

草克星对水稻生育的影响

1989 年

试验地点	试验处理	株高 (cm)	根长 (cm)	鲜重 (g)	分蘖数 (个)
海伦县东风乡	草克星	44.5		28.4	3.1
	CK	42.4		28.1	3.0
东宁县三岔口乡	草克星	36.0	17.6		5.8
	CK	33.5	16.2		5.2

### 3. 结 语

经两年 13 个点的大面积示范证明:

(1)草克星具有高效,用量少、杀草谱广、经济效益高等特点,是稻田理想的除草剂,适宜在我省推广应用。

(2)草克星每公顷用量 200 克于插秧后 5~8 天施用,可有效地防除稗草、野慈菇、泽

泻、眼子菜、三棱草等多种杂草,有效期达 30 天以上,草克星一次用药即可控制整个生育期杂草,并对水稻安全,增产显著。

(3)草克星对 2 叶期以内的稗草有效,因此尽可能早用,否则难以控制稗草。

(4)草克星施用后,田水为 3~5 厘米,保水至少 4 天以上。

## 寒地稻田白水八角生物学特性及防除技术

张 敏 孙华明 胡秀芳 刘英杰

(汤源县农业技术推广中心)

随着杂草的防除及水稻栽培技术的改进,稻田杂草群落也相应地发生了演变。1982 年,我们在汤源县农科所承包田内发现了一种新型阔叶杂草,经黑龙江省农科院有关专家鉴定,为白水八角(*Gratiola japonica* Mgt),属玄参科,水八角属,白水八角种。白水八角繁殖能力高,抗逆性强。由原来的点片发生,发展到全田以至充满行间,有逐年蔓延趋势,严重影响水稻正常生育。鉴于此,我们于 1984~1988 年进行了白水八角的生物学特

性及防除技术的试验,现将结果报告如下:

### 材料与方 法

在白水八角发生田块,定点调查它的生物学特性。于白水八角发生盛期和收割前分别调查对水稻生育的影响及传播途径。

供试药剂:48%苯达松,20%敌稗,56%2 甲 4 氯,60%去草胺,96%禾大壮。

试验处理:苯达松 80 克/亩(有效含量下

注:孙华明同志已调佳木斯市农业局工作。

同); 苯达松 96 克/亩; 苯达松 112 克/亩; 苯达松 128 克/亩; 去草胺 80 克/亩; 2 甲 4 氯 28 克/亩; 2 甲 4 氯 37 克/亩; 禾大壮 192 克/亩; 苯达松 56 克/亩与 2 甲 4 氯 9 克/亩混配; 苯达松 56 克/亩与敌稗 167 克/亩混配。小区三次重复, 随机排列, 单引单排。施药前调查杂草基数, 施药后 15 天、30 天分别调查除草效果。

供试品种: 合江 19 号, 8+7 寸大垅条播。

## 结果与分析

### 一、白水八角生物学特性

(一) 主要形态特征: 白水八角是一年生草本植物。须状根系密簇生, 茎高 10~30 厘米, 直立或上升, 肉质, 上下有分枝; 叶对生, 呈披针形, 全缘, 明显三出脉; 花单生于叶腋, 无柄, 花冠呈白色; 蒴果球形, 成熟时棕褐色, 种子细长略弯, 具网状。

(二) 物候期: 白水八角 6 月上旬开始出苗, 6 月中旬为出苗盛期。出苗后 3 天左右长出对生叶。在稻田, 白水八角一生可长出 18~20 片对生叶, 生育期 60~70 天。

表 1 白水八角不同发生密度对水稻生育的影响 1985、7、12

不同密度 (株/m <sup>2</sup> )	株 高 (cm)	叶 龄	分 蘖 率 (%)	根 数 (个)	干物重 g/100 株	
					地 上	地 下
1216	25.8	8.6	10	29.1	40.0	12.0
552	29.1	8.6	20	23.5	27.0	9.4
人工除草区(ck)	34.9	8.6	80	32.2	57.5	13.0

表 2 白水八角对水稻产量的影响

处 理	株 高 (cm)	穗 长 (cm)	穗粒数 (个)	千粒重 (g)	亩 产 (kg)	增减产 (%)
白水八角发生区(535 株/m <sup>2</sup> )	58.8	10.3	36.1	24.8	321.5	-25
人 工 除 草 区(ck)	62.5	11.5	45.1	25.8	429	

