บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

1. มีความแตกต่างทางพันธุกรรม ของสีม่วงบนส่วนของลำต้น ใบ ดอก และเมล็ด ซึ่งเป็นการแสลักษณะประจำพันธุ์ แต่สีม่วงที่ปรากฏบนส่วนของเยื่อหุ้มเมล็ดเป็นลักษณะเฉพาะของเมล็ดข้าวเหนียวก่ำ
2. พบความแตกต่างของความกว้าง ความยาว และอัตราส่วนความยาวต่อความกว้างของเมล็ดข้าวเหนียวก่ำ
3. รำข้าวเหนียวก่ำมีปริมาณไขมันโดยรวมเฉลี่ย 16.87% และไม่มีความสัมพันธ์กับขนาดของ เมล็ด
4. รำข้าวเหนียวก่ำมีปริมาณวิตามินอีโดยเฉลี่ย 139.18 ไมโครกรัม/กรัม น้ำหนักแห้ง โดยพบ ชนิด Gamma –γ มากที่สุดรองลงมาคือ Beta-β และAlpha-α ตามลำดับ แต่ไม่พบชนิด Delta-δ ซึ่งปริมาณ Gamma- γ มี ความสัมพันธ์ทางบวกกับ ปริมาณ Alpha-α
5. ไม่พบความแตกต่างทางพันธุกรรมของงาขี้ม้อนพันธุ์รวบรวม โดยรวมแล้วมีลักษณะดังนี้
   1) สีผิวใบบน ใบล่าง และลำต้น เป็นสีเขียว
   2) รูปร่างของใบ มีลักษณะริ้วรอย
   3) สีของกลีบดอกสีขาว
   4) ความสูงโดยเฉลี่ย 148.6 เซนติเมตร
   5) เมล็ด สีน้ำตาล ขนาดความกว้างเมล็ด 1.08 – 1.40 มิลลิเมตร
6. งาขี้ม้อนมีปริมาณไขมันโดยรวม 34.48% โดยเฉลี่ย ซึ่งน้อยกว่างาดำ (45.26%) แต่สูงกว่างาขาว (33.77%)
7. ปริมาณวิตามินอีในงาขี้ม้อน (277.43 ไมโครกรัม/กรัม น้ำหนักแห้ง โดยเฉลี่ย) ซึ่งมากกว่างาดำ (248.55 ไมโครกรัม/กรัม น้ำหนักแห้ง) และงาขาว (147.75 ไมโครกรัม/กรัม น้ำหนักแห้ง) และพบวิตามิน ชนิด Gamma- γ เพียงชนิดเดียวเท่านั้น
8. รำข้าวเหนียวก่ำแสดงปฏิกิริยาการต้านอนุมูลอิสระ 13.62 ไมโครโมลาร์ Trolox/ กรัม ไขมัน พบความแตกต่างทางพันธุกรรมในปฏิกิริยาการต้านอนุมูลอิสระในรำข้าวเหนียวก่ำ การสะสมสารต้านอนุมูลอิสระ ระหว่าง พันธุ์ข้าวเหนียวก่ำ ในปริมาณที่สูงกว่าพันธุ์เปรียบเทียบ กข 6

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

(8.65 ไมโครโมลาร์ Trolox/ กรัม ไขมัน) แต่น้อยกว่า พันธุ์ขาวดอกมะลิ (14.54 ไมโครโมลาร์ Trolox/ กรัม ไขมัน)

9. ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระในเมล็ดงาขี้ม้อน มีความแตกต่างระหว่างกันไปแต่ละสายพันธุ์ ซึ่งในงาขี้ม้อนมีการสะสมสารต้านอนุมูลอิสระโดยเฉลี่ย 24.51 ไมโครโมลาร์ Trolox/ กรัม ไขมัน ในปริมาณที่สูงกว่า งาดำ (ไชยบุรี) 19.89 ไมโครโมลาร์ Trolox/ กรัม ไขมัน แต่น้อยกว่า ในงาขาว (ไชยบุรี) 33.22 ไมโครโมลาร์ Trolox/ กรัม ไขมัน และ งาดำ (เวียงสา) 28.24 ไมโครโมลาร์ Trolox/ กรัม ไขมัน
10. รำข้าวเหนียวก่ำ และเมล็ดงาขี้ม้อน พันธุ์ที่มีปริมาณวิตามินอีสูงนั้น จะมีความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระได้ดีเช่นกัน ดังนั้นสามารถนำพันธุ์ข้าวเหนียวก่ำพื้นเมือง และงาขี้ม้อนเหล่านี้เป็นแหล่งพันธุกรรม (genetic resources) ในการปรับปรุงพันธุ์ข้าว และงาเพื่อเพิ่มปริมาณสารอาหารสุขภาพได้ และยังสามารถนำเมล็ดข้าวเหนียวก่ำ และงาขี้ม้อนพันธุ์ดังกล่าวนำไปใช้เป็นส่วนประกอบเบื้องต้นในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารเพื่อสุขภาพจากข้าวเหนียวก่ำ และงาขี้ม้อน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved