

石灰窒素でたまねぎ残渣の腐熟促進！ —タマネギベと病菌の密度低減効果も—

1 はじめに

たまねぎベと病は、近年淡路島全体では発生が少ない傾向にありますが、一部地域では依然として被害が継続しています。ベと病対策としては、一次伝染源である卵胞子を減らすため、薬剤散布や夏季の湛水処理を行う方法が普及していますが、これらの方法には薬剤耐性菌の発生リスクがあるほか、ほ場条件によっては湛水処理ができない場合もあります。

そこで今回は湛水処理ができないほ場でも実施可能な対策として、石灰窒素を施用したたまねぎ残渣の腐熟促進とベと病菌の菌密度の低減効果を紹介します。

2 ベと病菌の生態

タマネギベと病菌はカビの一種です。4月～5月にベと病で枯れた葉などの作物残渣で卵胞子を形成し、夏～秋の間は土中で次作のたまねぎの作付けを待っています。

その後、10月～12月頃に次作の苗床や本ぼに定植したたまねぎに一次伝染し、一次伝染した株上でベと病菌は多数の分生子を形成し、他の株へ伝染(二次伝染)するところで蔓延します。

このことから、ベと病を防ぐには一次伝染源である卵胞子の密度を抑えておくことがポイントです。

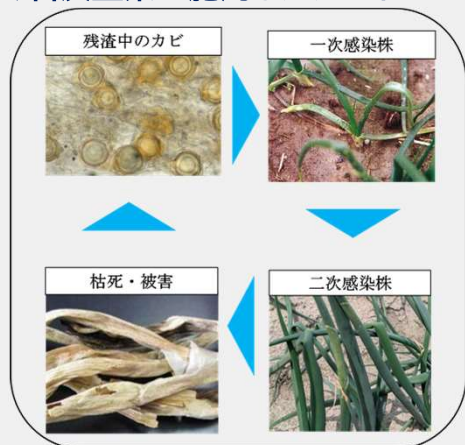


図1 ベと病の伝染環

3 なぜ石灰窒素を使うのか？

土中の卵胞子を減らすには夏季の湛水処理が有効ですが、ほ場によっては条件的に湛水状態の管理が困難な場合があります。そこで、湛水の困難な畑地や水利条件の悪いほ場向けに開発された方法が前作収穫後の残渣すき込み時に石灰窒素を散布する方法です。

石灰窒素を施用すると土中にすき込まれた残渣の腐熟・分解が促進され、無機態窒素の土中への供給とともに土壌pHが上昇します。残渣を十分に腐熟・分解させるほど、ベと病菌の卵胞子が減少し、翌年のベと病一次伝染株の発生が抑制されます。

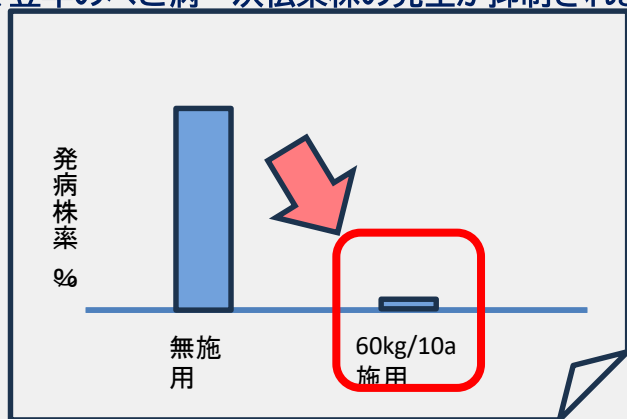


図2 たまねぎ残渣すき込み時の石灰窒素施用による次作のタマネギベと病一次伝染株の減少

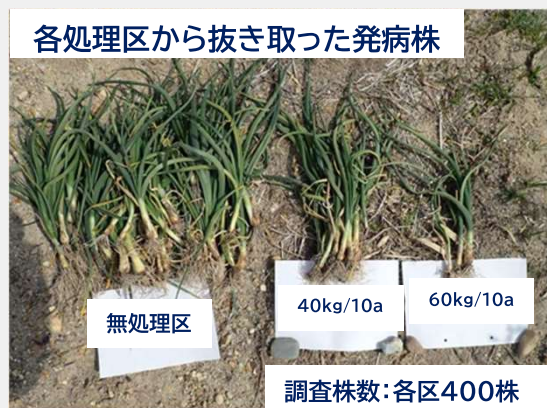


写真1 各区の一次伝染株発生状況 (令和4年3月17日:淡路市)

4 石灰窒素の施用方法

たまねぎ収穫後の残渣が残っている間に石灰窒素(粒状)を60kg/10aを基準に全層に施用し丁寧に混和します。

5 注意点・応用

施用時期を遵守すること。当年作たまねぎの定植前に施用すると著しい生育抑制が発生するとともに、石灰窒素の窒素成分が遅効き品質の低下を招きます。

また、本技術は、一次伝染株の発生を抑制しますが、ほ場巡回、発病株の抜き取り、薬剤施用を組み合わせた総合防除を併せて実施することが必要です。

6 相談先

【淡路市の方】
北淡路農業改良普及センター
TEL:0799-62-0671

【洲本市・南あわじ市の方】
南淡路農業改良普及センター
TEL:0799-42-0649