

ミズナ立枯れ症に対する短期太陽熱土壤消毒と不耕起栽培による防除法

農業総合センター園芸研究所

【研究の概要】

県内のミズナ周年栽培圃場では、高単価が期待できる夏期を中心に立枯れ症が多発生しています。夏期に作を切らさずに実施できる防除方法を求める現地の声に応えるため、約10日間と通常の消毒期間（1ヶ月）よりも短期で実施可能な処理（短期太陽熱土壤消毒）とその後の不耕起栽培を組み合わせた防除方法を確立しました。

【研究内容】

盛夏期（7月中旬）に、施肥・耕起を行ってから灌水し、ビニルで被覆して約10日間ハウスを密閉し、短期太陽熱土壤消毒を実施します。防除効果をより持続させるために、消毒直後の1作目は不耕起で栽培します。なお、2作目以降は通常どおりの耕起を実施してください。

- 1 施肥(必要に応じて)
- 2 ロータリーで耕起
- 3 灌水(土壌表面が光る程度)
- 4 ビニル被覆
- 5 ハウス密閉 約10日間
- 6 ハウス開放、ビニル除去
- 7 不耕起で栽培(2作目以降は耕起する)

図1 不耕起栽培を組み合わせた短期太陽熱土壤消毒の実施手順

【研究成果】

図1の手順に従い実施する本消毒により、写真のように処理年の夏期から初秋期における立枯れ症の多発生を回避することができました。図2に示したように、不耕起で栽培すると、約10cmの耕起を行う場合よりも2作目の本症状の発生は少なくなりました。なお、不耕起で栽培を行っても、ミズナの生育や品質への影響はありませんでした。



写真 消毒後2作目（10月）収穫時の様子
※消毒は所内圃場で平成30年7月12日から11日間実施。

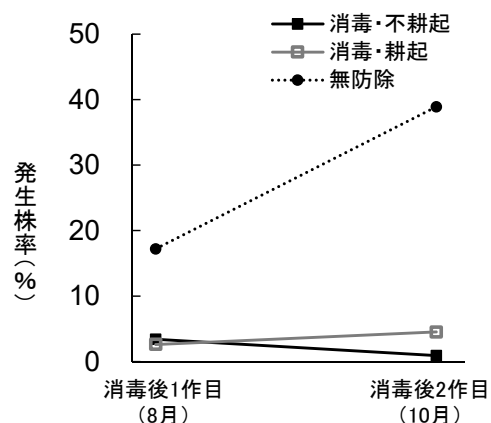


図2 消毒後のミズナ立枯れ症の発生株率
※消毒は所内圃場で平成30年7月12日から11日間実施。

【将来の展望】

本防除方法は化学農薬を使用せずに実施できる処理で、またミズナが高単価になる夏期に栽培を継続できるため、周年での安定生産が可能となり、所得向上につながります。