

菌床シイタケ栽培における害獣・害虫被害軽減技術の開発（1）

予算区分：県単	研究期間：令和元～3年度	担当：きのこ係 松本哲夫
---------	--------------	--------------

ナメクジに対する駆除効果試験

I はじめに

近年、主に菌床シイタケ栽培においてナメクジの被害が広がっている。ナメクジは、子実体や菌床を食害するだけでなく、梱包時に異物として混入する恐れもあり、生産者にとって注意を要する存在となっている。

現在実施されている防除方法は目視による除去であり、効率性に欠けている。既存の殺ナメクジ剤を用いる方法もあるが、食品であるシイタケ栽培での使用は慎重にならざるを得ない。

そこで、安全で安心な防除方法の確立を目的として、食品添加物や香辛料等で、駆除効果が期待できる材料について探索した。

II 方法

駆除効果が期待できる材料として、漂白剤、アルカリ水(pH:12.8)、クエン酸、リンゴ酸、練りワサビ、練りカラシ、タバスコ、ラー油、コショウ、ガーリック、シナモン、市販の殺ナメクジ剤について試験を行った。対照区には、何も使用しない無処理区及び水道水をかけた水道水区を設けた。

ナメクジは林業試験場のパイプハウス内で採取し、1試験区当たり重さ1g未満のものを3頭供試した。口径110mmのプラスチックカップに、ナメクジを放したところに(図-1)、それぞれの材料を次の方法でナメクジに直接かけ、その後の様子を観察した。練りワサビと練りカラシについては水道水で重量比10倍に希釈したものを5mL、漂白剤、アルカリ水、殺ナメクジ剤、タバスコ、ラー油は原液を5mL、クエン酸、リンゴ酸、コショウ、ガーリック、シナモンについては粉末の状態で3gとした。



図-1 駆除効果試験

III 結果及び考察

結果を表-1に示す。40時間後のタバスコ区の様子を図-2に、40時間後のガーリック区の様子を図-3に、30分後のラー油区の様子を図-4に、40時間後のラー油区の様子を図-5に示す。

2時間後の観察で、ラー油区を除く全試験区でナメクジ3頭全ての死亡が確認された。対照区である無処理区と水道水区は死亡が確認されなかった。ラー油区については、40時間経過しても3頭全てのナメクジが生存しており、駆除効果は期待できないと考えられた。

表-1 駆除効果試験の結果

時間 (h)	漂白剤	アルカリ水	殺ナメクジ剤	タバスコ	ラー油	クエン酸	リンゴ酸	コショウ	ガーリック	シナモン	練りワサビ	練りカラシ	無処理	水道水
0.5	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	1	3	3	3
2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3
17	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3
24	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3
40	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3

数字は生存頭数

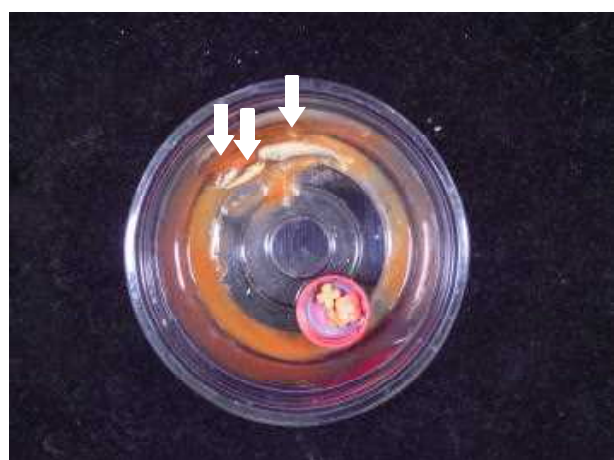


図-2 40時間後のタバスコ区

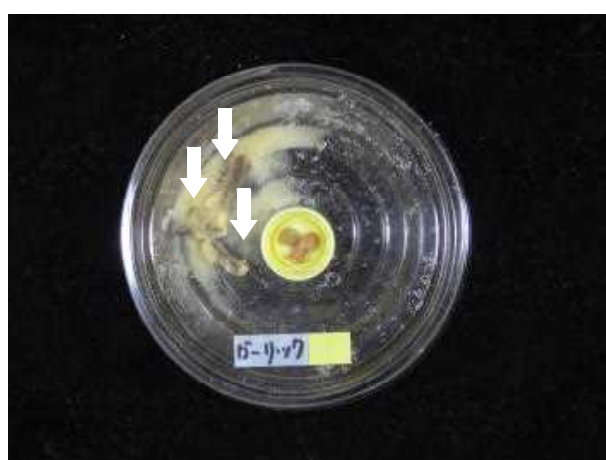


図-3 40時間後のガーリック区

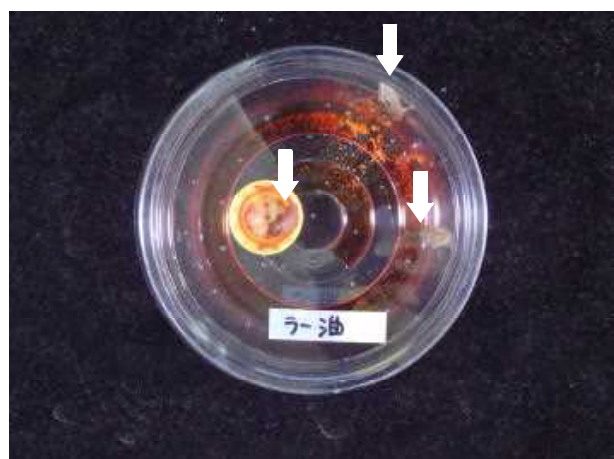


図-4 30分後のラー油区



図-5 40時間後のラー油区(拡大)

* 図中の矢印先端がナメクジを示す。