.4	50.7	30.6	\	邵东县由于虫口基数太 大, 第二次药后 15d 施用 敌敌畏畏补治, 故第二次 施药后 30d 校正虫口减退 率没做调查; 宁远县由于 只用药一次, 故有关第二 次施药的数据无。
			平江	97.9	67.5	97.1	72.1	55.5	
			洞口	91.5	91.8	88.8	90.0	93.0	
			宁远	47.6	70.9	\	\	\	
			衡东	95.4	93.7	92.5	91.6	91.3	
			\bar{x}	82.0	72.5	82.3	71.1	79.9	
III 10% 吡 虫 啉	20+30	2+3	邵东	74.0	32.9	46.2	36.8	\	
			平江	97.7	66.3	95.9	66.0	24.3	
			洞口	83.9	78.0	67.6	69.1	73.7	
			宁远	28.7	38.1	\	\	\	
			衡东	78.5	70.5	69.3	57.3	47.7	
			\bar{x}	73.2	57.2	69.8	57.3	48.6	

表 2 25%阿克泰 WG 防治中稻飞虱田间药效示范试验调查统计表

2006 年 邵东县

处理	重复	每亩药量		第一次施药				第一次施药后 5 天				第二次施药						备注	
		商品量 (克/亩)	ai (g/亩)	日期 (月/日)	施药前总 虫量 (只 /100 蔸)	总活虫量 (只/100 蔸)	虫口减 退率%	校正虫 口减退 率%	日期 (月/日)	施药前总 虫数 (只 /100 蔸)	校正虫 口减退 率%	施药后第 5 天		施药后第 15 天		施药后第 30 天			
												总活虫量 (只/100 蔸)	虫口减 退率%	校正虫 口减退 率 (%)	总活虫量 (只/100 蔸)	虫口减 退率 (%)	校正虫 口减退 率 (%)		总活虫量 (只/100 蔸)
I	1	2+4	0.5+1	6月19日	685	570			7月28日	7820	4490			10740					由于第二次调查时田间飞虱虫口密度特别大, 高达 9690—10780 只/百蔸, 故施用敌敌畏, 使试验无法继续下去, 药后 30 天无法调查药效
	2	2+4	0.5+1	6月19日	695	360			7月28日	3450	2880			10820					
	平均	2+4	0.5+1		690	465	32.6	64		5635	41.67	3685	34.6	41.3	10780	-91.3	18.4		
II	1	3+4	0.75+1	6月19日	690	260			7月28日	8210	3940			10360				由于第二次调查时田间飞虱虫口密度特别大, 高达 9690—10780 只/百蔸, 故施用敌敌畏, 使试验无法继续下去, 药后 30 天无法调查药效	
	2	3+4	0.75+1	6月19日	690	315			7月28日	3700	2610			9020					
	平均	3+4	0.75+1		690	288	58.3	77.7		5955	38.35	3275	45	50.7	9690	-62.7	30.6		
III	1	20+30	2+3	6月19日	710	495			7月28日	9160	4840			9470				由于第二次调查时田间飞虱虫口密度特别大, 高达 9690—10780 只/百蔸, 故施用敌敌畏, 使试验无法继续下去, 药后 30 天无法调查药效	
	2	20+30	2+3	6月19日	700	190			7月28日	4090	3110			10180					
	平均	20+30	2+3		705	343	51.3	74		6625	32.88	3975	40	46.2	9825	-48.3	36.8		
	Ck			/	700	1310	-87.1	/	/	9800	10930	-11.5	/	22990	-134.5	/			

处理 I: 25%阿克泰 WG 全生育期施药 2 次: 第一次 2 克/亩, 对水 30kg 在分蘖盛期喷细雾, 第二次 3 克/亩, 对水 60 公斤在孕穗末期喷细雾;

处理 II: 25%阿克泰 WG 全生育期施药 2 次: 第一次 3 克/亩, 对水 30kg 在分蘖盛期喷细雾, 第二次 4 克/亩, 对水 60 公斤在孕穗末期喷细雾;

