

## การเจริญเติบโตและผลผลิตของกะหล่ำปลีที่ปลูกภายใต้ผ้าพลาสติกในฤดูฝน ใน จังหวัดสงขลา (ปีที่ 2)

Growth and Yield of Cabbage Grown under Plastic sheet in the Rainy Season in  
Songkhla (2<sup>nd</sup> year)

### บทคัดย่อ

ได้ทดลองปลูกกะหล่ำปลี ในฤดูฝน ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน-13 พฤศจิกายน 2538 ที่แปลงทดลองของภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยปลูกกะหล่ำปลีพันธุ์เบา 3 พันธุ์คือ Tropicana XII, 60 วัน และมีนา ภายใต้และไม่มีผ้าพลาสติกกันฝน เป็นการทดลองเป็นปีที่ 2 เพื่อศึกษาการเจริญเติบโต ผลผลิตหัว คุณภาพหัวและผลผลิตแขนงของกะหล่ำปลี ผลการทดลองพบว่า กะหล่ำปลีที่ปลูกภายใต้ผ้าพลาสติกมีผลผลิตหัว 1,975 กก./ไร่ โดยมีเปอร์เซ็นต์ต้นเน่าเพียง 13.70 และมีคุณภาพหัวในส่วนความกว้าง ความสูง และน้ำหนักเฉลี่ยต่อหัวไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยกะหล่ำปลีพันธุ์ Tropicana XII และมีนา ให้ผลผลิตหัวสูงกว่าพันธุ์ 60 วัน และมีแนวโน้มว่ากะหล่ำปลีที่ปลูกภายใต้ผ้าพลาสติกให้ผลผลิตแขนงที่มีคุณภาพดีกว่าผลผลิตแขนงที่ผลิตได้จากกะหล่ำปลีที่ปลูกโดยไม่มียุสกันฝน

### คำนำ

ความต้องการบริโภคพืชผักมีตลอดทั้งปี แต่ฤดูกาลที่เหมาะสมในการปลูกพืชผักมีข้อจำกัด พืชผักหลายชนิดไม่สามารถปลูกต่อเนื่องตลอดทั้งปี เช่นการปลูกกะหล่ำปลีในภาคใต้ มีช่วงวันปลูกที่เหมาะสมในครึ่งปีแรกอยู่ที่เดือนมกราคม พฤษภาคม และมิถุนายน (สายัณห์และขวัญจิตร, 2535) ส่วนในครึ่งปีหลังอยู่ที่เดือน กรกฎาคม สิงหาคม พฤศจิกายน และธันวาคม (ขวัญจิตรและพรทิพย์, 2529; สายัณห์ และขวัญจิตร, 2535) โดยเฉพาะเมื่อย้ายกล้ากะหล่ำปลีปลูกในเดือนกันยายนและตุลาคม กะหล่ำปลีให้ผลผลิตต่ำมาก ทั้งนี้เนื่องจากมีฝนตกหนักอย่างต่อเนื่องตลอดอายุการเจริญเติบโต ทำให้รากพืชมีอากาศหายใจน้อย มีแสงแดดสำหรับการสังเคราะห์แสงน้อย (ขวัญจิตรและพรทิพย์, 2529) พืชอ่อนแอต่อการเข้าทำลายของโรคทางใบ (ขวัญจิตรและสายัณห์, 2523) เช่นโรคหัวเน่า (head rot disease) ของกะหล่ำปลีที่เกิดจากเชื้อ *Rhizoctonia sp.* (ขวัญจิตร และพรทิพย์, 2529) นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ คือ ไม่สามารถปฏิบัติงานต่าง ๆ ในแปลงได้ตามกำหนด และเกิดการชะล้างของหน้าดิน (ขวัญจิตรและสายัณห์, 2523) ซึ่งเป็นสาเหตุให้การปลูกพืชผักในช่วงเวลาดังกล่าวได้ผลผลิตต่ำหรือล้มเหลว ประกอบกับช่วงเวลาดังกล่าวภูมิภาคอื่นยังเป็นช่วงฤดูฝนอยู่เช่นกัน จึงเป็นสาเหตุให้กะหล่ำปลีมีราคาสูงกว่ากิโลกรัมละ 20 บาท ต่อเนื่องมาเป็นเวลาหลายปี

