

アロマオイルを用いたイエバエの忌避効果

坂田日和 鈴木峰成 中村優友 村川歩美

1. 研究の目的

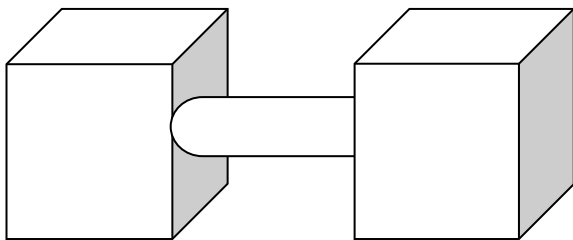
アロマオイルには、害虫の忌避効果があることが、先行研究ですでにわかっている。しかし、先行研究では、1 回の実験で、20ml のアロマオイルを使用していた。アロマオイルは 20ml で数千円するほど高価で、日常的に害虫を忌避するのには実用的でない。そこで我々は、アロマオイルが害虫を忌避するのに必要な最低限の量を求めることにした。

2. 研究方法

実験①

1 辺が 30cm の正立方体のアクリルの箱 2 個を直径 2.1cm、長さ 1m のアクリルパイプでつなぎ、一方の箱にエサとなる 2%砂糖水をいれた実験装置を作成した。砂糖水をいれていない方の箱にイエバエを約 10 匹放し、砂糖水に誘引されるかどうかを調べた。

〈実験装置〉



実験①の結果

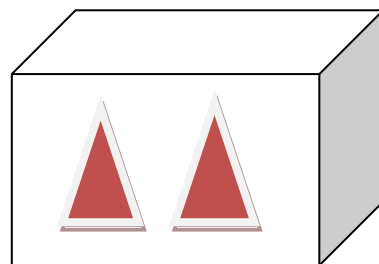
砂糖水への誘引反応は見られず、アロマオイルを用いる実験につなげることはできなかった。

実験②

三角フラスコを二つ用意し、それぞれにハエを誘引するためのバナナ 10 g を入れる。ろ紙に水を 2 滴たらしめたものと、市販の忌避剤を 2 滴たらしめたものを用意

し、それぞれバナナの上に置いた。2 つの三角フラスコを虫かごの中に置いた。その虫かごの中にイエバエを放し、一定時間後にそれぞれの三角フラスコの中に何匹いるのかを調べた。

〈実験装置〉



実験②の結果

水をたらしめた方にも、市販の忌避剤をたらしめた方にもイエバエはよらなかった。

3. 現在の課題

- ① ハエを実験装置に移動させるのが難しい。
- ② ハエが、エサに誘引されないため忌避剤の効果がたしかめられないため、本実験の実験方法を確立することができない。

4. 今後の予定

ハエがエサに誘引されない原因として、室温が高すぎることに、砂糖水の濃度が薄すぎることを考えられる。そのため、砂糖水の濃度を変更し、18～25℃に設定したインキュベーター内で実験を行うことを考えている。それに伴って実験装置の再検討をしなければならない。