

รายงานเรื่องเต็มผลการทดลองสื้นสุด ปีงบประมาณ 2555

1. แผนงานวิจัย วิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรและเครื่องเทศ
2. ข้อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาการผลิตพริกไทยเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
กิจกรรม วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพริกไทยที่มีคุณภาพเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
และลดต้นทุนในการผลิต
กิจกรรมย่อยที่ ศึกษาและวิเคราะห์สภาพแเปลงปลูกพริกไทยในแหล่งปลูกเพื่อลดต้นทุนการผลิต
3. ข้อการทดลอง ศึกษาและวิเคราะห์สภาพแเปลงปลูกพริกไทยในแหล่งปลูกเพื่อลดต้นทุนการผลิต
4. คณะกรรมการวิจัย

แสงมี ชิงดวง	สาโนดี สุขสวัสดิ์ ¹⁾
รังษี เจริญสถาพร ²⁾	สุรศักดิ์ กานดา
ชนพร จิตจักร	สัจจะ ประสงค์ทรัพย์

5. บทคัดย่อ

การสำรวจสภาพแเปลงปลูกพริกไทยของเกษตรกรในจังหวัดพิษณุโลก จันทบุรี ระยะ ในปี 2554-2555 จำนวน 21 ราย ในจังหวัดดังกล่าวมีพื้นที่ปลูกพริกไทยที่แตกต่างกัน ประกอบด้วยเกษตรกรที่ปลูกรายใหญ่ มีจำนวนทั้งหมด 8 ราย มีพื้นที่ปลูก 5 ไร่ขึ้นไป เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกปานกลาง 7 ราย โดยมีพื้นที่ตั้งแต่ 1 - 4 ไร่ และเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกขนาดเล็ก 6 ราย มีพื้นที่ปลูก ต่ำกว่า 1 ไร่ นั้นการลงทุนในการผลิตพริกไทยซึ่งมีความแตกต่างกันไป การปลูกพริกไทยในพื้นที่ 1 ไร่ ต้องใช้ต้นทุนไม่ต่ำกว่า 120,000 บาท ในปีแรก แต่จะคืนทุนในปีที่ 3-4 เมื่อพริกไทยให้ผลผลิตเต็มที่พบว่าพื้นที่ปลูกพริกไทยลดลง เนื่องจากพนบัญชาต่างๆ มาก เช่น แเปลงปลูกพริกไทย จ.จันทบุรี พนบัญชาดินเลื่อน โถรม เนื่องจากปลูกพริกไทยมามากกว่า 15 ปี ปัญหาการเกิดโรครากรเน่าโคนเน่าระบาด ทำให้ต้นพริกไทยแห้งตายจำนวนมาก และโรคที่เกิดจากเชื้อรากอื่นๆ เช่น โรคแอนแทรคโนส โรครากรำมะหี ปัญหาด้านแมลงศัตรูพิริกไทยระบาดช่วงต้นฝน-ต้นหนาว เช่น หนอนเจ้าเส้าและมวนปิกแก้ว ทำให้ผลผลิตเสียหายและลดลง ปัญหาด้านทุนการผลิตสูง รายได้ต่ำ ขายไม่ราคา ปัญหาแรงงาน เช่น ค่าแรงแพง หางาก ปัญหาแหล่งน้ำ เนื่องจากพื้นที่สูงต้องอาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติหรือน้ำฝนเป็นส่วนใหญ่ปัญหาการขนส่งไม่สะดวก เพราะ พ.ท. เป็นภูเขาในช่วงฤดูฝนขึ้น-ลง จำนวนมาก อย่างไรก็ตามยังพบว่าต้นทุนการผลิตพริกไทยของเกษตรกรในจังหวัดจันทบุรีสูงกว่าเกษตรกรที่ปลูกพริกไทยในจังหวัดพิษณุโลก เฉลี่ย 569 , 435 บาทต่อค้าง หรือคิดเป็น 19.13 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แต่รายได้จะดีกว่าเกษตรกรที่ปลูกพริกไทยจังหวัดพิษณุโลกเฉลี่ย 377 ,286 บาทต่อค้าง หรือคิดเป็น 12.27 เปอร์เซ็นต์ ต้นทุนที่ทำให้การผลิตพริกไทยมีต้นทุนที่สูงขึ้น คือ ต้นทุนผันแปร ได้แก่ เสาค้างพริกไทย ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช ออร์โนน ค่าแรงงานคูแลรักษาแเปลงพริกไทย และค่าไฟ ค่าน้ำมัน ฯลฯ ตามลำดับ ข้อเสนอแนะควรลดต้นทุน เช่น ค่าปุ๋ยเคมี สารเคมี หันไปใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยชีวภาพ และสารสกัดจากสมุนไพรแทนสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพิริกไทย เพื่อป้องกันภัยตัวเกษตรกร และผู้บริโภคทั่วๆ ไป

คำนำ

พริกไทยเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ สามารถสร้างรายได้จากการส่งออกให้กับประเทศปีละ 30-60 ล้านบาท จังหวัดจันทบุรีเป็นแหล่งปลูกพริกไทยที่สำคัญ โดยมีพื้นที่ปลูกประมาณร้อยละ 95 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ ในปีการผลิต 2550/51 จันทบุรีมีพื้นที่ปลูกพริกไทย 13,349 ไร่ ผลผลิต 6,364 ตัน ลดลงจากปีที่ผ่านมา ร้อยละ 4.17 และ 0.02 ตามลำดับ เนื่องจากมีเกย์ตระกรบางส่วนปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นที่ให้ผลตอบแทนที่สูงกว่า เช่น ยางพาราและเก้ามังกร รวมทั้งมีเกย์ตระกรบางรายในเขตอำเภอท่าใหม่ (ซึ่งเป็นแหล่งปลูกแห่งเดียวในจันทบุรี) ลดพื้นที่ปลูกลงประมาณร้อยละ 13 จากปีที่ผ่านมา โดยขยายไปปลูกในพื้นที่อื่น เช่น อัมภียานายาม, ชลุง และจังหวัดตราด สาเหตุจากปัญหาสภาพคืนสีอมโตร姆 อันเป็นผลมาจากการใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณมากและต่อเนื่องเป็นเวลานาน อย่างไรก็ตาม มีเกย์ตระกรในเขตอำเภอท่าใหม่ได้รวมกัน จัดตั้งเครือข่ายเกย์ตระกรอินทรีฯ พื้นฟูสภาพคืนและปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกเป็นแบบอินทรียามากขึ้น นอกจากนี้ยังมีเกย์ตระกรในอำเภอท่าใหม่ บางรายหันมาปลูกพริกไทยอ่อน เนื่องจากสามารถขายเป็นผลผลิตสด ไม่สูญเสียน้ำหนัก และต้นทุนในการทำแห้ง ในราคาย่อมเยา 100-120 บาท/กก. ขณะที่ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 80 บาท/กก. ทั้งนี้หากปีได้ราคาตกต่ำ เกย์ตระกรจะปล่อยพริกไทยจนแก่และขายเป็นพริกไทยคำแหง

ด้านการตลาดพบว่าการซื้อขายพริกไทยในประเทศไทย มี 3 ลักษณะ ดังนี้

1. พริกไทยเม็ดใหญ่ มีตลาดซื้อขายหลักอยู่ 14 จังหวัดภาคใต้ มีขนาดเม็ดใหญ่ เนื้อในกลวง รสเผ็ด แต่กลิ่นไม่หอม บางส่วนมาจากแหล่งผลิตอื่นที่ไม่ใช่จันทบุรี และบางส่วนนำเข้าจากประเทศเวียดนาม
2. พริกไทยจันทบุรี ซึ่งมีชื่อเดียวกันรากชาติและกลิ่น มีการซื้อขายในจันทบุรี โดยมีบริษัทใหญ่อย่าง น้อย 3 รายที่รับซื้อ และไม่มีการนำไปผสมกับวัตถุอื่น (เช่นปลายข้าว และลูกเดือย)
3. พริกไทยผสม ผู้ประกอบการจะนำพริกไทยเม็ดใหญ่ และเล็กมาผสมกัน รวมทั้งซึ้งนำเข้าจากเวียดนามเพื่อนำมาผสมกับพริกไทยจันทบุรี แล้วจำหน่ายเป็นพริกไทยคละ โดยมีแหล่งรับซื้ออยู่ที่ตลาดทรงวาด, ตลาดสีมุนเมือง และขึ้นปี๊วในจ.จันทบุรี ปัจจุบันราคาพริกไทยที่เกย์ตระกรายได้อูฐในระดับสูงและมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นอีก เนื่องจากผลผลิตส่วนใหญ่ลูกเก็บไว้เพื่อรอราคา ทำให้สถานการณ์ราคาในขณะนี้ ลูกกำหนดโดยผู้ขาย ส่วนแนวโน้มการบริโภคพริกไทย ผู้บริโภคเริ่มให้ความสำคัญด้านสุขอนามัยและโภชนาการมากขึ้น รวมถึงปัญหาด้านการปลอมปนที่นำปลายข้าวหรือลูกเดือยมาผสม หรือการฟอกพริกไทย ขาวด้วยคลอเลินในปริมาณที่สูงเกินกำหนด ส่งผลให้พฤติกรรมการบริโภคของคนไทยเปลี่ยนไปบริโภคพริกไทยคำเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 2 : ราคageย์ตระกรายได้พริกไทย ใน จ.จันทบุรี และ จ.พิษณุโลก

