

○普及に移す技術

[タイトル] 種子生産におけるいもち病ともみ枯細菌病、ばか苗病を防除するための種子消毒法

[要約] いもち病に対し、ベンレート水和剤、モミガード C・DF の効果が高い。テクリード C フロアブルとシードラック水和剤を混用することで、もみ枯細菌病とばか苗病の同時防除が可能である。また、もみ枯細菌病については、播種時にカスミン液剤およびイソチアニル剤含有箱施薬剤を施用することでより高い効果が得られる。

[キーワード] イネ、種子生産、いもち病、もみ枯細菌病、ばか苗病、種子消毒、箱処理剤

[担当場所・課] 農林水産総合技術センター・農業研究所・病理昆虫課、育種課

[連絡先] 電話 076-429-5249

[背景・ねらい]

近年、西日本各地で QoI 剤耐性いもち病菌の報告が相次ぎ、主要な種子生産地である本県では「耐性菌を発生させない・持ち込ませない対策」が急務となっている。また、近年増加傾向にあるもみ枯細菌病とばか苗病について、現在の種子消毒法よりも安定した防除法の確立が必要となっている。そこで、これら病害に対する効果的な種子消毒法を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

- 1 いもち病に対して、ベンレート水和剤、モミガード C・DF で通常使用濃度の 1/50 濃度においても高い防除効果が得られる。両剤を混用することにより、その効果は高まる (図 1)。
- 2 いもち病に対して、テクリード C フロアブル及びシードラック水和剤では希釈すると防除効果が低下するが、それぞれベンレート水和剤、モミガード C・DF と混用することで十分な効果が得られる (図 1)。
- 3 もみ枯細菌病に対してはシードラック水和剤の効果が高く、ばか苗病に対してはテクリード C フロアブルの効果が高い。種子消毒時に両剤を混用することで両病害に対して高い防除効果が得られる (図 2)。
- 4 もみ枯細菌病に対して、は種時にカスミン液剤およびイソチアニル含有箱施薬剤を組み合わせることで、防除効果が安定する (図 3)。
- 5 種子消毒にシードラック水和剤を使用すると、発芽率がやや低下する (表)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 健全種子生産の指針として活用される。
- 2 いもち病の汚染が特に懸念される種子には、モミガード C・DF を使用するか、テクリード C フロアブルにベンレート水和剤を混用する。
- 3 もみ枯細菌病の発生が特に懸念される種子には、DMI 剤等にシードラック水和剤を混用する。
- 4 シードラック水和剤を使用する場合は、発芽が遅れたり発芽率が低下することを考慮する。

[具体的データ]

