

# うどんこ病だけじゃない!! 紫外線(UVB)によるイチゴのハダニ防除

## 【背景・目的・成果】

施設イチゴにおいて、薬剤抵抗性の発達によりハダニ防除が困難になっています。当センターでは紫外線(UVB)照射によるうどんこ病対策を確立してきましたが、UVBがハダニに致命的な影響を与えることが明らかになったことから、うどんこ病とハダニを同時防除できる可能性が示されました。葉裏に生息しているハダニにUVBを当てるため、反射シート(商品名:タイベック)を畝上に設置し、UVBランプを点灯したところ、長期間ハダニ密度を抑制できました。本技術を導入することで、薬剤使用回数が大幅に削減でき、安定したイチゴ栽培ができるかと期待しています。



### 難防除害虫のハダニ

- 体が小さく、増殖力が高い
- 連用により農薬の効果が低下

### 既存の成果

うどんこ病抑制用紫外線(UVB)ランプ照射装置の開発(2010、兵庫)

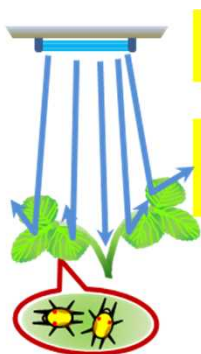


### 新しい知見

UVBがハダニ卵の孵化、発育、産卵を抑制し**致死効果**がある

UVB照射装置を用いて、**うどんこ病に加えハダニ**を同時防除できる可能性

### 実施上の問題点



### 解決策



### 【実験時の照射方法】

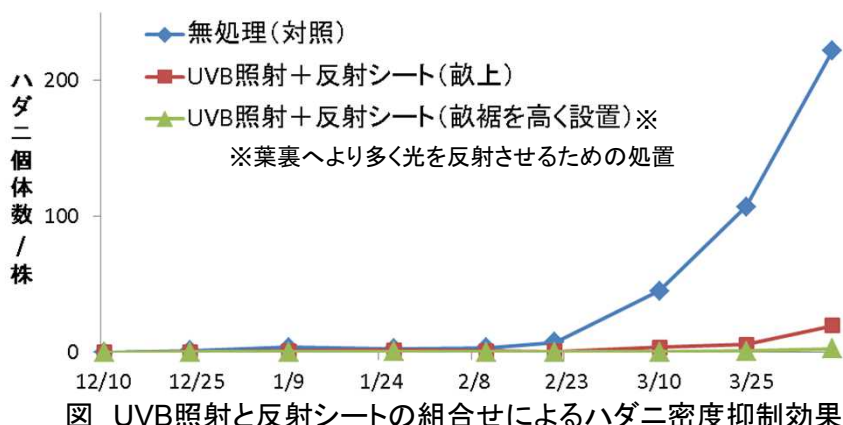
反射シートを株上に設置し、条間・株間を広く(50×30cm)、照射強度を従来(うどんこ病対策)より強く(0.2mW/m<sup>2</sup>)し、夜間3時間照射し、ハダニ個体数を2週間毎に調査。



UVBランプ

反射シート

## 【実験結果】 UVB照射によりハダニ密度が抑制され、春先まで薬剤散布は不要!!



### その後実施した試験結果による最適な照射条件

- UVB照射強度: 0.12W/m<sup>2</sup>
  - ・畝から1.8mの高さに幅2.5mで畝に平行に3m間隔でUVBランプを設置
- 夜間3時間照射
  - ・日の出3~4時間前までに照射を終了

### 【技術の活用】

葉裏にUVBが当たらないとハダニ防除効果は期待できないことから、株が繁茂する春季は別の防除法と組み合わせることで防除効果の安定化を図る必要があります。また、反射シート設置により地温が低下しますので、品種によっては生育への影響を考慮する必要があります。今後、現地導入のために問題点を改良していく予定です。