ชนิดพริกไทย	จ.จันทบุรี	จ.พิษณุโลก
	ราคาขายได้ (บาท/กก.)	ราคาขายได้ (บาท/กก.)
คำ	250-280	-
ขาว	350-500	-
อ่อน	80 -100	110-200
เบา (หรือพริกไทยตกเกรด)	50	-

ที่มา : จากการสอบถามเกษตรกร ในอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรีและ อ.นนท จ.พิษณุโลก (มกราคม 55)

ปัญหาที่พบส่วนใหญ่เป็นเรื่องสภาพดินเสื่อมโทรม โดยเฉพาะในเขตอีกาห่าใหม่ และปัญหาด้านทุนการผลิตที่สูง เนื่องจากปัจจัยการผลิต เช่น น้ำ สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ฯลฯ มีราคาแพง รวมถึงปัญหาขาดแคลนผลผลิต เนื่องจากพ่อค้าควบรวมและเกย์ตระกรายใหญ่เก็บผลผลิตไว้เพื่อรอราคา ส่วนด้านการตลาดและราคา พนปัญหาเรื่องการลักลอบนำเข้าพริกไทยราคาถูกและคุณภาพดีจากประเทศเพื่อนบ้าน รวมถึงการปลอมปนในกระบวนการแปรรูปพริกไทย และปัญหาความไม่มีเสถียรภาพของราคาที่เปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลและราคตลาดโลก

ภายใต้ความตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ไทยได้เปิดตลาดพริกไทย โดยยกเลิกการใช้มาตรการ โควตาภายของ WTO ทำให้การนำเข้าจากสมาชิก AFTA 10 ประเทศไม่จำกัดปริมาณการนำเข้า และเก็บภาษีร้อยละ 5 ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 51 เป็นต้นมา คาดว่าจะช่วยแก้ไขปัญหาการขาดแคลนผลผลิตได้ในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตามแม้ว่าการเปิดตลาดอาจจะมีผลให้มีการนำเข้าพริกไทยจากประเทศเพื่อนบ้านในปริมาณ

มาก แต่พิริไทยจันทบุรี มีข้อได้เปรียบในเรื่องคุณภาพ โดยเน้นพากลืนและรสชาติ ทำให้ยังเป็นที่ต้องการของผู้ประกอบการในประเทศ

ดังนั้น เพื่อให้เกณฑ์การปรับตัวเตรียมรับกับสถานการณ์ดังกล่าว จึงเห็นควรให้มีการดำเนินการโดยรักษาระดับผลผลิตให้เพียงพอ กับความต้องการใช้ในประเทศ สนับสนุนเงินกู้ดอกรีบีต่อเพื่อฟื้นฟูสภาพคุณภาพ กำหนดมาตรฐานการผลิตพิริไท ถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกและแปรรูปพิริไท เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่ และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์

วิธีดำเนินการ

วิธีปฏิบัติการทดลอง

การทดลองที่ 1 ศึกษาเทคโนโลยีการผลิตพิริไทที่มีคุณภาพเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และลดต้นทุนการผลิต

การทดลองย่อยที่ 1.1 ศึกษา และวิเคราะห์สภาพแปลงปลูกพิริไทในแหล่งปลูกเพื่อลดต้นทุนการผลิต

1. สำรวจพิริไทในแหล่งปลูกจังหวัดจันทบุรี และจังหวัดพิษณุโลก เพื่อหาแนวทางการลดต้นทุนการผลิต แหล่งละประมาณ 2-3 แห่ง

2. รวบรวมข้อมูลการปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว และแปรรูป ของสวนเกษตรกร ในจังหวัดจันทบุรี และจังหวัดพิษณุโลก

3. วิเคราะห์ประเด็นปัญหาในขบวนการผลิตพิริไท และต้นทุนการผลิต

4. สรุปข้อมูลการผลิตพิริไทที่เหมาะสม และการลดต้นทุนการผลิตพิริไท

เวลาและสถานที่

ระยะเวลา เดือน ตุลาคม 2554 – กันยายน 2555

สถานที่ดำเนินงาน แปลงปลูกพิริไทของเกษตรกร จังหวัดจันทบุรี และ จังหวัดพิษณุโลก

วิจารณ์และการทดลอง

จากการสำรวจแปลงปลูกพิริไทของเกษตรกร ในจังหวัดพิษณุโลกและจันทบุรี จำนวนเกษตรกร 21 ราย โดยแบ่งเป็นเกษตรกรจังหวัดพิษณุโลก 10 ราย และจังหวัดจันทบุรี 11 ราย มีรายละเอียดดังนี้

1. นางเกรสร มั่นทรัพย์ บ้านเลขที่ 91/1 หมู่ 5 ต.บ้านแสง อ.นคร ไทย จ.พิษณุโลก ปลูกพิริไทพันธุ์ซีลอน อายุ 4 ปี ปลูกหลุมละ 3 ต้น ระยะปลูก 2x2 เมตร พื้นที่ปลูก 3 งาน พื้นที่ปลูกเป็นของตนเอง ที่รับเชิงเขา ลักษณะดินเป็นดินร่วน ตื้นพันธุ์พิริไทซึ่งมาจากการเพื่อเกษตรกรแล้วขยายพันธุ์เอง กิ่งละ 10 นาท ใช้แหล่งน้ำจากภูเขาให้น้ำแบบระบบสปริงเกอร์ ใส่ปุ๋ยดอกปีละครั้ง อัตรา 10-15 กิโลกรัมต่อค้าง ปุ๋ยเคมี 16-16-16, 13-13-21 อัตรา 200 กรัมต่อค้าง เดือนละ 2-3 ครั้ง ชอร์โนน อัตรา 300-400 ซีซี ต่อน้ำ 200 ลิตร ไก่โต渣 100 ซีซี ต่อน้ำ 100 ลิตร พับโรคใบเน่าของพิริไทซึ่งเกิดจากเชื้อราก *Phytophthora parapsitica* พบนอนไก่ดอกพิริไท เกษตรกรใช้สารคลอไพรีฟอสพ่นป้องกันกำจัด ปี 2553 และ 2554 เกษตรกรได้ผลผลิต ประมาณ 1 ตัน เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตสดและแห้ง พิริไทสด กิโลกรัมละ 50-60

บาท พริกไทยขาว กิโลกรัมละ 300 บาท พริกไทยดำ กิโลกรัมละ 200 บาท ภาชนะที่ใช้ในการเก็บรักษาผลผลิตคือกระสอบพลาสติก ต้นทุนการผลิตพริกไทย ค่าพันธุ์ต้นละ 10 บาท เสาค้างพริกไทย ต้นละ 90 บาท ค่าเดเรียมแปลงปลูก วันละ 200 บาท ค่าปุ๋ยคอก พื้นที่ 3 งาน ใช้ 40 กระสอบๆ ละ 35 บาท ค่าสารป้องกันกำจัดโรค-แมลงและวัชพืช เดือนละ ประมาณ 3,000 บาท ค่าแรงเก็บผลผลิต กิโลกรัมละ 5 บาท ใช้งานประมาณ 5 คน ต้นทุน 321 บาทต่อค้าง

2. นางชูครรชี ภู่อรอด บ้านเลขที่ 281/2 ม.5 ต.บ้านແ殃 อ.นครไทย จ.พิษณุโลก ปลูกพริกไทยพันธุ์ซีลอน อายุ 10 ปี ปลูกหกมละ 4 ต้น ระยะปลูก 2.50x2.50 เมตร พื้นที่ปลูก 5 ไร่ (2,000 ต้น) และพันธุ์มาเลเซียจำนวน 150 ค้าง พื้นที่ปลูกเป็นของตนเอง ที่รับเชิงเขา ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย ต้นพันธุ์พริกไทยซึ่งมาจากจังหวัดจันทบุรี คุ้ลละ 80 บาท แล้วขยายพันธุ์เอง ขายกิ่งละ 15 บาท แหล่งน้ำจากบ่อขุดเอง ให้น้ำแบบระบบสปริงเกอร์ ถูกแลงให้น้ำอาทิตย์ละครั้ง ใส่ปุ๋ยคอก (มูลวัว) ปีละครั้ง ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 บำรุงต้น สูตร 15-15-15 เมื่อเริ่มติดช่อดอก 13-13-21 เริ่มติดเมล็ดเท่าไหร่ปลาน้ำ อัตรา 150 กรัมต่อค้าง ผสมกับปุ๋ยชีวภาพและไก่โต๊ะ เสาค้างพริกไทยต้นละ 220 บาท ปลูกพริกไทยครั้งแรกเกณฑ์จะใช้ฟางหรือทางมะพร้าวพรางแสงไม่พบรการทำลายของโรคแต่พบรการทำลายของหนอนเจ้าข้อพริกไทย เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัดแมลงคาร์บาริล 85 กิโลกรัมละ 80 บาท และคลอไพรีฟอส ลิตรละ 360 บาท นีดพ่นเดือนละ 2 ครั้ง ประมาณ 4 เดือน ค่าแรงเก็บผลผลิต กิโลกรัมละ 5 บาท (คนงาน 10 คน) ผลผลิตสด กิโลกรัมละ 60 บาท ปี 2553 ได้ผลผลิตสดประมาณ 16 ตัน กิโลกรัมละ 35-45 บาท ปี 2554 ได้ผลผลิตสดประมาณ 9 ตัน กิโลกรัมละ 130 บาท ผลผลิตแห้งได้ 4 กิโลกรัมๆ ละ 40 บาท (4 กิโลกรัมสด ได้ 1 กิโลกรัมแห้ง) เกษตรกรเก็บผลผลิตสดได้ 15-20 กิโลกรัมต่อค้าง ต้นทุน 479 บาทต่อค้าง

3. นายเอกสิทธิ์ ดำเนดang บ้านเลขที่ 111/1 ม.3 บ้านถ้ำพริก ต.บ้านແ殃 อ.นครไทย จ.พิษณุโลก ปลูกพริกไทยพันธุ์ซีลอน อายุ 8 ปี ปลูกหกมละ 3 ต้น ระยะปลูก 2.50x2.50 เมตร พื้นที่ปลูก 3 งาน (300 ค้าง) พื้นที่ปลูกเป็นของตนเอง ที่รับเชิงเขา ลักษณะดินเป็นดินร่วน ต้นพันธุ์พริกไทยซึ่งมาจากเพื่อนเกษตรกรแล้วขยายพันธุ์เอง ใช้น้ำซับจากภูเขา ให้น้ำโดยใช้สายยางลากรด ปลูกพริกไทยครั้งแรกเกณฑ์จะใช้แสตนสีดำพรางแสงให้ดันพริกไทย ใส่ปุ๋ยคอก (มูลวัว) ปีละ 2 ครั้ง ปรับสภาพดินด้วยปูนขาว 2 กก./มีตรต่อค้าง ปุ๋ยทางใบลิตรละ 150 บาท หอร์โนน ลิตรละ 200 บาท ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หลังปลูก 1 เดือน ใส่ 3 เดือนต่อครั้ง เสาค้างพริกไทยต้นละ 230 บาท เสาກลวงต้นละ 90 บาท ไม่พบรการทำลายของโรคแต่พบรการทำลายของหนอนเจ้าข้อพริกไทย เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัดแมลงอิมิคอลพาร์ด และคลอไพรีฟอส ลิตรละ 360 บาท นีดพ่นเดือนละครั้ง ประมาณ 4 เดือน ใช้สารกำจัดวัชพืชพาราควอท ค่าแรงเก็บผลผลิต กิโลกรัมละ 5 บาท (คนงาน 10 คน) ผลผลิตสด กิโลกรัมละ 60 บาท ปี 2552 ได้ผลผลิตสดประมาณ 1 ตัน กิโลกรัมละ 150 บาท ปี 2554 ได้ผลผลิตสดประมาณ 1.2 ตัน กิโลกรัมละ 260 บาท ผลผลิตแห้งได้ 4 กิโลกรัมๆ ละ 40 บาท (4 กิโลกรัมสด ได้ 1 กิโลกรัมแห้ง) เกษตรกรเก็บผลผลิตสดได้ 10 กิโลกรัมต่อค้าง ผลผลิตที่ได้จะนำไปขายเอง ต้นทุน 392 บาทต่อค้าง

4. นางบัวทอง กลินใจ บ้านเลขที่ 10 หมู่ 3 บ้านถ้ำพริก ต.บ้านແ殃 อ.นครไทย จ.พิษณุโลก ปลูกพริกไทยพันธุ์ซีลอน อายุ 5 ปี ปลูกหกมละ 4 ต้น ระยะปลูก 2x2 เมตร พื้นที่ปลูก 2 งาน (300 ค้าง) พื้นที่ปลูกเป็นของตนเอง ที่รับเชิงเขา ลักษณะดินเป็นดินร่วน ต้นพันธุ์พริกไทยซึ่งมาจากเพื่อนเกษตรกรแล้วขยายพันธุ์

เอง พื้นที่ปูลูกเป็นของตนเอง ที่รับเชิงเขา ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย ตันพันธุ์พريกไทยซึ่งมาจากเพื่อนเกย์ตระกร แล้วข้ายาน้ำสูง ใช้น้ำประปา ให้น้ำแบบระบบสปริงเกอร์ ใส่ปุ๋ยคอก (มูลวัว) ปีละ 2 ครั้ง ใช้ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 เมื่อเริ่มติดช่อ สูตร 13-13-21 เมื่อเริ่มติดเมล็ด เสาค้างพريกไทยตันละ 230 บาท ปูลูกพريกไทย ครั้งแรกเกย์ตระกรจะใช้หัวผ้าคาดารงแสง ไม่พบรการทำลายของโรคแต่พบรการทำลายของหนอนเจาข้อพريกไทย เกย์ตระกรใช้สารป้องกันกำจัดแมลงแณนเนท พุราดาน และคลอไพรีฟอส ลิตรละ 360 บาท นีดพ่นก่อนเปิดตากอค ค่าแรงเก็บผลผลิต กิโลกรัมละ 5 บาท (คนงาน 10 คน) ผลผลิตสด กิโลกรัมละ 60 บาท (วันที่ 14 ก.พ. 55) ปี 2553 ได้ผลผลิตสดประมาณ 400 กิโลกรัมๆ ละ 35-45 บาท ปี 2554 ได้ผลผลิตสดประมาณ 800 กิโลกรัมๆ ละ 130 บาท ตันทุน 409 บาทต่อค้าง

5. นางสังวาลย์ ศรีสวัสดิ์ บ้านเลขที่ 68 หมู่ 3 บ้านถ้ำพريก ต.บ้านแขวง อ.นครไทย จ.พิษณุโลก ปูลูกพريกไทยพันธุ์ซีล่อน อายุ 8 ปี ปูลูกหลุมละ 4 ตัน ระยะปูลูก 2x2 เมตร จำนวน 560 ค้าง พื้นที่ปูลูกเป็นของตนเอง ที่รับเชิงเขา ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย ตันพันธุ์พريกไทยซึ่งมาจากเพื่อนเกย์ตระกร แล้วข้ายาน้ำสูง ใช้น้ำประปา ให้น้ำแบบระบบสปริงเกอร์ ใส่ปุ๋ยคอก (มูลวัว) ปีละ 2 ครั้ง ใช้ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 เมื่อเริ่มติดช่อ สูตร 13-13-21 เมื่อเริ่มติดเมล็ด เสาค้างพريกไทยตันละ 230 บาท ปูลูกพريกไทย ครั้งแรกเกย์ตระกรจะใช้หัวผ้าคาดารงแสง ไม่พบรการทำลายของโรคแต่พบรการทำลายของหนอนเจาข้อพريกไทย เกย์ตระกรใช้สารป้องกันกำจัดแมลงคลอไพรีฟอส ลิตรละ 360 บาท นีดพ่นก่อนเปิดตากอค ค่าแรงเก็บผลผลิต กิโลกรัมละ 5 บาท (คนงาน 10 คน) ผลผลิตสด กิโลกรัมละ 60 บาท (วันที่ 14 ก.พ. 55) ปี 2553 ได้ผลผลิตสดประมาณ 500 กิโลกรัมๆ ละ 35-45 บาท ปี 2554 ได้ผลผลิตสดประมาณ 800 กิโลกรัมๆ ละ 130 บาท ตันทุน 407 บาทต่อค้าง

6. นายประนอม ต้มกลัน บ้านเลขที่ 128 หมู่ 8 ต.บ้านแขวง อ.นครไทย จ.พิษณุโลก เบอร์โทร 081-605-3125 ปูลูกพريกไทยพันธุ์ซีล่อน อายุ 8 ปี ปูลูกหลุมละ 3 ตัน ระยะปูลูก 2x2 เมตร พื้นที่ปูลูก 3 งาน จำนวน 300 ค้าง พื้นที่ปูลูกเป็นของตนเอง ที่ร่าดเล็กน้อย ลักษณะดินเป็นดินร่วน ตันพันธุ์พريกไทยซึ่งมาจากเพื่อนเกย์ตระกรกิ่งละ 5 บาท ใช้น้ำประปา ให้น้ำโดยการใช้สายยางลากกรดตันพريกไทย อาทิตย์ละครั้ง ใส่ปุ๋ยคอก (มูลไก่) ปีละครั้ง ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-16 อัตรา 80 กรัมต่อค้าง สารไก่โตซาน อัตรา 1 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร นีดทุก 7 วัน หลังจากแห้งช่อตอก นีดทุก 14 วัน และชอร์โมนหวิทอง เสาค้างพريกไทยตันละ 150 บาท ปูลูกพريกไทยครั้งแรกเกย์ตระกรจะใช้หัวผ้าคาดารงแสง ไม่พบรการทำลายของโรคแต่พบรการทำลายของหนอนเจาข้อพريกไทย เกย์ตระกรใช้สารป้องกันกำจัดแมลง ไดเมทไฮเอท อัตรา 20-30 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร นีดพ่น ค่าแรงเก็บผลผลิต กิโลกรัมละ 5 บาท (คนงาน 10 คน) ผลผลิตสด กิโลกรัมละ 60 บาท (วันที่ 14 ก.พ. 55) ปี 2553 ได้ผลผลิตสด 300 กิโลกรัมๆ ละ 250 บาท ปี 2554 ได้ผลผลิตสด 700 กิโลกรัมๆ ละ 100 บาท ตันทุน 483 บาทต่อค้าง

7. นายฤกศล ยิ่มยะล บ้านเลขที่ 94 หมู่ 8 บ้านโป่งแฉ ต.บ้านแขวง อ.นครไทย จ.พิษณุโลก เบอร์โทร 083-162-1811 ปูลูกพريกไทยพันธุ์ซีล่อน อายุ 8 ปี ระยะปูลูก 2x2 เมตร ปูลูกหลุมละ 3 ตัน พื้นที่ปูลูก 3 งาน จำนวน 300 ค้าง พื้นที่ปูลูกเป็นของตนเอง ที่ร่าด ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย ตันพันธุ์พريกไทยซึ่งมาจากเพื่อนเกย์ตระกรกิ่งละ 12 บาท ใช้น้ำประปา ให้น้ำโดยการใช้สายยางลากกรดตันพريกไทย

