

2. 粘着トラップによる菌床シイタケ害虫防除法

栃木県林業センター 矢野 幸一

当场では、平成19年度から農林水産研究高度化事業「関東・中部の中山間地域を活性化する特用林産物生産技術の開発」に参画し、安全・安心な害虫防除技術の開発に取り組んでいます。その中で、特に近年問題となっている、菌床シイタケへの害虫対策について研究を進めています。

栃木県の生シイタケ生産量は、平成18年に約4,190 tで全国第3位に位置しています。その内の約64%が菌床シイタケで占められており、その割合は年々増加傾向にあります。それに伴い、菌床シイタケの害虫被害が大きな問題となってきています。

しかし、一口に菌床シイタケの害虫と言っても、ガガンボであるとかキノコバエであるとか、その防除法については勿論、種類についてもよく分かっていないのが実情でした。

そこで、栃木県宇都宮市内の菌床シイタケ生産者のシイタケ発生ハウスをお借りして、市販の粘着トラップを利用して被害実態調査をすると共に、その効果的な設置法についても検討しました。

調査は、A、B、Cと名付けた3室で行いました。

<A室（ビニルハウス）> 調査期間：2006年4月7日～9月15日。トラップは、黄色と白色の2色を用意し、設置場所を6箇所設け、それぞれ6枚ずつ設置しました。また、室内と菌床内の温度も計測しました。

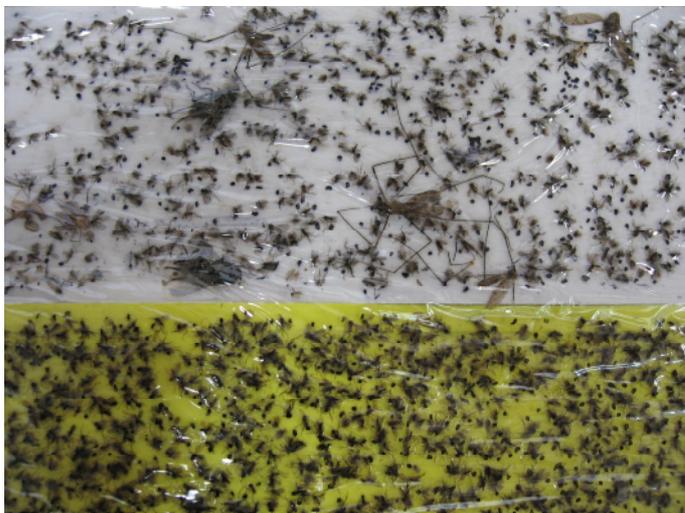
<B室（空調施設）> 調査期間：2006年5月18日～10月13日。設置する場所は3箇所に減らしましたが、設置する高さをそれぞれ3段階に増やして、黄色・白色とも計9枚ずつ設置しました。設置する高さは、栽培棚最上段、中段、最下段です。また、室内の温度も計測しました。



写-1 ナガマドキノコバエの幼虫に食害されるシイタケ



写-2 粘着トラップ設置状況



写-3 トラップに付着した害虫

<C室（ビニルハウス）> 調査期間：2006年10月13日～2007年2月13日。B室同様に、設置する箇所3箇所に対して、高さ3段階で、計9枚ずつのトラップを仕掛けました。設置する高さは、天井付近、栽培棚最上段、最下段です。また、室内の温度も計測しました。

なお、3室とも、トラップはほぼ1週間毎に交換して、そこに付着した虫の種類と数を計測しました。害虫総捕獲数は、80種以上、128,249頭に及びましたが、その中で他県の報告等からクロバネキノコバエ、ガガンボ、マドキノコバエの3種に着目しました。調査結果は、表-1, 2, 3に示しました。

表-1. A室における害虫捕獲数

トラップ色	クロバネキノコバエ	ガガンボ	マドキノコバエ
黄色	28,153	557	80
白色	9,528	750	83

表-2. B室における害虫捕獲数

トラップ色	設置高	クロバネキノコバエ	ガガンボ	マドキノコバエ
黄色	棚最上段	20,320	24	18
	棚中段	3,388	66	5
	棚最下段	2,441	74	0
白色	棚最上段	6,594	17	8
	棚中段	1,937	45	2
	棚最下段	2,267	92	5

表-3. C室における害虫捕獲数

トラップ色	設置高	クロバネキノコバエ	ガガンボ	マドキノコバエ
黄色	天井	3,777	4	30
	棚最上段	9,513	30	25
	棚最下段	2,396	82	13
白色	天井	835	9	9
	棚最上段	2,440	38	42
	棚最下段	1,790	115	20

調査結果から、クロバネキノコバエを効果的に捕獲するには、黄色の粘着トラップを栽培棚の最上段付近に設置する。ガガンボ対策としては、白色の粘着トラップを栽培棚の最下段付近に設置し、なおかつ室内の最低温度を15℃よりも低くする、ということが分かりました。

しかし、菌床シイタケの最大の加害虫と考えられるナガマドキノコバエに対する効果的な設置法については、今回の調査からは判明しませんでした。また、他の害虫についても、粘着トラップだけで被害を食い止めることは難しいと思われます。今後は、より効果的な防除法を確立するため、研究を進めていきたいと考えています。