

実験概要

トラデスカンティアの葉から取り出した薄紫色の色水に、酸性とアルカリ性の溶液を入れ色の変化を調べる。

実験の目的

植物から取り出した色水はいろいろな水溶液を加えると色が変わることを知る。

実験材料

- トラデスカンティア
- 白い鍋
- 加熱器具
- 漏斗(ペットボトルの上半部)
- ペットボトル下半部
- ガーゼ
- 小さいプラスチックの容器×3
- ビネガー
- 重曹
- スポイト
- スプーン
- ハサミ
- ミネラル水



トラデスカンティアは、メキシコ原産のツククサ科の植物で、学名を *Tradescantia pallida* cv. *purpurea* という。マプトでは、道路脇の花壇に植栽されている。

実験準備

① 試薬の用意

ビネガー

重曹の水溶液



②トラデスカンティアの抽出液の用意



 やけどに注意。

 抽出液は冷蔵庫で約1週間は保存できる。

実験手順

①トラデスカンティアの抽出液に試薬を入れる



 水は、水道水ではなくミネラル水を使う。

実験結果と実験からわかってほしいこと

- トラデスカンティアの葉から抽出した抽出液+ビネガー：うす紫色→薄赤色
- トラデスカンティアの葉から抽出した抽出液+重曹水溶液：薄紫色→薄緑色
- トラデスカンティアの葉に含まれている色素は、水溶液の性質を調べる試薬として用いることができる。

発展

- ★ この実験は、植物の色素のうち、アントシアニンと呼ばれる色素を取り出し、そのアントシアニンの特徴を調べる実験です。アントシアニンは、例えば紫色のナスの皮からも抽出することができる。