

## บทที่ 6

### สรุปผลการทดลอง

- พบการปนเปื้อนของยีนแลกเปลี่ยนจากข้าวปลูกในประชากรข้าวป่าสามัญในถิ่นอาศัยตามธรรมชาติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย การปนเปื้อนที่พบมีทั้งลักษณะทางสัณฐานวิทยา สรีรวิทยา และในระดับโมเลกุล
- ในลักษณะทางสัณฐานพบบางลักษณะของข้าวปลูกในบางต้นของประชากรข้าวป่า ได้แก่ ทรงกอตั้งตรง เกสรตัวเมียสีขาว เยื่อหุ้มเมล็ดมีสีขาว โดยทั่วไปแล้วข้าวป่ามีลักษณะทรงกอแผ่ มีเกสรตัวเมียสีม่วงดำหรือดำ เยื่อหุ้มเมล็ดสีแดง
- ในลักษณะทางสรีระพบออกดอก 2 ครั้งต่อปี คือช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม และเดือนเมษายน-พฤษภาคม ซึ่งปกติแล้วข้าวป่าในประเทศไทยจะออกดอกเพียง 1 ครั้งต่อปีคือช่วงระหว่างเดือนตุลาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน
- ในระดับโมเลกุลพบ alleles ของข้าวปลูกชนิดที่ตรงกับข้าวปลูกพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 หรือ กข 15 และพันธุ์กข 6 และพบ genotypes ชนิด homozygous genotype ของข้าวปลูก และชนิด heterozygous genotype ระหว่างข้าวปลูกและข้าวป่า ในบางต้นของประชากรข้าวป่า และในทุกต้นของประชากรข้าววัชพืช
- การปนเปื้อนของยีนแลกเปลี่ยนที่พบเป็นผลมาจากการผสมข้าม จากข้าวปลูกพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 หรือ กข 15 และพันธุ์กข 6 ในประชากรข้าวป่าและข้าววัชพืช โดยพบการผสมข้ามจากข้าวปลูกในประชากรข้าววัชพืชมีค่าสูงสุด (42.2%) รองลงมาคือการผสมข้ามจากข้าวปลูกในประชากรข้าวป่าชนิดข้ามปี (38.2%) ชนิดปีเดียว (35.2%) และชนิด intermediate (26.7%) และพบประชากรข้าววัชพืชมีอัตราการผสมข้ามสูงสุด (55%) รองลงมาคือข้าวป่าชนิดข้ามปี (52%) ชนิด intermediate (39%) และชนิดปีเดียว (26%) ตามลำดับ
- ข้าวป่าและข้าววัชพืชมีความหลากหลายทางพันธุกรรมสูง ค่าสัมประสิทธิ์ความหลากหลายทางพันธุกรรมระหว่างประชากร ( $F_{ST}$ ) พบว่ามีค่าสูงสุดในประชากรข้าวป่าชนิดปีเดียว (0.59) รองลงมาคือชนิด intermediate (0.44) ชนิดข้ามปี (0.32) และข้าววัชพืช (0.29) ตามลำดับ ความแตกต่างในโครงสร้างประชากรข้าวป่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นผลมาจากความแตกต่างของระบบการผสมพันธุ์และระบบสืบพันธุ์ของประชากร

- เมื่อวิเคราะห์ห่างระหว่างประชากรข้าวป่า และข้าววัชพืช โดยใช้ค่า genetic distance และใช้ประชากรข้าวปลูกพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 กข 6 กข 15 ชัยนาท 1 และ สุพรรณบุรี 1 เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ พบว่าสามารถแยกได้ 2 กลุ่มใหญ่ คือกลุ่มแรกประกอบด้วยประชากรข้าวป่า และกลุ่มที่สองประกอบด้วยประชากรข้าวปลูกและข้าววัชพืช ในกลุ่มแรกสามารถแยกประชากรได้อีกเป็น 2 กลุ่ม โดยประกอบด้วยข้าวป่าชนิดข้ามปีและชนิด intermediate และข้าวป่าชนิดปีเดียว



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved