

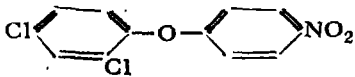
## 除莠剂 FW—925 应用試驗簡报

何庸 梁树廉 馮真

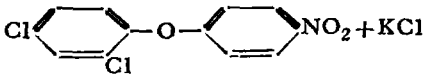
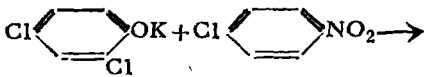
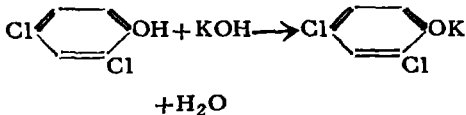
(吉林省农业科学院植物保护研究所)

FW—925 是国外新出現的一种高效除莠剂, 在稻田、豆田及菜园中試用, 認為很有希望。

FW—925 化学名称是 2, 4—二氯苯基 4—硝基苯基醚 (2,4-dichlorophenyl 4-nitrophenylether), 結構式是



我們按下述反应进行試制:



試制出的产品精制后熔点为 70—71℃。以此样品进行了初步应用試驗, 得結果如下:

### 1. FW—925 ED50 的測定

將 FW—925 配制成 0.1, 1, 10, 100, 1000 p.p.m. 的乳剂, 用水稻和小麦的萌发种子做为指示植物, 將萌发种子置于盛有上述不同濃度的 FW—925 乳狀液的培养皿中, 在 25℃ 条件下水培, 六天后測定芽长。結果証明 FW—925 無論对水稻或小麦发芽生长抑制中量都在 10—100 p.p.m. 之間, 接近 50 p.p.m., 对萌发种子的抑制能力为五氯酚鈉的百分之一。

### 2. 防除豆田杂草試驗:

第一次試驗在 5 月 7 日播种, 每公頃用量 8 公斤, 配制成乳剂, 于出苗前均匀噴于地表, 兩

个月后調查, 防除單子叶杂草 (稗草) 效果为 87.3%, 防除双子叶杂草 (灰菜、莧菜) 效果为 53.9%, 減輕杂草鮮重效果为 72.9%。据观察施药区在大豆出苗后, 豆叶上有輕微药害症状, 其后迅速恢复。

第二次試驗于 6 月 22 日播种, 設計有播种后和将要出苗前的两种施药方法, 用藥量分每公頃 5、8、12 公斤三种。8 月 21 日調查, 对單子叶杂草 (稗草、馬唐) 的防除效果, 播后施药为 85.6—95.9%, 出苗前施药为 94.0—98.9%。对双子叶杂草 (馬齿莧、灰菜) 的效果, 播后施药为 97.2—100%, 出苗前施药为 97.0—100.0%, 比第一次試驗效果好。分析其原因, 可能是由于气温高, 土壤湿度较大, 以及 FW—925 对馬唐和馬齿莧的防除效果比对其他杂草的防除效果高等原因所致。同时还看出每公頃用藥量 8 公斤以上的对大豆有药害, 严重影响大豆的生长。

### 3. 防除白菜田杂草試驗

在白菜播后的当天 (7 月 25 日) 每公頃用藥量 2、4、6 公斤, 施于地表, 10 天后調查出苗情况, 对白菜出苗和幼苗的生育沒有影响。8 月 26 日調查, 防除單子叶杂草 (稗草、馬唐) 的效果, 施药 2 公斤的为 70.7%, 4 公斤的为 85.9%, 6 公斤的为 97.1%。防除双子叶杂草 (馬齿莧、灰菜、莧菜) 的效果, 施药 2 公斤无效, 4 公斤的为 75.6%, 6 公斤的为 98.3%, 其有效剂量为 4—6 公斤。

上述初步試驗結果說明, FW—925 是防除旱田杂草 (豆田、菜园) 比較有希望的品种, 其有效剂量每公頃为 4—6 公斤, 用水稀釋后噴撒于地表可充分发挥药效, 对大豆、白菜无药害, 对馬唐、馬齿莧有較高的防除效果。