

好。应用 40% 拌种双可湿性粉剂按种子重量 0.2% 拌种，小区效果达 97% 以上，显著高于生产上应用的药剂多菌灵的效果，是防治小麦散黑穗病的高效内吸杀菌剂。

(二) 拌种剂量：按种子重量 0.1% 拌种防效稍低，0.2% 和 0.3% 剂量拌种防效均可达到 97% 以上，但 0.3% 有延迟出苗现象，从经济有效观点出发，以 0.2% 拌种为好。

(三) 四种拌种方法对比试验结果，防效基本一致，湿拌和闷种有延迟出苗期和降

低出苗率现象。生产应用以干拌简便，适于我省现有生产水平。

(四) 对小麦安全性。拌种双应用 0.2% 剂量拌种，播种深度在 7 厘米以下，对小麦发芽率、出苗期、出苗率及植株生育、物候期和小麦品质无不良影响。

(五) 拌种双对土壤中真菌、放线菌数量无明显影响，对细菌数量有抑制作用，该问题尚需进一步试验，明确对有益细菌种群数量和活性的影响。

## 应用拌种双粉锈宁防治小麦散黑穗病试验总结

范维君

(庆安县农科所)

小麦散黑穗病是我县小麦的主要病害之一，发生普遍，危害严重。据 1980~1981 两年全县大面积调查结果，克丰 2 号平均发病率 2%，克丰 1 号发病率 3%，克早 6 号为 4%，克早 7 号为 5.6%，克早 8 号为 10%。以克早 8 号和克早 2 号发病率的平均值 6% 计算，每亩损失 12 斤，我县小麦播种面积历年都在 20 万亩左右，每年损失小麦 240 多万斤。近两年我县引用新型的内吸杀菌剂拌种双处理小麦，收到了较明显的防治效果，1982 年全县 20 万亩小麦，就有 10 万多亩应用拌种双拌种，占播种面积 51%，都收到了良好的效果。

### 一、供试材料

#### 1. 供试药剂：

① 粉锈宁 15% 可湿性粉剂，四川化工所产品；

② 粉锈宁 25% 可湿性粉剂西德拜耳公司产品；

③ 拌种双 40% 可湿性粉剂，上海农药研究所产品；

④ 多菌灵 50% 可湿性粉剂，北京双桥农药厂产品。

#### 2. 供试小麦品种：

克早 8 号易感病品种，由省克山所、绥化所供种。

### 二、试验处理与方法

#### 1. 拌种浓度：

① 0.2% 四川粉锈宁拌种；

② 0.1% 西德粉锈宁拌种；

③ 0.2% 拌种双拌种；

④ 0.3% 多菌灵拌种（参照对照）。

#### 2. 种子处理：

一律干种干拌，将粒选的成熟度好，发芽率高的高感品种克早 8 号种子，放入三角杯中，然后加入定量药剂，充分震荡拌匀，按播种行数，分袋包装。

#### 3. 试验方法：

①前茬：大豆茬，春耙春耨，地力均匀黑土层 25 厘米。

②区制：每小区 10 行，行长 5 米，行距 20 厘米，小区面积 10 平方米，顺序排列，三次重复。

#### 4. 播种及田间管理：

①播期：4 月 10 日一次播完。

②播法：人工镐头开沟，条播，每行播种 30 克。折垧播量 600 斤。播种肥磷酸二铵 70 克。

③田间管理：人工用小锄头铲草 2 次。

### 三、防治效果与结论

于小麦抽齐穗期，全区调查总穗数、病穗数计算发病率，以病穗减退率作为防治效果。

1. 防治效果分析：通过试验看出：拌种双对种子发芽和出苗均无不良影响，只是四川化工厂产的粉锈宁出苗晚 1 天，但经观察苗情，未见异常变化。

从防治效果看，在中间试验小区直接观察防治效果非常明显，0.1%西德粉锈宁防效 93.68%；0.2%四川粉锈宁防效 85.27%；0.3%多菌灵防效 63.12%；0.2%拌种双防效为 85.68%，它比对照多菌灵防效高 22.56%，比四川粉锈宁防效高 0.41%，比西德粉锈宁防效低 8%，比 1981 年试验防效 77.7% 高 7.98%，证明拌种双防效稳定。从农村大面积 14.0 亩调查结果看，拌种双防治效果在 94.6~98.8%，是防治小麦散黑穗病最理想的药剂。

#### 2. 结论：

①拌种双农药高效低毒，对种子发芽，出苗均无不良影响。防效稳定在 80% 以上。

②药价低廉，防治成本低，经济效益大。采用 0.2% 拌种，折亩用药价 0.272 元，而 0.3% 多菌灵每亩用药费 0.68 元，每亩比多菌灵降低防治用费 0.41 元，每垧降低防治费用 6.17 元，拌种双比多菌灵提高防效 22.56%。

## 禾草灵与 2.4-滴麦草畏之间 相互作用的研究<sup>\*</sup>

陈铁保 段文学 丛 林 王静芳

(黑龙江省农科院植保所)

### 前 言

目前，野燕麦已在我国东北、西北、华北、西南十六个省区蔓延，严重危害麦类作物及其它作物。经 1979~1981 年黑龙江省农科院等单位试验和生产示范，确定禾草灵 (Diclofop-methyl) 是防除麦田及其它作物地野燕麦的适宜除草剂。每公顷用禾草灵 2~3 公升，于野燕麦 2 至 4 叶期进行茎叶喷雾，

可以有效地防除野燕麦，对小麦、大豆等作物均很安全。由于禾草灵对阔叶杂草无效，在麦类作物地，2.4-滴和麦草畏等防除阔叶杂草的除草剂还必须使用。试验中曾观察到 2.4-滴与禾草灵混用，禾草灵药效降低。

本试验的目的，通过盆栽试验研究 2.4-滴和麦草畏对禾草灵活性的影响。

<sup>\*</sup> 张占英、左远芬参加本试验部分工作。