

ศึกษาการเจริญเติบโตและการผลิตเมล็ดพันธุ์ของผักกาดหอม 4 สายพันธุ์ ในจังหวัดเลย Study on Growth, Development and Seed Production of Four Varieties of Lettuce (*Lactuca sativa* L.) in Loei Province

ชัยนนท์ ปารามี่¹ ชุตินันท์ เจริญชัย²

E-mail: Chainonparamee@gmail.com

บทคัดย่อ

การทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตจนถึงระยะเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์และศึกษาแนวทางในการผลิตเมล็ดพันธุ์ของผักกาดหอม 4 สายพันธุ์ ในจังหวัดเลย ได้แก่ กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค กรีนคอส และบัตเตอร์เฮด ทำการปลูกทดลอง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 - เดือนเมษายน พ.ศ. 2563 ทำการปลูกในแปลง ณ ศูนย์ฝึกเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย (ซ่าไก่เขี่ย) โดยใช้แผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design, RCBD) จำนวน 4 สายพันธุ์ 4 ซ้ำ บันทึกข้อมูลที่ทำการศึกษา ได้แก่ ความสูงต้น (เซนติเมตร) วันเก็บเกี่ยวผลผลิต (วัน) น้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม) น้ำหนักเมล็ดต่อต้น (กรัม) และอัตราการงอกของเมล็ด (%) วิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ โปรแกรม SAS University Edition ที่มีระดับความเชื่อมั่น 95% พบว่า ผักกาดหอมพันธุ์กรีนคอสมีอัตราการงอกของเมล็ดสูงที่สุด (51.2%) รองลงมาคือผักกาดหอมพันธุ์เรดโอ๊ค (34.4%) และผักกาดหอมพันธุ์กรีนโอ๊ค (8.9%) ตามลำดับ ในขณะที่ผักกาดหอมพันธุ์บัตเตอร์เฮดไม่มีการงอกของเมล็ด (0%) ทั้งนี้เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ผักกาดหอมพันธุ์บัตเตอร์เฮดไม่สมบูรณ์ ดังนั้นหากจะผลิตเมล็ดพันธุ์ผักกาดหอมในจังหวัดเลยโดยเริ่มเพาะเมล็ดในช่วงกลางเดือนพฤศจิกายน แนะนำให้ปลูกผักกาดหอมเฉพาะสายพันธุ์กรีนคอสและเรดโอ๊ค จากจำนวน 4 สายพันธุ์ ที่ทำการศึกษา

คำสำคัญ: การเจริญเติบโต เมล็ดพันธุ์ผักกาดหอม

Abstract

This research aimed to study growth until physiological maturity stage and obtain procedure to produce seeds of the four lettuce varieties in Loei Province including Green Oak, Red Oak, Green Cos, and Butterhead. The plants were grown during November, 2019 – April, 2020 in a field at the Agricultural Training Center, Loei Rajabhat University (Sam - Kai - Kea) using Randomized Complete Block Design (RCBD) with four varieties and four replications. The traits studied were plant height (cm), days to harvest (days), 100-seed weight (g), seed weight per plant (g), and germination rate (%). Results showed that Green Cos had the highest germination rate (51.2%) followed by Red Oak (34.4%) and Green Oak (8.9%). While Butterhead seeds didn't germinate (0%) because the seeds didn't develop completely. In conclusion, if the ones would like to grow lettuce in Loei Province to produce seeds starting in the mid November, it's recommended to grow only Green Cos and Red Oak out of the four varieties grown in this study.