处理 III: 10%蚜虱净吡虫啉 WP 全生育期施药 2 次: 第一次有效成分 3 克/亩, 对水 30kg 在分蘖盛期喷细雾, 第二次有效成分 3 克/亩, 对水 60 公斤在孕穗末期喷细雾。

表3 平江县 25%阿克泰 WG 防治中稻飞虱田间药效示范试验调查统计表

2006年 平江县

处 理	重 复	每亩药量		第一次施药	第一次施药后 5 天				第二次施药				施药后第 30 天				备 注			
		商 品 量 (克/亩)	Ai (g/亩)	日期 月/日	施药 前总 虫量 (只 /100 蔸)	总活 虫量 (只 /100 蔸)	虫口 减退 率%	校正 虫口 减退 率%	日期 月/日	施药 前总 虫数 (只 /100 蔸)	总活 虫量 (只 /100 蔸)	虫口 减退 率%	校正 虫口 减退 率(%)	日期 月/日	总活 虫量 (只 /100 蔸)	虫口 减退 率(%)		校正 虫口 减退 率(%)	总活 虫量 (只 /100 蔸)	虫口 减退 率(%)
I	1	2+4	0.5+1	7/28	427	11	97.4	97.8	8/20	1217	37	97	97	655	46.2	70.7	521	57.1	48.7	
	2	2+4	0.5+1	7/28	396	9	97.7	98.1	8/20	1310	42	96.8	96.8	588	55.1	75.6	450	65.6	58.9	
	平均	2+4	0.5+1		411.5	10	97.6	97.9		1263.5	39.5	96.9	97.0	621.5	50.8	73.2	485.5	61.5	53.9	
II	1	3+4	0.75+1	7/28	527	12	97.7	98.1	8/20	1089	36	96.7	96.8	541	50.3	73.0	392	64.0	56.9	
	2	3+4	0.75+1	7/28	394	11	97.2	97.6	8/20	1147	32	97.2	97.3	605	47.3	71.3	440	61.6	53.8	
	平均	3+4	0.75+1		460.5	11.5	97.5	97.9		1118	34	97	97.1	573	48.7	72.1	416	62.8	55.5	
III	1	20+30	2+3	7/28	478	13	97.3	97.7	8/20	1238	49	96	96.1	722	41.7	68.3	810	34.6	21.7	
	2	20+30	2+3	7/28	439	11	97.5	97.9	8/20	1129	51	95.5	95.6	749	33.6	63.8	690	38.9	26.9	
	平均	20+30	2+3		458.5	12	97.3	97.7		1183.5	50	95.8	95.9	739.5	37.5	66.0	750	36.7	24.3	
		Ck			467	553	-18.4			3576	369.7	-3		6578	83.9		2987	16.4		田间 已穿孔

处理 I :25%阿克泰 WG 全生育期施药 2 次: 第一次 2 克/亩, 兑水 30 公斤在分蘖盛期喷细雾, 第二次 3 克/亩, 兑水 60 公斤在孕穗期末期喷细雾;

处理 II: 25%阿克泰 WG 全生育期施药 2 次: 第一次 3 克/亩, 兑水 30 公斤在分蘖盛期喷细雾, 第二次 4 克/亩, 兑水 60 公斤在孕穗末期喷细雾;

处理 III: -----吡虫啉制剂全生育期施药 2 次: 第一次有效成分 3 克/亩, 兑水 30 公斤在分蘖盛期喷细雾, 第二次有效成分 3 克/亩, 兑水 60 公斤在孕穗末喷细雾。