การปลูกพืชผักเป็นการค้าในหลายท้องที่นิยมใช้วัสดุคลุมแปลง เช่น ฟางข้าวคลุมแปลง ในฤดูร้อน เป็นการป้องกันการระเหยน้ำจากดิน ช่วยให้ดินเก็บความชื้นได้นาน (Rodale et.al.,

1977) ส่วนการคลุมแปลงในฤดูฝนจะช่วยลดการระเหยของน้ำฝนและการกัดเซาะของน้ำฝน (ธวัช, 2529) ในประเทศฮ่องกง มีการปลูกพืชผักในฤดูฝนในโรงเรือนที่คลุมด้วยตาข่ายในลอน เพื่อลดความรุนแรงของน้ำฝน ส่วนประเทศมาเลเซีย แหล่งปลูกพืชผักบนที่สูง (Cameron Highland) มีการปลูกพืชผักภายใต้โรงเรือนที่มุงด้วยผ้าพลาสติกเป็นต้น ปัญหาการผลิตพืชผักในฤดูฝนในภาคใต้เป็นปัญหาซ้ำซาก และยังไม่มียุทธศาสตร์ที่สามารถลดความรุนแรงลงได้บ้าง

วัตถุประสงค์ของการทดลองครั้งนี้ เป็นการศึกษาการปลูกกะหล่ำปลีในฤดูฝนภายใต้ผ้าพลาสติกเปรียบเทียบกับไม่มีวัสดุกันฝนในสภาพแปลงปลูกจริง ซึ่งเป็นการทดลองต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 เพื่อยืนยันผลการศึกษาศึกษาของปีที่ 1 เพื่อนำผลการทดลองไปปรับใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและเผยแพร่สู่เกษตรกรต่อไป

### อุปกรณ์และวิธีการ

ได้ทดลองปลูกกะหล่ำปลีในฤดูฝนที่ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน - 13 พฤศจิกายน 2538 วางแผนการทดลองแบบ split-plot จัดแบบ randomized complete block มี 4 ซ้ำ โดย main plot มี 2 ระดับคือ การปลูกกะหล่ำปลีภายใต้โครงเหล็กที่คลุมด้วยผ้าพลาสติกใส คลุมเฉพาะส่วนของหลังคาโค้ง โครงเหล็กมีความกว้าง 6 เมตร ยาว 18 เมตร และแปลงควบคุม (control) คือไม่มีวัสดุกันฝน ใช้พันธุ์กะหล่ำปลีพันธุ์เบา 3 พันธุ์เป็น sub-plot คือ Tropicana XII, 60 วัน ซึ่งเป็นกะหล่ำปลีที่เจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิตสูงในจังหวัดสงขลา (ขวัญจิตรและสายัณห์, 2535) และมีนา เป็นพันธุ์ที่บริษัทแนะนำว่าน่าจะเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ดีในภาคใต้ มีเมล็ดพันธุ์วางขายในจังหวัดนครศรีธรรมราช

เพาะกล้ากะหล่ำปลีในกระบะพลาสติก หลังจากกะหล่ำปลีมีใบจริง 2 ใบ ย้ายลงปลูกในถุงพลาสติกใสขนาด 4x6 นิ้ว ตั้งไว้ในเรือนกระจกเปิด ก่อนย้ายปลูก 1 สัปดาห์ ทำให้ต้นกล้าคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมในแปลงปลูก โดยให้ต้นกล้าได้รับแสงแดดมากขึ้น และรดน้ำให้น้อยลง ก่อนปลูกมีการเตรียมดิน โดยการใส่ปุ๋ยขี้วัว 100 กก./ไร่ และใส่ปุ๋ยคอก (ขี้วัว) อัตรา 500 กก./ไร่ ย้ายปลูกเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2538 ในตอนเย็นและมีได้บังร่มเงาให้กับต้นกล้า ปลูกในแปลงขนาด 5.5x1.0 เมตร เว้นทางเดินระหว่างแปลง 0.50 เมตร ปลูกระบบแถวคู่ ใช้ระยะปลูก 60x30 ซม. (ขวัญจิตร, 2529)

