

温度管理と育苗箱施薬でイネの細菌病を徹底防除！

1 はじめに

近年、県内の水稲育苗期の気温は高く推移しており、もみ枯細菌病による苗腐敗症が多発しています。育苗中の苗には様々な病害が発生しますが、もみ枯細菌病の特徴は発生初期の葉身基部の白化で、重症になると株全体が腐敗し、坪枯れが起こります（図1～3）。本病害は発生後の防除薬剤が無い場合、育苗環境に気を配り、発生を未然に防ぐ必要があります。ここでは、もみ枯細菌病の効果的な温度管理と薬剤防除法を紹介します。



図1 軽症苗（葉身基部の白化） 図2 重症苗（萎凋・枯死） 図3 多発圃場の様子（枯死による坪枯れ）

2 温度管理で発生を防止

催芽・出芽温度や育苗温度を低温にすることで、発病が著しく抑制されます（図4、5 汚染種子率3%で試験）。催芽・出芽は30℃以下、育苗は25℃以下で行うように心がけましょう。

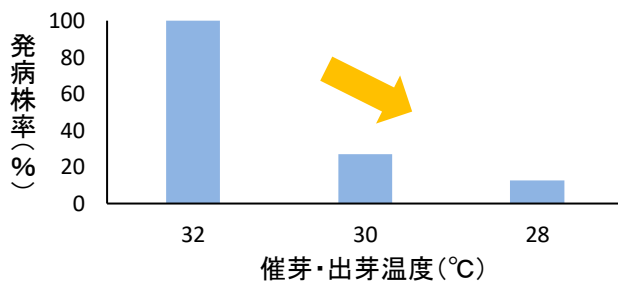


図4 催芽・出芽温度と発病の関係

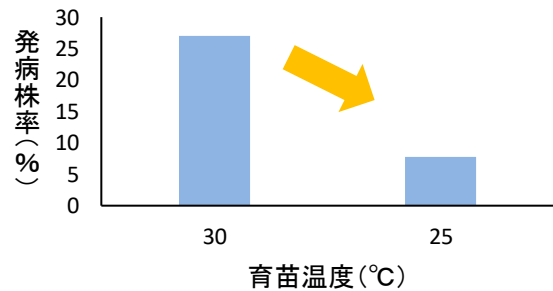


図5 育苗温度と発病の関係

前年にもみ枯細菌病が多発した育苗施設Aと、少発であった育苗施設Bの育苗期間中の温度を平成30年に測定しました（いずれも30分間隔で温度測定）。両施設とも浸種時の水温は20℃以下、催芽・出芽室内は30℃に保たれており、もみ枯細菌病の発生しにくい温度に管理されていました（表1）。一方で、育苗施設Aでは、育苗後期になると育苗ハウス内の管理温度が高い傾向にありました。これは育苗ハウスが風通しの悪い山中に立地しており、ハウス内の換気が不十分であったためと考えられます。

表 1 育苗施設の管理温度

施設	計測場所	浸漬槽	催芽・出芽室	育苗ハウス
	計測項目	平均温度(°C)	平均温度(°C)	30°C超過時間(h/日)
育苗施設 A (前年多発)	初期	12.6	30	0.62
	後期	15.5	30	1.87
育苗施設 B (前年少発)	初期	12.5	30.2	0.88
	後期	17	29.9	0.35

3 効果の高い育苗箱施薬剤を使用する

もみ枯細菌病による苗腐敗症に登録のある薬剤のうち、は種時に育苗箱へ散布する薬剤に、高い防除効果が認められます(図6)。覆土前に種籾の上から均一に散布してください。特別栽培②~④の場合、カスミン粒剤は使用回数にカウントしない農薬として利用できます。

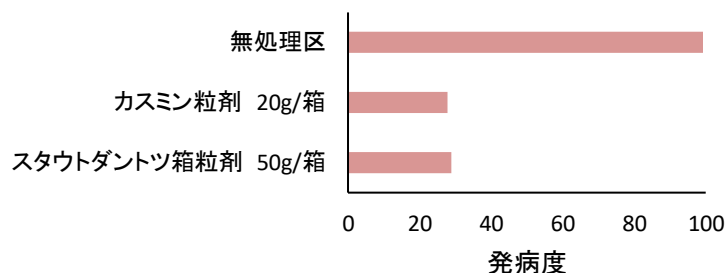


図6 もみ枯細菌病防除薬剤の効果

4 病害の発生しにくい環境を整える

・水管理

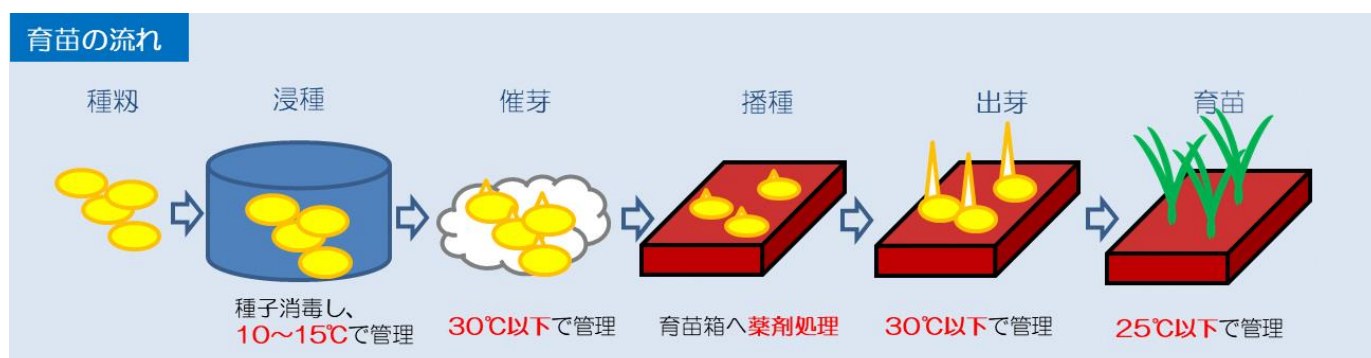
天気の良い日の午前中に灌水し、床土の極端な乾燥・過湿は避けましょう。

・床土

pHは4.5~5.1程度とし、厚播き・多肥は避けましょう。

5 まとめ

もみ枯細菌病は育苗期間のいずれかの段階で高温になると、多発生する恐れがあります。育苗中はそれぞれの段階に適した温度での管理を心がけ、薬剤を組み合わせることで防除しましょう。



[その他]

研究課題名：細菌による苗立枯病の育苗期管理技術の改善

研究期間：平成30年度

研究担当者：農試 次世代技術研究部 生産環境研究 G 宮永 智悠