

โครงการย่อยที่ 2.2 : การศึกษาพันธุ์ผักกาดขาวปลีในช่วงฤดูฝน

(A study of chinese cabbage in rainy season)

คำนำและตรวจเอกสาร

ผักกาดขาวปลี (Brassica pekinensis) เป็นพืชในตระกูล Cruciferae นับเป็นพืชที่มีปัญหาในการปลูกบริเวณพื้นที่ราบในเขตร้อน (lowland tropics) เพราะจะไม่ให้อั่วผลผลิตต่ำ และมีปัญหาเกี่ยวกับโรค bacterial soft rot (Erwinia carotovora) โรคราน้ำค้าง (downy mildew) ซึ่งเกิดจากเชื้อ Peronospora parasitica และโรคใบค่าง (Turnip mosaic virus) (AVRDC, 1974) สำหรับภาคใต้ซึ่งมีภูมิอากาศแบบร้อนชื้นและฝนตกชุก การปลูกผักกาดขาวปลีทำได้ยากเพราะไม่มีการทดสอบหาพันธุ์ที่เหมาะสม ผักกาดขาวปลีส่วนใหญ่ส่งมาจากกรุงเทพฯ ทางอากาศหรือพืชศาสตร์จึงได้โครงการที่จะทำการทดสอบพันธุ์ โดยนำพันธุ์ผักกาดขาวปลีมาจาก Asian Vegetable Research and Development Center ประเทศไต้หวันจำนวน 9 พันธุ์ ซึ่งเป็นพันธุ์ที่มีการปรับปรุงพันธุ์มาแล้วให้เหมาะสมสำหรับปลูกในเขตร้อน โดยนำมาปลูกเปรียบเทียบที่พันธุ์ปลูกในประเทศไทย การทดลองครั้งนี้กระทำในช่วงฤดูฝนเพื่อศึกษาถึงผลผลิต การให้อั่ว พร้อมกับใช้ตาข่ายไนลอน (nylon net) คลุมแปลงผัก นับแต่ย้ายกล้าจนผักกาดขาวปลีเริ่มให้อั่ว ซึ่งเป็นการทดลองใช้ตาข่ายไนลอนกับการปลูกผักในฤดูฝนด้วย

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. เมล็ดพันธุ์ผักกาดขาวปลี 11 พันธุ์ คือพันธุ์ที่ไต่มาจาก AVRDC จำนวน 9 พันธุ์ คือ 76M (2)-20, 77 M(2)-25, 77 M(3)-26, 77M (3)-27, 77M (2/3)-29, 77 M (3)-35, 77 M(3)-38, 77M (2/3)-43 และ Hybrid # 59 และพันธุ์ผักกาดขาวปลีที่ปลูกในประเทศไทยอีก 2 พันธุ์คือ ผักกาดขาวพันธุ์เล็ก (เทียนจีน) และผักกาดขาวพันธุ์เบา
2. คางายไนลอน (nylon net) ขนาดกว้าง 1.20 เมตร และยาว 5.0 เมตร
3. ปุ๋ยยูเรีย และปุ๋ย 13-13-21
4. ยามาแมลงมาลาเทฆ อีโซทริน และน้ำยาเกลือโบเซลเลสตรอล

วิธีการ

1. วางแผนการทดลอง RCB Randomized complete block Design 11 treatment แต่ละ treatment ประกอบด้วย 3 ซ้ำ (replication) ใช้พื้นที่แต่ละ treatment 6.0 ตารางเมตร ปลูกระยะ 40 x 75 เซนติเมตร
2. การปลูก เริ่มทำการเพาะเมล็ดในวันที่ 1 กันยายน 2522 เมื่อกันกล้าอายุ 1 เดือนจึงย้ายกล้างลงแปลงปลูก โดยใช้ระยะปลูก 40 x 75 เซนติเมตร ปลูกลงในแปลงที่มีขนาดกว้าง 1.20 เมตร ยาว 5.0 เมตร มีจำนวนต้น 24 ต้นในแต่ละ treatment เมื่อปลูกเสร็จแล้วคลุมแปลงปลูกด้วยคางายไนลอน (nylon net) ปลูกซ่อมต้นกล้าหลังจากย้ายปลูกแล้ว 1 อาทิตย์
3. การดูแลรักษา เมื่อย้ายกล้าแล้ว 14 วันจึงใส่ปุ๋ยยูเรีย ในอัตรา 60 กิโลกรัมต่อไร่ พร้อมทั้งพรวนดินปราบวัชพืช ทำการรดน้ำเลี้ยงอาทิตย์เดียวหลังจากย้ายกล้า เพราะมีฝนตกสม่ำเสมอ เมื่อเริ่มห่อหัวจึงใส่ปุ๋ย 13-13-21 อัตรา 80 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับการพ่นยาฆ่าแมลงจะฉีดอีโซทรินและมาลาเทฆสลับกันประมาณ 2 อาทิตย์ต่อครั้ง โดยผสมกับน้ำยาเกลือโบเซลเลสตรอล
4. การเก็บเกี่ยว เก็บผลผลิตตั้งแต่วันที่ 15-22 พฤศจิกายน 2522

