

บทที่ 5

วิจารณ์ผลการศึกษา

การเจริญเติบโต

ในระหว่างการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้ศึกษาข้อมูลของความอุดมสมบูรณ์ของดินและปริมาณน้ำฝนจึงอาจมีผลกระทบต่อการศึกษาเจริญเติบโตของมันแกว แต่อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่าในช่วงต้นมีการพัฒนาความสูงอย่างต่อเนื่อง จากนั้นเมื่อมันแกวมีอายุได้ประมาณ 75-90 วัน หลังปลูก ความสูงของมันแกวจะเริ่มทรงตัว (ภาพที่ 1) ในลักษณะคล้ายกับการสร้างน้ำหนักแห้งต้น ใบและน้ำหนักแห้งรวมส่วนเหนือดิน (ภาพที่ 3) แสดงให้เห็นว่าในช่วงอายุดังกล่าวเป็นช่วงที่มันแกวเริ่มออกดอก จึงเริ่มชะลอการเจริญทางด้านลำต้นและใบ แต่เริ่มสร้างดอกและเข้าสู่ระยะการเจริญทางการสืบพันธุ์ ส่วนจำนวนใบสดในช่วงต้นของการเจริญเติบโต พบว่าใบของมันแกวมีขนาดเล็กแต่มีจำนวนมากและเมื่อเริ่มเข้าสู่ระยะสืบพันธุ์ใบที่มีขนาดเล็กในช่วงแรกจะแก่และถูกสลัดทิ้งไป เหลือเฉพาะใบชุดใหม่ในระยะหลังที่มีขนาดใหญ่ขึ้นแต่มีจำนวนใบต่อด้านน้อยกว่าในช่วงแรก จำนวนใบสดต่อด้านจึงลดลง (ภาพที่ 2) ในขณะเดียวกันในส่วนหัวกลับมีขนาดและน้ำหนักแห้งเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ภาพที่ 3) ซึ่งระยะนี้มีการพัฒนาของดอก, ฝักและเมล็ด เป็นไปได้ว่ามันแกวนอกจากจะสร้างหน่วยสืบพันธุ์ที่ใช้ในการขยายพันธุ์ในฤดูนั้นๆ ในรูปของเมล็ดแล้วยังมีการสะสมสารอาหารไว้ที่ส่วนหัวเพื่อใช้ในการอยู่ข้ามฤดูที่มีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต แต่ก็สามารถพัฒนาเป็นต้นใหม่ได้อีกเมื่อมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการงอกอีกครั้งหนึ่ง อย่างไรก็ตามที่ จะมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการถ่ายเทสารอาหาร (Assimilate partitioning) ในส่วนต่างๆของมันแกวต่อไป

การสร้างและคุณภาพเมล็ดพันธุ์

Sorensen (1996) รายงานว่าโดยทั่วไปมันแกวเป็นพืชประเภททอดยอด (Indeterminate plant) ซึ่งมีลักษณะการสร้างดอกพร้อมๆกับการสร้างฝักและเมล็ด เมื่อฝักที่เกิดก่อนแก่เต็มที่จะสลัดเมล็ดทิ้งไปเพื่อขยายพันธุ์และฝักรุ่นหลังจึงแก่ตามมา อาจเป็นเหตุให้จำนวนฝักต่อด้านเมื่อผู้วิจัยทำการบันทึกข้อมูลน้อยกว่าที่น่าจะเป็น (ประมาณ 4.74 ฝักต่อด้าน) หรืออาจเนื่องจากการปลูกของเกษตรกรที่ปลูกในระยะชิด (ประมาณ 10-15 เซนติเมตร) ทำให้จำนวนประชากรต่อพื้นที่สูงมากซึ่งมีผลกระทบต่อ การสร้างดอกและฝัก แต่ถึงอย่างไรก็ตามประชากรต่อพื้นที่ดังกล่าวไม่มีผลกระทบแต่อย่างใดต่อจำนวนเมล็ดต่อฝักและน้ำหนักเมล็ด ตลอดจนคุณภาพของเมล็ดพันธุ์เมื่อเทียบกับเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรใช้ปลูกซึ่งสั่งซื้อมา จ.จันทบุรีเป็นส่วนใหญ่ (ตารางที่ 1 และ 2) แสดงให้เห็นว่าการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ อ.บรบือ มีแนวโน้มเป็นไปได้ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