

1 目的

イチゴのうどんこ病とハダニ対策で防除効果を上げている農業用紫外線「UV-B」を用いたスプレーギク栽培を行い、白さび病とハダニの病害虫抑制効果と生育への影響について検討するとともに、花き品目での導入に対する知見を整理する。

2 実施状況

(1) 試験概要

- ・パナソニック社製UV-B電球型蛍光灯を使用した。
- ・設置は、キク電照用のソケットを使用した(縦2m×横2m、高さ2m)。
- ・スプレーギク「カブレラオレンジ」等3品種を用いて、5号鉢を用いた鉢物栽培を行った。
- ・試験区は定植から開花まで23:00-翌2:00の深夜3時間UV-B照射を行った。対照区は照射なし。
- ・定植から2週間に1回、白さび病とハダニの薬剤散布を行った。



UV-B蛍光灯の設置状況

(2) UV-B照射による病害虫防除の効果および確認

- ・白さび病の発生および被害は、試験区、対照区ともにみられなかった。
- ・ハダニの発生および被害について、試験区では被害がみられなかった。一方、対照区では生育中の葉にハダニの吸汁痕がみられたが、成虫はみられなかった。
- ・開花日、草丈、花数、花型は、試験区、対照区ともに差はみられなかった。
- ・オレンジ色の「カブレラオレンジ」において、遠観ではあるが開花時の花色は試験区の方が若干濃かった。
- ・葉の奇形等、UV-B照射による葉への影響はみられなかった。
- ・今回の試験では白さび病の被害がみられなかったため、UV-B照射による効果は判然としなかった。一方、ハダニの被害については、対照区ではハダニの吸汁痕がみられたのに対して、試験区ではみられなかったことから、UV-B照射によるハダニの抑制効果がわずかにみられたと推察された。
- ・キク生育への影響については、花色が濃くなる品種がみられたが、葉への影響はみられなかった。



生育、開花調査

(3) 導入による学生の変化

- ・引き続きUV-B蛍光灯の使用を検討する学生、また赤色LEDを用いたアザミウマ類防除を計画する学生がみられ、今回の導入をきっかけに、光を用いた環境に優しい病害虫防除に関心を持つようになった。
- ・花き他品目でのUV-B蛍光灯の導入事例を相互検討した結果、就農を希望する学生が、就農後UV-B蛍光灯を導入したい意向を示した。

3 今後の課題、取り組み

- ・UV-B照射によるキクでの病害虫防除の再実証(白さび病とハダニの抑制)、および他品目での実証(トルコギキョウ:灰色かび病の抑制、カーネーション:ハダニ抑制、ダリア:うどんこ病抑制)の検討
- ・紫外線反射シート等の活用による、総合的な病害虫防除の検討



トルコギキョウでの灰色かび病
抑制効果の検討