การดูแลรักษา หลังย้ายปลูกสองสัปดาห์แรก รดน้ำวันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น ในกรณีฝนตก รดน้ำเฉพาะกะหล่ำปลีที่ปลูกภายใต้โครงพลาสติก หลังจากนั้นรดน้ำวันละ 1 ครั้ง ใส่ปุ๋ยแอมโมเนียม (21-0-0) อัตรา 18 กก./ไร่ หลังย้ายปลูก 14 วัน พร้อมการพูนโคน 22 และ 36 วันหลังย้ายปลูก และใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 18 กก./ไร่ หลังย้ายปลูก 46 และ 54 วัน ได้ฉีดพ่นสารกำจัดแมลง 5 ครั้ง ตามความจำเป็น คือ ฟิโพรนิล 2 ครั้ง ฟลอร์แบค 1 ครั้ง และโมโนโครโตฟอส 2 ครั้ง นอกจากนี้ได้กำจัดวัชพืช 2 ครั้งตลอดการทดลอง

## ผลการทดลองและวิจารณ์

### การเจริญเติบโต

จากการศึกษาการปลูกกะหล่ำปลีพันธุ์เบา 3 พันธุ์ ในช่วงฤดูฝนของภาคใต้ ภายใต้ผ้าพลาสติกเปรียบเทียบกับไม่มีวัสดุกันฝน หลังย้ายปลูก 41 วัน ได้ตรวจนับต้นรอดตายพบว่า ต้นกะหล่ำปลีที่ปลูกภายใต้และไม่มีวัสดุกันฝน มีต้นรอดตายสูงมากคือระหว่าง 96-98% (ตารางที่ 1) ไม่แตกต่างกันทางสถิติ เช่นเดียวกับพันธุ์กะหล่ำปลี ที่กะหล่ำปลีทั้ง 3 พันธุ์มีต้นรอดตายสูงกว่า 95% และไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่ต้นกะหล่ำปลีที่ปลูกโดยไม่มีวัสดุกันฝน มีการเจริญเติบโตค่อนข้างช้ากว่าและมีความสมบูรณ์น้อยกว่า เนื่องจากได้รับน้ำฝนโดยตรงเป็นระยะ ๆ (สถานีตรวจอากาศคอหงส์, 2538) ทำให้ดินมีความชื้นสูง การระบายอากาศรอบ ๆ รากมีน้อย เช่นเดียวกับรายงานของ Kang (1979)

ตารางที่ 1 ต้นรอดตายของกะหล่ำปลี 3 พันธุ์ที่ปลูกภายใต้ผ้าพลาสติกเปรียบเทียบกับไม่มีวัสดุกันฝน

พันธุ์	ต้นรอดตาย (%)		ค่าเฉลี่ย
	ผ้าพลาสติก	ไม่มีวัสดุกันฝน	
Tropicana XII	96.53 <sup>ns</sup>	95.14	95.83 <sup>ns</sup>
60 วัน	100.00	97.92	98.96
มีนา	97.92	96.53	97.22
ค่าเฉลี่ย	98.15 <sup>ns</sup>	96.53	

