

温湯浸漬法を中心としたイネ種子伝染性病害の総合防除体系				
[要約] イネ種子の温湯浸漬法は、多くの種子伝染病に防除効果があるが、ばか苗病に対して効果が低い。生物農薬 (<i>Trichoderma atroviride</i> SKT-1剤またはKNB-L422液剤) と併用することで、ばか苗病に対して高い防除効果が得られる。温湯浸漬後のもみは、風乾すると約2ヶ月間冷暗所で保管しても発病抑制効果、発芽率は維持される。				
農業試験場・環境部・病害虫管理担当			[実施期間] 平成12年度～16年度	
[部会] 農産	[分野] 環境保全型技術	[予算区分] 県単	[成果分類]	普及

[背景・ねらい]

イネ種子の温湯浸漬法は、多くの種子伝染性病害に効果があるが、一部の糸状菌に対しては効果が低い。そこで、温湯浸漬法を中心とした化学合成農薬を使用しない効果的な防除手法と、温湯消毒種子の発病抑制効果の持続期間と発芽率を検討し、イネの減農薬種子消毒体系の確立を目指す。

[成果の内容・特徴]

60～62 10分間の温湯浸漬処理は、もみ枯細菌病、苗立枯細菌病、褐条病、いもち病およびイネシンガレセンチュウに対して化学合成農薬と同等の防除効果を示すが、ばか苗病に対しては効果が劣る(図1)。
 温湯浸漬処理した種子を流水中で冷却し、浸種前に *Trichoderma atroviride* SKT-1剤またはKNB-L422液剤200倍液に24時間浸漬処理すると、温湯浸漬法のみで処理する場合と比較してばか苗病に対する発病抑制効果が高くなる。また、発芽率の低下は認められない(図2)。
 温湯浸漬処理した種子を風乾し、約2ヶ月間冷暗所で保管したところ、発病抑制効果および発芽率の低下は認められない(図3)。
 以上から、イネの種子伝染性病害に対する減化学農薬防除技術として、温湯浸漬法によるイネの種子消毒は有効であり、ばか苗病の発生が懸念される場合は温湯浸漬法と生物農薬 (*Trichoderma atroviride* SKT-1剤またはKNB-L422液剤) を併用した総合防除が有効であると考えられる。また、温湯消毒種子は冷暗所で約2ヶ月間保存できることから、温湯種子消毒機の有効利用および温湯浸漬法の普及拡大が可能と考えられる(図4)。

[成果の活用面・留意点]

温湯浸漬後の種子を保存する場合は十分に乾燥させた後、清潔な冷暗所で保存する。また、病原菌が混入する可能性があることから、保存期間は短い方が望ましい。
 KNB-L422液剤は試験薬剤であるため、農薬登録後に使用可能となる(2005年1月5日現在)。

[具体的データ]

