

ชื่อ เรื่อง การศึกษาปริมาณโพแทสเซียมในผลไม้บางชนิด การหาปริมาณโพแทสเซียมในผลไม้

นางชนิดไทยเทคนิคทางรังสี

ชื่อผู้เขียน

นางสาวสุนันท์ จินานุรักษ์

วิทยาลัยการเกษตรและเทคโนโลยี

สาขาการสอบเคมี

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยาศาสตร์

อ.ดร. เกตุ

ดร.ศุภกันต์

ประธานกรรมการ

รศ.ดร. อุดม

ศรี โยธา

กรรมการ

ศศ.ดร. ยุทธศักดิ์

วณิชาน

กรรมการ

บทคัดย่อ

ในการศึกษาปริมาณโพแทสเซียมในผลไม้บางชนิด เช่น กล้วยหูก กล้วยหอม กล้วยไข่ ฯลฯ โดยวิธีทางรังสีวิธีนี้อาศัยหลักการวัดรังสีแกมมาที่เปล่งออกมาจากโพแทสเซียม-40 ที่มีอยู่ในธรรมชาติ ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยวิธีเฟลทอมีสตรอนท์ ไฮโดรเมตริก หลังจากย่อยตัวอย่างตัวอย่างสารผสมของกรดไนตริกกับไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ เนื่องจากปริมาณโพแทสเซียมในกล้วยตัวอย่างมีน้อยมาก ทำให้ค่าอัตราส่วนของสารตัวอย่างใกล้เคียงแบบสุ่ม เวลาคิดนี้อาจเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ตัวอย่างที่มีโพแทสเซียมปริมาณมาก เช่น ทุเรียน ผลการวิเคราะห์ของทั้งสองวิธีมีค่าใกล้เคียงกัน

Research Title	Determination of Potassium Contents in Some Fruits Using Radiometric Technique		
Author	Miss Sunant Jinanurak		
M. S.	Teaching Chemistry		
Examining Committee	Lecturer Dr. Kate	Grudpan	Chairman
	Assoc. Prof. Dr. Udom	Sriyotha	Member
	Asst. Prof. Dr. Yuthsak	Vaneesern	Member

Abstract

A determination of potassium in some fruits (such as dehydrated banana, various species of bananas etc.) was studied using radiometric technique. The method is based on the measurement of the gamma radiation from naturally occurring potassium - 40. A flame emission photometric method, as comparative technique was also carried out after digesting the sample with a mixture of nitric acid and hydrogen peroxide. Because of the low potassium contents in banana samples, count rates were low and about the same as the background value. The technique may be useful for analysis of high potassium content sample such as fertilizer. The results obtained from both techniques were agreed to each other.