



ผลของปริมาณและชนิดของวัสดุปลูกที่มีผลต่อผลผลิตของพริกพันธุ์ พิโรธ
(*Bhut Jolokia*)

Effect of substrates and pot size on Pirot paper (*Bhut Jolokia*) growth

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช

หลักสูตรปริญญา

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

Department of Soil Science

Faculty of Agricultural Technology

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

King Mongkut's Institute of technology

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Chaokhuntaarn Ladkarbang

กรุงเทพมหานคร (10520)

Bangkok, 10520 Thailand

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่เชิงพาณิชย์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองปัญหาพิเศษปริญญาตรี
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
หลักสูตรปฐพีวิทยา

เรื่อง

ผลของปริมาณและชนิดของวัสดุปลูกที่มีผลต่อผลผลิตของพริกพันธุ์ พิโรธ
(*Bhut Jolokia*)

Effect of substrates and pot size on Piro paper (*Bhut Jolokia*) growth

โดย

นางสาว เบญจวรรณ ชันมณี

นาย อภิชาติ ตั้งมั่น

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

(รศ.ดร.อิทธิสุนทร นันทกิจ)

อาจารย์ที่ปรึกษา

วันที่ 22 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2553

สาขาวิชารับรองแล้ว

(รศ.ดร.สุมิตรา ภู่วโรดม)

ประธานหลักสูตรปฐพีวิทยา

วันที่ 23 มิ.ค. 2553 พ.ศ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาพิเศษปริญญาตรี

เรื่อง

ผลของปริมาณและชนิดของวัสดุปลูกที่มีผลต่อผลผลิตของพริกพันธุ์ พิโรธ
(*Bhut Jolokia*)

Effect of substrates and pot size on Pirot paper (*Bhut Jolokia*) growth

โดย

นางสาว เบญจวรรณ ชันมณี

นาย อภิชาติ ตังมัน

เสนอ

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช

หลักสูตรปริญญาโท

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

พุทธศักราช 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ รศ.ดร. อธิวิสุนทร นันทกิจ อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช หลักสูตรพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ท่านได้กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา คอยให้คำปรึกษาแนะนำข้อคิดที่เป็นประโยชน์ ท่านได้เสียสละเวลาในการช่วยเหลือ และช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น อีกทั้งท่านยังจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นในการทดลอง ทำให้การทำปัญหาพิเศษลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาโททุกท่านที่ให้คำสั่งสอน คำแนะนำ และข้อคิดดีๆตลอดจนวิชาความรู้ต่างๆที่เป็นประโยชน์

ขอขอบคุณเพื่อนๆ และน้องๆภาควิชาปริญญาโททุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้เป็นอย่างดี

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณคุณแม่และคนในครอบครัวที่ให้การสนับสนุนการศึกษา และคอยเป็นกำลังใจให้เสมอมาจนทำให้ปัญหาพิเศษครั้งนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

นางสาว เบญจวรรณ ชันมณี

นาย อภิชาติ ตั้งมั่น

มีนาคม 2553

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญภาคผนวก	II
สารบัญภาพ	III
สารบัญตาราง	IV
สารบัญกราฟ	V
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	2
ตรวจเอกสาร	2
อุปกรณ์และวิธีทดลอง	20
ผลการทดลอง	27
สรุปผลและวิจารณ์ผลการทดลอง	54
เอกสารอ้างอิง	55
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. รูปภาพ	56
ภาคผนวก ข. ตาราง	64
ภาคผนวก ค. กราฟ	76

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก	หน้า
ภาพผนวก ก.รูปภาพ	56
ภาคผนวก ข. ตาราง	64
ภาคผนวก ค. กราฟ	76



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1 วัสดุปลูก กาบมะพร้าวสับ	56
ภาพที่ 2 วัสดุปลูก ขี้เถ้าแกลบ	57
ภาพที่ 3 วัสดุปลูก พีทมอส	57
ภาพที่ 4 ถังสารละลายธาตุอาหารพืช	58
ภาพที่ 5 เครื่องตั้งเวลาการให้น้ำ (Electrical time) เพื่อควบคุมปริมาณน้ำให้น้ำ	59
ภาพที่ 6 โรงเรือน Evaporative cooling Greenhouse	
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	60
ภาพที่ 7 การให้น้ำแบบหยด โดยใช้หัวน้ำหยดและระบบระบายน้ำออกจากถังวัสดุปลูก	61
ภาพที่ 8 ลักษณะการเจริญเติบโตของต้นพริกสายพันธุ์ Bhut Jolokia	61
ภาพที่ 9 ลักษณะผลของพริกสายพันธุ์ Bhut Jolokia	62
ภาพที่ 10 ลักษณะผลของพริกสายพันธุ์ พิโรธ	63

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1 เส้นผ่านศูนย์กลาง (mm) เฉลี่ยของต้นพริกอายุ 50 วัน	64
ตารางที่ 2 ความสูง (cm) เฉลี่ยของต้นพริกอายุ 50 วัน	65
ตารางที่ 3 ค่า EC(mS/cm) เมื่ออายุ 50 วัน	66
ตารางที่ 4 ค่า pH เมื่ออายุ 50 วัน	67
ตารางที่ 5 ค่าปริมาณการใช้ น้ำของการทดลอง	68
ตารางที่ 6 จำนวนผลผลิตทั้งหมดรวม ของต้นพริกแต่ละ Treatment 5 Replication	70
ตารางที่ 7 น้ำหนักผลผลิตทั้งหมดรวม ของต้นพริกแต่ละ Treatment 5 Replication	71
ตารางที่ 8 น้ำหนักผลผลิตเฉลี่ยต่อหนึ่งผล ของต้นพริกแต่ละ Treatment 5 Replication	72
ตารางที่ 9 ความกว้างผลเฉลี่ยของต้นพริกแต่ละ Treatment 5 Replication	73
ตารางที่ 10 ความยาวผลเฉลี่ยของต้นพริกแต่ละ Treatment 5 Replication	74
ตารางที่ 11 จำนวนผลผลิตทั้งหมด น้ำหนักผลผลิตทั้งหมด น้ำหนักผลผลิตเฉลี่ยต่อผล ความกว้างผลเฉลี่ย ความยาวผลเฉลี่ย ของต้นพริกแต่ละ Treatment	75

สารบัญกราฟ

กราฟที่	หน้า
กราฟที่ 1 ปริมาณการใช้น้ำของต้นพริก (ลิตร/ต้น) ในแต่ละช่วงการเจริญเติบโตของต้นพริกในแต่ละเดือนของการทดลอง	76
กราฟที่ 2 เปรียบเทียบค่า EC (mS/cm) เฉลี่ยของสารละลายธาตุอาหารที่ผ่านวัสดุปลูก ออกมาทางรูระบายน้ำของถังใส่วัสดุปลูก (ค่า EC ในถังสารละลายธาตุอาหารเท่ากับ 1.4-2.5 mS/cm) ของต้นพริกแต่ละ Treatment ในแต่ละช่วงการเจริญเติบโตของต้นพริกแต่ละสัปดาห์	77
กราฟที่ 3 เปรียบเทียบค่า pH เฉลี่ยของสารละลายธาตุอาหารที่ผ่านวัสดุปลูกออกมาทางรูระบายน้ำของถังใส่วัสดุปลูก ของต้นพริกแต่ละ Treatment ในแต่ละช่วงการเจริญเติบโตของต้นพริกแต่ละสัปดาห์	78



บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง	ผลของปริมาณและชนิดของวัสดุปลูกที่มีผลต่อผลผลิตของพริกพันธุ์ พิโรธ (Bhut Jolokia)
ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ	Effect of substrates and pot size on Pirot paper (Bhut Jolokia) growth
โดย	นางสาว เบญจวรรณ ชันมณี นาย อภิชาติ ตั้งมั่น
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชา	เทคโนโลยีการผลิตพืช
หลักสูตร	ปฐพีวิทยา
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร. อธิวิสุนทร นันทกิจ

การศึกษาการเปรียบเทียบผลผลิตพริกสายพันธุ์ พิโรธ (Bhut Jolokia) ในวัสดุปลูกที่แตกต่างกัน 3 ชนิด คือ กาบมะพร้าวสับ ขี้เถ้าแกลบ และพีทมอส ที่มีปริมาณของภาชนะปลูกแตกต่างกัน 3 ขนาด เล็ก กลาง ใหญ่ ซึ่งมีปริมาตร 0.5 3.0 และ 6.0 ลิตร ตามลำดับ ในระบบไฮโดรโปนิกส์ โดยมีการวางแผนการทดลองแบบสุ่มอย่างสมบูรณ์ (Completely Randomized Design : CRD) มี 7 ดำรับการทดลอง (treatment) จำนวน 5 ซ้ำ (Replication) ปลูกโดยมีการให้สารละลายธาตุไนโตรเจน (Fertigation) แบบหยด (Drip Irrigation)

น้ำหนักสดผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ยมากที่สุดของ พริกสายพันธุ์พิโรธสูงใหญ่ 1 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ, พริกสายพันธุ์พิโรธสูงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ, พริกสายพันธุ์พิโรธสูงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกใน ขี้เถ้าแกลบ เท่ากับ 764, 757, 682 กรัมต่อต้นตามลำดับ และ พริกสายพันธุ์พิโรธสูงเล็กที่ปลูกใน พีทมอส มีน้ำหนักสดผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 178 กรัมต่อต้น และเมื่อเทียบชนิดวัสดุปลูกพบว่าผลผลิตทั้งหมดของพริกที่ใน กาบมะพร้าวสับและขี้เถ้าแกลบ ไม่แตกต่างกันเท่ากับ 613, 612 กรัมต่อต้น ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลของปริมาณและชนิดของวัสดุปลูกที่มีผลต่อผลผลิตของพริกพันธุ์ พิโรธ

(*Bhut Jolokia*)

Effect of substrates and pot size on Pirot paper (*Bhut Jolokia*) growth

คำนำ

พริกเป็นพืชที่คนไทยนำมาใช้ประโยชน์ในด้านใช้เป็นอาหารและยารักษาโรค ซึ่งจะใช้บรรเทาอาการ และรักษาอาการของโรคต่างๆ ได้หลายเช่น โรค หวัด มะเร็ง การอุดตันของเส้นเลือด ซึ่งเป็นผลมาจากสารแคปไซซิน (Capsaicin) พริกยังมีสารสำคัญอีกหลายชนิด เช่น วิตามินซี วิตามินเอ ธาตุเหล็ก และแคลเซียม ที่มีอยู่ในเมล็ดของพริก ในปัจจุบันยังมีความต้องการพริกที่มีปริมาณ Capsaicin สูงเป็นจำนวนมากเพื่อนำไปใช้ในทางอุตสาหกรรมอาหารและยา และผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ

ปัญหาที่สำคัญคือ ปัจจุบันยัง ไม่มีการปลูกพริกพิโรธเพื่อเป็นการค้า ซึ่ง โดยส่วนใหญ่จะมีการปลูกเพื่อการบริโภคกันในครัวเรือนเท่านั้น สาเหตุที่ยังไม่มีการปลูกพริกพิโรธเป็นการค้าเนื่องจากยังไม่มียุทธศาสตร์ความรู้ในด้านการผลิต ในประเทศไทยมีหน่วยงานที่ทำการศึกษาน้อยมาก

การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดินกำลังเป็นที่นิยมกันในปัจจุบัน เพราะสามารถควบคุมสภาพแวดล้อมบริเวณรากพืชและพืชสามารถดูดใช้ธาตุอาหาร ได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผลผลิตและคุณภาพของพืช ในการปลูกในวัสดุปลูกเป็นการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดินวิธีหนึ่งซึ่งนิยมใช้กับพืชที่มีอายุที่ยาว โดยวัสดุที่นิยมใช้ได้แก่ เพอร์ไลท์ พีทมอส โยหิน ซึ่งประเทศไทยต้องนำเข้าวัสดุจากต่างประเทศ ซึ่งมีราคาแพง ดังนั้นจึงมีการทดสอบวัสดุที่หาได้ในประเทศไทยเพื่อนำมาใช้ทดแทนและลดค่าใช้จ่าย โดยวัสดุที่นำมาใช้ควรมีคุณสมบัติที่ไม่อัดตัวและยุบตัวเมื่อเปียกน้ำรากพืชสามารถกระจายตัวได้ทั่วในวัสดุปลูก ไม่มีสารที่เป็นพิษต่อพืช ไม่ทำปฏิกิริยากับสารละลายธาตุอาหารและภาชนะที่ใช้ปลูก ไม่เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคและแมลง และสามารถกำจัดโรคและแมลงได้ วัสดุในประเทศไทยมีอยู่ด้วยกันหลายชนิด ได้แก่ ขุยมะพร้าว กาบมะพร้าวสับ จี๊เล้าแกลบ เป็นต้น ดังนั้นในงานทดลองในครั้งนี้เพื่อ เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตพริกพิโรธโดยเปรียบเทียบการปลูกแบบไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ดินในวัสดุชนิดต่างๆอีกทั้งยังศึกษาถึงขนาดของปริมาตรของภาชนะที่ใช้ในการปลูก โดยทดลอง
ในโรงเรือนแบบปิด

วัตถุประสงค์การทดลอง

1. ศึกษาชนิดของวัสดุปลูกที่แตกต่างกัน 3 ชนิด คือ กาบมะพร้าวสับ ขี้เถ้าแกลบ และ พีทมอส
2. ศึกษาขนาดของถุงที่ใช้ปลูกที่แตกต่างกัน 3 ขนาด คือ เล็ก กลาง ใหญ่

ตรวจเอกสาร

1. ข้อมูลพื้นฐานของพริก

พริกเป็นผักอยู่ในวงศ์โซลานาซี (Solanaceae) วงศ์เดียวกับมะเขือเทศ ลองสังเกต
แกนกลางดู จะพบว่ามันคล้ายกัน พริกจัดอยู่ในสกุลแคปซิกัม (Capsicum) ซึ่งมีอยู่ด้วยกันประมาณ 25
ชนิด (species) แต่ที่นิยมปลูกกันทั่วไปจะมีเพียง 5 ชนิด (species) เท่านั้น

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก เป็นรากแก้วหาหินลึกมาก ต้นพริกที่โตเต็มที่รากฝอยจะแผ่ออกไปหาหินด้านข้างในรัศมี
เกินกว่า 1 เมตร และหยั่งลึกลงไปใต้นดินเกินกว่า 1.20 เมตร รากฝอยหาหินของพริกจะพบอยู่อย่าง
หนาแน่นมากในบริเวณรอบๆ ต้นได้วัดดินลึก 60 เซนติเมตร

ลำต้นและกิ่ง ลำต้นตั้งตรง สูง 1-2.5 ฟุต พริกเป็นพืชที่มีการเจริญของกิ่งเป็นแบบ
dichotomous คือกิ่งจะเจริญจากลำต้นเพียง 1 กิ่ง แล้วแตกออกเป็น 2 กิ่ง และเพิ่มเป็น 4,8,16 กิ่ง ไป
เรื่อยๆ และมักพบว่าต้นพริกที่สมบูรณ์จะมีกิ่งแตกขึ้นมาจากต้นที่ระดับดินหลายกิ่ง จนคล้ายกับว่ามี
หลายต้นอยู่รวมที่เดียวกัน ดังนั้นจึงมักไม่พบลำต้นหลักแต่จะพบเพียงกิ่งหลักๆเท่านั้น ทั้งลำต้นและ
กิ่งนั้นในระยะแรกจะเป็นไม้เนื้ออ่อนแต่เมื่อมีอายุมากขึ้นกิ่งก็จะยิ่งแข็งแรงมาก แต่กิ่งหรือต้นก็ยังคง
เปราะและหักง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบ เป็นใบเลี้ยงคู่ ลักษณะของใบเป็นใบเดี่ยวแบนราบเป็นมัน มีขนบ้างเล็กน้อย มีรูปร่าง ตั้งแต่รูปไข่ไปจนกระทั่งเรียวยาว มีขนาดแตกต่างกันออกไป ใบพริกหวานมีขนาดค่อนข้างใหญ่ ใบพริกขีหนูทั่วไปขนาดเล็ก (เฉลิมเกียรติ , 2540)

ดอก เป็นดอกสมบูรณ์เพศ คือมีเกสรตัวผู้และตัวเมียอยู่ในดอกเดียวกัน โดยปกติมักพบเป็นดอกเดี่ยว แต่อาจจะพบหลายดอกเกิดตรงจุดเดียวกันได้ ดอกเกิดที่ข้อตรงมุมที่เกิดใบหรือกิ่งก้านดอก อาจตรงหรือโค้ง ส่วนประกอบของดอกประกอบด้วยกลีบรองดอก 5 พู กลีบดอกมีสีขาว 5 กลีบ แต่บางพันธุ์อาจสีม่วงและอาจมีกลีบตั้งแต่ 4-7 กลีบ มีเกสรตัวผู้ 5 อัน ซึ่งแตกต่างตรงโคนของชั้นกลีบดอก อับเกสรตัวผู้มีสีน้ำตาลเงินแยกตัวเป็นกระเปาะเล็กๆ ยาวๆ เกสรตัวเมียชูสูงขึ้นไปเหนือเกสรตัวผู้ ปลายเกสรตัวเมียมีรูปร่างเหมือนกระบองหุ้มมัน รังไข่มี 3 พู แต่อาจพบได้ตั้งแต่ 2-4 พู

ผล มีทั้งผลเดี่ยวและกลุ่ม ประเภท berry ที่มีลักษณะเป็นกระเปาะมีฐานขั้ว (peduncle) ผลสั้นและหนา โดยปกติผลอ่อนมักชี้ขึ้น เมื่อผลแก่พันธุ์ที่มีลักษณะขั้วผลอ่อนให้ผลห้อยลง แต่บางพันธุ์ทั้งผลอ่อนและแก่จะชี้ขึ้น ผลมีลักษณะทั้งแบนๆ กลมยาว จนถึงพองอ้วนสั้น ขนาดของผล มีตั้งแต่ขนาดผลเล็กๆ ไปจนกระทั่งมีขนาดใหญ่ผ่นึงผลมีตั้งแต่บางจนถึงหนาขึ้นอยู่กับพันธุ์ ผลอ่อนมีทั้งสีเหลืองอ่อน เขียวอ่อน เขียวเข้ม และม่วง เมื่อผลสุก อาจเปลี่ยนเป็นสีแดง ส้มเหลือง น้ำตาล ขาวนวล หรือเผ็ดน้อย ฐานของผลอาจแบ่งออกเป็น 2-4 ห้อง ซึ่งจะเห็นได้ชัดในพริกหวาน แต่พริกที่มีขนาดผลเล็กอาจสังเกตได้ยาก บางพันธุ์อาจดูเหมือนว่าภายในผลมีเพียงห้องเดียว โดยตลอดเนื่องจาก septae ไม่เจริญยาวตลอดถึงปลายผล เมล็ดจะเกิดเกาะรวมกันอยู่ที่รก (Placenta) ซึ่งมีตั้งแต่โคนจนถึงปลายผล ในระหว่างการเจริญเติบโตของผลหากอุณหภูมิในเวลากลางวันสูงและความชื้นในบรรยากาศต่ำ จะทำให้ผลพริกมีการเจริญเติบโตผิดปกติ มีรูปร่างบิดเบี้ยวและมีขนาดเล็ก นอกจากนี้ยังทำให้การคิดเมล็ดต่ำกว่าปกติอีกด้วย

เมล็ด มีรูปร่างกลมแบน มีสีเหลืองไปจนถึงน้ำตาล ผิวเรียบ ผิวไม่ค่อยมีขนเหมือนเมล็ดมะเขือเทศ มีร่องลึกอยู่ทางด้านหนึ่งของเมล็ด เมล็ดจะติดอยู่กับรก โดยเฉพาะทางด้านฐานของผลพริก เมล็ดจะติดอยู่มากกว่าปลายผล ส่วนมากที่เปลือกของผล และเปลือกของเมล็ดมักมีเชื้อโรคพวกโรคใบจุด และโรคใบเหี่ยวติคมา สำหรับจำนวนเมล็ดต่อผลพริก 1 ผล จะไม่แน่นอน แต่ตามมาตรฐาน

ของขนาดเมล็ดพริกแล้ว เมล็ดพริกหวาน 1 กรัม ควรที่จะมีเมล็ด 166 เมล็ดขึ้นไป ส่วนพริกเผ็ดที่มีขนาดผลเล็กควรมีขนาดเมล็ดเล็กลง

การขยายพันธุ์ โดยเมล็ด

2. ถิ่นกำเนิด

พริกมีถิ่นกำเนิดดั้งเดิมอยู่ในทวีปอเมริกาใต้ นักโบราณคดีค้นพบพริกในหลุมศพของชาวเปรู ในยุคก่อนประวัติศาสตร์ การแพร่กระจายของพริกในสมัยนั้นเกิดขึ้นได้โดยนก เมื่อนกคาบพริกไปที่ต่างๆ เมล็ดพริกที่ตกลงมาทำให้พริกต้นใหม่งอกขึ้น จนเผ่าดั้งเดิมในทวีปอเมริกาใต้และอเมริกากลางรับประทานพริกมานานหลายพันปี ก่อนที่ คริสโตเฟอร์ โคลัมบัส จะสำรวจพบทวีปอเมริกา แลวหมู่เกาะอินเดียตะวันตก และเขาได้นำพริกนี้กลับไปยังประเทศสเปนแทนพริกไทยพื้ชที่เขาทำลงไปค้นหา โดยโคลัมบัสเรียกชื่อพริกใหม่ของเข่าว่า พริกแดง (red pepper) ตามลักษณะสีของผลเพื่อเปรียบเทียบกับพริกไทยดำ (black pepper)

ต่อมาพริกก็มีการแพร่กระจายไปปลูกยังประเทศต่างๆ ในทวีปเอเชีย และแอฟริกา เมื่อชาวยุโรปนำเข้าไปยังประเทศนั้นๆ ทั้งในลักษณะล่าอาณานิคมและมีการติดต่อทางการค้า

3. การปลูกพริก

ปัจจุบันพริกมีปลูกทั่วไปในส่วนต่างๆของโลก แต่มีสายพันธุ์แตกต่างกันไป ทำให้ผลของพริกมีขนาด รูปร่าง สี และกลิ่น แตกต่างกัน ที่นิยมปลูกกันมากคือ ในแอฟริกา, บราซิล และเม็กซิโก พริกชี้ฟ้าที่มีจำหน่ายทั่วโลกส่วนใหญ่ ปลูกมาจาก ประเทศไทย อินเดีย เม็กซิโก ตุรกี ญี่ปุ่น ยูการดา ไนจีเรีย และเอธิโอเปีย