ทุก 15 วัน ใส่ปุ๋ยคอก (มูลไก่ มูลค้างคาว) ปีละครั้ง อัตรา 40-60 กรัมต่อค้าง ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 80 กรัมต่อค้าง ร่วมกับ EM เสาค้างพริกไทยต้นละ 150 บาท ปลูกพริกไทยครั้งแรกเกยตระจะใช้หญ้าคาพรางแสง ไม่พบการทำลายของโรคแต่พบการทำลายของหนอนเจ้าข้อพริกไทย ช่วงเดือน ธันวาคม – กุมภาพันธ์ เกษตรกรใช้สารสะเดาป้องกันกำจัดแมลง นิดพ่น ค่าแรงเก็บผลผลิต กิโลกรัมละ 5 บาท (คนงาน 10 คน) ผลผลิตสด กิโลกรัมละ 60 บาท (วันที่ 14 ก.พ. 55) ปี 2553 ได้ผลผลิตสด 1,200 กิโลกรัมฯ ละ 250 บาท ปี 2554 ได้ผลผลิตสด 800 กิโลกรัมฯ ละ 100 บาท ปุ๋ยมูลค้างคาว กระสอบละ 25 กิโลกรัม ราคา 450 บาท ตันทุน 438 ต่อค้าง

8. นางเกศร บุญอุด บ้านเลขที่ 30 หมู่ 8 บ้านโป่งแแค ต.บ้านแขวง อ.นครไทย จ.พิษณุโลก เบอร์โทร 083-162-1811 ปลูกพริกไทยพันธุ์ซีลอน อายุ 8 ปี ระยะปลูก 2x2 เมตร ปลูกหลุมละ 4 ต้น พื้นที่ปลูก 2 งาน จำนวน 200 ค้าง พื้นที่ปลูกเป็นของตนเอง ที่ร้าน ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย ต้นพันธุ์พริกไทยซึ่งมาจากเพื่อนเกษตรกรกิ่งละ 12 บาท แล้วขยายพันธุ์เอง ใช้น้ำประปา โดยการใช้สายยางลาก rocket ต้นพริกไทย ทุก 15 วัน ใช้ปุ๋ยชีวภาพ อัตรา 80 กรัมต่อค้าง ร่วมกับโซร์โนนีดพ่นช่วงแห้งช่องดอก เสาค้างพริกไทยต้นละ 150 บาท ปลูกพริกไทยครั้งแรกเกยตระจะใช้หญ้าคาพรางแสง ไม่พบการทำลายของโรคแต่พบการทำลายของหนอนเจ้าข้อพริกไทย เกษตรกรใช้สารสะเดาป้องกันกำจัดแมลง นิดพ่น ค่าแรงเก็บผลผลิต กิโลกรัมละ 5 บาท (คนงาน 10 คน) ผลผลิตสด กิโลกรัมละ 60 บาท (วันที่ 14 ก.พ. 55) ปี 2553 ได้ผลผลิตสด 500 กิโลกรัมฯ ละ 250 บาท ปี 2554 ได้ผลผลิตสด 200 กิโลกรัมฯ ละ 100 บาท ปุ๋ยมูลค้างคาว กระสอบละ 25 กิโลกรัม ราคา 450 บาท ตันทุน 368 บาทต่อค้าง

9. นายสมนึก มีเนตร บ้านเลขที่ 46 หมู่ 8 บ้านโป่งแแค ต.บ้านแขวง อ.นครไทย จ.พิษณุโลก เบอร์โทร 083-162-1811 ปลูกพริกไทยพันธุ์ซีลอน อายุ 3,4,5 ปี ระยะปลูก 2x2 เมตร ปลูกหลุมละ 2 ต้น จำนวน 1,000 ค้าง พื้นที่ปลูกเป็นของตนเอง ที่ร้าน ลักษณะดินเป็นดินร่วน ต้นพันธุ์พริกไทยซึ่งมาจากเพื่อนเกษตรกรกิ่งละ 20 บาท แล้วขยายพันธุ์เอง ใช้น้ำจากธรรมชาติโดยต่อท่อเข้าในสวน ให้น้ำแบบระบบสปริงเกอร์ ทุก 15 วัน ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15, 13-13-21 อัตรา 100 กรัมต่อค้าง ใส่เดือนละครั้ง ใส่ปุ๋ยคอกเดือนละ 2 ครั้ง เสาค้างพริกไทยต้นละ 250 บาท ปลูกพริกไทยครั้งแรกเกยตระจะใช้หญ้าคาพรางแสง ไม่พบการทำลายของโรคแต่พบการทำลายของหนอนเจ้าข้อพริกไทย เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัดแมลงอิมิดาคลอฟิล และคลอไพรีฟอส ลิตรละ 300 บาท นิดพ่น 2 เดือนต่อครั้ง ช่วงเดือนกันยายนนิดพ่นทุก 10 วัน ผลผลิตสด กิโลกรัมละ 60 บาท (วันที่ 14 ก.พ. 55) ปี 2553 เกษตรกรใช้เครื่องตัดหญ้าในการกำจัดวัชพืชปี 2553 ได้ผลผลิตสด 10 ตัน กิโลกรัมฯ ละ 250 บาท ปี 2554 ได้ผลผลิตสด 10 กิโลกรัมฯ ละ 120 บาท ค่าแรงเก็บผลผลิต กิโลกรัมละ 5 บาท (คนงาน 2 คน) ค่าแรงงานดูแลแปลง วันละ 200 บาท จำนวน 2 คน ค่าแรงพ่นสารป้องกันกำจัดโรคและแมลง ถังละ 600 บาท พ่นจำนวน 2 ถัง ค่าขุดและฝังเสาค้างพริกไทยต้นละ 20 บาท ค่าปุ๋ยและโซร์โนนีดพ่นประมาณ 6,000 บาทต่อเดือน ค่าสารป้องกันกำจัดแมลงประมาณ 14,000 บาทต่อเดือน ตันทุน 634 บาทต่อค้าง

10. นายพดุง แพพวงศ์ บ้านเลขที่ 142 หมู่ 8 บ้านโป่งแแค ต.บ้านแขวง อ.นครไทย จ.พิษณุโลก ปลูกพริกไทยพันธุ์ซีลอน อายุ 5 ปี ระยะปลูก 2x2 เมตร ปลูกหลุมละ 2 ต้น พื้นที่ปลูก 6 ไร่ จำนวน 2,000 ค้าง พื้นที่ปลูกเป็นของตนเอง ที่ร้าน ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย ต้นพันธุ์พริกไทยซึ่งมา

จากเพื่อนเกย์ตระกรกิ่งละ 15 บาท และขวัญพันธุ์อง ใช้น้ำจากธรรมชาติโดยต่อท่อเข้าในสวน ให้น้ำแบบระบบสปริงเกอร์ ทุก 15 วัน ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15, 13-13-21 อัตรา 200 กรัมต่อค้าง ใส่เดือนละครั้ง ใส่ปุ๋ยคอกเดือนละ 2 ครั้ง หอร์โมนนีดพ่นทุก 10-15 วัน เสาค้างพริกไทยต้นละ 250 บาท ปลูกพริกไทยครั้งแรก เกย์ตระกรจะใช้หญ้าคาดพวงแสง ไม่พับการทำลายของโรคแต่พับการทำลายของหนอนจะเข้าพริกไทย และเพลี้ยแป้ง เกย์ตระกรใช้สารป้องกันกำจัดแมลงอิมิคากลอดพริด และคลอไพรีฟอส ลิตตรละ 380 บาท นีดพ่นเดือนละครั้ง ถังละ 600 บาท จำนวน 2 ถัง ผลผลิตสด กิโลกรัมละ 60 บาท (วันที่ 14 ก.พ. 55) ปี 2553 เกย์ตระกรใช้เครื่องตัดหญ้าในการกำจัดวัชพืชปี 2553 ได้ผลผลิตสด 10 ตัน กิโลกรัมๆ ละ 300 บาท ปี 2554 ได้ผลผลิตสด 20 กิโลกรัมๆ ละ 50 บาท ค่าแรงเก็บผลผลิต กิโลกรัมละ 5 บาท (คนงาน 5 คน) ค่าไฟฟ้าถูกแล้ว ประมาณเดือนละ 1,800 บาท ถูกฝน ประมาณเดือนละ 800 บาท ต้นทุน 416 บาทต่อค้าง วิเคราะห์สภาพแปลงปลูกพริกไทย จังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด

ได้สำรวจแปลงปลูกพริกไทยของเกย์ตระกร จ.ระยอง จันทบุรี และตราด ดังต่อไปนี้

1. **นายบุญชู หวานเสนาง** บ้านเลขที่ 138 หมู่ 1 ต.กองดิน อ.แกลง จ.ระยอง ปลูกพริกไทยมา 16 ปี จำนวน 2,000 ค้าง ระยะปลูก 2X2 เมตร ลักษณะดินเป็นดินร่วน ใช้น้ำจากบ่อขนาด โดยต่อท่อส่งน้ำเข้าแปลงปลูก ให้น้ำ 3 วันต่อครั้งๆ ละครึ่งชั่วโมง สภาพแวดล้อมสวนติดกับชุมชน ไม่เคยวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน ใส่ปุ๋ยชี้วาร่องพื้นก่อนปลูก ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 16-16-16 อัตรา 200 กรัมต่อค้าง จำนวน 3 ครั้ง/ปี เกย์ตระกรจะทะยอดเก็บเมล็ดที่เริ่มแก่เพื่อทำพริกไทยคำทึ้งไว้ 1 กิโล แยกเมล็ดพริกไทยออกจากราก นำไปตากแดดให้แห้ง บรรจุถุงกระสอบพลาสติกเพื่อรักษาหาย ปัญหาด้านโรค พบรากเข้าทำลายของโรครากเน่าและโコンเน่าของพริกไทย โรคกำมะหยี่ เกย์ตระกรใช้สารป้องกันกำจัดโรค ได้แก่ เมทาแอลกซิล แมนโคลเซน และคาร์เบ็นดาซิมนีดพ่น ปัญหาด้านแมลง พบรากเสียหาย เกย์ตระกรใช้สารป้องกันกำจัด กีอ คลอไพรีฟอส ค่าแรงงานเก็บ กก.ละ 5 บาท ใช้แรงงานประมาณ 10 คน ต้นทุนการผลิตต่อค้าง ประมาณ 647 บาท ใน 2 ปี แรกของการลงทุน ปี 2554 ได้พริกไทยคำ 1,000 กิโลกรัม ขายได้ราคา 270 บาท/กก.

