

摘果ミカン果汁による植物の成長抑制効果と促成効果

酒井吟 兵頭二稀 山田海斗 明賀智裕
長橋美花 井関奏志 (指導者) 横田幸治

豆苗の実験による結果 (統計)

果汁%	0	0.1	0.5	1.0	1.5	2.0
成長率	1.0	0.86	1.02	1.08	1.38	1.40

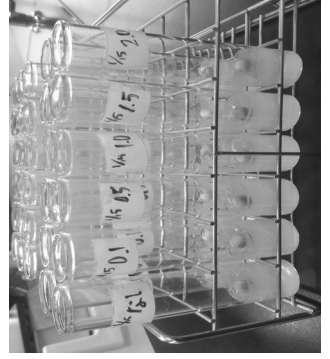
ミカンを作る過程で捨てられてしまいう摘果ミカンが植物の育成に影響を与えることが分かっている。

先行研究

廃棄されるみかんの再利用案として、農薬のような成分を含まない除草剤の開発を考えてみかんの果汁による除草効果を調べた。

摘果ミカンの実験方法

寒天培地に濃度を調節した摘果ミカンの果汁を入れ、その後の成長抑制効果について調べる。



この実験の考察

水溶液に入っている摘果ミカンの果汁の量が多いほど植物の成長の抑制が期待できるのではないかと

まとめと結論

今回の実験の結果から0.1%の時には成長抑制効果があり、それ以上は成長の促進が見られた。このことから低濃度では成長が抑制される可能性があると考えられる。

今後の課題

- ・%推移による効果の変動を細かく把握し植物に対する成長抑制効果と促成効果それぞれ最適値を出す。
- ・抗菌処理をしなかったために、カビが発生したことがある
- ・定温器の使用で対照実験の精度上昇

参考文献

- ・大西奏音ら (2017) 「食酢が植物に与える影響」『平成28年度スーパーサイエンスハイスクール課題研究論文集』
- ・浅川航輝ら (2018) 「みかん果汁が植物の成長に与える影響」『平成29年度スーパーサイエンスハイスクール課題研究論文集』愛媛県立宇和島東高等学校課題研究論文集