พริกสามารถปลูกได้ดีในเขตร้อน ดีกว่าปลูกในเขตอบอุ่น ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่ปลูกพริกได้ผลผลิตดี สภาพที่เหมาะสมกับการปลูก คือ ดินร่วนปนทราย มีการระบายน้ำดี มีอินทรีย์วัตถุปานกลางถึงสูง มีความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) ประมาณ 6.0-6.8 ดันทุนการผลิต / ไร่ ในสภาพไร่ จะมีราคาสูงกว่าต้นทุนการผลิต / ไร่ในสภาพสวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พริกมีการปลูกโดยทั่วไปในทุกภูมิภาคของประเทศไทย จังหวัดที่มีการปลูกพริกมาก คือ จังหวัดอุบลราชธานี, ศรีสะเกษ, ขอนแก่น, เลย, กาฬสินธุ์, นครสวรรค์, อุตรดิตถ์, เชียงใหม่, ลพบุรี, พระนครศรีอยุธยา, กาญจนบุรี, นครปฐม, ตราด, สุราษฎร์ธานี, และนครศรีธรรมราช

พริกที่นิยมปลูกในประเทศไทยมีอยู่ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มพริกหวาน ได้แก่ พริกหยวก กับกลุ่มพริกเผ็ด ได้แก่ พริกชี้ฟ้า, พริกชี้ฟ้าสวน (พริกชี้ฟ้า บางตำราบอกว่ายู่ในกลุ่มพริกหวาน)

อายุการปลูก ตั้งแต่ย้ายกล้าจนถึงเก็บเกี่ยว

- พริกชี้ฟ้า พริกมัน พริกเหลือง อายุประมาณ 70-90 วัน
- พริกเล็กหรือพริกชี้ฟ้า อายุประมาณ 60-90 วัน
- พริกยักษ์ อายุประมาณ 60-80 วัน
- พริกพิโรธ ยังไม่แน่ชัดขึ้นอยู่กับการดูแลรักษา

ฤดูปลูก

ปลูกได้ตลอดปี แต่ปลูกได้ผลดีที่สุดระหว่างเดือน ตุลาคม - กุมภาพันธ์ เป็นช่วงที่เก็บผลผลิตในฤดูแล้ง ทำให้สะดวกในการตากแห้ง และช่วงอุณหภูมิที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพริกชี้ฟ้า พริกชี้ฟ้า 24-29 องศาเซลเซียส

การเพาะกล้า

การเตรียมดิน ควรขุดหรือไถดินให้ลึกประมาณ 15 ซม. ตากดิน 5-7 วัน ใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกที่สลายตัวแล้ว ประมาณ 20 กก. ต่อเนื้อที่ 5 ตารางเมตร พรวนย่อยผิวหน้าดินให้ละเอียด เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินแปลงเพาะควรรีไต่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 400-500 กรัม พรวนกลบลงในดิน รอบแปลงเพาะควรรีไต่สารเคมี เช่น ออลดรินโรยเพื่อป้องกันมด แมลง เข้าไปทำลายเมล็ดพันธุ์ที่เริ่มงอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเตรียมเมล็ดพันธุ์ ควรเลือกใช้พันธุ์พริกที่ตรงตามความต้องการของตลาดมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ก่อนนำเมล็ดพันธุ์ไปหว่าน คัดเมล็ดพันธุ์ที่ไม่สมบูรณ์ออกโดยนำเมล็ดพันธุ์แช่น้ำสะอาดเมล็ดพันธุ์ที่เสียจะลอยน้ำแล้วคัดออก นำเมล็ดพันธุ์ดีคลุกสารเคมีไดเทนเอ็ม 45 อัตราส่วน 1 ช้อนแกงต่อเมล็ดพันธุ์ 1 กก. หรือนำไปแช่น้ำอุ่นที่อุณหภูมิประมาณ 50 องศาเซลเซียส เป็นเวลานานประมาณ 30 นาที ก่อนนำไปหยอดหรือหว่านในแปลงเพาะกล้า

วิธีการปลูก

ปลูกโดยการเพาะกล้าด้วยเมล็ด อัตรา 50 กรัม / ไร่ เมื่ออายุ 30 วัน ย้ายลงแปลงเพาะปลูก หลุมละ 1 ต้น ระยะปลูก 80 x 80 ซม. จำนวนต้น / ไร่ 2,500-3,000 ต้น การให้น้ำอาศัยน้ำฝนในสภาพไร่ ควรเลือกช่วงปลูกประมาณเดือนพฤษภาคม หากเป็นในเขตชลประทานให้น้ำแบบพ่นฝอย และควรคลุมฟางเพื่อป้องกันการระเหยของน้ำในดิน ไม่ควรจะใช้เกลบคลุมดิน เพราะถ้าเกิดการพรวนดินกลบโคน เกลบจะเกิดการสลายตัว พริกจะชะงักการเจริญเติบโตได้

- การเก็บเกี่ยวพริก เริ่มเก็บเกี่ยวครั้งแรกเมื่ออายุประมาณ 100-120 วัน โดยเก็บเกี่ยวผลที่ห้าม ไปถึงสุก ผลผลิตที่เก็บได้ควรนำไปในที่ร่มและไม่ควรกองสุ่มกัน เพราะอาจจะทำให้เกิดการเน่าเสียได้

4. การบริโภคพริก

คนไทยบริโภคพริกอย่างกว้างขวาง บางคนกินเผ็ดมาก บางคนกินเผ็ดปานกลาง บางคนกินเผ็ดน้อย แต่มีเหมือนกันที่บางคนไม่ยอมกินเผ็ดเลย แต่มีอยู่จำนวนน้อย เพราะแกลง คัมขำ ขำ รวมทั้งน้ำจิ้มต่างๆของอาหารชาวไทยประกอบขึ้นมาจากพริกทั้งนั้น พริกมีรูปร่างของผลที่แตกต่างกันออกไป มีทั้งยาวรี กลม หรือบุบปู้บี้ สำหรับตามขนาดผล มีตั้งแต่ไม่ถึงนิ้วจนกระทั่งถึงหลายนิ้ว หรือทรงกลมขนาดเท่าหัวแม่มือ ส่วนสีสันก็มีมากมาย เช่น สีเขียว แดง ม่วง เหลือง ส้ม ขาว ความฉุนที่ฉิวของผลพริกนั้นขึ้นอยู่กับพันธุ์หรืออายุ ส่วนความเผ็ดกลับไม่มีความสัมพันธ์ใดๆกับขนาดของผล เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่น พริกขี้หนูมีรูปร่างยาวรี ขนาดเล็กแต่เผ็ดร้อน แม้จะมีขนาดผลเล็ก แต่ก็มีฤทธิ์ของความเผ็ดมาก ต่างกับพริกหยวกที่มีขนาดยาวและใหญ่กว่า กลับเผ็ดน้อยกว่า ผลพริกสามารถกินได้ทั้งในรูปสด หรือแห้ง หรือในรูปปรุงแต่ง เช่น พริกคอง พริกเผา หรือพริกแกง อาหารไทยนั้นมีชื่อเสียงในด้านรสชาติกลมกล่อมบวกความเผ็ด และพริกก็มีส่วนอย่างมากที่ทำให้อาหารไทยโด่งดังไปทั่วโลก ทั้งต้มยำกุ้ง ส้มตำ แกงเขียวหวาน และผัดไทย ล้วนแล้วแต่มีพริกประกอบอยู่ในอาหารทั้งสิ้น

ผลผลิตของพริกในประเทศไทยส่วนใหญ่จะใช้เพื่อบริโภคในครัวเรือน และเพื่อการอุตสาหกรรม พบว่าพริกมีการส่งออกเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ในรูปพริกแห้ง ขอสพริก เครื่องแกง น้ำพริกเผา และน้ำพริกแบบต่าง ๆ อย่างไรก็ตามประเทศไทยเรายังมีการนำเข้าพริกจากต่างประเทศด้วย ในลักษณะพริกแห้งเม็ดใหญ่ และผลิตภัณฑ์ยารักษาโรค

คนหลายๆชาติ ก็ใช้พริกเป็นส่วนประกอบในอาหารเช่นเดียวกับคนไทย มีรายงานว่า

คนอเมริกัน บริโภคพริก 1.5 มิลลิกรัม / คน / วัน

คนอินเดีย บริโภคพริก 2.5 กรัม / คน / วัน

คนไทย บริโภคพริก 5 กรัม / คน / วัน

คนเม็กซิโก บริโภคพริก 20 กรัม / คน / วัน

5. ในพริกมีอะไร

1.) พริกมีวิตามิน C สูง เป็นแหล่งของกรด Ascorbic acid ซึ่งสารเหล่านี้จะช่วยขยายเส้นโลหิตในลำไส้และกระเพาะอาหาร เพื่อให้ดูดซึมอาหารได้ดีขึ้น ช่วยร่างกายขับถ่าย ของเสีย และช่วยนำธาตุอาหารไปยังเนื้อเยื่อของร่างกาย (tissue) พริกขี้หนูสดและพริกขี้ฟ้าสด มีปริมาณวิตามิน ซี 87.0 - 90 มิลลิกรัม / 100 g

2.) พริกมีสารเบต้า – แคโรทีน หรือวิตามิน A สูง สังเกตที่ผิวของพริกจะมีสีส้มสดใส ทั้งเขียว เหลือง แดง (พริกขี้หนูสดมี 140 .77 RE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.) พริกมีสารสำคัญอีก 2 ชนิด ได้แก่ Capsaicin และ Oleoresin โดยเฉพาะสาร Capsaicin ที่นำมาใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร และผลิตภัณฑ์รักษาโรค ในอเมริกามีผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในชื่อ Cayenne สำหรับฆ่าเชื้อแบคทีเรียในกระเพาะอาหาร

4.) Capsaicin ยังมีคุณสมบัติ ลดความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อ หัวไหล่ แขน บั้นเอว และส่วนต่างๆของร่างกาย มีผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายทั้งชนิดเป็น โลชั่นและครีม (Thaxtra - P Capsaicin) แต่การใช้ในปริมาณที่มากเกินไป อาจจะมีผลกระทบต่ออาการหยุดชะงักการทำงานของกล้ามเนื้อได้เช่นกัน เพื่อความปลอดภัย USFDA ได้กำหนดให้ใช้สาร capsaicin ได้ ที่ความเข้มข้น 0.75 % เมื่อใช้เป็นยารักษาโรค

5.) สีของพริกมีหลากหลายสี มีทั้ง เขียว แดง เหลือง ส้ม ม่วง และสีงาช้าง โดยเฉพาะเมื่อนำไปปลูกในเขตร้อนชื้นที่ได้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน จะมีสี(colorant) ที่สดใสมาก ซึ่งสามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร ทั้งการปรุงแต่งรสชาติและสีสันทน์(colouring spice) รวมทั้งแนวโน้มในอนาคต การผสมสีในอาหารจะมาจากธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ด้วย

6. พริกลดความอ้วนได้จริงหรือ

หลายคนมองหาสมุนไพรตามธรรมชาติมาใช้ในการลดความอ้วน สารสกัดจากพริกก็เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่มีการชักชวนให้ใช้ จากการศึกษาพบว่า Capsaicin เป็นสารในพริกที่ให้รสเผ็ดร้อน ซึ่งถูกกล่าวอ้างว่า จะช่วยเพิ่มการเผาผลาญอาหารและลดความอยากอาหารได้

แต่จริงๆแล้ว จากการศึกษาพบว่า Capsaicin อาจช่วยลดปริมาณอาหารที่รับประทานได้เพียงประมาณ 200 กิโลแคลอรีเท่านั้น และพบว่าการรับประทานอาหารรสเผ็ด จะไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ออกซิเจน การใช้ไขมันของร่างกาย หรือการใช้อุณหภูมิของร่างกาย และยังไม่มีความเห็นทางวิชาการยืนยันว่า การใช้ Capsaicin เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจะมีผลต่อการเพิ่มการเผาผลาญพลังงานของร่างกายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ทำไมพริกจึงเผ็ด

ในพริก สารเคมีที่ชื่อว่า แคปไซซิน (capsaicin) เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้พริกเผ็ด แคปไซซิน เป็นสารหลักของสารในกลุ่มแคปไซซินอยด์ (capsaicinoids) ซึ่งสารในกลุ่มนี้นอกจากแคปไซซินแล้ว ยังมีไฮโดรแคปไซซิน (hydrocapsaicin) ซึ่งเป็นสารให้ความเผ็ดเช่นเดียวกัน แต่เผ็ดน้อยกว่า โดยทั่วไปแคปไซซินอยด์จะประกอบด้วยแคปไซซิน 70% และไฮโดรแคปไซซิน 22% และสารอื่นๆ อีก 8% เผ็ดนั้นเผ็ดแค่ไหน ผู้ที่บุกเบิกการวัดค่าความเผ็ดของพริกเป็นคนแรก คือ วิลเบอร์ สโควิลล์ (Willbur Scoville) นักวิทยาศาสตร์ชาวเยอรมัน เมื่อปี พ.ศ. 2455 วิธีการนั้นคือการทำให้สารละลายที่สกัดได้จากพริกเจือจางลงเรื่อยๆ จนกระทั่งสารละลายนั้นไม่มีความเผ็ดเหลืออยู่เลย พร้อมกับจดบันทึกว่า ต้องทำการเจือจางทั้งหมดกี่ครั้ง ถ้ามีการเจือจางมากครั้งก็แสดงว่าพริกนั้นเผ็ดมาก ถ้าเจือจางน้อยครั้งก็แสดงว่าเผ็ดน้อย วิธีการวัดดังกล่าวได้รับความนิยมเรื่อยมา จนกระทั่งในระยะหลังได้มีการใช้เครื่องมือที่เรียกว่า เอชพีแอลซี (HPLC - high pressure liquid chromatography) เข้ามาช่วยวัด โดยเครื่องมือดังกล่าวนี้ จะวัดปริมาณของสารแคปไซซินในพริกแต่ละชนิดโดยตรง และจากการใช้เครื่องมือวัดความเผ็ดนี้ ทำให้สามารถแยกแยะพริกได้ตามความเผ็ด ดังนี้

ฮาบานโรแดง ซาวินา (Red Savina Habanero) มีความเผ็ดมากที่สุดระดับ 580,000 หน่วย นับว่าเผ็ดที่สุดในโลก ปลูกแพร่กระจายในอเมริกากลางและอเมริกาใต้

Bhut Jolokia สายพันธุ์หนึ่งของพริกไทย ถูกพบในรัฐอัสสัมของอินเดีย Bosland กล่าวว่า Bhut Jolokia แปลเป็นภาษาบ้านเราคือ พริกผี อาจเป็นเพราะพริกชนิดนี้เผ็ดร้อนมาก Bhut Jolokia เผ็ดถึง 1 ล้าน สโควิลล์ เกือบจะเป็นสองเท่าของ Red Savina ซึ่งวัดได้แค่ 577,000 สโควิลล์ อาจมีประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมอาหาร โดยใช้เป็นวัตถุดิบปรุงแต่งอาหารที่คุ้มทุน

ส่วน "พริกพิโรธร้อยครก" มีจุดเด่นที่รสเผ็ดจัดและกลิ่นหอม บัคนี้พริกชนิดนี้ได้กลายเป็นพืชเศรษฐกิจตัวใหม่แล้ว พริกพิโรธร้อยครก มีความเผ็ดอยู่ที่ 8 แสน ถึง 1 ล้าน สโควิลล์

ประโยชน์ คือ พ่อค้าแม่ค้าที่ต้องใช้พริกทุกวัน ไม่ว่าจะป็นร้านก๋วยเตี๋ยว หรืออาหารตามสั่ง เดิมต้องใช้พริกเผ็ดๆ กิโลกรัมละ 100 บาท อาจลดต้นทุนด้วยการซื้อพริกกิโลกรัมละ 40 บาท แล้วนำพริกพิโรธร้อยครกซึ่งเผ็ดมากๆ ผสมลงไป ที่สำคัญนอกจากรสชาติเผ็ดและมีกลิ่นหอมแล้ว พริกพิโรธร้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครกยังมีจุดเด่น เช่น ผลใหญ่ มีน้ำหนัก เปลือกผลหนา ทำให้รักษาอยู่ได้นาน ไม่เน่าเสียง่าย รวมทั้งปลูกเป็นพืชประดับก็ได้

ฮาบานโร (Habanero) มีความเผ็ดมากๆ ระดับ 200,000-500,000 หน่วย ปลูกแพร่กระจายในอเมริกากลางและอเมริกาใต้

เผ็ดอันดับที่สาม พริกขี้หนู (Thai Bird Pepper) พริกสก๊อต บอนเนท (Scotch Bonnet) และพริกจามาอ่า (Jamaica Hot) มีความเผ็ดมาก ระดับ 100,000-350,000 หน่วย

เผ็ดอันดับที่สี่ พริกขี้ฟ้า (Cayenne) มีความเป็นพริกเล็กน้อย-ปานกลาง ระดับ 30,000-50,000 หน่วย

เผ็ดอันดับที่ห้า พริกหยวก หรือ พริกหวาน (Bell Pepper หรือ Italian Sweet) เป็นพริกที่ไม่เผ็ด มีความเผ็ดเป็น 0-30,000 หน่วย

8. ตรงไหนของพริกที่เผ็ด

ส่วนใหญ่บริเวณที่พบสารแคปไซซินที่ผลพริก จะอยู่บริเวณเยื่อแกนกลางสีขาว หรือเรียกว่า "รก" (placenta) ส่วนของเนื้อผลพริก เปลือกผล และเมล็ดนั้น จะมีสารแคปไซซินอยู่บ้างแต่น้อยมาก ซึ่งคนทั่วไปมักจะคิดว่า เมล็ดคือส่วนของพริกที่เผ็ดที่สุด

ปริมาณของสารแคปไซซิน จะมีความแตกต่างกันออกไปตามชนิดและสายพันธุ์ของพริก กล่าวคือ ปริมาณของสารแคปไซซิน มากน้อยเรียงตามลำดับ ดังนี้ พริกขี้หนู 18.2 ppm. (ส่วนในล้านส่วน) พริกเหลือง 16.7 ppm. พริกขี้ฟ้า 4.5 ppm. พริกหยวก 3.8 ppm. พริกหวาน (พริกยักษ์) 1.6 ppm.

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าพริกจะเผ็ด แต่ปริมาณสารแคปไซซินที่พริก ก็ไม่ได้มีมากมายหรอก เพราะพริกที่มีสารนี้เพียงเล็กน้อยก็สามารถทำให้เผ็ดได้ ตัวอย่างเช่น พริกขี้ฟ้า 1 กิโลกรัม จะสามารถสกัดสารแคปไซซินออกมาได้เพียง 2.13 กรัมเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. การแก้ไขเมื่อเผ็ด

เนื่องจากสารแคปไซซินสามารถละลายในน้ำได้เพียงเล็กน้อย แต่ละลายได้ดีในไขมัน ใน น้ำมัน และในแอลกอฮอล์ ดังนั้นถ้าต้องการบรรเทาความเผ็ดของอาหารในปาก ควรดื่มแอลกอฮอล์ หรือกินอาหารที่มีไขมันหรือน้ำมันเป็นส่วนประกอบมากกว่าการดื่มน้ำ เพราะน้ำที่ดื่มมีผลเพียงช่วย บรรเทาอาการแสบร้อนได้เท่านั้น ความเผ็ดยังไม่ได้ลดลง เพราะว่ามันไม่สามารถทำลายสารแคปไซซินได้คั่นัก

อีกอย่าง ความเผ็ดร้อนในปากสามารถลดลงได้ ด้วยอาหารที่มีมะเขือเทศ และอาหารที่มี casein เช่น นม และการรับประทานเกลือ

10. ผลข้างเคียงที่อาจพบได้จากการกินเผ็ด

แผลในกระเพาะ มีความเชื่อว่า อาหารเผ็ดจัดทำให้เป็นแผลในกระเพาะ และหากเป็นแผลใน กระเพาะอยู่ก่อนแล้ว อาการจะรุนแรงขึ้น ประเด็นแรก หากคุณ ไม่ได้เป็นแผลในกระเพาะ ยัง ไม่มี หลักฐานทางการแพทย์ที่ระบุได้ว่าพริกสามารถทำให้เกิดโรคกระเพาะ แต่อย่างไรก็ตาม พริกสามารถ เรียกน้ำย่อย ซึ่งอาจทำให้มีผลต่ออาการได้

11. สารพัดประโยชน์จากพริก

พริก นักทำความสะอาดปอด ดร. เออร์วิน ไชแมนท์ ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับปอด กล่าวไว้ใน หนังสือ Practical Pulmonary Disease (1983) (โรคปอดเชิงปฏิบัติ) ว่าเขาได้จ่ายพริกเป็นยาให้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการหลอดลมอักเสบเรื้อรังหลายครั้งพบว่า ได้ผลดีเกินคาด โดยอธิบายว่า เพราะสาร Capsaicin ในพริกมีรสเผ็ดร้อน ทำให้เกิดการระคายเคืองในปากและทางเดินอาหาร กระตุ้นให้เกิดการ ขับเสมหะ ตามความเห็นของ ดร.เออร์วิน พริกช่วยให้อาการหลอดลมเรื้อรัง ไม่กำเริบบ่อย

พริก- นักบำรุงหัวใจ คนไทยเป็นนักบริโภครักษาโรคระดับแนวหน้าของโลก แต่เดิมฝรั่งหลง เข้าใจว่า ชาวเม็กซิกันคือนักบริโภครักษาโรคตัวขง และพริกแถบนั้นเผ็ดร้อนที่สุดถึงขนาดจัดประกวดกิน พริกให้เอ็กเกริกแต่ภายหลังรู้สรรพคุณของพริกขี้หนูไทยเข้า พริกเม็กซิกันเลยตกกระป๋องไปและ นักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกก็หันมาจับตามองคนไทยว่า การกินพริกของคนไทยจะมีผลต่อสุขภาพอย่างไร เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเทียบกับชาติที่ไม่กินพริก can Carper กล่าวถึงการกินพริกของคนไทยว่า "คนไทยใช้พริกเป็นเครื่องปรุงรสและกระตุ้นความอยากอาหารดังนั้นร่างกายของพวกเขาจึงเสมือนถูกฉีดด้วยพริกเข้าสู่กระแสเลือดวันละ 3 เวลา" ก่อนหน้านี้ ในปี ค.ศ. 1965 นักวิจัยชาวเยอรมันเคยพบประสิทธิภาพของพริกในการละลายลิ่มเลือด

