

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

ข้าวปลูกและข้าวป่าที่ศึกษาสามารถผสมข้ามติดเมล็ดได้เป็นปกติ ได้ลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เจริญเป็นต้นที่สมบูรณ์ ลูกผสมชั่วที่ 2 สามารถเจริญเติบโตได้เป็นปกติ ผลติดเมล็ดถ่ายทอดลักษณะไปยังรุ่นต่อไปได้ พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มผสมในอัตราการติดเมล็ดลูกผสมข้ามระหว่างชนิด โดยคู่ผสมที่มีข้าวพันธุ์ปลูกเหนียวสั้นป่าตอง ติดเมล็ดน้อยที่สุดและคู่ผสมที่มีข้าวพันธุ์ปลูกขาวดอกมะลิ 105 ติดเมล็ดสูงที่สุด

ลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่แตกต่างระหว่างข้าวป่าและข้าวปลูกถูกควบคุมด้วยยีนเพียง 1 หรือ 2 คู่ มีการแสดงออกของยีนเป็นแบบข่มสมบูรณ์เป็นส่วนใหญ่ (complete dominance) ส่วนลักษณะการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตถูกควบคุมด้วยยีนที่ซับซ้อน ไม่สามารถจำแนกออกเป็นกลุ่มได้ชัดเจน

ลักษณะการแสดงออกของสีบนส่วนต่างๆ พบว่ามีการแสดงออกของยีนเป็นแบบข่มสมบูรณ์และข่มข้ามคู่ ให้ระดับของการข่มเป็นดังนี้คือ สีม่วง > สีแดง > สีเขียว > สีขาว สำหรับลักษณะการมีหาง เมล็ดร่วงและทรงกอตั้งเป็นลักษณะเด่นและมีการแสดงออกของยีนเป็นแบบข่มสมบูรณ์ ส่วนลักษณะ จำนวนหน่อ และความสูง พบว่ามีการควบคุมของยีนเป็นแบบบวกสะสม (additive) โดยมีค่าอยู่ระหว่างข้าวป่าและข้าวปลูกพันธุ์พ่อแม่

พบการกระจายตัวของลูกผสมดีเด่นนอกเหนือขอบเขตของพ่อและแม่ในลักษณะความสูง การติดเมล็ด ในคู่ผสม ชัยนาท 1 x *O. rufipogon* (18883) แสดงให้เห็นว่าการผสมพันธุ์ระหว่างชนิดสามารถขยายฐานพันธุกรรมของลักษณะที่เป็นประโยชน์ได้