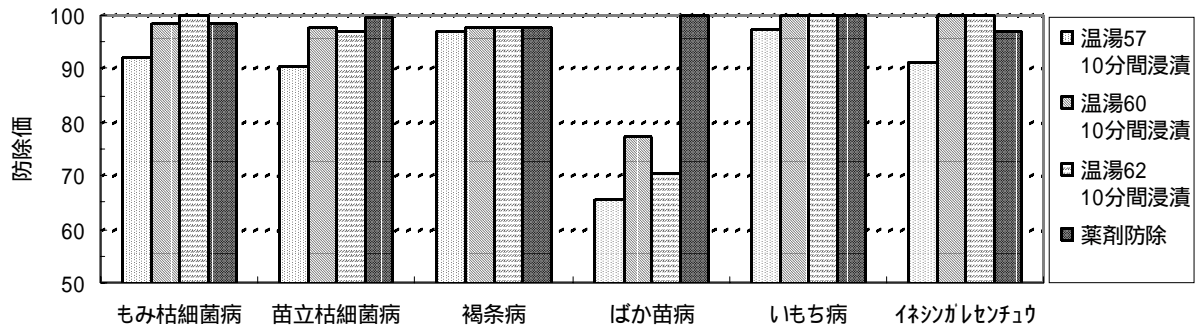


図1. 温湯浸漬法による種子伝染性病害の発病抑制効果

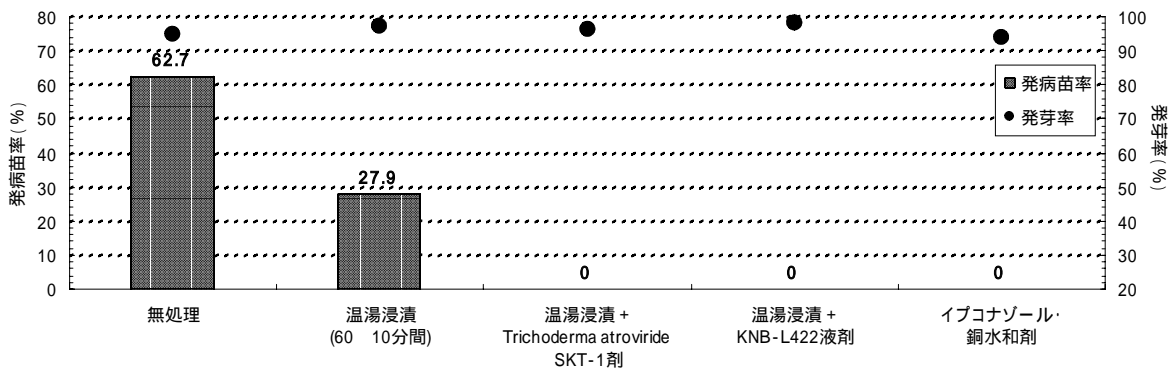


図2. 温湯浸漬法と生物農薬を併用したときのばか苗病に対する発病抑制効果および発芽率

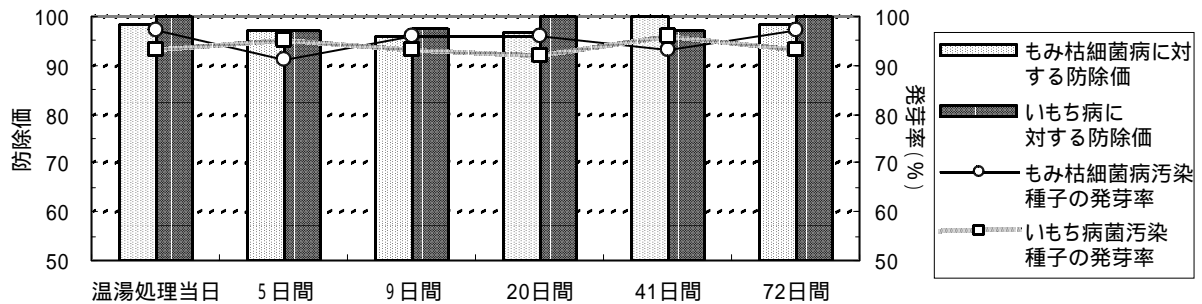


図3. 温湯浸漬後のもみの保存期間が発病抑制効果および発芽率に及ぼす影響

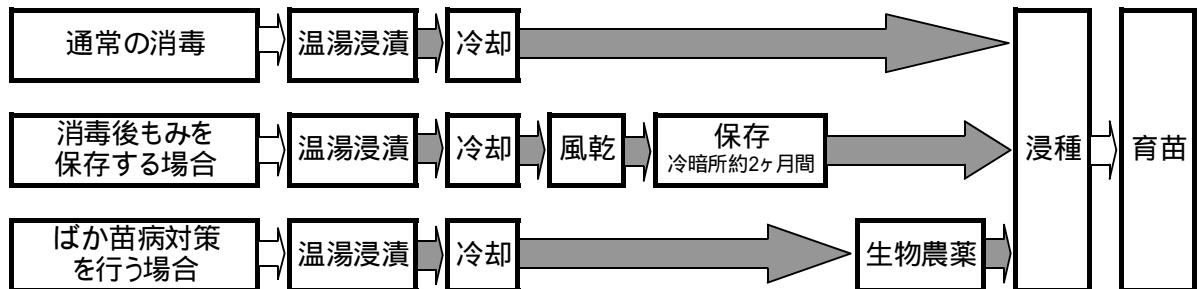


図4. 温湯浸漬法を中心とした減農薬種子消毒体系

[その他]

- ・ 研究課題名
 - 大課題名：生物機能等を利用した環境保全技術
 - 中課題名：生態系を活用した病害虫管理技術の確立
- ・ 研究担当者：富家和典 (H15～H16)、長谷部匡昭 (H14)、角田巖 (H12～H13)
- ・ その他特記事項
 - 公表：平成16年度近畿中国四国農業試験成果情報
 - ：平成17年度日本植物病理学会大会 (発表予定)