พริก – ผู้บรรเทาอาการปวด คนโบราณหลายประเทศใช้พริกเป็นยาเฉพาะที่ ลดอาการปวดเฉพาะบริเวณ เช่น การปวดฟัน (ในอังกฤษ) ปวดคานเนื่องจากตาอักเสบ (ในเปรู) การใช้พริกบรรเทาอาการปวดเป็นเรื่องเหลวไหลหรือ 2 ปัจจุบันนี้ นักวิทยาศาสตร์ได้ค้นพบกลไกแสดงความสัมพันธ์ในการแก้ปวดของสาร Capsaicin ในพริก (Capsaicin มาจากภาษาละติน แปลว่า "กัด") สาร Capsaicin ออกฤทธิ์ต่อเซลล์ประสาทโดยชะลอการหลั่งนิวโรทรานสมิตแทนซ์ที่ปลายประสาทที่ชื่อ "Substance P" ส่งผลให้ใบปาก รสเผ็ดจะหายไป

พริกช่วยบรรเทาอาการไข้หวัด ช่วยให้ระบบการหายใจสะดวกสบายยิ่งขึ้น สารแคปไซซินที่อยู่ในพริกมีคุณสมบัติช่วยลดน้ำมูกหรือลดปริมาณสารที่ขัดขวางระบบการหายใจ ในผู้ป่วยที่เป็นไข้หวัด ไซนัส หรือโรคภูมิแพ้ต่างๆ ช่วยบรรเทาอาการ ไอ สารแคปไซซินเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของตัวยาหลายๆ ชนิด นอกจากนั้นสารเบตาแคโรทีนในพริกช่วยป้องกันการติดเชื้อต่างๆ ในบริเวณเนื้อเยื่อผนังช่องปาก จมูก ลำคอ และปอด

พริกช่วยลดการอุดตันของเส้นเลือด หรือการเสียชีวิตอันเนื่องมาจากเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงสมองอุดตัน การบริโภคพริกเป็นประจำจะช่วยลดอัตราความเสี่ยงจากการอุดตันของเส้นเลือด นับเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคหัวใจล้มเหลว เนื่องจากพริกช่วยให้การไหลเวียนของเลือดดีขึ้นและช่วยลดความดัน เพราะว่าในพริกมีสารจำพวกเบตาแคโรทีนและวิตามินซี ซึ่งช่วยเสริมสร้างผนังหลอดเลือดให้แข็งแรงเพิ่มการยืดตัวของผนังหลอดเลือด ทำให้ปรับตัวเข้ากับแรงดันระดับต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น

พริกช่วยลดปริมาณสารคอเลสเตอรอล สารแคปไซซินช่วยป้องกันมิให้ตับสร้างคอเลสเตอรอลชนิดไม่ดี (LDL-Low density lipoprotein) ในขณะเดียวกันก็ส่งเสริมให้มีการสร้างคอเลสเตอรอลชนิดดี (HDL-high density lipoprotein) มากขึ้น ทำให้ปริมาณของไตรกลีเซอไรด์ในกระแสเลือดต่ำลง เป็นผลดีต่อสุขภาพของผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พริกช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็ง เนื่องจากพริกเป็นพืชผักที่มีวิตามินซีสูง การบริโภคอาหารที่มีวิตามินซีมากๆ จะช่วยปกป้องการเกิดโรคมะเร็งได้ วิตามินซียังช่วยการสร้างไนโตรซามีนซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งในระบบทางเดินอาหาร วิตามินซีช่วยเสริมสร้างคอลลาเจนซึ่งเป็นส่วนประกอบของกระดูกอ่อน รวมถึงเป็นส่วนประกอบของผิวหนัง กล้ามเนื้อและปอด คอลลาเจนเป็นโปรตีนที่สามารถหยุดการแพร่กระจายของเซลล์เนื้อร้ายได้นอกจากนี้ วิตามินซียังเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) คือสามารถยุติหรือขัดขวางบทบาทของอนุมูลอิสระ (free radicals) ที่จะก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์จนเป็นเซลล์มะเร็งในที่สุด สารเบตาแคโรทีนในพริกช่วยลดอัตราการเสี่ยงของโรคมะเร็งในปอด และในช่องปาก คนที่รับประทานผักที่มีสารเบตาแคโรทีนน้อย จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งมากกว่าคนที่รับประทานผักที่มีเบตาแคโรทีนสูงถึง 7 เท่าคุณสมบัติของสารเบตาแคโรทีนจะช่วยลดอัตราการกลายพันธุ์ของเซลล์และทำลายเซลล์มะเร็ง สำหรับพริกบางชนิดที่มีสีม่วงจะมีสารพวกแอนโทไซยานิน ซึ่งสารนี้มีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ คือสามารถทำลายอนุมูลอิสระได้เช่นกัน

พริกช่วยเสริมสร้างสุขภาพและอารมณ์ดี เนื่องจากสารแคปไซซินมีส่วนในการส่งสัญญาณให้ต่อมใต้สมองสร้างสาร เอนดอร์ฟิน (endorphin มาจากคำว่า endogenous morphine) ขึ้น สารเอนดอร์ฟินเป็นเปปไทด์ขนาดเล็ก (โปรตีนสายสั้นๆ) มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟิน คือ บรรเทาอาการเจ็บปวด ในขณะที่เดียวกันก็สร้างอารมณ์ให้ดีขึ้น ซึ่งรับประทานเข้าไปมากเท่าใด ร่างกายก็จะสร้างเอนดอร์ฟินขึ้นมามากขึ้นเท่านั้น ปกติร่างกายของคนเราจะสร้างสารเอนดอร์ฟินขึ้นภายหลังการออกกำลังกาย ดังนั้นการออกกำลังกายแม้จะทำให้ร่างกายเมื่อยล้า แต่ผู้ออกกำลังกายจะรู้สึกสดชื่นแจ่มใส

1.) ช่วยบรรเทาอาการไข้หวัด ทำให้การหายใจสะดวกสบาย สารแคปไซซินที่อยู่ในพริกมีคุณสมบัติช่วยลดน้ำมูกหรือสารกีดขวางระบบการหายใจ อันเนื่องมาจากการเป็นไข้หวัด ไซนัสหรือโรคภูมิแพ้ต่างๆ และยังช่วยบรรเทาอาการไอ ด้วยเหตุนี้สารแคปไซซินจึงเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของยาหลายชนิด

2.) ช่วยลดการอุดตันของเส้นเลือด พริกช่วยให้การไหลเวียนของเลือดดี และช่วยลดความดัน เพราะสารพวกเบตาแคโรทีนและวิตามินซี ช่วยเสริมสร้างผนังหลอดเลือดให้แข็งแรง เพิ่มการยืดตัวของผนังหลอดเลือด ทำให้ปรับตัวเข้ากับแรงดันระดับต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.) ช่วยลดปริมาณสารคอเลสเตอรอล สารแคปไซซินช่วยป้องกันมิให้ตับสร้างคอเลสเตอรอลชนิดไม่ดี (LDL-low density lipoprotein) ในขณะที่เดียวกันก็ส่งเสริมให้สร้างคอเลสเตอรอลชนิดดี (HDL-high density lipoprotein)

4.) ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็ง พริกเป็นพืชที่มีวิตามินซีสูง การบริโภคอาหารที่มีวิตามินซีมากๆ จะช่วยป้องกันการเกิดโรคมะเร็งได้

5.) ช่วยบรรเทาอาการเจ็บปวด มนุษย์เรารู้จักใช้พริกเพื่อบรรเทาอาการเจ็บปวดมาแต่โบราณกาล เช่น ลดการปวดฟัน บรรเทาอาการเจ็บคอ และการอักเสบของผิวหนัง ในปัจจุบันมีการใช้สารแคปไซซินเป็นส่วนประกอบของขี้ผึ้ง ใช้ทาบรรเทาอาการปวด อันเนื่องมาจากผดผื่นคันและอาการผื่นแดงที่เกิดบริเวณผิวหนัง รวมทั้งอาการปวดที่เกิดจากเส้นเอ็น โรคเกาต์ หรือโรคข้อต่ออักเสบ

6.) ช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียซึ่งปนเปื้อนในอาหารได้

7.) ช่วยเสริมสร้างสุขภาพดีและอารมณ์แจ่มใส สารแคปไซซินมีส่วนในการส่งสัญญาณให้ต่อมใต้สมองสร้างสารเอนดอร์ฟินขึ้น

8.) พริกเพื่อการป้องกันตัว ในราว พ.ศ. 2528 ได้มีการผลิตสเปรย์ป้องกันตัวโดยใช้พริกเป็นส่วนประกอบสำคัญ สเปรย์ดังกล่าวนี้ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิต แต่การฉีดเข้าตาโดยตรง จะมีผลทำให้ตามองไม่เห็นเป็นเวลาสองสามนาที ซึ่งนานเพียงพอที่จะแก้ไขสถานการณ์ต่างๆ ได้

9.) พริกใช้ไล่แมลงวัน กริดผลพริกชี้ฟ้าสด ผ่าออกเสียบเอาไว้กับไม้เสียบแหลมๆ หลายชิ้น ปักไม้เอาไว้บริเวณที่ตากปลาเค็ม พลาสติก กุ้งแห้ง หมูหรือเนื้อแดดเดียว เพื่อไล่แมลงวันไม่ให้มาตอม สิ่งของที่ตากไว้

10.) ใช้พริกช่วยตกแต่งระดับอาหารในถ้วย ทำให้อาหารมีสีสันสวยงาม คุณารับประทาน

12. สรรพคุณของพริก

พริกมีวิตามินซี สูง เป็นแหล่งของกรด ascorbic ซึ่งสารเหล่านี้ ช่วยขยายเส้นโลหิตในลำไส้ และกระเพาะอาหารเพื่อให้ดูดซึมอาหารดีขึ้น ช่วยร่างกายขับถ่าย ของเสียและนำธาตุอาหารไปยัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อเยื่อของร่างกาย (tissue) สำหรับพริกขี้หนูสดและพริกขี้ฟ้าของไทย มีปริมาณวิตามิน ซี 87.0 - 90 มิลลิกรัม / 100 g นอกจากนี้พริกยังมีสารเบต้า - แคโรทีนหรือวิตามินเอ สูง (พริกขี้หนูสด 140.77 RE)

พริกยังมีสารสำคัญอีก 2 ชนิด ได้แก่ Capsaicin และ Oleoresin โดยเฉพาะสาร Capsaicin ที่นำมาใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร และผลิตภัณฑ์รักษาโรค ในอเมริกามีผลิตภัณฑ์จำหน่ายในชื่อ Cayenne สำหรับฆ่าเชื้อแบคทีเรียในกระเพาะอาหาร สาร Capsaicin ยังมีคุณสมบัติทำให้เกิดสเฟ็ดลดความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อ หัวไหล่ แขน บั้นเอว และส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย และมีผลิตภัณฑ์จำหน่ายทั้งชนิดเป็น โลชั่นและครีม (Thaxtra - P Capsaicin) แต่การใช้ในปริมาณที่มากเกินไป อาจมีผลกระทบต่ออาการหยุดชะงักการทำงานของกล้ามเนื้อได้เช่นกัน เพื่อความปลอดภัย USFDA ได้กำหนดให้ใช้สาร capsaicin ได้ ที่ความเข้มข้น 0.75 % สำหรับเป็นยารักษาโรค



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุปลูก

กบมะพร้าวสับ

1. แหล่งกำเนิด : จากโรงงานผลิตวัสดุปลูก

2. คุณสมบัติทางเคมีและฟิสิกส์

- pH 6 - 7

- คุณสมบัติในการอุ้มน้ำดีมาก จนอาจมากเกินไปจนมีปัญหาเกี่ยวกับการระบาย

อากาศ

- คุณสมบัติในการแลกเปลี่ยนประจุมีค่าสูง เมื่อขุยมะพร้าวผ่านขบวนการสลายตัว

- ความหนาแน่นรวมเมื่อแห้งต่ำ

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ใช้ 1-3 ซม.

- ความพรุนสูง

- ความคงทนของโครงสร้าง สามารถสลายตัวได้

3. ลักษณะการนำไปใช้ : ใช้ทำปุ๋ยหมักและใช้เป็นวัสดุปลูก

4. อายุการใช้งาน 2-3 ครั้ง

5. ราคาถูก

6. ข้อดี

- น้ำหนักเบาต่อการนำมาใช้

- ความสามารถในการอุ้มน้ำดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ราคาถูก

7. ข้อเสีย

- อาจมีปัญหาเกี่ยวกับการระบายอากาศที่รากพืช
- มีการสลายตัวหลังจากนำมาใช้และเกิดการอัดตัวแน่น ยากในการกำจัด โรคและ

แมลง

- ปัจจุบันประเทศศรีลังกา ได้มีการผลิต ขุยมะพร้าวอัดเป็นแท่งวัสดุปลูก ออกขายไปต่างประเทศแล้วเพื่อใช้ปลูกมะเขือเทศ แตงกวา ฯลฯ แต่การนำขุยมะพร้าวมาใช้ต้องระวังปริมาณเกลือที่อาจสะสมอยู่ โดยเฉพาะขุยมะพร้าวที่ได้จากแหล่งปลูกมะพร้าวใกล้ทะเล โดยค่า EC วัสดุปลูกจะไม่เกิน 2.5 mS/cm จึงสามารถนำมาใช้ปลูกพืชได้

ขี้เถ้าแกลบ

1. แหล่งกำเนิด : จากโรงสีข้าว
2. คุณสมบัติทางเคมีและฟิสิกส์

- pH 7-8.5 มีความแปรปรวนมาก ขึ้นอยู่กับอายุของกองขี้เถ้าแกลบ ถ้ามีอายุมากจะมีการชะล้างโดยฝนมาก pH จะลดลง

- คุณสมบัติในการอุ้มน้ำดี
- ความหนาแน่นรวมเมื่อแห้งต่ำ
- ความพรุนสูง
- ความคงทนของโครงสร้างดี มีการสลายตัวน้อย แต่จะมีการอัดตัวบ้างหลังปลูก

3. ลักษณะการนำไปใช้ : ใช้เป็นวัสดุปลูกที่ตีมากชนิดหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. อายุการใช้งาน 2-4 ครั้ง

5. ราคาถูก

6. ข้อดี

- น้ำหนักเบาต่อการนำมาใช้

- ความสามารถในการอุ้มน้ำดี

- มีการสลายตัวหลังจากนำมาใช้น้อยและเกิดการอัดตัวไม่มากนัก

- ราคาถูก

7. ข้อเสีย

- ขาดในการกำจัดโรคและแมลง

- ก่อนนำมาใช้ต้องแช่ด้วยกรดอ่อนก่อนเพื่อลดค่า pH ให้อยู่ประมาณ 6

พีทมอส

พีทมอส ผลิตจาก แบล็กพีท(พีทมอสสีดำ)เกิดจากจากสแฟกนัมพีทมอสที่ผ่านขบวนการย่อยสลายมานานกว่า 2000-4000 ปี ปราศจากวัชพืชปะปน นำเข้าจาก เยอรมันนี้ใช้เพื่อเป็นวัสดุเพาะกล้าไม้ต่างๆ เช่น เมล็ดพืชผักต่างๆ สปอร์เห็ด โดยสามารถนำมาใช้เพาะได้ทันที

ข้อดี นอกจาก low shrinkage หดตัวช้า high water capacity อุ้มน้ำ ได้ดี

1. ปราศจากศัตรูพืชพาหะนำโรค พยาธิ และเชื้อรา

2. โครงสร้างทางโมเลกุลมีความโปร่ง เนื่องจากเส้นใยมีน้อย ทำให้อากาศถ่ายเทได้ดี

3. เหมาะกับถาดเพาะ (trays) หรือบล็อกลูกขนาดเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.ผสมปุ๋ยที่พืชสามารถดูดซึมไปใช้ผ่านทางน้ำ และธาตุอาหารที่ช่วยสร้างวิตามินและฮอร์โมน โดยผสมในพีทมอสในรูปแบบของจุลธาตุ

5.มีสารช่วยลดการตึงของผิวน้ำ จึงมั่นใจได้ถึงการระบายน้ำที่สะดวกและรวดเร็วของพีทมอส

6.เป็นวัสดุปลูกที่ดีที่สุดในการส่งเสริมการเกิดของราก และการแตกหน่อใหม่ของต้นพืช

7. EC = 1.0 mS/s

8. pH = 2.5-7

ข้อเสีย

1.ราคาแพง

2.ไม่สามารถผลิตได้ในประเทศไทย

3.หาซื้อยาก



อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

อุปกรณ์และสารเคมี

- เมล็ดพริกสายพันธุ์โพธิ์โรธ
- วัสดุปลูก 3 วัสดุปลูก คือ กาบมะพร้าวสับ (ภาพผนวก ก. รูปภาพที่ 1)
ขี้เถ้าแกลบ (ภาพผนวก ก. รูปภาพที่ 2) และพีทมอส (ภาพผนวก ก. รูปภาพที่ 3)
- เครื่องตั้งเวลาการให้น้ำ (Electrical time) (ภาพผนวก ก. รูปภาพที่ 5)
- ถังขนาด 500 ลิตร(ภาพผนวก ก. รูปภาพที่ 4)
- หัวหยดขนาด 4 ลิตร/ชั่วโมง
- ป้อน้ำ
- ตู้อบ
- สารละลายธาตุอาหารพืช
- เครื่องวัด EC meter
- เครื่องวัด pH meter
- ถูขนาดเล็ก(0.5 ลิตร) , ถูขนาดกลาง (3.0 ลิตร) , ถูขนาดใหญ่ (6.0 ลิตร)
- กรดไนตริก 68% อัตราส่วน 1:20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูตรสารละลายที่ใช้ในการปลูกพริกทดลอง

Sweet pepper Substrate (Belgium)

ชนิดของสารละลาย	น้ำหนัก (กรัม)
สารละลาย A	
$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$	4730
Fe- EDTA	67
สารละลาย B	
KNO_3	2697
KH_2PO_4	871
Mg_2SO_4	1591
ZnSO_4	5.945
CuSO_4	0.813
MnSO_4	7.093
H_3BO_3	7.624
$(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24}$	0.347

หมายเหตุ ปรับค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ให้อยู่ในช่วง 5.5-6.5 โดยใช้กรด HNO_3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการทดลอง

การจัดการทดลองโดยการวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized

Desing : CRD) มี 7 คำรับการทดลอง (treatment) จำนวน 5 ซ้ำ (Replication)

Treatment ที่ 1 พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูโรตงเล็ก 1 ต้น+ พืชมอส(ปลูกในถุงเพาะชำ)

Treatment ที่ 2 พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูโรตงกลาง 1 ต้น+ กาบมะพร้าวสับ

Treatment ที่ 3 พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูโรตงใหญ่ 1 ต้น + กาบมะพร้าวสับ

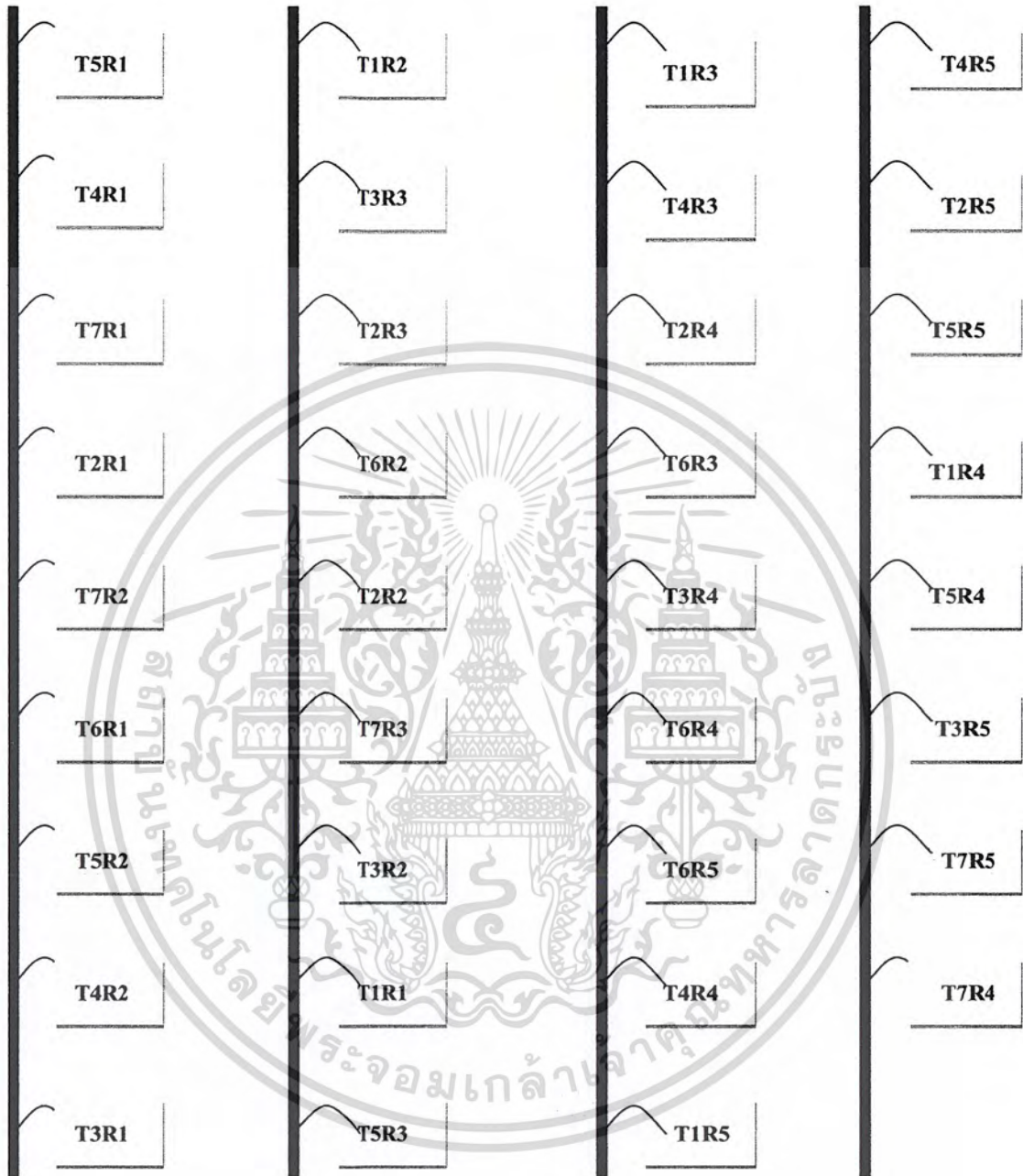
Treatment ที่ 4 พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูโรตงใหญ่ 2 ต้น + กาบมะพร้าวสับ

