

研究成果情報

平成 28 年度

多段接ぎ木法によるナス青枯病及び半身萎凋病の防除

[要約] 台木に「トナシム」、中間台木に「台太郎」を接ぎ木する多段接ぎ木法は、ナス青枯病及び半身萎凋病の発病抑制効果が高く、糖蜜を用いた土壌還元消毒法との組合せにより、防除効果が安定する。多段接ぎ木による収量への影響は認められない。

新潟県農業総合研究所基盤研究部

新潟県農業総合研究所園芸研究センター

環境・施設科、育種栽培科

連絡先

TEL 0258-35-0826

FAX 0258-39-8498

TEL 0254-27-5555

FAX 0258-27-2659

[背景・ねらい]

ナス産地では長年の連作等により青枯病、半身萎凋病の発生が収量低下の主要因となっている。防除法の一つとして、抵抗性台木を用いた接ぎ木栽培が広く普及しているが、両病害に対して強度の複合抵抗性を持つ品種がなく、より効果の高い防除技術が求められている。そこで、接ぎ木苗の抵抗性を強化した「多段接ぎ木法」による両病害に対する防除技術を開発する。

[内容]

- 1 多段接ぎ木法は、抵抗性の異なる台木 2 品種を台木及び中間台木としてその上に穂木を接ぐ接ぎ木法であり、中間台木の長さは 4～5 cm とする (図 1)。
- 2 多段接ぎ木ナスでは、台木に半身萎凋病に強度抵抗性を示す「トナシム」を、中間台木に青枯病に強度抵抗性を示す「台太郎」を用いると両病害に対して高い発病抑制効果を示す (図 2)。
- 3 多段接ぎ木法は、特に青枯病に対する効果が高く、半身萎凋病に対しては台木「トナシム」の慣行接ぎ木法とほぼ同等である (図 3)。また、ハウス栽培では、糖蜜を用いた土壌還元消毒法を併用することで防除効果が安定する (図 3)。
- 4 接ぎ木方法の違いによる、収量への影響は認められない (図 4)。

[導入効果]

ナスの主要土壌病害の防除が可能となり、収量が安定する。

[導入対象]

県内全域のナス生産者

[留意点]

- 1 台木には半身萎凋病抵抗性の「トレロ」、「トルバムビガー」も利用可能である。
- 2 青枯病の甚発生ほ場では、防除効果が劣る場合もあるため、ほ場の排水対策や土壌消毒を行うとともに、地上部からの伝染を防ぐため管理作業で使用するハサミは消毒する。
- 3 糖蜜を用いた土壌還元消毒法については新潟県成果情報 (糖蜜を用いた土壌還元消毒法によるトマト青枯病およびネコブセンチュウの防除) を参照する。
- 4 多段接ぎ木苗は民間企業から購入できるが、自家育苗も可能である。農研機構 (2016)「革新的接ぎ木導入マニュアル」(2016 年度公開予定) を参照。

[具体的データ]



図1 多段接ぎ木苗の草姿
(矢印: 接ぎ木位置)

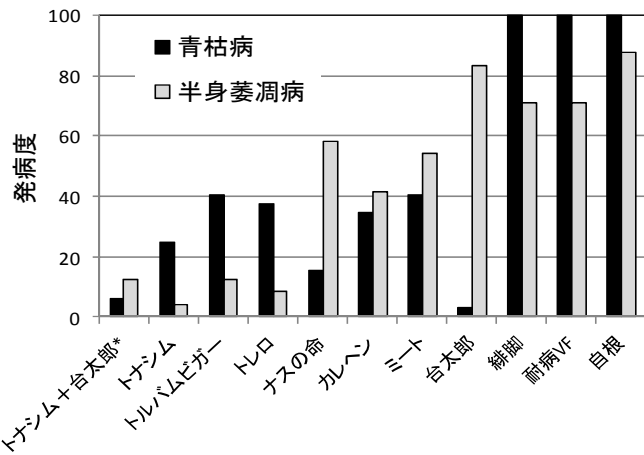


図2 各種台木品種の青枯病及び半身萎凋病に対する抵抗性

穂木に千両二号を接いだ苗を用い、ポット(1/2000a)試験により評価
*: 台木にトナシム、中間台木に台太郎を用いた多段接ぎ木ナス
発病度 Σ (発病程度別株数 \times 発病指数) / 4 \times 調査個体数
発病指数: 0(外部病徴なし) ~ 4(枯死)の5段階

