



คู่มือ
ผลิตภัณฑ์สุขภาพจากน้ำมันพริกบางช้าง

โครงการผลิตภัณฑ์สุขภาพจากน้ำมันพริกบางช้าง
การใช้ประโยชน์จากการอนุรักษ์พันธุ์พืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
การจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์
(การพัฒนาชุมชนพึ่งตนเองตามแนวพระราชดำริ)
ประจำปีงบประมาณ 2568

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

คำนำ

คู่มือผลิตภัณฑ์สุขภาพจากน้ำมันพริกบางช้างเล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา พัฒนา และประยุกต์ใช้น้ำมันพริกซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านของชุมชนบางช้างจังหวัดสมุทรสงคราม ให้เกิดประโยชน์ในเชิงสุขภาพและเศรษฐกิจชุมชน โดยมุ่งเน้นการยกระดับภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่ผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และได้มาตรฐาน

เนื้อหาในคู่มือนี้ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับที่มาของการปลูกต้นพริกบางช้าง กระบวนการสกัดน้ำมันพริกบางช้าง กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ ตามหลักสุขาภิบาล คุณสมบัติและสรรพคุณทางสุขภาพของส่วนประกอบสำคัญ ตลอดจนแนวทางการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงสุขภาพอย่างถูกต้องและเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อเป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการสำหรับนักวิจัย ผู้ประกอบการ และผู้สนใจทั่วไป ที่ต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากทรัพยากรท้องถิ่นให้มีมูลค่าเพิ่มและยั่งยืน

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากน้ำมันพริกบางช้างให้เกิดคุณค่าทั้งในด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคมต่อไป

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

หน้า

ประวัติความเป็นมา	๔
วิธีดำเนินงาน	๘
การดูแลรักษา	๑๗
การพัฒนาน้ำมันนวดจากสารสกัดพริกบางช้าง	๒๕
ผลิตภัณฑ์สุขภาพน้ำมันพริกบางช้าง	๒๖
- สบู่แกนใยบวบพริกบางช้าง	๒๖
- น้ำมันนวดพริกบางช้าง	๒๙
- น้ำพริกเผาพริกบางช้าง	๓๒
บรรณานุกรม	

คู่มือ ผลิตภัณฑ์สุขภาพจากน้ำมันพริกบางช้าง

๑. ประวัติความเป็นมา

พริกบางช้าง

การเพาะปลูกพริกบางช้างในสมัยโบราณนิยมปลูกยกร่อง หรือเรียกว่าสวนเตียน ในสมัยสมเด็จพระเจ้าปราสาททอง “แขวงบางช้าง” เป็นชุมชนเล็ก ๆ ที่มีความเจริญทั้งในด้านการเกษตรและการพาณิชย์ มีตลาดค้าขายเรียกว่า “ตลาดบางช้าง” มีสินค้าขึ้นชื่อหลายอย่าง และหนึ่งในนั้นคือ พริกบางช้าง (ปัจจุบันคือพื้นที่ส่วนหนึ่งของอำเภออัมพวา และอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม) ในอดีตแขวงบางช้างถือเป็นแหล่งเกษตรกรรมที่อุดมสมบูรณ์ที่สุดแห่งหนึ่งในลุ่มแม่น้ำแม่กลอง

ในช่วงหลายทศวรรษก่อน พริกบางช้างเป็นสินค้าเศรษฐกิจหลักที่เกษตรกรปลูกกันเต็มพื้นที่สองฝั่งคลองอัมพวา พริกแห้งบางช้างถูกส่งออกไปขายทั่วประเทศและเป็นที่ต้องการอย่างมากของโรงงานทำพริกแกงและน้ำพริกเผา จนชื่อ “บางช้าง” กลายเป็นตราสินค้า (Brand) ที่การันตีคุณภาพของพริกแห้งเกรดเอ พริกบางช้างเริ่มเข้าสู่ช่วงชะลอตัวลงเนื่องจากหลายปัจจัยการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม การทำนากุ้งและการสร้างเขื่อนทำให้ระบบน้ำเปลี่ยนไป ส่งผลต่อคุณภาพดิน การเข้ามาของพริกพันธุ์ผสม พริกจากแหล่งอื่น (เช่น พริกหนุ่มเขียว พริกยอดสน หรือพริกที่นำเข้ามาจากจีน/อินเดีย) มีต้นทุนต่ำกว่าและให้ผลผลิตดีกว่า ทำให้พริกบางช้างพันธุ์แท้ถูกเบียดบังพื้นที่ การกลายพันธุ์ การปลูกใกล้พริกพันธุ์อื่นทำให้เกิดการผสมข้ามสายพันธุ์จนลักษณะเด่นเดิมเริ่มเลือนหาย

ในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น พื้นที่บางช้างเป็นนิเวศสถานเดิมของสมเด็จพระอมรินทราบรมราชินี (พระบรมราชินีในรัชกาลที่ ๑) พิษผลจากที่นี่จึงถูกส่งเข้าสู่ราชสำนักเป็นประจำ พริกบางช้างกลายเป็นวัตถุดิบหลักใน “เครื่องแกงชาววัง” เพราะให้สีแดงเข้มสดใสสวยงาม และเนื้อพริกที่หนาช่วยให้หน้าแกงข้นขลิก ซึ่งเป็นอัตลักษณ์ของอาหารภาคกลางที่เน้นความประณีตมากกว่าความเผ็ดจัด ใช้เป็นส่วนผสมในอาหารตำรับชาววัง โดยเฉพาะน้ำพริกสูตรโบราณ ได้มีการระบุงการใช้พริกบางช้างเป็นส่วนประกอบ เนื่องจากพริกบางช้าง เมื่อนำไปประกอบอาหารจะให้สีสด และมีรสชาติไม่เผ็ดจนเกินไป ซึ่งเป็นลักษณะที่สำคัญของอาหารชาววัง



ปัจจุบัน พริกบางช้างกำลังอยู่ในช่วงของการฟื้นฟู โดยความร่วมมือระหว่าง ปรากฏษ์ชาวบ้านและหน่วยงานเกษตร เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์แท้กลับมาปลูกใหม่อีกครั้ง มีการพยายามจดทะเบียน สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) เพื่อคุ้มครองชื่อเสียงและเอกลักษณ์ ของพริกชนิดนี้ ให้กลับมาเป็นมรดกทางวัฒนธรรมกินได้ของจังหวัดสมุทรสงครามอีกครั้ง พริกบางช้างไม่ได้เป็นเพียงพืชผลทางการเกษตร แต่เป็น "มรดกทางภูมิปัญญา" ที่สะท้อนถึง ความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศแม่น้ำแม่กลอง และเป็นรากฐานของสีสันในวัฒนธรรม อาหารไทยภาคกลางมานานกว่า ๒๐๐ ปี และได้มีการประกาศการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทาง ภูมิศาสตร์ ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ เล่มที่ ๒๕ เลขที่ประกาศ ๘๗ ลงวันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๕๙ โดยมีผู้ขอขึ้นทะเบียนคือจังหวัดสมุทรสงคราม มีประวัติมา จาก “พริกมันบางช้าง TVRC๓๖๕” เป็นพริกชี้ฟ้าพันธุ์ผสมปลอดย ที่อนุรักษ์พันธุ์ไว้ที่ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

พริกบางช้างเป็นพริกพันธุ์พื้นเมือง ที่อยู่ในกลุ่มพริกชี้ฟ้า เมล็ดพันธุ์และกิ่ง พันธุ์ต้องผ่านกระบวนการคัดเลือกที่มีคุณภาพ

ชื่อสามัญ

พริกบางช้าง

ชื่อวิทยาศาสตร์

Capsicum annuum Linn.

