

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของข้าวเหนียวเก่าพันธุ์พื้นเมืองพบว่า

1. ในลักษณะทางสัณฐานของข้าวเหนียวเก่าพันธุ์พื้นเมืองจำนวน 21 พันธุ์ พบความหลากหลายทั้งภายในและระหว่างประชากรในลักษณะต่างๆ 18 ลักษณะ เช่น ลักษณะสีของกาบใบ สีใบ การตั้งตรงของยอดใบ สีเขียวใบ สีเยื่อแก่น้ำฝน สีข้อต่อใบ สีข้อใบ สีปล้อง สีเกสรตัวเมีย สียอดดอก สีเปลือก สีข้าวกล้อง แต่ไม่พบความหลากหลายในลักษณะของ การมีขนที่แผ่นใบ รูปร่างของเยื่อแก่น้ำฝน การไม่มีหางข้าว การตั้งตรงของทรงกอ โดยจะพบว่าทุกประชากรจะพบการมีขนบ้างบนแผ่นใบ รูปร่างเยื่อแก่น้ำฝนมี 2 ยอด ไม่พบการมีหางข้าว และลักษณะทรงกอตั้งตรง
2. พบความหลากหลายของประชากรในลักษณะทางสรีระ โดยพบว่าเมื่อเปรียบเทียบกับข้าวขาวดอกมะลิ 105 กข 6 และเหนียวสันป่าตอง พบว่าข้าวเก่า 11875 ก้า 87046 และก้า 19140 มีความแปรปรวนของการออกดอกมากกว่าข้าวพันธุ์ปรับปรุง โดยก้าพะเยา และก้า 19104 ออกดอกช้าที่สุด ลักษณะความสูงข้าวก้าทั้ง 20 พันธุ์มีต้นสูงกว่าข้าวพันธุ์ปรับปรุงทั้งหมด ยกเว้นข้าวก้า 89057 ที่มีความสูงน้อยกว่าข้าวขาวดอกมะลิ 105 ส่วนความยาวรวง และจำนวนดอกต่อรวงนั้นพบว่า ข้าวก้าทั้ง 20 พันธุ์มีรวงยาวกว่า และมีจำนวนดอกต่อรวงมากกว่าข้าวพันธุ์ปรับปรุง
3. ประชากรข้าวก้าทั้ง 20 พันธุ์นั้นเมื่อนำมาจัดกลุ่มโดยใช้ข้อมูลสัณฐานวิทยา สามารถแบ่งได้ 2 กลุ่ม กลุ่มแรกได้แก่ข้าวพันธุ์ปรับปรุง และข้าวก้าที่มีสีเขียวอ่อน เขียวถึง ไม่มีสีบนลักษณะทางคุณภาพที่ศึกษา กลุ่มที่ 2 ได้แก่ข้าวก้าที่มีสีม่วงปรากฏตามส่วนต่างๆ ของต้นข้าว
4. ความหลากหลายทางพันธุกรรมในระดับโมเลกุลโดยใช้ Microsatellite marker จำนวน 12 ตำแหน่ง ของข้าวเหนียวเก่าพันธุ์พื้นเมืองจำนวน 22 พันธุ์ และข้าวพันธุ์ปรับปรุง ข้าวดอกมะลิ 105

5. กข 6 สุพรรณบุรี 1 และชัยนาท 1 พบความหลากหลายภายในประชากร (Hs) ที่ต่ำ และมี ความหลากหลายระหว่างประชากรทั้งหมด (Fst) สูง ความแปรปรวนของประชากรทั้งหมด เกิดจากความแปรปรวนระหว่างประชากรมากกว่าภายในประชากร โดยพบประชากรที่มีความ หลากหลายได้แก่ ข้าวท่าพันธุเก่า 87046 ก่า 5153 ก่า 89057 ก่า 89038 ก่า 87061 ก่า 87090 ก่า 99151 ก่า 19104 ก่า น่าน ก่า เวียงนาม ก่า คอยสะเก็ด และก่า คอยมูเซอ
6. จากแผนผังความสัมพันธ์ทางพันธุกรรม จากค่าระยะห่างระหว่างพันธุกรรมพบว่าสามารถ แยกข้าวเหนียวก่าพันธุพื้นเมืองออกเป็น 4 กลุ่ม แต่ไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่าง พันธุได้แต่ในกลุ่มที่ 4 ย่อย กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วยข้าวท่าพันธุ ก่า 87046 กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วยข้าวท่าพันธุก่า 19959 ก่า 11875 เหนียวดำก่า นาน ก่า เวียงสา ก่า น่าน ก่า 5153 ก่า คอยมูเซอ ก่า 89038 ก่า พะเยา ก่า 19104 ก่า คอยสะเก็ด และก่า เวียงนาม กลุ่มที่ 3 ประกอบด้วย ก่า 89057 ก่า 99151 ก่า 88083 ก่า 7677 ก่า 88069 ก่า 87061 และก่า อมก้อย กลุ่มที่ 4 ประกอบด้วยข้าวท่า 87090 ซึ่งในกลุ่มนี้ ข้าวท่า 87090 จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกับข้าว พันธุปรับปรุงขาวดอกมะลิ 105 และกข 6 ซึ่งมีความใกล้ชิดทางพันธุกรรมกับพันธุปรับปรุง