

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

1. ลักษณะประจำพันธุ์ข้าวลูกผสมชั่วที่ 10 ในทุกพื้นที่ปลูก มีความคงตัวทางพันธุกรรม เป็นลักษณะพันธุ์แท้ ดังนี้ รูปร่างเยื่อแก่น้ำฝนมีสองแฉก ลักษณะทรงกอตั้งตรง แสดงการมีขนใบ บนแผ่นใบ และ บนเปลือกเมล็ด ลักษณะรวงแน่นปานกลาง ก้านรวงตั้งตรง การแตกกระแงปาน กลาง การแก่ของใบปานกลาง ทุกสายพันธุ์มีสีเยื่อหุ้มเมล็ดเป็นสีม่วงทั้งหมด วันออกดอก 50% อยู่ ในช่วงวันที่ 20-25 ตุลาคม พ.ศ. 2554 โดยใช้ระยะเวลาตั้งแต่วันปลูกถึงวันออกดอกมีอายุในช่วง 105-114 วัน จำนวนหน่อต่อกอเท่ากับ 10 และ 11 ตามลำดับ

2. สำหรับการเกิดสีในส่วนต่างๆพบว่า สีแผ่นใบ กาบใบ ข้อ และสีปล้อง ทุกสายพันธุ์ใน ทุกพื้นที่ปลูก มีสีเขียว ข้อต่อใบและเขียวใบ ทุกสายพันธุ์ มีสีเขียวจาง สีของเยื่อแก่น้ำฝน สียอด เกสรตัวเมีย และสียอดดอก มีสีขาว สีกลีบรองดอก มีสีฟาง สีเปลือกเมล็ดมีสี ฟาง และฟางขีด น้ำตาล ซึ่งพบความแตกต่างทางพันธุกรรมอยู่เล็กน้อย

3. การใช้ความสูงเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกพันธุ์พื้นที่ปลูกเชียงใหม่ให้ความสูงเฉลี่ยต่ำ ที่สุด โดยสายพันธุ์ที่ควรได้รับการพิจารณา คือ 107/44, 107/48, 107/68 ซึ่งมีความสูงค่อนข้างต่ำ และมีผลผลิตค่อนข้างดี ซึ่งความสูงจะมีความสัมพันธ์กับผลผลิต

4. ปริมาณแอนโทไซยานิน C3G ในข้าวลูกผสมชั่วที่ 10 ในทุกพื้นที่ปลูก จากตัวอย่างที่ ทดสอบ มีค่าตั้งแต่ 3.03 - 8.65 มิลลิกรัม /100 กรัมเมล็ด และพื้นที่ปลูกที่มีค่าเฉลี่ยของปริมาณ C3G สูงที่สุดคือ แปลงจังหวัดชัยภูมิ มีค่าเท่ากับ 12.40 มิลลิกรัม/100 กรัมเมล็ด โดยสายพันธุ์ที่ให้ ปริมาณ C3G เฉลี่ยสูงที่สุด เท่ากับ 8.65 มิลลิกรัม/100 กรัมเมล็ด คือ สายพันธุ์ 107/68

5. ปริมาณแอนโทไฟโวนิดิน P3G ในข้าวลูกผสมชั่วที่ 10 ในทุกพื้นที่ปลูก จากตัวอย่างที่ ทดสอบ มีค่าตั้งแต่ 1.45 - 7.65 มิลลิกรัม /100 กรัมเมล็ด พื้นที่ปลูกที่มีค่าเฉลี่ยของปริมาณ P3G สูง ที่สุดคือ แปลงจังหวัดชัยภูมิ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.65 มิลลิกรัม/100 กรัมเมล็ด รองลงมาคือ แพร่ และ เชียงใหม่ สุพรรณบุรี และสุราษฎร์ธานี ตามลำดับ ซึ่งสายพันธุ์ 107/48 มีค่าเฉลี่ยของปริมาณ P3G สูงที่สุด เท่ากับ 7.65 มิลลิกรัม/100 กรัมเมล็ด

6. ผลผลิตในข้าวลูกผสมชั่วที่ 10 ให้ผลผลิต ที่มีค่าตั้งแต่ 290.58 - 394.19 กรัม/ ตารางเมตร โดยพื้นที่ปลูกที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงที่สุด คือ แพร่ รองลงไปได้แก่พื้นที่ปลูก เชียงใหม่ ชัยภูมิ สุราษฎร์ธานี และสุพรรณบุรี ตามลำดับ และสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงที่สุดคือ สายพันธุ์ 107/68 ให้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 394.19 กรัม/ตารางเมตร หรือ 630.70 กิโลกรัม/ไร่

7. ความสามารถในการปรับตัวและความเสถียรภาพ ต่อสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันใน พื้นที่ปลูก พบว่าสายพันธุ์ 107/68 มีผลผลิตอยู่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของผลผลิตรวม ในทุกพื้นที่ปลูก แสดงค่าแปรผันเป็นแนวตรงตามค่าเฉลี่ย ซึ่งเป็นแสดงศักยภาพในการปรับตัวได้ดีในทุก สภาพแวดล้อม ปรับตัวได้กว้าง ซึ่งใกล้เคียงกับพันธุ์แม่ คือ ขาวดอกมะลิ 105

8. ข้าวลูกผสมชั่วที่ 10 สามารถคัดเลือก elite lines ได้ 5 สายพันธุ์ ได้แก่ 107/68 และ 173/48 เป็นสายพันธุ์แบบปรับตัวได้กว้าง ให้ผลผลิตดีกับทุกพื้นที่ปลูก เหมาะสมสำหรับการแนะนำเพื่อ ส่งเสริมปลูกในทั้ง 5 พื้นที่ ส่วนสายพันธุ์ 107/42, 107/48 และ 173/17 เป็นลักษณะการปรับตัวได้ดี แบบเฉพาะพื้นที่ปลูกแพร่ และเชียงใหม่

9. สายพันธุ์ 107/68 ควรยื่นขอจดทะเบียนพันธุ์เป็นข้าวเจ้าก่ำพันธุ์กรรมเด่นชนิดใหม่ และ ขยายเมล็ดเพื่อถ่ายทอดเป็นให้ข้าวก่ำพันธุ์ใหม่ (new released variety) สำหรับการปลูกของเกษตรกร ผู้สนใจต่อไป