



半促成メロンでは診断施肥により 施肥窒素量が削減できる

農業総合センター園芸研究所

半促成メロンでは、施肥前の土壌中硝酸態窒素含量を指標とする診断施肥により、施肥窒素量を削減することができます。接ぎ木栽培でも、台木利用による生育や収量への影響が見られないことから、診断施肥ができます。

診断施肥による施肥窒素削減

施肥前の土壌中の硝酸態窒素含量を指標とした次式に基づく診断施肥により、施肥窒素量を削減しても、ほぼ同等の果実収量が得られました(図1)。また、生育および地上部窒素吸収量もほぼ同等でした。

(施肥窒素量を求める式)

$$\text{施肥窒素量} = \text{施肥基準窒素量} (15\text{kg} \cdot 10\text{a}^{-1}) - \text{施肥前土壌中硝酸態窒素量}$$

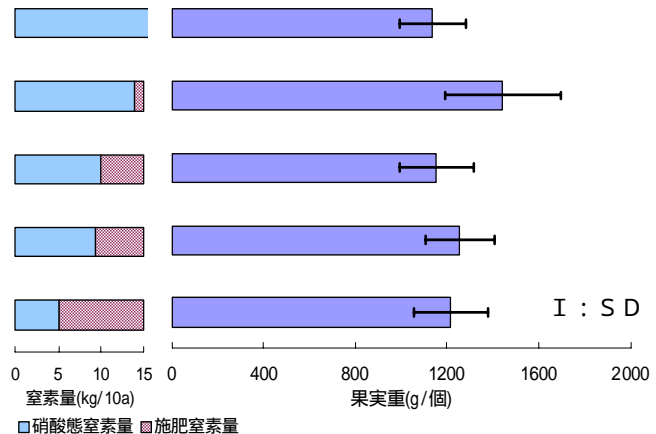


図1 診断施肥と果実重との関係

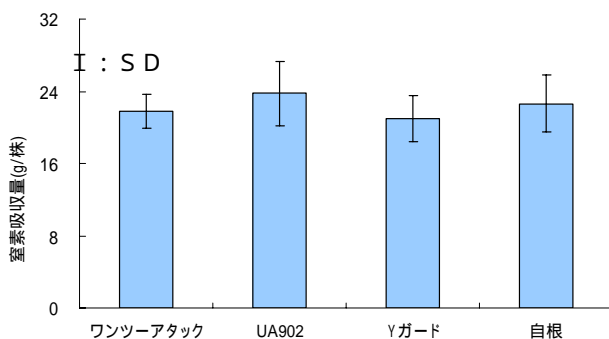


図2 台木品種が地上部の窒素吸収量に及ぼす影響

接ぎ木栽培における診断施肥

半促成の作型における台木品種、ワンツアタック、UA902、Yガードの窒素吸収量を明らかにし、台木利用時の診断施肥について検討したところ、各台木品種ともに生育および地上部の窒素吸収量は自根栽培とほぼ同等でした(図2)。また、果実品質への影響もないことから、接ぎ木栽培でも診断施肥による施肥窒素量の削減ができます。

還元型太陽熱土壌消毒時のふすまの分解

半促成メロンでは、つる割病対策として、夏季に還元型の太陽熱土壌消毒が実施されています。その際に施用されるふすまから、処理後約 50 日でおおよそ 50%程度の窒素が分解され(図3)、土壌中の硝酸態窒素含量は高まる傾向にあります。その場合、上記の方法により施肥窒素量を削減します。

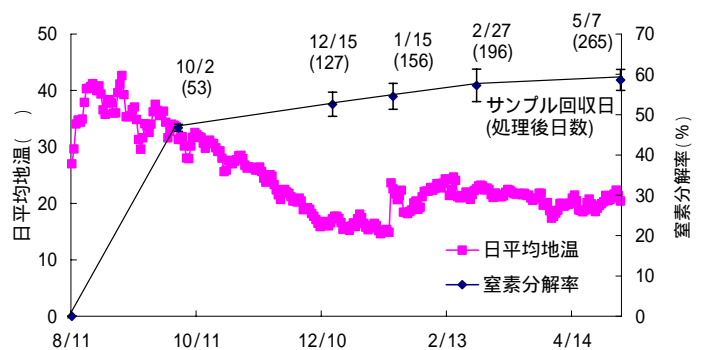


図3 日平均地温の推移とふすまの窒素分解率