ns = ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

C.V. วัสดุกันฝน = 3.61%, C.V. พันธุ์ = 4.11%

จากการบันทึกต้นเน่าของกะหล่ำปลีพบว่า กะหล่ำปลีที่ปลูกโดยไม่มีวัสดุกันฝนมีต้นเน่าสูงถึง 21.35% (ตารางที่ 2) แตกต่างกันทางสถิติกับกะหล่ำปลีที่ปลูกภายใต้ผ้าพลาสติกที่มีต้นเน่า 13.70% โดยพบว่ากะหล่ำปลีพันธุ์ 60 วัน เกิดต้นเน่าสูงสุดคือ 25.65% แตกต่างกันทางสถิติกับพันธุ์ Tropicana XII และ มีนา ซึ่งมีต้นเน่า 18.00 และ 8.93% ตามลำดับ การที่กะหล่ำปลีที่ปลูกโดยไม่มีวัสดุกันฝนมีเปอร์เซ็นต์ต้นเน่าสูง เนื่องจากหลังย้ายปลูก มีฝนตกเป็นระยะ (ภาพที่ 1) ทำให้ใบของต้นกะหล่ำปลีชื้น และเกิดการเข้าทำลายของเชื้อ *Rhizoctonia sp.* ทั้งระยะต้นกล้าและท่อน้ำ

ตารางที่ 2 ต้นเน่าของกะหล่ำปลี 3 พันธุ์ที่ปลูกภายใต้ผ้าพลาสติกเปรียบเทียบกับไม่มีวัสดุกันฝน

พันธุ์	ต้นเน่า (%)		ค่าเฉลี่ย
	ผ้าพลาสติก	ไม่มีวัสดุกันฝน	
Tropicana XII	18.76 <sup>ns</sup>	17.23	18.00B
60 วัน	18.06	33.25	25.65A
มีนา	4.28	13.58	8.93C
ค่าเฉลี่ย	13.70B	21.35A	

ns = ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

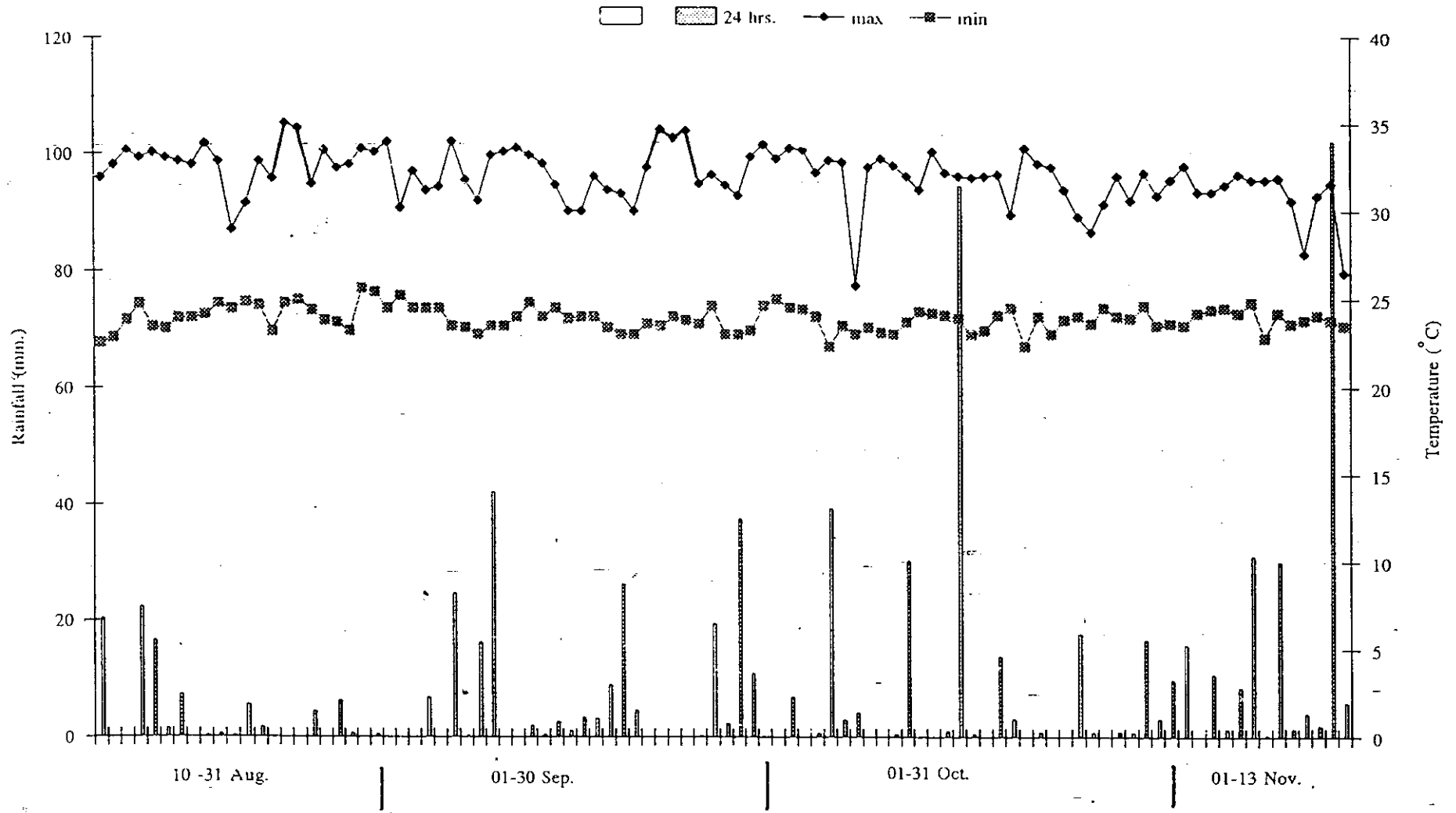
ค่าเฉลี่ยในแถวและคอลัมน์ที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเป็นไปได้ 5% เมื่อเปรียบเทียบกับ DMRT