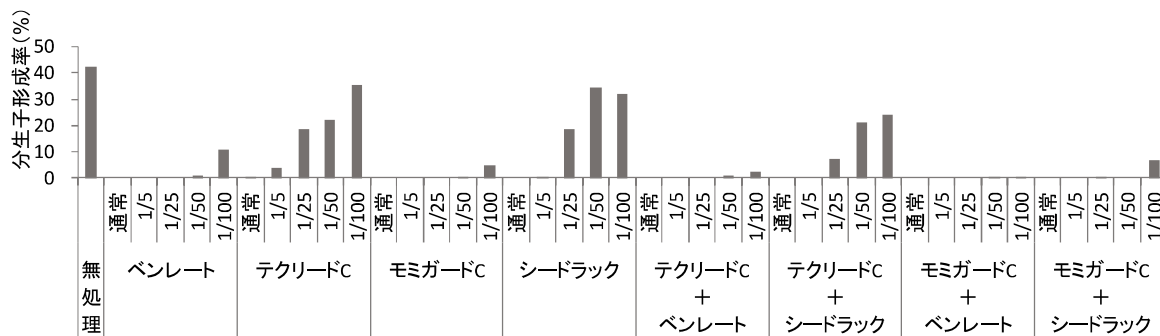


図1 各種種子消毒剤の希釈濃度別のいもち病菌分生子形成率

※ベンレート水和剤：通常濃度 500 倍希釈、テクリード C フロアブル：通常濃度 200 倍希釈

モミガード C・DF：通常濃度 200 倍希釈、シードラック水和剤：通常濃度 400 倍希釈

※試験方法：24 時間薬液に浸漬後、15℃で約 5 日間浸種したのちプロッター法で種子表面の分生子形成率を調査。

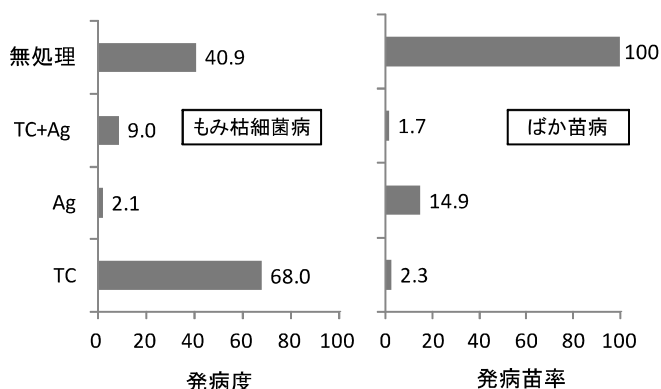


図2 各種薬剤のみみ枯細菌病およびばか苗病に対する防除効果

※TC：テクリード C フロアブル、Ag：シードラック水和剤

※浸種前 24 時間処理

表 浸種前の各薬剤浸漬が発芽に及ぼす影響

	発芽率 (%)
無処理	97.3 (18.8)
Be	98.9 (16.8)
Ag	90.6 (39.5)
TC	98.7 (20.5)
MC	98.9 (23.0)
Ag + TC	94.4 (34.0)
TC + Be	99.2 (24.4)
Ag + TC + Be	92.1 (30.4)
Ag + MC	94.4 (21.1)
MC + Be	97.9 (12.6)
Ag + MC + Be	94.1 (28.8)

※ () 内は、発芽した種子のうち生育が遅いもの

※Be：ベンレート水和剤、MC：モミガード C・DF

TC：テクリード C フロアブル

Ag：シードラック水和剤

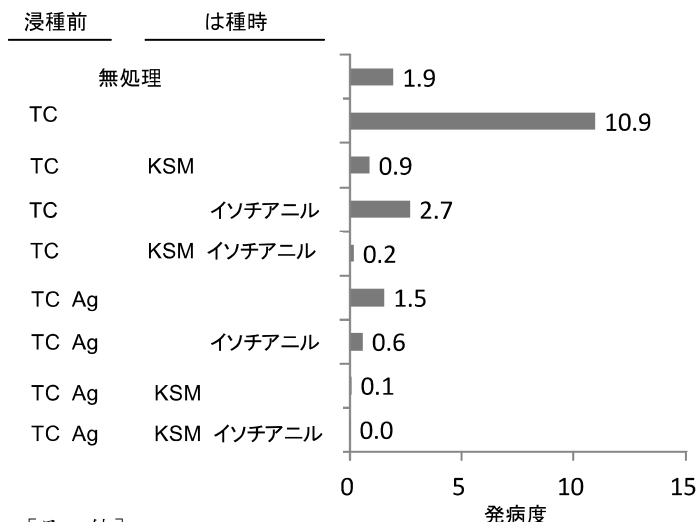


図3 各種薬剤の種子処理、は種時処理がもみ枯細菌病の発生に及ぼす影響

※TC：テクリード C フロアブル

Ag：シードラック水和剤

KSM：カスミン液剤 (5 倍希釈液 50ml/箱)

イソチアニル：ツインターボフェルテラ箱粒剤

(50g/箱)

[その他]

研究課題名： 水稻健全種粒生産技術の開発

予算区分： 県単

研究期間： 2013 年度 (2012～2013 年度)

研究担当者： 田村美佳、守川俊幸、木谷吉則、岩田忠康

発表論文等： なし