Treatment ที่ 5 พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูโรตงกลาง 1 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ

Treatment ที่ 6 พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูโรตงใหญ่ 1 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ

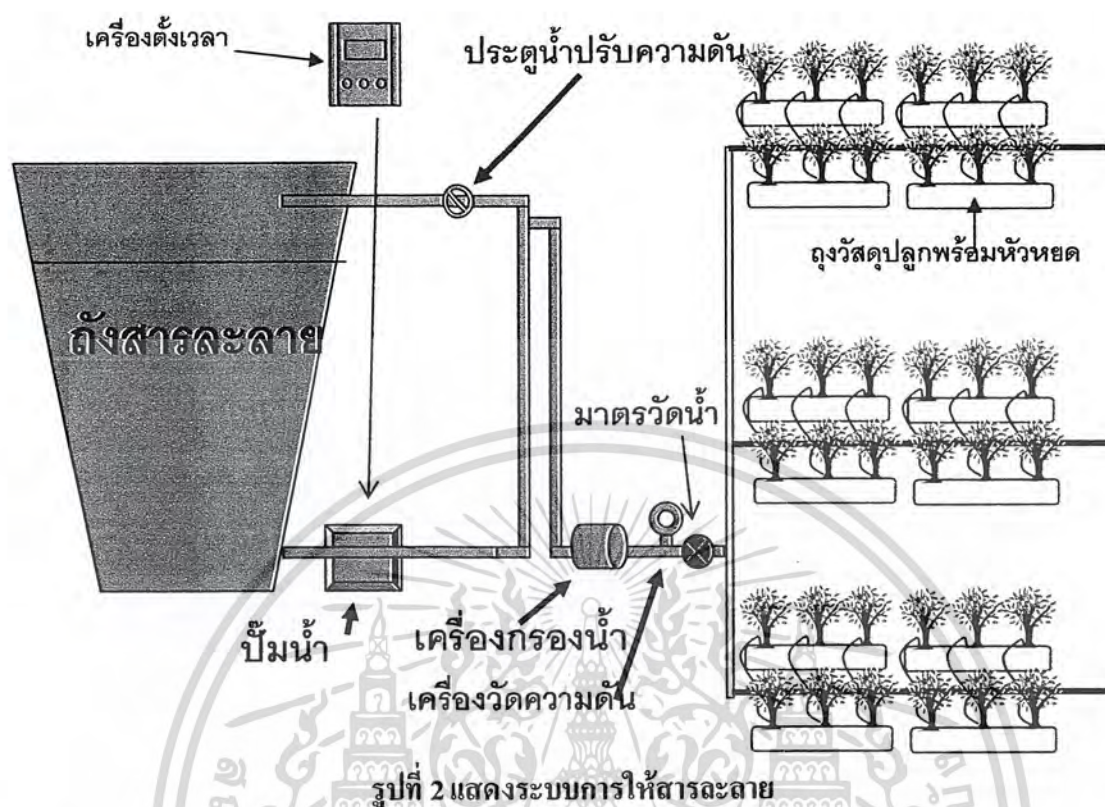
Treatment ที่ 7 พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูโรตงใหญ่ 2 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1 แผนผังแสดงการวางถุงปลูกเพื่อเปรียบเทียบผลของปริมาณและชนิดของวัสดุปลูก
ที่มีผลต่อผลผลิตของพริกพันธุ์ พิโรธ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การเตรียมวัสดุปลูก

1. นำวัสดุปลูก กาบมะพร้าวสับ แช่น้ำทิ้งไว้ 24 ชม. จากนั้นมาชะด้วยน้ำอีก 2 ครั้ง กระทั่งค่า EC ของกาบมะพร้าวสับมีค่าประมาณ 1.5 mS/cm
2. นำวัสดุปลูกที่แช่แล้วมาชะด้วยน้ำให้ชุ่มน้ำ

การเพาะต้นกล้าและการปลูก

การเพาะต้นกล้า

1. เพาะเมล็ดพริกพิโรธ โดยนำเมล็ดพริกแช่ด้วยน้ำอุ่นประมาณ 60 องศาเซลเซียส 24 ชม. เพื่อกระตุ้นการงอกของเมล็ดพริก และวางบนกระดาษทิชชู ใส่กล่องพลาสติก เมล็ดพริกจะเริ่มงอก วันที่ 3 นำเมล็ดที่งอกย้ายลงด้วยปลูกขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 ซม. โดยใช้พีทมอสเป็นวัสดุเพาะกล้า หลังจากนั้นประมาณ 20 วัน ต้นพริกสูงประมาณ 5 ซม. จะย้ายกล้าพริกลงถาดเพาะ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 ซม. หลังจากนั้นประมาณ 40 วัน จึงย้ายลงวัสดุปลูกที่ทำการทดลองซึ่งกล้าพริกจะมีอายุประมาณ 50-55 วัน
2. รดน้ำต้นกล้าทุกวันเช้า-เย็น และเริ่มให้ปุ๋ยเมื่อต้นกล้าอายุได้ 2 สัปดาห์ โดยผสมกับน้ำที่รดสารละลายธาตุอาหารมีค่า EC 1-1.5 mS/cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปลูก

1. ย้ายต้นกล้าที่มีอายุประมาณ 2 สัปดาห์ ลงถุงที่มีวัสดุปลูกต่างๆ ตาม Treatment
2. ให้สารละลายธาตุอาหารแบบหว่านน้ำหยด ในระบบ Substrate โดยต้นพริกจะได้รับสารละลายธาตุอาหารที่มีค่า EC 1.4-2.5 mS/cm โดยค่า EC มากขึ้นเรื่อยๆ เมื่อพืชเจริญมากขึ้น
3. เมื่อดำเนินการเริ่มโตขึ้น ใช้ท่อPVC ต่อเป็น โครงเพื่อกันดินพริกล้ม อีกทั้งง่ายต่อการดูแลและการเก็บเกี่ยว
4. หลังปลูกประมาณ 90-110 วัน ก็เริ่มเก็บผลผลิตได้

การบันทึกข้อมูล

1. วัดและบันทึกเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้น ความสูงของต้นจากโคนต้นถึงยอด
2. นับจำนวนผลผลิตทั้งหมด ชั่งน้ำหนักสดรวม ชั่งน้ำหนักผลแต่ละผล วัดความกว้างผล ความยาว ผลพริกทุกผล
3. วัดและบันทึกค่า EC และ pH ของสารละลายธาตุอาหารที่ระบายออกจากถังวัสดุปลูก

การวิเคราะห์

- นำข้อมูลมาวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และค่าความแตกต่างของข้อมูลทางสถิติ
โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Sirichai Statistich

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่ทำการทดลอง

- โรงเรือนทดลองแบบ Evaporative cooling greenhouse อาคารเจ้าคุณทหาร ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (ภาพผนวก ก. รูปภาพที่ 6)

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน-เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2552 ในช่วงฤดูฝน-ฤดูร้อน

โปรแกรมการทดลอง

- 23 พ.ย. 2551 เริ่มปลูก โดยนำต้นกล้าลงกระถางที่มีวัสดุปลูก (ต้นพริกอายุ 0 วัน)
- 29 พ.ย. 2551 วางระบบน้ำและสูบน้ำต้นพริกทั้ง 35 ต้นตามหัวหยด (ต้นพริกอายุ 6 วัน)
- 5 พ.ย. 2551 เริ่มวัดและบันทึกความยาวเส้นผ่านศูนย์กลางและความสูงของลำต้น ทุกสัปดาห์ (ต้นพริกอายุ 12 วัน)
- 8 ธ.ค. 2551 เริ่มวัดและบันทึกค่า EC และค่า pH ของน้ำที่ไหลออกจากถังวัสดุปลูก ทุกสัปดาห์ (ต้นพริกอายุ 15 วัน)
- 12 ม.ค. 2552 สิ้นสุดการวัดและบันทึกค่า EC และค่า pH ของน้ำที่ไหลออกจากถังวัสดุปลูกทุกสัปดาห์ (ต้นพริกอายุ 50 วัน)
- 16 ม.ค. 2552 ตัดผลผลิตครั้งแรก (ต้นพริกอายุ 54 วัน)
- 14 ก.พ. 2552 เก็บผลผลิตครั้งแรก (ต้นพริกอายุ 83 วัน)
- 28 ก.พ. 2552 เก็บผลผลิตครั้งที่ 2 (ต้นพริกอายุ 97 วัน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4 มี.ค. 2552	เก็บผลผลิตครั้งที่ 3 (ต้นพริกอายุ 100 วัน)
11 มี.ค. 2552	เก็บผลผลิตครั้งที่ 4 (ต้นพริกอายุ 107 วัน)
25 มี.ค. 2552	เก็บผลผลิตครั้งที่ 5 (ต้นพริกอายุ 121 วัน)
11 เม.ย. 2552	เก็บผลผลิตครั้งที่ 6 (ต้นพริกอายุ 138 วัน)
28 เม.ย. 2552	เก็บผลผลิตครั้งที่ 7 (ต้นพริกอายุ 155 วัน)
17 พ.ค. 2552	เก็บผลผลิตครั้งสุดท้าย และเสร็จสิ้นการทำการทดลอง (ต้นพริกอายุ 174 วัน)

ผลการทดลอง

จากการเปรียบเทียบผลผลิตพริกสายพันธุ์พิโรธ ในวัสดุปลูกที่แตกต่างกัน 3 ชนิด คือ กาบมะพร้าวสับ, ขี้เถ้าแกลบ และ พีทมอส โดยปลูกในถุงขนาดต่างกัน คือ ถุงขนาดเล็ก, ถุงขนาดกลาง, ถุงขนาดใหญ่ และวิธีการปลูกที่แตกต่างกัน คือ ถุงขนาดเล็ก 1 ต้น, ถุงขนาดกลาง 1 ต้น และถุงขนาดใหญ่ 2 ต้น ในระบบไฮโดรโพนิกส์ ภายใต้โรงเรือนแบบปิด ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นพริก (เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น, ความสูงลำต้น), ปริมาณผลผลิต (จำนวนผลผลิต, น้ำหนักสดผลผลิตเฉลี่ยต่อต้น, น้ำหนักเฉลี่ยต่อผล, ความกว้างผล, ความยาวผล), ค่า EC (Electric conductivity) ของสารละลายปุ๋ยที่ออกมาทาง รุระบายน้ำ, ค่า pH ของสารละลายปุ๋ยที่ออกมาทางรุระบายน้ำ ได้ผลการทดลองดังนี้

1. เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น

ตารางที่ 1 แสดงเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นพริกที่ได้รับคำรับการทดลองต่างๆ ที่ปลูกในวัสดุปลูก 3 ชนิด คือ กาบมะพร้าวสับ, ขี้เถ้าแกลบ และพีทมอส ที่แสดงให้เห็นว่าพริกพันธุ์พิโรธที่วัดได้ มีค่าเส้นผ่านศูนย์กลางใกล้เคียงกัน คือ มีค่าอยู่ระหว่าง 4.7440 - 59480 มิลลิเมตร ซึ่งไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) ส่วนชนิดของวัสดุปลูกพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเมื่อพิจารณาจากทุกตำรับการทดลอง(ตารางที่ 2) ตำรับการทดลองที่มีขนาดของลำต้นที่ใหญ่ที่สุด คือ พริกพันธุ์พิโรธ ที่ปลูกในจี้เข้าแถบดงขนาดใหญ่ 1 ต้น ซึ่งวัดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นได้ 5.9480 มิลลิเมตร รองลงมาคือ พริกพันธุ์พิโรธที่ปลูกในจี้เข้าแถบดงขนาดกลาง 1 ต้น ซึ่งวัดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นได้ 5.5980 มิลลิเมตร และที่มีขนาดลำต้นเล็กที่สุดคือพริกพันธุ์พิโรธ ที่ปลูกในจี้เข้าแถบดงขนาดใหญ่ 2 ต้น ซึ่งวัดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นได้ 4.7440 มิลลิเมตร ซึ่งไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น (มิลลิเมตร/ต้น) เมื่ออายุ 50 วัน ของต้นพริกพืโรธ แต่ละ

Treatment แยกตาม Treatment

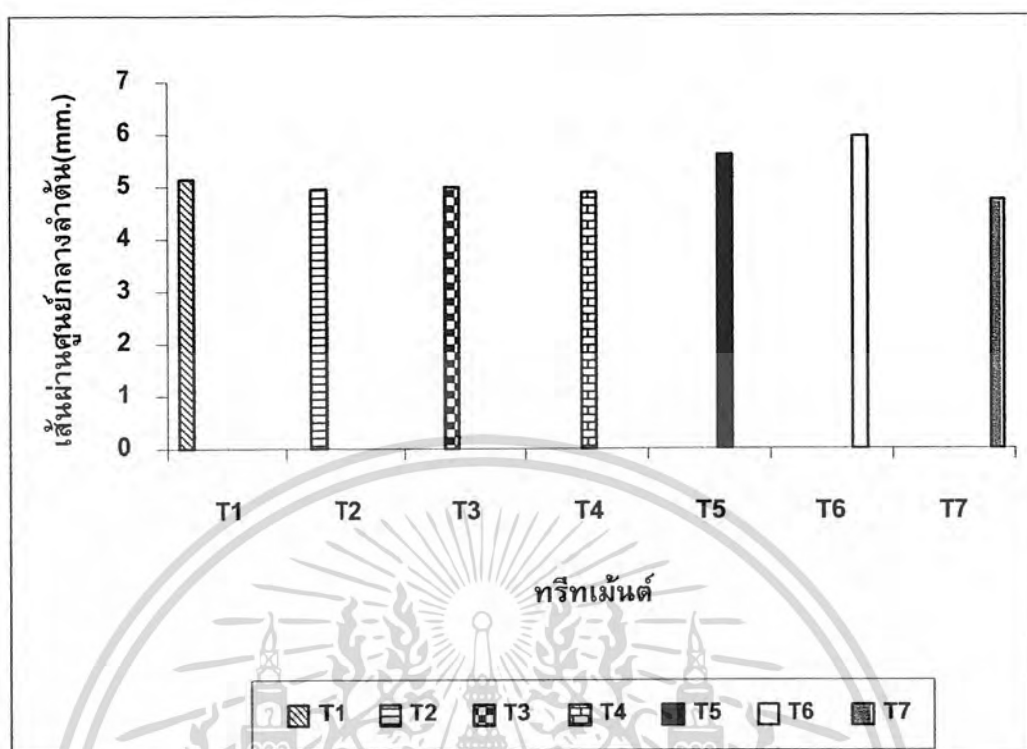
เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นโดยเฉลี่ย
(มิลลิเมตร/ต้น) 50 วัน ของต้นพริกแต่ละ

Treatment	Treatment
T 6 พริกสายพันธุ์พืโรธสูงใหญ่ 1 ต้น + จี๋เต้าเกลบ	5.9480 A
T 5 พริกสายพันธุ์พืโรธสูงกลาง 1 ต้น + จี๋เต้าเกลบ	5.5980 A
T 1 พริกสายพันธุ์พืโรธสูงเล็ก 1 ต้น+ พืทมอล	5.1430 A
T 3 พริกสายพันธุ์พืโรธสูงใหญ่ 1 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	4.9940 A
T 2 พริกสายพันธุ์พืโรธสูงกลาง 1 ต้น+ กาบมะพร้าวสับ	4.9450 A
T 4 พริกสายพันธุ์พืโรธสูงใหญ่ 2 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	4.8920 A
T 7 พริกสายพันธุ์พืโรธสูงใหญ่ 2 ต้น + จี๋เต้าเกลบ	4.7440 A
Non-Significan	ns

ns = Non-Significant

หมายเหตุ % CV.สายพันธุ์พริกพืโรธ = 13.3870 % , CV. วัสดุปลูก = 17.3681 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กราฟที่ 1 เปรียบเทียบขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น (มิลลิเมตร/ต้น) เมื่ออายุ 50 วัน ของต้นพริกพีโรซ แต่ละ Treatment

2. ความสูงลำต้น

ตารางที่ 3 แสดงความสูง ของต้นพริกพีโรซที่ได้รับตำรับการทดลองต่างๆ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 19.4750 - 42.7300 มิลลิเมตร แสดงให้เห็นว่าพริกพีโรซสูงใหญ่ 1 ต้นที่ปลูกใน ชี้เถ้าแกลบ มีความสูงเฉลี่ยของลำต้นสูงที่สุด โดยวัดได้ 42.7300 เซนติเมตร รองลงมาคือพริกสูงกลางที่ปลูกใน ชี้เถ้าแกลบ 1 ต้น โดยวัดได้ 38.3600 เซนติเมตร , พริกพีโรซสูงเล็ก ที่ปลูกในพีทมอส 1 ต้น วัดได้ 30.1000 เซนติเมตร , พริกพีโรซสูงใหญ่ 1 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ วัดได้ 25.2500 เซนติเมตร , พริกพีโรซสูงกลางที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ 1 ต้น วัดได้ 25.2200 เซนติเมตร, พริกพันธุ์พีโรซ สูงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ วัดได้ 25.0900 เซนติเมตร และพริกพีโรซสูงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในชี้เถ้าแกลบ ที่มีต้นเตี้ยที่สุด วัดได้ 19.4750 เซนติเมตร ตามลำดับ ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99 % ($P < 0.01$) ส่วนชนิดของวัสดุปลูกพบที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) โดยต้นพริกที่ในชี้เถ้าแกลบจะมีความสูงเฉลี่ยของลำต้นมากกว่าที่ปลูก ในพีทมอส และขุยมะพร้าว คือ 37.0633 , 25.0900 และ 23.3150 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเมื่อพิจารณาจากทุกคำรับการทดลอง(ตารางที่ 4) คำรับการทดลองที่มีความสูงของลำต้น สูงที่สุด คือ พริกพีโรธสูงใหญ่ 1 ต้น ที่ปลูกในจี้เถ้าแกลบ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 99% ($P<0.01$) กับพริกพีโรธสูงกลาง ที่ปลูกในจี้เถ้าแกลบ 1 ต้น และพริกพีโรธสูงกลาง ที่ปลูกใน จี้เถ้าแกลบ 1 ต้นกับพริกพีโรธสูงเล็ก ที่ปลูกในพีทมอส ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ 99% ($P<0.01$) แต่พริกพีโรธสูงใหญ่ 1 ต้น ที่ปลูกใน จี้เถ้าแกลบ จะแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ 99% ($P<0.01$) กับพริกพีโรธสูงเล็ก ที่ปลูกใน พีทมอส และพริกพีโรธสูงใหญ่ 1 ต้น ที่ ปลูกในกามมะพร้าวสับ และพริกพีโรธสูงกลาง ที่ปลูกในกามมะพร้าวสับ 1 ต้น และพริกพีโรธสูง ใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในกามมะพร้าวสับ และพริกพีโรธสูงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในจี้เถ้าแกลบ ซึ่งไม่พบ ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P<0.01$)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 ความสูงลำต้น (เซนติเมตรเมตร/ต้น) เมื่ออายุ 50 วัน ของต้นพริกพีโรธแต่ละ Treatment

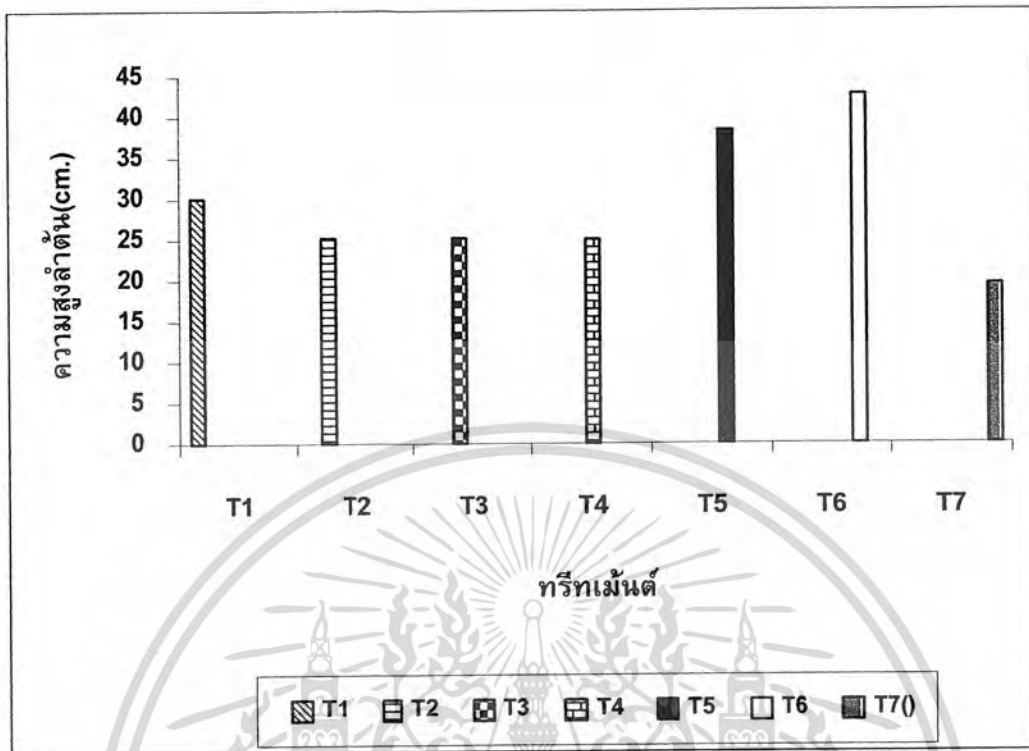
แยกตาม Treatment

Treatment	ความสูงลำต้น (เซนติเมตรเมตร/ต้น) เฉลี่ย 50 วัน ของต้นพริกแต่ละ Treatment
T 6 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงใหญ่ 1 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ	42.7300 A
T 5 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงกลาง 1 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ	38.3600 AB
T 1 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงเล็ก 1 ต้น + พืหมอส	30.1000 BC
T 3 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงใหญ่ 1 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	25.2500 C
T 2 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงกลาง 1 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	25.2200 C
T 4 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงใหญ่ 2 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	25.0900 C
T 7 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงใหญ่ 2 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ	19.4750 C
Significan	*

