

天敵利用を加速させる高濃度二酸化炭素処理技術の開発状況

所属： (株)アグリクリニック研究所

氏名：村井 保

(講演要旨)

施設栽培野菜においては害虫の寄生しない苗を植え付けることがIPMの基本中の基本であるが、イチゴのハダニに関しては、苗を育成するまでの期間が長く、薬剤抵抗性も発達しているため、苗からの持ち込みをなくすことは不可能に近かった。

薬剤抵抗性が発達せず、定植前のハダニを限りなくゼロにするのが、炭酸ガスくん蒸である。イチゴでの実用化に当たって、イチゴに対する高濃度炭酸ガス処理の影響を調査したところ、30℃、60%で24時間処理でもイチゴに対する障害は発生しなかった。また、定植後のイチゴの生育や開花への影響についても悪影響は認められなかった。イチゴでのハダニ抑制効果は高く、10月以降ハダニ発生は全く認められなかった。ハダニの寄生数は無処理区ではダニ剤を2回散布したにもかかわらず、12月には発生が認められたが、処理区では12月下旬まで、ダニ剤を散布しなくてもハダニの発生が認められなかった。翌年の1月下旬にはイチゴの生育が処理区と無処理区で大きく異なり、10～20%の増収効果も認められている。イチゴのハダニに対してはチリカブリダニやミヤコカブリダニの利用が普及してきたが、失敗する事例も多く見受けられる。炭酸ガス処理によってハダニの初期密度を低く抑えることができればカブリダニなどの天敵導入の成功率も上昇するものと思われる。今後、イチゴ以外の野菜類においても炭酸ガス処理の導入によって天敵利用を加速できると考える。そのために、各種野菜苗に対する処理方法や処理装置の改良を進めており、その開発状況についても紹介する。



図1 炭酸ガス処理したイチゴ



図2 炭酸ガスを処理しないイチゴ

(連絡先、その他)

共同研究機関： 宇都宮大学農学部

連絡先： murai@agriclinic.jp

電話番号:028-680-6450