

2 病害抵抗性向上資材を用いたイチゴうどんこ病の発病抑制

ねらいと成果

食の安心・安全志向が求められている中で、殺菌剤にかわる病害抵抗性向上資材を用いた試験研究を行ってきた。イチゴに液体ケイ酸カリウム水溶液をかん注すると、うどんこ病に罹りにくくなるが、うどんこ病発病後では効果がやや劣るため、アミノ酸の一種のメチオニンとビタミンB₂であるリボフラビンの混合水溶液散布を組み合わせて、発病抑制効果を検討した。うどんこ病初発生から、液体ケイ酸カリウム水溶液の自動かん注処理、メチオニンとリボフラビン混合水溶液散布処理の組合せで、うどんこ病の発病を強く抑制することができた。

内容

1 試験方法

(1) 処理方法

農業技術センター内土耕ビニルハウスにおいて、2002年10月7日に、イチゴ苗「とよのか」をDBE DC乳剤1000倍液に瞬間浸漬後、定植した。液体ケイ酸カリウム水溶液かん注処理 (Si+) 区、DL-メチオニン (150mg/l) + リボフラビン (10mg/l) 水溶液散布 (M+R) 区、両処理の組合せ処理 (Si+M+R) 区、無処理区、の4区で3反復、1区6株とした。11月6日に初発生を確認後、液体ケイ酸カリウム水溶液をSiO₂として19日までは約0.2g/

m²/day、それ以降は0.1g/m²/dayでかん水装置を用いて自動かん注した。

(M+R) 水溶液は、11月7日、11月18日、12月1日の3回、

ハンドスプレーで葉裏が十分ぬれるよう散布した。

(2) 調査方法

発病調査は、M+R散布直前の11月18日、12月1日、最終散布8日後の12月9日、散布19日後の12月20日の計4回、各区新展開葉を中心に54小葉について程度別に発病の有無を調査した。

2 結果

図のとおり無処理区では日を迫る毎に発病が増加し、最終調査の12月20日には発病度で32.7となった。一方、Si区では発病度13.7、M+R散布区では発病度16.7と、かなり発病が抑制された。さらに、組合せ処理区では、発病抑制効果が高く、最終調査の12月20日でも発病度を6.4に抑えた。

今後の方針

DL-メチオニンとリボフラビンは、それぞれアミノ酸とビタミンという栄養素であるが、うどんこ病発病抑制に有効であることから防除に用いるためには、農薬取締法に基づく登録を検討していく必要がある。

神頭 武嗣 (農業技セ・病害虫防除部)

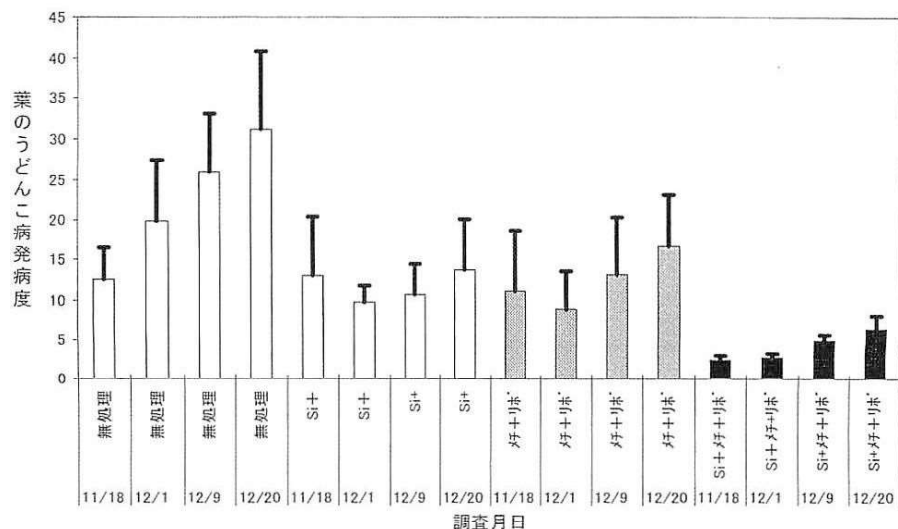


図 液体ケイ酸カリウム水溶液のかん注処理とメチオニンとリボフラビン混合水溶液の散布処理がイチゴうどんこ病の発病に及ぼす影響、バーは標準誤差を示す