2. **นายไชยยศ กิบาลวงศ์** บ้านเลขที่ 170/4 หมู่ที่ 1 ต.กองดิน อ.แกลง จ.ระยอง ปลูกพริกไทยมา 10 ปี จำนวน 3,200 ค้าง ระยะปลูก 2X2 เมตร ลักษณะดินเป็นดินร่วน ใช้น้ำจากบ่อขนาดให้น้ำแบบระบบสปริงเกอร์ 3 วันต่อครั้งๆ ละหนึ่งชั่วโมง สภาพแวดล้อมสวนติดกับชุมชน ไม่เคยวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน ใส่ปุ๋ยชี้วาร่องพื้นก่อนปลูก ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 16-16-16 อัตรา 200 กรัมต่อค้าง จำนวน 3 ครั้ง/ปี เกย์ตระกรจะทะยอดเก็บเมล็ดที่เริ่มแก่เพื่อทำพริกไทยคำทึ้งไว้ 1 กิโล แยกเมล็ดพริกไทยออกจากราก นำไปตากแดดให้แห้ง เก็บในถุงกระสอบพลาสติกเพื่อรักษาหาย ปัญหาด้านโรค พบรากเข้าทำลายของโรครากเน่า และโコンเน่าของพริกไทย เกย์ตระกรใช้สารป้องกันกำจัดโรค ได้แก่ เมทาแอลกซิล และคาร์เบ็นดาซิมนีดพ่น ปัญหาด้านแมลง พบรากเสียหาย เกย์ตระกรใช้สารป้องกันกำจัด กีอ คลอไพรีฟอส ค่าแรงงานเก็บ กก.ละ 5 บาท ใช้แรงงานประมาณ 10 คน ต้นทุนการผลิตต่อค้าง ประมาณ 593 บาท ในปีแรกของการลงทุน พริกไทยคำ 3,000 กิโลกรัม ขายได้ราคา 200 บาท (ปี 2554)

3. **นางวรลักษณ์ ศรีคงรักษ์** บ้านเลขที่ 9 หมู่ 11 ต.ทุ่งเบญญา อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี ปลูกพริกไทย 15 ปี จำนวน 1,300 ค้าง ระยะปลูก 2x2 เมตร ลักษณะดินเป็นดินเหนียวที่รากเชิงเทาใช้น้ำจากบ่อขนาดให้น้ำแบบระบบสปริงเกอร์ สภาพสวนอยู่บนเขาติดสวนรายอื่น ได้พันธุ์พริกไทยมาจาก ต.รำพัน อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี

ใส่ปุ๋ยอินทรี^y และปุ๋ยเคมี สูตร 16-16-16 ,24-24-8 อัตรา 200 กรัมต่อค้าง จำนวน 5 ครั้ง/ปี ปัญหาด้านโรคพบรการเข้าทำลายของโรครากรเน่าและโคนเน่าของพริกไทย โรครากร้ำค้าง เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัดโรคได้แก่ เมทาแอลกอฮอล และสารเบ็นดาซิมฟิดพ่น และใช้เชื้อราปีกบาก *Trichoderma harzianum* ปัญหาด้านแมลง พนเพลี้ยเปลี่ยน เพลี้ยหอยเกล็ด (เพลี้ยนาสาร) เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัด กีอ ไทด์มีโซแซม+แรมป์ค่าใช้ชาโลทริน,นูราเคลป+ เชฟวิน,แม่นโคเซบ+ไหโไฟเนทเมทิล ปัญหาด้านวัชพืช พ่นสารกำจัดวัชพืชกร้มเมื่อออกโซน ช่วงฤดูฝน ถูกแล้งใช้วิธีการตัดหญ้าเพื่อให้มีความชื้นอยู่ในดิน ค่าแรงงานเก็บ กก.ละ 6 บาท ใช้แรงงานประมาณ 5 คน ต้นทุนการผลิตต่อค้าง ประมาณ 625 บาท ในปีแรกของการลงทุน เกษตรกรจะทยอยเก็บเมล็ดที่เริ่มแก่เพื่อทำพริกไทยคำทึ่งไว้ 1 คืน แยกเมล็ดพริกไทยออกจากรังน้ำไปตากแดดให้แห้งเก็บในถุงกระสอบเพื่อรอจำหน่าย และขายผลผลิตสด ผลผลิตพริกไทย (ปี 2554) พริกไทยคำ 2,000 กิโลกรัม ขายได้ราคา 250 บาท พริกไทยสด 7,000 กิโลกรัม ขายได้ราคา 80-100 บาท

4. นางสุชานาภู ศรีคงรักษ์ บ้านเลขที่ 3 หมู่ 11 ต.ทุ่งเบญญา อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี ปลูกพริกไทยมา 12 ปี ปลูกพริกไทย 15 ปี จำนวน 1,300 ค้าง ระยะปลูก 2x2 เมตร ลักษณะดินเป็นดินเหนียวที่ร่วนเชิงเขาใช้น้ำจากบ่อขนาดใหญ่น้ำแนบระบบสปริงเกอร์ สภาพสวนอยู่บนเขาติดสวนรายอื่น ได้พันธุ์พริกไทยมาจากต.รำพัน อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยอินทรี^y และปุ๋ยเคมี สูตร 16-16-16 ,24-24-8 อัตรา 200 กรัมต่อค้าง จำนวน 5 ครั้ง/ปี ปัญหาด้านโรค พบรกรากเน่าและโคนเน่าของพริกไทย โรครากร้ำค้าง โรคราคำะหนี่ในฤดูฝน ถูกแล้ง เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัดโรค ได้แก่ เมทาแอลกอฮอล และสารเบ็นดาซิมฟิดพ่น และใช้เชื้อราปีกบาก *Trichoderma harzianum* ปัญหาด้านแมลง ได้แก่ พนเพลี้ยเปลี่ยน เพลี้ยหอยเกล็ด หนอนไถดอกพริกไทย (มวนปีกแก้ว) เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัด ได้แก่ ไทด์มีโซแซม+แรมป์ค่าใช้ชาโลทริน,นูราเคลป+ เชฟวิน,แม่นโคเซบ+ไหโไฟเนทเมทิล ปัญหาด้านวัชพืช พ่นสารกำจัดวัชพืชกร้มเมื่อออกโซน ช่วงฤดูฝน ถูกแล้งใช้วิธีการตัดหญ้าเพื่อรักษาความชื้นในดิน ค่าแรงงานเก็บ กก.ละ 6 บาท ใช้แรงงานประมาณ 5 คน ต้นทุนการผลิตต่อค้าง ประมาณ 747 บาท ในปีแรกของการลงทุน การเก็บเกี่ยว เริ่มเก็บเกี่ยวพริกไทยสด เดือน ม.ค.- มี.ค. ผลผลิตพริกไทย (ปี 2554) ได้ผลผลิตสด 1,500 กิโลกรัม

5. นางขวัญเรือน จันทสิทธิ์ บ้านเลขที่ 9/3 หมู่ 11 ต.ทุ่งเบญญา อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี ปลูกพริกไทยมา 12 ปี จำนวน 1,500 ค้าง ระยะปลูก 2x2 เมตร ลักษณะดินเป็นดินเหนียวที่ร่วนเชิงเขาใช้น้ำจากบ่อขนาดใหญ่น้ำแนบระบบสปริงเกอร์ สภาพสวนอยู่บนเขาติดสวนรายอื่น ได้พันธุ์พริกไทยมาจากต.รำพัน อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยอินทรี^y และปุ๋ยเคมี สูตร 16-16-16 ,24-24-8 อัตรา 200 กรัมต่อค้าง จำนวน 5 ครั้ง/ปี ปัญหาด้านโรครากรากเน่าและโคนเน่าของพริกไทย โรครากร้ำค้าง โรคราคำะหนี่ในฤดูฝน เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัดโรค ได้แก่ เมทาแอลกอฮอล และสารเบ็นดาซิมฟิดพ่น และใช้เชื้อราปีกบาก *Trichoderma harzianum* ปัญหาด้านแมลง พนเพลี้ยเปลี่ยน เพลี้ยหอยเกล็ด (เพลี้ยนาสาร) หนอนไถดอกพริกไทย เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัด ได้แก่ ไทด์มีโซแซม+แรมป์ค่าใช้ชาโลทริน,นูราเคลป+ เชฟวิน,แม่นโคเซบ+ไหโไฟเนทเมทิล ปัญหาด้านวัชพืช พ่นสารกำจัดวัชพืชกร้มเมื่อออกโซน ช่วงฤดูฝน ถูกแล้งใช้วิธีการตัดหญ้าเพื่อรักษาความชื้นในดิน ค่าแรงงานประมาณ 5 คน ต้นทุนการผลิตต่อค้าง ประมาณ 599 บาท ในปีแรกของการลงทุน การเก็บเกี่ยว เริ่มเก็บเกี่ยวพริกไทยสด เดือน ม.ค.- มี.ค. ผลผลิตพริกไทย (ปี 2554) ได้ผลผลิตสด 2,000 กิโลกรัม

