

岐阜県農業技術センターニュース No.39

トマトの葉先枯れ症の軽減技術を開発！（野菜部・土壌化学部）

葉先枯れ症は、葉の先端近くの複葉から葉先が枯れる生理障害で、枯れた部分が灰色かび病の感染源となり、問題となっています。そこで、この葉先枯れ症発生を軽減する施肥管理技術を開発しました。

土耕栽培

従来、施肥量は土壌の塩基置換容量に対する比率から計算することが主流でしたが、このような方法では栽培中にカリが不足し、葉先枯れを助長することがわかりました。このことから、「確保すべき交換性カリ含量」と「トマトが栽培期間中に吸収する量」による葉先枯れ症を軽減する施肥基準を開発しました。これにより増収する効果もあります。また、開花初めの花房の向い側の葉を取り除く処理で、葉先枯れ症を軽減する方法も開発しました。



葉先枯れ症

カリの施肥基準

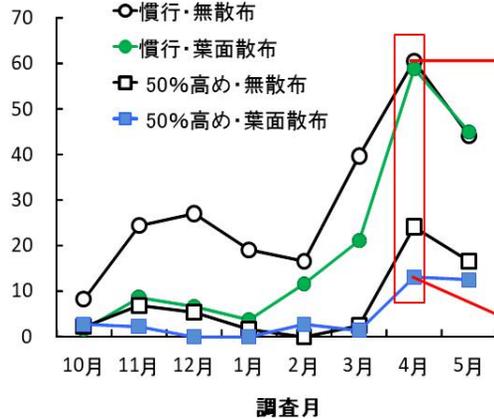
$$\text{カリ施肥量} = \frac{\text{土壌中の交換性カリ含量}}{30\text{mg}/100\text{g}} + \frac{\text{カリ吸収量}}{4\text{kg}/\text{t} \times \text{目標収量t}/10\text{a}}$$

作土部分の交換性カリ含量30mg/100gを確保し、目標収量分の吸収カリ量を施用

独立ポット耕栽培

独立ポット耕で採用している培養液処方（山崎トマト処方）において、カリウム濃度を50%高める葉先枯れ症を軽減する培養液処方（N-P-K-Ca-Mg：7.7-3-6-3-2）を開発しました。また、カリ主体の葉面散布剤を、伸長する莖葉部に散布することで、葉先枯れ症の発生をさらに軽減でき、この効果は土耕栽培でも同様にみられます。

葉先枯れ発症程度



慣行濃度処方
無散布

50%高めた処方
葉面散布

カリウム濃度を50%高めた培養液処方と葉面散布の組み合わせによる葉先枯れ症の軽減効果

カリウム濃度を50%高めた培養液処方と葉面散布の組み合わせによる葉先枯れ症の軽減効果

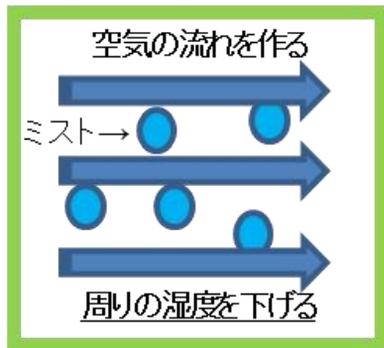
微粒ミストによる夏期高温対策に取り組んでいます(花き部)

農林水産省の委託プロジェクトに参画し、低コストな夏期高温対策として、微粒ミストを利用した冷房技術に取り組んでいます(平成27年度～平成31年度)。

近年の夏期の異常な高温は施設園芸における周年安定生産を妨げています。気化熱を利用した冷房は、ランニングコストが安く園芸施設の冷房として実用的ですが、従来のPad & Fan等の冷房装置は設置コストが高く、低コスト化が課題となっています。

これまでに、低コストな微粒ミストと強制換気の組合せにより冷房効率を向上させると共に、低コスト化が可能な微粒ミストの設置方法も明らかにしました。

今後、切バラ栽培での実証を行い、普及に向けた実用性を評価します。



ベトナム国ゲアン省農業技術研修を受け入れました

岐阜県とゲアン省は農業や観光分野での交流を進める覚書を結んでいます。今回、岐阜県の農業技術や施策を研修するため、省の農業農村開発局や地区人民委員会の農業関係の担当者13名が来岐しました。7月20日には当センターに来所し、病害虫関係を中心に研修をしました。

微生物農薬や性フェロモンによる交信攪乱には関心が高く、天敵を温存できる防除の方法や、研究した防除法がどのようにぎふクリーン農業の推進に繋がっているのか等の質問があり、充実した意見交換となりました。



病害虫防除法の室内研修



水稲の害虫調査法研修