

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

1. ในข้าวไร่พันธุ์พื้นเมืองสามารถพบกรดอะมิโนจำเป็นทั้ง 8 ชนิดได้ แต่จะปรากฏชนิดแตกต่างกันไปในแต่ละพันธุ์ พบกรดอะมิโนตั้งแต่ 2- 6 ชนิดโดยมีการกระจายตัวอย่างอิสระ และไม่พบพันธุ์ข้าวที่มีกรดอะมิโนครบทั้ง 8 ชนิดเลย ซึ่งข้าวพันธุ์ป๊อคอแพพบจำนวนของกรดอะมิโนมากที่สุดถึง 6 ชนิดมากกว่าข้าวพันธุ์ปรับปรุง กข 6 และข้าวดอกมะลิ 105 และไม่พบพันธุ์ข้าวที่มีกรดอะมิโนต่ำกว่า 2 ชนิด โดย threonine เป็นกรดอะมิโนที่พบได้บ่อยที่สุด ส่วน lysine และ tryptophan พบน้อย

2. ข้าวไร่พันธุ์พื้นเมืองที่มีสภาพแบ่งเป็นข้าวเจ้าจะพบกรดอะมิโนจำเป็นเกือบทุกชนิดได้บ่อยกว่าข้าวเหนียว ยกเว้น phenylalanine นอกจากนี้ยังพบว่าพันธุ์ข้าวที่มีเปลือกเมล็ดสีฟ้า และเยื่อหุ้มเมล็ดสีขาวจะเป็นแหล่งของกรดอะมิโนได้ดีกว่าลักษณะสีอื่นๆ อีกทั้งยังมีรูปร่างของเมล็ดข้าวใหญ่กว่าข้าวพันธุ์ปรับปรุง กข 6 และข้าวดอกมะลิ 105 ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มเมล็ดใหญ่ (large type) ซึ่งลักษณะเหล่านี้ไม่สามารถบ่งชี้ถึงการปรากฏของกรดอะมิโนจำเป็นได้

3. พบความแตกต่างในลักษณะทรงกอ สีแผ่นใบ สีข้อ สีข้อต่อใบ สีกลีบรองดอกและการมีหางข้าวในทุกประชากร และลักษณะความสูงที่ระยะเก็บเกี่ยว ความกว้าง-ยาวของใบธง ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตมีความแตกต่างภายในประชากรในแต่ละพันธุ์ ซึ่งลักษณะดังกล่าวไม่สามารถบ่งชี้ถึงการปรากฏของกรดอะมิโนจำเป็นได้

4. เมื่อใส่ปุ๋ยไนโตรเจนเพิ่มมากขึ้น จะทำให้ข้าวไร่พันธุ์พื้นเมืองมีการสังเคราะห์กรดอะมิโนจำเป็นชนิด leucine, phenylalanine, valine และ isoleucine เพิ่มสูงขึ้น แต่ในทางกลับกันจะทำให้กรดอะมิโนบางชนิดลดลงโดยเฉพาะ lysine, methionine, threonine และ tryptophan และพันธุ์ป๊อคอแพเป็นพันธุ์ข้าวที่มีจำนวนชนิดและปริมาณของกรดอะมิโนจำเป็นมากที่สุด

5. สำหรับการตอบสนองของพันธุ์ข้าวต่อระดับปุ๋ยไนโตรเจน พบว่า lysine จะมีการตอบสนองเป็นปฏิสัมพันธ์ร่วมกับพันธุ์ข้าว ส่วนกรดอะมิโนชนิดอื่นๆ นั้น ในข้าวแต่ละพันธุ์จะตอบสนองต่อระดับปุ๋ยไม่แตกต่างกัน