

養液pH調整によるトマト根腐病の発生抑制

農業研究部

1. 研究の背景

近年、トマト養液栽培で*Pythium*属菌によるトマト根腐病が発生し、有効な防除手段がなく大きな被害をもたらしている。他の品目における養液栽培では、養液pHを4.5以下に保つことで本菌遊走子の形成が抑制されることが明らかになっている。そこでこの方法でトマト根腐病の発生を抑制できるか検討した。

2. 研究成果の内容・普及のポイント

慣行のトマト養液栽培pH7.0の養液タンクに、リン酸又はpH調整剤を3～5日間で投入しpH4.5付近に調整することで(図1)、本菌によるトマト根の褐変を抑制することができる(図2)。養液pHがトマトの生育限界である4.0以下になると生育不良となるので注意する。

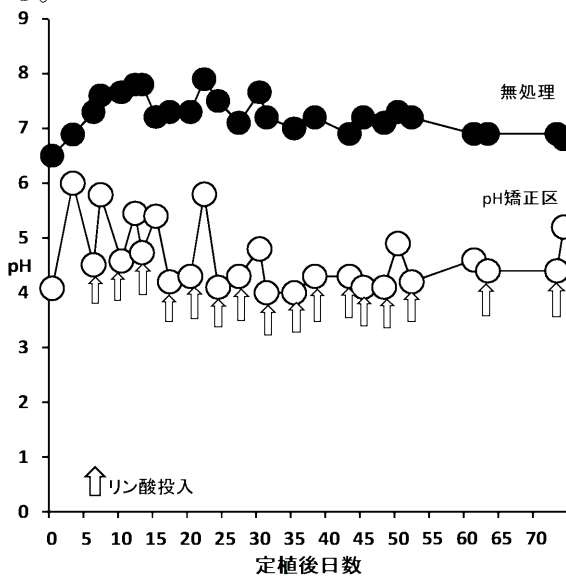


図1 養液pH推移

注:pHはリン酸投入後に測定

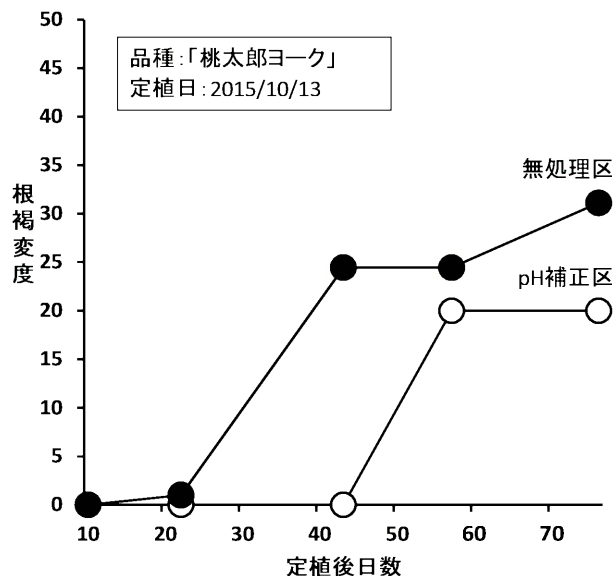


図2 *Pythium*属菌によるトマト根褐変度

トマト根褐変度=(\sum (根褐変指数×指数別株数) / (5×調査株数)) × 100

根褐変指数 0:なし、1:わずか、2:~1/4、3:1/4~1/2、4:1/2~3/4、5:全ての根

3. 期待される効果

トマト養液栽培において、養液を低pHに維持することでトマト生育初期のトマト根腐病の発生を抑制することができる。

4. 担当機関連絡先

農業研究部 病虫害対策チーム

TEL: 0974-28-2078

住所: 豊後大野市三重町赤嶺2328-8