ชื่อวงศ์

SOLANACEAE



พริกบางช้าง

ปัจจัยด้านภูมิศาสตร์

ประวัติความสำเร็จของพริกบางช้างไม่ได้เกิดจากสายพันธุ์เพียงอย่างเดียว แต่เกิดจาก "สภาพดิน" ของพื้นที่บางช้างที่เป็นดินเหนียวลุ่มแม่น้ำ มีลักษณะเป็น "ดิน ๓ น้ำ" (จัดเค็ม กร่อย) และเป็นดินที่เกิดจากการทับถมของตะกอนธาตุอาหารสูง พริกที่ปลูกในย่านนี้ จึงมีลักษณะเด่นที่หาจากที่อื่นไม่ได้ คือ ผลใหญ่ ผิวเป็นมัน สีสวย และมีรสชาติที่เผ็ดนวล ไม่เผ็ดโดด

ลักษณะของพริกบางช้าง

พริกบางช้าง หมายถึง พริกสดที่มีโคนผลใหญ่ ปลายเรียว เนื้อหนา ใสใหญ่ เมล็ดคือน้อย มีกลิ่นเฉพาะตัว ผิวเรียบมัน ผลอ่อนสีเขียวเข้ม ผลแก่สีแดงจัด รสชาติไม่เผ็ดมาก และพริกแก่จะมีลักษณะผิวสีแดงเข้มมันเงา ผลิตในพื้นที่อำเภออัมพวา อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม และอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

พริกสด มีเส้นผ่าศูนย์กลางผลกว้าง ๑.๙-๒.๕ เซนติเมตร ยาว ๑๐-๑๕ เซนติเมตร เนื้อหนา ๒-๓ มิลลิเมตร



ผลพริกที่แก่เต็มที่มีสีเขียว สีแดงอมเขียว และสีแดงสด

พริกแห้ง ผลิตจากพริกบางช้างสด นำมาตากแห้ง ขนาดผลที่ได้จะเล็กกว่าขนาดผลของพริกสด เนื้อค่อนข้างหนาสีแดงเข้ม มันเงา

ต้นพริกที่มีอายุประมาณ ๔ เดือน จะมีความสูงของพุ่ม ๔๐-๕๐ เซนติเมตร ติดผลประมาณ ๒๐-๓๐ ผลต่อต้น และต้นพริกที่มีอายุประมาณ ๖ เดือน จะมีความสูงของพุ่ม ๖๐-๘๐ เซนติเมตร ติดผลประมาณ ๔๐-๖๐ ผลต่อต้น



ต้นพริกอายุประมาณ ๔ เดือน



ต้นพริกที่มีอายุประมาณ ๖ เดือน

ระยะเวลา ๕๐-๖๐ วัน ต้นพริกจะออกดอก (ดอกแรกควรเด็ดทิ้ง เพื่อป้องกันการแย่งอาหารของลำต้นและทำให้ต้นแตกออกเป็นพุ่ม และจะทำให้มีปริมาณดอกในคราวต่อไปเพิ่มมากขึ้น) ระหว่างนั้นควรเติมปุ๋ยบริเวณหน้าดิน เพื่อเพิ่มสารอาหารแก่ต้นพริกบางช่วง สัปดาห์ ละ ๑ ครั้ง และจะเริ่มเป็นผลอ่อนในระยะ ๙๐ วัน และแก่เต็มที่เมื่ออายุ ๑๑๐ วัน



ผลพริกที่แก่เต็มที่ พร้อมเก็บเกี่ยว

๒. วิธีดำเนินงาน

๒.๑ การปลูก

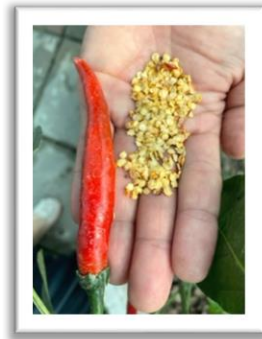
การปลูกพริกบางช่วงของสวนสุนันทา จะใช้เมล็ดพันธุ์ที่ได้จาก ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรกำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำเป็นต้องมีการดูแลอย่างใกล้ชิดในพื้นที่ดินเค็ม ตามขั้นตอนได้แก่ การเตรียมเมล็ด การเตรียมแปลงปลูก และส่วนผสมของดิน การปลูกพริกบางช่วงมีลักษณะภูมิปัญญาการปลูกในพื้นที่ คือการยกร่องจิ้น ทำให้น้ำไหลผ่านรากได้ดี ไม่ท่วมขังแต่ยังมี ความอุดมสมบูรณ์

๒.๒ การเตรียมเมล็ด

การตากแห้งพริกบางช่วง โดยการเก็บพริกบางช่วงผลแก่ที่มีสีแดงเข้มมาคัดแยก จากนั้นนำไปทำให้แห้งโดยการตากแดดเป็นเวลา ๘-๑๕ วัน จนแห้งสนิท และนำมาผึ่งลมในที่ร่มเป็นเวลา ๒-๓ วัน หรือวิธีอื่นใดเพื่อให้พริกบางช่วงแห้ง แล้วจึงนำไปใส่ภาชนะที่แห้งสนิท จากนั้นแยกเมล็ดออกจากผล และแยกเก็บไว้ในภาชนะที่แห้งและปิดสนิท เพื่อนำไปทำเป็นเมล็ดพันธุ์ในการเพาะลงแปลงปลูกเพื่อขยายพันธุ์ต่อไป



การตากพริกให้แห้งเพื่อเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์



เมล็ดพริกบางช่วง ที่ใช้เพาะต้นอ่อน

๒.๓ การเตรียมแปลงปลูก

แปลงที่ใช้สำหรับการปลูกพริกบางช่วงจะแบ่งออกเป็น ๓ ระยะเวลาการปลูก ได้แก่ แปลงเพาะต้นกล้า กระจกอนุบาลต้นอ่อน และ แปลงปลูกพริกเต็มวัย

แปลงเพาะต้นกล้า

แปลงเพาะต้นกล้าเป็นแปลงเริ่มต้นในการปลูกพริกบางช้าง ประกอบไปด้วยถาดเพาะต้นกล้าขนาด ๑๐๔ หลุม เติมดินที่หมักสำเร็จแล้วลงไป $\frac{3}{4}$ ของหลุม หยอดเมล็ดพริกลงในดินให้ลึก ๑ ซ่อนิ้ว หลุมละ ๑ เมล็ด คลุมกลบด้วยเศษหญ้าแห้งเพื่อปกคลุมหน้าดิน เพื่อเพิ่มการกักเก็บความชื้นที่ผิวดิน ใช้เวลาประมาณ ๑ เดือน จึงย้ายต้นกล้าไปปลูกในกระถางอนุบาลต้นอ่อน



ถาดเพาะต้นกล้าขนาด ๑๐๔ หลุม ที่มีดินพร้อมสำหรับการหยอดเมล็ด



ถาดเพาะต้นกล้าขนาด ๑๐๔ หลุม ที่มีต้นอ่อน



ต้นอ่อนที่มีอายุ ๑ เดือน ที่พร้อมย้ายลงกระถางอนุบาลต้นอ่อน

กระถางอนุบาลต้นอ่อน

กระถางอนุบาลต้นอ่อน ใช้กระถางขนาดเล็ก ๔-๖ นิ้ว เติมดินที่หมักสำเร็จแล้วลงไป ๓/๔ ของกระถาง นำต้นอ่อนลงปลูกกระถางละ ๑ ต้น คลุมกลบด้วยเศษหญ้าแห้งเพื่อปกคลุมหน้าดินเพื่อเพิ่มการกักเก็บความชื้นที่ผิวดินเช่นเดียวกับการเพาะต้นกล้า ระยะนี้ใช้เวลาดูแลเป็นเวลา ๒๐-๓๐ วัน แล้วจึงย้ายต้นกล้าที่แข็งแรงไปปลูกในแปลงปลูกพริกเต็มวัย



ต้นอ่อนที่ย้ายจากถาดหลุม เตรียมปลูกในกระถางอนุบาล



การปลุกต้นอ่อน



กระถางอนุบาลต้นอ่อน ที่ปลุกสำเร็จเป็นเวลา ๑ สัปดาห์

แปลงปลูกพริกเต็มวัย

แปลงปลูกพริกเต็มวัยของพื้นที่ดินเค็มในบริเวณมหาวิทยาลัย จะใช้แปลงปลูกที่เป็นบ่อซีเมนต์รูปวงกลมที่มีพื้นปิด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘๐ เซนติเมตร สูง ๔๐ เซนติเมตร เพื่อลดการเสียน้ำ และ หลีกเลี่ยงดินเค็ม ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่จะทำให้ผลผลิตพริกบางข้างมีขนาดเล็ก ต้นเจริญเติบโตได้ไม่สมบูรณ์

บ่อซีเมนต์รูปวงกลม ๑ บ่อ จะสามารถปลูกพริกได้ประมาณบ่อละ ๔-๕ ต้น และง่ายต่อการกำจัดวัชพืช ระยะห่างของแต่ละบ่อควรมีประมาณ ๑-๒ เมตร เพื่อสะดวกในการดูแลต้นพริกบางข้างอย่างทั่วถึง ปลูกในโรงเรือน เพื่อป้องกันโรคที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอก

การปลูกพริกในบ่อเริ่มต้นด้วยการขุดหลุมลึกประมาณ ๑ คืบ ปลูกต้นพริกลงไป
ในหลุม นำดินที่ผ่านการหมักมากลบและกดให้แน่นพอสมควร เพื่อให้รากของพริกยึดติดกับ
ดินได้ดี ที่สำคัญคือต้องรดน้ำด้วยฝักบัวใน ๗ วันแรก เพื่อลดการกระแทกของต้นใหม่ ควรใช้
น้ำบาดาล หรือน้ำที่กำเนิดจากธรรมชาติเพื่อลดการสะสมของสารเคมีที่จะทำให้การ
เจริญเติบโตของต้นพริกไม่ดีเท่าที่ควร



การปลูกต้นอ่อน อายุ ๒ เดือน ลงในบ่อซีเมนต์รูปวงกลม



รดน้ำด้วยฝักบัว



ต้นพริกที่มีอายุ ๓ เดือน พร้อมออกผลผลิต

ส่วนผสมของดิน

ส่วนผสมของดินปลูกที่ใช้ปลูกพริกบางช่วงนั้น ใช้ดินในพื้นที่มหาวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ ณ ตำบลบางแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม จัดว่าเป็นดินที่มีความเค็ม ทำการหมักดิน ๑ ตัน กับ เศษหญ้าแห้งที่ตัดแล้ว ๒๐ กิโลกรัม มูลสัตว์ (ขี้วัว) ๒๕ กิโลกรัม จุลินทรีย์ปรับปรุงบำรุงดินเพิ่มธาตุอาหารและฮอร์โมนพืช ๙ ลิตร สารเร่งซุเปอร์ พต.๑ ของกรมพัฒนาที่ดิน ๑ ซอง และเชื้อเห็ดก้อนที่หมดอายุการเก็บเกี่ยว จำนวน ๑,๐๐๐ ก้อน ผสมให้เข้ากัน รดน้ำให้ชุ่ม คลุมด้วยพลาสติกทึบแสง หมักไว้กลางแจ้ง ทิ้งเอาไว้ใช้ระยะเวลาหมัก ๓ เดือน ในการปลูกแปลงในระยะเวลาต่าง ๆ



ดินเค็มที่มีต้นกำเนิดจากพื้นที่



เชื้อเห็ดก้อนที่หมดอายุการเก็บเกี่ยว



เศษหญ้าแห้งที่ตัดจากสนามหญ้า



ผสมส่วนผสมต่าง ๆ แล้วรดน้ำ หมักทิ้งไว้ ๓ เดือน



ดินที่พร้อมสำหรับการปลูก

๓. การดูแลรักษา

การดูแลรักษาต้นพริกบางช่วงให้มีความสมบูรณ์ ให้ผลผลิตสูงและมีอายุยืนยาว ต้องมีการดูแลบำรุงรักษาป้องกันแมลงและโรคต่าง ๆ ด้วยการเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด สามารถทำได้โดยการใส่ปุ๋ย ส่วนผสมของน้ำหมักชีวภาพกำจัดแมลง และการรดน้ำอย่างสม่ำเสมอ

การใส่ปุ๋ย

การใส่ปุ๋ยในต้นพริกบางช่วง จะเริ่มใส่ปุ๋ยเมื่อต้นพริกมีการเจริญเติบโตประมาณ ๒ เดือน ในขณะที่ต้นพริกอยู่ในแปลงปลูกซีเมนต์ ปุ๋ยที่ใช้ในการบำรุงดูแลรักษาพริก โดยใช้ น้ำจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง

ปุ๋ยที่ใช้ในการบำรุงดูแลรักษาต้นให้เจริญเติบโต โดยใช้ น้ำหมักขาวข้าว ปริมาณ ๑๐๐ ซีซีต่อน้ำ ๒๐ ลิตร หรือปุ๋ยหมักปลาที่มีส่วนประกอบคือ

ปลาหมอสีคางดำ	๑	กิโลกรัม
รำข้าว	๑	กิโลกรัม
น้ำตาลทรายแดง	๑	กิโลกรัม
น้ำอ้อย	๑	ลิตร

หมักทิ้งไว้เป็นเวลา ๘ เดือน

การนำมาใช้บำรุง ใช้อัตราส่วนน้ำหมักเข้มข้น ๒๐ ซีซีต่อ : น้ำ ๒๐ ลิตร

นำมารดที่โคนต้นพริกในปริมาณ ๑๐๐ มิลลิลิตร ต่อ ๑ ต้น

ความถี่ในการใส่ปุ๋ยควรใส่ทุก ๆ ๗ วัน เพื่อเพิ่มผลผลิตพริกที่มีความสมบูรณ์และมีปริมาณสูงขึ้น



ปุ๋ยน้ำขาวข้าว

ส่วนผสมของน้ำหมักชีวภาพกำจัดแมลง

การกำจัดแมลงศัตรูพืช เช่น เพลี้ยต่าง ๆ หนอน สูตรอย่างง่ายโดยใช้สมุนไพรไล่แมลง ที่มีส่วนผสมของตะไคร้หอม ข่า พริกป่น ซึ่งเป็นพืชในแปลงเกษตรในพื้นที่ ผสมกับยาเส้น ผงพะโล้ และน้ำส้มสายชู ฉีดทุก ๆ ๓-๗ วัน น้ำหมักสมุนไพรกำจัดแมลงชีวภาพสูตรนี้เป็นน้ำหมักที่ได้จากผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ ที่ปราศจากสารเคมี ไม่ก่อให้เกิดสารตกค้างในผลพริก มีความปลอดภัยในการบริโภค และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถหาวัสดุที่ใช้ได้ในราคาถูก มีวิธีทำที่ง่าย และได้ผลในการกำจัดแมลงได้ดีพอสมควร จัดว่าเป็นสูตรเริ่มต้นที่ควรใช้ในการป้องกันกำจัดแมลงในต้นพริกบางช่วง สูตรนี้มีส่วนผสมคือ