* = Significant at $P < 0.01$

หมายเหตุ % CV.สายพันธุ์พริกพีโรธ = 21.2199 % , CV. วัสดุปลูก = 19.4316 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กราฟที่ 2 ความสูงลำต้น (เซนติเมตร/ต้น) เมื่ออายุ 50 วัน ของต้นพริกแต่ละ Treatment

3. จำนวนผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ย

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ย ของต้นพริกพันธุ์พืโรธ ที่ได้รับต่อการทดลองต่างๆ แสดงให้เห็นดังนี้ คือ พริกพันธุ์พืโรธสูงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ , พริกพันธุ์พืโรธสูงใหญ่ 1 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ , พริกพันธุ์พืโรธสูงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ , พริกพันธุ์พืโรธสูงกลาง ที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ 1 ต้น และพริกพันธุ์พืโรธสูงใหญ่ 1 ต้น ที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ มีจำนวนผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) โดยที่พริกพันธุ์พืโรธสูงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ มีผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 273 ผล รองลงมาคือพริกพันธุ์พืโรธสูงใหญ่ 1 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ มีค่าเท่ากับ 261 ผล และ พริกพันธุ์พืโรธสูงเล็ก ที่ปลูกในพีทมอส 1 ต้น มีผลผลิตน้อยที่สุดเท่ากับ 57 ผล ส่วนพริกพันธุ์พืโรธสูงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ กับ พริกพันธุ์พืโรธสูงกลาง ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ 1 ต้น และพริกพันธุ์พืโรธสูงเล็ก ที่ปลูกในพีทมอส 1 ต้น มีจำนวนผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) แต่พริกพันธุ์พืโรธสูงใหญ่ 1 ต้นที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ กับพริกพันธุ์พืโรธสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลาง ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ 1 ต้น และพริกพันธุ์พีโรธงเล็ก ที่ปลูกในพีทมอส 1 ต้น มีจำนวนผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) ส่วนชนิดของวัสดุปลูกพบว่า กาบมะพร้าวสับ และขี้เถ้าแกลบไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) โดยต้นพริกที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับมีจำนวนผลผลิตสูงสุดเท่ากับ 213 ผล รองลงมาคือต้นพริกที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบเท่ากับ 212 ผล และที่ให้ผลผลิตน้อยสุดคือต้นพริกที่ปลูกในพีทมอสเท่ากับ 57 ผล ตามลำดับ

และเมื่อพิจารณาจากทุกคำรับการทดลอง(ตารางที่ 6) คำรับการทดลองที่มีผลผลิตสูงสุดคือ พริกพันธุ์พีโรธงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ เท่ากับ 273 ผล รองลงมาคือพริกพันธุ์พีโรธงใหญ่ 1 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ มีค่าเท่ากับ 261 ผล และที่น้อยที่สุดคือพริกพันธุ์พีโรธงเล็ก ที่ปลูกในพีทมอส 1 ต้น มีค่าเท่ากับ 57 ผล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

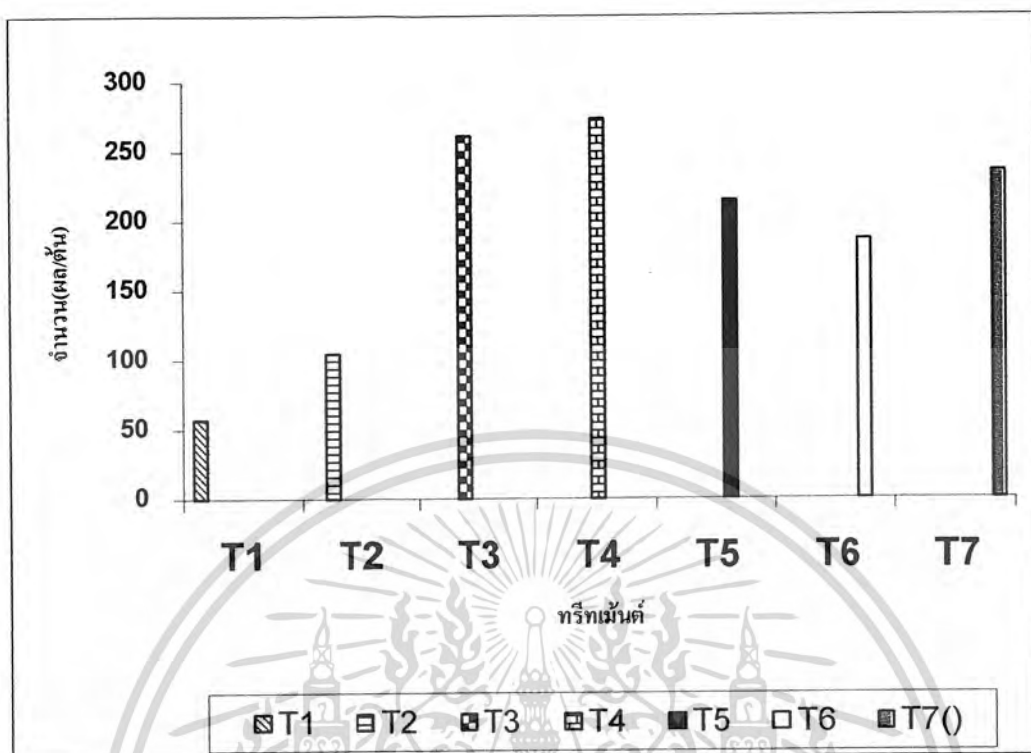
ตารางที่ 6 จำนวนผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ยของต้นพริกพีโรแต่ละ Treatment (ผล/ต้น) แยกตาม

Treatment	จำนวนผลผลิตทั้งหมดของต้นพริก (ผล/ต้น)
T 4 พริกสายพันธุ์พีโรสูงใหญ่ 2 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	273.4000 AB
T 3 พริกสายพันธุ์พีโรสูงใหญ่ 1 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	261.0000 AB
T 7 พริกสายพันธุ์พีโรสูงใหญ่ 2 ต้น + จี๋เถาเกลบ	235.4000 AB
T 5 พริกสายพันธุ์พีโรสูงกลาง 1 ต้น + จี๋เถาเกลบ	214.4000 AB
T 6 พริกสายพันธุ์พีโรสูงใหญ่ 1 ต้น + จี๋เถาเกลบ	186.4000 ABC
T 2 พริกสายพันธุ์พีโรสูงกลาง 1 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	104.6000 BC
T 1 พริกสายพันธุ์พีโรสูงเล็ก 1 ต้น + ฟืทมอส	57.2000 C
Significan	*

* = Significant at $P < 0.01$

หมายเหตุ % CV.สายพันธุ์พริกพีโร = 43.8232 % , CV. วัสดุปลูก = 34.3816 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ ..



กราฟที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนผลผลิตพริกรวมทั้งหมดของแต่ละ Treatment

4. น้ำหนักสดผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ยต่อต้น

ตารางที่ 7 แสดงน้ำหนักสดผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ยต่อต้น ของต้นพริกพันธุ์พริกที่ได้รับดำรับ การทดลองต่างๆ แสดงให้เห็นว่า พริกพันธุ์พริกสูงใหญ่ 1 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ , พริกพันธุ์พริกสูงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ , พริกพันธุ์พริกสูงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในขี้เถ้า แกลบ , ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) พริกสายพันธุ์พริกสูงกลาง ที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ 1 ต้น , พริกพันธุ์พริกสูงใหญ่ 1 ต้นที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ และพริกพันธุ์พริกสูงกลาง ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ 1 ต้น ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) แต่พริกพันธุ์พริกสูงใหญ่ 1 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ กับพริกพันธุ์พริกสูงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ และพริกพันธุ์พริกสูงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) กับพริกพันธุ์พริกสูงเล็ก ที่ปลูกในพีทมอส 1 ต้น และพริกพันธุ์พริกสูงใหญ่ 1 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าว มีน้ำหนักผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ยต่อต้นสูงสุด เท่ากับ 764.6480 กรัม รองลงมาคือ พริกพันธุ์พริกสูงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ เท่ากับ 757.0940 กรัม และน้อยที่สุดคือ พริกพันธุ์พริกสูงเล็ก ที่ปลูกในพีทมอส 1 ต้น เท่ากับ 178.4180

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรัม ส่วนชนิดของวัสดุปลูกพบว่ากาบมะพร้าวสับและขี้เถ้าแกลบไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) คือในวัสดุปลูกกาบมะพร้าวสับจะได้น้ำหนักผลผลิตมากที่สุดคือ 613.4367 กรัม รองลงมาคือขี้เถ้าแกลบเท่ากับ 612.1577 กรัม และที่น้อยที่สุดคือพีทมอสเท่ากับ 178.4180 กรัม ซึ่งพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) กับกาบมะพร้าวสับและขี้เถ้าแกลบ

และเมื่อพิจารณาจากทุกค่ารับการทดลอง(ตารางที่ 8) ค่ารับการทดลองที่มีน้ำหนักสูงที่สุด คือ พันธุ์พันธุ์ พิโรธสูงใหญ่ 1 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ เท่ากับ 764.6480 กรัม รองลงมาคือ พันธุ์พันธุ์พิโรธสูงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ เท่ากับ 757.0940 กรัม และที่น้อยที่สุดคือ พันธุ์พันธุ์พิโรธสูงเล็ก ที่ปลูกในพีทมอส 1 ต้น เท่ากับ 178.4180 กรัม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

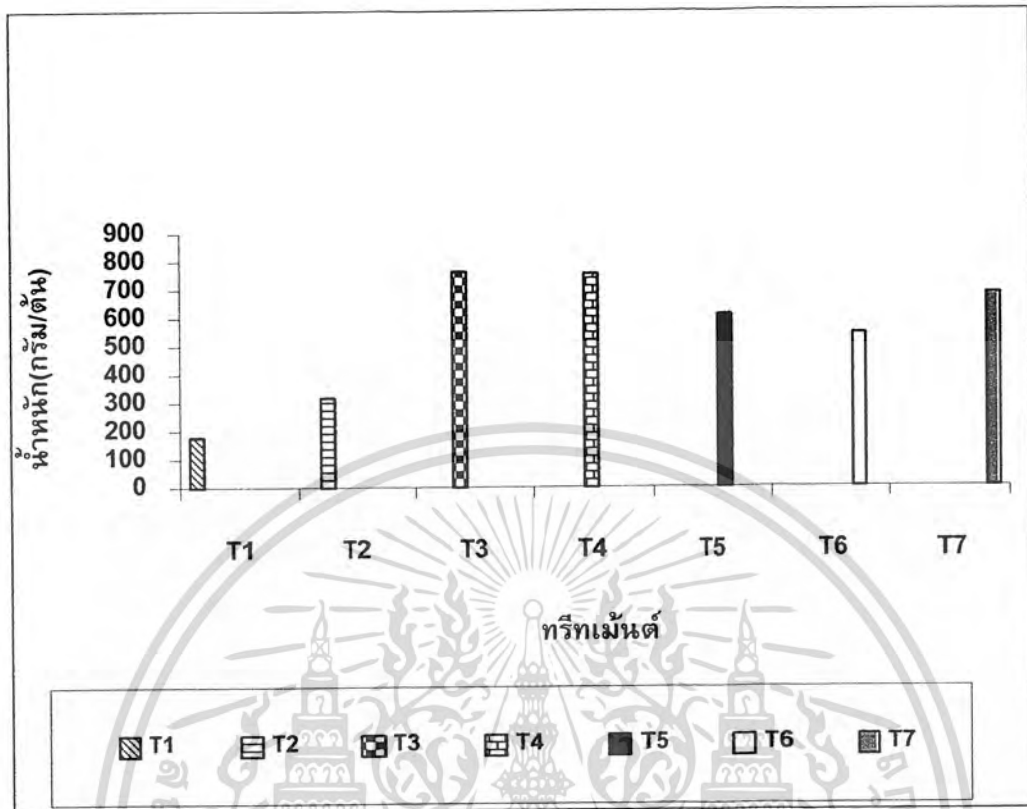
ตารางที่ 8 น้ำหนักสดผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ย ของต้นพริกพีโรธแต่ละ Treatment (กรัม/ต้น) แยกตาม

Treatment	น้ำหนักสดผลผลิตทั้งหมดของต้นพริก (กรัม/ ต้น)
T 3 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงใหญ่ 1 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	764.6480 A
T 4 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงใหญ่ 2 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	757.0940 A
T 7 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงใหญ่ 2 ต้น + จี๋เถาเกลบ	682.8920 A
T 5 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงกลาง 1 ต้น + จี๋เถาเกลบ	610.9880 AB
T 6 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงใหญ่ 1 ต้น + จี๋เถาเกลบ	542.5930 AB
T 2 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงกลาง 1 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	318.5680 AB
T 1 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงเล็ก 1 ต้น + พีทมอส	178.4180 B
Significan	*

* = Significant at $P < 0.01$

หมายเหตุ % CV.สายพันธุ์พริกพีโรธ 38.5582 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กราฟที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักผลผลิตพริกรวมทั้งหมด ของแต่ละ Treatment

5. น้ำหนักสดผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ยต่อผล

ตารางที่ 9 แสดงน้ำหนักสดผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ยต่อผลของต้นพริกที่ได้รับต่อการทดลองต่างๆ แสดงให้เห็นว่า พริกพันธุ์พริกแต่ละตัวได้รับการทดลองไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) โดยพริกพันธุ์พริกอุ้งกลางที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ 1 ดัน มีน้ำหนักผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ยต่อผลเท่ากับ 3.3896 กรัม รองลงมาคือ พริกพันธุ์พริกอุ้งใหญ่ 2 ดันที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบเท่ากับ 3.2666 กรัม และน้อยที่สุดคือพริกพันธุ์พริกพริกอุ้งกลางที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ 1 ดันเท่ากับ 3.0863 กรัม ส่วนวัสดุปลูกพบว่าขี้เถ้าแกลบ พีทมอส และกาบมะพร้าวสับไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) คือ ในวัสดุปลูกขี้เถ้าแกลบ พีทมอส และกาบมะพร้าวสับจะได้น้ำหนักผลผลิตต่อผลเท่ากับ 3.2567 กรัม 3.1374 กรัม และ 3.1356 ตามลำดับ

และเมื่อพิจารณาจากทุกการทดลอง (ตารางที่ 10) การทดลองที่มีน้ำหนักผลผลิตเฉลี่ยต่อผลสูงที่สุด คือ พริกพันธุ์พริกอุ้งกลางที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ 1 ดัน เท่ากับ 3.3896 กรัม

รองลงมาคือพริกพันธุ์พริกอุ้งใหญ่ 2 ดัน ที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบเท่ากับ 3.2666 กรัม และที่น้อยที่สุดคือ เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พริกพันธุ์พริกโรดกลางที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ 1 ต้น เท่ากับ 3.0863 กรัม ซึ่งไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$)

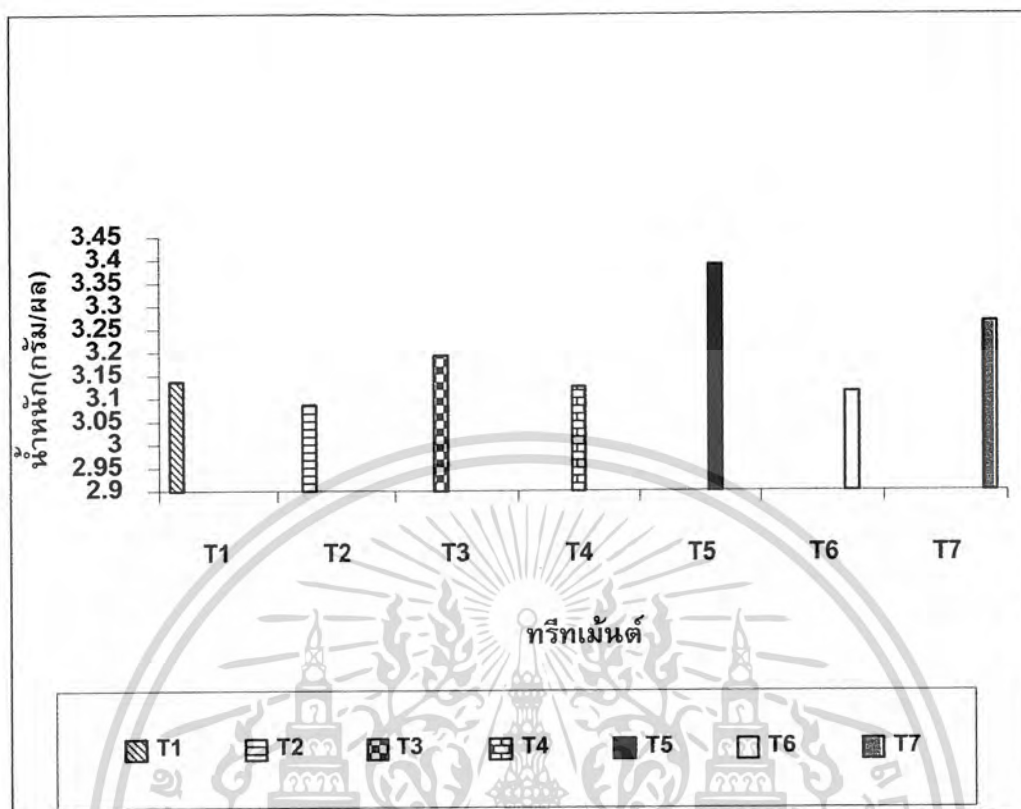
ตารางที่ 10 นำหนักสดผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ยต่อหนึ่งผล ของต้นพริกแต่ละ Treatment (กรัม/ผล) แยกตาม Treatment

Treatment	น้ำหนักสดผลผลิตทั้งหมดของต้นพริก (กรัม/ผล)
T 5 พริกสายพันธุ์พริกโรดกลาง 1 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ	3.3896A
T 7 พริกสายพันธุ์พริกโรดใหญ่ 2 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ	3.2666 A
T 3 พริกสายพันธุ์พริกโรดใหญ่ 1 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	3.1941 A
T 1 พริกสายพันธุ์พริกโรดเล็ก 1 ต้น + พีทมอส	3.1374 A
T 4 พริกสายพันธุ์พริกโรดใหญ่ 2 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	3.1263 A
T 6 พริกสายพันธุ์พริกโรดใหญ่ 1 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ	3.1140 A
T 2 พริกสายพันธุ์พริกโรดกลาง 1 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	3.0863 A
Non-Significan	ns

ns = Non-Significant

หมายเหตุ % CV.สายพันธุ์พริก = 9.1602 % CV.วัสดุปลูก = 11.5413 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กราฟที่ 5 เปรียบเทียบน้ำหนักผลผลิตพริกเฉลี่ยต่อหนึ่งผล ของแต่ละ Treatment

6. ความกว้างผล

ตารางที่ 11 แสดงความกว้างผล ของต้นพริกพีโรที่ ได้รับตำรับการทดลองต่างๆ แสดงให้ ความกว้างเฉลี่ยของผลเห็นว่า พริกพีโรทุกตำรับที่ได้จากการทดลองไม่มีความแตกต่างอย่างมี นัยสำคัญทาง สถิติที่ 99% ($P < 0.01$) คือ พริกพันธุ์พีโรสูงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบเท่ากับ 21.8353 มิลลิเมตร , พริกพันธุ์พีโรสูงเล็ก ที่ปลูกในพีทมอส 1 ต้น เท่ากับ 19.0538 มิลลิเมตร , พริก พันธุ์พีโรสูงกลาง ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ 1 ต้น เท่ากับ 18.8313 มิลลิเมตร , พริกพันธุ์พีโรสูง ใหญ่ 1 ต้น ที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบเท่ากับ 18.7532 มิลลิเมตร , พริกพันธุ์พีโรสูงใหญ่ 1 ต้น ที่ปลูกใน กาบมะพร้าวสับเท่ากับ 18.3064 มิลลิเมตร , พริกพันธุ์พีโรสูงกลาง ที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ 1 ต้นเท่ากับ 17.8526 มิลลิเมตร และพริกพันธุ์พีโรสูงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับเท่ากับ 17.1151

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มิลลิเมตร ตามลำดับ ส่วนวัสดุปลูกพบว่าจี้เถาแกลบ , พีทมอส และกาบมะพร้าวสับ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) คือ ในวัสดุปลูกจี้เถาแกลบจะ มีความกว้างเฉลี่ยของผลมากกว่าในพีทมอส และกาบมะพร้าวสับ ซึ่งวัดได้เท่ากับ 19.4804 มิลลิเมตร 19.0538 มิลลิเมตร และ 18.0843 มิลลิเมตร ตามลำดับ

และเมื่อพิจารณาจากทุกค่ารับการทดลอง(ตารางที่ 12) ค่ารับการทดลองที่มีความกว้างเฉลี่ยของผลสูงที่สุดคือ พริกพันธุ์พีโรธงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในจี้เถาแกลบ เท่ากับ 21.8353 มิลลิเมตร รองลงมาคือ พริกพันธุ์พีโรธงเล็ก ที่ปลูกในพีทมอส 1 ต้น เท่ากับ 19.0538 มิลลิเมตร และที่น้อยที่สุดคือ พริกพันธุ์พีโรธงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับเท่ากับ 17.1151 มิลลิเมตร

