



イチゴうどんこ病の分生子飛散に対する 薬剤散布の影響と効果的な防除方法の検討

香川県農業試験場 ^{にし}西 ^{むら}村 ^{ふみ}文 ^{ひろ}宏*

はじめに

Podosphaera aphanis var. *aphanis* によって引き起こされるイチゴうどんこ病は、葉、葉柄や偽果などの地上部に白い粉末状の分生子を伴う病斑を形成し、葉での発生は光合成能を低下させ、偽果での発生はわずかであっても出荷不可となるため、経済的損失は大きい。防除方法として薬剤散布やUV-B照射 (KANTO et al., 2009; 松浦ら, 2010; 神頭ら, 2011; 有元ら, 2014; 関根ら, 2014; 西村ら, 2019; 内橋ら, 2023) 等の対策が取られているが、感受性の低下していない薬剤であっても、1回の散布では発生圃場から当病害を根絶することが困難である。(山本・金磯, 1983)。近年流通するイチゴ品種の大多数が当病原菌に感受性を示すとともに、当病原菌は感染好適条件が幅広く、イチゴの栽培期間と一致する (奈良ら, 2023)。これらを病害発生の3要因 (浅田, 1984) に当てはめると、当病原菌はイチゴと好適環境が重複する (誘因)、当病原菌に抵抗性を持つ品種が一般的ではない (素因) とされることから、この二つの要因をイチゴ栽培圃場から排除することは容易ではない。そこで、主因となる本病原菌の制御に着目した。一般的に薬剤防除試験は病斑の発生程度を指標として評価されている。しかし、これは感染過程において、分生子が飛散、付着、感染した後の最終段階を評価しており、既に生じた病斑からの分生子の再生産がどのように制御されているのか明らかとされてこなかった。分生子の再生産を抑制する薬剤処理方法が見出されれば、その防除効果は大きいものと考えられる。そこで、様々な薬剤処理等を行い、分生子の動態を明らかとすることにより、効果的な防除対策について検討を行ったので報告する (西村ら, 2024)。

I 薬剤散布等による分生子の飛散への影響

うどんこ病が多発生したイチゴハウスにおいて薬剤散

布やUV-B照射といった処理を行い、分生子の飛散状況を調査した (図-1)。筆者は薬剤散布により分生子飛散が認められなくなることを想定していたが、いずれの薬剤であっても分生子飛散を認め、飛散分生子数の減少にとどまった。飛散分生子数の減少期間は、ベンチオピラド水和剤 2,000 倍、メパニピリム水和剤 2,000 倍およびピリオフェノン水和剤 3,000 倍が4日後、脂肪酸グリセリド水和剤 300 倍+炭酸水素ナトリウム銅水和剤 750 倍が3日後までであった。UV-B照射は1日後から飛散分生子数の減少を認め、照射日数が経過するほど飛散分生子数は減少した。葉かきも2日後までは飛散分生子数の減少を認めたことから、主因である伝染源を直接除去する立派な防除法の一つとして考えられた (表-1)。

II 薬剤浸漬による病斑への影響

前段の調査はイチゴハウスで実施しており、薬剤のかけムラによる分生子飛散への影響が考えられた。そこで、イチゴポット苗のうどんこ病発病葉を直接薬剤に浸漬

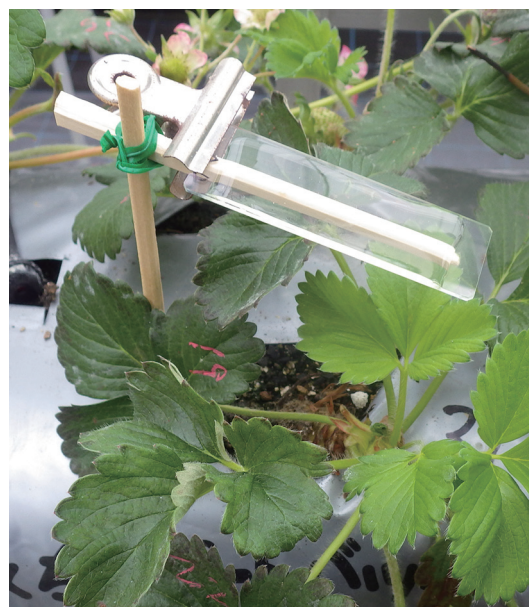


図-1 分生子トラップ

グリセリンゼリーを塗布したスライドガラスを株間に設置して、1.8×1.8 cm カバーガラス内の分生子数を計測。

Effects of Different Fungicide Applications on Conidial Dynamics against Strawberry Powdery Mildew. By Fumihiko NISHIMURA (キーワード: イチゴうどんこ病, 分生子飛散, 薬剤散布)

*現所属: 香川県農政水産部 農業経営課