

## Ⅶ 生理障害

### 1 葉先枯れ（葉縁枯れ）

#### (1) 発生部位及び症状

ア 第1段果房の肥大期以降、第3果房以降の葉先から黄変し、葉縁に沿って広がります。

イ 症状が進むと黄化した部分が枯死します。

ウ 枯死した部分には灰色かび病が発生しやすくなります。

#### (2) 発生の要因

ア 砂質土壌等の肥料もちの悪い土壌で、土壌中の加里含量が低い場合に発生しやすくなります。

イ 苦土、石灰などの塩基類が過剰に蓄積

しているほ場では、土壌中に加里が十分あっても、これらの塩基のアンバランスにより加里の吸収が抑制され、加里欠乏の発生が見られます。

ウ 果実肥大が盛んな果房の周辺葉に発生が多くみられます。これは、果実肥大に伴い加里の要求量が高まり、根から吸収する量では足りず、下位葉や周辺葉から加里が果実へ移行するために起こるものと考えられています。

#### (3) 対策等

ア 土壌診断を行い、加里や石灰の量やバランスをチェックしましょう。

イ 定植の早い作型では地温が上がりにくいいため、黒マルチやグリーンマルチの使用は避けましょう。

ウ マルチは定植の7～10日前には行い、地温を十分上げておきます。

エ 追肥及び葉面散布には加里の多い肥料を使用します。

オ 葉先枯れ部には、灰色かび病が発生しやすいので、出来るだけ除去します。



写真 葉先枯れ症状

### 2 尻腐れ果

#### (1) 発生部位及び症状

ア ミニトマトでの発生は比較的少ないですが、発生には品種間差があります。

イ 花落ち部分（果頂部）が油浸状になり、その後に黒褐色に変わりその部分が陥没します。

ウ 陥没した部分にはかびは発生しません。

## (2) 発生の要因

- ア 石灰欠乏による生理障害で、石灰は植物体内での移動は少ないため、細胞分裂が盛んな部分である生長点や果実などで欠乏しやすくなります。
- イ 土壌のpHが低く、石灰が不足していると発生しやすくなります。
- ウ 窒素の多施用や苦土過剰など、肥料成分のバランスが悪いと、石灰の根からの吸収が阻害されます。
- エ 土壌水分が不足している場合も、石灰の根からの吸収が阻害されます。

## (3) 対策等

- ア 施肥前に土壌診断を行い、pHの矯正など石灰の施用を行いましょう。
- イ 窒素の多施用は避けましょう。
- ウ 土壌水分の根からの吸収と共に石灰が吸収されるので、かん水はこまめに行いましょう。
- エ 各段の開花に合わせ、石灰の葉面散布を行いましょう。

## 3 へた（がく）枯れ

### (1) 発生部位及び症状

へた（がく）の先端が褐色に枯れ込み、商品性が落ちます。

### (2) 発生の要因

はっきりした原因は解明されていませんが、果実肥大期における石灰や加里などの養水分の競合と考えられています。

### (3) 対策等

- ア 湿度や土壌水分管理を適正に行いましょう。
- イ 果実肥大期に養分不足とならないよう、こまめな追肥を行いましょう。



写真 樹上で発生したへた（がく）枯れ

## 4 裂果

### (1) 発生部位及び症状

- ア 果皮が裂けて果実が割れ、商品性が落ちます。
- イ 収穫前の樹上で裂果したり、収穫後から輸送中に裂果する場合があります。
- ウ 裂果のしやすさには品種間差があります。

### (2) 発生の要因

- ア 降雨や多量のかん水により急激に水分が果実内に吸収されると、内圧により裂果が起きます。



写真 裂果

- イ ミニトマトは大玉トマトより糖度が高いため、果実の吸水が多いと考えられます。
- ウ 하우스内の湿度が高まると果皮が柔らかくなり、裂果が多くなります。

### (3) 対策等

- ア 裂果しにくい品種の選定が必要となります。
- イ 暗きよ排水や明きよ排水を整備し、降雨水のハウスへの侵入を防ぎましょう。
- ウ 一度に多量のかん水を行わないようにしましょう。
- エ 8月下旬以降は、ハウス内の湿度を高めないように換気を行いましょ。送風機を活用し、積極的にハウス内の空気を循環させましょ。

## 5 グリーンバック果（グリーンゼリー果）

### (1) 発生部位及び症状

- ア へた（がく）周辺の部位が、収穫時期になっても緑色のまま着色しない症状です。
- イ 果実は酸味が強く、食味が劣ります。
- ウ 果実内部のゼリー部分が緑色のまま（グリーンゼリー）となっている事が多いです。

### (2) 発生の要因

- ア 窒素の吸収が多く、樹勢が旺盛な場合に発生が見られます。
- イ 窒素に対して加里が少ない場合に、乾燥が伴うと多く発生します。

### (3) 対策等

- ア 多肥栽培を避けます。
- イ 追肥時には、加里が含まれる肥料を使用します。
- ウ 土壌を乾燥させ過ぎないように、適宜かん水を行います。



写真 グリーンバック果



写真 グリーンバック果の切断面（左端は正常果）  
ゼリー部分もグリーンになっている