

サイエンス・ワールド!!

2012, 11, 19(月)
第49号

那覇市立教育研究所
理科通信



まず、色素の取り出し方を次の表に表します。

方法	手順	備考 (○利点 ●問題点)
①煮出し法	ビーカーに材料と水を入れ、アルコールランプで温めて色素が出るまで煮出す。	○濃い色素液を取り出すことができる ●加熱→さます→ろ過に時間がかかる ●煮すぎると色が変わるものもある
②水もみ法	ビニル袋に材料と水を入れ、手でもみだす。ろ過して色素液を取り出す	○手軽にできる ○危険が少ない ●煮出し法より液の色はやや薄い ●材料によっては、時間が経つと色素の変色が見られる
③冷凍法	材料を冷凍庫に入れ、冷凍する→(花卉などの場合)ビニル袋に材料と水を入れ、手でもみだす。ろ過して色素液を取り出す(生の野菜などの場合)自然解凍をして手で絞る。	○花卉からは鮮やかな色素を取り出すことができる。 ●1日かかる。 ●生のベニイモから取り出した色素は短時間で変色が見られた。また、でんぷんの沈殿が見られた。
④アルコール法 (アルコールのみとアルコール+湯の両方がある)	(アルコールのみ) 花卉はそのまま、果実は表面を傷つけてからビニル袋にアルコールを入れ、振ったりもんだりして色素を取り出す。ろ過して色素液を取り出す。 (アルコール+湯) 材料を湯に入れ、しんなりしたら取り出してアルコールに入れる。ろ過して色素液を取り出す。	○冷蔵庫内で色素液の長期保存が可能 ●湯やアルコールを使用するため取り扱いに注意が必要。 ●湯とアルコールの両方を準備する必要がある。
⑤粉末状市販品 利用法	食品等で粉末で市販されているものを水に溶かして上澄み液を取り、色素液とする	○取り扱い、取り出しが簡単 ○粉末のまま長期保存が可能 ●加工の途中に添加物が加えられているものは避けたい

(文責：玉村かおり)