

不同除草剂配方防除水稻旱种杂草的效果

孙仁昌

宋炳海

(虎林县农业局) (虎林县农业技术推广中心)

灭草是水稻旱种成败的关键,虎林县地处黑龙江省东部易涝区,低洼地较多,很适宜发展水稻旱种生产,而且地多人少,只有依靠化学除草才能解决水稻旱种草荒问题。为探索适应水稻旱种条件下的化学除草剂和使用方法,为大面积推广水稻旱种打下基础,在总结 1983—1984 两年水稻旱种化学除草经验的基础上,结合外地除草和参考水田除草剂配方,根据水稻旱种不建立水层的特定条件,本着以茎叶处理剂为主,几种除草剂混用,提高防效,降低成本为指导思想。1985 年在我县九个乡镇进行了水稻旱种化学除草试验,初步选出 7 个适合不同条件下除草效果好、成本较低的配方。

材料与方法

一、供试药剂

96% 禾大壮乳油, 20% 敌稗乳剂, 50% 杀草丹乳油, 40% 除草醚乳粉, 25% 恶草灵乳剂, 24% 百草枯乳剂, 48% 苯达松乳剂, 70% 二甲四氯钠盐粉剂。

二、试验处理

1. 小区试验面积 21 平方米, 采用对比法, 8 个处理, 以喷水为对照。苗前封闭施药后, 混土 5 厘米, 茎叶处理采用喷雾。

2. 大区试验各处理面积不等, 最小不少于 2 亩, 共 5 个处理。

结果分析

通过一年的试验摸索, 从十三个配方中筛选出 7 个杀草效果较好对稻苗安全的药剂配方。总结出一些相应的配方施药方法(除草效果以禾本科杂草和阔叶杂草总效果为准)。

1. 在播种后出苗前 2—3 天, 个别水稻立针期, 每亩用 24% 百草枯乳油 3 两喷雾, 消灭早春杂草。在水稻苗期, 稗草 2.5—3 叶期每亩用 20% 敌稗乳油 0.5 斤加 96% 禾大壮乳油 3 两喷雾, 灭草效果达 87.9%。

2. 百草枯 3 两施法同上。稗草 2.5—3 叶期每亩用 50% 杀草丹乳油 6 两加 48% 苯达松乳油 4 两喷洒, 杀草效果 89.6%。

3. 百草枯 3 两施法同上。稗草 2.5—3 叶期, 每亩用敌稗 1 斤加苯达松 3 两喷雾, 杀草效果 74%。

4. 在稗草 3 叶期, 每亩用敌稗 1.5 斤加硝酸铵 0.5 斤喷雾, 据种畜场 40 亩水稻旱种田块调查, 灭草效果 96%。

5. 每亩敌稗 2 斤加杀草丹 3 两, 在稗草 2—3.5 叶期喷洒, 杀草效果 92%。

6. 敌稗 2 斤加杀草丹 4 两, 在稗草 3 叶期喷雾, 然后用苯达松 4 两喷雾, 杀草效果 98%。

7. 每亩用除草醚 1 斤加杀草丹 1 斤, 播

注: 该试验参加人员有: 刘德元、张代德、杨玉义、万良锁、刘静淑、付乐平、陈德富、张绍荣、魏永海等同志。本试验是在刘德新农艺师指导下进行的, 在此表示感谢。

后苗前土壤封闭除草，土壤湿度大的田块灭草效果 95%，土壤干旱杀草效果只有 40% 左右。所以，此配方宜选择前期土壤湿度大的地块使用。

除草经济效益

配 方	试验点次	平均防效 (%)	效果位次	成 本 (元/亩)
一	3	87.9	5	5.35
二	3	89.6	4	6.04
三	2	74	6	5.49
四	1	96	2	3.20
五	1	92	3	6.23
六	1	98	1	8.96
七	5	40—95%	7	6.14

注：成本按虎林地区农药零售价计算

几点体会

通过1985年水稻旱种化学除草，我们总结出以下经验：

1. 因地制宜选择最佳除草剂配方。通过试验，我们认为在春旱严重的条件下，以配方四为最佳，它具有成本低，灭草效果好等特点。其次是配方一、配方三，除草醚、杀草丹封闭除草，受土壤湿度影响较大。杨岗、太和等三块地靠近水田土壤受干旱影响小，

表面无干土层，除草效果在 80% 以上。其它田块由于春季干旱，5月6日至7月5日我县降雨总计 120 毫米左右，土壤表面长期有干土层，平均除草效果只有 42.8%。所以，化学除草要根据土壤水份情况和气象条件选择适当的除草剂，在春旱情况下宜选用百草枯，敌稗等茎叶处理剂为好，在春涝年份选用土壤封闭除草方式为宜。

2. 要抓住施药时机。相同的除草剂配方在不同的施药时期除草效果不同。例如：以敌稗为主配合其它药剂施用，在义和乡等地杀草效果在 90% 以上，而在忠诚乡错过了有利时机，施药时稗草 5—6 叶，杀草效果只有 47%。所以，抓住施药时机是旱种化学除草成败的关键一环。实践证明：茎叶处理剂，施药时还要选择高温晴天，并保证施药后一段时间内无雨。因此，化学除草一定要注意观察土壤和杂草情况。一般百草枯要在稻苗出苗前 2—3 天个别立针时施药。敌稗要在稗草 3 叶前施用。

3. 保证喷液量。喷液量的大小直接影响灭草效果，通过试验证明：喷液量 60—80 斤为宜，加大喷液量，可使杂草沾药均匀，杀草效果好。

除草剂配用解毒剂防除高粱田杂草试验总结

王海廷 许国华 孙成立

(大庆市农科所)

高粱化学除草在大庆地区已推广应用多年。方法是用阿特拉津胶悬剂进行苗带茎叶喷雾处理。但随着应用年限的增多，禾本科杂草的抗药性逐渐增强，化学防除效果逐年降低。为此我们于 1985 年进行了将阿特拉津加都尔(Dnal)混用，配合解毒剂进行了防除

高粱田以禾本科为主的杂草试验。

一、试验材料和方法

供试地为沙化碳酸盐草甸土，前茬翻压绿肥线麻，土壤有机质 1.96%，pH7.45。试验采用随机区组设计，小区面积 36 平方米，