

活 用 技 術

平成24年度

ナス台木トマトのトマト青枯病発病抑制効果と管理技術		
[要約]「台太郎」を用いたナス台木トマトは、 <u>トマト青枯病</u> に対する発病抑制効果が高い。また、トマト台木の収量に及ばないが、 <u>かん水量</u> を慣行トマト台木の約3倍量まで増やすことにより、収量の改善が図られる。		
農業総合研究所基盤研究部 農業総合研究所園芸研究センター 育種栽培科	連絡先	TEL 0258-35-0823 FAX 0258-39-8498 TEL 0254-27-5555 FAX 0254-27-2659

[背景・ねらい]

トマト栽培では、連作により土壌伝染性病害が多発し安定生産にとって大きな阻害要因となっている。「ナス台木トマト」は土壌伝染性病害に対し高い耐病性を示すとされるが、収量が低いという問題がある。そこで、ナス台木トマトの青枯病に対する耐病性を評価すると共に収量性を改善し、トマト青枯病の被害軽減を図る。

[成果の内容・特徴]

1 ナス台木トマトの「トマト青枯病」発病抑制効果

- (1) ナス台木トマトは青枯病に対して高い発病抑制効果を示す。特に‘台太郎’は、汚染土壌においても発病が見られない(図1)。
- (2) 土壌水分が高い条件下(pF1.2~1.0)でも、「台太郎」を用いたナス台木トマトは、青枯病に対する発病抑制効果が安定している(図2)。

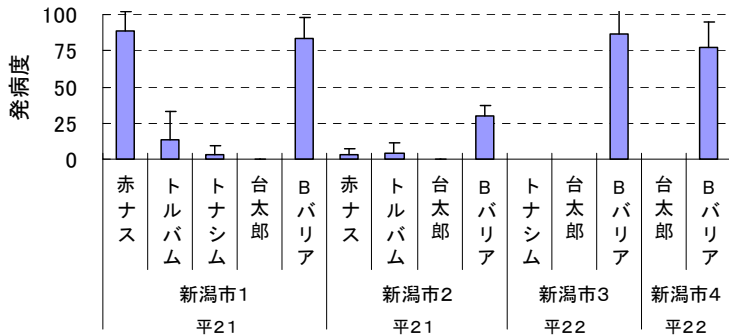
2 ナス台木(台太郎)トマトの特徴と管理

- (1) トマト台木に比べて吸水量は極めて少ない(データ略)。また、台木が極細く、穂木接ぎ部が肥大する「台負け」症状を特異的に示す(図3)。
- (2) 草姿は僅かにコンパクトとなるが、生育に影響はない(データ略)。
- (3) かん水回数を増やし、日かん水量をトマト台木標準の約3倍量(pF1.7~1.5)とすることで1.7倍の増収となる。ただし、未発病のトマト台木収量には及ばない(図4)。
- (4) 果実重は、トマト台木に比べ1割程度小さくなるが、糖度・酸度はトマト台木標準量かん水と同等である(データ略)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 この技術は、青枯病の汚染度が高い土壌でトマト栽培を必要とする場合に用いる。
- 2 半促成栽培等低温期からの栽培には適さないため、抑制作型に導入する。
- 3 1日当たりのかん水が多量となるため、ハウス土壌の排水性を整える。
- 4 台木腋芽が繁茂しやすいため、適時摘心又は摘芽管理を行う。
- 5 「台太郎」は、半身萎凋病の抵抗性を持たないため、穂木は抵抗性品種を用いる。
- 6 ナス台木トマト苗は、(株)B社(愛媛県)から購入できるが、自家育苗も可能である。

[具体的データ]



注1) 発病度
 Σ (発病程度別株数 × 発病指数 / 4 × 調査株数)
 注2) 発病指数
 0 (外部病徴なし) ~ 4 (枯死) 5段階

(穂木品種: 桃太郎ファイト)

図1 ナス台木トマトの青枯病に対する発病抑制効果 (現地試験) (基盤研平21-平22)

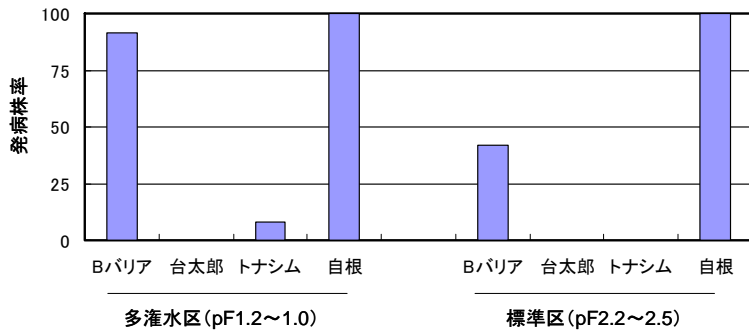
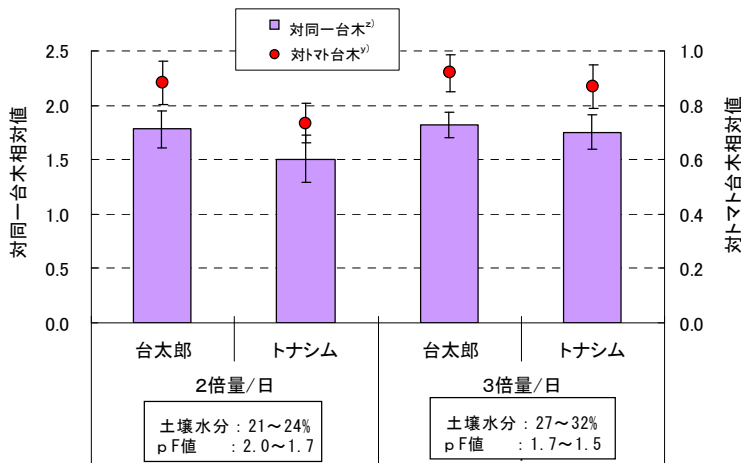


図2 土壌かん水量の違いがトマト青枯病の発病程度に及ぼす影響 (基盤研 平23 穂木品種: 桃太郎ファイト)

注1) 青枯病菌 (IV菌群) 懸濁液 10^7 cfu/ml を定植時に苗に断根接種
 注2) 1/2000 a のワグネルポットで栽培

図3 ナス台木トマトの「台負け」症状 (台木品種: 台太郎)



注1) かん水は雨天日以外はほぼ毎日実施した。
 注2) 標準かん水量を1リットル/株・日として、2倍量・3倍量はかん水回数により調整した(平23)。
 注3) 標準かん水の土壌水分は17~21%、pF値2.7~2.5であった。計測は畝面下20cmで実施した。
 注4) 栽培は砂壤土・褐色低地土・非汚染ほ場で実施した。
 注5) Bバリア標準かん水の商品果収量は以下のとおりである。
 平22 1,445 g/株
 平23 2,363 g/株
 平均 1,904 g/株

図4 かん水量及び台木品種別商品果の収量性 (誤差線は標準誤差) (園研セ 平22-平23平均 穂木品種: 桃太郎ファイト)

z) 同一ナス台木品種でトマ台木標準かん水量を実施した場合の収量を1とした相対値
 y) トマ台木標準かん水量のトマ台木の収量を1とした場合の各かん水量におけるナス台木収量の相対値

[その他]

研究課題名: 新規接ぎ木法による地域条件に適応したトマト土壌病害総合防除技術の開発

予算区分: 実用技術開発事業 (公募型)

研究期間: 平成21~23年度

発表論文等: 平成22年度園芸学会秋期大会、平成22年度土壌微生物学会