C.V. วัสดุกันฝน = 28.76%, C.V. พันธุ์ = 37.35%

#### ผลผลิตหัว

เริ่มเก็บผลผลิตหัวของกะหล่ำปลีหลังย้ายปลูก 62 วัน โดยดูจากใบด้านนอกหัวที่ห่อคลี่ออกและใช้มือจับดู มีการทยอยเก็บผลผลิตหัวเฉพาะที่มีการห่อหัวแน่นประมาณ 4-5 ครั้ง ในการทดลองครั้งนี้พบว่า อายุการเก็บเกี่ยวเท่า ๆ กับการปลูกกะหล่ำปลีในฤดูฝน ปี 2537 (ขวัญจิตร, 2540) เนื่องจากได้ย้ายปลูกในเวลาใกล้เคียงกัน แต่อายุการเก็บเกี่ยวจะนานกว่าเมื่อปลูกในฤดูอื่นที่มีสภาพอากาศเหมาะสมประมาณ 12 วัน (ขวัญจิตรและสายัณห์, 2535)

ผลผลิตหัวของกะหล่ำปลี กะหล่ำปลีทั้ง 3 พันธุ์ที่ปลูกภายใต้ผ้าพลาสติกให้ผลผลิตหัว 1,975 กก./ไร่ (ตารางที่ 3) แตกต่างกันทางสถิติกับกะหล่ำปลีที่ปลูกโดยไม่มีวัสดุกันฝน ที่ให้ผลผลิตหัว 1,463 กก./ไร่ สำหรับพันธุ์กะหล่ำปลีที่ปลูกทั้งภายใต้และไม่มีวัสดุกันฝนนั้น พบว่ากะหล่ำปลีพันธุ์ Tropicana XII ให้ผลผลิตหัวสูงสุดคือ 1,913 กก./ไร่ ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับกะหล่ำปลีพันธุ์มีนา ที่ให้ผลผลิตหัว 1,749 กก./ไร่ ในขณะที่กะหล่ำปลีพันธุ์ 60 วัน ให้ผลผลิตหัวเพียง 1,495 กก./ไร่เท่านั้น ซึ่งแตกต่างกับที่ขวัญจิตร (2540) ได้รายงานว่กะหล่ำปลีพันธุ์ 60 วัน ให้ผลผลิตหัวที่ปลูกทั้งมีและไม่มีวัสดุกันฝนสูงถึง 2,722 กก./ไร่ ทั้งนี้ น่าจะมาจากสาเหตุที่กะหล่ำปลีพันธุ์ 60 วัน มีต้นเน่าสูงถึง 25.65% (ตารางที่ 2) ทำให้มีต้นที่ให้ผลผลิตหัวน้อยลง