表 4 25%阿克泰 WG 防治中稻飞虱田间药效示范试验调查统计表

2 006 年 洞口县

处理	重 复	每亩药量		第一次施药					第二次施药											
		商品量 (克/亩)	ai (g/亩)	日期 (月/日)	施药前总 虫量 (只/100 蔸)	总活 虫量 (只/100 蔸)	虫口 减退 率%	校正 虫口 减退 率%	日期 (月/日)	施药前总 虫数 (只/100 蔸)	校 正 虫 口 减 退 率%	施药后第 5 天			施药后第 15 天			施药后第 30 天		
											总活 虫量 (只/100 蔸)	虫 口 减 退 率 %	校 正 虫 口 减 退 率 %	总活 虫量 (只/100 蔸)	虫 口 减 退 率 %	校 正 虫 口 减 退 率 %	总活 虫量 (只/100 蔸)	虫 口 减 退 率 %	校 正 虫 口 减 退 率 %	
I	1	2+4	0.5+1	6/15	3560	304	91.5	92.2	7/6	520	87.5	120	76.9	79.9	72	86.2	90.3	146	71.9	84.8
	2	2+4	0.5+1	6/15	3488	420	88.0	89.1	7/6	680	83.2	60	91.2	92.5	64	90.6	93.4	80	88.2	93.6
	平均	2+4	0.5+1	6/15	3524	362	89.8	90.7	7/6	600	85.4	90	84.1	86.2	68	88.4	91.9	113	80.1	89.2
II	1	3+4	0.75+1	6/15	4528	372	91.8	92.5	7/6	480	90.9	40	91.6	92.7	76	84.2	88.8	80	83.3	91.0
	2	3+4	0.75+1	6/15	3740	388	89.6	90.5	7/6	320	92.6	56	82.5	84.8	40	87.5	91.2	32	90.6	94.9
	平均	3+4	0.75+1	6/15	4134	380	90.7	91.5	7/6	400	91.8	48	87.1	88.8	58	85.9	90.0	56	87.0	93.0
III	1	20+30	2+3	6/15	3568	564	84.2	85.6	7/6	888	78.6	328	63.1	68.0	380	57.2	69.8	220	52.7	74.4
	2	20+30	2+3	6/15	3480	680	80.5	82.2	7/6	920	77.3	348	62.1	67.1	412	55.2	68.4	160	50.0	73.0
	平均	20+30	2+3	6/15	3524	622	82.4	83.9	7/6	904	78.0	338	62.6	67.6	396	56.2	69.1	190	51.4	73.7
	Ck			6/15	3540	3880	-9.6		7/6	4120		4748	-15.2		5832	-41.6		7620	-85.0	

处理 I: 25%阿克泰 WG 全生育期施药 2 次: 第一次 2 克/亩, 对水 30kg 在分蘖盛期喷细雾, 第二次 3 克/亩, 对水 60 公斤在孕穗末期喷细雾;
 处理 II: 25%阿克泰 WG 全生育期施药 2 次: 第一次 3 克/亩, 对水 30kg 在分蘖盛期喷细雾, 第二次 4 克/亩, 对水 60 公斤在孕穗末期喷细雾;
 处理 III: _____ 吡虫啉制剂全生育期施药 2 次: 第一次有效成分 3 克/亩, 对水 30kg 在分蘖盛期喷细雾, 第二次有效成分 3 克/亩, 对水 60 公斤在孕穗末喷细雾

表5 宁远县 25%阿克泰 WG 防治中稻飞虱田间药效试验调查表

2006 年 宁远

处 理	重 复	用 量		施药日期 (月/日)	施药前虫数 (只/100 苑)	施 药 尝 后			施 药 尝 后			备 注			
		商品量 (g/亩)	Ai (g/亩)			第 5 天	第 15 天	第 30 天	活虫数 (只)	虫口减退率 (%)	校正虫口减退率 (%)		活虫数 (只)	虫口减退率 (%)	校正虫口减退率 (%)
I 1.25%阿克泰 WG2 克/亩, 对水 30kg 喷细雾	1	2	0.5	8/2	8724	5780	33.74	31.03	1600	81.66	70.43	33732	-286.7	51.62	
	2	2	0.5	8/2	3564	2192	38.49	35.97	812	77.22	63.27	13800	-287.2	51.55	
	平均	2	0.5					33.50			66.85			51.59	
II 25%阿克泰 WG3 克/亩, 对水 45kg 喷细雾	1	3	0.75	8/2	8260	4240	48.67	46.57	1752	78.79	65.80	26232	-217.58	60.26	4—5 龄若虫高峰期施药, 药后 30 天仍为 4 龄若虫高峰期。施药后 6 小时后下大雨。
	2	3	0.75	8/2	9032	4456	50.66	48.64	1348	85.08	75.94	14436	-59.83	80.00	
	平均	3	0.75					47.57			70.87			70.13	
III 5%阿克泰 WG4 克/亩, 对水 60kg 喷细雾	1	4	1	8/2	16548	4424	73.26	72.17	1588	90.4	84.52	19804	-19.68	85.03	
	2	4	1	8/2	6956	3660	47.38	45.23	792	88.61	81.63	11036	-58.65	80.15	
	平均	4	1					58.70			83.08			82.59	
IV	1	3	1.25	8/2	3532	2560	27.52	24.56	1616	54.25	26.23	19500	-452.1	30.92	
	2	3	1.25	8/2	7732	4992	35.44	32.80	2400	68.96	49.95	49568	-541.08	19.79	
	平均	3	1.25					28.68			38.09			25.36	
CK (清水喷雾)				8/2	5192	4988	3.93		3220	37.98		41496	-699.23		