(二) 对水稻产量的影响: 由表 2 可见, 白水八角发生区比人工除草区植株矮 3.7 厘米; 穗长短 1.2 厘米; 穗粒数少 9.3 粒; 千粒重低 1.0 克, 减产 25%。

(三) 分枝结实性: 当白水八角达 5 片对生叶时, 从基部叶腋里始开白色的小花, 由下向上开花, 并依开花顺序结实、成熟、落粒; 当白水八角达 7~8 片对生叶时, 在中下部茎节处产生分枝, 一般可产生 2~4 个分枝, 分枝大都能结实成熟, 每株可产生 20~30 个蒴果, 每果内含 250~350 粒种子, 随成熟随落粒, 自然落粒性较强。

(四) 传播蔓延: 白水八角虽然从出苗到成熟有 60~70 天时间与水稻同生, 但当水稻成熟时, 白水八角已枯死, 种子落入土壤中成为下年繁殖的主要种源, 并且白水八角种子较轻, 易随风漂流。据 1986 年 7 月下旬调查, 已有成熟的种子漂在水面上。由此可见, 风、水、土是白水八角传播的主要途径。

### 二、白水八角对水稻生育影响

(一) 对水稻生育影响: 白水八角田间发生密度大, 繁殖能力强, 危害时间长。据 1985 年 7 月 12 日调查, 有白水八角区比人工除草区水稻株高矮 5.8~9.1 厘米; 分蘖少 60~70%; 根数少 3.1~8.1 条; 地上、地下干物重也比人工除草区明显减少(见表 1)。说明白水八角对水稻生育影响很大, 并且随着密度增加, 对水稻危害有加重趋势。

### 三、白水八角防除技术

不同除草剂的防除效果由表 3 可见。苯达松 112~128 克/亩及苯达松 56 克/亩与 2 甲 4 氯 9 克/亩混配,施药时期为白水八角分

表 3 不同除草剂对白水八角防除效果

处理 (g/亩)	1986 年	1987 年
	除草效果 (%)	除草效果 (%)
苯达松 80(有效量下同)	71.0	63.1
苯达松 96	78.2	62.1
苯达松 112	93.3	98.8
苯达松 128	94.0	98.9
2 甲 4 氯 28	82.0	73.9
2 甲 4 氯 37	78.9	78.1
禾大壮 192		1.8
苯达松 56+2 甲 4 氯 9	96.4	99.1
苯达松 56+敌稗 167	50.0	43.1
去草胺 80		41.3

注:施药日期:1986 年 7 月 3 日,1987 年 6 月 26 日。  
枝开花期,排干水施药除草效果最好,达 93.3%以上,并对水稻安全;其它除草剂及其

不同剂量处理对白水八角防除效果均不理想。

在小区试验的基础上,又进行了苯达松 112~128 克/亩及苯达松 56 克/亩与 2 甲 4 氯 9 克/亩混配两个处理的大面积生产示范,对白水八角防效达 90%以上。

## 结 语

1. 白水八角原属沼泽地生长的野生植物,是寒地稻田中新发展的杂草种类。

2. 白水八角在当地条件下,出苗期为 6 月上旬,分枝开花期为 6 月下旬,全生育期 60~70 天,对水稻危害很大。

3. 苯达松 112~128 克/亩或苯达松 56 克/亩与 2 甲 4 氯 9 克/亩混配,防除白水八角效果达 90%以上,并对水稻安全,施药时期为白水八角分枝开花期,施药前排干水,隔日正常管理。

# 油菜萎缩不实病对黑龙江垦区 春油菜生产的危害与分析

靳学慧

(八一农垦大学)

黑龙江垦区自 1986 年引种春油菜以来,经济效益较高。目前全省垦区种植面积达 40 万亩左右。1989~1990 年对垦区十二个农场进行田间调查发现,油菜萎缩不实病发生较为普遍,危害较重。一般地块发病率在 35.7%以下,严重地块,发病率在 70%以上。

## 调查和分析方法

### 一、田间调查和室内考种

结角期开始调查,每个地号随机取样 5~8 个点,每点调查 1 平方米,成熟期每点随机取样 20 株,测定主根长、根鲜重、株高、地上部鲜重、每株有粒角数、每株无粒角数、有