ยาเส้น	๒	กำมือ
ผงพะโล้	๑	ชอง
น้ำส้มสายชู	๑	ขวด

ผสมส่วนประกอบทั้งหมดมาบดรวมกันในภาชนะที่มีฝาปิด แล้วหมักทิ้ง

ไว้ ๒๔ ชั่วโมง

จากนั้น กรองเอากากออกและเก็บน้ำหมักเข้มข้นไว้ใช้

การนำมาใช้กำจัดแมลง ใช้อัตราส่วนน้ำหมักเข้มข้น ๓ ช้อนโต๊ะ : น้ำ

๒๐ ลิตร

นำมาพ่นให้ทั่วต้นพริกในปริมาณ ๑๐๐-๒๐๐ มิลลิลิตร ต่อ ๑ ต้น

ความถี่ในการนำมาใช้กำจัดแมลง ควรฉีดพ่นให้ทั่วต้นพริกในทุก ๆ

๗ วัน เพื่อเพิ่มผลผลิตพริกที่มีความสมบูรณ์และปลอดแมลงศัตรูพืช



น้ำหมักชีวภาพกำจัดแมลงสูตรอย่างง่าย

หรือสูตรที่มีความแรงเพิ่มขึ้นโดยการใช้ น้ำหมักสมุนไพรกำจัดแมลงชีวภาพ จากนั้นนำไปรด หรือฉีดพ่นพืช โดยมีส่วนผสมของการหมัก ตะไคร้หอม ข่าแก่ ใบสะเดา หมักรวมกับใบยาสูบ น้ำส้มสายชู เหล้าขาว พริกป่น และผงพะโล้ ใช้ฉีดพ่นกำจัดแมลงและ ศัตรูพืช โดยไม่มีสารพิษตกค้าง ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม โดยมีน้ำ หมัก ๓ สูตร ได้แก่

น้ำหมักชีวภาพสูตรที่ ๑ สูตรยากำจัดแมลงที่นิยมใช้คือ ใช้ใบสะเดาสด, ข่าแก่, และตะไคร้หอม แล้วนำสมุนไพรทั้งหมดมาบดให้ละเอียดด้วยวิธีการตำ หมักกับน้ำ หมักทิ้งไว้ ๒๔ ชั่วโมง ใช้ น้ำยาที่กรองได้มา ๑ ลิตร ผสมกับน้ำ ๒๐๐ ลิตร ใช้เป็นยาฉีดกำจัดแมลง ในสวนผักผลไม้โดยไม่มีสารพิษตกค้าง ไม่เป็นอันตราย และไม่ทำลายศัตรูธรรมชาติ โดย น้ำยาที่ได้นี้สามารถเก็บไว้ได้นานหลายวัน แต่ต้องเก็บให้พ้นแสง หรือเก็บในขวดสีทึบแสง หรือขวดสีชา ที่แสงแดดส่องไม่ถึง และสูตรนี้หากใช้เมล็ดแทนใบได้จะสามารถกำจัดแมลง ได้ทุกชนิด ยกเว้นด้วงและแมลงปีกแข็ง หรือจะใช้ใบนำมาแช่น้ำจนเน่าแล้วกรองน้ำที่ได้ไป ใช้พ่นกำจัดแมลง ผสมกับต้นหัน หรือจะนำไปหมักใช้ทำน้ำหมักพ่นไล่แมลงก็ได้เช่นกัน สูตร นี้มีส่วนประกอบคือ

ใบสะเดาสด	๔	กิโลกรัม
ข่าแก่	๔	กิโลกรัม
ตะไคร้หอม	๔	กิโลกรัม
น้ำ	๒๐	ลิตร

๑. ผสมส่วนประกอบทั้งหมดมาบดรวมกันในภาชนะที่มีฝาปิด แล้วหมักทิ้งไว้ ๒๔ ชั่วโมง
๒. จากนั้น กรองเอากากออกและเก็บน้ำหมักเข้มข้นไว้ใช้
๓. การนำมาใช้กำจัดแมลง ใช้อัตราส่วนน้ำหมักเข้มข้น ๑ ลิตร : น้ำ ๒๐๐ ลิตร
๔. นำมาพ่นที่ให้ทั่วต้นพริกในปริมาณ ๑๐๐-๒๐๐ มิลลิลิตร ต่อ ๑ ต้น



น้ำหมักชีวภาพสูตรที่ ๑

น้ำหมักชีวภาพสูตรที่ ๒ สูตรไล่แมลง เร่งดอก เร่งโต ให้เตรียม ใบสะเดา, สุราขาว ๔๐ ตีกรี,น้ำ และ ถังขนาดใหญ่ที่มีฝาปิด จากนั้นให้นำใบสะเดามาตำให้แหลกแช่ด้วย สุรา ๔๐ ตีกรี เทให้ท่วมใบสะเดาแล้วปิดฝาให้มิด หมักทิ้งไว้ ๒๑ วัน จากนั้น ให้เทน้ำเต็มลงไป ๕๐ ลิตรทิ้งไว้อีก ๑๐ วัน จะได้น้ำหมักชีวภาพพร้อมใช้งาน วิธีใช้ก็มีความง่ายตาย คือ นำน้ำหมักที่ได้ไปกรองเอาเศษตะกอนออกทิ้ง จากนั้นนำน้ำหมักอัตราส่วน ๕๐ ซีซี ผสมน้ำ ๒๐ ลิตร นำไปฉีดพ่นต้นไม้ทุก ๆ ๑ สัปดาห์ก่อนออกดอก ๑ เดือน สูตรนี้มีส่วนประกอบคือ

ใบสะเดาสด	๓	กิโลกรัม
สุราขาว ๔๐ ตีกรี	๑	ขวด
น้ำ	๕๐	ลิตร

๑. ผสมส่วนประกอบทั้งหมดมาบดรวมกันในภาชนะที่มีฝาปิด แล้วหมักทิ้งไว้ ๒๑ วัน
๒. จากนั้น เติมน้ำ ๕๐ ลิตร แล้วหมักทิ้งต่ออีก ๑๐ วัน
๓. กรองเอากากออกและเก็บน้ำหมักเข้มข้นไว้ใช้
๔. การนำมาใช้กำจัดแมลง ใช้อัตราส่วนน้ำหมักเข้มข้น ๕๐ มิลลิลิตร : น้ำ ๒๐ ลิตร
๕. นำมาพ่นที่ให้ทั่วต้นพริกในปริมาณ ๑๐๐-๒๐๐ มิลลิลิตร ต่อ ๑ ต้น



น้ำหมักชีวภาพสูตรที่ ๒

หมักชีวภาพสูตรที่ ๓ สูตรไล่หอยและเพลี้ยไฟ ให้ใช้ยอดสะเดา ใบยูคาลิปตัส ข่าแก่ และต้นบอระเพ็ด เดิมจุลินทรีย์และกากน้ำตาล โดยนำยอดสะเดา ยูคาลิปตัส ข่าแก่ และบอระเพ็ด นำแต่ละอย่างมาบดแล้วแยกใส่บีก จากนั้นใส่น้ำให้เต็ม ต้มจนเหลืออย่างละครึ่งบีก ทั้งไว้จนเย็น แล้วนำมาเทรวมกันในถังใหญ่ หลังจากนั้นให้ใส่จุลินทรีย์และกากน้ำตาลตามลงไป ปิดฝาให้สนิท ทั้งไว้ประมาณ ๓-๕ วัน เมื่อนำมาใช้ให้ใช้เพียงครึ่งแก้ว ผสมกับน้ำ ๒๐ ลิตร ใช้ฉีดพ่นในแปลงพืชผักหรือในนาข้าวจะช่วยป้องกันใบข้าวไหม้ได้ สูตรนี้มีส่วนประกอบคือ

