

[成果情報名] ほ場の健康診断に基づいたネギ黒腐菌核病防除体系

[要 約] ほ場ごとにネギ黒腐菌核病の発病ポテンシャルレベルを「前作の発病程度」、「周辺ほ場の発病」、「定植前の土壌 pH」及び「土壌中の生存菌核数」の値からレベル分けし、そのレベルに応じた防除対策を選択できる。

[キーワード] ネギ黒腐菌核病、健康診断、ヘソディム、防除対策、発病ポテンシャル

[担 当] 静岡農林技研・植物保護科

[連絡先] 電話 0538-36-1556、電子メール agrihogo@pref.shizuoka.lg.jp

[区 分] 生産環境（病害虫）

[分類] 技術・普及

[背景・ねらい]

近年、県内のシロネギ産地では土壌伝染性病害であるネギ黒腐菌核病の発生が拡大し、対策に苦慮している。また環境負荷を低減するため不要な薬剤施用を避ける必要があることから、ヘソディム（畑を「検査」して、その検査結果からほ場の健康状態を「評価」して、その評価に応じた「対策」を講じる）の考え方にに基づき、作付前にはほ場ごとの黒腐菌核病発病リスク診断手法を開発する。さらにヘソディムの考え方にに基づき、ほ場の発病ポテンシャルレベルにより、防除対策の要否を選択する防除対策マニュアルを作成する。

[成果の内容・特徴]

- 1 ほ場の発病ポテンシャルレベルを評価する検査項目として「前作の発病程度」、「周辺ほ場の発病」、「定植前の土壌 pH」、「土壌中の生存菌核数」の4項目を上げ、各診断項目のレベルにより、総合的な発病ポテンシャルレベルを3段階で評価する(図1)。
- 2 防除対策メニューとして発病ポテンシャルレベル1では「伝染源の除去」、「土壌 pH の矯正」、「輪作・間作」、レベル2では前記対策に「作型の変更」、「土寄せ時の石灰処理」「薬剤処理（前作発生場所）」を加える。レベル3では「土壌消毒」、「薬剤処理」をほ場全面に実施する(表1)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 診断・対策マニュアルの詳細は共同研究機関の農研機構（旧(研)農業環境研究所）の下記WEB上に公開されている。
http://www.niaes.affrc.go.jp/techdoc/hesodim2/hesodim_manual_061.pdf
- 2 土壌中の菌核数計測は湿式篩分け法（伊代住ら 2013）を用いて実施する。

[具体的データ]

診断項目	診断結果	点数	合計点	発病ポテンシャルレベル
前作の発病程度	前作の発病なし	0	2以下	低 (1)
	前作の発病株率1%以上 20%未満	4		
	前作の発病株率20%以上	6		
周辺ほ場の発病	自家他圃場と隣接圃場ともに発病なし	0	3~5	中 (2)
	自家他圃場または隣接圃場の発病あり	1		
	自家他圃場+隣接圃場の発病あり	3		
定植前の土壌pH	pH7.0以上	0	6以上	高 (3)
	pH6.0~7.0未満	1		
	pH6.0未満	2		
土壌中の生存菌核数(ほ場内5ヵ所各100g土壌中)	菌核の検出なし	0		
	5ヶ所の菌核数の平均が1個未満	3		
	5ヶ所の菌核数の平均が1個以上	5		

図1 ネギ黒腐菌核病のほ場発病ポテンシャルの評価

*点数：発病に対する重み付け

表1 ネギ黒腐菌核病のほ場発病ポテンシャルレベルに対応した対策項目

対策項目	発病ポテンシャルレベル		
	1	2	3
伝染源の除去	○	○	○
土壌pHの矯正	○	○	○
輪作・間作	○	○	○
作型の変更		○	○
土寄せ時の苦土石灰処理		○	○
薬剤処理(前作発生場所)		○	
土壌消毒			○
薬剤処理(ほ場全面)			○

[その他]

研究課題名：I P M（総合的病害虫管理）によるネギ属作物の安定生産技術の開発

予算区分：県単（2011-2013）、国庫（2014-2015）

研究期間：2011～2015年度

研究担当者：鈴木幹彦、伊代住浩幸、墨岡宏紀、影山智津子

発表論文等：関東病害虫研報 60、関西病虫研報 56、日本植物病理学会口頭発表 3 報