

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาหาพันธุ์กะหล่ำปลีที่เหมาะสมทั้งด้านการเจริญเติบโต ผลผลิต และคุณภาพ ที่เหมาะสม เป็นที่ต้องการของตลาด ที่จะปลูกเป็นการค้าในภาคใต้
2. เพื่อศึกษาหาระยะเวลา (วันปลูก) ที่เหมาะสม ที่กะหล่ำปลีจะให้ผลผลิตสูงสุด
3. เพื่อศึกษาหาอายุกล้าที่เหมาะสมสำหรับการย้ายปลูก
4. เพิ่มผลผลิตของกะหล่ำปลีที่ปลูกในฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยวิธีการต่าง ๆ
5. ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในการปลูกกะหล่ำปลีเป็นการค้า
6. เพื่อผลิตกะหล่ำปลีให้ปลอดสารเคมีตกค้าง เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค
7. เพื่อเสริมการศึกษาและวิจัยของนักศึกษาภาควิชาพืชศาสตร์ ทั้งระดับปริญญาตรีและปริญญาโท
8. เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับกสิกร นำไปเป็นแนวทางในการปลูกกะหล่ำปลีเป็นการค้าในภาคใต้ต่อไป

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผูกภาคสนาม 544-312 (พืชศาสตร์ 2) ให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาพืชศาสตร์ จำนวน 1 คน ซึ่งเป็นการผูกภาคสนามทางด้านพืชผักในลักษณะงานวิจัย
 - สุภา นุ่นชูคัน. 2532. การศึกษาการควบคุมโรคเน่าดำ การเจริญเติบโตและผลผลิตของกะหล่ำปลี 3 พันธุ์. รายงานการผูกภาคสนาม 544-312 ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ (ผลงานวิจัยที่ 2.3)
2. ได้จำหน่ายผลผลิตที่เหลือจากการศึกษาตลอดเวลาที่ดำเนินการวิจัยตั้งแต่ปีงบประมาณ 2533-เดือนธันวาคม 2541 โดยได้นำเงินทั้งหมดจากการจำหน่ายส่งคณะทรัพยากรธรรมชาติ เป็นเงินมากกว่า 50,000.-บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นการสร้างรายได้จากผลงานวิจัยและทำให้นุคผลการของมหาวิทยาลัยได้บริโภคพืชผักสดและปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง
3. ได้นำข้อมูลที่ได้จากโครงการวิจัยไปใช้ประโยชน์และเผยแพร่ดังนี้
 - 3.1 สอนนักศึกษาวิชา 510-471 (พืชผักเศรษฐกิจ) ในส่วนของพืชผักตระกูลกะหล่ำ โดยเฉพาะกะหล่ำปลี ไม่มีข้อมูลจากแหล่งอื่น ๆ ในภาคใต้ที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ จึงเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์โดยตรงต่อการสอน
 - 3.2 บริการวิชาการ ข้อมูลที่ได้จากการทดลองวิจัยของทุกโครงการย่อย เป็นข้อมูลที่สามารถนำไปปรับใช้สำหรับผู้สนใจ เกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและเจ้าพนักงานเคหกิจเกษตร ฯลฯ ได้
 - เป็นวิทยากรบรรยายเรื่อง การปลูกผักสวนครัวและการดูแลรักษา ในการอบรมวิชาชีพการเกษตรแก่ครูเกษตร รุ่นที่ 3-4 ระหว่างวันที่ 10-11 สิงหาคม 2534 และ 17-18 สิงหาคม 2534 รวม 2 รุ่น ณ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