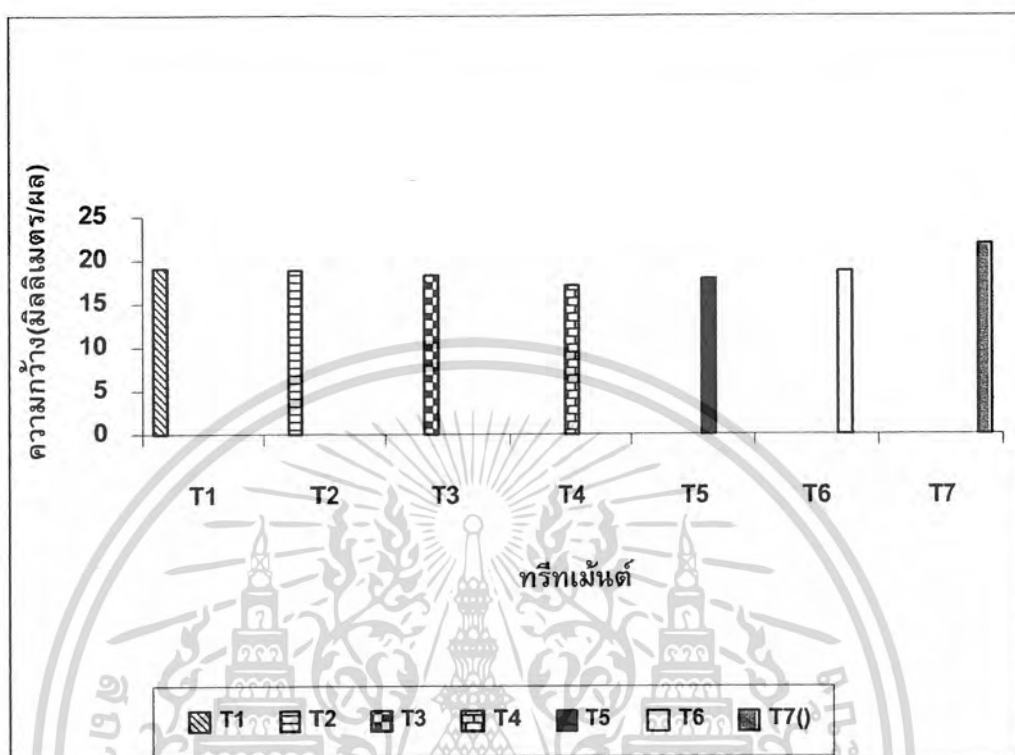
ตารางที่ 12 ความกว้างผลเฉลี่ยของต้นพริกแต่ละ Treatment (มิลลิเมตร/ผล) แยกตาม Treatment

Treatment	ความกว้างผลของต้นพริกเฉลี่ย (มิลลิเมตร/ผล)
T 7 พริกสายพันธุ์พีโรธงใหญ่ 2 ต้น + จี้เถาแกลบ	21.8353 A
T 1 พริกสายพันธุ์พีโรธงเล็ก 1 ต้น + พีทมอส	19.0538 A
T 2 พริกสายพันธุ์พีโรธงกลาง 1 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	18.8313 A
T 6 พริกสายพันธุ์พีโรธงใหญ่ 1 ต้น + จี้เถาแกลบ	18.7532 A
T 3 พริกสายพันธุ์พีโรธงใหญ่ 1 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	18.3064 A
T 5 พริกสายพันธุ์พีโรธงกลาง 1 ต้น + จี้เถาแกลบ	17.8526 A
T 4 พริกสายพันธุ์พีโรธงใหญ่ 2 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	17.1151 A
Non-Significan	ns

ns = Non-Significan at $P < 0.01$

หมายเหตุ % CV.สายพันธุ์พริกพีโรธง = 17.6350 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กราฟที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความกว้างผลพริกทั้งหมด ของแต่ละ Treatment

7. ความยาวผล

ตารางที่ 13 แสดงความยาวผล ของต้นพริกพืชรูปร่างที่ได้รับต่อการทดลองต่างๆ แสดงให้ความยาวเฉลี่ยของผลเห็นว่าพริกพันธุ์พืชรูปร่างกลาง ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ 1 ต้น , พริกพันธุ์พืชรูปร่างใหญ่ 1 ต้น ที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ , พริกพันธุ์พืชรูปร่างใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ , พริกพันธุ์พืชรูปร่างใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ , พริกพันธุ์พืชรูปร่างกลาง ที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ 1 ต้น, พริกพันธุ์พืชรูปร่างใหญ่ 1 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ และพริกพันธุ์พืชรูปร่างเล็ก ที่ปลูกในพีทมอส 1 ต้น ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) ส่วนวัสดุปลูกพบว่าขี้เถ้าแกลบ , กาบมะพร้าวสับ และพีทมอส ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) คือความยาวเฉลี่ยของผลในวัสดุปลูกขี้เถ้าแกลบ กาบมะพร้าวสับ และพีทมอส เท่ากับ 50.4310 มิลลิเมตร , 49.3221 มิลลิเมตร และ 45.2396 มิลลิเมตร ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเมื่อพิจารณาจากทุกตำรับการทดลอง(ตารางที่ 14) ตำรับการทดลองที่มีความยาวเฉลี่ยของผลสูงที่สุด คือพริกพันธุ์พริกขี้หนูกลาง ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ1 ต้น มีความยาวของผลเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 52.6691 มิลลิเมตร รองลงมา คือพริกพันธุ์พริกขี้หนูใหญ่ 1 ต้น ที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบเท่ากับ 52.3583 มิลลิเมตร และน้อยที่สุดคือ พริกพันธุ์พริกขี้หนูเล็ก ที่ปลูกในพีทมอส 1 ต้น เท่ากับ 45.2396 มิลลิเมตร ตามลำดับ ซึ่งทุกตำรับการทดลองไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$)

ตารางที่ 14 ความยาวผลเฉลี่ยของต้นพริกพริกแต่ละ Treatment (มิลลิเมตร/ผล) แยกตาม

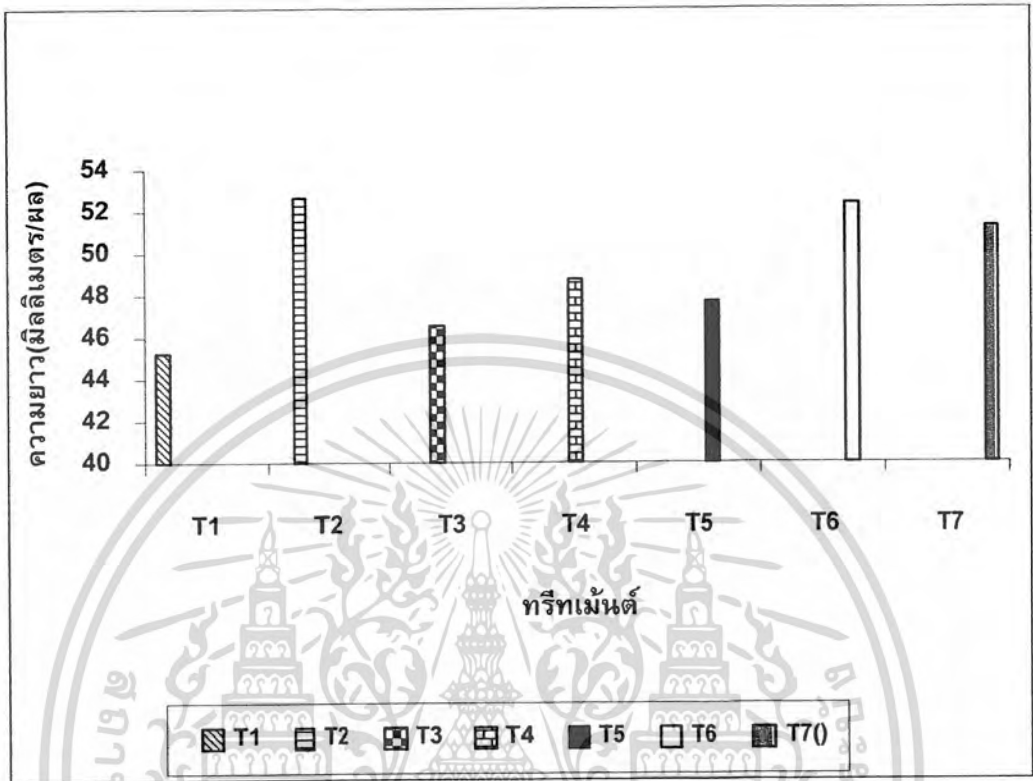
Treatment

Treatment	ความยาวผลของต้นพริกเฉลี่ย (มิลลิเมตร/ผล)
T 2 พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูกลาง 1 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	52.6691 A
T 6 พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูใหญ่ 1 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ	52.3583 A
T 7 พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูใหญ่ 2 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ	51.2488 A
T 4 พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูใหญ่ 2 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	48.7539 A
T 5 พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูกลาง 1 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ	47.6860 A
T 3 พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูใหญ่ 1 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	46.5435 A
T 1 พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูเล็ก 1 ต้น + พีทมอส	45.2396 A
Non-Significant	ns

ns =Non-Significant at $P < 0.01$

หมายเหตุ % CV สายพันธุ์พริกพริก = 19.4398 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กราฟที่ 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความยาวผลพริกทั้งหมด ของแต่ละ Treatment

8. ค่า EC (mS/cm) น้ำไหลที่ไหลผ่านวัสดุปลูกออกมาทางรูระบายน้ำของภาชนะปลูก

ตารางที่ 15 แสดงให้เห็นว่าพริกพันธุ์พริกขี้หนูที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ 1 ต้น พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูใหญ่ 1 ต้นที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูใหญ่ 2 ต้นที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูใหญ่ 1 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูใหญ่ 2 ต้นที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูกลางที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ 1 ต้น พริกสายพันธุ์พริกขี้หนูเล็กที่ปลูกในพีทมอส 1 ต้น มีค่า EC (mS/cm) ของสารละลายที่ไหลผ่านวัสดุปลูกออกมาทางรูระบายน้ำของถังปลูกคือ 2.2200 2.1900 2.1860 1.9520 1.6840 1.6000 และ 1.5640 ตามลำดับซึ่งพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) ส่วนชนิดของวัสดุปลูกก็พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) เช่นกัน โดยที่ต้นพริกที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ จะมีค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EC เฉลี่ยเท่ากับ 2.1987 mS/cm ส่วนที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ คือ 1.7453 mS/cm และที่ปลูกในพีทมอส คือ 1.5640 mS/cm

และเมื่อพิจารณาจากทุกตำรับการทดลอง(ตารางที่ 16) ตำรับการทดลองที่มีค่า EC สูงที่สุดคือ พริกพันธุ์พิโรธ ที่ปลูกในจี้ถ้ำแกลบดุงกลาง 1 ต้น ซึ่งวัดได้ 2.2200 mS/cm รองลงมาคือ พริกพันธุ์พิโรธที่ปลูกในจี้ถ้ำแกลบดุงใหญ่ 1 ต้น ซึ่งวัดได้ 2.1900 mS/cm และที่มีค่า EC ต่ำที่สุดคือพริกพันธุ์พิโรธที่ปลูกในพีทมอสสูงเล็ก 1 ต้น ซึ่งวัดได้ 1.5640 mS/cm

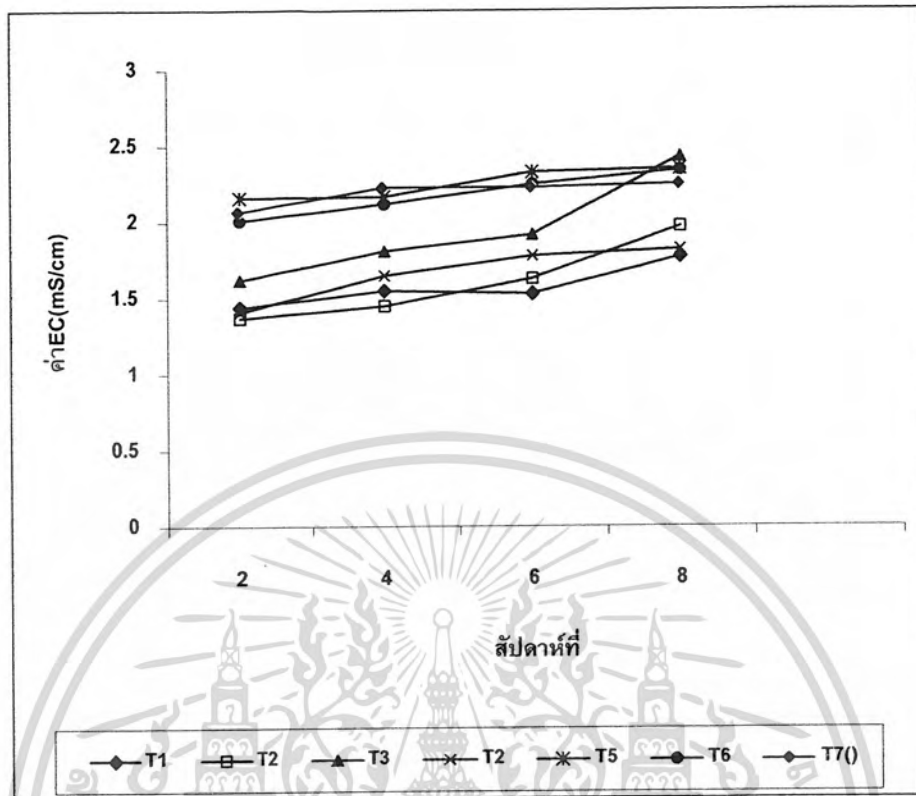
ค่า EC ของสารละลายที่ไหลผ่านวัสดุปลูกออกมาทางรูระบายน้ำของถังปลูก ในตำรับที่ปลูกพริกสายพันธุ์พิโรธดุงกลางที่ปลูกในจี้ถ้ำแกลบ 1 ต้น พริกสายพันธุ์พิโรธดุงใหญ่ 1 ต้นที่ปลูกในจี้ถ้ำแกลบ และพริกสายพันธุ์พิโรธดุงใหญ่ 2 ต้นที่ปลูกในจี้ถ้ำแกลบ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) ส่วนพริกสายพันธุ์พิโรธดุงใหญ่ 1 ต้นที่ปลูกในจี้ถ้ำแกลบ พริกสายพันธุ์พิโรธดุงใหญ่ 2 ต้นที่ปลูกในจี้ถ้ำแกลบ และพริกสายพันธุ์พิโรธดุงใหญ่ 1 ต้นที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ ก็ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) เช่นกัน แต่แตกต่างกับพริกสายพันธุ์พิโรธดุงใหญ่ 2 ต้น ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ พริกสายพันธุ์พิโรธดุงกลางที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ 1 ต้น พริกสายพันธุ์พิโรธสูงเล็กที่ปลูกในพีทมอส 1 ต้น ซึ่งพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$)

ตารางที่ 15 ค่า EC (mS/cm) ของต้นพริกพีโรธแต่ละ เมื่ออายุ 50 วัน โดยการสู่มัดสารละลายที่ไหลผ่านวัสดุปลูกออกมาทางรูระบายน้ำของถังปลูก (ค่าEC ในถังสารละลายธาตุอาหารเท่ากับ 1.4-2.5 mS/cm) แยกตาม Treatment และชนิดวัสดุปลูก

Treatment	ค่า EC (mS/cm) ของต้นพริกแต่ละ Treatment เมื่ออายุ 50 วันโดยการสู่มัดสารละลายที่ไหลผ่านวัสดุปลูกออกมาทางรูระบายน้ำของถังปลูก
T 5 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงกลาง 1 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ	2.2200 A
T 6 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงใหญ่ 1 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ	2.1900 AB
T 7 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงใหญ่ 2 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ	2.1860 AB
T 3 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงใหญ่ 1 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	1.9520 B
T 4 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงใหญ่ 2 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	1.6840 C
T 2 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงกลาง 1 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	1.6000 C
T 1 พริกสายพันธุ์พีโรธสูงเล็ก 1 ต้น + พีทมอส	1.5640 C
Significan	*

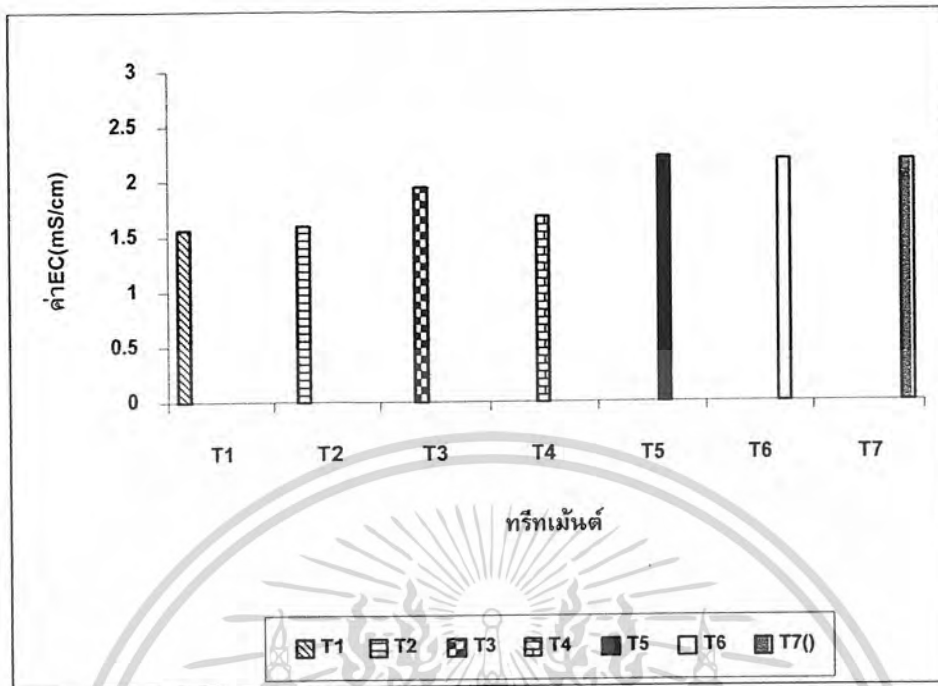
* = Significan at $P < 0.01$ หมายถึง % CV.สายพันธุ์พริกพีโรธ = 8.4459 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กราฟที่ 8 เปรียบเทียบค่า EC (mS/cm) เฉลี่ยของสารละลายธาตุอาหารที่ผ่านวัสดุปลูกออกมาทางรูระบายน้ำ ของถังใส่วัสดุปลูก (ค่าEC ในถังสารละลายธาตุอาหารเท่ากับ 1.4-2.5 mS/cm) ของต้นพริกแต่ละ Treatment ในแต่ละช่วงการเจริญเติบโตของต้นพริกแต่ละสัปดาห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กราฟที่ 9 ค่า EC(mS/cm) ของดินพริกแต่ละ Treatment เมื่ออายุ 50 วัน โดยการสู่มัดสารละลายที่ไหลผ่านวัสดุปลูกออกมาทางรูระบายน้ำของถังปลูก (ค่าEC ในถังสารละลายธาตุอาหารเท่ากับ 1.4-2.5 mS/cm)

9. ค่า pH น้ำไหลที่ไหลผ่านวัสดุปลูกออกมาทางรูระบายน้ำของถังปลูก

จากตารางที่ 16 แสดงให้เห็นว่าพริกพันธุ์พริกพริกสายพันธุ์พริกสูงใหญ่ 1 ต้นปลูกใน กาบมะพร้าวสับ พริกสายพันธุ์พริกสูงใหญ่ 1 ต้นที่ปลูกใน ขี้เถ้าแกลบ และพริกสายพันธุ์พริกสูงใหญ่ 2 ต้นปลูกใน ขี้เถ้าแกลบ พริกสายพันธุ์พริกสูงกลาง ปลูกใน ขี้เถ้าแกลบ 1 ต้น พริกสายพันธุ์พริกสูงกลางปลูกใน กาบมะพร้าวสับ 1 ต้น พริกสายพันธุ์พริกสูงใหญ่ 2 ต้นปลูกใน กาบมะพร้าวสับ และพริกสายพันธุ์พริกสูงเล็กปลูกใน พีทมอส 1 ต้น มีค่า pH ของสารละลายที่ไหลผ่านวัสดุปลูกออกมาทางรูระบายน้ำของถังปลูกคือ 7.7160 , 7.5480 , 7.4480 , 7.2520 , 6.6520 , 6.6100 และ 6.5540 ตามลำดับ ซึ่งพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) ส่วนชนิดของวัสดุปลูกพบที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) โดยที่ต้นพริกที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบจะมีค่า pH เฉลี่ยมากกว่าในกาบมะพร้าวสับ และพีทมอส ซึ่งวัดได้ 7.4160 , 6.9927 และ 6.5540 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเมื่อพิจารณาจากทุกค่ารับการทดลอง(ตารางที่ 16) ค่ารับการทดลองที่มีค่า pH สูงที่สุดคือพริกสายพันธุ์พืโรธ ที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับสูงใหญ่ 1 ต้น ซึ่งวัดได้ 7.7160 รองลงมาคือพริกพันธุ์พืโรธที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบสูงใหญ่ 1 ต้น ซึ่งวัดได้ 7.5480 และที่มีค่า pH ต่ำที่สุดคือพริกพันธุ์พืโรธที่ปลูกในพีทมอสสูงเล็ก 1 ต้น ซึ่งวัดได้ 6.5540

ค่า pH ของสารละลายที่ไหลผ่านวัสดุปลูกออกมาทางรูระบายน้ำของถังปลูก ในตำรับที่ปลูกพริกสายพันธุ์พืโรธสูงใหญ่ 1 ต้น ปลูกในกาบมะพร้าวสับ พริกสายพันธุ์พืโรธสูงใหญ่ 1 ต้น ปลูกในขี้เถ้าแกลบ และพริกสายพันธุ์พืโรธสูงใหญ่ 2 ต้นปลูกใน ขี้เถ้าแกลบ มีค่า pH ของสารละลายที่ไหลผ่านวัสดุปลูกออกมาทางรูระบายน้ำของถังปลูกคือ 7.7160 , 7.5480 และ 7.4480 ตามลำดับ ซึ่งไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) ส่วนพริกสายพันธุ์พืโรธสูงใหญ่ 1 ต้นปลูกใน ขี้เถ้าแกลบ พริกสายพันธุ์พืโรธสูงใหญ่ 2 ต้นปลูกใน ขี้เถ้าแกลบ และพริกสายพันธุ์พืโรธสูงกลางปลูกในขี้เถ้าแกลบ 1 ต้น ก็ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$) เช่นกัน แต่แตกต่างกับพริกสายพันธุ์พืโรธสูงกลางปลูกในกาบมะพร้าวสับ 1 ต้น พริกสายพันธุ์พืโรธสูงใหญ่ 2 ต้น ปลูกใน กาบมะพร้าวสับ และพริกสายพันธุ์พืโรธสูงเล็กปลูกในพีทมอส 19 ต้นซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 99% ($P < 0.01$)

