

電解水細霧によるナスの病害防除

細霧システムで“楽ちん・安心”

食と農の研究部 防除グループ

■背景と目的

安心・安全な食の生産のため、化学農薬の使用をできるだけ控えた栽培技術が求められています。本試験で用いる電解水(次亜塩素酸水)は、安全性が高く、作物の病害防除のために安心して使用できる資材ですが、化学農薬ほど残効性が長くありません。このため、電解水を用いて作物を病気から守るためには、こまめに何度も電解水を散布する手間が必要でした。

私たちは作る人にも食べる人にも優しい方法はないかと考え、「省力的に」「安心な農産物」を生産できる方法として、電解水を細霧システムを用いて散布する病害防除法の開発に取り組みました。



■試験内容

本試験では、大阪府の特産品である水ナスで夏場の高温対策に用いられる細霧システムを使って電解水を散布し(以下、電解水細霧とする、右図)、ナスの主要病害である、うどんこ病とすすかび病に対する防除効果を調べました。

その結果、電解水細霧を行ったハウスでは、どちらの病気もほぼ100%抑えることができました(下図)。

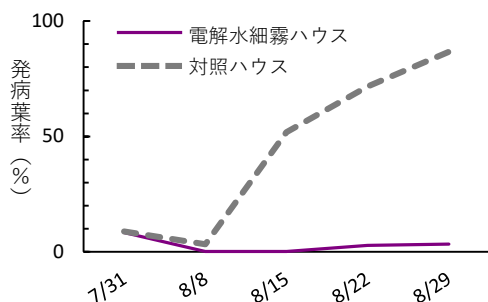
電解水細霧の方法



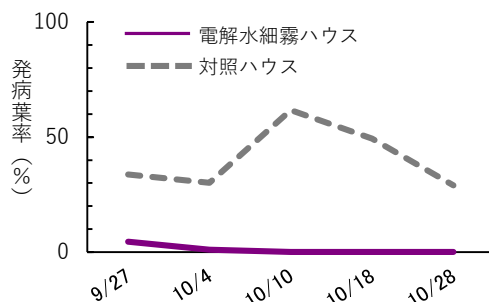
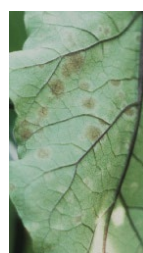
電解水は細霧システム(ポンプ+噴霧装置)を用いて20分に1回、各3分間散布、対照ハウスは水道水を同条件で散布

電解水細霧ハウスの水ナスのうどんこ病とすすかび病発生状況

うどんこ病



すすかび病



発病葉率は全54株について1株当たり10枚の葉の病斑の有無を調査し、病斑のあった葉の割合を計算したものの

■今後の方向性

- (1) 電解水細霧を行ったハウスで収穫された水ナスの果実は微生物数が少ないことから、本技術は観光農園のように収穫物を洗わずに食べることが想定される場面への展開も期待しています。
- (2) 現在研究所では、電解水細霧のイチゴ栽培への応用や、電解水の低コストな散布技術の開発に取り組んでいます。安心・安全な大阪の食を支える防除技術を今後も検証、提案していきたいと考えています。



※本研究の一部は、公益財団法人園芸振興松島財団の支援を受けて実施しました。