

[成果情報名] メロンえそ斑点病抵抗性品種・系統の室内幼苗検定における反応

[要約] メロンの実とり品種アーネスト、エイネア、ソナタ夏系、UA-208、UA-307A、UA-307B、UA-308および台木品種MVR2、にげ足1号、どうだい3号、Perlita、ニューメロンは、えそ斑点病室内幼苗検定において、根部に媒介菌は寄生するが、MNSV の検出濃度は極めて低く、胚軸からは検出されないなど本病に対する抵抗性が高い。

[キーワード] メロン、えそ斑点病、MNSV、品種、抵抗性、室内幼苗検定、媒介菌

[担当] 総合農林試験場・環境部・病害虫科

[連絡先] 電話 0957-26-3330、電子メール kmatsuo1008@pref.nagasaki.lg.jp

[区分] 野菜（生産環境）

[分類] 指導

---

[背景・ねらい]

メロンえそ斑点病はメロンえそ斑点ウイルス (*Melon necrotic spot virus* : MNSV) を病原とするウイルス病で、土壤中に生息するオルピディウム菌によって媒介される。そのため、本県においても、本病の発生圃場では薬剤による土壤消毒が行われ、防除効果や処理の簡便性等から臭化メチルくん蒸剤に極めて高く依存してきた。しかし、本剤はオゾン層破壊物質であることが判明し、2005 年から国際的に原則使用全廃になることから、これまで各種方面から代替技術が検討されてきた。

このような中、わが国では種苗会社を中心に抵抗性品種の育成に力が注がれ、最近、抵抗性とされるネット系メロンの実とり品種や台木品種が一部市販され始めている。

そこで、これら品種・系統について、土壤中における MNSV やオルピディウム菌の簡易な検出法として開発した室内幼苗検定法（ながさき普及技術情報第 22 号、2003）により、本病に対する抵抗性等を比較検討し、今後の利活用に資する。

[成果の内容・特徴]

1. メロンえそ斑点病室内幼苗検定において、供試 15 品種・系統の根部には、いずれも媒介菌のオルピディウム菌がアールスセイヌ夏Ⅱなどの本病感受性品種と同様に寄生する（表）。
2. 実とり品種のアーネスト（春秋系、初夏系、盛夏系）、エイネア、ソナタ夏系、UA-208、UA-307A、UA-307B、UA-308および台木品種のMVR2、にげ足1号、どうだい3号、Perlitaでは、根部のELISA検定において極めて低濃度の MNSV が検出される。しかし、これらにニューメロンを加えた14品種・系統においては、胚軸からは検出されず、子葉に罹病葉汁液を接種しても局部病斑は認められない（表、図）。
3. ダンス春秋系では、根部と胚軸から感受性品種と同程度かつ高率にMNSVが検出され、子葉にも局部病斑を生じる（表、図）。
4. 以上のことから、ダンス春秋系を除く 14 品種・系統は、根部にオルピディウム菌が寄生するが、メロン体内のウイルス増殖濃度は極めて低く、本病に対する抵抗性がかなり高い。

[成果の活用面・留意点]

1. これら品種・系統の利用は、えそ斑点病に対する臭化メチル代替の防除対策として極めて有望である。
2. 今後、圃場における防除効果や本県の作型、栽培環境における適応性等を検討する必要がある。
3. 台木品種については、根部から低濃度の MNSV が検出されることから、接木栽培における穂木への MNSV の移行性ならびに発病性について明らかにする必要がある。
4. これら MNSV 抵抗性品種・系統は、単因子劣性遺伝子 (*nsv*) に支配される真性抵抗性とされている (Coudriet ら、1981、杉山、2003) が、本検定において根部から低濃度であるが MNSV が検出されることから、今後この抵抗性機作の確認と解明を行う必要がある。