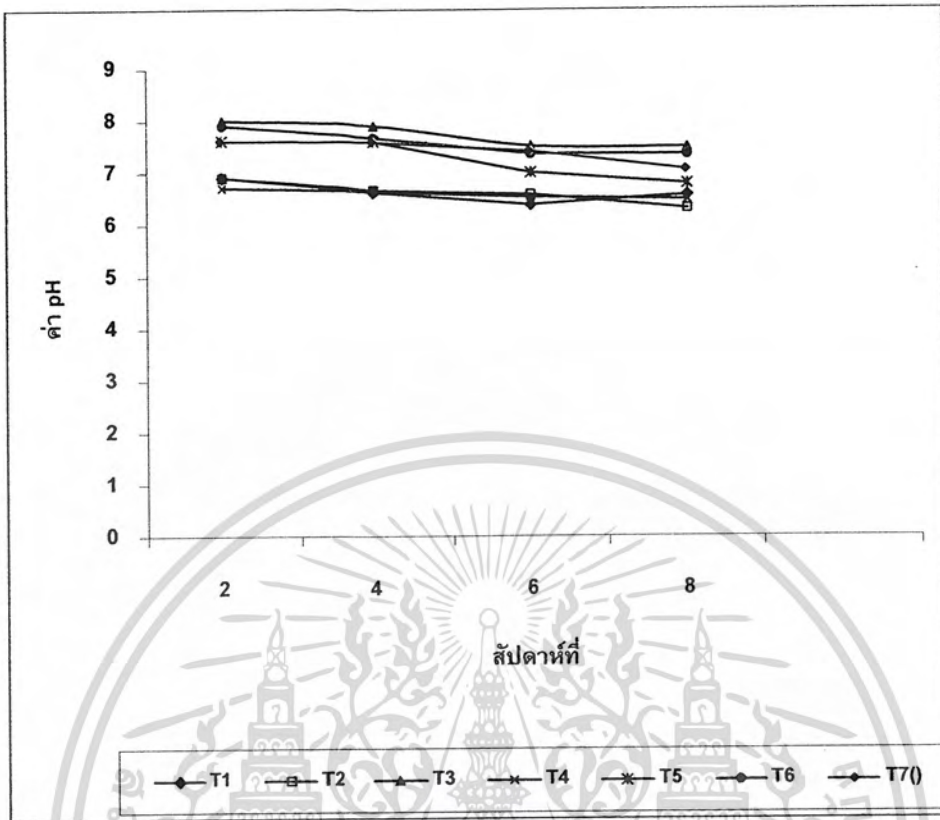
ตารางที่ 16 ค่า pH เมื่ออายุ 50 วัน โดยการสูม่วัดสารละลายที่ไหลผ่านวัสดุปลูกออกมาทางระบาย
น้ำของถังปลูก (ค่า pH ในถังสารละลายธาตุอาหารเท่ากับ 5.5-6.0) ของต้นพริกแต่ละ
Treatment แยกตาม treatment และชนิดวัสดุปลูก

Treatment	ค่า pH เมื่ออายุ 50 วัน โดยการสูม่วัดสารละลายที่ไหล ผ่านวัสดุปลูกออกมาทางระบายน้ำของถังปลูก ของ ต้นพริกแต่ละ Treatment
T 3 พริกสายพันธุ์พริกโรตงใหญ่ 1 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	7.7160 A
T 6 พริกสายพันธุ์พริกโรตงใหญ่ 1 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ	7.5480 AB
T 7 พริกสายพันธุ์พริกโรตงใหญ่ 2 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ	7.4480 AB
T 5 พริกสายพันธุ์พริกโรตงกลาง 1 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ	7.2520 B
T 2 พริกสายพันธุ์พริกโรตงกลาง 1 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	6.6520 C
T 4 พริกสายพันธุ์พริกโรตงใหญ่ 2 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	6.6100 C
T 1 พริกสายพันธุ์พริกโรตงเล็ก 1 ต้น + พีทมอส	6.5540 C
Significan	*

* = Significant at $P < 0.01$

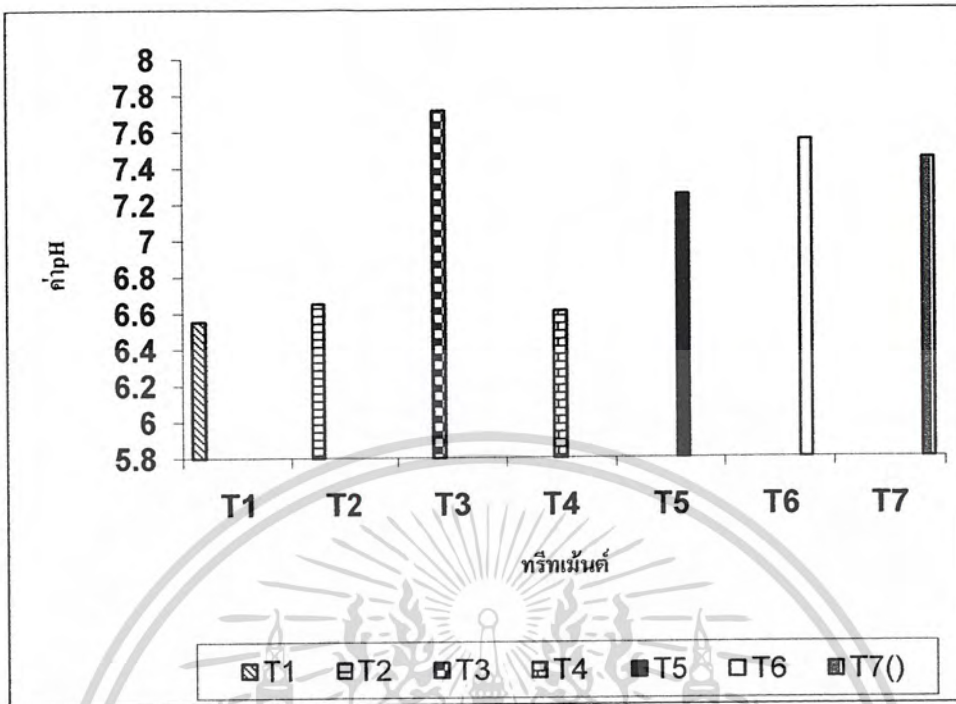
หมายเหตุ % CV. สายพันธุ์พริก = 3.6730 % ,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กราฟที่ 10 เปรียบเทียบค่า pH เฉลี่ยของสารละลายธาตุอาหารที่ผ่านวัสดุปลูกออกมาทางระบายน้ำของถังใส่วัสดุปลูก (ค่า pH ในถังสารละลายธาตุอาหารเท่ากับ 5.5-6.0) ของต้นพริกแต่ละ Treatment ในแต่ละช่วงการเจริญเติบโตของต้นพริกแต่ละสัปดาห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กราฟที่ 11 ค่า pH ของดินพริกแต่ละ Treatment เมื่ออายุ 50 วัน โดยการสุมวัสดุสารละลายที่ไหลผ่านวัสดุปลูกออกมาทางรูระบายน้ำของถังปลูก (ค่า pH ในถังสารละลายธาตุอาหารเท่ากับ 5.5-6.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

จากการทดลองศึกษาผลของผลของปริมาณและชนิดของวัสดุปลูกที่มีผลต่อผลผลิตของพริกพันธุ์ พิโรธ (Treatment ที่ 1 พริกสายพันธุ์พริกแดงเล็กที่ปลูกในพีทมอส 1 ต้น, Treatment ที่ 2 พริกสายพันธุ์พริกแดงกลางที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ 1 ต้น, Treatment ที่ 3 พริกสายพันธุ์พริกแดงใหญ่ 1 ต้นที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ, Treatment ที่ 4 พริกสายพันธุ์พริกแดงใหญ่ 2 ต้นที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ, Treatment ที่ 5 พริกสายพันธุ์พริกแดงกลางที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ 1 ต้น, Treatment ที่ 6 พริกสายพันธุ์พริกแดงใหญ่ 1 ต้นที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ, Treatment ที่ 7 พริกสายพันธุ์พริกแดงใหญ่ 2 ต้นที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ) ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพริกพันธุ์พิโรธในโรงเรือน Evaporative cooling greenhouse พบว่า การเจริญทางด้านลำต้น(เส้นผ่านศูนย์กลาง)ของทุก Treatment ไม่แตกต่างกัน ความสูงของลำต้นสูงที่สุดจะอยู่ใน Treatment ที่ 6 พริกสายพันธุ์พริกแดงใหญ่ 1 ต้นที่ปลูกในขี้เถ้าแกลบ เมื่อดูถึงจำนวนผลต่อต้น ใน Treatment ที่ 4,3,7 และ 5 ไม่แตกต่างกันโดยที่มีค่ามากที่สุดคือ Treatment ที่ 4 พริกสายพันธุ์พริกแดงใหญ่ 2 ต้นที่ปลูกใน กาบมะพร้าวสับ จำนวน 273 ผลต่อต้น Treatment ที่ 1 พริกสายพันธุ์พริกแดงเล็กที่ปลูกใน พีทมอส 1 ต้น มีจำนวนผลน้อยที่สุด 57 ผลต่อต้น น้ำหนักสดเฉลี่ยต่อต้นพบว่า ใน Treatment ที่ 3,4, และ 7 ไม่แตกต่างกัน โดยที่มีค่ามากที่สุดคือ Treatment ที่ 3 พริกสายพันธุ์พริกแดงใหญ่ 1 ต้นที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ มีน้ำหนักรวมประมาณ 764 กรัมต่อต้น Treatment ที่ 1 พริกสายพันธุ์พริกแดงเล็กที่ปลูกใน พีทมอส 1 ต้น มีน้ำหนักรวมน้อยที่สุด 178 กรัมต่อต้น ส่วนน้ำหนักสดต่อผลในทุก Treatment ไม่แตกต่างกัน สรุป พริกพันธุ์พิโรธที่ปลูกในกาบมะพร้าวสับ ทั้ง ถูงใหญ่ 1 ต้น และ ถูงใหญ่ 2 ต้น ทำให้ได้ผลผลิตที่สูงที่สุด เมื่อดูถึงวัสดุปลูก ทั้งมะพร้าวสับและขี้เถ้าแกลบ จะไม่แตกต่างกัน โดยสาเหตุที่ทำให้มะพร้าวสับและขี้เถ้าแกลบ มีผลผลิตมากกว่าในพีทมอส นั้นเป็นเพราะการระบายน้ำที่ดีกว่าเพราะพริกพันธุ์พิโรธอาจจะไม่ชอบในวัสดุที่อุ้มน้ำมากเกินไป ปัญหาที่พบในการทดลองจะมีปัญหา โรคและแมลง เช่น มีโรคใบจุดสีดำ เพลี้ยไฟ ไรขาว ซึ่งจะทำให้ปริมาณผลผลิตลดลง หากสามารถกำจัดปัญหาดังกล่าว ได้ปริมาณผลผลิตควรจะเพิ่มขึ้นมากกว่านี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2543. **คู่มือพืชสวนเศรษฐกิจ**. กongsส่งเสริมพืชสวน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

จรงค์ แก้วประสิทธิ์ 2546. **พริก ตอนที่ 3**. นครปฐม. สาขา เคมิ สายวิทยาศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ชวนพิศ อรุณรังสีกุล . 2547. **พริก : พืชนำพิศวง**. จ.นครปฐม งานเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืช ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง ม.เกษตรศาสตร์ กำแพงแสน

อิทธิสุนทร นันทกิจ. 2538. **การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน (HYDROPONIC)**. ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

http://www.doa.go.th/data-agri/02_LOCAL/oard4/chili/main.html

http://library.uru.ac.th/webdb/images/charpa_chili_3.html

<http://clgc.rdi.ku.ac.th/article/seed/chilli/chilli.html>

<http://www.bloggang.com/viewdiary.php?id=nepenthes-trong&group=5>

http://www.khonnaruk.com/html/verandah/health/plant_element.html

Indian Defence Research Laboratory” (html) (2006). Retrieved on 2006-12-12.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

รูปภาพ



ภาพที่ 1 วัสดุปลูก กาบมะพร้าวสับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

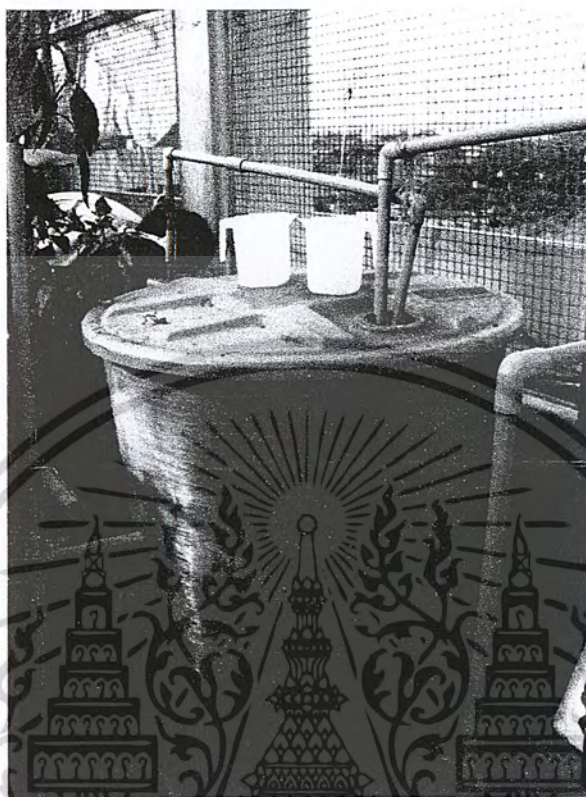


ภาพที่ 2 วัสดุปลูก ขี้เถ้าแกลบ



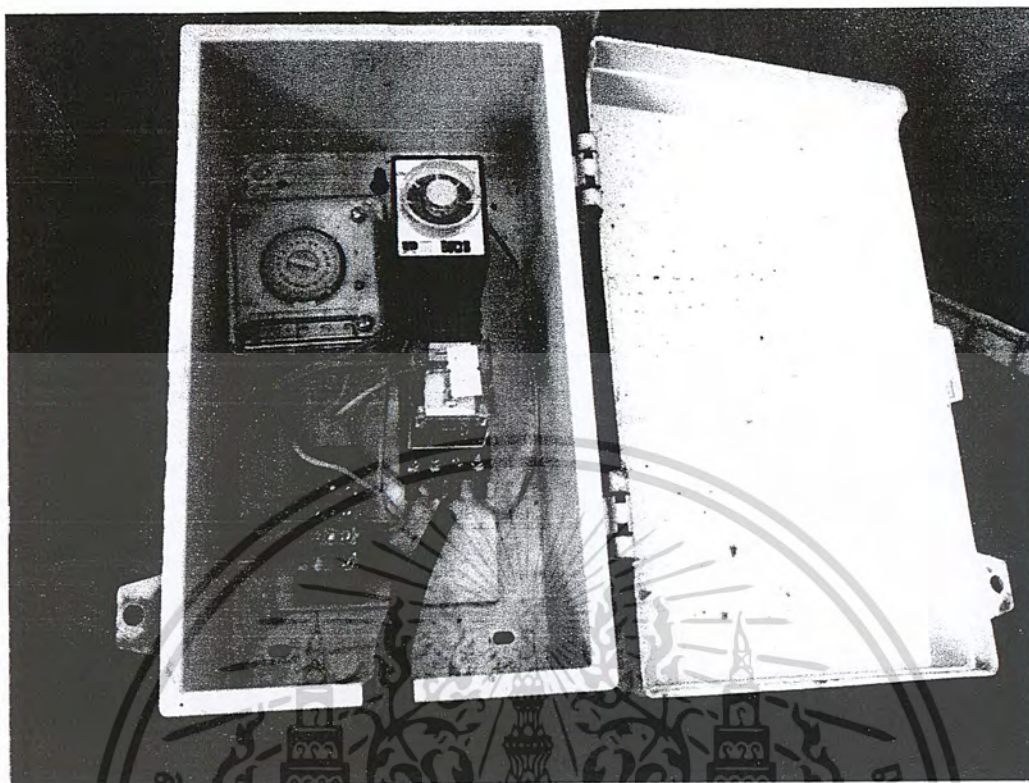
ภาพที่ 3 วัสดุปลูก พีทมอส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4 ถังสารละลายธาตุอาหารพืช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



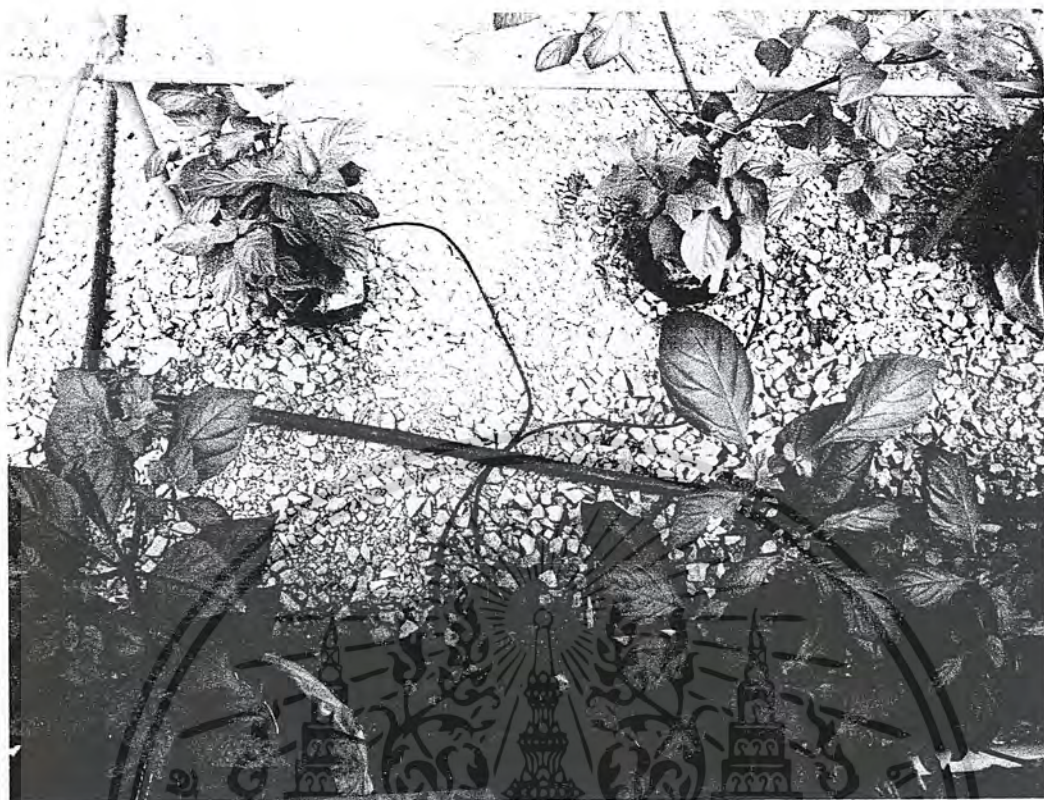
ภาพที่ 5 เครื่องตั้งเวลาการให้น้ำ (Electrical time) เพื่อควบคุมปริมาณน้ำให้จ่ายน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6 โรงเรือน Evaporative cooling Greenhouse
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

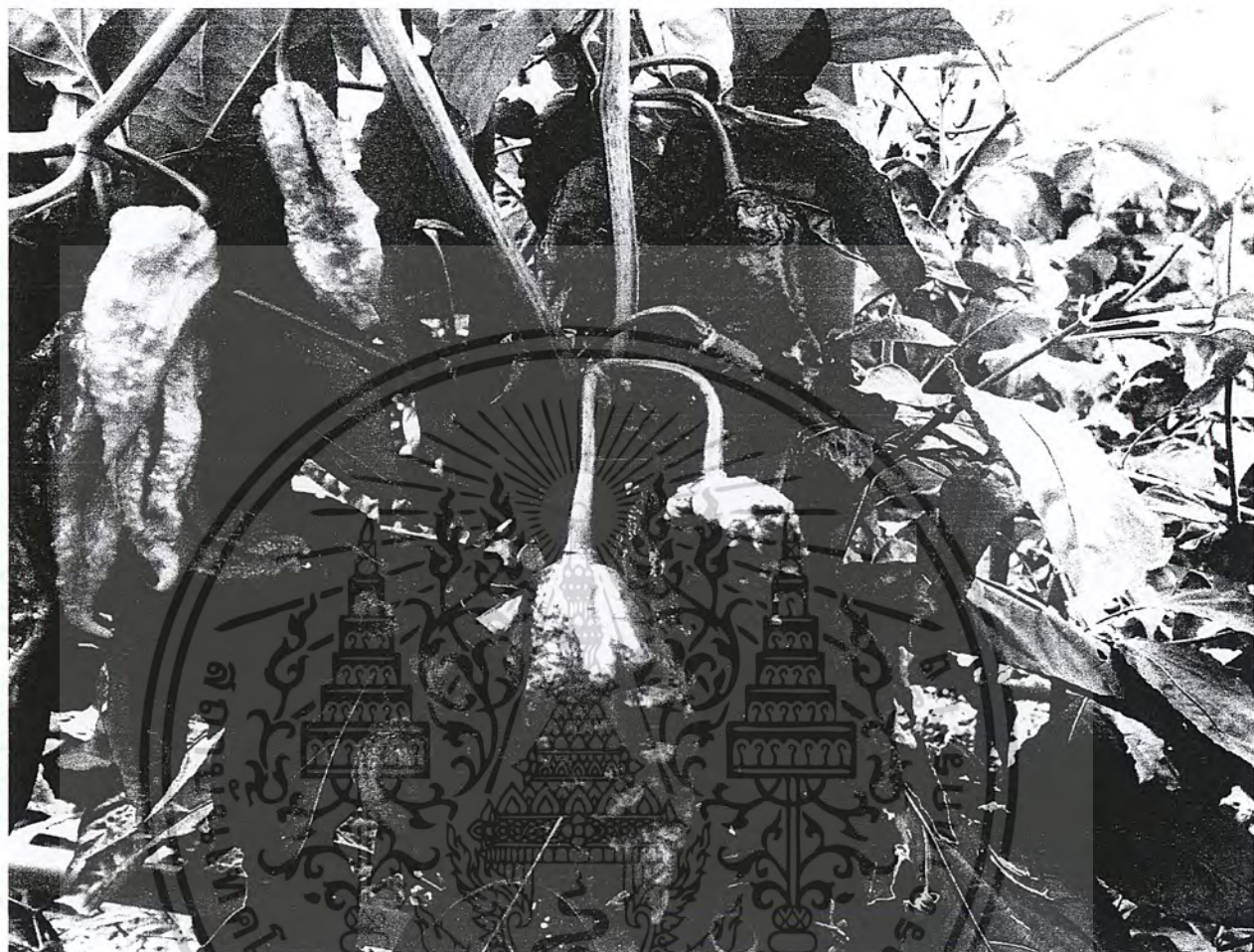


ภาพที่ 7 การให้น้ำแบบหยดโดยใช้หัวน้ำหยดและระบบระบายน้ำออกจากถังวัสดุปลูก



ภาพที่ 8 ลักษณะการเจริญเติบโตของต้นพริกสายพันธุ์ Bhut Jolokia

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9 ลักษณะผลของพริกสายพันธุ์ Bhut Jolokia

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 10 ลักษณะผลของพริกสายพันธุ์ พิโรธ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข.