ยอดสะเดาสด	๒	กิโลกรัม
ใบยูคาลิปตัส	๒	กิโลกรัม
ต้นบอระเพ็ด	๒	กิโลกรัม
จุลินทรีย์	๑	แก้ว
กากน้ำตาล	๑	แก้ว
น้ำ	๕๐	ลิตร

๑. ผสมส่วนประกอบทั้งหมดมาบดรวมกัน ต้มให้มีปริมาตรลดลงครึ่งหนึ่ง
๒. หมักทิ้งไว้ในภาชนะที่มีฝาปิด ๓-๕ วัน
๓. กรองเอากากออกและเก็บน้ำหมักเข้มข้นไว้ใช้
๔. การนำมาใช้กำจัดแมลง ใช้อัตราส่วนน้ำหมักเข้มข้น ๑๕๐ มิลลิลิตร : น้ำ ๒๐ ลิตร
๕. นำมาพ่นที่ให้ทั่วต้นพริกในปริมาณ ๑๐๐-๒๐๐ มิลลิลิตร ต่อ ๑ ต้น



หมักชีวภาพสูตรที่ ๓



การใช้บัวรดน้ำที่มีส่วนผสมของน้ำหมักฆ่าแมลง



การพ่นยาฆ่าแมลงจากสูตรน้ำหมักชีวภาพ



อุปกรณ์พ่นยากำจัดแมลง

การรดน้ำ

การดูแลรักษาปลูกต้นพริกบางช่วงในโรงเรือน โดยรดน้ำช่วงเช้าและเย็น ทุกวัน วันละ ๒ เวลา น้ำที่ใช้รดควรเป็นน้ำจากธรรมชาติที่ปราศจากสารเคมี เช่น น้ำคลอง น้ำฝน น้ำบาดาล ปริมาณน้ำที่ใช้รดอาจมีความแตกต่างกันในลักษณะแปลงที่ปลูกที่มีปริมาณการระบายน้ำที่ต่างกัน ควรรดน้ำให้มีความชุ่มชื้นที่ดิน แต่ไม่แฉะจนเกินไปเพราะจะทำให้ต้นพริกมีสีเหลือง และรากเน่าตายได้



รดน้ำช่วงเช้าและเย็น ทุกวัน วันละ ๒ เวลา



น้ำบาดาลในพื้นที่

๒.๔ โรคและแมลง

โรคที่เกิดบ่อยในพริกบางช่วงที่พบในการปลูกได้แก่ โรคเหี่ยวเหี่ยว (Bacterial wilt) เชื้อสาเหตุ คือเชื้อแบคทีเรีย (*Ralstonia solanacearum*) ต้นพริกจะมีลักษณะเหี่ยวแบบเฉียบพลัน โดยต้นพริกและสีของใบยังเขียวอยู่ เมื่อตัดโคนต้นระดับคอดิน จะพบท่อลำเลียงอาหารขี้สีน้ำตาลเมื่อตัดส่วนที่แสดงอาการโรคแช่ในน้ำ จะเห็นน้ำยางสีขาวขุ่นไหลออกจากบริเวณท่อลำเลียง เกิดจากดินมีคุณสมบัติในการระบายน้ำได้ไม่ดีและอุณหภูมิที่สูงจนเกินไป ต้องหมั่นตรวจตราแปลงปลูกพริกในทุกวัน หากพบว่าต้นพริกเป็นโรค ให้

ถอนออกจากแปลงไปเผาไฟทันที และใช้ไตรโคเดอร์มาพ่นที่ลำต้น ใบบ่อย ๆ เพื่อป้องกันโรคทางใบ หรือราดโคนต้น หรือผสมไตรโค

เดอร์มากับปุ๋ยหมักโรยโคนต้น เพื่อป้องกันโรคทางดิน

แมลงที่พบบ่อยในการปลูกพริกบางช้างได้แก่ **เพลี้ยไฟ** (*Scirtothrips dorsalis* Hood) เป็นแมลงที่มีขนาดเล็ก ลำตัวผอมเรียวยาว สีน้ำตาลปนเหลืองหรือน้ำตาลอ่อน เคลื่อนไหวได้รวดเร็ว อยู่รวมกันเป็นกลุ่มบริเวณฐานดอกและใต้ใบอ่อนพริก และ **เพลี้ยแป้ง** เป็นแมลงศัตรูพริกไทยที่สำคัญ มักเข้าทำลายผลอ่อน และเกาะติดไปกับผล จะดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณข้อผล หลังใบ กิ่ง ราก ยอด และลำต้นส่วนที่ยังอ่อนอยู่ ส่วนที่ถูกทำลายจะงอหัก บิดเบี้ยว หากการระบาดรุนแรง ข้อผลแห้งและหลุดร่วง ผลผลิตเสียหาย กิ่ง และยอดจะแห้งตาย ทำให้ผลผลิตเสียคุณภาพ

การแปรรูปพริกบางช้าง

การแปรรูปพริกบางช้างเป็นขั้นตอนสำคัญที่ช่วยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและยืดอายุการเก็บรักษา เนื่องจากพริกบางช้างมีลักษณะเด่นคือ "เนื้อหนา สีสวย เมล็ดน้อย" ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปออกมามีคุณภาพสูงกว่าพริกทั่วไป เน้นการดึงศักยภาพด้าน 'สีส้ม' และ 'เนื้อสัมผัส' มาเป็นจุดขายหลัก ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีความแตกต่างจากพริกทั่วไปในตลาด และสามารถทำราคาได้สูงกว่าในฐานะวัตถุดิบเฉพาะทางสำหรับการปรุงอาหารไทย ประณีต

๑. การทำพริกแห้ง (Dried Chili) ผลิตภัณฑ์หลักเป็นรูปแบบการแปรรูปที่ได้รับความนิยมที่สุดและเป็นอัตลักษณ์ของพริกบางช้าง ใช้กระบวนการนำพริกสุกแก่จัดสีแดงเข้มมาทำความสะอาดและตากแดด (Sun Drying) หรือใช้ตู้อบพาราโบลาโดม จุดเด่นพริกบางช้างแห้งจะมี "ผิวสีแดงมันวาว" ไม่ดำคล้ำ และเนื้อพริกจะไม่ยุบติดเมล็ดเหมือนพริกชนิดอื่น นำไปใช้เป็นวัตถุดิบพรีเมียมสำหรับโรงงานเครื่องแกงหรือร้านอาหารไทยที่ต้องการสีแดงสวย

๒. พริกแกงสำเร็จรูป (Ready-to-Cook Curry Paste) เนื่องจากพริกบางช้างให้ "เนื้อสัมผัส" ที่ดีและ "สี" ที่แดงจัดโดยไม่ต้องพึ่งพาสีผสมอาหาร จึงนิยมแปรรูปเป็นพริกแกงแดง/พริกแกงเผ็ด ให้เนื้อน้ำพริกที่ละเอียด ชื่น และเกาะตัวกันดี น้ำพริกแกงคั่ว ใช้พริกบางช้างแห้งแช่น้ำให้นิ่มก่อนโขลก เพื่อให้ได้สีแดงสัมผัสที่นำรับประทาน พริกแกงส้ม ช่วยให้น้ำแกงส้มมีสีแดงสดใสและมีเนื้อสัมผัสของพริกที่เข้มข้น