ภาพที่ 1 ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิสูงสุดและอุณหภูมิต่ำสุด ของแต่ละวันระหว่างวันที่ 10 สิงหาคม-13 พฤศจิกายน 2539 ณ สถานีตรวจอากาศคอหงส์  
ศูนย์วิจัยยางสงขลา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ตารางที่ 3 ผลผลิตหัวของกะหล่ำปลี 3 พันธุ์ที่ปลูกภายใต้ผ้าพลาสติกเปรียบเทียบกับไม่มีวัสดุกันฝน

พันธุ์	ผลผลิต (กก./ไร่)		ค่าเฉลี่ย
	ผ้าพลาสติก	ไม่มีวัสดุกันฝน	
Tropicana XII	2,123 <sup>ns</sup>	1,703	1,913A
60 วัน	1,826	1,163	1,495B
มินา	1,975	1,523	1,749A
ค่าเฉลี่ย	1,975A	1,463B	

ns = ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

ค่าเฉลี่ยในแถวและคอลัมน์ที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเป็นไปได้ 5% เมื่อเปรียบเทียบกับ DMRT

C.V. วัสดุกันฝน = 12.03%, C.V. พันธุ์ = 10.85%

#### คุณภาพของผลผลิตหัว

คุณภาพของผลผลิตหัวในส่วนของความกว้างหัว พบว่ากะหล่ำปลีที่ปลูกทั้งที่มีและไม่มีวัสดุกันฝน รวมทั้งปฏิกริยาสัมพันธ์ระหว่างวัสดุกันฝนกับพันธุ์ของกะหล่ำปลี ให้กะหล่ำปลีที่มีความกว้างหัวไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 4) โดยกะหล่ำปลีพันธุ์ Tropicana XII ให้กะหล่ำปลีที่มีความกว้างหัวมากที่สุดถึง 14.44 ซม. แตกต่างกันทางสถิติกับกะหล่ำปลีพันธุ์ 60 วัน และมีนา ให้กะหล่ำปลีที่มีความกว้างหัว 13.36 และ 11.71 ซม. ตามลำดับ

เช่นเดียวกับความกว้างหัวของกะหล่ำปลี ความสูงหัวของกะหล่ำปลีที่ปลูกทั้งที่มีและไม่มีวัสดุกันฝนและปฏิกริยาสัมพันธ์ระหว่างวัสดุกันฝนกับพันธุ์ของกะหล่ำปลี พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 5) ในส่วนของพันธุ์กะหล่ำปลี พบว่ากะหล่ำปลีพันธุ์ Tropicana XII และ 60 วัน มีความสูงหัวระดับเดียวกันคือ 12.13-12.44 ซม. แตกต่างกันทางสถิติกะหล่ำปลีพันธุ์มินาที่ให้ความสูงหัวเพียง 10.58 ซม. เท่านั้น

คุณภาพของผลผลิตหัว ในส่วนน้ำหนักหัว พบว่า ทั้งกะหล่ำปลีที่ปลูกภายใต้และไม่มีวัสดุกันฝนและปฏิกริยาสัมพันธ์ระหว่างวัสดุกันฝนกับพันธุ์ของกะหล่ำปลี ให้กะหล่ำปลีที่มีน้ำหนักเฉลี่ยต่อหัวไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 6) ในส่วนของพันธุ์กะหล่ำปลี กะหล่ำปลีพันธุ์ Tropicana XII ให้ผลผลิตหัวที่มีน้ำหนักเฉลี่ยต่อหัวระดับเดียวกันคือ 514.17-546.20 กรัม แตกต่างกันทางสถิติกับกะหล่ำปลีพันธุ์มินา ที่ให้ผลผลิตหัวที่มีน้ำหนักเฉลี่ยต่อหัวต่ำสุดคือ 388.76 กรัม

