

A-127 えんどう生育過程中と缶詰中の含有成分(特に糖・蛋白質)並びに組織化学的研究  
広島大学教育 黒崎敏晴 広島女学院大短大〇和泉公美子・平野スミ(第Ⅱ報)

目的 前報において、えんどう開花期より生育過程中におけるビタミンB<sub>1</sub>、アスコルビン酸、デンプンの組織化学的検出による分布ならびに分析結果について報告した。本報においては糖・炭水化物・蛋白質・アミノ酸、アスコルビン酸について、えんどう生育過程中、および缶詰保存中の変化を定量し、あわせて組織化学的に検鏡を行なった。それらについて報告する。

方法 供試材料は広島県赤花種えんどうを開花期の4月下旬より成熟にいたる6月中旬まで採取したもの、缶詰は市販2種、1971年から1974年まで製造されたものを実験に供した。糖・炭水化物はLane-Eynon法、アスコルビン酸にはDMP法、蛋白質はKjeldahl法により定量し、アミノ酸は薄層クロマトグラフィーで分別を試みた。組織観察には多糖類のために、PAS反応、およびヨード反応を用い、アスコルビン酸検出は硝酸銀処理をおこなった。蛋白質検出にはAcrolein-Schiff, pyronine-methyl green 染色を試みた。

結果 えんどうは生育に伴って、アスコルビン酸増加するとともに、糖・炭水化物の増加が示される。この傾向は生育中の両者の間に何らかの相関関係がうかがえた。缶詰中のアスコルビン酸は保存期間が長くはるに従って減少し、糖・炭水化物は保存期間が長くはるに従って缶詰溶液中への流出が増加の傾向を示した。蛋白質・アミノ酸についても生育過程および缶詰保存中での変化がうかがわれた。