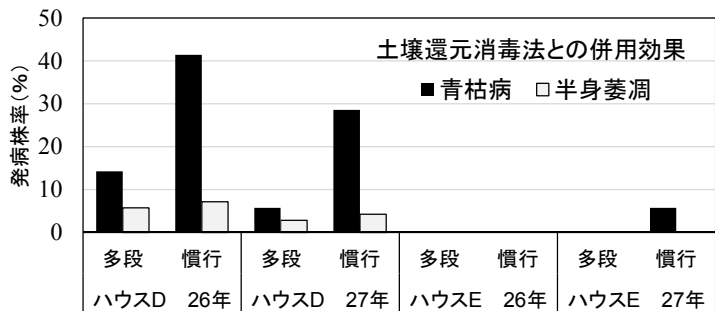
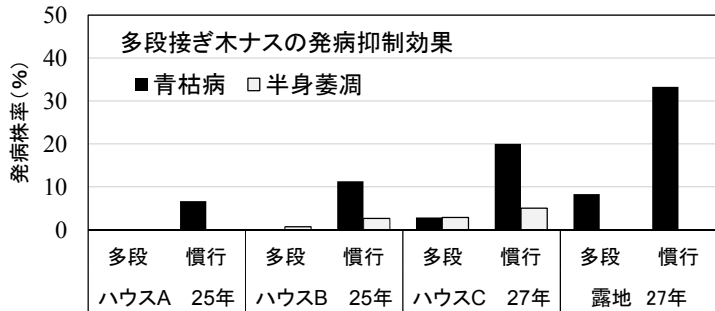
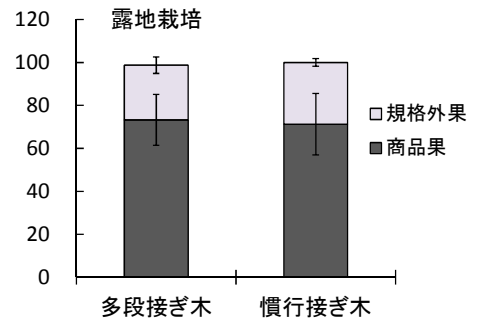


図3 多段接ぎ木ナスの青枯病及び半身萎凋病に対する発病抑制効果

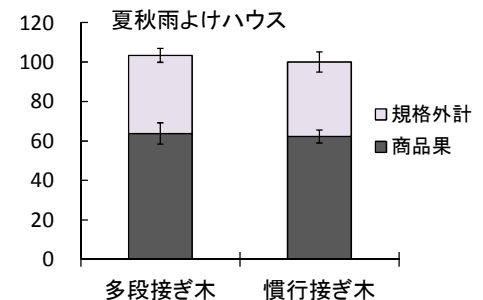
ハウスA~E 穂木:新潟黒十全、路地 穂木:あのみり
多段:多段接ぎ木(中間台木:台太郎、台木:トナシム)
慣行:慣行接ぎ木(トナシム台木)

[その他]

研究課題名: 革新的接ぎ木法による果菜複合土壌病害防除技術の開発
予算区分: 外部資金(農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業)
研究期間: 平成25~27年度
発表論文等: 平成27年度日本植物病理学会、Journal of general plant pathology



穂木: 梵天丸山形系、中間台木: 台太郎、台木: トナシム



穂木: 越の丸、中間台木: 台太郎、台木: トナシム

図4 多段接ぎ木ナスの収量及び品質

慣行接ぎ木の収量を100としたときの値
露地栽培: 平成26~27年平均
夏秋雨よけハウス: 平成27年
エラーバー: 標準偏差