



バラのUV-B照射による うどんこ病防除

北谷 友梨佳

近年、バラの重要病害であるうどんこ病にUV-B光（紫外線B波）を利用した防除技術が開発され、生産現場に導入されつつあります。UV-B照射により、病原菌の生育を抑制する現象と、植物の抵抗性を高める現象の2種類が起こり、うどんこ病の発生が抑制されるという仕組みになっています。化学農薬に依存しない新たなうどんこ病防除技術として注目が高まっています。

1. UV-Bランプ導入に必要な資材、設置方法

導入に必要な資材は、UV-Bランプ、ソケット付きコード、タイマーになります。UV-Bランプは1球約8,000円、ソケット付きコードは25mで約2万円、タイマーは1個約6,000円の価格で購入できます。ハウスの構造によっては、設置資材（鉄パイプ、エスター線等）や、それににかかる工賃が必要になる場合もあります。

UV-Bランプは、植物体との距離が1m以上保たれる高さに設置します。植物体との距離が1m以内になると葉焼けが発生する可能性があります。うどんこ病に効果的なUV-B強度は3～10 μ W/cm²であり、有効照射範囲は約3mです。図1、図2を参考にし、UV-Bランプを設置してくださ

い。間口が7m以内では1列で十分ですが、それ以上の間口では、複数列で設置することをおすすめします。UV-Bランプの設置間隔としては、4～5mになります。

照射時間は、夜間の3時間照射（22:00～1:00）を基本とします。葉に障害が出た場合は、照射時間を短くしてください。

2. UV-Bランプ導入の留意点

UV-Bは紫外線であるため、人体へ悪影響を及ぼします。主に皮膚や目の表面に作用し、炎症やシミの原因となります。そのため、UV-B光を直射しないこと、肌に直接UV-B光が当たらないようにしてください。

また、UV-B光によって、ハウス内にあるフィルムやプラスチック製品、ゴム製品等が劣化しやすくなります。そのため、天井部の内張などに強いUV-B光が当たらないよう、UV-Bランプの上に大きめの傘（アルミ皿）をつけることをおすすめします（写真1）。

3. UV-Bランプの効果

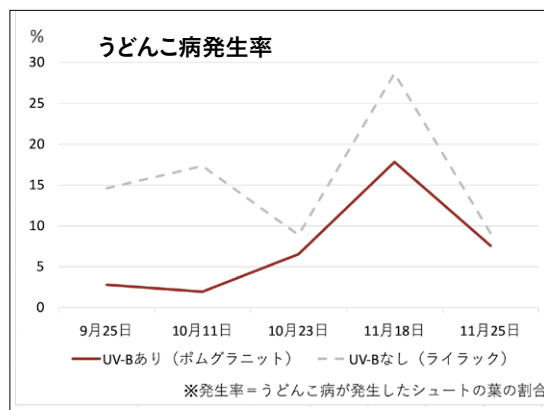
今年度、新たにUV-Bランプが導入された圃場について、9月下旬～11月下旬にうどんこ病発生調査を行

いました。その結果、UV-Bを導入した圃場は導入していない圃場と比べ、うどんこ病の発生が抑えられたことが確認できました（図3）。

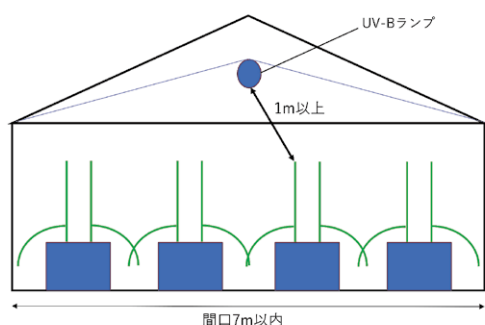
初期費用として約28万円/10aの経費が発生しますが、うどんこ病に対する防除効果は高く、ロスの低下や作業負担の軽減が図られるため導入によって大きなメリットが期待できます。うどんこ病に悩んでいらっしゃる方はぜひ導入をお考えください。



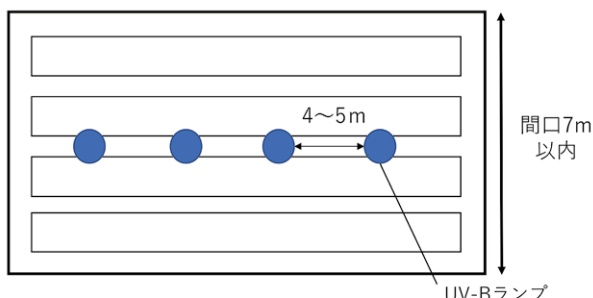
▲写真1 傘設置の様子
（半径28cmのアルミ皿）



▲図3 うどんこ病発生率の調査結果



▲図1 UV-Bランプの設置参考例
（間口7m以内、横から見た図）



▲図2 UV-Bランプの設置参考例
（間口7m以内、上から見た図）