表6 衡东县 25%阿克泰 WG 防治中稻飞虱田间药效示范试验调查统计表

2006年 衡东

处理	重复	每亩药量		第一次施药					第二次施药											
		商品量 (克/亩)	ai (g/亩)	日期 (月/日)	第一次施药后5天		第二次施药			施药后第5天			施药后第15天			施药后第30天				
					施药前总虫量 (只/100蔸)	总活虫量 (只/100蔸)	虫口减退率%	校正虫口减退率%	日期 (月/日)	施药前总虫数 (只/100蔸)	校正虫口减退率%	总活虫量 (只/100蔸)	虫口减退率%	校正虫口减退率%	总活虫量 (只/100蔸)	虫口减退率(%)	校正虫口减退率(%)	总活虫量 (只/100蔸)	虫口减退率(%)	校正虫口减退率(%)
①	1	2+4	0.5+1	7/13	788	96	87.8	95	8/8	204	93.4	24	88.2	91.5	40	80.4	91	56	72.5	91
	2	2+4	0.5+1	7/13	696	108	84.5	93.6	8/8	196	92.8	20	89.5	92.6	36	81.6	91.6	52	73.5	91.2
	平均	2+4	0.5+1		742	102	86.3	94.3			93.1			92.1			91.3			91.1
②	1	3+4	0.75+1	7/13	648	76	88.3	95.2	8/8	164	93.6	16	90.2	92.9	32	80.5	91.1	44	73.2	91.1
	2	3+4	0.75+1	7/13	756	80	89.4	95.6	8/8	184	93.8	20	89.1	92.1	32	82.6	92	48	73.9	91.4
	平均	3+4	0.75+1		702	78	88.9	95.4			93.7			92.5			91.6			91.3
③	1	20+30	2+3	7/13	732	392	46.4	77.8	8/8	856	70.3	384	55.1	67.6	788	7.9	57.8	1348	-57.5	47.9
	2	20+30	2+3	7/13	684	344	49.7	79.2	8/8	792	70.6	320	59.6	70.9	748	5.6	56.7	1260	-59.1	47.4
	平均	20+30	2+3		708	368	48	78.5			70.5			69.3			57.3			47.7
	Ck			7/13	692	1672	-141.6	—	8/8	2724	—	3780	-38.7	—	594	-118.2	—	8240	-202.5	—

处理 I: 25%阿克泰 WG 全生育期施药 2 次: 第一次 2 克/亩, 对水 30kg 在分蘖盛期喷细雾, 第二次 4 克/亩, 对水 60 公斤在孕穗末期喷细雾;

处理 II: 25%阿克泰 WG 全生育期施药 2 次: 第一次 3 克/亩, 对水 30kg 在分蘖盛期喷细雾, 第二次 4 克/亩, 对水 60 公斤在孕穗末期喷细雾;

处理 III: -----吡虫啉制剂全生育期施药 2 次: 第一次有效成分 3 克/亩, 对水 30kg 在分蘖盛期喷细雾, 第二次有效成分 3 克/亩, 对水 60 公斤在孕穗末喷细雾