๓. น้ำพริกเผา (Thai Chili Jam) พริกมันบางช้างคือวัตถุดิบที่ดีที่สุดสำหรับการทำน้ำพริกเผาเกรดพรีเมียม โดยกระบวนการนำพริกแห้งมาทอดหรือคั่วจนหอมแล้วจึงบด

ผสมกับเครื่องปรุงอื่น ได้น้ำพริกเผาที่มีสีแดงอมน้ำตาลที่เงางาม มีกลิ่นหอมเฉพาะตัว และรสชาติเผ็ดนุ่มนวล

๔. ซอสพริกและพริกป่น (Chili Sauce & Chili Powder) ใช้พริกสดแปรรูปเป็นซอสพริกที่มีเนื้อเนียนละเอียด (Pulp) เนื่องจากพริกบางซ้างมีเนื้อเยื่อเหนียว พริกป่นเกรดดีแปรรูปเป็นพริกป่นสีแดงสวยสำหรับปรุงอาหารที่ไม่ต้องการความเผ็ดจัด แต่ต้องการสีส้ม เช่น โรยหน้าผัดไทยหรือทำน้ำจิ้มแจ่วสีสวย

๕. การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์ (Value-Added Products) น้ำมันพริก (Chili Oil) สกัดสีแดงจากพริกบางซ้างแห้งลงในน้ำมันพืช เพื่อใช้ในอาหารจีนหรืออาหารฟิวชั่น พริกทอดกรอบ ด้วยความที่เป็นพริกเนื้อหนาและเผ็ดน้อย จึงสามารถนำมาแปรรูปเป็นพริกทอดสมุนไพรสำหรับรับประทานเป็นของว่างได้ดี

เทคนิคการแปรรูปเพื่อรักษาคุณภาพ (Quality Control Tips) การเลือกความสุก: ต้องใช้ผลสุกสีแดงสม่ำเสมอทั้งผล เพื่อให้ผลิตภัณฑ์แปรรูปมีสีแดงเสมอกัน

การควบคุมความชื้นในการทำพริกแห้ง ความชื้นควรเหลือไม่เกิน ๑๐-๑๒% เพื่อป้องกันเชื้อรา (Aflatoxin)

การบรรจุควรบรรจุในภาชนะทึบแสงหรือสุญญากาศเพื่อป้องกันไม่ให้สีแดงของพริกซีดจางลงเมื่อโดนแสงแดดและอากาศ

การพัฒนาน้ำมันนวดจากสารสกัดพริกบางซ้าง

เป็นการนำคุณสมบัติเด่นของพริกบางซ้าง เช่น ความร้อนจากแคปไซซิน (capsaicin) มาใช้ในผลิตภัณฑ์สำหรับบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อและข้อ โดยกระบวนการพัฒนาแบ่งเป็นขั้นตอน ดังนี้

๑. การเตรียมสารสกัดจากพริกบางซ้าง

๑.๑ นำสมุนไพรอบให้แห้งด้วยตู้อบลมร้อน (Hot air oven) ที่อุณหภูมิ ๕๐ องศา เป็นเวลา ๖ ชั่วโมง ตรวจวัดค่าความชื้นไม่เกิน ๕ %

๑.๒ นำสมุนไพรที่แห้งแล้วไปทำการบดหยาบด้วยเครื่อง Powder Grinder

๑.๓ วิธีที่ ๑ จากนั้นนำสมุนไพรมาสกัดด้วยตัวทำละลาย Ethanol ๙๕ % โดยใช้สมุนไพร ๕๐๐ กรัม เติม Ethanol ๙๕% ปริมาตร ๕ ลิตร แช่ทิ้งไว้เป็นเวลา ๓ วัน จากนั้นนำมารองผ่านกระดาษกรอง Whatman เบอร์ ๑

วิธีที่ ๒ พริกป่น ๕๐๐ กรัม ใส่ในน้ำมันรำข้าว ๑ ลิตร ที่ตั้งไฟจนร้อนเคี่ยว ๑ นาที แล้วหมักทิ้งไว้ ๓ วัน

๑.๔ กรองแยกส่วนที่เป็นน้ำมันออกมาเป็นผลิตภัณฑ์สุขภาพและความงาม ในส่วนของกากที่เหลือนำไปทำน้ำพริกเผาที่มีส่วนผสมและขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ผลิตภัณฑ์สุขภาพน้ำมันพริกบางช้าง

๑. สบู่แกนใยบวบพริกบางช้าง

การแปรรูปพริกบางช้างเป็น "สบู่สมุนไพร" (Chili Herbal Soap) เป็นการต่อยอดการใช้ประโยชน์จากสารพฤกษเคมีในพริกเพื่อการดูแลผิวพรรณ โดยใช้จุดเด่นของสีส้มและสารสกัดที่เป็นเอกลักษณ์ โดยมีคุณสมบัติทางเคมีและสรรพคุณด้านผิวพรรณ การนำพริกบางช้างมาเป็นส่วนประกอบในสบู่ ไม่ได้เน้นความเผ็ดแต่เน้นสารสำคัญที่มีประโยชน์ต่อผิว แคปไซซิน (Capsaicin) ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิตใต้ผิวหนัง ทำให้ผิวพรรณดูเปล่งปลั่งและดูมีเลือดฝาด เบต้าแคโรทีนและวิตามินซี พริกบางช้างมีสารต้านอนุมูลอิสระสูง ช่วยชะลอการเสื่อมของเซลล์ผิวและช่วยให้ผิวกระจ่างใสอย่างเป็นธรรมชาติ และมีคุณสมบัติในการยับยั้งแบคทีเรีย สารสกัดจากพริกมีฤทธิ์ในการต้านจุลชีพบางชนิด ซึ่งอาจช่วยลดการเกิดสิวหรือผดผื่นคันได้ ด้านสัมผัส (Sensory Innovation) ความรู้สึกอุ่น (Warming Effect) สบู่พริกบางช้างสามารถออกแบบให้เป็น "สบู่สูตรอ่อน" เพื่อใช้ทำความสะอาดร่างกายในหน้าหนาวหรือหลังการออกกำลังกาย เพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อผ่อนคลาย สีแดงจากแคโรทีนอยด์ในพริกบางช้างให้โทนสีส้มแดงที่เป็นเอกลักษณ์โดยไม่ต้องใช้สีสังเคราะห์ (Natural Colorant)

การยอมรับและความปลอดภัย เนื่องจากพริกมีสารที่ให้ความรู้สึกร้อน ในกระบวนการผลิตสบู่จึงต้องมีการ ควบคุมปริมาณสารสกัด ให้มีความเข้มข้นที่เหมาะสม (Optimal Concentration) เพื่อไม่ให้เกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนังที่บอบบาง โดยนิยมนผสมกับน้ำมันธรรมชาติ เช่น น้ำมันรำข้าว หรือน้ำมันมะกอก เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นและลดความร้อนแรงของพริก

ส่วนผสม และ ขั้นตอนการทำสบู่แกนใยบวบ

ส่วนผสม

๑. แกนใยบวบ
๒. กลิเซอริน ๑ กิโลกรัม
๓. โซเดียมแลคเตท ๒๐ มิลลิกรัม
๔. น้ำมันสกัดพริกบางช้าง ๐.๕ - ๑ เปอร์เซ็นต์
๕. น้ำหอม (Cosmetic Grad)
๖. พิมพ์ยาลง

