

「ふくはる香」への紫外線 UV-B 照射による イチゴうどんこ病の抑制

福島県農業総合センター 作物園芸部野菜科

1 部門名

野菜—イチゴ—病害虫防除

2 担当者

小林智之

3 要旨

紫外線 UV-B(波長域 280nm~315nm)は、太陽光にも含まれる光線であり、植物体の病害抵抗性誘導を引き起こす作用がある。福島県オリジナルのイチゴ品種「ふくはる香」に対して、UV-B の照射を利用することで、各栽培ステージにおけるイチゴうどんこ病の発生を抑制できる。

(1)UV-B の照射は、採苗期、育苗期では葉のイチゴうどんこ病を、収穫期では果実のイチゴうどんこ病の発生を、無処理に比べ大きく抑制できる(図 1、2)。

(2)光源から遠い部分の UV-B 放射照度は低くなり、イチゴうどんこ病の抑制効果が低下する傾向があるため、病害の発生程度をみながら農薬との併用防除で対応する。

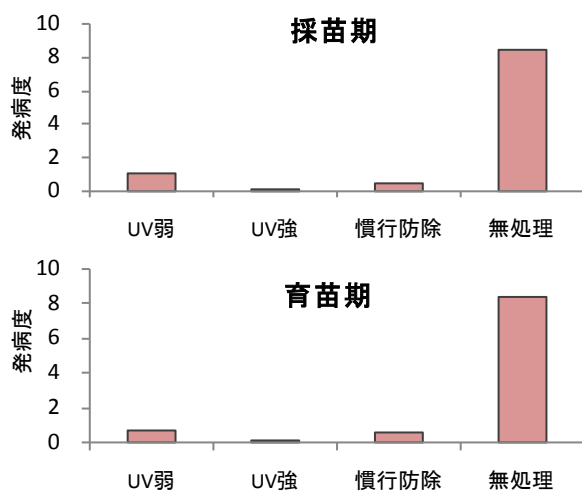


図1 UV-B照射による葉のイチゴうどんこ病の発病度
※UV-B照射条件: 採苗期のUV弱は1.5~5.8 $\mu\text{w}/\text{cm}^2$ 、UV強は6.5~12.3 $\mu\text{w}/\text{cm}^2$ とし、育苗期のUV弱は3.2~8.3 $\mu\text{w}/\text{cm}^2$ 、UV強は11.2~14.8 $\mu\text{w}/\text{cm}^2$ で照射し、照射時間は23:00~2:00の3時間

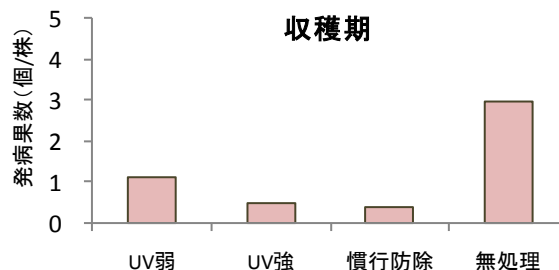


図2 UV-B照射による果実のイチゴうどんこ病発病果数
※UV-B照射条件: 収穫期のUV弱は1.3~5.2 $\mu\text{w}/\text{cm}^2$ 、UV強は6.8~11.5 $\mu\text{w}/\text{cm}^2$ で照射し、照射時間は23:00~2:00の3時間

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成27~28年度
- (2) 研究課題名 特色ある野菜の安定生産技術の確立 イチゴの安定生産技術の確立
- (3) 参考となる成果の区分 (指導参考)

5 主な参考文献・資料

- (1) 岡久美子、山田真、石渡正紀、岡田清嗣(2010)、紫外光(UV-B)照射による施設野菜の病害防除、近畿中国四国農業研究、16号、9-14
- (2) 平成26年度実用化技術情報「紫外線 UV-B 照射によるイチゴうどんこ病の抑制」