

安全安心な県産食用きのこの栽培技術に関する研究

<原木シイタケ害虫「シイタケオオヒロズコガ」のLED捕虫器による防除試験>

研究開発担当 前田 由美

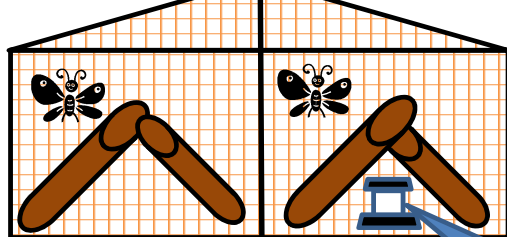
はじめに

近年、県内の原木シイタケ栽培現場において「シイタケオオヒロズコガ」の被害が発生しており、本試験場では、平成22年からその防除方法の確立を目指し研究を行っています。森林研究だよりくさが>2011.3.No.31号で、シイタケオオヒロズコガの発生消長およびLED捕虫器による防除の可能性についてご紹介しました。今回は続編として、LED捕虫器の効果についてご報告します。

<防除試験1> 網室内における捕虫効果試験

林業試験場内の網室(1mm目の網で覆われている小屋)に、LED捕虫器(LEDキャッチャー:みのる産業(株))を設置する試験区と設置しない試験区を設け、各試験区にそれぞれ原木シイタケほだ木20本(平成23年4月植菌)を入れ、シイタケオオヒロズコガの発生消長について調査を行いました。シイタケオオヒロズコガの幼虫は、ほだ木の内部に生息していますが、ほだ木表面に出てきて羽化するため脱皮殻がほだ木上に残されます。この脱皮殻を数えることで羽化数を調べました。また、LED捕虫器は地面から高さ20cmのところに1台設置し、常時LEDを点灯しました。調査は平成25年4月から10月にかけて行いました。

捕虫器非設置区 捕虫器設置区



試験地概要

1台設置



LED捕虫器※電池式



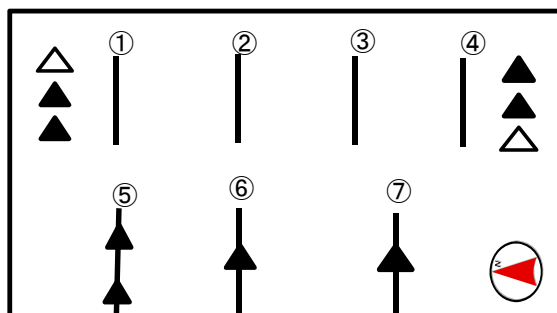
網室内写真

各網室の面積
1.5m×7.5m
=11.3㎡
高さ:約2m
網目
:1mmメツ
シュ

<防除試験2> 人工ほだ場における捕虫効果試験

林業試験場内の人工ほだ場(200㎡・ほだ木本数210本)に10台のLED捕虫器を設置し、捕虫試験を行いました。LED捕虫器は、地面から高さ20cmのところに設置しました。全てのほだ木上の脱皮殻を数えることで羽化数の調査を行いました。

また、成虫がLEDに誘引されているか確認するため、10台のうち2台はLEDを点灯させませんでした。調査は平成25年4月から10月にかけて行いました。



<ほだ場見取り図>

※縦線はほだ木列を示している。

ほだ木列①~④:平成21年4月植菌 110本

ほだ木列⑤~⑦:平成23年4月植菌 100本

▲:捕虫器 点灯 △:捕虫器 非点灯



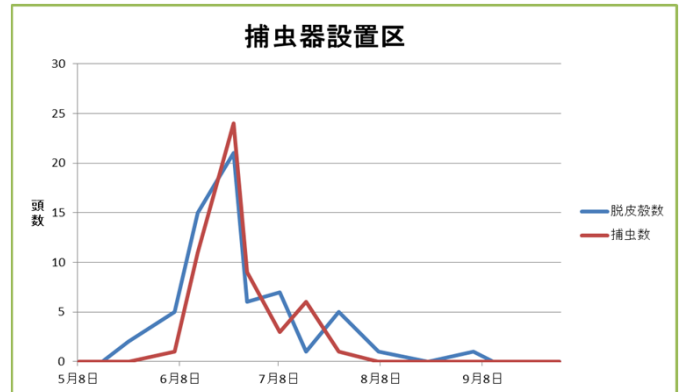
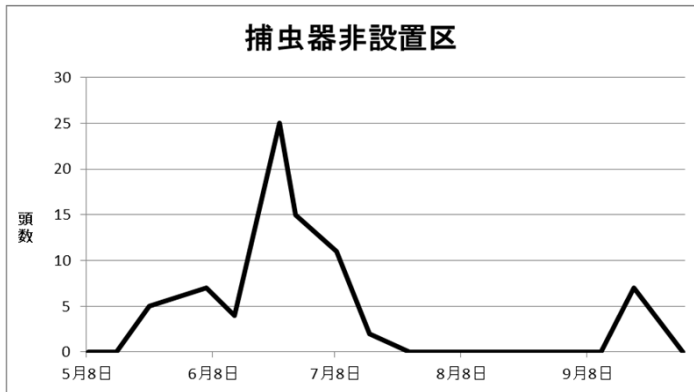
ほだ場写真

調査の結果

<防除試験1> 網室内における捕虫効果試験

捕虫器非設置区では、4月～8月にかけての脱皮殻数が69個、9月以降の脱皮殻数が7個、全部で76個でした。

一方、捕虫器設置区では4月～8月にかけての脱皮殻数が63個、9月以降の脱皮殻数は1個、全部で64個でした。そのうち、設置した捕虫器には合計55頭の成虫を捕虫することが出来、捕虫率は約86%でした。捕虫器設置区の秋の脱皮殻数が少なかったことについて、夏場に発生した成虫の多くを捕虫器で捕虫したことで、産卵を防ぐことができ、秋の発生を防ぐことが出来たのではないかと考えられました。しかし、捕虫器非設置区でも秋の羽化は少なかったため、引き続き捕虫器による成虫発生低減効果について調査を続けていきます。



シイタケオオヒロズコガの発生消長



粘着シート上に捕虫された成虫



捕虫器で確認された産卵雌成虫

<防除試験2> 人工ほだ場における捕虫効果試験

LEDを点灯させた捕虫器1台あたりの平均捕虫頭数は50.3頭であったのに対し、LEDを点灯させなかった捕虫器1台あたりの平均捕虫頭数は1.5頭でした。これより、シイタケオオヒロズコガはLEDにより誘引されていると考えられました。

今後、捕虫器による成虫捕殺を続けることで、ほだ場全体のシイタケオオヒロズコガの発生量を低減できるか引き続き調査を行う予定です。

まとめ及び今後の課題

網室及び人工ほだ場において、LED捕虫器によるシイタケオオヒロズコガ成虫の捕虫試験を行ったところ、高い捕虫効果が確認できました。

今後も引き続き調査を続け、被害の低減につなげていきたいと思っております。