Keywords: growth, lettuce seeds

ความเป็นมาของปัญหา

ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ดีแห่งหนึ่งของโลก เนื่องจากมีสภาพภูมิอากาศที่หลากหลายทั้งร้อนและเย็นเหมาะแก่การผลิตเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรมีฝีมือ มีความอุดมสมบูรณ์ของพื้นดิน ความได้เปรียบเหล่านี้เป็นแรงจูงใจให้บริษัทใหญ่ๆ ด้านเมล็ดพันธุ์ของโลกเข้ามาลงทุนตั้งสถานีวิจัยและผลิตเมล็ดพันธุ์ในไทย เช่น บริษัท มอนซานโต ประเทศไทย จำกัด, บริษัท ไพโอเนีย จำกัด และบริษัท ซาคาตะ สยาม ซีดส์ จำกัด เป็นต้น ปัจจุบันมีบริษัทที่ทำธุรกิจในประเทศมากกว่า 100 บริษัททั้งของไทยและต่างชาติ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2555)

ผักกาดหอม (Lettuce) เป็นพืชที่ได้รับความนิยมบริโภคสด เช่น สลัดผัก และมักรับประทานเป็นผักเคียงเคียงกับอาหาร ได้แก่ อาหารรสจัดจำพวกยำหรือลาบ ก๋วยเตี๋ยว เป็นต้น รวมทั้งนำมาจัดตกแต่งอาหารให้มีสีสันสวยงามน่ารับประทาน ผักกาดหอมมี

¹ นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

คุณค่าทางโภชนาการสูง อุดมไปด้วยวิตามินและเกลือแร่ที่จำเป็นต่อร่างกายมากมาย ทั้งวิตามินเอ วิตามินบี วิตามินซี วิตามินเค โฟเลต เบต้าแคโรทีน ไขมันและแคลอรีต่ำแต่เส้นใยอาหารมาก และมีน้ำยาง คือ แลคทูคาเรียม (Lactucarium) ซึ่งมีรสขม (กัปนาท เนตรภักดี, 2561) ผักกาดหอมสามารถปลูกได้ดีในดินที่อุดมสมบูรณ์และระบายน้ำได้ดี การปลูกผักกาดหอมเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์นิยมปลูกโดยการเพาะกล้าและย้ายปลูก ผักกาดหอมที่ปลูกเก็บเมล็ดพันธุ์จะใช้เวลาที่ยาวกว่าการผลิตผักสด และยังต้องการสภาพอากาศเย็นเพื่อช่วยในการห่อหุ้ม เช่น ในผักกาดหอมห่อ อย่างไรก็ตามการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักกาดหอมนั้นต้องการสภาพอากาศที่แตกต่างไปในเรื่องของ การออกดอกและติดเมล็ด ในประเทศไทยควรปลูกผักกาดหอมเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ประมาณเดือนตุลาคม ในขณะที่ช่วงวันยาว หากปลูกเร็วกว่านี้จะทำให้ผักกาดหอมออกดอกในขณะที่มีฝน (สุเทวี สุขปรากร, 2530) ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักกาดหอมได้ ได้แก่ อุณหภูมิ ช่วงแสง ความชื้น และลักษณะประจำพันธุ์ จากรายงานการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักกาดหอมในประเทศไทยมีการผลิตเมล็ดพันธุ์อยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่ (นงนุช กุศล, 2551) การผลิตเมล็ดพันธุ์เป็นการเพิ่มปริมาณและรักษาพันธุกรรมของพืชให้มีคุณภาพสูง เช่น อัตราการงอก และความแข็งแรงของ เมล็ดพันธุ์ ซึ่งพันธุ์ที่มีคุณภาพนั้นมีความสำคัญต่อผลผลิตผักสด ลักษณะของพันธุ์พืชที่ต้องการโดยทั่วไปนอกจากจะมีรูปลักษณะ สีสีน รสชาติ ตามความต้องการของผู้บริโภคแล้ว ความต้านทานโรค - แมลง ก็ยังเป็นลักษณะที่เกษตรกรผู้ปลูกมีความต้องการ (จานุลักษณ์ ขนบตี, 2535; ฉันทนา วิชรรัตน์, 2557)

ดังนั้นงานวิจัยนี้ จึงได้ทำการศึกษานโยบายการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักกาดหอมในจังหวัดเลย โดยศึกษาการเจริญเติบโตจนถึงระยะเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ และเปรียบเทียบผลผลิตเมล็ดพันธุ์ของผักกาดหอม 4 สายพันธุ์ ได้แก่ กรีนไอค เรดไอคกรีนคอส และบัตเตอร์เฮด เพื่อเป็นต้นแบบและแนวทางในการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักกาดหอมสำหรับเกษตรกรในจังหวัดเลยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตจนถึงระยะเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ของผักกาดหอม 4 สายพันธุ์ ในจังหวัดเลย
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักกาดหอม 4 สายพันธุ์ ในจังหวัดเลย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวางแผนการทดลอง: วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design; RCBD) จำนวน 4 ซ้ำ 4 สายพันธุ์ ได้แก่ ผักกาดหอมพันธุ์กรีนไอค เรดไอค บัตเตอร์เฮด และกรีนคอส โดยวางแผนการปลูกผักกาดหอม 4 สายพันธุ์ในแปลงขนาด 1x2.5 เมตร รวมจำนวน 16 แปลง ใช้ระยะห่างระหว่างแปลง 50 เซนติเมตร ภายในแปลงใช้ระยะห่างระหว่างแถวและระหว่างต้นกล้า 50 เซนติเมตร และระยะห่างจากขอบแปลงถึงแถวขอบ 25 เซนติเมตร ดังนั้นแต่ละแปลงจะปลูกได้ 2 แถว แถวละ 5 ต้น รวมทั้งหมด 10 ต้น ต่อแปลง

การปลูกและการดูแลรักษา: เตรียมแปลงปลูกขนาด 1x2.5 เมตร จำนวน 16 แปลง ใส่ปุ๋ยหมักมูลไก่อัตรา 1,600 กิโลกรัมต่อไร่ (แปลงละ 2.5 กิโลกรัม) (เกียรติพงษ์ ไทยทวี และอรุณญา หาญณรงค์, 2562) คลุมแปลงด้วยฟางข้าว 2.2 กิโลกรัมต่อแปลง ทำการย้ายปลูกเมื่อต้นกล้าอายุ 19 วันหลังหยอดเมล็ด ให้น้ำโดยใช้ฟ็อกกี้ฉีดน้ำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง เช้า - เย็น ในระยะเพาะกล้า หลังย้ายปลูกให้น้ำทุกวัน วันละ 1 ครั้ง คือช่วงเย็น ทุกแปลงจะได้รับน้ำปริมาณที่เท่ากัน กำจัดวัชพืชโดยวิธีกล ป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชโดยใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลืองจำนวน 12 แผ่น ติดในพื้นที่ทำการทดลอง พ่นน้ำส้มควันไม้ 20 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร ใช้ 20 ลิตรต่อครั้ง ฉีดพ่นใบและดินรอบๆ ต้นพืชทุกๆ 7 วัน ปลูกดาวเรืองรอบแปลงทดลองเพื่อขับไล่แมลง และใส่ปุ๋ยมูลค่างควาเมื่อผักกาดหอม 45 วันหลังย้ายปลูก อัตรา 1,600 กิโลกรัมต่อไร่

การบันทึกข้อมูล: บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตและการเก็บเมล็ดพันธุ์ผักกาดหอม 4 สายพันธุ์ ทุกต้นในแปลง รวมทั้งหมด 10 ต้นต่อแปลง ทำการบันทึกข้อมูลทุก 7 วัน หลังย้ายปลูก ทำการบันทึกข้อมูลได้แก่ ความสูงต้น (เซนติเมตร) วันเก็บเกี่ยวผลผลิต (วัน) น้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม) น้ำหนักเมล็ดต่อต้น (กรัม) และอัตราการงอกของเมล็ด (%)

การวิเคราะห์ข้อมูล: ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวน F-test ระหว่างพันธุ์ในทุกลักษณะ (Trait) ที่ทำการบันทึก และทำการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างพันธุ์ เมื่อพบว่าพันธุ์มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้ โปรแกรม SAS University Edition ที่มีระดับความเชื่อมั่น 95%

ผลการวิจัย

ความสูงต้น (เซนติเมตร) ของผักกาดหอม 4 สายพันธุ์ ได้แก่ กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค กรีนคอส และบัตเตอร์เฮด เมื่อผักกาดหอมทั้ง 4 สายพันธุ์ มีอายุ 0, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77, 84, 91, และ 98 วัน หลังย้ายปลูก มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับความเชื่อมั่น 99% (ตารางที่ 1) (ภาพประกอบที่ 1) กล่าวคือ ผักกาดหอมพันธุ์กรีนคอสมีความสูงต้นมากที่สุดเมื่อผักมีอายุ 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77, 84, 91, และ 98 วัน หลังย้ายปลูก ผักกาดหอมพันธุ์เรดโอ๊คมีค่าความสูงต้นรองลงมาจากพันธุ์กรีนคอสเมื่อผักมีอายุ 14, 91, และ 98 วัน หลังย้ายปลูก ผักกาดหอมพันธุ์ กรีนโอ๊คมีค่าความสูงต้นรองลงมาจากพันธุ์กรีนคอสเมื่อผักมีอายุ 35, 42, 49, 56, 63, 70, และ 77 วัน หลังย้ายปลูก ในขณะที่ผักกาดหอมพันธุ์กรีนโอ๊คและเรดโอ๊คมีค่าความสูงต้นรองลงมาจากพันธุ์กรีนคอส และไม่มีความแตกต่างทางสถิติเมื่อผักมีอายุ 21, 28, และ 84 วัน หลังย้ายปลูก สำหรับ ผักกาดหอมพันธุ์ บัตเตอร์เฮดมีค่าความสูงต้นน้อยที่สุดเมื่อผักมีอายุ 21, 28, 35, 42, 49, 56, 77, 84, 91, และ 98 วัน หลังย้ายปลูก ในขณะที่ผักกาดหอมพันธุ์เรดโอ๊คและบัตเตอร์เฮด มีค่าความสูงต้นน้อยที่สุดและไม่มีความแตกต่างทางสถิติเมื่อผักมีอายุ 63 และ 70 วัน หลังย้ายปลูก

วันเก็บเกี่ยวผลผลิต (วัน) สำหรับผักกาดหอม 4 สายพันธุ์ ได้แก่ กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค กรีนคอส และบัตเตอร์เฮด มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับความเชื่อมั่น 99% (ตารางที่ 2) (ภาพประกอบที่ 2 ก) โดยผักกาดหอมพันธุ์กรีนคอสมีอายุการเก็บเกี่ยวสั้นที่สุด (124.1 วัน) รองลงมาคือผักกาดหอมพันธุ์เรดโอ๊คและบัตเตอร์เฮด ซึ่งผักกาดหอมพันธุ์เรดโอ๊คมีแนวโน้มมีอายุวันเก็บเกี่ยวสั้นกว่าผักกาดหอมพันธุ์บัตเตอร์เฮด (139.3 และ 141.2 วัน ตามลำดับ) ในขณะที่ผักกาดหอมพันธุ์กรีนโอ๊คมีแนวโน้มอายุการเก็บเกี่ยวที่มากที่สุด (142.8 วัน)

น้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม) สำหรับผักกาดหอม 4 สายพันธุ์ ได้แก่ กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค กรีนคอส และบัตเตอร์เฮด มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับความเชื่อมั่น 99% (ตารางที่ 2) (ภาพประกอบที่ 2 ข) โดยมีค่าเฉลี่ยน้ำหนัก 100 เมล็ดของกรีนคอสมีค่ามากที่สุด (0.081 กรัม) ในขณะที่กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค และบัตเตอร์เฮด ให้ค่าน้ำหนัก 100 เมล็ดต่ำที่สุด และไม่มีความแตกต่างทางสถิติ คือ 0.051, 0.057 และ 0.060 กรัม ตามลำดับ

น้ำหนักเมล็ดต่อต้น (กรัม) สำหรับผักกาดหอม 4 สายพันธุ์ ได้แก่ กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค กรีนคอส และบัตเตอร์เฮด มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับความเชื่อมั่น 99% (ตารางที่ 2) (ภาพประกอบที่ 2 ค) โดยกรีนคอสให้ค่าน้ำหนักเมล็ดต่อต้นสูงที่สุด (3.97 กรัม) รองลงมาคือ เรดโอ๊ค (2.28 กรัม) ในขณะที่กรีนโอ๊คและบัตเตอร์เฮดให้ค่าน้ำหนักเมล็ดต่อต้นน้อยที่สุด และไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (0.69 และ 0.08 กรัม ตามลำดับ)

อัตราการงอกของผักกาดหอม 4 สายพันธุ์ ได้แก่ กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค กรีนคอส และบัตเตอร์เฮด มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับความเชื่อมั่น 99% (ตารางที่ 2) (ภาพประกอบที่ 2 ง) โดยเมล็ดพันธุ์ผักกาดหอมพันธุ์กรีนคอสมีเปอร์เซ็นต์ การงอกสูงที่สุด (51.2%) รองลงมาคือ เรดโอ๊คและกรีนโอ๊ค (34.9% และ 8.9% ตามลำดับ) ในขณะที่เมล็ดพันธุ์ผักกาดหอมพันธุ์ บัตเตอร์เฮดไม่มีการงอก

ตารางที่ 1 ANOVA (Analysis of Variance) สำหรับความสูงต้น (เซนติเมตร) ของผักกาดหอม 4 สายพันธุ์ ได้แก่ กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค กรีนคอส และบัตเตอร์เฮด เมื่ออายุ 0, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77, 84, 91, และ 98 วัน หลังย้ายปลูก

พันธุ์	ความสูงต้น (เซนติเมตร)														
	0 วัน	7 วัน	14 วัน	21 วัน	28 วัน	35 วัน	42 วัน	49 วัน	56 วัน	63 วัน	70 วัน	77 วัน	84 วัน	91 วัน	98 วัน
1. กรีนโอ๊ค	5.2c	6.4c	8.4c	10.8b	13.0b	15.2b	16.7b	19.6b	21.4b	24.5b	30.4b	38.7b	47.8b	59.6c	68.9c
2. เรดโอ๊ค	4.4d	6.3c	9.0b	11.0b	12.6b	13.6c	14.6c	15.9c	16.4c	18.6c	21.0c	30.2c	46.0b	67.7b	85.8b
3. กรีนคอส	7.6a	9.0a	11.3a	16.1a	22.3a	27.9a	31.6a	33.0a	37.8a	59.0a	86.7a	90.9a	93.6a	94.4a	94.4a
4. บัตเตอร์เฮด	5.6b	6.9b	8.4c	9.4c	11.1c	11.7d	11.9d	12.5d	14.3d	16.8c	19.2c	20.1d	21.9c	32.5d	44.9d
Mean	5.7	7.2	9.3	11.8	14.8	17.1	18.7	20.3	22.5	29.7	39.3	45.0	52.3	63.6	73.5
F-test	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**

หมายเหตุ ** = มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

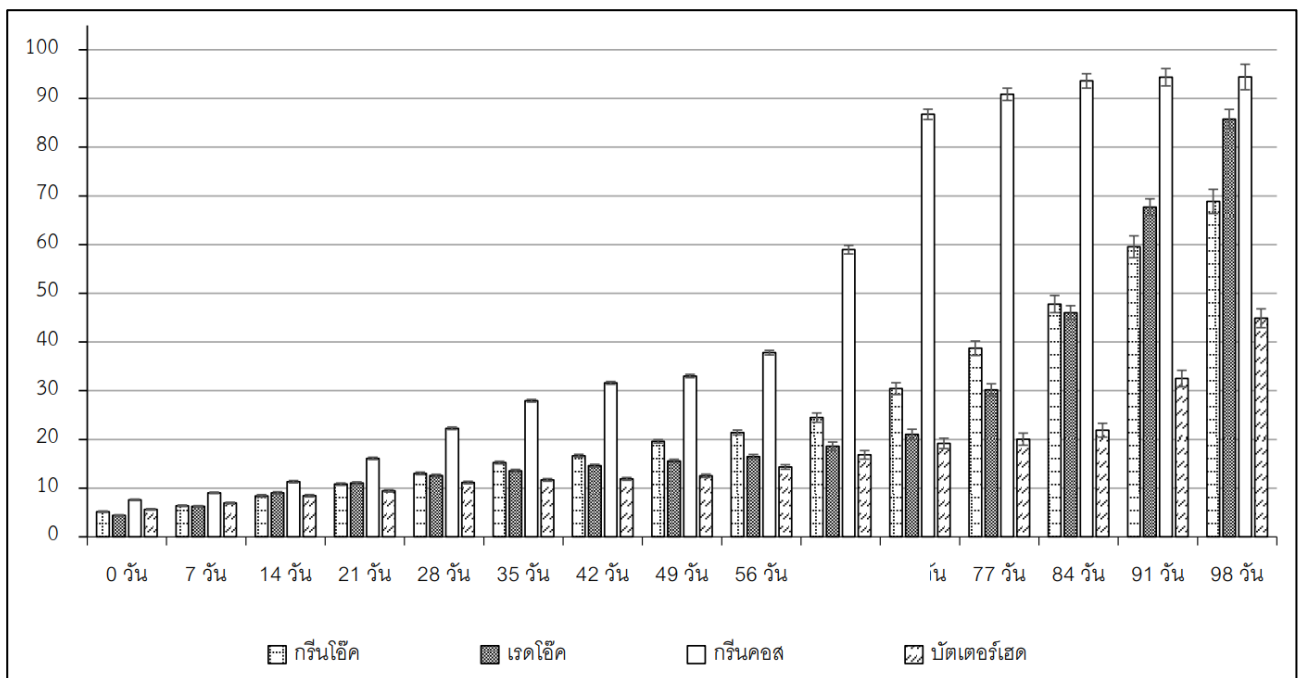
ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันตามด้วยตัวอักษรเดียวกันไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 2 ANOVA (Analysis of Variance) สำหรับวันเก็บเกี่ยวผลผลิต (วัน) น้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม) น้ำหนักเมล็ดต่อต้น (กรัม) อัตราการงอกของเมล็ด (%) ของผักกาดหอม 4 สายพันธุ์ ได้แก่ กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค กรีนคอส และบัตเตอร์เฮด

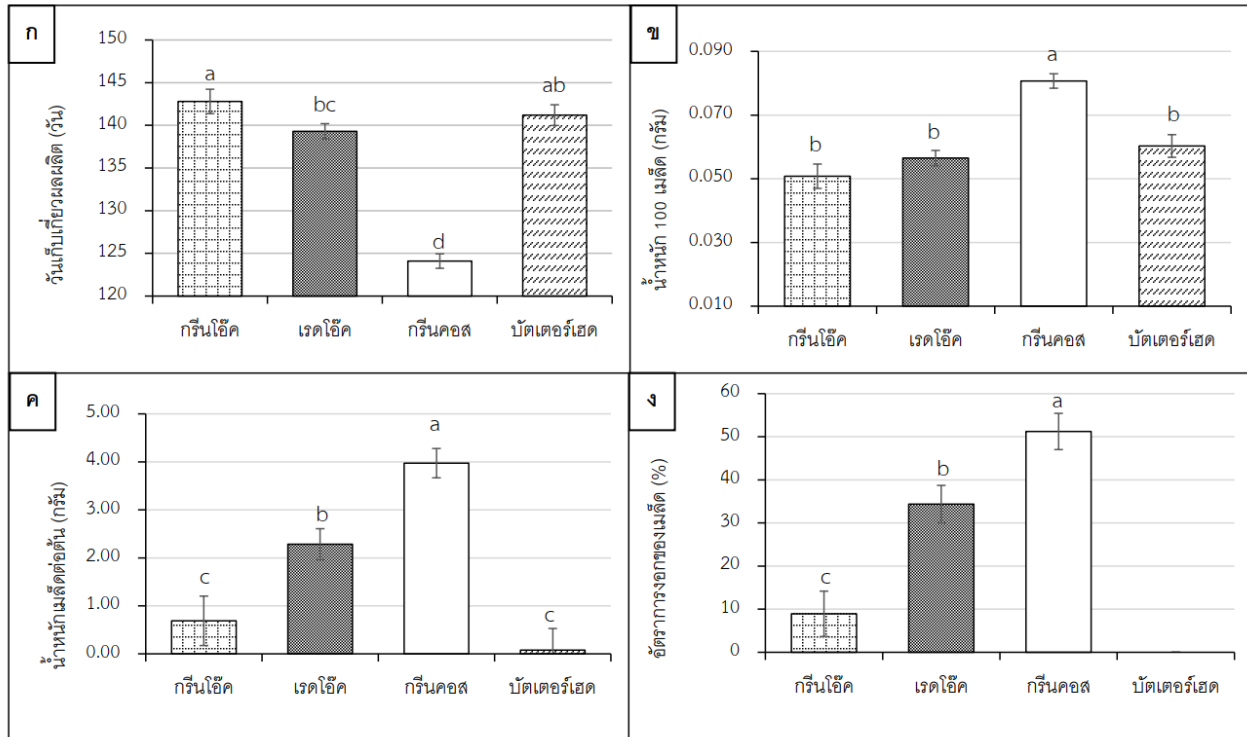
พันธุ์	วันเก็บเกี่ยวผลผลิต (วัน)	น้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม)	น้ำหนักเมล็ดต่อต้น (กรัม)	อัตราการงอกของเมล็ด (%)
1. กรีนโอ๊ค	142.8 a	0.051 b	0.69 c	8.9 c
2. เรดโอ๊ค	139.3 bc	0.057 b	2.28 b	34.4 b
3. กรีนคอส	124.1 d	0.081 a	3.97 a	51.2 a
4. บัตเตอร์เฮด	141.2 ab	0.060 b	0.08 c	-
Mean	136.9	0.062	1.76	23.6
F-test	**	**	**	**

หมายเหตุ ** = มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันตามด้วยตัวอักษรเดียวกันไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพประกอบที่ 1 ความสูงต้น (เซนติเมตร) ในรูปแผนภูมิคอลัมน์ (กราฟแท่ง) ของผักกาดหอม 4 สายพันธุ์ ได้แก่ กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค กรีนคอส และบัตเตอร์เฮด เมื่ออายุ 0, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77, 84, 91, และ 98 วัน หลังย้ายปลูก



ภาพประกอบที่ 2 ก. วันเก็บเกี่ยวผลผลิต (วัน) ข. น้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม) ค. น้ำหนักเมล็ดต่อต้น (กรัม) และ ง. อัตราการงอกของเมล็ด (%) ในรูปแผนภูมิคอลัมน์ (กราฟแท่ง) ของผักกาดหอม 4 สายพันธุ์ ได้แก่ กรีนไอ้ค เรดไอ้ค กรีนคอส และบัตเตอร์เฮด

อภิปรายผล

จากการศึกษาการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ผักกาดหอม 4 สายพันธุ์ พบว่า ในการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของผักกาดหอม 4 สายพันธุ์ ของความสูงต้น (เซนติเมตร) และความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร) นั้นเป็นไปตามแผนภูมิคอลัมน์ (กราฟแท่ง) (ภาพประกอบที่ 2) ต้นพืชจะมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการต่อไปเรื่อยๆ ทำให้ในช่วงแรกๆ จะเป็นไปในทางการเพิ่มขนาดของผัก เมื่อผักมีอายุที่เหมาะสมจะออกดอก ติดเมล็ด (อภิปราย พุกภักดี และคณะ, 2529) ได้กล่าวไว้ว่า การเจริญเติบโตทางลำต้นจะไม่สิ้นสุดลงในขณะที่พืชออกดอก จะส่งผลให้พืชออกดอกในระยะแรก พืชยังมีการเจริญเติบโตทางลำต้น และมีการทยอยออกดอก จึงส่งผลให้การสุกแก่ของเมล็ดเก็บเกี่ยวได้ไม่พร้อมกัน สำหรับผลการทดลองผักกาดหอมพันธุ์กรีนคอส มีอายุวันดอกแรกบาน และอายุวันที่เริ่มเก็บเกี่ยวสั้นกว่าทุกสายพันธุ์ และคุณภาพเมล็ดดีกว่าทุกสายพันธุ์ที่ทำการศึกษา ในขณะที่ผักกาดหอมพันธุ์บัตเตอร์เฮด มีอายุวันดอกแรกบาน และอายุเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตยาวที่สุด และเมล็ดพันธุ์ไม่มีการงอก ซึ่งอาจเกิดจากการปลูกทดลองซ้ำเกินไป ส่งผลให้ในช่วงระยะเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิตมีฝนตก และลมแรง ทำให้คุณภาพเมล็ดพันธุ์ต่ำ สำหรับผักกาดหอมพันธุ์กรีนไอ้ค พบปัญหาโรคโคนเน่าเมื่อถึงระยะเริ่มออกดอก นอกจากนี้ปัญหาการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักกาดหอมยังมีอีกหลายอย่าง เช่น การมีฝนในช่วงที่เมล็ดพันธุ์กำลังสุกแก่ทำให้เมล็ดพันธุ์เสียหาย เป็นต้น

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาการเจริญเติบโตและการผลิตเมล็ดพันธุ์ของผักกาดหอม 4 สายพันธุ์ ในจังหวัดเลย ได้แก่พันธุ์กรีนไอ้ค เรดไอ้ค กรีนคอส และบัตเตอร์เฮด พบว่า ผักกาดหอมพันธุ์กรีนคอสมีอัตราการงอกของเมล็ดสูงที่สุด (51.2%) รองลงมาคือผักกาดหอมพันธุ์เรดไอ้ค (34.4%) และผักกาดหอมพันธุ์กรีนไอ้ค (8.9%) ตามลำดับ ในขณะที่ผักกาดหอมพันธุ์บัตเตอร์เฮดไม่มีการงอกของเมล็ด (0%) ทั้งนี้เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ผักกาดหอมพันธุ์บัตเตอร์เฮดไม่สมบูรณ์ ดังนั้นหากจะผลิตเมล็ดพันธุ์ผักกาดหอมในจังหวัดเลยโดยเริ่มเพาะเมล็ดในช่วงกลางเดือนพฤศจิกายน แนะนำให้ปลูกผักกาดหอมเฉพาะสายพันธุ์กรีนคอสและเรดไอ้ค จากจำนวน 4 สายพันธุ์ ที่ทำการศึกษา

ข้อเสนอแนะ

1. การควบคุมปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโตที่อาจมีผลต่อความคลาดเคลื่อนในข้อมูลที่กำลังศึกษา
2. ควรศึกษาในเรื่องของการให้ปุ๋ย และช่วงเวลาการให้ปุ๋ย และใส่ปุ๋ยในปริมาณและระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพสูงที่สุด
3. ควรใช้ระยะปลูกผักกาดหอมสำหรับผลิตเมล็ดพันธุ์ดังนี้ กรีนโอ๊ค ใช้ระยะ 30-35 ซม. เรดโอ๊ค ใช้ระยะ 30-35 ซม. กรีนคอส ใช้ระยะ 50-55 ซม. และบัตเตอร์เฮด ใช้ระยะ 25-30 ซม.

เอกสารอ้างอิง

- กัมปนาท เนตรภักดี. (2561). My Little farm Vol.8: ผักสลัดปลูกง่าย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อมรินทร์พริ้งติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- เกียรติพงษ์ ไทยทวี และอรุณญา หาญณรงค์. (2562). ผลของปุ๋ยอินทรีย์ต่อการเจริญเติบโตของผักกาดหอมพันธุ์กรีนโอ๊ค. เลย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- จานุลักษณ์ ขนบดี. (2535). การผลิตเมล็ดพันธุ์ผัก. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้งเฮ้าส์.
- ฉันทนา วิชรรัตน์. (2557). การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง. เชียงใหม่: คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- นนุช กุศล. (2551). ศึกษาการพัฒนาของเมล็ด และการถ่ายทอดองค์ประกอบของผลผลิตในผักกาดหอม. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุเทวี ศุขปรากฏ. (2530). การผลิตเมล็ดพันธุ์ผักกาดหอม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 21: 56-59 หน้า.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2555). ยุทธศาสตร์วิจัยและพัฒนาด้านเมล็ดพันธุ์. ปทุมธานี: สำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- อภิพรรณ พุกภักดี, ไสว พงษ์เก่า และวิจารณ์ วิชชุกิจ. (2529). สรีรวิทยาผลิตพืช. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.