ขั้นตอนการทำสบู่แกนใยบัว

๑. ตัดกลีเซอรินเป็นชิ้นเล็ก ๆ ขนาดพอเหมาะสำหรับการละลาย



๒. นำกลีเซอรินไปละลายโดยการตั้งไฟหรืออบไมโครเวฟ



๓. เมื่อกลีเซอรินละลายแล้วผสมโซเดียมแลคเตท (ทำให้สบู่มีฟองนุ่ม) ผสมน้ำมันสกัดพริกบางช้าง (ความเข้มข้นตามที่คำนวณไว้) น้ำหอม (Cosmetic Grad) เพื่อให้มีกลิ่นหอม



๔. เมื่อส่วนผสมทั้งหมดเข้ากัน เทใส่พิมพ์ยางพาราที่เตรียมไว้



๒. น้ำมันนวดพริกบางช้าง

นวัตกรรมการแปรรูป น้ำมันนวดจากสารสกัดพริกบางช้าง ถือเป็นนวัตกรรมที่ช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับพืชท้องถิ่น การพัฒนาน้ำมันนวดจากพริกบางช้าง เป็นการยกระดับพืชสมุนไพรท้องถิ่นจากอุตสาหกรรมอาหารสู่อุตสาหกรรม Wellness และเวชสำอาง ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ที่ช่วยรักษาฐานพันธุกรรมพืชควบคู่ไปกับการสร้างรายได้ใหม่ให้กับชุมชน โดยอาศัยคุณสมบัติทางเคมีของพริกที่มีผลต่อกล้ามเนื้อและระบบไหลเวียนโลหิต

๒.๑. กลไกการออกฤทธิ์ (Mechanism of Action) ในพริกบางช้างมีสารสำคัญคือ แคปไซซิน (Capsaicin) แม้จะมีในปริมาณที่น้อยกว่าพริกชี้หนู แต่เมื่อนำมาสกัดเป็นน้ำมันนวดจะมีข้อดีคือ ไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองหรือแสบร้อนผิวหนังมากเกินไป โดยมีกลไกการทำงานดังนี้

๒.๑.๑ การขยายตัวของหลอดเลือด (Vasodilation) สารสกัดจะช่วยกระตุ้นให้หลอดเลือดบริเวณที่ทาขยายตัว ทำให้การไหลเวียนโลหิตดีขึ้น

๒.๑.๒ การบรรเทาปวด (Analgesic Property) แคปไซซินช่วยลดการส่งสัญญาณความเจ็บปวดจากปลายประสาทไปยังสมอง (ลด Substance P)

๒.๑.๓ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ความร้อนในระดับสัมผัส (Thermotherapy) ช่วยลดอาการเกร็งตึงของกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น

๒.๒ กระบวนการผลิตน้ำมันนวด (Extraction & Production) การทำน้ำมันนวดจากพริกบางช้างมักใช้วิธีการสกัดเพื่อให้ได้สารสำคัญที่มีความบริสุทธิ์

๒.๒.๑ การสกัด (Extraction) นำพริกบางช้างแห้งมาสกัดด้วยตัวทำละลายหรือใช้วิธีการแช่ในน้ำมันพื้นฐาน (Maceration) เช่น น้ำมันรำข้าว หรือน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น เพื่อดึงสารแคปไซซินและน้ำมันหอมระเหยออก

๒.๒.๒ การกรอง กรองเอาเฉพาะน้ำมันที่มีสีแดงใส (เป็นสีแดงธรรมชาติจากเบต้าแคโรทีนในพริกบางช้าง) ซึ่งมีความสวยงามและเป็นเอกลักษณ์

๒.๒.๓ การปรุงแต่ง อาจมีการผสมน้ำมันหอมระเหย (Essential Oils) อื่น ๆ เช่น กานพลู หรือไพล เพื่อเสริมสรรพคุณการแก้ปวดเมื่อยและให้กลิ่นหอมผ่อนคลาย

ส่วนผสม และ ขั้นตอนการทำน้ำมันนวด

ส่วนผสม

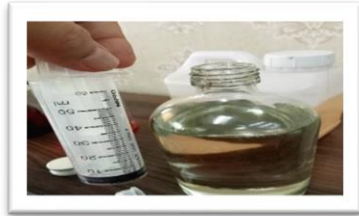
๑. น้ำมันแก้ว

๒. น้ำมันสกัดพริกบางช้าง

๓. น้ำหอม (Cosmetic Grad)
๔. ขวดหัวปั๊มขนาด ๓๐ มิลลิลิตร
๕. Tween ๒๐ (Polysorbate ๒๐)

ขั้นตอนการทำสบู่แกนโยบวบ

๑. เตรียมน้ำมันแก้ว ๒๗ มิลลิลิตร



๒. เติมน้ำมันสกัดพริกบางช้าง ๑.๕ มิลลิลิตร



๓. เติมน้ำหอม (Cosmetic Grad) ๑ มิลลิลิตร และสารคงตัว Tween ๒๐ ๐.๕ มิลลิลิตร



๔. เมื่อส่วนผสมทั้งหมดเข้ากัน บรรจุลงในขวดหัวบีบขนาด ๓๐ มิลลิลิตร ที่เตรียมไว้



๒.๓ จุดเด่นของน้ำมันนวดพริกบางช้าง ความร้อนที่เหมาะสม พริกบางช้างมีความเผ็ดระดับปานกลาง ทำให้สารสกัดที่ได้ให้ความรู้สึก "อุ่นนาน" แต่ "ไม่แสบไหม้" เหมือนพริกที่มีความเผ็ดจัด น้ำมันที่ได้จะมีสีแดงใสดูน่าใช้จากสีสังกะสีธรรมชาติโดยไม่ต้องใส่สีสังเคราะห์ สร้างมูลค่าทางอัตลักษณ์ การระบุว่าเป็น "พริกบางช้าง" ช่วยสร้างเรื่องราว (Storytelling) ให้กับผลิตภัณฑ์ว่าเป็นภูมิปัญญาจากสมุทรสงคราม

๒.๔ การใช้ประโยชน์ทางบำบัด

๒.๔.๑ บรรเทาอาการปวดเมื่อยเรื้อรัง เช่น ออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome) หรือการปวดกล้ามเนื้อหลังออกกำลังกาย

๒.๔.๒ บรรเทาอาการไซ้ข้ออักเสบ ความอุ่นจากน้ำมันช่วยลดอาการข้อติดในผู้สูงอายุ

๒.๔.๓ น้ำมันนวดสปา ใช้ในธุรกิจสปาเพื่อการผ่อนคลายและกระตุ้นการไหลเวียนของน้ำเหลือง

๓. น้ำพริกเผาพริกบางช้าง

น้ำมันพริกเผาที่สกัดจากพริกบางช้างมีความแตกต่างจากน้ำมันพริกทั่วไปในท้องตลาดอย่างชัดเจน สีแดงบริสุทธิ์ (Natural Deep Red) พริกบางช้างมีสารกลุ่มแคโรทีนอยด์สูงมาก เมื่อนำมาเกี่ยวกับน้ำมัน สารสีจะละลายออกมาได้ดี ให้สีแดงใสที่เป็นธรรมชาติ ไม่ต้องพึ่งพาสีสังเคราะห์ มีกลิ่นหอมนวล (Unique Aroma) เมื่อถูกความร้อนจะมีกลิ่นหอมเฉพาะตัวที่ไม่เหม็นเขียว และไม่เหม็นไหม้ง่ายเหมือนพริกพันธุ์เนื้อบาง ระดับความเผ็ด (Mild-Medium Heat) ให้ความเผ็ดที่กลมกล่อม เหมาะสำหรับการปรุงอาหารที่ต้องการดึงรสชาติวัตถุดิบหลักให้โดดเด่น

