

オオムギ裸黒穂病に対する薬剤による種子消毒の効果

安藤俊二・藤川 隆・富来 務・佐藤俊次・挾間 渉

(大分県農業技術センター)

筆者らは、ムギ類の種子消毒としてさきにコムギ赤かび病、腥黒穂病およびオオムギ斑葉病に対する各種薬剤の効果について報告した。今回は、これまで冷水温湯浸法による以外は方法のなかったオオムギ裸黒穂病に対し薬剤による種子消毒の効果について若干の試験を行ない有望な結果を得たのでその概要を報告する。

I. 試験方法および結果

実験1 九州裸の被害種子を用い、1977年11月22日に第1表に示す薬剤処理を行った後、1 m² 7 g あて播種した。1区3.1 m² の3反復とし、肥培管理は慣行に従い十分に行った。出穂期は4月9日であった。ついで1978年5月4日に各区1条の1.55 m² について全穂の発病調査を行った。その結果は第1表の通りである。

第1表 オオムギ裸黒穂病に対する種子消毒の効果 (3区平均1978)

調査事項 供試薬剤	調査穂数 (本)	発病穂数 (本)	発病穂率 (%)	薬害
1.ベンレートT水和剤 0.3%粉衣	589.7	0.3	0.1	—
2. " 0.5% "	542.0	1.7	0.3	—
3. " 1.0% "	655.7	0	0	—
4. " 20倍10分浸漬	566.7	1	0.2	—
5. " 200倍3時間 "	643.3	1	0.2	—
6.冷水温湯浸法+ ベンレートT水和剤 1.0%湿粉衣	167.3	0	0	#
7.ホーマイ水和剤 1.0%粉衣	703.0	7.7	1.1	—
8. " 200倍3時間浸漬	564.7	6.7	1.2	—
9.冷水温湯浸法	119.7	0	0	#
10.標準無処理	748.7	28.0	3.7	—

実験2 1977年12月13日に薬剤処理ならびに播種を行った。供試品種、供試薬剤および処理法ともに実験1と同一とした。1区3.7 m² の3反復とし、1 m² に7 g を2条播きした。肥培管理は慣行に従い十分に行った。出穂期は4月15日であった。ついで1978年5月2日に各区の1条1.85 m² について全穂の発病調査を行なった。その結果は第2表の通りである。

第2表 オオムギ裸黒穂病に対する種子消毒の効果 (3区平均1978)

供試薬剤	調査穂数 (本)	発病穂数 (本)	発病穂率 (%)	薬害
1.ベンレートT水和剤 0.3%粉衣	747.0	1.3	0.2	—
2. " 0.5% "	748.0	0.7	0.1	—
3. " 1.0% "	720.3	1	0.1	—
4. " 20倍 10分 浸漬	686.7	2	0.3	—
5. " 200倍 3時間 "	773.0	1.3	0.2	—
6.冷水温湯浸法+ ベンレートT水和剤 1.0%湿粉衣	598.7	0	0	+
7.ホーマイ水和剤 1.0%粉衣	767.7	2.7	0.4	—
8. " 200倍 3時間浸漬	793.7	7.3	0.9	—
9.冷水温湯浸法	787.0	1.3	0.2	—
10.標準無処理	719.3	22.3	3.1	—

II. 総 括

1) 1977~'78年にかけてオオムギ裸黒穂病の被害種子を用いて薬剤による種子消毒の効果について検討した。

2) ベンレートT水和剤およびホーマイ水和剤の各処理はいずれも無処理区に比べて発病が少なく、薬害もなく有効であった。

3) とくに、ベンレートT水和剤の効果は高く、0.3~1.0%粉衣、20倍10分および200倍3時間浸漬は冷水温湯浸法と同等の高い効果を認めた。

4) ホーマイ水和剤は本試験の処理法ではベンレートT水和剤に比べやや劣り、さらに効果的な処理法の検討が必要である。

5) 冷水温湯浸法およびこれとベンレートT水和剤の2重消毒区では発芽が若干おくれ、さらに温度管理によっては発芽率の低下が見られた。薬害には十分注意する必要がある。

6) これまでの一連の試験結果より、ベンレートT水和剤はコムギ赤かび病、腥黒穂病、オオムギ斑葉病、さらにオオムギ裸黒穂病と幅広く種子消毒剤として効果が認められ、使用場面では0.5~1.0%の粉衣が実用的のようである。