ตาราง

ตารางที่ 1 เส้นผ่านศูนย์กลาง (mm) เฉลี่ยของต้นพริกอายุ 50 วัน

Treatment	Replication 1 - 5					ค่าเฉลี่ย
	R1	R2	R3	R4	R5	
T1 พืชโรตงเล็ก + พืทมอส	4.09	6.12	6.865	4.69	3.95	5.665
T2 พืชโรตงกลาง + ขี้เถ้าแกลบ	5.665	4.595	5.205	4.69	4.57	4.905
T3 พืชโรตงกลาง + กาบมะพร้าวสับ	4.905	5.025	4.77	5.915	4.355	5.1525
T4 พืชโรตงใหญ่ 1 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ	5.1525	5.365	5.1275	4.545	4.27	6.425
T5 พืชโรตงใหญ่ 2 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ	6.425	5.365	5.74	5.47	4.99	5.095
T6 พืชโรตงใหญ่ 1 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	5.095	6.655	5.73	6.78	5.48	5.2475
T7 พืชโรตงใหญ่ 2 ต้น + กาบมะพร้าวสับ	5.2475	4.5525	4.8125	4.435	4.6725	4.744

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 ความสูง (cm) เฉลี่ยของต้นพริกอายุ 50 วัน

Treatment	Replication 1 - 5					ค่าเฉลี่ย
	R1	R2	R3	R4	R5	
T1 พืชรอดเล็ก + ฟืทมอส	15.5	26	35.45	25.5	23	25.09
T2 พืชรอดกลาง + ขี้เถ้าแกลบ	28.75	18.5	22.1	30.25	26.5	25.22
T3 พืชรอดกลาง + กาบมะพร้าวสับ	33.25	28.5	23	17.75	23.75	25.25
T4 พืชรอดใหญ่ 1 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ	20.875	17.75	19.25	23.5	16	19.475
T5 พืชรอดใหญ่ 2 ต้น + ขี้เถ้าแกลบ	58	37.1	43.3	42	33.25	42.73
T6 พืชรอดใหญ่ 1 ต้น + กาบมะพร้าว สับ	33.75	46.5	35.5	37.8	38.25	38.36
T7 พืชรอดใหญ่ 2 ต้น + กาบมะพร้าว สับ	36	19.25	33.5	29	32.75	30.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 ค่า EC(mS/cm) เมื่ออายุ 50 วัน โดยการสุ่มวัดสารละลายที่ไหลผ่านวัสดุปลูกออกมาทางรูระบายน้ำของ ถังปลูก (ค่าEC ในถังสารละลายธาตุอาหารเท่ากับ 1.4-2.5 mS/cm) ของต้นพริกแต่ละ Treatment

Treatment	8-ธ.ค.-51	16-ธ.ค.-51	23-ธ.ค.-51	2-ม.ค.-52	12-ม.ค.-52	เฉลี่ย
	อายุพืช	อายุพืช	อายุพืช	อายุพืช	อายุพืช	
	15วัน	23วัน	30 วัน	40 วัน	50วัน	
T1 (พีทมอส)	1.44	1.55	1.77	1.53	1.53	1.564
T2 (ขุยมะพร้าวถุงกลาง)	1.45	1.97	1.63	1.37	1.58	1.6
T3 (ขุยมะพร้าวถุงใหญ่ 1 ตัน)	2.23	1.82	1.81	1.92	1.98	1.952
T4 (ขุยมะพร้าวถุงใหญ่ 2 ตัน)	1.41	1.65	1.78	1.82	1.76	1.684
T5 (ขี้เถ้าแกลบถุงกลาง)	2.17	2.35	2.16	2.33	2.09	2.22
T6 (ขี้เถ้าแกลบถุงใหญ่ 1 ตัน)	2.01	2.25	2.12	2.34	2.23	2.19
T7 (ขี้เถ้าแกลบถุงใหญ่ 2 ตัน)	2.07	2.23	2.25	2.23	2.15	2.186

ตารางที่ 4 ค่า pH เมื่ออายุ 50 วัน โดยการสุ่มวัดสารละลายที่ไหลผ่านวัสดุปลูกออกมาทางรูระบายน้ำของถังปลูก (ค่าpHในถังสารละลายธาตุอาหารเท่ากับ 5.5-6.0) ของต้นพริกแต่ละ Treatment

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Treatment	8-ธ.ค.-51	16-ธ.ค.-51	23-ธ.ค.-51	2-ม.ค.-52	12-ม.ค.-52	เฉลี่ย
	อายุพืช	อายุพืช	อายุพืช	อายุพืช	อายุพืช	
	15 วัน	23 วัน	30 วัน	40 วัน	50 วัน	
T1 (พีทมอส)	6.91	6.63	6.39	6.57	6.27	6.554
T2 (ขุยมะพร้าวถุงกลาง)	6.31	6.59	6.67	6.91	6.78	6.652
T3 (ขุยมะพร้าวถุงใหญ่ 1 ต้น)	7.91	8.01	7.52	7.49	7.65	7.716
T4 (ขุยมะพร้าวถุงใหญ่ 2 ต้น)	6.65	6.48	6.71	6.54	6.67	6.61
T5 (จี้เถ้าแกลบถุงกลาง)	6.79	7.62	7.01	7.61	7.23	7.252
T6 (จี้เถ้าแกลบถุงใหญ่ 1 ต้น)	7.37	7.68	7.91	7.35	7.43	7.548
T7 (จี้เถ้าแกลบถุงใหญ่ 2 ต้น)	7.07	7.61	7.43	7.62	7.51	7.448

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 ค่าปริมาณการใช้น้ำของการทดลอง (ลิตร/ต้น)

วัน เดือน ปี	ปริมาณการใช้น้ำ (ลิตร/ต้น)
20/6/08	0.05
24/6/08	0.05
25/6/08	0.05
26/6/08	0.05
30/6/08	0.06
1/7/2008	0.06
2/7/2008	0.06
4/7/2008	0.07
8/7/2008	0.07
9/7/2008	0.07
15/7/08	0.08
16/7/08	0.08
21/7/08	0.09
23/7/08	0.10
28/7/08	0.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัน เดือน ปี	ปริมาณการใช้น้ำ (ลิตร/ตัน)
28/8/08	0.25
24/9/08	0.38
7/10/2008	0.46
13/10/08	0.48
15/10/08	0.49
16/10/08	0.49
22/10/08	0.52
30/10/08	0.54
11/12/2008	0.59

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 จำนวนผลผลิตทั้งหมดรวม ของต้นพริกแต่ละ Treatment 5 Replication

Replication 1 -5							เฉลี่ย
Treatment	R1	R2	R3	R4	R5	(ผล/ต้น)	
T1 (พืชมอส)	22	47	173	17	27	57.2	
T2 (ขุยมะพร้าวสูงกลาง)	145	99	97	77	105	104.6	
T3 (ขุยมะพร้าวสูงใหญ่ 1 ต้น)	383	336	213	190	183	261	
T4 (ขุยมะพร้าวสูงใหญ่ 2 ต้น)	73	302	212	462	318	273.4	
T5 (ขี้เถ้ากลบสูงกลาง)	110	209	323	258	172	214.4	
T6 (ขี้เถ้ากลบสูงใหญ่ 1 ต้น)	138	225	195	155	219	186.4	
T7 (ขี้เถ้ากลบสูงใหญ่ 2 ต้น)	215	148	193	362	259	235.4	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 น้ำหนักผลผลิตทั้งหมดรวม ของต้นพริกแต่ละ Treatment 5 Replication

Replication 1 -5						
Treatment	R1	R2	R3	R4	R5	รวม (กรัม)
T1 (พืชมอส)	62.02	112.02	586.49	41.64	89.92	178.418
T2 (ขุยมะพร้าวถุงกลาง)	457.86	308.68	304.69	216.21	305.4	318.568
T3 (ขุยมะพร้าวถุงใหญ่ 1 ต้น)	1041.39	1067.86	678.99	564.57	470.43	764.648
T4 (ขุยมะพร้าวถุงใหญ่ 2 ต้น)	222.8	891.55	609.17	1260.47	801.48	757.094
T5 (ขี้เถ้าแกลบถุงกลาง)	296.29	600.9	862.52	800.24	494.99	610.988
T6 (ขี้เถ้าแกลบถุงใหญ่ 1 ต้น)	422	661.69	525.21	439.98	664.085	542.593
T7 (ขี้เถ้าแกลบถุงใหญ่ 2 ต้น)	653.22	457.8	589.79	926.59	787.06	682.892

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 น้ำหนักผลผลิตเฉลี่ยต่อหนึ่งผล ของต้นพริกแต่ละ Treatment 5 Replication

Treatment	Replication 1 -5					รวม (กรัม)
	R1	R2	R3	R4	R5	
T1 (พีทมอส)	3.514833333	2.522341	3.371871	2.605	3.673056	3.13742
T2 (ขุยมะพร้าวสูง กลาง)	3.045110114	3.248753	2.975779	3.175205	2.986879	3.086345
T3 (ขุยมะพร้าวสูงใหญ่ 1 ต้น)	2.957861539	3.556563	3.203102	3.011159	3.241715	3.19408
T4 (ขุยมะพร้าวสูงใหญ่ 2 ต้น)	3.222942584	3.224434	3.052107	3.078591	3.053585	3.126332
T5 (ขี้เถ้าแกลบสูงกลาง)	3.271380435	3.292676	3.593409	3.502845	3.287886	3.38964
T6 (ขี้เถ้าแกลบสูงใหญ่ 1 ต้น)	3.465107666	2.877467	3.140147	2.795047	3.292117	3.113977
T7 (ขี้เถ้าแกลบสูงใหญ่ 2 ต้น)	3.014177719	3.363883	3.054035	3.596019	3.30497	3.266617

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9 ความกว้างผลเฉลี่ยของดินพริกแต่ละ Treatment 5 Replication

Replication 1 -5						
เฉลี่ย (มิลลิเมตร)						
Treatment	R1	R2	R3	R4	R5	
T1 (พีทมอส)	22.53513889	15.9698	19.94216	15.1415	21.68044	19.05381
T2 (ขุยมะพร้าวสูง กลาง)	19.67359908	19.88527	17.77708	17.69374	19.12686	18.83131
T3 (ขุยมะพร้าวสูง ใหญ่ 1 ต้น)	17.0850798	19.35162	18.71258	18.54974	17.83295	18.3064
T4 (ขุยมะพร้าวสูง ใหญ่ 2 ต้น)	14.92285287	18.05314	17.82516	17.75791	17.01644	17.1151
T5 (ขี้เถ้าแกลบสูง กลาง)	16.92758877	17.73413	17.13306	18.37984	19.08854	17.85263
T6 (ขี้เถ้าแกลบสูงใหญ่ 1 ต้น)	20.46993362	17.30156	19.39143	16.7505	19.8526	18.7532
T7 (ขี้เถ้าแกลบสูงใหญ่ 2 ต้น)	17.97456319	35.50846	17.41758	18.94658	19.3291	21.8352

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 ความยาวผลเฉลี่ยของต้นพริกแต่ละ Treatment 5 Replication

Replication 1 -5						
เฉลี่ย						
(มิลลิเมตร)						
Treatment	R1	R2	R3	R4	R5	
T1 (พืชมอส)	51.60002778	37.06042	49.55749	38.41075	49.56948	45.23963
T2 (ขุยมะพร้าวสูง กลาง)	46.83769437	88.6958	44.89302	36.74133	46.17764	52.6691
T3 (ขุยมะพร้าวสูง ใหญ่ 1 ต้น)	48.0077007	47.59719	46.33737	46.1006	44.67441	46.54345
T4 (ขุยมะพร้าวสูง ใหญ่ 2 ต้น)	50.53499402	51.14269	48.48813	47.28758	46.31588	48.75385
T5 (จี้เถ้ากลบสูง กลาง)	51.27999638	44.68738	47.8927	47.99116	46.57881	47.68601
T6 (จี้เถ้ากลบสูงใหญ่ 1 ต้น)	72.89166306	46.62276	46.31528	46.57378	49.38809	52.35832
T7 (จี้เถ้ากลบสูงใหญ่ 2 ต้น)	59.38893681	52.93776	48.35767	47.05028	48.50928	51.24879

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

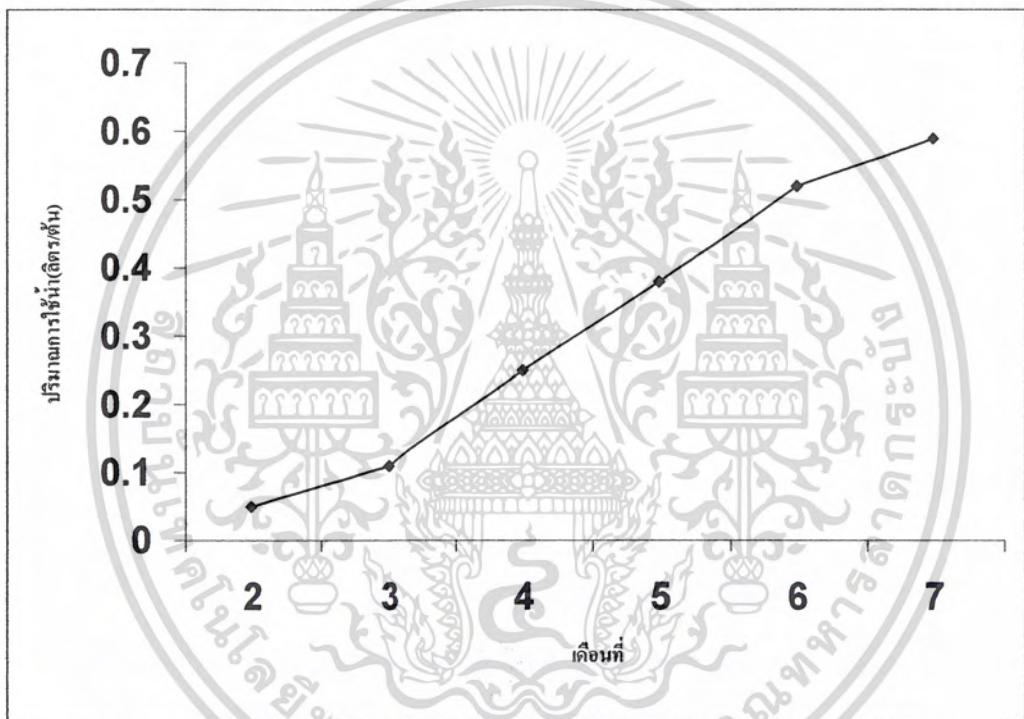
ตารางที่ 11 จำนวนผลผลิตทั้งหมด น้ำหนักผลผลิตทั้งหมด น้ำหนักผลผลิตเฉลี่ยต่อผล ความกว้างผลเฉลี่ย ความยาวผลเฉลี่ย ของต้นพริกแต่ละ Treatment

Treatment	จำนวน ผลผลิต ทั้งหมดรวม (ผล)	น้ำหนักผลผลิต ทั้งหมดรวม (กรัม/ต้น)	น้ำหนัก ผลผลิต เฉลี่ยต่อผล	ความกว้างผล ทั้งหมดเฉลี่ย (มิลลิเมตร)	ความยาวผล ทั้งหมดเฉลี่ย (มิลลิเมตร)
T1 (พีทมอส)	57.2	178.418	3.13742	19.05381	45.23963
T2 (ขุยมะพร้าวสูง กลาง)	104.6	318.568	3.086345	18.83131	52.6691
T3 (ขุยมะพร้าวสูง ใหญ่ 1 ต้น)	261	764.648	3.19408	18.3064	46.54345
T4 (ขุยมะพร้าวสูง ใหญ่ 2 ต้น)	273.4	757.094	3.126332	17.1151	48.75385
T5 (ขี้เถ้าแกลบสูง กลาง)	214.4	610.988	3.38964	17.85263	47.68601
T6 (ขี้เถ้าแกลบสูง ใหญ่ 1 ต้น)	186.4	542.593	3.113977	18.7532	52.35832
T7 (ขี้เถ้าแกลบสูง ใหญ่ 2 ต้น)	235.4	682.892	3.266617	21.83526	51.24879

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

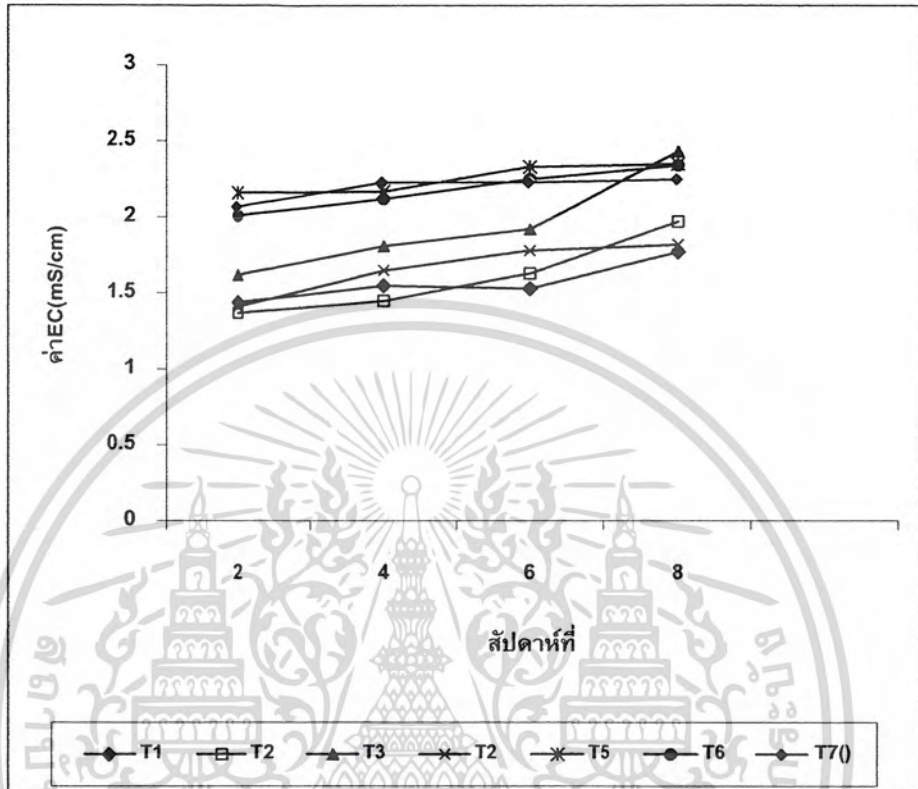
ภาคผนวก ค.

กราฟ



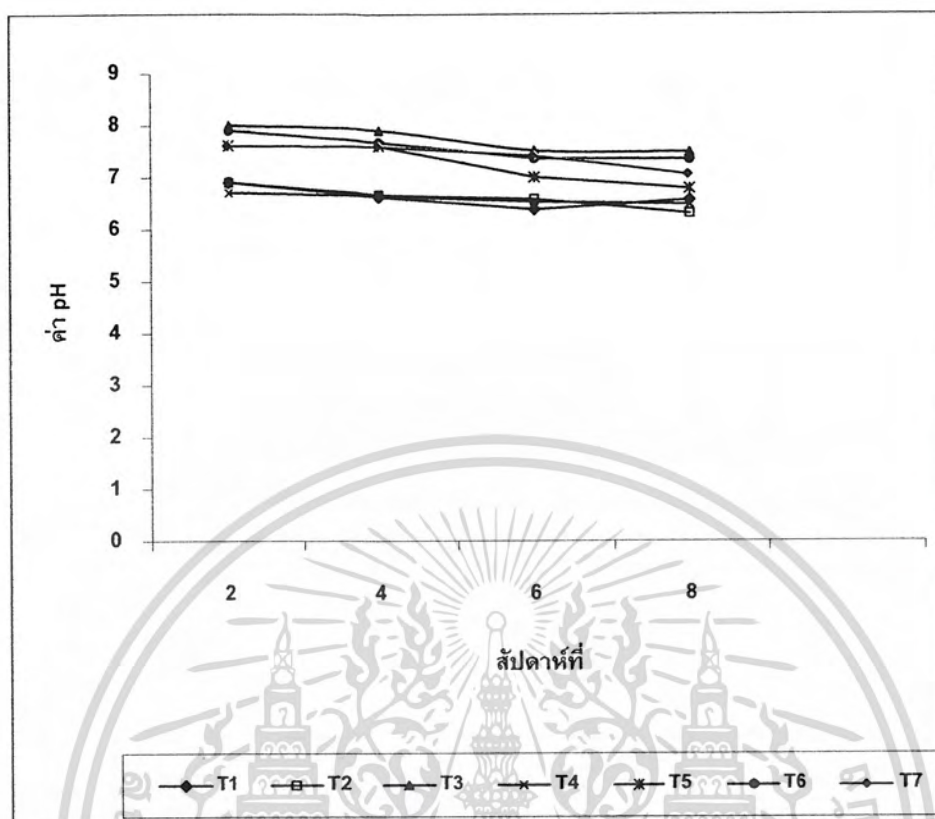
กราฟที่ 1 ปริมาณการใช้น้ำของต้นพริก (ลิตร/ต้น) ในแต่ละช่วงการเจริญเติบโตของต้นพริกในแต่ละเดือนของการทดลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กราฟที่ 2 เปรียบเทียบค่า EC (mS/cm) เฉลี่ยของสารละลายธาตุอาหารที่ผ่านวัสดุปลูกออกมาทางรูระบายน้ำของถังใส่วัสดุปลูก (ค่า EC ในถังสารละลายธาตุอาหารเท่ากับ 1.4-2.5 mS/cm) ของต้นพริกแต่ละ Treatment ในแต่ละช่วงการเจริญเติบโตของต้นพริกแต่ละสัปดาห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กราฟที่ 3 เปรียบเทียบค่า pH เฉลี่ยของสารละลายธาตุอาหารที่ผ่านวัสดูปลูกรอกออกมาทางระบายน้ำของถังใส่วัสดูปลูกรอก (ค่า pH ในถังสารละลายธาตุอาหารเท่ากับ 5.5-6.0) ของต้นพริกแต่ละ Treatment ในแต่ละช่วงการเจริญเติบโตของต้นพริกแต่ละสัปดาห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้