

## マンガン欠乏を主原因とする ベニバナ葉の斑点症状とその対策

### 研究のねらい

県内の切り花用ベニバナ栽培農家において発生した原因不明の生育障害（葉脈間の斑点症状）については、マンガン欠乏症状と診断され、その対策を明らかにしました。

### 技術の特徴

#### 1 ベニバナのマンガン欠乏症状

- (1) パイプハウス内栽培・1～3月播種の場合、4月頃から下位葉に斑点症状（灰白色～薄い褐色の小斑点が生じ、後にやや大型の不整形の灰白色の斑点となる）が発生し（写真）、その症状は徐々に上位葉へ進行しました。
- (2) マンガンの葉面散布によって、本症状の上位葉への進行を抑制することができました（図）。また、葉色が濃くなりました。

#### 2 対策

- (1) 土壌のpHが6.5を上回る場合は、生育初期の早い段階から下位葉を観察し、写真のような斑点症状が認められた場合は速やかにマンガンの葉面散布を開始します。
- (2) 葉面散布液には、硫酸マンガン肥料の水溶液等を用います。散布間隔は約1週間とし、蕾の時期には散布を終了します。
- (3) 対策における留意点
  - ①発生した斑点はマンガンを葉面散布しても消えないため、早めの対策を心がけます。
  - ②マンガン過剰による生育障害も発生しうることから、散布する肥料の使用方法及び注意事項に従います。
  - ③薬害防止のために、一般的な農薬散布時と同様に、散布時間帯等に注意します。

- (4) ベニバナの好適栽培条件は中性ないしアルカリ性の肥沃な土壌とされていますが、県内の他作物について土壌のpHが6.5以上でマンガン欠乏症の発現が著しいとの報告もあることから、土壌のpHが6.5を超えないように土壌管理をおこないます。

### 今後の取り組み

要素欠乏・過剰による生育障害が発生しないような土壌管理方法を検討していきます。  
（執筆者：染矢 和子）



写真 ベニバナ下位葉の斑点症状

上：4月上旬（薄い褐色の小斑点、土壌pH：6.6、下写真の翌年に撮影）  
下：5月中旬（不整形の灰白色の斑点、土壌pH：7.1～7.4）  
※下写真は土肥誌85(6)p.515～p.518(2014)掲載写真を一部改変

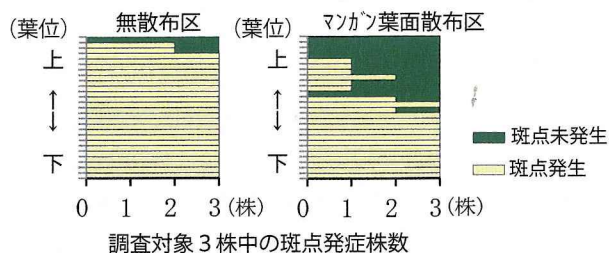


図 マンガン葉面散布が斑点症状発生に及ぼす影響

（注）各区3株の分枝下の葉を調査し、葉位ごとの斑点発症株数を示した。例えば調査した3株のうち1株だけ斑点が発生した葉位では0から1まで黄色、1から3は緑となる。斑点発生の調査日：5/25。葉面散布は硫酸マンガン水溶液（MnOとして0.03%；硫酸マンガン肥料（MnO:40%）なら75g/100L相当、硫酸マンガン液肥（MnO:13.5%）なら450倍希釈相当）を6回散布（散布時期：4/8～5/18）。