

บทคัดย่อ

โครงการคัดเลือกพันธุ์พืชผักเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์อินทรีย์ในครั้งนี้ ดำเนินการในผักตระกูล Brassica จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กะหล่ำปลี กะหล่ำปลีรูปหัวใจ ผักกาดขาวปลี และผักกาดหัว ตั้งแต่เดือน มีนาคม พ.ศ. 2561 - เดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 โดยแบ่งออกเป็น 3 กิจกรรม ได้แก่

1) การปรับปรุงพันธุ์ผักกาดขาวปลี และผักกาดหัวภายใต้ระบบอินทรีย์ ทั้งการทดลองย่อยที่ 1 และ 2 เป็นไปตามแผน โดยสถานีฯ อ่างขาง ผักกาดขาวปลีและผักกาดหัว ได้เมล็ด F_2 และ F_3 ตามลำดับ และโดยสถานีฯ ปางคะ ผักกาดขาวปลีและผักกาดหัว พืชทั้ง 2 ชนิด อยู่ในระหว่างการเจริญเติบโต

2) การศึกษาการชักนำการออกดอกด้วยความเย็น (Vernalization) ในระยะต่าง ๆ โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 4 การทดลองย่อย ดังนี้

1. การศึกษาจำนวนวันที่เหมาะสมในการชักนำการออกดอกด้วยความเย็น (Vernalization) ในระยะเมล็ด โดยสถานีฯ อ่างขาง กะหล่ำปลีและกะหล่ำปลีหัวใจ กะหล่ำปลีออกดอกและกะหล่ำปลีหัวใจไม่ออกดอกตามลำดับ และสถานีฯ ปางคะ พืชทั้ง 2 ชนิด อยู่ในระหว่างการเจริญเติบโต

2. การศึกษาจำนวนวันที่เหมาะสมด้วยความเย็น (Vernalization) ในระยะเมล็ดร่วมกับการปลูกภายใต้สภาพควบคุมความเย็นที่อุณหภูมิ $10-15^{\circ}\text{C}$ (มูลนิธิเกษตรกรรม, 2561) พืชทั้ง 2 ชนิด ยังไม่ออกดอก และอยู่ในช่วงการเจริญเติบโต

3. การศึกษาการชักนำการออกดอกด้วยความเย็น (Vernalization) ในระยะต้นกล้า พืชทั้ง 2 ชนิด ยังไม่ออกดอก และอยู่ในช่วงการเจริญเติบโต

4. การศึกษาการชักนำการออกดอกด้วยความเย็น (Vernalization) ในระยะต้นพืชเจริญเติบโตเต็มที่ (พืชอายุ 45 วัน) ดำเนินการที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง วางแผนการทดลองแบบ RCBD มี 7 กรรมวิธีๆ ละ 3 ซ้ำๆ ละ 30 ต้น/พันธุ์ ดังนี้ กรรมวิธีที่ 1-4 ไม่แช่เมล็ดด้วยความเย็น (กรรมวิธีควบคุม) แช่เย็นนาน 10 20 และ 30 วัน จากนั้นนำไปแช่ในห้องเย็นอุณหภูมิ 5°C เป็นเวลา 8 วัน พบว่า พืชทั้ง 2 ชนิดไม่ออกดอก ส่วนกรรมวิธีที่ 5-7 ไม่แช่เมล็ดด้วยความเย็น นำพืชที่อายุ 45 วัน ในกระถางไป Vernalization ที่ห้องเย็นอุณหภูมิ 5°C เป็นเวลา 20 30 และ 40 วัน พบว่า พืชทั้ง 2 ชนิดออกดอก

3) การศึกษาวิธีการที่เหมาะสมในการช่วยให้พืชแทงช่อดอก

เพื่อศึกษาวิธีการที่เหมาะสมในการช่วยให้พืชแทงช่อดอก 4 วิธีการ ในพืช 2 ชนิด ได้แก่ กะหล่ำปลีพันธุ์ 101 และกะหล่ำปลีหัวใจพันธุ์ 201 มีวิธีการทดลอง ดังนี้ กรรมวิธีที่ 1 การปล่ยพืชห่อหัวตามธรรมชาติ (กรรมวิธีควบคุม) กรรมวิธีที่ 2 การผ่าหัวแบบ 4 แฉก กรรมวิธีที่ 3 การผ่าหัวแบบตัดครึ่งวงกลม และกรรมวิธีที่ 4 การไว้แขนง 2 แขนงเทียบกับ 3 แขนง (หลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต) พบว่า ทั้ง 4 กรรมวิธีไม่สามารถทำให้พืชออกดอกได้

Abstract

This project to select vegetable varieties to produce organic seeds performed in 4 types of Brassica family vegetables, including Cabbage, Pointed Cabbage, Chinese Cabbage and Radish from March 2018 - October 2019, divided into 3 activities which are

1) Chinese cabbage breeding and turnip under the organic system both experiments 1 and 2 were planned as Angkhang Station, Chinese Cabbage and Chinese Cabbage, get F_2 and F_3 seeds respectively, and by Pangda Station, Chinese Cabbage and Pointed Cabbage 2 Plants in the process of growing up

2) Study of induction of cold flowering (Vernalization) in different stages by dividing the experiment into 4 subtests as follows.

1. Study on the suitable number of days for induction of cold flowering (Vernalization) in the seed phase by the station Angkhang Cabbage and Pointed Cabbage flowering cabbage and non-flowering cabbage, respectively, and Pang Da station both plants are in the process of growth.

2. Study the number of days suitable for cooling (Vernalization) in the seed phase with planting under controlled conditions at a temperature of 10-15 °C (Agricultural Foundation, 2018), both plants are not yet blooming and are in the growth phase.

3. Study of cold flowering induction (Vernalization) in the seedlings of both plants are not flowering and in the growth phase.

4. Study of induction of cold flowering (Vernalization) in the early stages of plant growth (plants aged 45 days) conducted at the Royal Project Development Center, Thung Luang. RCBBD experimental design with 7 processes, 3 repetitions, 30 plants / seed as follows, Method 1 do not soak the seeds with cold water. (Control process) method 2-4 refrigerate for 10, 20 and 30 days.

Then immersed in a cold room temperature of 5 °C for 8 days, found that both plants do not bloom as for processes 5-7, do not soak the seeds in the cold bring the plants at 45 days in the pot to vernalization in a cold room at a temperature of 5 °C for 20, 30 and 40 days, both plants bloomed

3) The study of appropriate methods to help the plants thrust the inflorescences to study the appropriate methods for helping the plants to stab inflorescences in 4 methods in 2 plants, which are 101 varieties of Cabbage and 201 varieties of Pointed Cabbage, the experimental methods are as follows. (Control process) Method 2, 4-point head cutting, Method 3, half-circle cutting head and the 4 method of 2 branches compared to 3 branches (after harvesting) showed that all 4 methods were not able to cause the plants to bloom.