

# 比艳防治稻瘟病药效示范试验

韩逢春 周英华

(黑龙江省农科院植保所)

比艳又叫三环唑,是防治水稻稻瘟病的高效低毒农药。化学名称为5-甲基1,2,4-三唑(3,4-6)苯并噻唑。纯品为乳白色结晶,熔点183—189℃,在25℃水中溶解度为700ppm,对酸、碱、光和热有较好的稳定性,可以和其它农药混用。

我国南方省区,应用比艳防治稻瘟病的研究做了大量工作,并在生产上已推广使用。为明确比艳在我省防治稻瘟病效果及应用技术,为生产上推广应用提供依据,1984年省农科院植保所、合江水稻所、阿城县农科所、海林县和宁安县农业技术推广中心等单位进行联合示范试验。现将其结果整理如下。

## 一、试验材料和方法

**1. 供试药剂:**比艳由日本三菱商事公司和组合公司提供的75%和20%可湿性粉剂,日本产40%富士一号或国产稻瘟净、多菌灵做对照药剂。

药剂	施药量 (商品量克/亩)	施药时期
20%比艳	70、90	叶瘟在刚发病时, 穗瘟在孕穗后期至 始穗期,后期病情 严重时再施一次 药,共施1—3次
75%比艳	20、25	
40%富士一号	70—75	
50%稻瘟净	100	
50%多菌灵	100—140	

**2. 处理:**每亩兑水70斤,在茎叶上喷雾。试验是大区对比法,不设重复(见上表)。

**3. 调查方法:**叶瘟,施药后15天调查,各

处理取450—500片叶,按统一标准分级调查发病情况,计算病情指数和防治效果。

穗瘟,施药后20—30天调查,各区选3—5点,每点5穴,调查发病穗数,分别计算穗颈瘟和枝梗瘟的发病率和防治效果。

## 二、试验结果

**1. 防治效果:**1984年在全省范围内,稻瘟病发生较重,尤其在穗瘟发生较严重的情况下,比艳效果较为显著。由表看出,叶瘟在7月10日左右开始发病的情况下,7月10—12日施药,7月25—27日调查,比艳防治叶瘟效果可达68.6—100%,7月19—25日孕穗后期或始穗期施药,8月20—9月1日调查,比艳防治穗颈瘟效果达66.7—100%,防治枝梗瘟效果较差为13.8—73.8%。总之比艳比富士一号效果高5%以上,比稻瘟净效果高10%以上,比多菌灵高20%以上。据省农科院植保所、合江水稻所、阿城县农科所试验,75%剂型的效果好于20%的。同一剂型的不同剂量之间差异不显著(见表)。

施药次数比较:据各地试验,防治叶瘟施药一次即可。穗瘟根据病情发生程度不同,施药次数应有所不同,如省农科院植保所等四个单位试验,在孕穗后期或始穗期一次施药防治效果较好。阿城县农科所在始穗期一次施药后病情继续发展的情况下,在第一次施药后15天,施第二次药,药量相同,防治穗颈瘟效果达到93.5—95.1%,比一次

施药效果提高20%左右。由此可见穗瘟在病情不发展的情况下，施一次药即可，如果病情继续发展，也可再施一次药，可获得较好的效果。

**2. 比艳对水稻的影响：**在试验剂量下，75%比艳1,400—1,750倍液，20%比艳400—500倍液对水稻安全，无药害症状。

据合江水稻所和宁安县农业技术推广中心测产表明，施用比艳区增产显著，比不施药区增产10.7—36.5%，稻谷每亩增产117—240斤，比富士一号和多菌灵增产2.6—18.3%，稻谷每亩增产27—120斤。从经济效益看，75%比艳，一次用量仅为每亩20—25克，如用2次也不过是40—50克，其效果较好，增产显著，比20%比艳更为经济。

### 三、结 语

1. 通过一年的多点示范试验表明，比艳防治稻瘟病效果较好，比日产富士一号和国产稻瘟净、多菌灵效果高，并对水稻安全，增产显著。

2. 用药量：75%比艳每亩20—25克，20%比艳70—90克为宜。施药时期：比艳是预防药剂，应早施药，叶瘟在发病前或刚发病时，穗瘟在孕穗后期至始穗期施药为宜。病情如果继续发展时，抽穗后再施一次药。

3. 75%比艳用量少，效果好，增产多，较为经济，可在生产上推广应用。

比 艳 防 治 稻 瘟 病 的 效 果

(1984年,商品量)

