



การศึกษาโปรตีนและไอโซไซม์
ในสารสกัดใบปาล์มน้ำมันพืชน์เตนร่า

ท.ม.ค. 9

เลขที่ CK445 P14069 2533 0-1
เลขทะเบียน 015250
1.0 ก.ย. 2533

สารบัญ

การศึกษาโปรตีนและไอโซไซม์ ในสารสกัดใบปาล์มน้ำมันพันธุ์เทเนร่า วิไลวรรณ โชติเกียรติ และ อมรรัตน์ หงศ์คารา

บทคัดย่อ

ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับแผนภูมิของโปรตีนและไอโซไซม์ ที่ได้จากสารสกัดใบปาล์ม น้ำมันพันธุ์เทเนร่าโดยวิธีอิเล็กโตรโฟลิซิส ทั้งนี้เพื่อเป็นความรู้พื้นฐาน ที่จะนำมาใช้ในการจำแนกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ตลอดจนการคัดเลือกต้นที่ให้ผลผลิตสูง ผลการวิเคราะห์แบบแผนของโปรตีนที่สกัดได้จากปาล์มน้ำมันพันธุ์เทเนร่า 8 ต้น พบว่าต่างประกอบด้วยโปรตีนจำนวนมากหลายชนิด ในที่นี้ได้ทำการวิเคราะห์กลุ่มโปรตีนที่มีขนาดใหญ่และพบว่า ปาล์มแต่ละต้นแม้มาจากสายพันธุ์เทเนร่าด้วยกัน ต่างมีแบบแผนโปรตีนที่ไม่เหมือนกัน โดยสามารถจำแนกแบบแผนออกได้เป็น 4 ประเภท ส่วนในการศึกษาแบบแผนของไอโซไซม์นั้นพบว่า Alcohol dehydrogenase (ADH) มีไอโซไซม์อยู่ 2 และ 3 ประเภท Glutamate dehydrogenase (GDH) มีไอโซไซม์อยู่ 1 และ 2 ประเภท ส่วน 6-Phosphogluconate dehydrogenase (6-PDH) และ Malate dehydrogenase (MDH) มีไอโซไซม์อยู่ 2 และ 1 ประเภท ตามลำดับ ความแตกต่างในแบบแผนไอโซไซม์ของ ADH และ GDH ที่เกิดขึ้นอาจเกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างโปรตีนในเมล็ดปาล์มที่อาจแตกต่างกันไปในแต่ละต้น

Abstract.**Protein and isozyme patterns of oil palm
(*Elaeis guineensis* Jacques) leaves.**

Protein and isozyme patterns of oil palm leaves were studied. Proteins were separated by polyacrylamide gel electrophoresis and the enzyme activity was elucidated. From the protein patterns of the eight samples which were studied, it appeared that they were composed of many kinds of proteins. In this study, we concentrated on high molecular weight proteins. It was shown that the protein patterns of large proteins varied from each other and they can be classified into four patterns. In the study of isozymes, we found that Alcohol dehydrogenase (ADH) had 2 and 3 isozymes and Glutamate dehydrogenase (GDH) had 1 and 2 isozymes whereas 6-Phosphogluconate dehydrogenase (6-PDH) and Malate dehydrogenase (MDH) had only 2 and 1 isozymes, respectively. The differences of isozyme patterns of ADH and GDH in each tree may relate with the synthetic pathway of seed oil.