

アロマオイルに対するイエバエの忌避効果

兵庫県立神戸高等学校 総合理学科2年 坂田日和 鈴木峰成 中村優友 村川歩美

目的

アロマオイルには害虫の忌避効果があるが、高価であるうえ、ペットや人間にも特有の刺激臭が感じられるため日常的に害虫を忌避するには実用的でない。

そこで我々は、アロマオイルが害虫を忌避するために必要な最低限度の量を求めることにした。

実験方法

実験1

・誘引液の作成

段ボール箱の中に砂糖・黒砂糖・ドライイーストを混合して作った誘引液を入れ、約40匹のハエ(イエバエ)を放し、液に誘引されることを確認する。



(実験装置)

実験2

・忌避に必要なアロマオイルの量の測定

実験1で作成した誘引液にアロマオイル(7種類)を滴下し、それぞれにおいてハエの忌避効果があり、かつ人間にも刺激臭が感じられない最低限の量を測定する。



(実験で使用する
イエバエ)

結果

実験1でハエが液に誘引されていることを確認できなかった。原因として、ハエが光に反応してしまっていることや、段ボール自体にも匂いがあるため誘引液の効果が弱くなっていることが考えられる。

➡ 部屋全体を暗くして行ったが、誘引反応は見られなかった。

(参考)

アクリル板で作った装置で実験を行ったときには誘引反応を確認できた。しかし、アクリル板には殺虫剤の効果が残ってしまい複数回実験を行うことができないため、使い捨ての段ボールを使用している。

今後の計画

誘引反応が確認できなければ実験2を行うことができないので、ハエが誘引液に反応しない原因をいち早く解明する必要がある。