

コムギ開花期間中における赤かび病菌の孢子飛散

〔要約〕赤かび病菌の孢子飛散量は気温の上昇とともに増加し、特に降雨後には飛散量が多くなる。コムギが赤かび病の感染を受ける開花期間は、孢子飛散量が多い時期と一致する。赤かび病の防除には、開花期の薬剤散布が効果的である。

農業総合センター農業研究所

成果区分

指導

1. 背景・ねらい

赤かび病は、カビ毒による食品汚染が大きな問題となるため、平成14年に、コムギ粒に含まれるマイコトキシン（デオキシニバレノール）の暫定基準値が1.1ppmに設定された。また、麦の規格検査における赤かび病被害粒の混入率が0.0%となった。高品質麦生産のためには、赤かび病防除は不可欠である。そこで、赤かび病菌の孢子飛散量を測定するとともに、効果的な防除時期を明らかにする。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 大気中の赤かび病菌の孢子飛散量は、気温の上昇とともに増加し始め、コムギが赤かび病の感染を受ける開花期間中に多くなる（図1）。
- 2) 赤かび病の孢子飛散量は降雨のあった日が最も多く、次いでその翌日が多い（表1）。
- 3) コムギの開花期におけるチオファネートメチル水和剤の散布は、赤かび病の防除効果が高い（表2）。
- 4) 薬剤散布は開花期の1回散布でも防除効果が認められるが、開花期と開花7日～10日後の2回散布するとさらに防除効果が高まり、赤かび病被害粒の混入率も減少する（表2）。

3. 成果の活用面・留意点

コムギの開花期に赤かび病菌の孢子が飛散するのは避けられないので、出穂期を予測し、防除適期である開花期に防除を行う。

4. 具体的データ

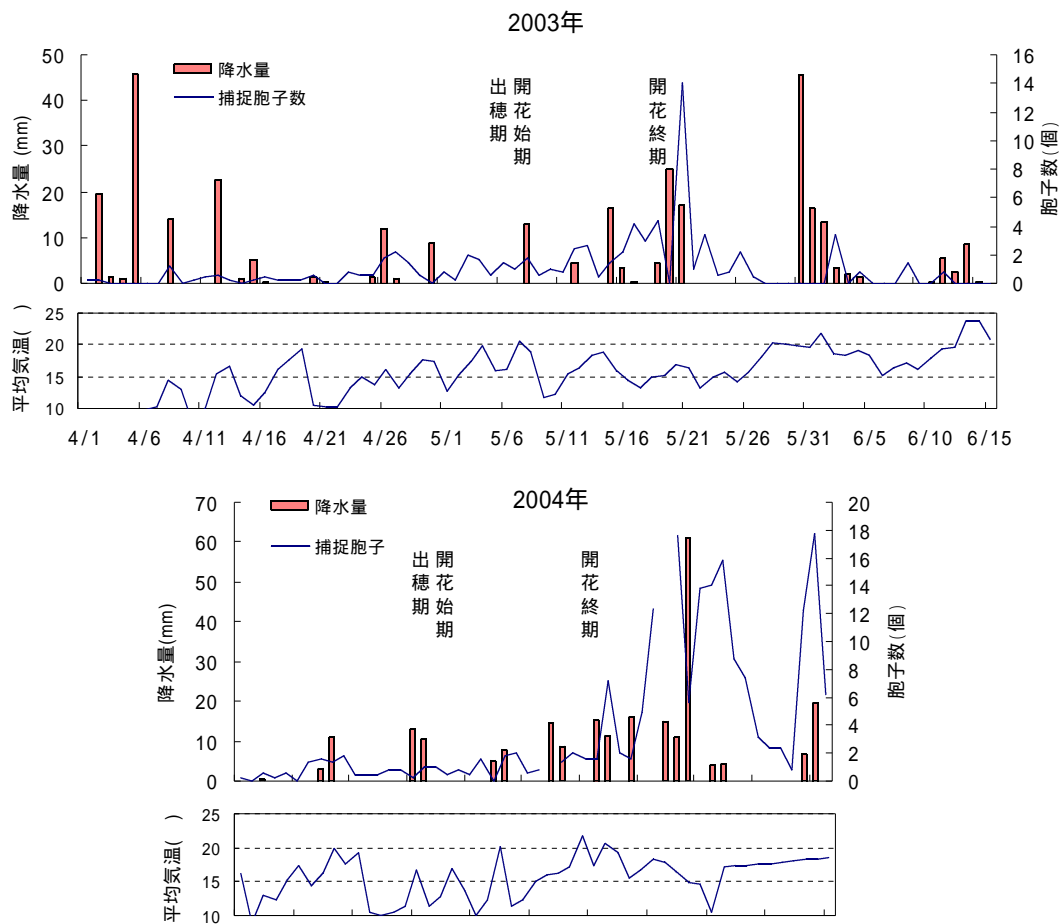


図1 赤かび病菌の孢子飛散量

表1 降雨が赤かび病菌の孢子飛散に及ぼす影響

試験年次	捕捉孢子数		
	降雨日	降雨のあった翌日	その他の日
2003年	1.2	0.8	0.7
2004年	6.0	4.3	1.7

表2 チオファネートメチル水和剤による小麦赤かび病防除効果 (品種：農林61号)

試験区	調査穂数	発病穂率 (%)	発病度	赤かび病被害粒混入率 (%) ¹⁾	DON ²⁾ 検出値 (ppm)
2003年 開花期 1回防除 (航空防除;岩瀬町)	200	2.0	0.4	-	0
無防除	200	8.0	1.3	-	0
2004年 開花期 + 開花7日後防除 (地上散布)	200	1.0	0.2	0	0
無防除	200	15.0	3.6	0.28	0.05

1)2.4mmグレーダで調整した整粒における値

2)DON: デオキシニバレノール

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

小麦の施肥診断・赤かび病防除による品質改善・平成15～18年度・病虫研究室