

## บทที่ 6

### สรุปผลการทดลอง

#### 1. การวิเคราะห์โปรตีนทั้งหมด

1.1 การวิเคราะห์โปรตีน โดย Bradford Method ในแต่ละส่วนของต้นบัว พบว่า โปรตีนในบัวแต่ละพันธุ์ในส่วนใบอ่อนและใบเจริญเต็มที่มีปริมาณใกล้เคียงกัน และมีปริมาณมากพอสำหรับการทดลองวิเคราะห์ไอโซไซม์

1.2 การเปรียบเทียบปริมาณโปรตีน โดยวิธี SDS-PAGE พบว่า บัวแต่ละพันธุ์มีโปรตีนอยู่ในส่วนต่างๆแตกต่างกันขึ้นกับความสามารถในการสร้างหรือการสะสมโปรตีนในเนื้อเยื่อนั้น

#### 2. การศึกษาความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของบัวอุบลชาติโดยใช้รูปแบบไอโซไซม์

2.1 การคัดกรองไอโซไซม์ที่เหมาะสม พบว่า เอนไซม์ที่สกัดออกมาได้แล้วนำไปย้อมสีสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ไม่ปรากฏแถบสี ได้แก่ ALO, DIA, GLD, GDH, IDH, MDH, ME, SOD, ACP, ALP และ LAP และ กลุ่มที่ปรากฏแถบสี ได้แก่ EST, SKD, GOT และ POX โดยแถบที่ปรากฏในแต่ละระบบเอนไซม์นั้นมีรูปแบบแตกต่างกันในแต่ละพันธุ์ และสามารถนำไปใช้ในการจำแนกพันธุ์ได้แต่ไม่สามารถระบุความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมตามลักษณะทางสัณฐานที่ใช้แบ่งกลุ่มการทดลอง

2.2 การศึกษารูปแบบจำเพาะที่แสดงความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของบัวอุบลชาติกลุ่มบัวผัน บัวฝรั่ง และบัวสาย เมื่อเปรียบเทียบเอนไซม์ทั้ง 4 ระบบที่ปรากฏแถบสี พบว่า บัวแต่ละกลุ่มมีแถบร่วมที่อาจนำไปใช้เป็น marker ในการจำแนกกลุ่มได้ ดังนี้

- กลุ่มบัวผัน: เอนไซม์ EST แถบร่วมมีค่า  $R_f = 0.12, 0.13, 0.45, 0.5, 0.53$  และ  $0.58$

เอนไซม์ SKD แถบร่วมมีค่า  $R_f = 0.4$  และ  $0.42$

เอนไซม์ GOT แถบร่วมมีค่า  $R_f = 0.19, 0.22, 0.27$  และ  $0.33$

เอนไซม์ POX แถบร่วมมีค่า  $R_f = 0.25, 0.28, 0.35, 0.37, 0.55$  และ  $0.62$

- กลุ่มบัวฝรั่ง: เอนไซม์ EST แถบร่วมมีค่า  $R_f = 0.5$  และ  $0.58$

เอนไซม์ GOT แถบร่วมมีค่า  $R_f = 0.22, 0.3$  และ  $0.33$

เอนไซม์ POX แถบร่วมมีค่า  $R_f = 0.22, 0.3, 0.33, 0.36, 0.58, 0.62$  และ  $0.75$

เอนไซม์ SKD ไม่ปรากฏแถบที่เป็นแถบร่วมภายในกลุ่มตัวอย่าง

- กลุ่มบัวสาย: เอนไซม์ EST แถบร่วมมีค่า  $R_f = 0.53, 0.6$  และ  $0.63$

เอนไซม์ SKD แถบร่วมมีค่า  $R_f = 0.37$

เอนไซม์ GOT แถบร่วมมีค่า  $R_f = 0.19$  และ  $0.28$

เอนไซม์ POX แถบร่วมมีค่า  $R_f = 0.24, 0.4, 0.47, 0.51, 0.58$  และ  $0.62$



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved