

วิจัย จำพอย : การพัฒนารูปแบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักกาดหอมที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่
เขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ (DEVELOPMENT OF APPROPRIATE PRODUCTION OF
LETTUCE SEED FOR KHOA KHO, PHETCHABUN AREA) อาจารย์ที่ปรึกษา :
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารักษ์ ชีรอำพน, 106 หน้า.

ผักกาดหอมเป็นเศรษฐกิจที่สำคัญ โดยอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์เป็นแหล่งผลิต
ผักกาดหอมสด แต่ปัญหาสำคัญที่เกษตรกรพบ คือต้นทุนการผลิตผักกาดหอมสดสูง ส่วนหนึ่งมา
จากปัญหาเมล็ดพันธุ์ การหาแนวทางผลิตเมล็ดพันธุ์ใช้เองจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหานี้ได้
ดังนั้นงานวิจัยนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักกาดหอมที่เหมาะสม โดย
ศึกษาเปรียบเทียบผลผลิตเมล็ดพันธุ์ฯ ที่ได้จากการปลูกในแปลงมีหลังคาพลาสติกใสและแบบปลูก
กลางแจ้ง ศึกษาเปรียบเทียบผลผลิตเมล็ดพันธุ์ฯ ที่ได้จากการปลูกในแปลงและการปลูกในภาชนะ
ปลูก (ถุงปลูก) ศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการเก็บเกี่ยวผลผลิต และศึกษาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการ
ผลิตเมล็ดพันธุ์ฯ การทดลองที่ 1 ศึกษาและเปรียบเทียบผลผลิตเมล็ดพันธุ์ระหว่างรูปแบบการผลิต โดย
แบ่งออกเป็น 3 การทดลองย่อย ได้แก่ การทดลองที่ 1.1 วางแผนการทดลองแบบ 2x2x2 Factorial in
CRD จำนวน 3 ซ้ำ เปรียบเทียบสภาพการผลิตใต้หลังคาพลาสติกใส และผลผลิตกลางแจ้ง รูปแบบการ
ปลูกในแปลงและปลูกในถุงปลูก ให้มีวิธีการเก็บเกี่ยวแบบตัดครั้งเดียว และทยอยเก็บเกี่ยว โดยใช้
ผักกาดหอม 2 ชนิด คือ เรด โอ๊ค และบัตเตอร์เฮด การทดลองที่ 1.2 วางแผนการทดลองแบบ 2x2x4
Factorial in CRD จำนวน 3 ซ้ำ เปรียบเทียบสภาพการผลิตใต้หลังคาพลาสติกใส และผลผลิตกลางแจ้ง
ให้มีวิธีการเก็บเกี่ยวแบบตัดครั้งเดียวและทยอยเก็บเกี่ยว ของผักกาดหอม 4 ชนิด ได้แก่ กรีน โอ๊ค
เรด โอ๊ค เรดคอรัลและฟิลเลย์ การทดลองที่ 1.3 วางแผนการทดลองแบบ 2x2 Factorial จำนวน 3 ซ้ำ
เปรียบเทียบสภาพการผลิตใต้หลังคาพลาสติกใส และผลผลิตกลางแจ้ง ให้มีวิธีการเก็บเกี่ยวแบบตัด
ครั้งเดียวและทยอยเก็บเกี่ยว โดยใช้ผักกาดหอมชนิดคอส และการทดลองที่ 2 เปรียบเทียบผลิตเมล็ด
พันธุ์ผักกาดหอมระหว่างช่วงเวลาเริ่มเพาะปลูกเดือนตุลาคม และช่วงเวลาเริ่มเพาะปลูกเดือน
พฤศจิกายน วางแผนการทดลองแบบ Completely randomized design (CRD) จำนวน 3 ซ้ำ
เปรียบเทียบช่วงเวลาเพาะปลูก ระหว่างเริ่มเพาะปลูกในเดือนตุลาคมและเริ่มเพาะปลูกในเดือน
พฤศจิกายน โดยใช้ผักกาดหอมชนิด เรด โอ๊ค และบัตเตอร์เฮด บันทึกอายุวันออกดอก อายุวันที่ดอก
แรกบาน อายุวันสุกแก่โดยแบ่งเป็นสัดส่วน บน กลาง และล่าง และบันทึกอายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิต
บันทึกปริมาณผลผลิตที่น้ำหนักเมล็ดต่อต้น น้ำหนัก 1,000 เมล็ด และคุณภาพผลผลิตที่ความชื้นของ
เมล็ด เปอร์เซ็นต์การงอก ความเร็วการงอก และเปอร์เซ็นต์การงอกหลังการเร่งอายุเมล็ดพันธุ์ จาก
การศึกษาพบว่า ผักกาดหอมส่วนใหญ่ที่ผลิตภายใต้หลังคาให้ปริมาณและคุณภาพเมล็ดพันธุ์สูงกว่า
การผลิตกลางแจ้งผักกาดหอมชนิดเรด โอ๊คที่ปลูกในถุงปลูกให้ปริมาณเมล็ดมากกว่า และได้คุณภาพ

WIRIYA CHAPHIMAI : DEVELOPMENT OF APPROPRIATE
PRODUCTION OF LETTUCE SEED FOR KHOA KHO, PHETCHABUN
AREA. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. ARAK TIRA-UMPHON, Ph.D.,
106 PP.

LETTUCE/SEED PRODUCTION/PLASTIC ROOF/CULTIVATION PATTERN/
HARVEST PATTERN

Lettuce is an important economic crop. Khao Kho District, Phetchabun is a source for producing fresh lettuce. The problem is the high cost of lettuce production. This partly comes from the cost of the seeds. Finding a way to produce seeds for the farmers' own use is an alternative way to solve this problem. Therefore, this research studied the patterns of lettuce seed production by comparing the seed yield obtained from planting under the plastic roof and outdoor planting, comparing the seed yield obtained from planting on the plot and planting bags, comparing the patterns of harvesting of lettuce seeds, and during the time for seed production. The first experiment studied and compared the production of lettuce seeds that came from different forms of lettuce seed production. The first experiment was divided into 3 sub-experiments: Experiment 1.1 (2x2x2 Factorial in CRD, 3 replications) compared the production conditions under the roof and outdoor planting, by planting on the plot and in planting bags, using a single harvesting method and a method of gradual collection, using Red Oak and Butterhead lettuce. Experiment 1.2 (2x2x4 Factorial in CRD, 3 replications) compared the production conditions under the plastic roof and outdoor planting, using a single harvesting method and a method of gradual collection with the Green Oak, Red Oak, Red Coral and Frillice lettuce. Experiment 1.3 (2x2

Factorial, 3 replications) compared the production conditions under the plastic roof and outdoor planting, using a single harvesting method and a method of gradual collection and the Cos lettuce was employed. Experiment 2 compared the production of lettuce seeds during the planting starting in October and November. This experiment was a completely randomized design (CRD) of 3 replications, comparing the planting time, during planting starting in October and November, using Red oak and Butterhead lettuce. The flowering dates, ages of the first flower bloom, and maturity dates were recorded by separating into upper, middle and lower proportions and the harvest dates were also recorded. Seed quantity was recorded in terms of seed weight per plant, which was 1000 seed weight. Seed quality were also recorded in terms of their seed moisture, germination percentage, speed of germination and germination percentage after the seed aging test. The results showed that most lettuce produced under the plastic roof yielded higher seed quality and quantity than the one produced outdoors. Red oak lettuce grown in planting bags resulted in more seeds and better seed quality than red oak lettuce grown on the plot. However, the type of butterhead lettuce grown on the plot yielded more seed quantity than that of the lettuce grown in planting bags. As for the harvest patterns, it was found that the quantity and quality of seeds were not different. Planting in October resulted in slower maturation and harvesting than in November, but when considering the quantity and quality of the seed production, it was found that planting in October resulted in better quantity and quality of seed production than in November.

School of Crop Production Technology

Academic Year 2018

Student's Signature Wiriya Chaphimai

Advisor's Signature Asok Tisso-umphan