

トマトの尻腐れ果発生機構

農業研究センター 農産園芸研究所 土壌肥料部 野菜栽培特産部

研究のねらい

トマトの生理障害では尻腐れ果の発生が最も問題となるが、これはカルシウムの欠乏によって引き起こされるとされている。しかし、その発生要因や発生機構にはいくつもあって、栽培現場の生育状況を見て判断することが重要である。

そこで、本県の夏秋雨よけ栽培でみられるトマト尻腐れ果について、新しい発生機構を明らかにした。

研究の成果

1. トマトの生育環境と養分吸収の特徴

- (1) トマトの生育は、気温に大きく左右され、高温であるほど速いが、同一気温では地温が高いほど早くなる。
- (2) 葉面積、節間長及び茎周には、気温よりも地温の方が大きく影響する。
- (3) 生育が旺盛なほど、どの養分も吸収量は多くなるが、葉や果実などの各器官中の濃度で見ると、養分の種類によって異なっている。
 - ・窒素：生育量にかかわらず、ほぼ一定の濃度が保たれる。
 - ・りん酸、加里：生育量の増大にともない、濃度も上昇する。
 - ・石灰：生育量の急激な増加は、濃度の低下をきたす。

2. 尻腐れ果の発生機構

- (1) 熊本の夏秋栽培では、急激に温度の上昇する7月に発生することが特に多い。この時期、気温とともにうねの地温も上昇し、26℃以上となっており、また、土壌水分も十分ある時期なので、トマトの生育は急激に進み、茎葉が繁茂しやすい。
- (2) トマト体内では、石灰濃度が低下し、特に、生長の旺盛な果実や葉先から欠乏症が現れてくる。このため、尻腐れ果となる。

3. 対策

- (1) 予防策としては、生育の急激に進む時期には石灰剤の葉面散布や土壌灌注を行う。
- (2) 尻腐れは、従来から言われているように、窒素や加里の過剰施用、土壌の乾燥、土壌消毒後の硝酸化成能の低下等によっても引き起こされるので、これらの条件についても注意が必要である。

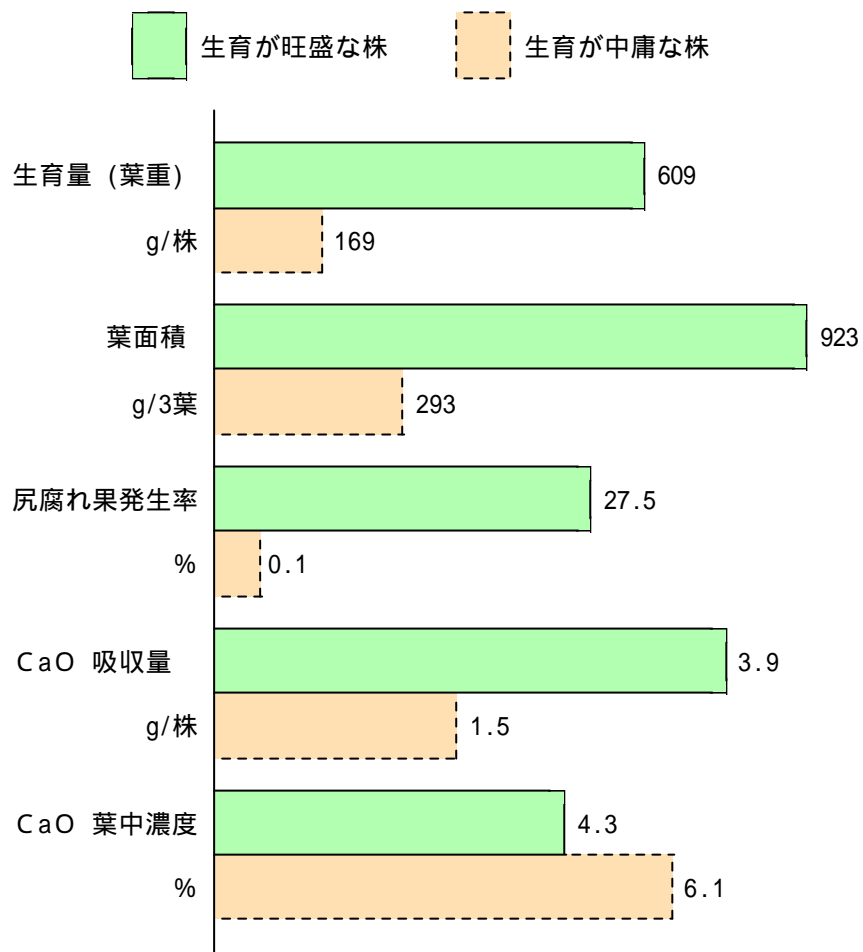


表 トマトの生育、尻腐れ果発生およびCaOの吸収(第5段果房まで)