6. นางคณึง รัตนารมย์ บ้านเลขที่ 78 หมู่ 15 ต.สองพี่น้อง อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี ปลูกพริกไทย ประมาณ 15 ปี จำนวน 6,000 ค้าง ระยะปลูก 2x2 เมตร ลักษณะดินเป็นดินร่วนใช้น้ำจากบ่อเก็บน้ำของตัวเองต่อท่อส่งน้ำเข้าในแปลงปลูกพริกไทย ให้น้ำ 3 วันต่อครั้ง สภาพสวนอยู่ติดสวนรายอื่น ได้พันธุ์พริกไทยจากเพื่อนเกษตรกร การใส่ปุ๋ย ปุ๋ยเคมี สูตร 16-16-16 อัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อ 6,000 ค้าง ปีละ 2 ครั้ง ปุ๋ยอินทรีย์ หลังการเก็บเกี่ยว ปัญหาด้านโรครา勘เน่าและโコンเน่าของพริกไทยเกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัด ได้แก่ แม่นโคเซบ และเมทาแอลกอฮอล์ โรคกำมะหาย และโรคสีชมพู เกษตรกรใช้สารน้ำซิลลัสซับทิลิตในการป้องกันกำจัด ปัญหาด้านแมลง พับเพลี้ยเปี๊ยะ หนอนไถดอกพริกไทยเกษตรกรใช้สารไคลโตรโฟสในการป้องกันกำจัด ปัญหาด้านวัชพืช พ่นสารกำจัดวัชพืชกรัมมีอโซน ช่วงฤดูฝน ฉุดแล้งใช้วิธีการตัดหญ้าเพื่อรักษาความชื้นในดิน ค่าแรงงานเก็บ กิโลกรัมละ 5 บาท ใช้แรงงานประมาณ 10 คน ตันทุนการผลิตต่อค้าง ประมาณ 647 บาท ในปีแรกของการลงทุน การเก็บเกี่ยว เริ่มเก็บเกี่ยวพริกไทยสด เดือน ม.ค.- มี.ค. ผลผลิตพริกไทย (ปี 2554) พริกไทยสด 4,000 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 100 บาท พริกไทยคำ 1,000 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 250 บาท

7. นายไพบูลย์ รัตนารมย์ บ้านเลขที่ 178 หมู่ 15 ต.สองพี่น้อง อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี ปลูกพริกไทยมา 12 ปี จำนวน 1,500 ค้าง ระยะปลูก 2x2 เมตร ลักษณะดินเป็นดินร่วนใช้น้ำจากบ่อขุดเองโดยต่อท่อน้ำเข้าแปลงปลูกพริกไทย ให้น้ำครั้งละ 30 นาที 3 วันต่อครั้ง สภาพสวนติดกับชุมชนได้พันธุ์พริกไทยมาจากเพื่อนเกษตรกร การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยเคมี สูตร 16-16-16 อัตรา 200 กรัมต่อค้าง จำนวน 3 ครั้ง/ปี และใช้อิฐมิค เพื่อเรียกรากของพริกไทย ปัญหาด้านโรครา勘เน่าโコンเน่าของพริกไทย และโรคกำมะหาย เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัดโรคคราร์เบนดาซิม ปัญหาด้านแมลง หนอนไถดอก, แมลงนูน กัดกินใบพริกไทย เกษตรกรใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัด ปัญหาด้านวัชพืช พ่นสารกำจัดวัชพืชกรัมมีอโซน ช่วงฤดูฝน ฉุดแล้งใช้วิธีการตัดหญ้าเพื่อรักษาความชื้นในดิน ค่าแรงงานเก็บ กิโลกรัมละ 5 บาท ใช้แรงงานประมาณ 8 คน ตันทุนการผลิตต่อค้าง ประมาณ 533 บาท ในปีแรกของการลงทุน การเก็บเกี่ยว เริ่มเก็บเกี่ยวพริกไทยสด เดือน ม.ค.- มี.ค. ผลผลิตพริกไทย (ปี 2554) พริกไทยสด 20,000 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 70 บาท พริกไทยคำ 4,000 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 270 บาท

8. นายวังทอง บุญเต่า บ้านเลขที่ 4/2 หมู่ 1 บ้านลี้ว ต.สองพี่น้อง อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี ปลูกพริกไทย จำนวน 1,000 ค้าง อายุ 7 ปี ระยะปลูก 2x2 เมตรลักษณะดินเป็นดินร่วนใช้น้ำจากบ่อขุดเองให้น้ำแบบระบบสปริงเกอร์ครั้งละ 1 ชั่วโมง 2 วันต่อครั้ง สภาพสวนติดกับชุมชนได้พันธุ์พริกไทยมาจากเพื่อนเกษตรกร การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยเคมี สูตร 16-16-16 อัตรา 200 กรัมต่อค้าง จำนวน 3 ครั้ง/ปี และใช้อิฐมิค เพื่อเรียกรากของพริกไทย ปัญหาด้านโรครา勘เน่าโコンเน่าของพริกไทย และโรคกำมะหาย เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัดโรคคราร์เบนดาซิม ปัญหาด้านแมลง หนอนไถดอก, แมลงนูน กัดกินใบพริกไทย เกษตรกรใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัด ปัญหาด้านวัชพืช พ่นสารกำจัดวัชพืชกรัมมีอโซน ช่วงฤดูฝน ฉุดแล้งใช้วิธีการตัดหญ้าและถอนหญ้ารอบโコンต้น เพื่อรักษาความชื้นในดิน ค่าแรงงานเก็บ กิโลกรัมละ 5 บาท ใช้แรงงานประมาณ 8 คน ตันทุนการผลิตต่อค้าง ประมาณ 596 บาท ในปีแรกของการลงทุน การเก็บเกี่ยว เริ่มเก็บเกี่ยวพริกไทยสด เดือน ม.ค.- มี.ค. ผลผลิตพริกไทย (ปี 2554) พริกไทยคำ 1,200 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 250 บาท

9. นางกุลพัชสรณ์ เหมรักษ์ บ้านเลขที่ 10/1 หมู่ 4 ต.สองพี่น้อง อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี ปลูกพิริกไทย จำนวน 3,000 ถัง อายุ ต้น 8 ปี ระยะปลูก 2x2 เมตร ลักษณะดินเป็นดินร่วนใช้น้ำจากคลองชลประทานให้น้ำแบบระบบสปริงเกอร์ครั้งละ 1 ชั่วโมง สับดาห์ละครั้ง สภาพสวนติดกับสวนผลไม้ ชื่อพันธุ์พิริกไทยมาจากเพื่อนเกษตรกร การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยเคมี สูตร 16-16-16, 24-24-8 อัตรา 200 กรัมต่อถัง จำนวน 3 ครั้ง/ปี ปัญหาด้านโรคภัยเน่าโ Kon เน่าของพิริกไทย เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัดโรคเมทาแลกซิล โรคแอนแทรคโนส, โรคใบจุด เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัดโรคมนุโคเซบ ปัญหาด้านแมลง หนอนไก่อก, เพลี้ยแป้ง, เพลี้ยหอยเกล็ด เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัด กลอไพรีฟอส พ่นเดือนละ 2 ครั้ง ปัญหาด้านวัชพืช พ่นสารกำจัดวัชพืชกรั้มเมือกโชน ช่วงฤดูฝน ถูกแล้งใช้วิธีการตัดหญ้าและถอนหญ้ารอบโ Kon ต้น เพื่อรักษาความชื้นในดิน ค่าแรงงานเก็บ กิโลกรัมละ 5 บาท ใช้แรงงานประมาณ 10 คน ต้นทุนการผลิตต่อถัง ประมาณ 597 บาท ในปีแรกของการลงทุน การเก็บเกี่ยว เริ่มเก็บเกี่ยวพิริกไทยสด เดือน ม.ค.- มี.ค. ผลผลิตพิริกไทย (ปี 2554) พิริกไทยคำ 3,000 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 270 บาท พิริกไทยขาว 2,000 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัม 290 บาท

