

麦赤カビ病の防除に関する研究

第2報 作物乾燥剤の利用

新留伊俊*・糸賀繁人*

NIIHOMI, I. and ITOGA, S. Studies on the Control of Wheat Scab.
2. Utilization of the plant desiccant.

はじめに

南九州では、麦の収穫時期に連年雨が多く、年によつては雨の晴間をみて刈取りを行い、十分な乾燥もなされないまま屋内に堆積し、あるいは脱穀しなければならぬことがある。従つて、赤カビ病は立毛中の麦に発生して被害を与えるばかりでなく、刈取り後の堆積、あるいは貯蔵中の麦にも蔓延して著しく麦の品質を落し、種実は菌の寄生によつて紅色を呈し、所謂“赤麦”としてさわがれることがある。そこで若し、収穫直前の麦の穂に乾燥剤を散布処理して種実の乾燥を早め、堆積、脱穀、貯蔵などの農作業を容易にするとともに、赤カビ病の蔓延を防止するという目的をもつて、乾燥剤の利用について検討した。

供試した乾燥剤は石原産業株式会社製で、同社益川三良氏並びに名古屋大学部宗像助教授の御好意によつたものである。記してお礼を述べる。

試験方法

成熟期に達した小麦農林45号の、刈取り4日前に、モノクロ酢酸ソーダを主成分とする作物乾燥剤“1-D”を、10a当り1.5kgを90lの水に溶かし、噴霧器で穂の部分を狙つて散布し、散布5日目、10日目及び13日目の3回、Kett PB-1型米麦水分測定器を用いて、種実の水分含量を測定した。なおこの間種実は9日目及び12日目に各々1日あて天日乾燥を行った。

又種実の1,000粒重及び発芽能力の調査も行った。

試験成績

乾燥剤を散布した種実の水分含量は、第1表のとおりであつて、区によつて可成りの差は見られるが3回の調査を通じて、処理区は無処理区に比べて乾燥効果がみられた。

第1表 種実の水分含量の比較(%)

区	5日目		10日目		15日目	
	無処理	処理	無処理	処理	無処理	処理
1	19.0以上	16.7	17.3	13.9	13.5	12.4
2	18.3	18.0	13.7	14.3	12.0	11.5
3	19.0以上	16.6	14.8	12.6	11.4	11.3
4	18.9	17.6	15.6	14.5	13.0	12.0
平均	18.8以上	17.2	15.4	13.8	12.5	11.8

又1,000粒重は無処理区に比べて同等か、あるいは重い傾向を示し、発芽率も2回の試験の結果無処理区に比べて同等か、稍々すぐれた。

考察

以上のように、成熟期に達した麦の穂に乾燥剤を散布して種実の乾燥を早めることができた。即ち脱穀時(散布5日目)に既に水分含量を17%内外に落とし、その後更に1日天日乾燥することによつて、目標の13~14%内外に乾燥させることができた。この乾燥の促進は、架干の省略、乾燥日数の短縮、屋内堆積などが可能となるばかりでなく、堆積中及び種実の貯蔵中における赤カビ病の蔓延にも影響し、蔓延を抑えるであろうことが推察される。

又種実の稔実及び発芽は同等か、稍々すぐれる傾向を示したので、特に障害があるとは考えられない。

筆者らの行つた試験の結果だけではまだ不備の点多く、今後更に乾燥発現の機構、温度との関係、散布時期、散布量、種実の品質に及ぼす影響など検討が必要であるが、これらの面の検討の結果から、収穫時期に雨の多い南九州において、農作業が迅速化されるというだけでなく、赤カビ病防除の面からの実用化の見込みは高い。

参考文献

- 天辰克己・吉沢長人：農業技術14-5(1959)。
山崎慎一・佐藤達郎：農及円32-3(1957)。

*鹿児島県農業試験場