

ผลการทดลอง (Results)

I. ผลผลิตน้ำหนักรากของขมิ้น

วิธีการปลูก การใช้วัสดุคลุมดิน และการใส่ปุ๋ยระดับต่างๆกัน ทำให้ได้ผลผลิตน้ำหนักรากของขมิ้นไม่เท่ากัน (ตารางที่ ๑ ๒ ๓ ๔ และ ๕) กล่าวคือ วิธีการปลูกแบบไม่ยกร่อง และแบบยกร่องให้ผลผลิตน้ำหนักรากโดยเฉลี่ย \wedge และ ๒๓.๔๔๒ กก. ต่อไร่ตามลำดับ และ ไม่แสดงความแตกต่างกันในทางสถิติ (ตารางที่ ๒)

จากตารางที่ ๓ แสดงให้เห็นว่า การไม่ใช้วัสดุคลุมดิน คลุมดินด้วยแกลบหรือคลุมดินด้วยฟาง ให้ผลผลิตน้ำหนักรากโดยเฉลี่ย ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ การคลุมดินด้วยแกลบให้น้ำหนักรากโดยเฉลี่ยสูงสุด ๕๕.๗๗ กก.ต่อไร่ แต่เมื่อไม่ใช้วัสดุคลุมดินและคลุมดินด้วยฟางให้น้ำหนักรากโดยเฉลี่ย ๕๓.๗๒ และ ๕๓.๗๗ กก.ต่อไร่ ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตน้ำหนักรากที่ได้จากการใส่ปุ๋ยระดับต่างๆกัน ๓ ระดับ ในแต่ละกรรมวิธีทดลอง พบว่า การใส่ปุ๋ย ๑๐๐ กก.ต่อไร่ ให้ผลผลิตน้ำหนักรากโดยเฉลี่ยสูงสุด ๖๕.๖๗.๗๕ กก.ต่อไร่ หรือ ๖๔.๒๒ กก. ต่อไร่ และแสดงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งในทางสถิติกับกรรมวิธีทดลองที่มีการใส่ปุ๋ย ๕๐ กก.ต่อไร่ และไม่ใส่ปุ๋ย ซึ่งให้ผลผลิต ๕๖.๖๗ และ ๓๗.๓๗ กก.ต่อไร่ตามลำดับ ผลที่ได้จาก ๒ กรรมวิธีทดลองนี้แสดงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งในทางสถิติด้วย (ตารางที่ ๔)

จากตารางที่ ๔ เมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า ผลผลิตน้ำหนักรากที่ได้จากวิธีการปลูก และการใช้วัสดุคลุมดิน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ส่วนการใส่ปุ๋ยปริมาณต่างกัน พบว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัย สำคัญยิ่ง และไม่พบอิทธิพลร่วม (interaction) ระหว่างปัจจัยทั้ง ๓ ในทุกกรรมวิธีทดลอง

ในแต่ละกรรมวิธีทดลองมีพื้นที่เก็บเกี่ยว ๒๒.๔ ตารางเมตร จำนวน ๔๔ ต้น แต่จากการเก็บเกี่ยวจริงได้จำนวนต้นสูงสุด ๓๖ ต้น และต่ำสุด ๓๔ ต้น และเมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ ปรากฏว่า ไม่แสดงความแตกต่างกันในทางสถิติ (ตารางที่ ๖-๗)

II. ผลผลิตน้ำมันดิบ

ในขณะที่ทำการสกัดน้ำมัน ได้หาเปอร์เซ็นต์ความชื้นด้วย จากการทดลอง พบว่า การปลุกแบบยกกรอง คอมด้วยฟาง และใส่ปุ๋ย ๑๐๐ กก.ต่อไร่ ให้เปอร์เซ็นต์ความชื้นสูงสุด ๘๖.๘๖ เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่การปลุกแบบไม่ยกกรอง ไม่มีวัสดุคลุมดินและใส่ปุ๋ย ๕๐ กก.ต่อไร่ ให้เปอร์เซ็นต์ความชื้นของเมล็ดต่ำสุด ๑๕.๕๖ เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ ๔)

เมื่อนำไปสกัดน้ำมัน (ตารางที่ ๔, ๑๐, ๑๑, ๑๒ และ ๑๓) พบว่า ปริมาณน้ำมันดิบทั้งหมดที่ได้ในแต่ละกรรมวิธีทดลองจะไม่เท่ากัน โดยวิธีการปลุกแบบยกกรองและไม่ยกกรอง จะให้ปริมาณน้ำมันเฉลี่ย ๔๖๓.๐๗ และ ๒๗๗.๗๖ กรัมต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ ๑๐) ซึ่งไม่พบความแตกต่างกันทางสถิติ

จากตารางที่ ๑๐ ได้แสดงให้เห็นว่า การใช้ฟางคลุมดินให้ปริมาณน้ำมันดิบโดยเฉลี่ยสูงสุด ๒๕๖.๗๖ กรัมต่อไร่ ส่วนการคลุมดินด้วยแกลบและไม่คลุมดินให้ ๒๒๖.๖๕ และ ๒๓๔.๐๖ กรัมต่อไร่ ตามลำดับ และทั้ง ๓ กรรมวิธีทดลองให้ผลไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

การใส่ปุ๋ย ๓ ระดับไม่ทำให้ปริมาณน้ำมันของเมล็ดที่ได้ มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ ๑๒) กล่าวคือ การใส่ปุ๋ยอัตรา ๕๐ , ๑๐๐ และ ๐ กก.ต่อไร่ ให้ปริมาณน้ำมันดิบเฉลี่ย เท่ากับ ๒๖๖.๓๕ ๒๕๐.๖๗ และ ๒๓๕.๐๖ กรัมต่อไร่ ตามลำดับ

เมื่อนำข้อมูลของปริมาณน้ำมันดิบมาวิเคราะห์ทางสถิติ (ตารางที่ ๑๓) พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติระหว่างกรรมวิธีการปลุก การใช้วัสดุคลุมดินและการใส่ปุ๋ย นอกจากนี้ไม่พบอิทธิพลร่วม (interaction) ระหว่างกันด้วย

เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตโดยเฉลี่ยระหว่างน้ำหนักเมล็ดสด และ ปริมาณน้ำมันดิบ (ตารางที่ ๑๔) พบว่า ในแปลงที่ยกกรองคลุมดินด้วยแกลบและใส่ปุ๋ย ๑๐๐ กก.ต่อไร่ จะให้ผลผลิตน้ำหนักสดสูงสุดถึง ๔.๔๐ กก.ต่อไร่ ขณะเดียวกันจะให้ปริมาณน้ำมันโดยเฉลี่ย ๒๕.๖๐ กรัมต่อไร่ อย่างไรก็ตามแปลงที่ยกกรอง คลุมด้วยฟาง และไม่ใส่ปุ๋ยให้ปริมาณน้ำมันดิบเฉลี่ย สูงสุด ๒๔.๑๓ กรัมต่อไร่ และให้น้ำหนักสด ๓.๕๐ กก.ต่อไร่