

平成 29 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	ナス小陥没症の当面の被害防止対策と推定される発生原因		
[要約] 県南地域で問題となっているナス果実の小陥没症は、ペンチオピラド水和剤、アゾキシストロビン・TPN水和剤、イプロジオン水和剤の散布により抑制できる。小陥没症の原因は、ナスの葉に発生する褐色斑点病（病原菌： <i>Thanatephorus cucumeris</i> （不完全世代： <i>Rhizoctonia solani</i> ）の担子胞子感染により生じるものと推定される。					
キーワード	ナス褐色斑点病	小陥没症	<i>Thanatephorus cucumeris</i>	環境部	病理昆虫研究室

1 背景とねらい

県南地域において原因不明のナス果実の小陥没症が問題となっている。小陥没症多発圃場では、ナスの葉に発生する褐色斑点病が必ず確認されることから、本病原菌の関与が疑われた。そこで、褐色斑点病を対象とした薬剤防除試験を実施したところ、数種薬剤の散布により小陥没症の発生が抑制された。ここでは、小陥没症の当面の被害防止対策と推定される発生原因を取りまとめ、指導上の参考とする。【平成 27 年度試験研究を要望された課題「(露地栽培なす立毛中果実の小陥没症状の発生要因解明と対策技術の確立) (中央普及センター県域普及グループ)】

2 成果の内容

- (1) ペンチオピラド水和剤（商品名：アフェットフロアブル）、アゾキシストロビン・TPN 水和剤（アミスターオプティフロアブル）、イプロジオン水和剤（ロブラール水和剤）を散布することにより、小陥没症の発生を抑制できる（図 1）。
- (2) 小陥没症の当面の対策として、上記薬剤を栽培初期から防除体系に組み込み、葉に発生する褐色斑点病を抑制する（図 1）。
- (3) ナス果実の小陥没症は、ナスの葉に発生する褐色斑点病（病原菌：*Thanatephorus cucumeris*（不完全世代：*Rhizoctonia solani*）の担子胞子感染により生じるものと推定される（図 2）。そのため、小陥没症対策として、栽培終了後には褐色斑点病の被害茎葉を圃場外に持ち出し適切に処分し、次年度の伝染源密度を低減する（図 2）。

3 成果活用上の留意事項

- (1) ナス褐色斑点病による果実の小陥没症はこれまで報告事例がなく、本症状の詳細な発生メカニズムは未解明である。今回の成果は当面の対策であり、今後、発生生態等が解明された場合は、追加の情報を提供する。
- (2) ペンチオピラド水和剤、アゾキシストロビン・TPN 水和剤、イプロジオン水和剤は、ナスに農薬登録を有するが褐色斑点病、小陥没症には適用がない。
- (3) 農薬選択の際には、岩手県農作物病害虫・雑草防除指針を参考にするとともに、使用前に必ずラベルを確認し、使用基準を遵守する。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 ナス小陥没症発生地域の J A および農業改良普及センター
- (2) 期待する活用効果 ナス栽培における防除計画策定の参考となる。

5 当該事項に係る試験研究課題

(402) 新農薬の効果検定と防除指針作成 [H 9 -30/民間委託]

6 研究担当者 岩館康哉、佐々木陽菜 [協力] 中央農業改良普及センター県域普及グループ、一関農業改良普及センター

7 参考資料・文献

- (1) 細川 健ら (2016) ナスの果実に見られた小陥没症について. 北日本病虫研報 67:219 (講要) .
- (2) 堀本圭一・小玉孝司 (1983) ナスの新病害褐色斑点病とその病原菌. 奈良農試研報 14:66-70.
- (3) 堀江博道・飯嶋 勉 (1989) *Thanatephorus cucumeris* (*Rhizoctonia solani* AG-2-2) によるナス褐色斑点病の発生. 東京農試研報 22:81-96.

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

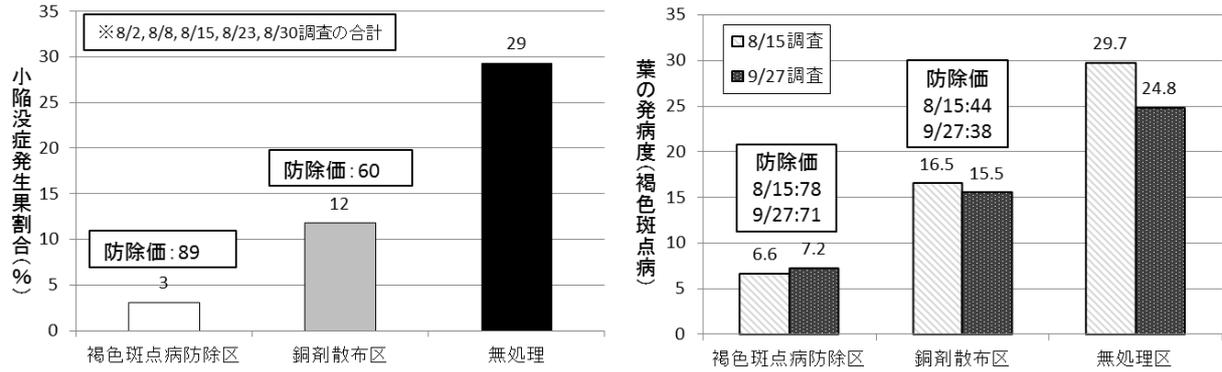


図1 小陥没症、褐色斑点病に対する薬剤防除試験結果（左：小陥没症、右：褐色斑点病）

《試験概要》（試験実施場所：一関市小陥没症多発圃場）
 褐色斑点病防除区：7/26 アフェットフロアブル（×2000）、8/2 ゲッター水和剤（×1500）、8/8 ロブラール水和剤（×1000）、8/15 アミスターオプティフロアブル（×1000）、8/23 アフェットフロアブル（×2000）、8/30 ゲッター水和剤（×1500）、9/5 ロブラール水和剤（×1000）、9/13 アミスターオプティフロアブル（×1000）、9/20 セイビアーフロアブル 20（×1500）
 銅剤散布区：7/26、8/2、8/8、8/15、8/23、8/30、9/5、9/13、9/20 コサイド 3000（×2000）
 ※慣行防除として全区に以下の殺菌剤が散布された。7/26 モレスタン水和剤、8/17 ポリオキシシ AL 水溶剤、8/20 ベルクート水和剤、8/28 コサイド 3000、9/2 ストロビーフロアブル、9/5 アフェットフロアブル、9/10 モレスタン水和剤
 ・褐色斑点病（葉）調査：1区6株（10葉/株）について、下記発病指数別に調査し、発病度を算出した。
 指数 0：無病徴 1：病斑面積率が葉面積の5%未満 2：病斑面積率が葉面積の5%以上 25%未満
 3：病斑面積率が葉面積の25%以上 50%未満 4：病斑面積率が葉面積の50%以上
 発病度 = $\sum (\text{程度別発病葉数} \times \text{指数}) \times 100 / (\text{調査葉数} \times 4)$

摘要）試験期間を通じて、褐色斑点病防除区では、褐色斑点病、小陥没症の発生が少なかった。特に、ペンチオピラド水和剤、アゾキシストロビン・TPN 水和剤、イプロジオン水和剤の散布翌週は、小陥没症の発生が明らかに少なかった。



図2 推定されるナス小陥没症の発生サイクル

摘要）ナス果実の小陥没症は、ナスの葉に発生する褐色斑点病（病原菌：*Thanatephorus cucumeris*（不完全世代：*Rhizoctonia solani*））の担子胞子感染により生じるものと推定される。