水稻 品种	药 剂	施药 次数	用药量 克/亩	叶 瘟		穗 颈 瘟		枝 梗 瘟		亩产 斤	增产 %	试 验 单 位 及 试 验 地 点
				病指 %	防效 %	病率 %	防效 %	病率 %	防效 %			
合 江 20	75% 比 艳	1	25	—	—	6.5	91.1	36.1	62.9	—	—	省农科院植保所在 哈尔滨市太平区民 主乡新发村水田地 试验
	"	1	20			6.8	90.7	26.2	73.1			
	20% 比 艳	1	90			8.3	88.6	25.5	73.8			
	富士一号乳剂	1	70			13.1	82.0	35.2	63.9			
	稻 瘟 净 对 照	—	—			22.7	68.7	36.2	62.8			
合 江 14	75% 比 艳	2	25	1.8	90.7	8.2	80.1	—	—	897	36.5	合江地区水稻所 在所内试验地进 行
	"	2	20	1.7	91.7	5.9	85.5			892	35.8	
	20% 比 艳	2	90	2.5	87.3	12.6	69.2			897	36.5	
	"	2	70	4.9	75.2	12.3	70.0			839	27.7	
	富士一号粉剂	2	70	9.2	53.8	12.1	70.3					
松 前	50%多菌灵	2	140	13.8	30.5	22.7	44.6			77.7	18.2	海林县农业技术推 广中心在海南乡中 兴村水田地进行
	对 照	—	—	19.8	—	40.9	—			657	—	
滨 旭	75% 比 艳	2	25	0.18	74.3	0	100	—	—	1,281	20.1	宁安县农业技术推 广中心在本单位水 田地内进行
	"	2	20	0	100	0	100			1,114	4.4	
	20% 比 艳	2	90	0.22	68.6	0	100			1,181	10.7	
	"	2	70	0	100	0.17	66.7			1,234	15.7	
	40%富士一号粉	2	100	0.45	35.7	0	100			1,134	6.3	
	"	2	70	0.58	17.2	0.18	66.7			1,127	5.6	
40%富士一号乳	2	100	0.21	70.0	0	100			1,127	5.6		

滨 旭	“	2	70	0	100	0	100			1,127	5.6	阿城县农科所在所 内试验地进行
	50% 多菌灵	2	140	0.64	8.6	0.18	66.7			1,154	8.1	
	对 照	—	—	0.70	—	0.53	—			1,064	—	
城 建 六 号	20% 比 艳	2	70	3.2	79.6	14.6	71.4	—	—	—	—	
	75% 比 艳	2	20	3.0	80.3	12.0	75.5					
	富 士 一 号	2	75	8.1	46.7	23.9	51.1					
	20% 比 艳	3	70	2.7	82.3	3.2	93.5					
	75% 比 艳	3	20	2.8	81.6	2.4	95.1					
富 士 一 号	3	75	5.7	62.5	7.5	84.7						
对 照	—	—	15.2	—	48.9	—						

## 水稻旱地覆膜栽培试验总结

王承斌 王寿岩 杜雨水  
(庆安县农业技术推广中心)

为了改变我县旱田区作物种类和农民的食物构成,探索水稻旱地覆膜不同栽培方法与产量和经济效益的关系,1983年我们在欢胜乡农技推广站进行了旱地水稻覆膜栽培试验,实践证明这项技术在旱田区是成功的。为了掌握其规律性,1984年我们又在欢胜乡、民乐乡和丰收乡进行了示范。结果是欢胜乡覆膜插秧稻平均亩产648.7斤,覆膜直播稻亩产613.7斤,丰收乡平均亩产549斤,民乐乡平均亩产708斤。这些示范田受到了旱田地区农民的欢迎。

### 一、基本情况

**1. 选地:** 选在机井旁的平川地,能排能灌,前作为谷子。土壤肥力中等,有机质含量3.23%,全氮0.162%,全磷0.117%,全钾2.688%,pH值6.6。

**2. 供试品种和地膜:** 直播区品种为合庆一号,插秧区品种为合江20号。种子经风、筛选后,用0.3%多菌灵溶液浸种2天。试验所用地膜是大连塑料厂生产的打孔水稻覆盖地膜。

**3. 施肥和作床:** 结合整地,亩施腐熟好

的农家肥4000斤做基肥,在打床的同时,亩施硝铵53.3斤,过石66.7斤。把肥均匀地撒到床面上,用三齿子搂入土中,搅拌均匀达到床面平整,土壤细碎。

于5月17日作床,床宽80厘米,长15米。5月18日覆膜,膜宽一米,膜上4排孔,大行距30厘米,小行距15厘米,穴距10厘米。

**4. 播种和插秧:** 直播区5月5日播种,每穴播20粒左右,插秧区4月20日播种,每平方米播6.5两,6月4日插秧,每穴9—10株。

**5. 田间管理:** 人工拔大草两次,苗期防治负泥虫一次。抽穗期喷洒0.5ppm三十烷醇一次。在水稻覆膜前、孕穗期、扬花期、灌浆期灌水。

### 二、试验处理和方法

**1. 试验处理:** 共设4个处理,直播覆膜区、直播未覆膜区(对照区)、插秧覆膜区、插秧未覆膜区(参考区)。

**2. 试验方法:** 采用简单对比法,不设重复,直播覆膜区与插秧覆膜区面积各420平