



平成24年3月16日

LED を用いた食品害虫の防除

概要：貯蔵した小麦粉、麺類などの食品に甚大な被害を及ぼす害虫、タバコシバンムシが特定の紫外 LED 波長に良く反応することを突き止めた。さらに成虫は LED の直射光には反応せず、反射させた光に反応して誘引されることを始めて明らかにした。そこで LED を用いた貯穀害虫の誘殺トラップを試作した。従来のフェロモンを用いた方法ではオスしか誘引されないのに対して、LED トラップはメスも誘引できるため、害虫の発生程度を知るだけでなく、防除にも使える。現在、実用化できるトラップの形状を改良中であり、将来、食品害虫の防除に広く応用が期待できる。

・岡山大学大学院環境学研究科（宮竹貴久教授・岡田賢祐助教）と富士フレイバー（株）の共同研究グループは、2011 年に貯蔵穀類の重要な害虫であるタバコシバンムシが紫外領域（375nm）の LED 光に最もよく反応することを突き止め、この害虫の行動特性を利用した LED 光による誘殺トラップの試作に成功しました。



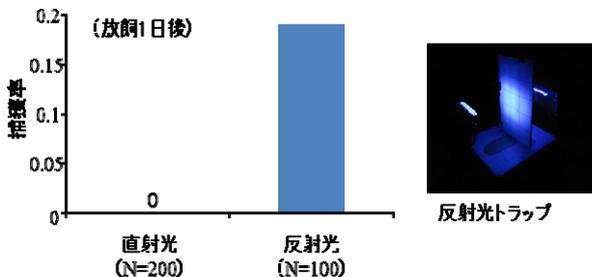
・さらにこの害虫は LED の直射光には反応せず、反射させた光に反応して誘引されることを世界に先駆けて明らかにしました。

・従来のフェロモンを用いた方法ではオスしか誘引されないのに対して、LED トラップはメスも誘引できるため、害虫の発生レベルを知るだけでなく防除にも使えます。現在、

実用化できるトラップの形状を改良中で、将来、食品害虫の防除に幅広く応用が期待できます。

・本研究は、農林水産省委託プロジェクト研究「生物の光応答メカニズムの解明と省エネルギー、コスト削減技術の開発」、略称は「光応答プロ」による成果です。

新光源を利用した害虫の防除技術の開発



貯穀害虫タバコシバンムシは紫外光(375nm)の直射光ではなく、反射光に誘引された。

<お問い合わせ>

岡山大学大学院環境学研究科

宮竹 貴久

(電話番号) 086-251-8339

(FAX番号) 086-251-8388