- เป็นผู้ร่วมอภิปราย เรื่องศักยภาพการผลิตผักเพื่ออุตสาหกรรมในภาคใต้ ในการประชุมวิชาการพืชผักแห่งชาติ ครั้งที่ 12 ณ ห้องทองจันทร์ อาคารเรียนรวม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-1 เมษายน 2536.
 - เป็นวิทยากรบรรยาย เรื่องพืชผักเศรษฐกิจในภาคใต้ ในการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 19 (วทท. 19) ณ โรงแรมดุสิต เจ.บี.หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ระหว่างวันที่ 27-29 ตุลาคม 2536.
 - เป็นวิทยากรบรรยาย เรื่องพันธุ์พืชผักที่มีศักยภาพในจังหวัดสงขลา ในการฝึกอบรมเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักในจังหวัดสงขลา ณ โรงแรมนิเวลด์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ระหว่างวันที่ 27-28 มิถุนายน 2540.
 - เป็นวิทยากรบรรยายเรื่อง การผลิตพืชผักเพื่อการค้า ในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เกษตรกรและเคหะกิจเกษตรกร ของสำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา ณ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา วันที่ 19 กันยายน 2540.
 - เป็นวิทยากรบรรยายเรื่อง การผลิตผักเพื่อการค้า ในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและเจ้าพนักงานเคหะกิจการเกษตรของจังหวัดสงขลา ณ อาคารพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วันที่ 24 มิถุนายน 2541 เป็นความร่วมมือทางการบริการวิชาการ ระหว่างคณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์กับสำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา.
4. ได้จ้างนักศึกษาทั้งระดับปริญญาตรีและปริญญาโท บัณฑิตและมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ เข้าร่วมโครงการวิจัย เป็นการกระจายรายได้สู่นักศึกษา บัณฑิตและมหาบัณฑิตที่มีปัญหาทางการเงิน หรือต้องการฝึกงานด้านการวิจัย หรือต้องการหาประสบการณ์เพิ่มเติม หรือกำลังรองานถาวรอยู่ ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัย

ปัญหาและอุปสรรค

1. งบประมาณ ในระหว่างการทำโครงการวิจัย การผลิตกะหล่ำปลีในภาคใต้ ซึ่งเป็นโครงการต่อเนื่อง 3 ปี ตามระยะเวลาที่กำหนดคือระหว่างปีงบประมาณ 2533-2535 แต่มีปัญหามากมายในการได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณ เช่น การได้รับเงินงบประมาณล่าช้า ส่วนในปีงบประมาณ 2534 ทางโครงการวิจัยได้เสนอของบประมาณไปทั้งสิ้น 176,880.-บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นหกพันแปดร้อยแปดสิบบาทถ้วน) แต่ได้รับเงินงบประมาณที่จัดสรรมาเพียง 17,600.-บาท (หนึ่งหมื่นเจ็ดพันหกร้อยบาทถ้วน) เนื่องจากทางสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ได้จัดพิมพ์สรุปตัวเลขส่งสำนักงบประมาณผิด (โดยตัวเลขหายไปหนึ่งหลัก) จึงต้องขอขยายโครงการวิจัยออกไปจนกระทั่งปีงบประมาณ 2537 โดยได้รับเงินจัดสรรทั้งสิ้นตลอดโครงการเป็นเงิน 469,300.-บาท (สี่แสนหกหมื่นเก้าพันสามร้อยบาทถ้วน) ได้รับจัดสรรดังนี้

-	ปีงบประมาณ 2533	เป็นเงิน	124,400.-บาท
-	ปีงบประมาณ 2534	เป็นเงิน	17,600.-บาท
-	ปีงบประมาณ 2535	เป็นเงิน	117,300.-บาท
-	ปีงบประมาณ 2536	เป็นเงิน	130,000.-บาท
-	ปีงบประมาณ 2537	เป็นเงิน	80,000.-บาท

โดยได้รับเงินงบประมาณจัดสรรเพียง 39% เท่านั้น จึงเป็นสาเหตุให้โครงการไม่สามารถดำเนินไปได้ตามกำหนดและตามวัตถุประสงค์ เนื่องจากงานทดลองด้านพืชผักต้องใช้งบประมาณด้านแรงงานเพื่อดูแลแปลงทดลองอย่างต่อเนื่อง การได้รับเงินงบประมาณล่าช้าหรือได้ต่ำกว่าที่ขอต้งมาก ทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถและไม่กล้าดำเนินการต่อเนื่องเพราะไม่ทราบว่าจะได้รับการจัดสรรในปีต่อ ๆ ไปหรือไม่