ตารางที่ 4 ความกว้างหัวของกะหล่ำปลี 3 พันธุ์ที่ปลูกภายใต้ผ้าพลาสติกเปรียบเทียบกับไม่มีวัสดุกันฝน

พันธุ์	ความกว้างหัว (ซม.)		ค่าเฉลี่ย
	ผ้าพลาสติก	ไม่มีวัสดุกันฝน	
Tropicana XII	14.19 <sup>ns</sup>	14.68	14.44A
60 วัน	13.27	13.45	13.36B
มีนา	11.88	11.54	11.71C
ค่าเฉลี่ย	13.11 <sup>ns</sup>	13.22	

ns = ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์ที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเป็นไปได้ 5% เมื่อเปรียบเทียบกับ DMRT

C.V. วัสดุกันฝน = 5.63%, C.V. พันธุ์ = 2.93%

ตารางที่ 5 ความสูงหัวของกะหล่ำปลี 3 พันธุ์ที่ปลูกภายใต้ผ้าพลาสติกเปรียบเทียบกับไม่มีวัสดุกันฝน

พันธุ์	ความสูงหัว (ซม.)		ค่าเฉลี่ย
	ผ้าพลาสติก	ไม่มีวัสดุกันฝน	
Tropicana XII	12.14 <sup>ns</sup>	12.74	12.44A
60 วัน	11.95	12.32	12.13A
มีนา	10.63	10.52	10.58B
ค่าเฉลี่ย	11.57 <sup>ns</sup>	11.86	

ns = ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์ที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเป็นไปได้ 5% เมื่อเปรียบเทียบกับ DMRT

C.V. วัสดุกันฝน = 4.52%, C.V. พันธุ์ = 3.50%

ตารางที่ 6 น้ำหนักหัวของกะหล่ำปลี 3 พันธุ์ที่ปลูกภายใต้ผ้าพลาสติกเปรียบเทียบกับไม่มีวัสดุกันฝน

พันธุ์	น้ำหนักหัว (กรัม)		ค่าเฉลี่ย
	ผ้าพลาสติก	ไม่มีวัสดุกันฝน	
Tropicana XII	546.44 <sup>ns</sup>	546.00	546.20A
60 วัน	513.23	515.10	514.17A
มีนา	411.02	366.51	388.76B
ค่าเฉลี่ย	490.22 <sup>ns</sup>	475.87	

ns = ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์ที่มีอักษรต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเป็นไปได้ 5% เมื่อเปรียบเทียบกับ DMRT

C.V. วัสดุกันฝน = 10.07%, C.V. พันธุ์ = 8.18%

#### ผลผลิตแขนง

เริ่มเก็บผลผลิตแขนงหลังตัดหัวกะหล่ำปลี 13 วัน มีการทยอยเก็บแขนงหลายครั้ง เช่นเดียวกับการเก็บผลผลิตหัวกะหล่ำปลี โดยพบว่ากะหล่ำปลีที่ปลูกภายใต้ผ้าพลาสติกและไม่มีวัสดุกันฝน พันธุ์กะหล่ำปลีทั้ง 3 พันธุ์ รวมทั้งปฏิกริยาสัมพันธ์ระหว่างวัสดุกันฝนกับพันธุ์กะหล่ำปลี ให้ผลผลิตแขนงที่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 7) แต่มีแนวโน้มว่ากะหล่ำปลีที่ปลูกภายใต้วัสดุกันฝนให้ผลผลิตแขนงสูงกว่า รวมทั้งเป็นแขนงที่มีคุณภาพดีกว่า สะอาด นำรับประทาน เช่นเดียวกับรายงานของขวัญจิตร (2540) ทั้งนี้เนื่องจากกะหล่ำปลีที่ปลูกโดยไม่มีวัสดุกันฝน มักมีปัญหาเรื่องใบเน่า โดยเฉพาะระยะที่ตัดผลผลิตหัวแล้ว ทำให้แขนงที่แตกออกมาใหม่ไม่มีอาหารเลี้ยงแขนง มีเฉพาะต้นต่อที่แตกแขนงเท่านั้น