10. นายอาทัย พิพัฒน์อนันต์ บ้านเลขที่ 14/3 หมู่ 1 ต.สองพี่น้อง อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี ปลูกพิริกไทยพันธุ์ชีล่อน อายุต้น 8 ปี จำนวน 3,000 ถัง ระยะปลูก 2x2 เมตร ลักษณะดินเป็นดินร่วนใช้น้ำจากบ่อเก็บน้ำบดเองให้น้ำแบบระบบสปริงเกอร์ครั้งละ 1 ชั่วโมง 2 วันต่อครั้ง สภาพสวนติดกับชุมชน ชื่อพันธุ์พิริกไทยมาจากเพื่อนเกษตรกร การใส่ปุ๋ย และปุ๋ยเคมี สูตร 16-16-16 อัตรา 200 กรัมต่อถัง เดือนละครั้ง และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ปีละ 2 ครั้ง ปัญหาด้านโรคภัยเน่าโ Kon เน่าของพิริกไทย และโรคแอนแทรคโนส เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัดโรคเมทาแลกซิล, ริดโอมิล ปัญหาด้านแมลง หนอนไก่อก, เพลี้ยแป้ง, เพลี้ยหอยเกล็ด เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัด กลอไพรีฟอส, อิมิดาคลอพิริด, แอลนเนท ปัญหาด้านวัชพืช พ่นสารกำจัดวัชพืชกรั้มเมือกโชน ช่วงฤดูฝน ถูกแล้งใช้วิธีการตัดหญ้าและถอนหญ้ารอบโ Kon ต้น เพื่อรักษาความชื้นในดิน ค่าแรงงานเก็บ กิโลกรัมละ 5 บาท ใช้แรงงานประมาณ 4 คน ต้นทุนการผลิตต่อถัง ประมาณ 675 บาท ในปีแรกของการลงทุน การเก็บเกี่ยว เริ่มเก็บเกี่ยวพิริกไทยสด เดือน ม.ค.- มี.ค. ผลผลิตพิริกไทยปี 2554 จำนวน 20,000 กิโลกรัม ขายได้ราคา 100 บาท ต่อกิโลกรัม

11. นายไหล สารน้ำใส บ้านเลขที่ 7 หมู่ 7 ต.สองพี่น้อง อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี ปลูกพิริกไทยพันธุ์มาเลเซีย ชีล่อน จำนวน 3,000 ถัง ระยะปลูก 2x2 เมตร ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนเหนียวใช้น้ำจากบ่อเก็บน้ำของตนเอง ให้น้ำแบบระบบสปริงเกอร์ครั้งละ 1 ชั่วโมง 2 วันต่อครั้ง สภาพสวนติดกับสวนยางพารา ชื่อพันธุ์พิริกไทยมาจากเพื่อนเกษตรกร การใส่ปุ๋ย และปุ๋ยเคมี สูตร 16-16-16 อัตรา 200 กรัมต่อถัง เดือนละครั้ง ปุ๋ยน้ำ และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ปีละครั้ง ปัญหาด้านโรคภัยเน่าโ Kon เน่าของพิริกไทย และโรคแอนแทรคโนส เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัดโรคเมทาแลกซิล, คาร์เบนดาซิม ปัญหาด้านแมลง หนอนไก่อก, เพลี้ยแป้ง, เพลี้ยหอยเกล็ด เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัด กลอไพรีฟอส, อิมิดาคลอพิริด ปัญหาด้านวัชพืช พ่นสารกำจัดวัชพืชกรั้มเมือกโชน ช่วงฤดูฝน ถูกแล้งใช้วิธีการตัดหญ้าและถอนหญ้ารอบโ Kon ต้น เพื่อรักษาความชื้นในดิน ค่าแรงงานเก็บ กิโลกรัมละ 5 บาท ใช้แรงงานประมาณ 10 คน ต้นทุนการผลิตต่อถัง ประมาณ 622 บาท ในปีแรกของการลงทุน การเก็บเกี่ยว เริ่มเก็บเกี่ยวพิริกไทยสด เดือน ม.ค.- มี.ค. ผลผลิตพิริกไทยปี 2554 จำนวน 9,000 กิโลกรัม ขายได้ราคา 100 บาท ต่อกิโลกรัม

ตารางสรุปต้นทุนการผลิตพิริกไทยของเกษตรกรในแต่ละราย
เกษตรกรผู้ปลูกพิริกไทยพันธุ์ชีล่อน ในพื้นที่ อ. นครไทย จ.พิษณุโลก
สำรวจเมื่อเดือน กุมภาพันธ์ - กรกฎาคม 2555

ลำดับ ที่	ชื่อ นามสกุล	ค่าเฉลี่ยต่อไร่			
		ต้นทุน	ขายผลิตได้	ขาดทุน (รวม 3 ปี)	กำไร (ปีที่ 4)
1	นางเกสร มั่นทรัพย์	128,344	79,980	60.47%	74.71%
2	นางชุครี ภุครอบ	191,705	128,000	49.77%	77.56%
3	นายประนอม ต้มกลิ่น	156,925	100,000	56.93%	83.72%
4	นายเอกสิทธิ์ คำแแดง	163,657	126,000	23.01%	88.65%
5	นายพดุง แพพ่วง	162,960	105,000	55.20%	87.95%
6	นายสมนึก มีเนตรทำ	193,054	125,000	54.44%	77.89%
7	นางเกสร บุญครอบ	175,040	108,000	38.30%	43.98%
8	นางกุศล ขึ้นยาล	147,150	120,000	18.45%	63.03%
9	นางบัวทอง กลั่นใจ	253,720	170,000	33.00%	92.41%
10	นางสังวาลย์ ศรีสวัสดิ์	166,400	84,000	98.10%	50.55%

เกษตรกรผู้ปลูกพิริกไทยพันธุ์ชีล่อน ในพื้นที่ จ.ระยอง จันทบุรี และ จ.ตราด

ลำดับ ที่	ชื่อ นามสกุล	ค่าเฉลี่ยต่อไร่			
		ต้นทุน	ขายผลิตได้	ขาดทุน (รวม 3 ปี)	กำไร (ปีที่ 4)
1	นายชัยยศ พิมานวงศ์	258,650	180,000	43.69	73.41
2	นายบุญชู หวานเสนางาม	237,000	126,000	88.09	78.07
3	นายไพบูลย์ รัตนธรรมรัตนธรรม	249,900	150,000	66.60	75.91
4	นายวันชัย รัตนธรรมรัตนธรรม	298,600	165,000	80.97	53.29
5	นางสุชานาค ศรีคงรักษ์	239,650	150,000	59.77	53.26
6	น.ส.วรลักษณ์ ศรีคงรักษ์	258,770	129,240	100.22	62.69
7	นางขวัญเรือง ศรีคงรักษ์	213,200	150,000	42.13	59.09
8	นายวังทอง บุญเต่า	238,540	132,000	80.71	35.45
9	นายอาทร โชคพิพัฒน์อนันต์	238,870	120,000	99.06	62.35
10	นางกุลพัสรณ์ เหมรักษ์	270,090	180,000	50.05	78.94
11	นายไหล ชารน้ำใส	248,600	160,000	35.64	53.75

ตารางเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตพริกไทยต่อไร่

เกณฑ์การรายที่	จ.พิษณุโลก		จ.จันทบุรี ระยะongและตราด	
	ต้นทุน/ค้าง	รายได้/ค้าง	ต้นทุน/ค้าง	รายได้/ค้าง
1	321	200	647	450
2	479	320	593	315
3	392	250	625	375
4	409	315	747	413
5	407	263	599	375
6	483	313	647	323
7	438	270	533	375
8	368	300	596	330
9	634	425	597	300
10	416	210	675	450
11	-	-	622	400
เฉลี่ย	435	286	569	337

สรุปผลการทดลอง

การสำรวจสภาพแปลงปลูกพริกไทยของเกษตรกรในจังหวัดพิษณุโลก จันทบุรี ระยะongและตราด ในปี 2554-2555 จำนวน 21 ราย พบร่วมกันที่ปลูกพริกไทยลดลง เนื่องจากพบปัญหาต่างๆ มาก เช่น แปลงปลูกพริกไทย จ.จันทบุรี พบร่วมกันเดินเสื่อมโทรม เนื่องจากปลูกพริกไทยมากกว่า 15 ปี ปัญหาการเกิดโรครา肯เน่าโコンเน่าระบาด ทำให้ต้นพริกไทยแห้งตายจำนวนมาก และโรคที่เกิดจากเชื้อราอื่นๆ เช่น โรคแอนแทรคโนส โรคกำมะหยี่ ปัญหาด้านแมลงศัตรูพริกไทยระบาดช่วงต้นฝน-ต้นหนาว เช่นหนอนเจ้าเตา และมวนปีกแก้ว ทำให้ผลผลิตเสียหายและลดลง ปัญหาต้นทุนการผลิตสูง รายได้ต่ำ ขายไม่ราคา ปัญหาแรงงาน เช่นค่าแรงแพง หายาก ปัญหาแหล่งน้ำ เนื่องจากพื้นที่สูงต้องอาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติหรือน้ำฝน เป็นส่วนใหญ่ปัญหาการขนส่งไม่สะดวก เพราะ พ.ท.เป็นภูเขาในช่วงฤดูฝนชื้น-ลงลำบาก ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ ช่วงผลผลิตออกมาก ๆ ราคา 50 บาท และราคาแพงเดือนเมษายน ราคาปกติ ละ 200 บาท

อย่างไรก็ตามยังพบว่าต้นทุนการผลิตพริกไทยของเกษตรกรในจังหวัดจันทบุรีสูงกว่าเกษตรกรที่ปลูกพริกไทยในจังหวัดพิษณุโลก เฉลี่ย 569 , 435 บาทต่อค้าง หรือคิดเป็น 19.13 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แต่รายได้จะดีกว่าเกษตรกรที่ปลูกพริกไทยจังหวัดพิษณุโลกเฉลี่ย 377 ,286 บาทต่อค้าง หรือคิดเป็น 12.27 เปอร์เซ็นต์ ต้นทุนที่ทำให้การผลิตพริกไทยมีต้นทุนที่สูงขึ้น คือ ต้นทุนผันแปร ได้แก่ เสาค้างพริกไทย ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช ออร์โวน ค่าแรงงานคุ้ดราภัยแปลงพริกไทย และค่าไฟ ค่าน้ำมัน ฯลฯ

ตามลำดับ ข้อเสนอแนะควรลดต้นทุน เช่นค่าปั๊ยกมี สารเคมี หันไปใช้ปั๊ยหมักหรือปั๊ยชีวภาพ และสารสกัดจากสมุนไพรแทนสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพิรุไทย เพื่อปลดภัยตัวเกษตรกร และผู้บริโภคทั่วๆไป

เอกสารอ้างอิง

เกณ์ สร้อยทอง สมเดช กนกเมธากุล ขวัญใจ กนกเมธากุล วีระพล คุ่งวิริยะพันธ์ และ มิโนะ อิโซเบะ.