2. สถานที่ดำเนินการวิจัย ในส่วนของแปลงทดลองของภาควิชาพืชศาสตร์ มีแปลงทดลองที่สามารถใช้ปลูกพืชผัก และผลิตเมล็ดพันธุ์เพียง 2.5 ไร่เท่านั้น โดยภาควิชาพืชศาสตร์มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 20.5 ไร่ พื้นที่ 2.5 ไร่ จะต้องใช้สำหรับการสอนระดับปริญญาตรีที่มีการสอนภาคปฏิบัติการจำนวน 2 วิชาคือ 510-471 (พืชผักเศรษฐกิจ) และ 510-462 (การผลิตเมล็ดพันธุ์) ยังต้องปลูกพืชเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้สอนวิชา 510-461 (เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์) วิชา 510-471 และ 510-462 ด้วย อีกทั้งต้องใช้พื้นที่สำหรับฝึกภาคสนาม 544-312 (พืชศาสตร์ 2) ซึ่งเป็นการฝึกภาคสนามในลักษณะงานวิจัย ที่นักศึกษาชั้นปีที่ 4 เลือกฝึกภาคสนามด้านพืชผักและเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ ปีละ 2-4 คน รวมทั้งการทำวิทยานิพนธ์ด้านพืชผักและเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ ของนักศึกษบัณฑิตศึกษาศาวิชาพืชศาสตร์ ที่มีนักศึกษาผ่านการสอบคัดเลือกเข้ามาปีละ 1-3 คน ซึ่งนักศึกษาเหล่านี้บางคนต้องลงทะเบียนเรียนวิชา 510-595 (หัวข้อวิทยการเฉพาะทางพืชศาสตร์) และ 510-594 (ปัญหาพิเศษ) ซึ่งจำเป็นต้องใช้พื้นที่แปลงทดลองในการทำการวิจัยทั้งสิ้น จึงเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้โครงการวิจัย การผลิตกะหล่ำปลีในภาคใต้ ต้องล่าช้ากว่าแผนที่กำหนดไว้ แต่ผู้วิจัยพยายามจัดการและดำเนินการวิจัยอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดผลก้าวหน้าทั้งต่อการวิจัยและเอื้อให้นักศึกษบัณฑิตศึกษาสามารถทำวิทยานิพนธ์ตามกำหนดด้วย โดยยึดงานของนักศึกษบัณฑิตศึกษาเป็นหลัก เนื่องจากนักศึกษามีระยะเวลาจำกัดในการศึกษา

3. ระบบน้ำภายในวิทยาเขตหาดใหญ่ โดยเฉพาะในฟาร์มของคณะทรัพยากรธรรมชาติทั้งหมด ยังไม่มีระบบน้ำที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับแปลงทดลองทั้งหมด โดยเฉพาะแปลงทดลองของภาควิชาพืชศาสตร์ทั้งหมด ซึ่งมีความจำเป็นและต้องการน้ำในการเพาะปลูกตลอดเวลา มหาวิทยาลัยได้เพิ่มระบบน้ำดิบให้กับแปลงทดลองของคณะฯ แต่ยังไม่พอเพียงและการจัดการยังไม่ดีพอเช่นกัน แปลงทดลองของภาควิชาพืชศาสตร์อยู่ไกลแหล่งน้ำดิบ บางครั้งไม่มีทั้งน้ำจากระบบน้ำดิบและน้ำประปา จึงเป็นอุปสรรคอย่างยิ่งต่อการปลูกพืชเพื่อการทดลองและการเรียนการสอน ปัญหานี้เกิดต่อเนื่องมาทุกปี โดยเฉพาะฤดูแล้ง ที่ทุกคนต้องปลูกพืชทดลองพร้อม ๆ กัน จนกระทั่งปัจจุบันปัญหาดังกล่าวดูจะเพิ่มมากขึ้นตามกิจกรรมที่เพิ่มขึ้นของทั้งภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัย

4. ความแปรปรวนของสภาพดินฟ้าอากาศ อีกปัจจัยหนึ่งที่ต้องทำให้การทดลองล่าช้าไปจากเดิมคือ สภาพดินฟ้าอากาศ ที่ไม่สามารถควบคุมให้เป็นไปตามฤดูกาลได้ จากสภาพอากาศที่แปรปรวน คือบางปีอากาศร้อนผิดปกติ ทำให้มีการระบาดของศัตรูพืชอย่างรุนแรง กะหล่ำปลีเป็นพืชผักที่ต้องการอากาศหนาวเย็นในการเจริญเติบโต ไม่สามารถทนสภาพอากาศดังกล่าวได้ บางปีมีฝนตกหนักต่อเนื่องก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งในการทำการทดลองจริงในแปลงที่ต้องประสบความล้มเหลว ต้องมีการทดลองเพื่อดูผลในปัดไป ทำให้โครงการวิจัยย่อยบางส่วน ต้องปลูกพืชทดลองมากกว่า 1 ปี เพื่อยืนยันผลการทดลองก่อนนำไปเผยแพร่สู่เกษตรกร หรือผู้สนใจต่อไป

สรุปผลงานวิจัย

โครงการวิจัย การผลิตกะหล่ำปลีในภาคใต้ ดำเนินการวิจัยตั้งแต่ปีงบประมาณ 2533 สิ้นสุดการวิจัยเดือนกันยายน 2540 มีผลงานวิจัยดังนี้

1. งานวิจัยที่ตีพิมพ์และเผยแพร่แล้ว จำนวน 4 เรื่อง
 - 1.1 ขวัญจิตร์ สันติประชาและสายัณห์ สดุดี. 2535. การทดสอบกะหล่ำปลีพันธุ์เบา 11 พันธุ์ ในจังหวัดสงขลา. ว.สงขลานครินทร์ 14:379-385.
 - 1.2 ขวัญจิตร์ สันติประชาและสายัณห์ สดุดี. 2538. การปลูกกะหล่ำปลีในฤดูฝนภายใต้วัสดุกันฝนต่าง ๆ กันในจังหวัดสงขลา. เกษตร 23:74-80.
 - 1.3 ขวัญจิตร์ สันติประชา. 2540. การเจริญเติบโตและผลผลิตของกะหล่ำปลีที่ปลูกภายใต้ผ้าพลาสติกในฤดูฝน. รายงานการประชุมวิชาการพืชผักแห่งชาติครั้งที่ 15 ณ โรงแรมรามาร์คเดนส์ กรุงเทพมหานคร, ระหว่างวันที่ 11-14 สิงหาคม 2540. หน้า 64-73.
 - 1.4 สายัณห์ สดุดีและขวัญจิตร์ สันติประชา. 2535. วันปลูกกะหล่ำปลีที่เหมาะสมในจังหวัดสงขลา. รายงานการประชุมวิชาการพืชผักแห่งชาติ ครั้งที่ 11 ณ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่, ระหว่างวันที่ 15-19 มกราคม 2535. หน้า A3-1 ถึง A3-11.
2. งานวิจัยที่เขียนรายงานเรียบร้อยแล้ว 5 เรื่อง
 - 2.1 ระยะปลูกของกะหล่ำปลีพันธุ์เบา 4 พันธุ์ในจังหวัดสงขลา
 - 2.2 อายุกล้าของกะหล่ำปลีพันธุ์เบา 3 พันธุ์
 - 2.3 การควบคุมโรคเน่าดำของกะหล่ำปลีด้วยการแช่เมล็ดพันธุ์ในน้ำอุ่น
 - 2.4 การเจริญเติบโต และผลผลิตของกะหล่ำปลีที่ปลูกภายใต้ผ้าพลาสติกในฤดูฝนในจังหวัดสงขลา (ปีที่ 2)
 - 2.5 การเจริญเติบโตและผลผลิตของกะหล่ำปลีที่ปลูกภายใต้ผ้าพลาสติกในฤดูฝนในจังหวัดสงขลา (ปีที่ 3)