เวลาและสถานที่

เวลา เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2522 สิ้นสุดการทดลองวันที่ 22 พฤศจิกายน 2522 รวมเวลา 83 วัน

สถานที่ แปลงทดลองภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติและชีววิทยา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผลการทดลองและวิจารณ์

พันธุ์ผักกาดขาวปลีที่ให้ผลผลิตน้ำหนักหัวสูง คือ ผักกาดขาวปลีพันธุ์หนัก (เทียนเงิน) พันธุ์ 77M (3)-26 และพันธุ์ 77M (3)-27 ซึ่งให้ผลผลิตแตกต่างจากพันธุ์อื่นอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง คือมีน้ำหนักเฉลี่ย (16 ต้น) เท่ากับ 6.46, 6.40 และ 6.23 กิโลกรัมตามลำดับ ส่วนผักกาดขาวพันธุ์เบา ให้ผลผลิตต่ำที่สุด เพราะจำนวนกะหล่ำน้อย น้ำหนักหัวเฉลี่ยเพียง 1.31 กิโลกรัมต่อ 16 ต้น ที่คงใช้น้ำหนักจาก 16 ต้นในแต่ละ treatment เนื่องจากมีโรค soft rot ทำให้กะหล่ำ ซึ่งปรากฏว่าเป็นกับทุกพันธุ์ โดยเฉพาะผักกาดขาวพันธุ์เบาเป็นรุนแรง ดังนั้นการเก็บตัวเลขจึงใช้วิธีสุ่มมา 16 ต้นในแต่ละ treatment เป็นที่น่าสังเกตว่าผักกาดขาวพันธุ์หนัก (เทียนเงิน) ให้น้ำหนักส่วนหัว (Head yield หรือ HY) สูงสุด ถึงแม้ว่าจะมีน้ำหนักรวม (Total Plant weight หรือ EPW) น้อยเท่าพันธุ์ 77M (3)-26, 77M (3)-27 โดยไม่แตกต่างทางสถิติ ดังนั้นผักกาดขาวพันธุ์หนัก (เทียนเงิน) น่าจะเป็นพันธุ์ผักกาดขาวปลีที่ใช่ปลูกทดลองซ้ำอีกในสภาพภาคใต้

ตารางที่ 2 แสดงน้ำหนักรวมทั้งใบห่อหัวและไมห่อหัว น้ำหนักส่วนห่อหัว และ เปอร์เซ็นต์การห่อหัวของผักกาดขาวปลี

พันธุ์	เฉลี่ย TPW/16 คน	เฉลี่ย HY/16 คน	% ห่อหัว
1. 76 M (2) - 20	7.32	3.88	79.15
2. 77 M (2) - 25	8.87	4.79	72.9
3. 77 M (3) - 26	11.64	6.40	89.57
4. 77 M (3) - 27	11.62	6.23	87.49
5. 77 M (2/3) - 29	9.16	4.00	68.74
6. 77 M (3) - 35	8.47	4.19	89.57
7. 77 M (3) - 38	11.13	5.42	83.32
8. 77 M (2/3) - 43	8.73	4.53	79.15
9. Hybrid # 59	7.25	3.58	72.91
10. ผักกาดขาวพันธุ์ หนัก(เทียนจีน)	10.05	6.46	95.82
11. ผักกาดขาวพันธุ์ เบา	5.41	1.31	41.66

LSD (0.05) = 0.88

LSD (0.05) = 0.58

LSD (0.01) = 1.20

LSD (0.01) = 0.79

CV = 27.06 %

CV = 39.05 %

* TPW น้ำหนักรวมทั้งใบห่อหัวและไมห่อหัว

** HY น้ำหนักส่วนห่อหัว

ภาพที่ 14

แสดงการห่อหัวของผักกาดขาวปลีพันธุ์หนัก

ภาพที่ 15

แสดงการห่อหัวของผักกาดขาวปลีพันธุ์เบา

ภาพที่ 16

แสดงการห่อหัวของผักกาดขาวปลีพันธุ์ 77M (3)-26

ภาพที่ 17

แสดงอาการโรค Soft rot ของผักกาดขาวปลี

๙
เอกสารอ้างอิง

1. Kang, L.C. 1979. Grow Your Own Vegetables. Times Books International. Singapore 19. 211 p.
2. The Asian Vegetable Research and Development Center. 1975. The Asian Vegetable Research and Development Center Annual Report for 1974. Shanhua, Tainan, Taiwan, Republic of China : 77 - 79.