

実エンドウでの黄色蛍光灯の使い方

[研究のねらい]

黄色蛍光灯による夜間照明はヤガ類の防除にたいへん有効です。しかし実エンドウでは、トマトの場合など同様の方法で照明すると生育が悪くなります。そこで、実エンドウの生育に影響を及ぼさず、かつヤガ類の発生を抑制できる照明方法を明らかにします。

[研究の成果]

- ①黄色蛍光灯は、弱い光で偏りなく圃場全体を覆うために20W直管タイプを使用し、実エンドウを直接照射しないように上向きに設置します（従来は40W直管タイプ、下向き）。実エンドウを照らす光の照度が1～10ルクス程度になるように設置間隔で調整します。
- ②照度1～10ルクスで実エンドウの開花促進効果が認められますが、生育への悪影響はほとんどありません。
- ③秋まきハウス冬春どり作型において、播種時から終夜点灯（夕方から早朝まで）すると、ヤガ類成虫の飛来を抑制し、産卵数が少なくなり、幼虫による被害が軽減されます（図1）。

[成果の活用面・留意点]

- ①20W直管黄色蛍光灯を縦列4m間隔、並列15m間隔に設置（地上2.7mの場合）すると、ヤガ類に有効とされる1ルクスが作物上で得られます。10aあたりの設置数は16～25基程度です。
- ②外張りビニルを被覆する11月中旬に夜間照明を終了します。光がビニルに反射して照度が大きくなるためです。なお、11月下旬以降はヤガ類の飛来が少なくなるので問題ありません。



← 写真1 黄色蛍光灯の夜間照明
(円内：ハスモンヨトウ成虫)



写真2 ヨトウ類による
エンドウの被害

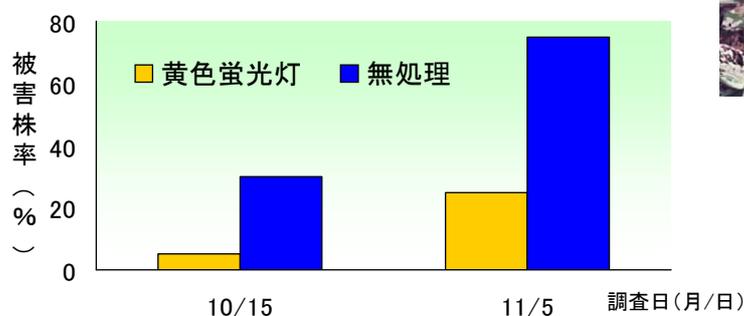


図1 黄色蛍光灯の夜間照明によるヤガ類の被害軽減効果（実エンドウ、2003年）

実施年度：平成12～15年

担当者：福嶋総子、井口雅裕、矢野貞彦