ตารางที่ 7 ผลผลิตแขนงของกะหล่ำปลี 3 พันธุ์ที่ปลูกภายใต้ผ้าพลาสติกเปรียบเทียบกับไม่มีวัสดุกันฝน

พันธุ์	ผลผลิตแขนง (กก./ไร่)		ค่าเฉลี่ย
	ผ้าพลาสติก	ไม่มีวัสดุกันฝน	
Tropicana XII	486.98 <sup>ns</sup>	442.25	464.61 <sup>ns</sup>
60 วัน	503.39	324.51	413.95
มีนา	530.05	384.00	457.03
ค่าเฉลี่ย	506.80 <sup>ns</sup>	383.59	

ns = ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

C.V. วัสดุกันฝน = 25.63%, C.V. พันธุ์ = 12.66%

#### เอกสารอ้างอิง

- ขวัญจิตร สันติประชา. 2529. การศึกษาระยะปลูกของกะหล่ำปลีพันธุ์เบา. ว.สงขลานครินทร์ 8:7-10.
- ขวัญจิตร สันติประชา. 2540. การเจริญเติบโตและผลผลิตของกะหล่ำปลีที่ปลูกภายใต้ผ้าพลาสติกในฤดูฝน. รายงานการประชุมวิชาการพืชผักแห่งชาติ ครั้งที่ 15 ณ โรงแรมรามการ์เด้นส์ กรุงเทพมหานคร, ระหว่างวันที่ 11-14 สิงหาคม 2540. หน้า 64-73.
- ขวัญจิตร ศศิปรีย์จันทร์และสายัณห์ สดุดี. 2523. การสำรวจสภาวะและปัญหาการผลิตพืชผักในภาคใต้. หน้า 16-18. ใน. การปรับปรุงการปลูกผักในภาคใต้. รายงานผลการวิจัย ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่.
- ขวัญจิตร สันติประชา และพรทิพย์ สุวรรณศิริ. 2529. วันปลูกของกะหล่ำปลีพันธุ์ 60 วัน ในฤดูฝนในภาคใต้. ว.สงขลานครินทร์ 9:315-318.
- ขวัญจิตร สันติประชาและสายัณห์ สดุดี. 2535. การทดสอบกะหล่ำปลีพันธุ์เบา 11 พันธุ์ ในจังหวัดสงขลา. ว.สงขลานครินทร์ 14: 379-385.
- ธวัช ลวะเปาระยะ. 2529. การใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการเขตกรรม. เอกสารประกอบการบรรยายในการประชุมวิชาการพืชผักแห่งชาติครั้งที่ 6 ณ วิทยาเขตเกษตรนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช, ระหว่างวันที่ 13-17 มกราคม 2529. (โรเนียว)
- สถานีตรวจอากาศคอหงส์. 2538. ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของสถานีตรวจอากาศคอหงส์ ปี 2538. ศูนย์วิจัยยางสงขลา กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดสงขลา.
- สายัณห์ สดุดีและขวัญจิตร สันติประชา. 2535. วันปลูกกะหล่ำปลีที่เหมาะสมในจังหวัดสงขลา. รายงานการประชุมวิชาการพืชผักแห่งชาติ ครั้งที่ 11 ณ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่, ระหว่างวันที่ 15-19 มกราคม 2535. หน้า A 3-1 ถึง A 3-11.

Kang, L.C. 1979. Grow Your Own Vegetables. Time Books International, Singapore.

Rodale, J.I., J. Olds, M.C. Goldman, M. Franz and J. Minnich. 1977. How to Grow Vegetables and Fruits by the Organic Method. Rodale Press. Emmaus, Peruna.

file quanchit/plastic2.doc