

บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง

พบความหลากหลายทั้งภายในและระหว่างประชากรของตัวอย่างข้าวที่เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ปลูกในฤดูถัดไป โดยใช้พันธุ์สุพรรณบุรี 1 และชัยนาท 1 เป็นตัวแทนในการศึกษา โดยพบความแตกต่างทั้งในลักษณะทางสัณฐานวิทยา การเจริญเติบโตจนกระทั่งในระดับโมเลกุล

ตัวอย่างข้าวที่นำมาศึกษาครั้งนี้เก็บจากที่เกษตรกรปลูกข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 1 หรือ ชัยนาท 1 ถึงแม้จะเป็นชื่อพันธุ์เดียวกันแต่พบระดับความหลากหลายทั้งภายใน และระหว่างประชากร ในระดับที่แตกต่างกัน ในลักษณะทางสัณฐานวิทยาและสรีรวิทยา พบลักษณะที่แตกต่างไปจากพันธุ์บริสุทธิ์ (เมล็ดพันธุ์คัด) ที่ใช้เป็นพันธุ์ตรวจสอบ

จากการตรวจสอบในรุ่นลูก (progeny testing) พบว่ามีความแตกต่างระหว่างแถวเช่นเดียวกับต้นพ่อแม่ แสดงว่าความแตกต่างนั้นเป็นผลมาจากความแตกต่างของพันธุกรรม (genotype) และในประชากรรุ่นพ่อแม่มีการกระจายตัวทั้งแบบ heterogeneous homozygous population (แถวรุ่นลูกไม่มีการกระจายตัว) และ heterogeneous heterozygous population (แถวรุ่นลูกมีการกระจายตัว)

เชื้อพันธุ์ข้าวพันธุ์ปรับปรุงของเกษตรกรที่ศึกษาพบทั้งชนิดพันธุกรรมของข้าวปลูกพันธุ์อื่น ข้าวป่า และลูกผสมระหว่างข้าวป่าและข้าวปลูก อยู่ภายในประชากร การพบลูกผสมแสดงว่าเกิดการแลกเปลี่ยนยีน (gene flow) โดยการผสมข้ามระหว่างข้าวพันธุ์ปลูกและข้าวพันธุ์ป่า

การเก็บเมล็ดพันธุ์โดยไม่มีการคัดเลือกในแต่ละปีนั้นมีโอกาสการเกิดข้าวปนสูง นอกจากนั้นหากภายในท้องถิ่นมีข้าวป่าและข้าวปลูกขึ้นร่วมใกล้เคียงกัน มีโอกาสสูงในการเกิดการผสมข้าม มีการแลกเปลี่ยนยีนและให้ลูกผสมที่มีลักษณะที่ไม่ต้องการ ในแปลงปลูกและอาจแพร่ขยายเป็นวัชพืชร้ายแรงได้