

唐辛子は米粒内のコクゾウムシに 防虫効果があるのか

研究目的

米に対するコクゾウムシ防虫のために、唐辛子(鷹の爪)を米びつ内に入れる方法が知られている。これは唐辛子の揮発成分の防虫効果と考えられるが、その効果の程度は詳しく検証されていない。コクゾウムシ(卵・幼虫・蛹)が寄生した米粒に唐辛子の揮発成分を暴露し、コクゾウムシの発育に対する影響を調べた。

実験方法

丸型プラスチック容器2個を縦につなげ、鷹の爪2本、輪切り唐辛子(約1g)から揮発する唐辛子成分のみが作用するように、コクゾウムシ寄生米(20g)を処理した。処理玄米からの羽化成虫数と発育日数を記録した。



金網で仕切られ お米は落ちない
鷹の爪2本
輪切り1g

結果(各実験は6回繰り返した)

唐辛子揮発成分暴露がコクゾウムシの羽化個体数に与える影響

未処理	卵4日暴露		全期間暴露	
	輪切り1g	鷹の爪2本	輪切り1g	鷹の爪2本
34.6 ± 1.58	35.1 ± 2.22	38.8 ± 2.32	38.0 ± 3.93	40.5 ± 2.60

発育条件: 28°C・70%RH・16L8D、分散分析で有意差なし(P>0.05)

唐辛子揮発成分暴露がコクゾウムシの発育日数に与える影響

暴露条件	未処理	卵4日暴露(輪切り)	卵4日暴露(鷹の爪)	全期間暴露(輪切り)	全期間暴露(鷹の爪)
平均発育日数 (±標準誤差)	33.3 ± 0.19	33.4 ± 0.17	33.5 ± 0.20	32.5 ± 0.23	33.3 ± 0.22
調査個体数	105	101	107	110	106

発育条件: 28°C・70%RH・16L8D

考察

唐辛子の揮発成分には、米粒内にいるコクゾウムシ(卵・幼虫・蛹)に対しての殺虫効果や発育遅延効果は認められない。