๓.๑ กระบวนการผลิตเชิงคุณภาพ (Production Process) การทำน้ำมันพริกเผาพริกบางช้างให้คุณภาพสูง มีขั้นตอนทางเทคนิคดังนี้

๓.๑.๑ การเตรียมวัตถุดิบ ใช้พริกบางช้างแห้งที่สะอาด เด็ดหัวออก แล้วนำไปคั่วด้วยไฟอ่อนจนส่งกลิ่นหอม (Roasting)

๓.๑.๒ การบด บดพริกให้ได้ความละเอียดตามต้องการ (มักบดหยาบเพื่อให้มองเห็นเนื้อพริก)

๓.๑.๓ การสกัดด้วยน้ำมัน (Infusion) ใช้ น้ำมันรำข้าวหรือน้ำมันถั่วเหลือง ตั้งไฟที่อุณหภูมิประมาณ ๑๐๐°C - ๑๒๐°C (ไม่ควรสูงกว่านี้เพื่อป้องกันสารสำคัญเสื่อมสภาพ) แล้วจึงใส่พริกลงไปเคี่ยวเพื่อให้สารสีและกลิ่นละลายออกมา

๓.๑.๔ การบ่ม (Aging) บางสูตรจะมีการบ่มทิ้งไว้ ๒๔ ชั่วโมงเพื่อให้รสชาติคงที่ก่อนนำไปบรรจุ

ส่วนผสมและวิธีการทำน้ำพริกเผา

๑. กระเทียม ๕ ซ่อนโต๊ะ
๒. หอมแดง ๕ ซ่อนโต๊ะ
๓. พริกบางข้างแห้งเม็ดใหญ่ ๒๕-๓๐ เม็ด
๔. มะขามเปียก ๕ ซ่อนโต๊ะ
๕. น้ำมันพืช ๓-๔ ซ่อนโต๊ะ
๖. เกลือ ๑ ซ่อนชา
๗. น้ำตาลปีบ ๓-๔ ซ่อนโต๊ะ

วิธีการทำ

๑. นำกระเทียม กับ หอมแดง ปลอกเปลือกแล้วนำไปคั่วในกระทะ ให้หอมพอเหลือง แล้วพักไว้
๒. นำพริกแห้งเม็ดใหญ่ ประมาณ ๒๕-๓๐ เม็ด หั่น ๒-๓ ส่วน เพื่อที่เวลาตำจะได้ต่างาย ๆ คั่วต่อในกระทะ ให้กลิ่นออก ตักขึ้นแล้วพักไว้ (ระวังไหม้ ใช้ไฟอ่อน ๆ)
๓. จากนั้น นำกระเทียมกับหอมแดงที่คั่วแล้ว ใส่ลงครก พร้อมตำ
๔. หลังจากตำกระเทียมกับหอมแดง พอหยาบ ๆ เสร็จแล้ว จากนั้นนำพริกแห้งที่คั่วไว้ใส่ลงครก ตำ ๆ
๕. ตำไปสักพัก จนเนื้อส่วนผสมเข้ากัน เนื้อเนียน แล้วตักพักไว้ รอผัด
๖. นำมะขามเปียกใส่ถ้วยแล้วเทน้ำร้อนลงไป พักไว้ สักครู่ ใช้ช้อนหรือช้อม ขยี้เนื้อกับน้ำพอให้เข้ากันจนขึ้น แล้วแยกกากกับเนื้อมะขามเปียก จะได้น้ำมะขามเปียก ขึ้นๆ ไว้รอใช้งาน
๗. ตั้งกระทะ ไฟอ่อน ใส่น้ำมันพืชลงไป พอน้ำมันเริ่มเดือดใส่ กระเทียมหอมแดง พริกแห้ง ที่ตำไว้ ลงกระทะ ผัดพอเข้ากันกับน้ำมันแต่อย่าให้ไหม้ อย่าให้ไฟแรงมาก
๘. พอเครื่องผัดหอม สุกได้ที่ ปุ่รงรสชาติด้วยการเติมน้ำมะขามเปียกที่เราแยกกากไว้แล้ว ค่อย ๆ ใส่ ถ้ารสชาติยังไม่ดีค่อย ๆ เติม ไม่ต้องใส่หมด
๙. ใส่น้ำตาลปีบ กับเกลือเล็กน้อย ผัดให้เข้ากันจนสุก แล้วชิมรสชาติ ตามชอบ
๑๐. ตักใส่ถ้วย พร้อมรับประทาน หรือไว้เป็นส่วนผสมในการทำอาหารไทยเช่น ต้มยำกุ้ง หรือยำถั่วพูกก็ได้

*หมายเหตุ พริกแห้ง กระเทียม หอมแดง ถ้าไม่ตำอาจนำเข้าเครื่องปั่นผสมเพื่อลดแรงได้



วิธีการทำน้ำพริกเผา



๓.๒ การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และคหกรรมศาสตร์ การชูจุดขายว่าเป็น "น้ำมันพริกเผาจากพริกบางช้างแท้ ๑๐๐%" ช่วยให้ผู้ผลิตสามารถตั้งราคาได้สูงกว่าน้ำมันพริกทั่วไป เพราะผู้บริโภคให้การยอมรับในเรื่องคุณภาพสีและรสชาติที่เป็นตำรับดั้งเดิม

๓.๒.๑ เครื่องปรุงพื้นฐานในครัว ใช้สำหรับทอดหน้าต้มยำน้ำข้น ผัดหอยลาย หรือคลุกเส้นก๋วยเตี๋ยว เพื่อเพิ่มความน่ารับประทาน

๓.๒.๒ อุตสาหกรรมบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ใช้เป็นเบส (Base) ของน้ำมันเครื่องปรุงในซองบะหมี่ระดับพรีเมียม

๓.๒.๓ ผลิตภัณฑ์ของฝาก (Premium Gift) ด้วยสีแดงสดที่สวยงามเมื่อบรรจุในขวดแก้วใส ทำให้สามารถพัฒนาเป็นสินค้าของฝากประจำจังหวัดสมุทรสงครามได้เป็นอย่างดี



บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมการเกษตร. (๒๕๖๓). รายงานข้อมูลการปลูกพริกพันธุ์บางช้างในจังหวัดสมุทรสงคราม. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ชุมชนบางช้าง. (๒๕๖๕). ภูมิปัญญาท้องถิ่นและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากพริกบางช้าง. สมุทรสงคราม: ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตำบลบางช้าง.
- ธนวัฒน์ วงศ์รุ่งเรือง. (๒๕๖๖). คุณสมบัติทางเคมีและสรรพคุณของสารแคปไซซินในพริกไทยและพริกขี้หนู. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ, ๑๘(๒), ๔๕-๕๘.
- ปวีณา ศิริกุล, และคณะ. (๒๕๖๗). การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันนวดสมุนไพรจากพริกบางช้างเพื่อส่งเสริมสุขภาพกล้ามเนื้อ. รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- มหาวิทยาลัยแม่โจ้. (๒๕๖๒). คู่มือการผลิตผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสมุนไพรไทย. เชียงใหม่: สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร.
- ศิริพร เจริญสุข. (๒๕๖๕). การใช้พริกในผลิตภัณฑ์สุขภาพและเครื่องสำอางธรรมชาติ. วารสารนวัตกรรมและเทคโนโลยี, ๙(๑), ๗๕-๘๖.