

[平成18年度普及に移した技術]

[普及に移す技術名] オオムギ赤かび病の防除薬剤の比較

[要約] 六条大麦の赤かび病に対してチオファネートメチル剤の防除効果が高い。チオファネートメチル水和剤を開花期に1回、10a 当たり100 l 以上散布すると同粉剤の2回散布と同等の発病抑制効果がある。

[キーワード] 六条大麦、赤かび病、*Fusarium graminearum*、防除薬剤

[担当] 農業試験場・生産環境部・病理昆虫研究グループ

[連絡先] 電話 0776-54-5100、電子メール n-honda-s4@ain.pref.fukui.jp

[分類] 参考

---

[背景・ねらい]

ムギ類赤かび病は人畜に有害なマイコトキシンを産生することが知られており、大麦の検査基準における混入率は0.0%となっている。本県では3種の赤かび病菌が関与し、優先種は*Fusarium graminearum*である。また、マイコトキシンの一つであるデオキシニバレノール(DON)の産生能の高い菌株も分離されている。そこで、既存防除薬剤の六条大麦(ファイバースノウ)における赤かび病発病抑制効果とDON濃度低減効果を明らかにする。

[技術の内容・特徴]

1. チオファネートメチル剤は発病抑制効果が高く、次いで、クレソキシムメチル剤、トリフルミゾール剤で、水和硫黄剤の効果は低い(図1)。
2. チオファネートメチル剤は、DON濃度の低減効果も高い(図1)。
3. クレソキシムメチル剤は発病抑制効果に比べDON濃度低減効果が低い傾向にある(図1)。
4. チオファネートメチル水和剤の10a 当たり散布量100 l 散布は、150 l 散布と同等の効果があり、散布量60 l では防除効果が低い(図2)。
5. チオファネートメチル粉剤1回散布は同水和剤1回散布に比べ防除効果が低く、同粉剤2回散布は同水和剤1回散布とほぼ同等である(図2)。
6. 赤かび病菌感染直前に散布すると防除効果が高く、感染後散布時期が遅れるほど効果は低くなる(図3)。

[技術の活用面・留意点]

1. 赤かび病多発年には2回以上の薬剤防除が必要である(図1)。
2. 本県の赤かび病菌ではDON産生菌よりニバレノール産生菌が多いとされているが、ニバレノール産生菌にも同様に防除効果が期待される。
3. 感染10日以上前の薬剤散布は効果が低いので注意する(図2)。
4. チオファネートメチル剤使用時期は収穫30日前まで、使用回数は出穂以降の1回以内である。

[ 具体的データ ]

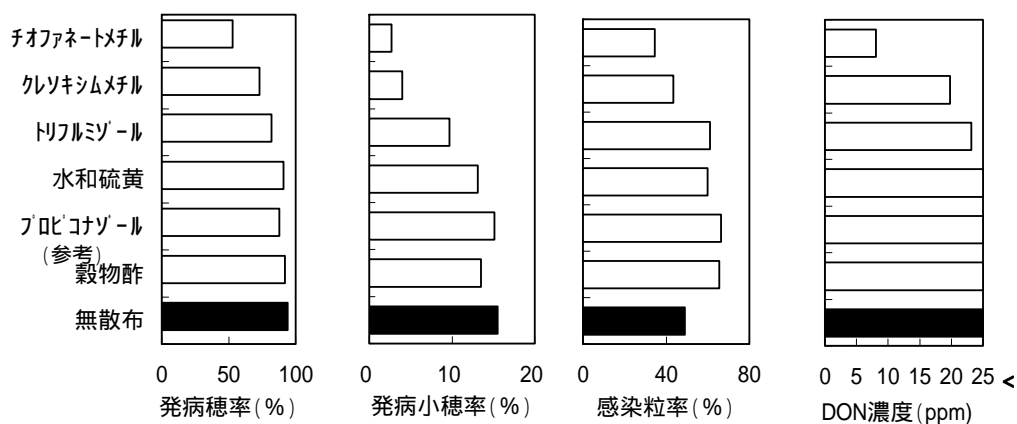


図1 オオムギ赤かび病に対する薬剤の防除効果

注) 品種: ファイバースノウ、接種: 2004年4月30日(出穂7日後)、薬剤散布: 4月28日、チオファネートメチル水和剤1500倍、クレソキシムメチル水和剤3000倍、トリフルミゾール水和剤2000倍、水和硫黄剤400倍を 30 l/a、プロピコナゾール乳剤2000倍 6 l/a、穀物酢1000倍 15 l/a、発病調査: 5月18日、感染粒率、DON: 収穫後粒厚2.3mm以上のものを選択

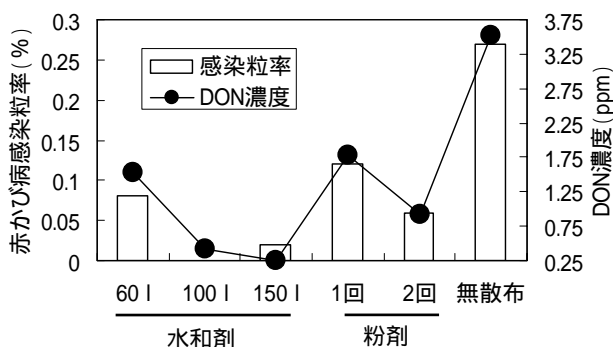


図2 チオファネートメチル剤の剤型および散布量が赤かび病防除効果およびマイコトキシン低減に及ぼす影響

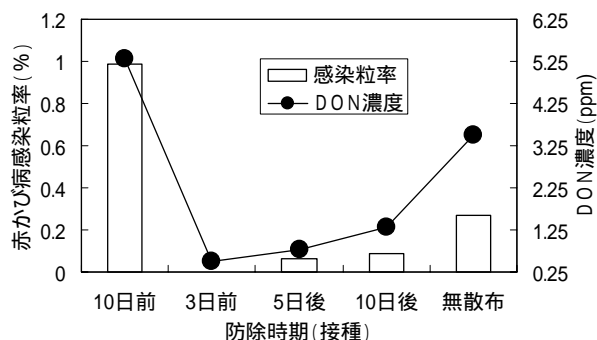


図3 チオファネートメチル水和剤の散布時期が赤かび病防除効果とマイコトキシン低減に及ぼす影響

[ その他 ]

研究課題名: オオムギ変色粒の発生原因解明と防止技術の確立

研究期間: 2003~2005 年度

研究担当者: 本多範行