2544. ชีวนทรีคิโตรเมี่ยมป้องกันกำจัดโรคพืช. เอกสารประกอบการประชุมวิชา การอารักษาพืช แห่งชาติ ครั้งที่ 5 เรื่อง อารักษาพืช : ผลิตอาหารเพื่อประชาชนโลก วันที่ 21-23 พฤศจิกายน 2544 โรงแรมเฟลิกซ์ ริเวอร์แคลา อำเภอเมือง กาญจนบุรี : 267-276.

ดวงจันทร์ สุขประเสริฐ และ วนิดา ยุรญาติ. 2545. สารพิษอะฟลาโทกซินที่ปนเปื้อนในเครื่องเทศ วารสาร สุขกินยาอาหาร ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 ก.พ.-พ.ค. : 33-37.

ศักดิ์ชาย วงศ์เกียรติสุภาพ. 2546. www.dft.moc.go.th/document/analysis_doc/

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2546. สถานการณ์ตลาดและราคาราพิรุไทย. [http://www.cpd.go.](http://www.cpd.go.th/web/general/article/payakorn/papper_2546.doc)

th/web/general/article/payakorn/papper_2546.doc.

สมาคมผู้ผลิตไก่เพื่อส่งออกไทย. 2546. สรุปผลการศึกษาสาเหตุการพบสาร SEM ในเนื้อไก่แปรรูป. โดย คณะกรรมการการศึกษาสาเหตุการปนเปื้อนและกำหนดมาตรฐานป้องกันการปนเปื้อนของสารใน ไตรฟ์แรนส์. 36 หน้า.

สำนักบริการส่งออก. 2545. ตลาดเครื่องเทศและสมุนไพรในสหภาพยุโรป. http://www.depthai.go.th/th/kromwichee%20mai%20sara/newreport/dbimages/152_thEU%20Spice.doc.

อัจฉรา พัฒนาเดช วสันณ์ เพชรรัตน์ เสนอใจ ชื่นจิตต์ สุทธิรักษ์ แซ่หลิม และ อมรา ชินกุติ 2544. เชื้อร้า Aspergillus ที่สร้างแอกฟลาโทกซินบี 1 ในพืชสมุนไพรตากแห้ง ว.สงขลา นครานทร์ วทท.23(4): 499-514

อมรา ชินกุติ อรุณศรีวงศ์อุไร กัญจนา พุทธสมัย. 2544. การปนเปื้อนของเชื้อร้าที่สร้างสารแอกฟลาโทกซินใน ผลิตภัณฑ์จากชัญชูพืชและสมุนไพร. เอกสารประกอบการประชุมการ วิชาอารักษาพืชแห่งชาติ ครั้งที่ 5 เรื่อง อารักษาพืช : ผลิตอาหารเพื่อประชาชนโลก วันที่ 21-23 พฤศจิกายน 2544 ณ. โรงแรมเฟลิกซ์ ริเวอร์แคลา อำเภอเมือง กาญจนบุรี : 229-256.

Atal, CK; Dubey, R.K; Singh, I; 1985. J. Biochemical basis of enhanced drug bioavailability by piperine: evidence that piperine is a potent inhibitor of drug metabolism. J. Pharmacol Exp Ther 232, 258-262.

Grove, L.; Epstein, W.W.; Nete, D.F.; Seidel, J.L.; 1993. J.Chem. Ed., 598-599. Ikan, R.; 1991. Natural Products, A Laboratory Guide, 2nd ed.; Academic Press: New York.

Majeed, M.; Badmavd, V.; Rajendran, R.; 1999. Use of piperine as a Bioavailability enhancer. United States Patent No. 5,972,382. Oct. 26, 1999.

ปัญหาโรคและแมลงศัตรูพิริกไทย

โรคที่สำคัญ โรคที่พบและทำความเสียหายให้กับต้นพริกไทยตามลำดับความสำคัญ ได้แก่

โรครากรเน่า เกิดจากเชื้อรา อาการระยะแรกอาจเหี่ยวในเปลือกเป็นสีเหลืองและร่วง ต่อมาน้ำปรุง(กึ่งแห้ง)เริ่มหลุดเป็นข้อๆตั้งแต่โคนต้นถึงยอดข้อกึ่งเป็นสีเหลืองและดำ ส่วนรากรเน่าคำและมีกลิ่นเหม็น ป้องกันโดยอย่าให้น้ำขังในถุงผนพ่อทำลายต้นที่เป็นโรค และนិតิพน์ด้วยฟอสฟอริกและคลอรูมิเนียม 820%WP และฟอสฟอริก แอซิค 40%L

โรครากรขาว เกิดจากเชื้อรา ในเปลือกและร่วง พบรseenไขสีขาวปกคลุมที่รากบางส่วน ป้องกันโดยเพาทำลายส่วนที่เป็นโรคเพื่อป้องกันการแพร่ระบาด ถ้าระบาดรุนแรงใช้ควินโตซีน 24%EC ผสมน้ำرادหรือนិติพน์

โรคราห์ดพริกไทย เกิดจากเชื้อราเป็นseenไขสีขาวเจริญบนผิวเปลือกของลำต้น กึ่ง และใต้ใบ ให้ลำต้น กึ่งใบ แห้ง และตายได้ ป้องกันโดยอย่าให้น้ำท่วมขังตัดแต่งกิ่งให้ไปร่อง และด้วยคอปเปอร์ออกซิคลอไรด์ 85%WP

โรคแอนแทรกโนส เกิดจากเชื้อรา ทำลายส่วนใบของพริกไทย เกิดเป็นจุดวงกลมสีน้ำตาลดำหรือสีดำ ผิวเป็นเงามัน รอบจุดเป็นสีเหลือง ตรงกลางแพลงมีลักษณะเป็นวงสีน้ำตาลดำเรียงช้อนกันเหมือนวงปีของเนื้อไม้ ถ้าเป็นรุนแรงอาจทำให้ตายได้ป้องกันโดยตัดแต่งกิ่งและเก็บไปเผาทำลาย พ่นด้วยเบนโนมิล 50%WP หรือแม่นโคเซน 80%WP หรือการเบนดาซิม 50%WVF

โรครากรปม เกิดจากไส้เดือนฟอยรากรปม เข้าทำลายที่รากฟอย เกิดเป็นปมเห็นได้ชัดเจนออกจากน้ำทำให้ผนังเซลล์เป็นแพลง เป็นสาเหตุให้โรคอื่นๆเข้าร่วมทำลายได้ง่าย ป้องกันโดยคลุนดินกัน宦ลุนก่อนปลูกด้วยการใบพูราน 3%G หรือพีโนมีฟอส 40%G. และโดยรอบทรงพุ่มในช่วงถุงผน

แมลงที่สำคัญ

มวนแก้ว วงไนเป็นกลุ่ม ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยถูกน้ำเลี้ยงจากช่องดอก ทำให้ช่องดอกแห้งเป็นสีน้ำตาล ไม่ติดเมล็ด ผลผลิตลดลง ป้องกันโดยการเก็บตัวอ่อนเพาทำลาย ถ้าระบาดรุนแรงนិតิพน์ด้วยมาลาไซด์ 50%EC

ด้วงวงเจาพริกไทย ตัวอ่อนเจาทำลายเจาพริกไทย ทำให้เจาแห้งตายส่วนตัวเต็มวัยจะกัดกินใบและผลพริกไทย ป้องกันโดยเพาทำลาย เจาพริกไทยที่พบรอยเจาของหนอนด้วงวง ถ้าระบาดรุนแรงนិតิพน์ด้วยการบาริล 85%WP

เพลี้ยแป้ง เป็นแมลงศัตรูพิริกไทยที่สำคัญ เพราะจะติดไปกับผลผลิตพริกไทยอ่อนสดที่ส่องออกต่างประเทศได้ ตัวเต็มวัยถูกน้ำเลี้ยงจากช่องดอก ใน และเจาพริกไทย เพลี้ยแป้งจะขับถ่ายน้ำมูกเป็นน้ำหวาน จึงพบว่ามดเป็นตัวพาเพลี้ยแป้งไปปล่อยยังส่วนต่างของต้นพืช ป้องกันโดยนិតิพน์ด้วยการบาริล 85%WP อัตรา 50 กรัม/น้ำ 20 ลิตร

เพลี้ยอ่อน ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยถูกกินน้ำเลี้ยงบริเวณช่องดอกอ่อน ใบอ่อน ช่องดอก และผลอ่อน ทำให้ใบและยอดเคระแกรน บิดงอ ไม่ติดเมล็ด ป้องกันโดยเก็บทำลาย หรือนិតิพน์ด้วยมาลาไซด์ 57%EC



