

茨城県の線虫にはピーマンの抵抗性台木素材に寄生する系統がある

[要約]

ピーマンの線虫抵抗性台木素材には、神栖市6圃場から採取したサツマイモネコブセンチュウは寄生することができ、その寄生程度(根こぶ指数)は採取圃場ごとに異なる。また、6圃場の線虫に対して抵抗性が最も強い素材は「LS2341」である。

農業総合センター鹿島地帯特産指導所

24年度

成果
区分

研究

1. 背景・ねらい

神栖市のピーマン産地ではネコブセンチュウ被害が問題となっており、線虫抵抗性を持つ台木の導入が検討されている。また、植物のもつ線虫抵抗性は線虫の種やレースによって異なることが知られている。そのため、茨城県のピーマン産地のネコブセンチュウに対して、線虫抵抗性ピーマン台木素材の抵抗性を検定し評価する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 台木素材の1次選抜に用いた標準サツマイモネコブセンチュウに抵抗性を示す台木素材であっても、神栖市6圃場から採取したサツマイモネコブセンチュウは寄生することができ、その寄生程度(根こぶ指数)は採取圃場ごとに異なる(図1)。
- 2) 供試した8抵抗性台木素材のうち「LS2341」は、6圃場から採取したサツマイモネコブセンチュウの寄生程度(根こぶ指数)は低く、素材として最も抵抗性がある(図1)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 標準サツマイモネコブセンチュウは、(独)九州沖縄農業研究センターが保存する線虫個体群である。熊本県で採取し単卵嚢分離後、台木素材の1次選抜に供試した。
- 2) 抵抗性台木素材「LS2341」は、他県において抵抗性を打破されたとの報告がある。そのため、圃場に生息する線虫によっては抵抗性を示さない可能性がある。

4. 具体的データ

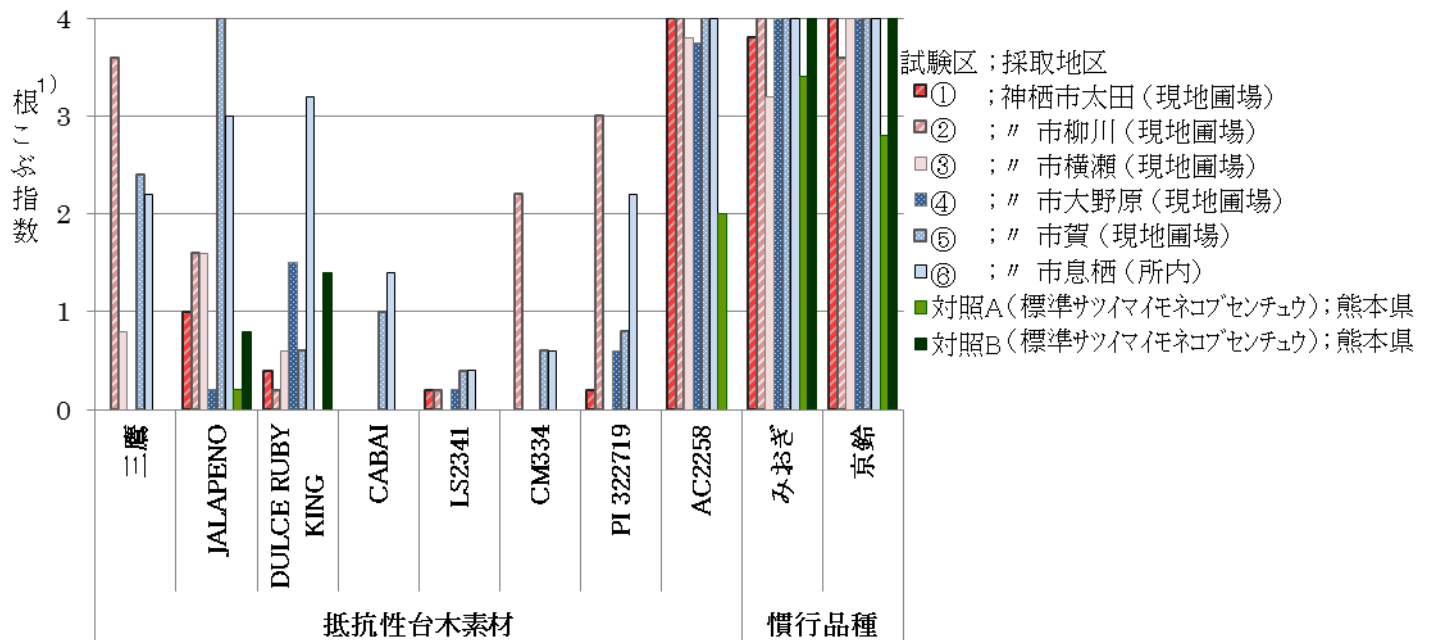


図1 供試圃場別の各抵抗性素材の抵抗性

注) 試験は1区5株2反復。

慣行品種の根こぶ指数が4になった時点で、全ての台木素材を掘り上げ調査した。

定植から掘り上げまでの栽培期間(日数)は、

①～③及び対照AがH23.7.11～8.19(39日)、④～⑥及び対照BがH23.9.30～12.14(75日)

1) 根こぶの着生程度を以下のように類別し、根こぶ指数を算出した。

根こぶ指数 = $\Sigma(\text{根こぶ着生程度} \times \text{当該株数}) / (\text{調査株数})$

- 0: 根こぶ・卵のうが認められない
- 1: 根こぶ・卵のう数 1～5 個
- 2: 同じく 6～20 個
- 3: 同じく 21～50 個と多く、連続した部分がある
- 4: 同じく 51 個以上で連続した部分が多い

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

「ピーマン産地の連携による線虫抵抗性選抜システムの開発と土壤病虫害複合抵抗性台木品種の育成」平成22～24年度・鹿島地帯特産指導所